KANNONKOSKEN KUNTA

Kh 7.10.2024

KUNNANHALLITUKSEN LAUSUNTO KUNNANVALTUUSTOLLE VUODEN 2023 ARVIOINTIKERTOMUKSESTA

Kunnanhallitus antaa valtuustolle seuraavan lausunnon toimenpiteistä, joihin arviointikertomuksen perusteella on aihetta. Tarkastuslautakunnan esittämät havainnot on esitetty arviointikertomuksen sivuilla 16 – 17 toimialoittain.

Elinkeinotoimi:

Vuonna 2023 kunnanjohtaja on hoitanut elinkeinotehtäviä osa-aikaisesti oman työnsä ohella. Tarkastuslautakunta suosittaa elinkeinotoimen kehittämistä esimerkiksi strategiatyön osana ja elinkeinostrategian päivittämistä. Elinkeinotoiminnan voisi osin ulkoistaa muille toimijoille tarvittaessa. Tämä poistaisi kunnanjohtajan kuormitusta.

Elinkeinotoimi kuuluu nyt ja varmasti jatkossakin Kannonkosken kunnan strategisiin painopisteisiin. Nykyistä tilannetta voitaisiin helpottaa sisäisellä tai ulkoisella resurssilla. Lisäresurssin hankkiminen tosin kasvattaa käyttötalouden menoja huomattavasti, ja osana muita säästötoimenpiteitä siihen ei olla ryhdytty. Säästötoimenpiteiden seurauksesta yhä useampi toimenkuva laajenee.

Tekninen toimi:

Henkilöstöjohtaminen on suurena haasteena henkilöstön ja esihenkilöiden vaihtuvuuden vuoksi. Henkilöstö on tärkeä voimavara, joten asiaan on syytä kiinnittää erityistä huomiota.

Henkilöstöjohtamiseen on kiinnitetty aiempaa enemmän huomiota resurssien puitteissa. Henkilöstön työilmapiiriin liittyviin haasteisiin on reagoitu tekemällä suunnattu työpaikkaselvitys, jonka tulosten pohjalta on voitu puuttua selvinneisiin epäkohtiin. Jatkossa yhteisiä keskusteluja työyksiköissä lisätään, kuin myös työntekijöiden kahdenkeskisiä keskusteluja esihenkilön kanssa.

Sivistystoimi

Sivistyspalveluista nuoriso-, kulttuuri-, liikunta-, ja hallintopalvelut toimivat edelleen vähäisellä henkilöstömäärällä, käytännössä yhden ihmisen varassa. Tämä aiheuttaa riskin toiminnan jatkuvuudelle esimerkiksi pidemmissä sairauslomissa tai henkilöstövaihdosten yhteydessä. Tarkastuslautakunta edellyttää, että toiminnan jatkuvuus turvataan kestävällä ratkaisulla esimerkiksi varahenkilöjärjestelyin. Tarkastuslautakunta kiittää hyvästä työstä muun muassa HYTE asioiden hoitamisessa.

Sivistyspalveluissa rehtori-sivistysjohtajan, kirjastonjohtajan, nuoriso-, kulttuuri- ja hyvinvointivastaavan sekä koulusihteerin tehtävät ovat kukin vain yhdellä työntekijällä.

Rehtorin tehtävien osalta toiminnan jatkuvuusriskiä ei ole, koska rehtorille on nimetty opettajista vararehtori, jolla on osaamista rehtorin tehtävien hoidosta ja jatkuvasti osa rehtorin tehtävistä rehtorin toimessa myös sivistysjohtajana. Oppilashuollon osalta erityisopettajilla on keskeinen tehtävä

operatiivisessa oppilashuoltotyön järjestämisessä ja vuoteen 2027 saakka on hankerahoituksella turvattu kolmen erityisopettajan työryhmä jakamaan tätä vastuuta.

Sivistystoimenjohtajan tehtävän osalta varahenkilönä on kunnanjohtaja. Toisaalta kunnanjohtajan varahenkilö on sivistysjohtaja. Kunnan nykyisessä taloustilanteessa ei ole mahdollista rakentaa henkilöstöjärjestelyä siten, että sijaisvastuita olisi jaettu laajemmalle henkilöstölle. Käytännössä tämä tarkoittaisi erillistä sivistysjohtajaa, jota 40 % työajalla ei ole realistista saada rekrytoitua.

Kirjastolla on vain yksi työntekijä, joka on sekä kirjastonjohtaja että kirjastovirkailija. Hän on virkavapaalla huhtikuun 2025 loppuun. Sijaisena toimivat kaksi kirjastovirkailijaa 63 ja 30 prosentin työajoilla. Kirjastonjohtajan varahenkilö on sivistysjohtaja. Kirjastovirkailijan työn osalta voidaan käyttää ulkopuolista sijaista ja osin kahden kirjastovirkailijan lomien vuorottelua.

Nuoriso-, kulttuuri- ja hyvinvointipalvelut ovat vakinaisesti vain yhdellä työntekijällä, mutta hankerahoituksella olemme osin jo usean vuoden ajan saaneet palkattua 100 % liikunnanohjaajan yhdessä Piispalan kanssa ja vuoteen 2025 saakka myös koulunuorisotyöntekijän 50 % työajalla. Kaikki hankejärjestelyt ovat määräaikaisia ja siksi vaarassa vähentyä tai päättyä valtion TA-leikkausten vuoksi.

Tiivistäen voi todeta, että vähäisen henkilöstöriskin pysyvämpi korjaaminen vaatii kunnan tulorahoituksen merkittävää paranemista lähivuosina.

Piispala

Liikelaitoksen taloudenhoitoon tulee kiinnittää huomiota erityisesti talouden tasapainottamiseen. Talousarviossa tulee olla rahoitusosa ja taloussuunnitelmat kolmelle vuodelle. Tarkastuslautakunta kehottaa Piispalaa lisäämään kyseiset asiat vuoden 2024 talousarvioonsa. Toiminnassa tulee ottaa huomioon se, että Piispala toimii kunnan liikelaitoksena. Liikelaitoksen toimintaan ei sovelleta osakeyhtiölakia.

Liikelaitos tulee lisäämään rahoitusosan sekä suunnitelmavuodet vuoden 2024 talousarvioonsa muutostalousarvioesityksessään. Kannonkosken kunnan talousarvio, tilinpäätös ja raportointi koostuu aina virallisesti kunnan ja liikelaitoksen luvuista. Kannonkosken kunta vastaa viime kädessä koko taloudesta.

Kunnanhallitus

Tarkastuslautakuntaa huolestuttaa kunnan talouden tasapainoisuus. Mitä toimia tehdään, jotta talous pysyisi tasapainoisena tulevina vuosina? Sisäisen valvonnan kattavuutta ja tehokkuutta tulee arvioida kriittisesti ja tarvittaessa luoda prosesseja, joilla niitä voidaan parantaa. Tilinpäätöksen laatimisprosessia tulee kehittää, jotta jaksotukset ovat asianmukaisia. Henkilöstölle tulee järjestää tarvittavaa taloushallinnon koulutusta. Kunnan hankintaohje on vuodelta 2007, joten ohjeen päivittäminen on ensisijaisen tärkeää.

Kannonkosken kunnan talous ei ole tällä hetkellä tasapainossa. Kaksi edellistä tilikautta ovat olleet raskaasti alijäämäisiä ja kuluva tilikausikin tulee päättymään talousarvion mukaan alijäämään. Suurin yksittäinen tekijä on korkokustannukset. Korkotaso näyttäisi laskea nykyistä alemmalle tasolle, mutta se ei kuitenkaan yksin riitä kääntämään kunnan tulosta positiiviseksi. Säästöihin pyritään kilpailutuksilla, tukipalveluiden organisaatiomuutoksella ja toimenkuvien muutoksilla. Myös tulopohjaa pitää pyrkiä kasvattaa.

Sisäistä valvontaa on jo kehitetty hallinnollisin toimenpitein tilintarkastajan ohjeiden mukaisesti. Nämä toimenpiteet tulee ohjaamaan myös oikeiden jaksotusten tekemistä talouden katkokohdissa. Tänä vuonna on otettu käyttöön myös jatkuva talouden seurantaprosessi toimialoittain. Kunnan hankintaohje on osittain puutteellinen esim. hankintarajojen suhteen. Hankintaohjetta uudistetaan ja päivitetään tältä osin.

Strategia:

Strategia on hyväksytty kunnanvaltuustossa joulukuussa 2023. Strategian sisältöä ei ole muutettu, joten seuraavan strategian suunnittelussa tulee ottaa huomioon kuntalain vaatimukset. Kuntalain (2015/410) 37 §:ssä säädetään kuntastrategian sisällöstä. Seuraavan strategian suunnittelussa voisi ottaa huomioon henkilöstöpolitiikka ja kuntastrategiassa tulee määritellä myös sen toteutumisen arviointi ja seuranta. Lisäksi nuoret tulisi ottaa huomioon paremmin. Miten saadaan nuoret pysymään?

Seuraavan valtuuston hyväksymä kuntastrategia tulisi johtaa selkeiksi toimenpideohjelmiksi, jotta strategian toteutusta voitaisiin seurata. Myös henkilöstöön ja nuorten viihtyvyyteen liittyvät elementit tulee huomioida entistä vahvemmin.

Tilinpäätös

Tarkastuslautakunta edellyttää noudattamaan kuntalain mukaista aikataulua tilinpäätöksen laatimisessa ja käsittelyssä. Suositellaan vuosikellon käyttöönottoa.

Tilinpäätöksen prosessiin ja resursseihin on panostettu viime vuosina yhdessä kirjanpitoyhtiö ja liikelaitoksen kanssa. Myös valtuuston vuosikello sidotaan seuraavaan talousarvioon.

	TP 2022	TP 2023	TA 2024	TA 2025
1181 JÄTEHUOLLON VIRANOMAISPALVELUT 03				
Tuotot (€)	153 671,910	133 523,440	149 644,000	0,000
Toimintakulut (€)	−154 237,970	−142 274,590	−149 644,000	0,000
Toimintakate (€)	−566,060	−8 751,150	0,000	0,000
Netto (€)	−566,060	−8 751,150	0,000	0,000
Kokoukset (kpl)	5,000	4,000	6,000	5,000
Pientalot (kpl)	19 264,000	13 832,000	19 264,000	13 878,000
Vapaa-ajan kiiteistöt (kpl)	13 986,000	12 124,000	13 986,000	11 909,000
Rivi- ja kerrostalot (kpl)	1 075,000	940,000	1 075,000	936,000
Lietehuollon asiakkaat, vakituiset kiinteistöt (kpl)	5 559,000	5 387,000	5 559,000	5 346,000
Lietehuollon asiakkaat, vapaa-ajan kiinteistöt (kpl)	2 565,000	2 239,000	2 565,000	2 531,000
Jätehuollon asiakkaat yhteensä (kpl)	42 449,000	34 522,000	42 449,000	34 600,000
Toimintakulut / jätehuollon asiakas (€)	−3,633	−4,121	−3,525	0,000

TP=Tilinpäätös TA=Talousarvio

B U D J E T T I P O H J A
alkuvuosivalinnaksi budjettivuosi EUR
Ulkoinen 01.01.2025 - 31.12.2025

	TILINPTS 2023	TA YHT. 2024	KEHYS 2025	EHD. 2025	TOT. 2024	TOT%
065140 SYDÄN-SUOMEN JÄTELAUTAKUNTA						
0002 KÄYTTÖTALOUS						
0050 TALOUS						
3000 TOIMINTATUOTOT						
3001 Myyntituotot						
3010 Liiketoiminnan myyntituotot						
3060 Muut liiketoiminnan tuotot	10.164,73			18.045	1.737,56	-100,0
3010 Liiketoiminnan myyntituotot	10.164,73			18.045	1.737,56	-100,0
3130 Muut suoritteiden myyntituotot						
3140 Muut myyntituotot		18.290				
3130 Muut suoritteiden myyntituotot		18.290				
3001 Myyntituotot	10.164,73	18.290		18.045	1.737,56	9,5
3000 TOIMINTATUOTOT	**10.164,73**	**18.290**		**18.045**	**1.737,56**	**9,5**
4000 TOIMINTAKULUT						
4001 Henkilöstökulut						
4002 Palkat ja palkkiot						
4003 Maksetut palkat ja palkkiot						
4000 Kokouspalkkiot	-3.000,00	-5.000		-4.500	-1.389,00	27,8
4001 Asiantuntijapalkkiot	-85,99	-90		-50	-44,60	49,6
4002 Ansionmenetyskorvaukset	-722,51	-1.000		-750	-192,85	19,3
4003 Maksetut palkat ja palkkiot	-3.808,50	-6.090		-5.300	-1.626,45	26,7
4002 Palkat ja palkkiot	-3.808,50	-6.090		-5.300	-1.626,45	26,7
4100 Henkilösivukulut						
4101 Eläkekulut						
4100 KuEL-maksut	-142,44	-200		-180	-35,57	17,8
4101 Eläkekulut	-142,44	-200		-180	-35,57	17,8
4150 Muut henkilösivukulut						
4150 Kansaneläke- ja sairausvakuut	-11,03			-15	-2,21	-100,0
4150 Muut henkilösivukulut	-11,03			-15	-2,21	-100,0
4100 Henkilösivukulut	-153,47	-200		-195	-37,78	18,9

B U D J E T T I P O H J A
alkuvuosivalinnaksi budjettivuosi
01.01.2025 - 31.12.2025

Ulkoinen

EUR

	TILINPTS 2023	TA YHT. 2024	KEHYS 2025	EHD. 2025	TOT. 2024	TOT%
4001 Henkilöstökulut	-3.961,97	-6.290		-5.495	-1.664,23	26,5
4300 Palvelujen ostot						
4340 Muiden palvelujen ostot						
4342 ICT-palvelut	-5,05					
4350 Painatukset, ilmoitukset ja ma	-1.966,58	-7.000		-6.000	-1.644,62	23,5
4410 Majoituspalvelut	-129,69			-150		
4411 Ravitsemispalvelut	-267,42	-500		-400	-227,38	45,5
4421 Virkamatkat ja päivärahat muut	-2.711,25	-3.500		-3.500	-1.330,38	38,0
4423 Koulutusmatkat ja päivärahat m		-1.000		-1.000		
4340 Muiden palvelujen ostot	-5.079,99	-12.000		-11.050	-3.202,38	26,7
4300 Palvelujen ostot	-5.079,99	-12.000		-11.050	-3.202,38	26,7
4500 Aineet, tarvikkeet ja tavarat						
4501 Ostot tilikauden aikana						
4500 Toimistotarvikkeet	-20,11					
4580 Kalusto	-1.045,82			-1.500	-189,52	-100,0
4501 Ostot tilikauden aikana	-1.065,93			-1.500	-189,52	-100,0
4500 Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-1.065,93			-1.500	-189,52	-100,0
4000 TOIMINTAKULUT	**-10.107,89**	**-18.290**		**-18.045**	**-5.056,13**	**27,6**
4999 TOIMINTAKATE/JÄÄMÄ	**56,84**		**0**	**0**	**-3.318,57**	**-100,0**
7500 LASKENNALLISET ERÄT						
7540 Arvonlisäverot (Palautusjärj.)						
18080 24%/25,5% alv palautuskelpoise	-751,10				-450,89	-100,0
18087 14%:n alv palautuskelpoiset	-36,18				-31,82	-100,0
18088 10%:n alv palautuskelpoiset	-13,65					
7540 Arvonlisäverot (Palautusjärj.)	-800,93				-482,71	-100,0
7500 LASKENNALLISET ERÄT	-800,93				-482,71	-100,0
8800 TILIKAUDEN YLI-/ALIJÄÄMÄ	-744,09		0	0	-3.801,28	-100,0

065141 JÄTEHUOLTO/VIRANOMAISTOIMINTA
0002 KÄYTTÖTALOUS

B U D J E T T I P O H J A
alkuvuosivalinnaksi budjettivuosi
01.01.2025 - 31.12.2025

Ulkoinen

EUR

	TILINPTS 2023	TA YHT. 2024	KEHYS 2025	EHD. 2025	TOT. 2024	TOT%
0050 TALOUS						
3000 TOIMINTATUOTOT						
3001 Myyntituotot						
3010 Liiketoiminnan myyntituotot						
3060 Muut liiketoiminnan tuotot	123.268,46	131.354		143.437	33.025,85	25,1
3010 Liiketoiminnan myyntituotot	123.268,46	131.354		143.437	33.025,85	25,1
3001 Myyntituotot	123.268,46	131.354		143.437	33.025,85	25,1
3300 Tuet ja avustukset						
3300 Työllistämistuki					2.271,69	-100,0
3331 Koulutuskorvaukset TVR (e.matal	90,25					
3300 Tuet ja avustukset	90,25				2.271,69	-100,0
3000 TOIMINTATUOTOT	**123.358,71**	**131.354**		**143.437**	**35.297,54**	**26,9**
4000 TOIMINTAKULUT						
4001 Henkilöstökulut						
4002 Palkat ja palkkiot						
4003 Maksetut palkat ja palkkiot						
4005 Palkat	-45.591,47	-89.433		-87.970	-41.481,70	46,4
4006 Työllistettyjen palkat					-6.620,45	-100,0
4010 Perhevapaat	-36.179,16					
4016 Muut sijaispalkat	-2.073,55					
4020 Erilliskorvaukset	-786,62					
4003 Maksetut palkat ja palkkiot	-84.630,80	-89.433		-87.970	-48.102,15	53,8
4004 Jaksotetut palkat ja palkkiot						
4060 Jaksotetut palkat ja palkkiot	3.322,82					
4004 Jaksotetut palkat ja palkkiot	3.322,82					
4010 Henkilöstökorvaukset, henk.kor						
4250 Muut Kansaneläkelaitoksen kor	425,70					
4010 Henkilöstökorvaukset, henk.kor	425,70					
4002 Palkat ja palkkiot	-80.882,28	-89.433		-87.970	-48.102,15	53,8
4100 Henkilösivukulut						

B U D J E T T I P O H J A
alkuvuosivalinnaksi budjettivuosi
01.01.2025 - 31.12.2025

Ulkoinen

EUR

	TILINPTS 2023	TA YHT. 2024	KEHYS 2025	EHD. 2025	TOT. 2024	TOT%
4101 Eläkekulut						
4100 KuEL-maksut	-14.550,86	-18.846		-17.567	-8.379,36	44,5
4130 Jaksotetut eläkekulut	535,13					
4101 Eläkekulut	-14.015,73	-18.846		-17.567	-8.379,36	44,5
4150 Muut henkilösivukulut						
4150 Kansaneläke- ja sairausvakuut	-1.288,14				-558,00	-100,0
4160 Työttömyysvakuutusmaksut	-1.531,85				-456,97	-100,0
4170 Tapaturmavakuutusmaksut	-599,20				-336,72	-100,0
4180 Muut sosiaalivakuutusmaksut	-50,67				-28,86	-100,0
4190 Jaksotetut sosiaalivakuutusma	199,17					
4150 Muut henkilösivukulut	-3.270,69				-1.380,55	-100,0
4100 Henkilösivukulut	-17.286,42	-18.846		-17.567	-9.759,91	51,8
4001 Henkilöstökulut	-98.168,70	-108.279		-105.537	-57.862,06	53,4
4300 Palvelujen ostot						
4340 Muiden palvelujen ostot						
4342 ICT-palvelut	-11.565,15	-7.000		-14.000	-967,52	13,8
4350 Painatukset, ilmoitukset ja ma	-1.276,93					
4360 Posti- ja kuriiripalvelut		-5.000		-10.000	-11,31	0,2
4410 Majoituspalvelut	-129,69			-150		
4411 Ravitsemispalvelut	-117,77			-150		
4420 Virkamatkat ja päivärahat henk	-757,42	-2.000		-2.500	-1.432,51	71,6
4422 Koulutusmatkat ja päivärahat h	-2.010,00	-2.000		-2.000		
4470 Muut palvelut				-300		
4471 Lainhaku, kiinnitys ym. kulut	-26,50					
4340 Muiden palvelujen ostot	-15.883,46	-16.000		-29.100	-2.411,34	15,1
4300 Palvelujen ostot	-15.883,46	-16.000		-29.100	-2.411,34	15,1
4500 Aineet, tarvikkeet ja tavarat						
4501 Ostot tilikauden aikana						
4500 Toimistotarvikkeet	-224,34	-2.000		-3.000	-490,85	24,5
4510 Kirjallisuus	-60,00	-75				
4532 Henkilöstövaatteisto	-625,12					

B U D J E T T I P O H J A
alkuvuosivalinnaksi budjettivuosi
Ulkoinen 01.01.2025 - 31.12.2025

EUR

	TILINPTS 2023	TA YHT. 2024	KEHYS 2025	EHD. 2025	TOT. 2024	TOT%
4580 Kalusto	-15,90			-800		
4501 Ostot tilikauden aikana	-925,36	-2.075		-3.800	-490,85	23,7
4500 Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-925,36	-2.075		-3.800	-490,85	23,7
4800 Muut toimintakulut						
4801 Vuokrat						
48201 Sisäiset vuokrat		-15		-5.000		
4801 Vuokrat		-15		-5.000		
4800 Muut toimintakulut		-15		-5.000		
4000 TOIMINTAKULUT	**-114.977,52**	**-126.369**		**-143.437**	**-60.764,25**	**48,1**
4999 TOIMINTAKATE/JÄÄMÄ	**8.381,19**	**4.985**	**0**	**0**	**-25.466,71**	**-510,9**
7500 LASKENNALLISET ERÄT						
7540 Arvonlisäverot (Palautusjärj.)						
18080 24%/25,5% alv palautuskelpoise	-3.779,04				-346,34	-100,0
18087 14%:n alv palautuskelpoiset	-15,23					
18088 10%:n alv palautuskelpoiset	-20,00					
7540 Arvonlisäverot (Palautusjärj.)	-3.814,27				-346,34	-100,0
7500 LASKENNALLISET ERÄT	-3.814,27				-346,34	-100,0
8800 TILIKAUDEN YLI-/ALIJÄÄMÄ	4.566,92	4.985	0	0	-25.813,05	-517,8
Yhteensä						
0002 KÄYTTÖTALOUS						
0050 TALOUS						
3000 TOIMINTATUOTOT						
3001 Myyntituotot						
3010 Liiketoiminnan myyntituotot						
3060 Muut liiketoiminnan tuotot	133.433,19	131.354		161.482	34.763,41	26,5
3010 Liiketoiminnan myyntituotot	133.433,19	131.354		161.482	34.763,41	26,5
3130 Muut suoritteiden myyntituotot						
3140 Muut myyntituotot		18.290				
3130 Muut suoritteiden myyntituotot		18.290				

B U D J E T T I P O H J A
alkuvuosivalinnaksi budjettivuosi
01.01.2025 - 31.12.2025

Ulkoinen

EUR

	TILINPTS 2023	TA YHT. 2024	KEHYS 2025	EHD. 2025	TOT. 2024	TOT%
3001 Myyntituotot	133.433,19	149.644		161.482	34.763,41	23,2
3300 Tuet ja avustukset						
3300 Työllistämistuki					2.271,69	-100,0
3331 Koulutuskorvaukset TVR (e.matal	90,25					
3300 Tuet ja avustukset	90,25				2.271,69	-100,0
3000 TOIMINTATUOTOT	**133.523,44**	**149.644**		**161.482**	**37.035,10**	**24,7**
4000 TOIMINTAKULUT						
4001 Henkilöstökulut						
4002 Palkat ja palkkiot						
4003 Maksetut palkat ja palkkiot						
4000 Kokouspalkkiot	-3.000,00	-5.000		-4.500	-1.389,00	27,8
4001 Asiantuntijapalkkiot	-85,99	-90		-50	-44,60	49,6
4002 Ansionmenetyskorvaukset	-722,51	-1.000		-750	-192,85	19,3
4005 Palkat	-45.591,47	-89.433		-87.970	-41.481,70	46,4
4006 Työllistettyjen palkat					-6.620,45	-100,0
4010 Perhevapaat	-36.179,16					
4016 Muut sijaispalkat	-2.073,55					
4020 Erilliskorvaukset	-786,62					
4003 Maksetut palkat ja palkkiot	-88.439,30	-95.523		-93.270	-49.728,60	52,1
4004 Jaksotetut palkat ja palkkiot						
4060 Jaksotetut palkat ja palkkiot	3.322,82					
4004 Jaksotetut palkat ja palkkiot	3.322,82					
4010 Henkilöstökorvaukset, henk.kor						
4250 Muut Kansaneläkelaitoksen kor	425,70					
4010 Henkilöstökorvaukset, henk.kor	425,70					
4002 Palkat ja palkkiot	-84.690,78	-95.523		-93.270	-49.728,60	52,1
4100 Henkilösivukulut						
4101 Eläkekulut						
4100 KuEL-maksut	-14.693,30	-19.046		-17.747	-8.414,93	44,2
4130 Jaksotetut eläkekulut	535,13					

B U D J E T T I P O H J A
alkuvuosivalinnaksi budjettivuosi
01.01.2025 - 31.12.2025

Ulkoinen

EUR

	TILINPTS 2023	TA YHT. 2024	KEHYS 2025	EHD. 2025	TOT. 2024	TOT%
4101 Eläkekulut	-14.158,17	-19.046		-17.747	-8.414,93	44,2
4150 Muut henkilösivukulut						
4150 Kansaneläke- ja sairausvakuut	-1.299,17			-15	-560,21	-100,0
4160 Työttömyysvakuutusmaksut	-1.531,85				-456,97	-100,0
4170 Tapaturmavakuutusmaksut	-599,20				-336,72	-100,0
4180 Muut sosiaalivakuutusmaksut	-50,67				-28,86	-100,0
4190 Jaksotetut sosiaalivakuutusma	199,17					
4150 Muut henkilösivukulut	-3.281,72			-15	-1.382,76	-100,0
4100 Henkilösivukulut	-17.439,89	-19.046		-17.762	-9.797,69	51,4
4001 Henkilöstökulut	-102.130,67	-114.569		-111.032	-59.526,29	52,0
4300 Palvelujen ostot						
4340 Muiden palvelujen ostot						
4342 ICT-palvelut	-11.570,20	-7.000		-14.000	-967,52	13,8
4350 Painatukset, ilmoitukset ja ma	-3.243,51	-7.000		-6.000	-1.644,62	23,5
4360 Posti- ja kuriiripalvelut		-5.000		-10.000	-11,31	0,2
4410 Majoituspalvelut	-259,38			-300		
4411 Ravitsemispalvelut	-385,19	-500		-550	-227,38	45,5
4420 Virkamatkat ja päivärahat henk	-757,42	-2.000		-2.500	-1.432,51	71,6
4421 Virkamatkat ja päivärahat muut	-2.711,25	-3.500		-3.500	-1.330,38	38,0
4422 Koulutusmatkat ja päivärahat h	-2.010,00	-2.000		-2.000		
4423 Koulutusmatkat ja päivärahat m		-1.000		-1.000		
4470 Muut palvelut				-300		
4471 Lainhaku, kiinnitys ym. kulut	-26,50					
4340 Muiden palvelujen ostot	-20.963,45	-28.000		-40.150	-5.613,72	20,0
4300 Palvelujen ostot	-20.963,45	-28.000		-40.150	-5.613,72	20,0
4500 Aineet, tarvikkeet ja tavarat						
4501 Ostot tilikauden aikana						
4500 Toimistotarvikkeet	-244,45	-2.000		-3.000	-490,85	24,5
4510 Kirjallisuus	-60,00	-75				
4532 Henkilöstövaatteisto	-625,12					
4580 Kalusto	-1.061,72			-2.300	-189,52	-100,0

B U D J E T T I P O H J A
alkuvuosivalinnaksi budjettivuosi
01.01.2025 - 31.12.2025

Ulkoinen

EUR

	TILINPTS 2023	TA YHT. 2024	KEHYS 2025	EHD. 2025	TOT. 2024	TOT%
4501 Ostot tilikauden aikana	-1.991,29	-2.075		-5.300	-680,37	32,8
4500 Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-1.991,29	-2.075		-5.300	-680,37	32,8
4800 Muut toimintakulut						
4801 Vuokrat						
48201 Sisäiset vuokrat		-15		-5.000		
4801 Vuokrat		-15		-5.000		
4800 Muut toimintakulut		-15		-5.000		
4000 TOIMINTAKULUT	**-125.085,41**	**-144.659**		**-161.482**	**-65.820,38**	**45,5**
4999 TOIMINTAKATE/JÄÄMÄ	**8.438,03**	**4.985**	**0**	**0**	**-28.785,28**	**-577,4**
7500 LASKENNALLISET ERÄT						
7540 Arvonlisäverot (Palautusjärj.)						
18080 24%/25,5% alv palautuskelpoise	-4.530,14				-797,23	-100,0
18087 14%:n alv palautuskelpoiset	-51,41				-31,82	-100,0
18088 10%:n alv palautuskelpoiset	-33,65					
7540 Arvonlisäverot (Palautusjärj.)	-4.615,20				-829,05	-100,0
7500 LASKENNALLISET ERÄT	-4.615,20				-829,05	-100,0
8800 TILIKAUDEN YLI-/ALIJÄÄMÄ	3.822,83	4.985	0	0	-29.614,33	-594,1

vastuuryhmä/ vastuualue	Sydän-Suomen jätelautakunta			
	TAVOITEASETANTA 2025		ARVIOINTI	
TAVOITE: valtuustostrategiassa nimetty PAINOPISTEALUE	**TOIMENPIDE**	**VASTUUHENKILÖT/-YKSIKÖT**	**TOTEUTUNEET TOIMENPITEET**	**ARVIOINTI**
Laadukkaat kasvatus-, koulutus-, kulttuuri- ja liikuntapalvelut	Palvelutason määritelmien seuranta	jätehuoltoasiamies	Sekajätekeräyspisteverkoston muutokset ja niiden ylläpidosta aiheutuvien kustannusten väheminen.	
Monipuolisen yritystoiminnan ja teollisuuden kehittäminen	Lietehuollon seuranta	jätehuoltoasiamies	Vuosittainen seuranta lietekaivojen tyhjennysten toteutumisesta	
		jätehuoltosuunnittelija	Lietteen käsittelyn omatoimilupien seuranta	
	Lietekuljetusjärjestelmän tarkastelu	jätehuoltosuunnittelija	Kuljetusjärjestelmiin liittyvä päätöksenteko	
Alueella on kestävää biotalouden osaamis- ja yrityskeskittymää	Jätehuollon jatkuva kehittäminen jätelain mukaisesti	jätehuoltoasiamies	Kompostirekisterin ylläpito	
		jätehuoltoasiamies	Kompostitarkastukset	
Tavoitteena on aktiivinen työllisyystoimija ja korkeaa työllisyysaste	Henkilökunnan kouluttaminen ja lainmukaisuuden seuraaminen	Jätehuoltoasiamies ja jätehuoltosuunnittelija	Jäteviranomaisten verkoston tapaamiset Jätelautakuntien neuvottelupäivät Jätealanyhteistyöryhmä	
	Viranomaisyhteistyö jäsenkuntien sekä Riikinvoiman polttolaitoksen omistajakuntien kesken	jätehuoltoasiamies	Neuvottelukunta Ympäristönsuojelun yhteistyö itä 8 kokoukset.	
Alueellinen palveluiden kehittäminen	Aktiivinen tiedottaminen jätelautakunnan toiminnasta ja päätöksistä	jätehuoltoasiamies ja jätehuoltosuunnittelija	Ilmoitukset lehdissä ja nettisivuilla Kuulutukset	
Toiminnan merkittävät muutokset v. 2025				

Vuonna 2025 merkittävin muutos on Hankasalmen, Pihtiputaan ja Viitasaaren sekajätteenkuljetusten siirtyminen Sammakkokankaan järjestämiksi. Tämä kuormittaa myös jäteviranomaisen päässä, kiinteistöjä koskeva selvitysten tekeminen jää viranomaisen vastuulle. Muutoin toiminta pysyy pääpiirteissään ennallaan.

27.9.2024

Luonnos työllisyysalueen muita viranhaltijoita koskeviksi hallintosääntömääräyksiksi

5 LUKU TOIMIELINTEN TEHTÄVÄT JA TOIMIVALLAN JAKO

(…)

33 § Työllisyysaluelautakunnan alaisten viranhaltijoiden toimivalta

(…)

Kehittämispäällikkö, palvelupäällikkö ja työllisyyspäällikkö:

1. toimii tulosalueensa esihenkilönä ja vastaa sen palveluiden toimivuudesta.

Asiantuntija, koulutusasiantuntija, maksatusasiantuntija, psykologi, työkykykoordinaattori ja valmentaja:

1. päättää sellaisista työvoimapalveluiden järjestämisestä annetussa laissa (380/2023), työvoimapalveluiden järjestämisestä annetun lain ja eräiden siihen liittyvien lakien voimaanpanosta annetussa laissa (383/2023), työllistymisen monialaisesta edistämisestä annetussa laissa (381/2023), työttömyysturvalaissa (1290/2002), kotoutumisen edistämisestä annetussa laissa (681/2023) ja näiden nojalla annetuissa asetuksissa työvoimaviranomaiselle säädetyistä luonnollisen henkilön tai työnantajan oikeuksista, velvollisuuksista ja etuuksista, joita ei ole säädetty tai määrätty työllisyysaluelautakunnan toimivaltaan.

Äänekosken kaupunki
Hallintosääntö

Käsitelty:	Kaupunginhallitus 3.6.2024, 146 §
Hyväksytty:	Kaupunginvaltuusto 10.6.2024, 37 §
Voimassa:	17.6.2024 lukien toistaiseksi, paitsi 10.6.2024 hyväksytty 9 §:n muutos välittömästi

Sisältö

I OSA Hallinnon ja toiminnan järjestäminen 7
1 luku Kaupungin johtaminen 8
1 § Hallintosäännön soveltaminen 8
2 § Kaupungin johtamisjärjestelmä 8
3 § Esittely kaupunginhallituksessa 8
4 § Kaupunginhallituksen puheenjohtajan tehtävät 8
5 § Kaupungin viestintä ja tiedotus 8
2 luku Toimielinorganisaatio 9
6 § Valtuusto 9
7 § Kaupunginhallitus 9
8 § Tarkastuslautakunta 9
9 § Muut lautakunnat 9
10 § Toimielinten jaostot 9
11 § Vaalitoimielimet 10
12 § Vaikuttamistoimielimet 10
3 luku Henkilöstöorganisaatio 11
13 § Henkilöstöorganisaatio 11
14 § Kaupunginjohtaja 11
15 § Toimialojen organisaatio ja tehtävät 11
16 § Toimialajohtajat 11
17 § Vastuualuejohtajat 11
18 § Tulosalueiden ja tulosyksiköiden esihenkilöt 11
4 luku Konserniohjaus ja sopimusten hallinta 12
19 § Konsernijohto 12
20 § Konsernijohdon tehtävät ja toimivallan jako 12
21 § Sopimusten hallinta 12
5 luku Toimielinten tehtävät ja toimivallan jako 13
22 § Kaupunginhallituksen tehtävät ja toimivalta 13
23 § Kaupunginhallituksen alaisten viranhaltijoiden toimivalta 14
24 § Opetus- ja kasvatuslautakunnan tehtävät ja toimivalta 17
25 § Opetus- ja kasvatuslautakunnan alaisten viranhaltijoiden toimivalta 17
26 § Kulttuuri- ja liikuntalautakunnan tehtävät ja toimivalta 19
27 § Kulttuuri- ja liikuntalautakunnan alaisten viranhaltijoiden toimivalta 19
28 § Kaupunkirakennelautakunnan tehtävät ja toimivalta 20
29 § Kaupunkirakennelautakunnan alaisten viranhaltijoiden toimivalta 21
30 § Ympäristölautakunnan tehtävät ja toimivalta 22
31 § Ympäristölautakunnan alaisten viranhaltijoiden toimivalta 23

32 § Työllisyysaluelautakunnan tehtävät ja toimivalta 25
33 § Työllisyysaluelautakunnan alaisten viranhaltijoiden toimivalta 25
34 § Toimivallan edelleen siirtäminen 26
35 § Toimivalta päättää asiakirjan antamisesta 26
36 § Asian ottaminen ylemmän toimielimen käsiteltäväksi 26
37 § Ottokelpoisen päätöksen ilmoittaminen 26
6 luku Toimivalta henkilöstöasioissa 27
38 § Kaupunginhallituksen yleistoimivalta henkilöstöasioissa 27
39 § Viran perustaminen ja lakkauttaminen sekä virkanimikkeen muuttaminen 27
40 § Virkasuhteen muuttaminen työsuhteeksi 27
41 § Kelpoisuusvaatimukset 27
42 § Haettavaksi julistaminen 27
43 § Palvelussuhteeseen ottaminen 27
44 § Ehdollisen valintapäätöksen vahvistaminen 28
45 § Virkaan ottaminen virkaan valitun irtisanouduttua ennen virantoimituksen alkamista 28
46 § Harkinnanvaraiset virka- ja työvapaat 28
47 § Vuosilomat ja muut kuin harkinnanvaraiset virka- ja työvapaat 28
48 § Virka- ja työehtosopimuksen harkinnanvaraisten määräysten soveltaminen 28
49 § Etätyö 28
50 § Viranhaltijan siirtäminen toiseen virkasuhteeseen 29
51 § Sivutoimet 29
52 § Viranhaltijan työ- ja toimintakyvyn selvittäminen 29
53 § Virantoimituksesta pidättäminen 29
54 § Virkasuhteen ja työsuhteen muuttaminen osa-aikaiseksi 29
55 § Lomauttaminen 29
56 § Palvelussuhteen päättyminen 29
7 luku Asiakirjahallinnon järjestäminen 30
57 § Kaupunginhallituksen asiakirjahallinnon tehtävät 30
58 § Asiakirjahallintoa johtavan viranhaltijan tehtävät 30
59 § Lautakunnan asiakirjahallinnon tehtävät 30
II OSA Talous ja valvonta 31
8 luku Taloudenhoito 32
60 § Talousarvio ja taloussuunnitelma 32
61 § Talousarvion täytäntöönpano 32
62 § Toiminnan ja talouden seuranta 32
63 § Talousarvion sitovuus 32
64 § Talousarvion muutokset 32
65 § Poistosuunnitelman hyväksyminen 32
66 § Rahatoimen hoitaminen 33

67 § Maksuista päättäminen 33
68 § Asiakirjojen antamisesta perittävät maksut 33
69 § Toimivallan jako julkisissa hankinnoissa 33
70 § Vahingonkorvauksen antaminen 34
71 § Vahingonkorvauksen vaatiminen 34
9 luku Ulkoinen valvonta 35
72 § Ulkoinen ja sisäinen valvonta 35
73 § Tarkastuslautakunnan kokoukset 35
74 § Tarkastuslautakunnan tehtävät ja raportointi 35
75 § Sidonnaisuusilmoituksiin liittyvät tehtävät 35
76 § Tilintarkastusyhteisön valinta 35
77 § Tilintarkastajan tehtävät 35
78 § Tarkastuslautakunnan antamat tehtävät 36
79 § Tilintarkastuskertomus ja muu raportointi 36
10 luku Sisäinen valvonta ja riskienhallinta 37
80 § Kaupunginhallituksen sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan tehtävät 37
81 § Lautakunnan sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan tehtävät 37
82 § Viranhaltijoiden ja esihenkilöiden sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan tehtävät 37
83 § Sisäisen tarkastuksen tehtävät 37
III OSA Valtuusto 38
11 luku Valtuuston toiminta 39
84 § Valtuuston toiminnan järjestelyt 39
85 § Valtuustoryhmän muodostaminen ja valtuustoryhmän nimi 39
86 § Muutokset valtuustoryhmän kokoonpanossa 39
87 § Istumajärjestys 39
12 luku Valtuuston kokoukset 40
88 § Valtuuston varsinainen kokous ja sähköinen kokous 40
89 § Kokouskutsu 40
90 § Esityslista 40
91 § Sähköinen kokouskutsu 40
92 § Esityslistan ja liitteiden julkaiseminen kaupungin verkkosivuilla 40
93 § Jatkokokous 40
94 § Varavaltuutetun kutsuminen 40
95 § Läsnäolo kokouksessa 41
96 § Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus 41
97 § Kokouksen johtaminen 41
98 § Puheenjohdon luovuttaminen varapuheenjohtajalle 41
99 § Tilapäinen puheenjohtaja 41
100 § Esteellisyys 41

101 § Asioiden käsittelyjärjestys 42
102 § Puheenvuorot 42
103 § Pöydällepano ja asian palauttaminen valmisteltavaksi 42
104 § Ehdotukset ja keskustelun päättäminen 42
105 § Ilman äänestystä syntyvän päätöksen toteaminen 43
106 § Äänestykseen otettavat ehdotukset 43
107 § Äänestystapa ja äänestysjärjestys 43
108 § Äänestyksen tuloksen toteaminen 43
109 § Toimenpidealoite 43
110 § Pöytäkirjan laatiminen ja tarkastaminen 43
111 § Päätösten tiedoksianto kaupungin jäsenille 44
13 luku Enemmistövaali ja suhteellinen vaali 45
112 § Vaaleja koskevat yleiset määräykset 45
113 § Enemmistövaali 45
114 § Valtuuston vaalilautakunta 45
115 § Ehdokaslistojen laatiminen 45
116 § Ehdokaslistojen jättäminen ja vaalitoimituksen nimenhuuto 45
117 § Ehdokaslistojen tarkastus ja oikaiseminen 46
118 § Ehdokaslistojen yhdistelmä 46
119 § Suhteellisen vaalin toimittaminen 46
120 § Suhteellisen vaalin tuloksen toteaminen 46
14 luku Valtuutetun aloite- ja kyselyoikeus 47
121 § Valtuutettujen aloitteet 47
122 § Kaupunginhallitukselle osoitettava kysymys 47
IV OSA Päätöksenteko- ja hallintomenettely 48
15 luku Kokousmenettely 49
123 § Määräysten soveltaminen 49
124 § Toimielimen päätöksentekotavat 49
125 § Sähköinen kokous 49
126 § Kokousaika ja -paikka 49
127 § Kokouskutsu 49
128 § Esityslistan ja liitteiden julkaiseminen kaupungin verkkosivuilla 49
129 § Jatkokokous 50
130 § Varajäsenen kutsuminen 50
131 § Läsnäolo kokouksessa 50
132 § Kaupunginhallituksen edustaja muissa toimielimissä 50
133 § Kokouksen julkisuus 50
134 § Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus 50
135 § Tilapäinen puheenjohtaja 50

136 § Kokouksen johtaminen ja puheenvuorot 51
137 § Kokouskutsussa mainitsemattoman asian käsittely 51
138 § Esittelijät 51
139 § Esittely 51
140 § Esteellisyys 51
141 § Pöydällepano ja asian palauttaminen valmisteltavaksi 52
142 § Ehdotukset ja keskustelun päättäminen 52
143 § Ilman äänestystä syntyvän päätöksen toteaminen 52
144 § Äänestykseen otettavat ehdotukset 52
145 § Äänestys ja vaali 52
146 § Pöytäkirjan laatiminen ja tarkastaminen 52
147 § Päätösten tiedoksianto kaupungin jäsenelle 53
16 luku Muut määräykset 54
148 § Kaupungille tehtävät aloitteet 54
149 § Asiakirjojen allekirjoittaminen 54
150 § Todisteellisen tiedoksiannon vastaanottaminen 54
V OSA Luottamushenkilöiden taloudellisten etuuksien perusteet 55
17 luku Luottamushenkilöille suoritettavat palkkiot ja korvaukset 56
151 § Yleistä 56
152 § Kokouspalkkiot 56
153 § Vuosipalkkiot 57
154 § Vaalitoimielinten palkkiot 57
155 § Erillispalkkiot 57
156 § Kokouksen peruuntuminen 58
157 § Toimielimen pöytäkirjanpitäjän palkkio 58
158 § Muut palkkiot 58
159 § Ansionmenetyksen ja kustannusten korvaus 58
160 § Palkkioiden ja korvausten maksatus 58
161 § Muut korvaukset 59
162 § Erinäisiä määräyksiä 59

I OSA
Hallinnon ja toiminnan järjestäminen

1 luku
Kaupungin johtaminen

1 § Hallintosäännön soveltaminen

Äänekosken kaupungin hallinnon ja toiminnan järjestämisessä sekä päätöksenteko- ja kokousmenettelyssä noudatetaan tämän hallintosäännön määräyksiä, jollei laissa ole toisin säädetty.

2 § Kaupungin johtamisjärjestelmä

Kaupungin johtaminen perustuu strategiaan, taloussuunnitelmaan, talousarvioon sekä muihin valtuuston päätöksiin.

Valtuusto vastaa kaupungin toiminnasta ja taloudesta, käyttää kaupungin päätösvaltaa ja siirtää toimivaltaansa hallintosäännön määräyksillä.

Kaupunginhallitus vastaa valtuuston päätösten valmistelusta, täytäntöönpanosta ja laillisuuden valvonnasta.

Kaupunginhallitus johtaa kaupungin toimintaa, hallintoa ja taloutta. Kaupunginhallitus vastaa kaupungin toiminnan yhteensovittamisesta ja omistajaohjauksesta sekä kaupungin henkilöstöpolitiikasta ja huolehtii kaupungin sisäisestä valvonnasta ja riskienhallinnan järjestämisestä.

Kaupunginjohtaja johtaa kaupunginhallituksen alaisena kaupungin hallintoa, taloudenhoitoa ja muuta toimintaa. Kaupunginjohtaja vastaa asioiden valmistelusta kaupunginhallituksen käsiteltäväksi.

3 § Esittely kaupunginhallituksessa

Kaupunginhallituksen esittelijänä toimii kaupunginjohtaja. Kaupunginjohtajan ollessa poissa tai esteellinen toimii esittelijänä hallintojohtaja tai muu kaupunginjohtajan sijaiseksi määrätty.

4 § Kaupunginhallituksen puheenjohtajan tehtävät

Kaupunginhallituksen puheenjohtaja:

1. johtaa strategian sekä kaupunginhallituksen tehtävien toteuttamisen edellyttämää poliittista yhteistyötä käymällä asioiden käsittelyn edellyttämiä keskusteluja poliittisten ryhmien kanssa sekä pitämällä sopivin tavoin yhteyttä kaupungin asukkaisiin ja muihin sidosryhmiin;
2. vastaa kaupunginjohtajan johtajasopimuksen valmistelusta ja huolehtii kaupunginhallituksen ja valtuuston kytkemisestä valmisteluprosessiin tarkoituksenmukaisella tavalla; ja
3. vastaa siitä, että kaupunginjohtajan kanssa käydään vuosittain tavoite- ja arviointikeskustelut.

5 § Kaupungin viestintä ja tiedotus

Kaupunginhallitus johtaa kaupungin viestintää ja tiedottamista kaupungin toiminnasta. Kaupunginhallitus hyväksyy yleiset ohjeet viestinnän ja tiedottamisen periaatteista. Ohjeet tarkistetaan vähintään kerran valtuustokaudessa.

2 luku
Toimielinorganisaatio

6 § Valtuusto

Valtuusto päättää valtuutettujen lukumäärästä kuntalain 16 §:ssä säädetyn mukaan.

Valtuuston puheenjohtajistoa koskevat määräykset ovat 84 §:ssä.

7 § Kaupunginhallitus

Kaupunginhallituksessa on yhdeksän (9) jäsentä ja jokaisella jäsenellä on henkilökohtainen varajäsen. Valtuusto valitsee kaupunginhallituksen jäseniksi valituista kaupunginhallituksen puheenjohtajan ja 1–3 varapuheenjohtajaa.

Valtuusto päättää kaupunginhallituksen toimikaudesta sekä puheenjohtajan ja varapuheenjohtajien toimikaudesta.

8 § Tarkastuslautakunta

Tarkastuslautakunnassa on yhdeksän (9) jäsentä ja jokaisella jäsenellä on henkilökohtainen varajäsen. Valtuusto valitsee lautakunnan jäseniksi valituista lautakunnan puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan.

Tarkastuslautakunnan puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan tulee olla valtuutettuja.

Valtuusto päättää lautakunnan toimikaudesta sekä puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan toimikaudesta.

9 § Muut lautakunnat

Opetus- ja kasvatuslautakunnassa on yhdeksän (9) jäsentä ja jokaisella jäsenellä on henkilökohtainen varajäsen. Valtuusto valitsee lautakunnan jäseniksi valituista lautakunnan puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan. Valtuusto päättää lautakunnan toimikaudesta sekä puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan toimikaudesta.

Kaupunkirakennelautakunnassa on yhdeksän (9) jäsentä ja jokaisella jäsenellä on henkilökohtainen varajäsen. Valtuusto valitsee lautakunnan jäseniksi valituista lautakunnan puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan. Valtuusto päättää lautakunnan toimikaudesta sekä puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan toimikaudesta.

Kulttuuri- ja liikuntalautakunnassa on yhdeksän (9) jäsentä ja jokaisella jäsenellä on henkilökohtainen varajäsen. Valtuusto valitsee lautakunnan jäseniksi valituista lautakunnan puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan. Valtuusto päättää lautakunnan toimikaudesta sekä puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan toimikaudesta.

Ympäristölautakunnassa on yhdeksän (9) jäsentä ja jokaisella jäsenellä on henkilökohtainen varajäsen. Valtuusto valitsee lautakunnan jäseniksi valituista lautakunnan puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan. Valtuusto päättää lautakunnan toimikaudesta sekä puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan toimikaudesta.

Työllisyysaluelautakunnan jäsenmäärästä, jäsenten, puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan valitsemisesta sekä jäsenten, puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan toimikaudesta on sovittu kuntien välisessä, yhteisestä toimielimestä tehdyssä sopimuksessa.

10 § Toimielinten jaostot

Kaupunginhallituksessa, opetus- ja kasvatuslautakunnassa, kaupunkirakennelautakunnassa ja kulttuuri- ja liikuntalautakunnassa voi olla yksi tai useampi jaosto.

Kukin edellä mainituista toimielimistä päättää jaoston asettamisesta sekä jaoston jäsenmäärästä ja valitsee jaoston jäsenet ja jokaiselle jäsenelle henkilökohtaisen varajäsenen. Toimielin valitsee jaoston jäseniksi valituista jaoston puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan.

Toimielin päättää jaoston toimikaudesta sekä puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan toimikausista.

Jaoston jäsenet ja varajäsenet valitaan toimielimen jäsenten ja varajäsenten keskuudesta.

11 § Vaalitoimielimet

Keskusvaalilautakunnasta, vaalilautakunnista ja vaalitoimikunnista säädetään vaalilaissa.

12 § Vaikuttamistoimielimet

Kaupungissa on nuorisovaltuusto, vammaisneuvosto ja vanhusneuvosto, joiden kokoonpanosta, asettamisesta ja toimintaedellytyksistä päättää kaupunginhallitus.

3 luku
Henkilöstöorganisaatio

13 § Henkilöstöorganisaatio

Kaupungin organisaatio jakautuu toimialoihin ja edelleen vastuualueisiin siten kuin valtuusto on talousarviossa tai muutoin asiasta päättänyt.

14 § Kaupunginjohtaja

Kaupunginjohtaja vastaa kaupunginhallituksen tehtäväalueen toiminnasta sekä johtaa ja kehittää toimintaa kaupunginhallituksen alaisuudessa.

Kaupunginjohtajan ollessa poissa tai esteellinen toimii kaupunginjohtajan ensisijaisena sijaisena hallintojohtaja ja toissijaisena sijaisena talousjohtaja.

15 § Toimialojen organisaatio ja tehtävät

Kaupunginhallitus ja lautakunnat määräävät alaisensa toimialan organisaatiosta ja tehtävistä siltä osin kuin hallintosäännössä ei ole asiasta määrätty.

Kaupunginhallitus päättää toimialojen välisestä tehtävänjaosta siltä osin kuin hallintosäännössä ei ole asiasta määrätty.

16 § Toimialajohtajat

Opetus- ja kasvatuslautakunnan tehtäväalueesta muodostuvaa toimialaa johtaa toimialajohtajana opetus- ja kasvatusjohtaja.

Kaupunkirakennelautakunnan tehtäväalueesta muodostuvaa toimialaa johtaa toimialajohtajana tekninen johtaja.

Kulttuuri- ja liikuntalautakunnan tehtäväalueesta muodostuvaa toimialaa johtaa toimialajohtajana kulttuuri- ja liikuntajohtaja.

Toimialajohtaja vastaa lautakunnan tehtäväalueen toiminnasta sekä johtaa ja kehittää toimintaa kaupunginhallituksen, kaupunginjohtajan ja lautakunnan alaisuudessa.

Kaupunginjohtaja määrää toimialajohtajan sijaisen, joka hoitaa toimialajohtajan tehtäviä hänen ollessa poissa tai esteellinen.

17 § Vastuualuejohtajat

Vastuualuejohtajina toimivista viranhaltijoista määrätään jäljempänä tässä hallintosäännössä.

Vastuualuejohtaja vastaa vastuualueen toiminnasta sekä johtaa ja kehittää toimintaa kaupunginhallituksen, lautakunnan ja toimialajohtajan alaisuudessa.

Toimialajohtaja määrää vastuualuejohtajan sijaisen, joka hoitaa vastuualuejohtajan tehtäviä hänen ollessa poissa tai esteellinen. Kaupunginhallituksen tehtäväalueella toimivan vastuualuejohtajan sijaisen määrää kaupunginjohtaja.

18 § Tulosalueiden ja tulosyksiköiden esihenkilöt

Tulosalueen tai tulosyksikön esihenkilö vastaa tulosalueen tai tulosyksikön toiminnasta sekä johtaa ja kehittää toimintaa vastuualuejohtajan alaisuudessa.

Vastuualuejohtaja määrää tulosalueen tai tulosyksikön esihenkilön sijaisen, joka hoitaa esihenkilön tehtäviä hänen ollessa poissa tai esteellinen.

4 luku
Konserniohjaus ja sopimusten hallinta

19 § Konsernijohto

Kaupungin konsernijohtoon kuuluvat kaupunginhallitus ja kaupunginjohtaja.

Kaupunginhallitus voi siirtää sille tämän hallintosäännön mukaan kuuluvia konsernijohdon tehtäviä asettamalleen jaostolle.

20 § Konsernijohdon tehtävät ja toimivallan jako

Kaupunginhallitus:

1. vastaa omistajapolitiikan, omistajaohjauksen periaatteiden ja konserniohjeen kehittämisestä ja valmistelusta valtuustolle;
2. vastaa omistajaohjauksen toteuttamisesta ja järjestää konsernijohtamisen ja konsernivalvonnan;
3. seuraa ja arvioi yhtiöiden tavoitteiden toteutumista ja taloudellisen aseman kehitystä;
4. antaa valtuustolle talousarvion yhteydessä raportin yhtiöiden tavoitteiden toteutumisesta ja taloudellisen aseman kehittymisestä sekä arvion tulevasta kehityksestä ja riskeistä;
5. arvioi vuosittain omistajaohjauksen tuloksellisuutta kuntakonsernin kokonaisedun toteutumisen sekä riskienhallinnan ja menettelytapojen kannalta ja teettää ulkopuolisen arvioinnin kerran valtuustokaudessa;
6. antaa kaupungin ennakkokannan konserniohjeen edellyttämissä asioissa;
7. päättää kaupungin puhe- ja äänivallan käyttämisestä Proavera Oy:n, Äänekosken Energia Oy:n, Äänekosken Kehitys Oy:n, Äänekosken Kiinteistönhoito Oy:n ja Ääneseudun Asunnot Oy:n yhtiökokouksissa ja osakkeenomistajien kokouksissa, valitsee kaupungin edustajat näihin ja antaa kaupungin edustajille omistajaohjauksen edellyttämät toimintaohjeet;
8. vastaa yhteisöjen ja säätiöiden hallitusten jäsenten nimitysprosessista; ja
9. nimeää kaupungin ehdokkaat tai valitsee kaupungin edustajat yhteisöjen ja säätiöiden hallituksiin ja muihin lain taikka yhtiöjärjestyksen tai sääntöjen mukaisiin toimielimiin.

Kaupunginjohtaja:

1. toimii konsernin johtajana ja myötävaikuttaa aktiivisella omistajaohjauksella yhteisöjen ja säätiöiden hallintoon ja toimintaan; ja
2. jollei tässä hallintosäännössä ole muuta määrätty, päättää kaupungin puhe- ja äänivallan käyttämisestä yhtiökokouksissa, osakkeenomistajien kokouksissa, osuuskuntakokouksissa ja yhdistyksen kokouksissa, valitsee kaupungin edustajat näihin ja antaa kaupungin edustajille omistajaohjauksen edellyttämät toimintaohjeet.

21 § Sopimusten hallinta

Kaupunginhallitus vastaa sopimusten hallinnan ja sopimusvalvonnan järjestämisestä ja antaa tarvittaessa tarkemmat ohjeet asiasta.

Kaupunginhallitus ja lautakunta voivat tehtäväalueellaan päättää sopimusten vastuuhenkilöistä.

5 luku
Toimielinten tehtävät ja toimivallan jako

22 § Kaupunginhallituksen tehtävät ja toimivalta

Kaupunginhallitus johtaa kaupungin toimintaa, vastaa kuntalaissa säädetyistä tehtävistä ja toimii kaupungin kaavoitusviranomaisena. Kaupunginhallitus päättää:

1. kiinteän omaisuuden ostamisesta ja muusta hankkimisesta, myymisestä, vuokraamisesta ja vuokralle antamisesta, jollei toimivaltaa ole tällä hallintosäännöllä siirretty muulle viranomaiselle;
2. irtaimen omaisuuden ostamisesta ja muusta hankkimisesta, myymisestä, vuokraamisesta ja vuokralle antamisesta, jollei toimivaltaa ole tällä hallintosäännöllä siirretty muulle viranomaiselle;
3. asemakaavan hyväksymisestä, mikäli kyse ei ole vaikutuksiltaan merkittävästä kaavasta (MRL 52 § ja 191.3 §);
4. kaavoitukseen ja kaavojen toteuttamiseen liittyvistä maankäyttösopimuksista;
5. rakennuskiellon ja toimenpiderajoituksen määräämisestä yleiskaavaa ja asemakaavaa laadittaessa (MRL 38 § ja 53 §);
6. valituksen tekemisestä kunnan, muun viranomaisen tai tuomioistuimen päätöksestä (MRL 191–194 §)
7. kaavoituskatsauksesta (MRL 7 §) ja kaavoitusohjelmasta;
8. etuostolain mukaan kaupungille kuuluvista asioista;
9. rakentamiskehotusten antamisesta (MRL 97 §);
10. asemakaavan ajanmukaisuuden arvioinnista (MRL 60 §);
11. asemakaavan sekä ranta-alueita käsittelevän yleiskaavan laatimiskustannusten perimisestä (MRL 59 § ja 76 §);
12. yleiskaavan (MRL 36 §), yhteisen yleiskaavan (MRL 47 §) ja asemakaavan (MRL 51 §) laatimisesta;
13. kaavan valmisteluaineiston asettamisesta nähtäville ja vuorovaikutuksesta (MRL 62 § ja MRA 30 §);
14. kaavaehdotuksen asettamisesta nähtäville ja vuorovaikutuksesta (MRL 65 §, MRA 19 § ja 27 §);
15. poikkeamisista (MRL 171–172 §) sekä poikkeamista koskevasta muistutuksesta tai lausunnosta (MRL 173 §);
16. rakennusluvan erityisistä edellytyksistä suunnittelutarvealueella (MRL 137 §);
17. lausunnon antamisesta muun kunnan yleiskaavasta ja asemakaavasta (MRA 20 § ja 28 §);
18. kaupungin osallistumisesta yhdistyksen perustamiseen ja hallintoon sekä liittymisestä yhdistyksen jäseneksi ja yhdistyksestä eroamisesta;
19. kaupungin osallistumisesta säätiön perustamiseen ja hallintoon;
20. vero- tai maksuvelvollisen osittaisesta tai täydellisestä vapauttamisesta kunnallisverosta, vakuutetun sairausvakuutusmaksusta ja kiinteistöverosta;
21. osittaisesta tai täydellisestä akordista;
22. kaupungin saatavien ja kaupungille tulevien suoritusten vakuuksien hyväksyminen lukuun ottamatta vakuuksia, jotka liittyvät muun kuin kaupunginhallituksen hyväksymään sopimukseen tai myöntämään lupaan;
23. lainan ottamisesta kaupunginvaltuuston hyväksymissä rajoissa, lainaehtojen muuttamisesta ja lainojen takaisinmaksusta päättämisestä;
24. tilapäislainan ottamisesta ja lainaehtojen hyväksymisestä kaupunginvaltuuston vahvistamaan enimmäismäärään asti ja päättää edelleen, missä rajoissa talousjohtajalla on oikeus ottaa tilapäislainaa;
25. leasingsopimuksista, jollei toimivaltaa ole tällä hallintosäännöllä siirretty muulle viranomaiselle;
26. kaupungin omaisuuden ja toimintojen vakuuttamisesta;
27. edustaa kaupunkia ja käyttää kaupungin puhevaltaa, jollei tässä hallintosäännössä ole muuta määrätty;
28. päättää lausunnon tai selityksen antamisesta valtuuston päätöksestä tehdystä valituksesta;
29. päättää muun viranomaisen päätöksestä valittamisesta, jollei laissa toisin säädetä;
30. arkistotoimen yleisestä järjestämisestä;
31. henkilöstöjohtamisen keskeisistä linjauksista;
32. kaupunginjohtajan palkan tarkistamisesta;
33. kassavarojen pitkäaikaisesta (yli vuoden) sijoittamisesta;

34. kassavarojen sijoittamisesta instrumentein, jotka eivät ole avista- eivätkä jälkimarkkinakelpoisia sekä instrumentein, joihin sisältyy riski pääoman vähenemiseen;
35. kiinteistörekisterin pitämisestä;
36. eri toimialojen kuljetuspalvelujen sekä kunnan sisäisen joukkoliikenteen suunnittelusta ja järjestämisestä sekä liikennejärjestelmätyöstä;
37. kuntouttavan työtoiminnan ja siihen kuuluvien palveluiden tuottamisesta;
38. työllisyyden edistämisen kuntakokeilusta annetussa laissa kunnalle säädetyistä tehtävistä sekä sanotussa laissa tarkoitettujen palvelujen ja tehtävien järjestämisestä;
39. toimii tartuntatautilaissa tarkoitettuna kunnan tartuntatautien torjunnasta vastaavana toimielimenä; ja
40. päättää yhdenvertaisuuslaissa (1325/2014) tarkoitetuista yhdenvertaisuussuunnitelmista, jollei tässä hallintosäännössä ole muuta määrätty.

23 § Kaupunginhallituksen alaisten viranhaltijoiden toimivalta

Kaupunginjohtaja:

1. vastaa kaupunkikonsernin johtamisesta, kaupungin talouden toteutumisesta talousarvion mukaisesti ja sisäisen valvonnan toimivuudesta;
2. vastaa kaupungin strategian valmistelusta;
3. päättää valtuuston hyväksymissä rajoissa pitkäaikaisen lainoituksen hankkimisesta;
4. päättää pitkäaikaisen lainoituksen myöntämisestä kaupunkikonserniin kuuluville yhteisöille ja säätiöille;
5. päättää asunto-osakeyhtiölaissa tai osakeyhtiölaissa tarkoitettuun lunastus- tai suostumusmenettelyyn kuuluvasta kaupungin kannasta;
6. edustaa tai määrää kaupungin muun viranhaltijan tai kutsuu luottamushenkilön edustamaan kaupunkia tuomioistuimissa ja hallintoviranomaisissa;
7. päättää paikallisten virka- ja työehtosopimuksen tekemisestä ja irtisanomisesta, purkamisesta ja purkautuneena pitämisestä;
8. päättää liikkeen luovutusta koskevan sopimuksen tekemisestä ja irtisanomisesta, purkamisesta ja purkautuneena pitämisestä;
9. päättää aiheettomasti maksetun palkan tai muun taloudellisen etuuden takaisinperinnästä luopumisesta;
10. päättää kaupungintalon ja muiden kaupungin virastojen aukiolo- ja palveluajoista;
11. päättää välittömien alaistensa palkan tarkistamisesta kaupunginhallituksen kanssa sovitun toimintalinjauksen mukaan;
12. päättää henkilöstön virka- ja työehtosopimusten mukaisista palkantarkistuksista (tehtäväkohtaisten palkkojen tarkistukset ja henkilökohtaiset lisät);
13. päättää tai määrää muun viranhaltijan päättämään tiedotus- ja edustustilaisuuksien järjestämisestä;
14. päättää kaupungin henkilöstöä koskevista yleisistä ohjeista; ja
15. päättää kaupunginhallituksen tehtäväaluetta koskevista tutkimusluvista, jollei toimivaltaa ole tällä hallintosäännöllä siirretty muulle viranomaiselle.

Hallintojohtaja:

1. toimii hallintopalvelujen vastuualueen vastuualuejohtajana;
2. vastaa hallinnon toimivuuden kehittämisestä sekä valtuuston ja kaupunginhallituksen käsiteltäväksi kuuluvien asioiden valmistelusta ja täytäntöönpanosta;
3. päättää valtuustolle ja kaupunginhallitukselle tarkoitetuista valmennus- ja koulutustilaisuuksista;
4. toimii kaupunginjohtajan ensisijaisena sijaisena;
5. vastaa kaupungin viestinnästä ja tiedottamisesta;
6. päättää huomionosoituksista ja kannatusilmoitusten antamisesta sekä lahjoitusten tekemisestä tavanomaisiin hyväntekeväisyystarkoituksiin;
7. valvoo kaupungin vaakunan käyttöä sekä kaupungin liikemerkin, logon ja tunnuksen käyttöä;
8. päättää eläinsuojelulain (247/1996) 15 §:ssä kunnalle säädettyjen tehtävien hoitamisesta;

9. päättää hautaustoimilain (457/2003) 23 §:ssä kunnalle säädettyjen tehtävien hoitamisesta;
10. päättää vaalien ja kansanäänestysten edellyttämistä toimenpiteistä; ja
11. päättää keskusvaalilautakunnan tehtäväaluetta koskevista tutkimusluvista, jollei toimivaltaa ole tällä hallintosäännöllä siirretty muulle viranomaiselle.

Talousjohtaja:

1. toimii talous- ja tietohallintopalvelujen vastuualueen vastuualuejohtajana;
2. johtaa kaupungin hankintatoimea;
3. vastaa rahoituksen riittävyydestä, taloussuunnittelusta, seurannasta, raportoinnista, taloustiedon tuottamisesta ja ylläpidosta;
4. päättää lyhytaikaisen lainoituksen hankkimisesta;
5. päättää lyhytaikaisen lainoituksen myöntämisestä kaupunkikonserniin kuuluville yhteisöille ja säätiöille;
6. päättää leasingsopimuksista siltä osin kuin kyse on irtaimiston hankinnasta;
7. päättää kassavarojen sijoittamisesta rahalaitoksiin tai muutoin kaupunginhallituksen hyväksymien periaatteiden mukaisesti;
8. päättää kaupungin saatavien vapauttamisesta kaupunginhallituksen määrittelemissä rajoissa; ja
9. päättää kaupungin ottolainauksen lainaehtojen ja lainojen takaisinmaksuaikojen muuttamisesta sekä kaupungin lainakantaan liittyvien korkojohdannaisten ja muiden korkosuojausten käyttöönotosta.

Henkilöstöjohtaja:

1. toimii henkilöstöpalvelujen vastuualueen vastuualuejohtajana;
2. vastaa kaupungin henkilöstöresurssien suunnittelusta ja kohdentamisesta;
3. vastaa henkilöstöohjelman valmistelusta ja sen mukaisten linjausten ja toimintokäytäntöjen edistämisestä;
4. toimii kaupungin KT-yhteyshenkilönä ja päättää virka- ja työehtosopimusten tulkinnoista ja ohjeistuksesta esihenkilöille;
5. päättää työkokemus- ja ammattialalisistä, henkilökohtaisen lisän vuosisidonnaisista osista ja muista palvelussuhteen pituuteen liittyvistä etuuksista;
6. päättää koko henkilöstölle tarkoitetuista valmennus- ja koulutustilaisuuksista, jotka koskevat johtamisjärjestelmiä tai toimintojen kehittämistä;
7. päättää ammattiyhdistys- ja työsuojelukoulutukseen osallistumisesta esihenkilöä kuultuaan;
8. päättää viranhaltijalle kunnan ja hyvinvointialueen viranhaltijasta annetun lain 45 §:n nojalla maksettavasta korvauksesta;
9. päättää aiheettomasti maksetun palkan tai muun taloudellisen etuuden takaisinperinnästä; ja
10. toimii siviilipalveluslain 45 §:ssä tarkoitettuna siviilipalvelusvelvollisten valvonnasta vastaavana vastuuhenkilönä.

Elinvoimajohtaja:

1. toimii elinvoimapalvelujen vastuualueen vastuualuejohtajana;
2. antaa lausunnot elinkeinoelämää koskevissa liike- ja teollisuustonttien kaavoituksissa; ja
3. päättää työllisyyden hoidon alalla toimivien yhdistysten avustuksista kaupunginhallituksen määrittelemissä rajoissa.

Työllisyyspäällikkö:

1. vastaa työllisyyspalvelujen toimivuudesta;
2. päättää pitkäaikaistyöttömien, oppisopimuskoulutuksen ja kesätyöllistämiseen liittyvien kuntalisien myöntämisestä;
3. päättää keskitetyllä palkkatuella palkattujen osoittamisesta työtehtäviin;
4. vastaa palkkatukien maksatusten hakemisesta kaupungille;
5. vastaa kuntouttavasta työtoiminnasta ja sen toteuttamisesta; ja
6. vastaa työllisyyden edistämisen kuntakokeilusta ja sen toteuttamisesta.

Vastaava valmentaja:

1. vastaa asiakkaalle sovitun palvelun toteutuksesta;
2. vastaa yksikön asiakastietojärjestelmästä; ja
3. päättää palvelujen muuttamisesta silloin, kun muutostarve on kiireellinen tai kun on kyse pienistä muutoksista.

Vastaava valmentaja ja valmentaja:

1. päättää kuntouttavan työtoiminnan toteuttamisesta; ja
2. päättää sellaisista työllisyyden edistämisen kuntakokeilusta annetussa laissa kunnalle säädetyistä tehtävistä, joissa toimivaltaa voidaan siirtää viranhaltijalle.

Tiedonhallinnan asiantuntija:

1. päättää lausunnon antamisesta asiakirjojen säilytysmenetelmistä ja -ajoista;
2. päättää arkistotiloja koskevista asioista;
3. hyväksyy arkistonmuodostussuunnitelmat;
4. vastaa kaupunginhallituksen arkistoviranomaistehtävien valmistelusta ja täytäntöönpanosta;
5. johtaa kaupunginhallituksen alaisena asiakirjahallintoa ja vastaa keskusarkistosta ja kaupungin pysyvästi säilytettävistä asiakirjatiedoista;
6. vastaa kaupunginhallituksen asiakirjahallinnon viranomaistehtävien valmistelusta ja täytäntöönpanosta;
7. ohjaa ja kehittää asiakirjahallintoa osana kaupungin tiedonhallintaa;
8. hyväksyy kaupungin tiedonohjaussuunnitelman;
9. laatii kaupungin asiakirjahallinnon ohjeen ja valvoo, että tehtävät hoidetaan annettujen ohjeiden mukaisesti; ja
10. huolehtii asiakirjahallintoon liittyvästä koulutuksesta ja neuvonnasta.

Kuljetussuunnittelija:

1. vastaa eri toimialojen kuljetuspalvelujen sekä kunnan sisäisen joukkoliikenteen suunnittelusta ja järjestämisestä;
2. vastaa joukkoliikennelain mukaisesta yhteistyöstä alueen toimivaltaisen viranomaisen kanssa; ja
3. vastaa liikennejärjestelmätyöstä.

Kaavoituspäällikkö:

1. toimii maankäytön vastuualueen vastuualuejohtajana;
2. vastaa kaavoituspalvelujen toiminnasta ja kaupungin maapolitiikan valmistelusta;
3. hyväksyy erillisen tonttijaon (MRL 79 §);
4. antaa rakennusvalvonnalle lausunnon niissä tapauksissa, joissa halutaan poiketa rakennusjärjestyksen määräyksistä;
5. päättää suostumuksesta lohkomiseen alueella, jolla on rakennuskielto asemakaavan laatimista varten sekä suostumuksesta lohkomiseen rantavyöhykkeellä tai ranta-alueen suunnittelutarvealueella (KML 33 §); ja
6. osallistuu rakennusvalvonnan kanssa kaupunkikuvalliseen suunnitteluun, kun kysymyksessä on asuinrivitalot, asuinkerrostalot, liikerakentaminen ja teollisuusrakentaminen asemakaava-alueella.

Maankäyttöpäällikkö:

1. vastaa kaupungin tonttivarannosta ja huolehtii talous- ja puistometsistä;
2. antaa kaupungin lausunnot naapurina rakentamattomiin alueisiin liittyvissä lupa-asioissa;
3. päättää maisematyöluvan hakemisesta;
4. päättää ilmoitusten ja tiedonantojen tilapäisestä sijoittamisesta kaupungin omistamille alueille;
5. päättää omakotitalo- ja loma-asuntotonttien myymisestä ja vuokralle antamisesta silloin, kun kaupunginhallitus on päättänyt tonttia koskevista luovutus- ja hinnoitteluperusteista;
6. päättää teollisuus-, liike-, rivitalo- ja kerrostalotonttien myymisestä ja vuokralle antamisesta silloin, kun kaupunginhallitus on päättänyt tonttia koskevista luovutus- ja hinnoitteluperusteista;
7. päättää maa-alueiden vuokraamisesta silloin, kun vuokra-aika on enintään viisi (5) vuotta;

8. päättää maa-alueiden ostamisesta silloin, kun kauppahinta on enintään 50 000 euroa;
9. päättää puukaupoista kaupungin talousarvion tai kaupunginhallituksen erikseen tekemän päätöksen mukaan;
10. edustaa kaupunkia ja päättää kaupungin puhevallan käyttämisestä kiinteistönmuodostamislain (554/1995) tai muun lainsäädännön mukaisessa kiinteistötoimituksessa tai muussa maanmittaustoimituksessa;
11. edustaa kaupunkia ja päättää kaupungin puhe- ja äänivallan käyttämisestä yksityistielaissa (560/2018) tarkoitettuna tieosakkaana ja tieosakkaalle säädettyjen tai määrättyjen tehtävien hoitamisesta; ja
12. edustaa kaupunkia ja päättää kaupungin puhe- ja äänivallan käyttämisestä yhteisaluelaissa (758/1989) tarkoitettuna osakkaana ja osakkaalle säädettyjen tai määrättyjen tehtävien hoitamisesta.

Maanmittausinsinööri:

1. päättää kaupungin omistamien maiden metsästysvuokrasopimuksista; ja
2. määrää kiinteistöjen osoitteet.

24 § Opetus- ja kasvatuslautakunnan tehtävät ja toimivalta

Opetuspalveluiden vastuualue käsittää perusopetuksen ja lukiokoulutuksen sekä perusopetuksen aamu- ja iltapäivätoiminnan.

Lasten, perheiden ja nuorten palveluiden vastuualue käsittää varhaiskasvatuksen, esiopetuksen, nuorten kasvatuksellisen ohjauksen, toimintatilat ja harrastusmahdollisuudet, tieto- ja neuvontapalvelut, nuorison osallistamisen ja kuulemisen, nuorisoyhdistysten ja muiden nuorisoryhmien tuen, liikunnallisen, kulttuurisen, kansainvälisen ja monikulttuurisen nuorisotoiminnan, nuorten ympäristökasvatuksen ja etsivän nuorisotyön.

Lautakunta:

1. päättää asiat, jotka toimialaa koskevassa lainsäädännössä ja sen perusteella annetuissa alemman asteisissa määräyksissä ja ohjeissa on säädetty toiminnan järjestäjän tehtäväksi;
2. päättää toiminnassa noudatettavista yleisistä perusteista ja ohjeista sekä toiminnasta perittävistä maksuista;
3. päättää viranomaisille annettavista lausunnoista siltä osin kuin sitä ei ole siirretty viranhaltijoille;
4. päättää yleisistä periaatteista toimialaansa kuuluvien palvelujen ostamisesta ja myymisestä kaupungin ja muun kunnan, hyvinvointialueen tai muun julkisen taikka yksityisen toimijan kesken;
5. toimii sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisestä annetun lain (612/2021) 6 §:ssä tarkoitettuna kunnan hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen vastuutahona;
6. toimii ehkäisevän päihdetyön järjestämisestä annetun lain (523/2015) 5 §:ssä tarkoitettuna kunnan ehkäisevän päihdetyön tehtävistä vastaavana toimielimenä;
7. päättää yhdenvertaisuuslain (1325/2014) 6 ja 6 a §:ssä tarkoitetuista yhdenvertaisuussuunnitelmista;
8. valitsee lautakunnan edustajan osallistumaan lautakunnan alaisena toimivien esihenkilöiden rekrytointeihin silloin, kun kyseessä on erillinen virka; ja
9. edustaa kaupunkia ja käyttää kaupungin puhevaltaa tehtäväalueelleen kuuluvissa asioissa.

25 § Opetus- ja kasvatuslautakunnan alaisten viranhaltijoiden toimivalta

Opetus- ja kasvatusjohtaja:

1. vastaa toimialan johtamisesta ja kehittämisestä, kaupunkistrategian linjausten mukaisesta toiminnasta toimialan osalta, toimialan talouden toteutumisesta talousarvion mukaisena sekä sisäisen valvonnan toimivuudesta toimialan osalta;
2. päättää viranhaltijoiden päätösvallan käytöstä silloin, kun asia koskee useita vastuualueita tai kun valtuutus ei suoraan johdu hallintosäännön tai muista määräyksistä;
3. päättää virkarehtorin ja apulaisvirkarehtorin valintaa lukuun ottamatta rehtorin ja apulaisrehtorin tehtävien hoitoa koskevan määräyksen antamisesta opettajalle ja tehtävän poisottamisesta;
4. päättää vastuualueen lausuntojen antamisesta;
5. päättää toissijaisten hakijoiden oppilaaksi otosta;

6. päättää koulumatkaedusta ja majoitusedusta;
7. päättää lapsen siirtämisestä 11-vuotisen oppioikeuden piiriin;
8. päättää oppilaan erityisestä tuesta pedagogisen selvityksen perusteella;
9. osoittaa oppilaan lähikoulun lautakunnan linjausten perusteella;
10. hyväksyy koulujen vuosisuunnitelmat;
11. päättää aamu- ja iltapäivätoiminnan paikoista lautakunnan hyväksymien perusteiden mukaisesti tai päättää tätä koskevan toimivallan siirtämisestä edelleen alaiselleen rehtorille;
12. päättää aamu- ja iltapäivätoiminnan osallistumismaksun vapautuksesta tai alentamisesta lautakunnan hyväksymien perusteiden mukaisesti tai päättää tätä koskevan toimivallan siirtämisestä edelleen alaiselleen rehtorille;
13. määrää kotiopetuksessa olevan oppilaan edistymistä tutkivan opettajan;
14. päättää oppilaan erityisistä opetusjärjestelyistä ja opetuksen aloittamisesta vuotta aikaisemmin tai myöhemmin;
15. päättää oppivelvollisuuslain 7 §:ssä tarkoitetusta oppivelvollisuuden suorittamisen keskeyttämisestä;
16. päättää oppivelvollisuuslain 15 §:n mukaisen koulutuspaikan osoittamisesta oppivelvolliselle; ja
17. päättää lautakunnan tehtäväaluetta koskevista tutkimusluvista, jollei toimivaltaa ole tällä hallintosäännöllä siirretty muulle viranomaiselle.

Rehtori ja apulaisrehtorin virassa oleva apulaisrehtori:

1. vastaa koulun toiminnan johtamisesta ja toimii koulun henkilöstön esihenkilönä;
2. päättää opetuksen julkisuuden rajoittamisesta;
3. päättää valitun aineen tai oppimäärän vaihtamisesta toiseksi ja muualla suoritettujen opintojen hyväksi lukemisesta;
4. myöntää poissaololuvan oppilaalle yli seitsemän työpäivän ajaksi;
5. antaa kirjallisen varoituksen oppilaalle;
6. päättää harjoittelijan ottamisesta;
7. päättää luvan myöntämisestä lukion suoritusajan pidennykseen, opintojen suorittamiseen opetukseen osallistumatta ja vapautuksesta opiskelusta, sekä toteaa oppilaan eronneeksi;
8. päättää koulutilojen ja niissä olevien laitteiden ulkopuolisesta käytöstä lukuun ottamatta Suolahden ja Äänekosken taajamien koulujen liikuntatilojen koko lukuvuoden kestävää iltakäyttöä;
9. nimeää koulun vararehtorin toistaiseksi koulun opettajien keskuudesta;
10. päättää sellaisista työsuunnitelman muutoksista kesken lukuvuoden, joilla ei ole merkittäviä kustannusvaikutuksia; ja
11. päättää yksittäistä koulua koskevan tutkimusluvan myöntämisestä.

Lukion rehtori:

1. päättää oppivelvollisuuslain 19, 20 ja 21 §:n mukaisten edellytysten täyttyessä oppivelvolliselle maksettavasta majoitus- ja matkakorvauksesta;
2. päättää oppivelvollisuuslain 17 §:n mukaisesta maksuttomuuden pidentämisestä;
3. tekee ja antaa oppivelvollisuuslain 17 §:ssä tarkoitetun hallintopäätöksen opiskelijan tätä pyytäessä; ja
4. päättää oppivelvollisuuslain 7 §:ssä tarkoitetusta oppivelvollisuuden suorittamisen keskeyttämisestä silloin, kun kyseessä on lukion opiskelija.

Opettaja:

1. luokanopettaja ja luokanvalvoja (ryhmäohjaaja, lukio) myöntävät luvan oppilaan poissaoloon enintään seitsemäksi työpäiväksi.

Perhepalvelujohtaja:

1. vastaa lasten, perheiden ja nuorten palveluiden vastuualueen johtamisesta, talouden toteutumisesta talousarvion mukaisena, palvelujen toimivuudesta ja kehittämisestä;
2. päättää palveluiden antamisesta, kun kyse on vastuualueen tulosalueiden tai tulosyksiköiden välisistä siirroista tai kun palvelusta päättäminen ei yksiselitteisesti kuulu minkään tulosalueen tai tulosyksikön esihenkilön päätösvaltaan;

3. päättää vastuualueensa toimialaan kuuluvista ostopalvelujen tuottajista, joiden kanssa ostopalvelusopimukset voidaan tehdä palvelun ja toiminnan laadun perusteella. Päätöksenteko tapahtuu lautakunnan hyväksymien periaatteiden ja hankintasäännösten puitteissa;
4. päättää yksilökohtaiseen harkintaan perustuvasta vastuualueen palvelumaksun alentamisesta tai poistamisesta lainsäädännön ja lautakunnan vahvistamien ohjeiden mukaisesti;
5. tekee hallinnollisen päätöksen varhaiskasvatuksessa olevan lapsen erityisen tai tehostetun tuen antamisesta (varhaiskasvatuslaki 15 a–15 e §). Päätös tehdään kasvatusalan ja erityisopetuksen ammattilaisten valmistelun pohjalta;
6. päättää vastuualueen lausuntojen antamisesta;
7. päättää vastuualueen opiskeluharjoittelusopimuksista, kun sitä ei ole annettu muulle viranhaltijalle; ja
8. päättää yksityiselle palveluntuottajalle maksettavasta palvelurahan määrästä.

Perhepalvelujohtaja (varhaiskasvatus ja esiopetus):

1. päättää tulosalueen palveluiden antamisesta ja niistä perittävistä maksuista ja korvauksista lainsäädännön ja lautakunnan ohjeiden mukaisesti;
2. päättää tulosalueellaan yksittäisiä henkilöitä koskevista ostopalvelusopimuksista talousarvion ja käyttösuunnitelman mukaisissa raameissa; ja
3. päättää tulosalueen oppilaitosten kanssa tehtävistä opiskeluharjoittelusopimuksista.

Päiväkodin johtaja:

1. vastaa päiväkodin ja perhepäivähoidon toiminnasta ja sen kehittämisestä;
2. vastaa yksikkönsä talouden toteutumisesta talousarvion mukaisena ja yksikön tuottamien palvelujen laadusta; ja
3. päättää tulosyksikön palveluiden antamisesta ja tekee yleisen tuen hallinnollisen päätöksen tukipalveluista (varhaiskasvatuslaki 15 a–15 e §).

Nuorisopalveluiden esihenkilö:

1. vastaa nuorisopalvelujen toiminnasta ja toimivuudesta;
2. päättää nuorisotilojen käytöstä, vuoroista ja aukioloajoista lautakunnan hyväksymien perusteiden mukaisesti; ja
3. päättää nuorisopalveluiden kohdeavustuksista.

26 § Kulttuuri- ja liikuntalautakunnan tehtävät ja toimivalta

Kulttuuri- ja liikuntalautakunta:

1. ratkaisee asiat, jotka on säädetty kunnan järjestettäväksi tai päätettäväksi kunnallista kirjasto-, kulttuuri-, museo- ja liikuntatoimintaa, vapaata sivistystyötä ja taiteen perusopetusta koskevassa lainsäädännössä tai muissa sivistystoimen hallinnonalaa koskevissa säännöksissä ja ulkoilulaissa;
2. päättää toimialalla noudatettavista periaatteista sekä eri toiminnoista perittävistä käyttömaksuista;
3. päättää keskitetysti kaikkien toimialojen vapaaehtoisjärjestöjen avustuksista, jollei toimivaltaa ole tällä hallintosäännöllä siirretty muulle viranomaiselle;
4. toimii kulttuuri- ja liikuntapalveluihin liittyvien kulttuuri- ja liikuntapaikkojen kunnossapitopalvelujen tilaajana, vastaa sopimusten hallinnasta ja valvonnasta;
5. valitsee lautakunnan edustajan osallistumaan lautakunnan alaisena toimivien esihenkilöiden rekrytointeihin silloin, kun kyseessä on erillinen virka; ja
6. edustaa kaupunkia ja käyttää kaupungin puhevaltaa tehtäväalueelleen kuuluvissa asioissa.

27 § Kulttuuri- ja liikuntalautakunnan alaisten viranhaltijoiden toimivalta

Kulttuuri- ja liikuntajohtaja:

1. vastaa toimialan johtamisesta, kehittämisestä ja kaupunkistrategian linjausten mukaisesta toiminnasta toimialan osalta, toimialan talouden toteutumisesta talousarvion mukaisena sekä sisäisen valvonnan toimivuudesta toimialan osalta;
2. päättää liikunta- ja kulttuuritilojen käytöstä, vuoroista ja aukioloajoista;
3. päättää liikuntatoimen kohdeavustuksista lautakunnan määrittelemissä rajoissa;
4. päättää kulttuuritoimen kohdeavustuksista lautakunnan määrittelemissä rajoissa;
5. päättää kyläyhdistysten ja kylätoimikuntien kohdeavustuksista lautakunnan määrittelemissä rajoissa; ja
6. päättää lautakunnan tehtäväaluetta koskevista tutkimusluvista, jollei toimivaltaa ole tällä hallintosäännöllä siirretty muulle viranomaiselle.

Liikuntapalveluvastaava:

1. päättää liikuntatilojen käytöstä, vuoroista ja aukioloajoista.

Kirjastotoimenjohtaja:

1. vastaa kirjastotoimesta ja sen kehittämisestä;
2. päättää kirja- ja muun aineiston hankinnoista sekä poistoista;
3. päättää kirjastojen aukioloajoista;
4. päättää kirjaston tilojen ja laitteiden tilapäisestä ulkopuoliseen käyttöön luovuttamisesta; ja
5. päättää yleisistä kirjastoista annetun lain 15 §:ssä tarkoitetusta kirjaston käyttökiellon asettamisesta.

Museonjohtaja:

1. vastaa kaupungin museotoimesta ja sen kehittämisestä;
2. päättää museon järjestämistä näyttelyistä sekä tutkimus- ja julkaisutoiminnasta; ja
3. päättää museotoimen tilojen tilapäisestä käytöstä muuhun kuin museotoimen tehtävän mukaiseen tarkoitukseen.

Musiikkiopiston rehtori:

1. vastaa musiikkiopiston toiminnasta ja kehittämisestä sekä musiikkiopiston neuvottelukunnasta;
2. päättää oppilaiden valinnasta lautakunnan hyväksymien valintaperusteiden mukaisesti; ja
3. päättää musiikkiopiston tilojen ja laitteiden käytöstä, lukujärjestyksestä ja opetusajoista.

28 § Kaupunkirakennelautakunnan tehtävät ja toimivalta

Kaupunkirakennelautakunta vastaa tilaajana toimitilojen suunnitteluttamisesta, rakennuttamisesta ja huolehtii rakennuttajavalvonnasta sekä isännöitsijävelvoitteista ja omaisuuden arvon säilymisestä. Toimiala rakentaa tai rakennuttaa sekä hallitsee kunnan omassa käytössä olevia toimitiloja ja tilaajana vastaa niiden ylläpidosta ja hoidosta.

Lautakunta vastaa yhdyskuntateknisten ja yleisten alueiden suunnittelusta ja rakennuttamisesta.

Lautakunta valmistelee vesihuollon yleistä kehittämistä ja toiminta-aluepäätöksiä koskevat asiat.

Lautakunta vastaa kunnalle lainsäädännössä osoitetuista asuntotoimea, yksityisteitä, tie- ja vesiliikennettä ja romuajoneuvoja koskevista tehtävistä.

Lautakunta vastaa kaupungin toiminnasta ruokapalveluiden järjestäjänä ja tuottajana.

Lautakunta vastaa ja huolehtii maankäyttö- ja rakennuslain 103 i §:ssä ja 103 m–103 o §:ssä tarkoitetuista, hulevesien hallintaan liittyvistä kunnan tehtävistä.

Lautakunta ratkaisee seuraavat asiat:

1. päättää toimialalla noudattavista yleisistä periaatteista, kun asiasta ei ole tyhjentävästi säädetty tai valtuuston tai kaupunginhallituksen päätöksellä taikka hallintosäännössä määrätty;
2. hyväksyy ennakoidulta tai toteutuneelta arvoltaan yli miljoonan euron (1 000 000 €) suuruisten rakennusinvestointien pääpiirustukset;
3. päättää maankäyttö- ja rakennuslain 84 §:ssä mainitun kadunpidon antamisesta ulkopuoliselle;

4. päättää katusuunnitelman hyväksymisestä maankäyttö- ja rakennuslain 85 §:n mukaisesti;
5. päättää muun yleisen alueen suunnitelman hyväksymisestä maankäyttö- ja rakennuslain 85 §:n mukaisesti;
6. päättää maankäyttö- ja rakennuslain 105 §:ssä mainituista maanomistajan maksettavaksi määrättävästä katualueen korvauksesta;
7. päättää liikenteenohjauslaitteiden asettamisesta ja liikennejärjestelyistä, ellei päätösvaltaa ole siirretty viranhaltijalle;
8. rakennuksen tai muun toimitilan ostamisesta ja muusta hankkimisesta, myymisestä, vuokraamisesta ja vuokralle antamisesta silloin, kun kaupunginhallitus on päättänyt sitä koskevasta hinnoitteluperusteesta ja kauppahinta on vähintään 30 000 euroa, mutta vähemmän kuin 100 000 euroa tai vuotuisen vuokran määrä on vähintään 10 000 euroa, mutta vähemmän kuin 30 000 euroa;
9. päättää suunnittelu-, urakka- ja hankintasopimuksista sekä hankinnoista ja palveluiden ostosta silloin, kun ne tämän hallintosäännön määräysten mukaan kuuluvat toimielimen päätettäväksi;
10. valmistelee kunnalle vesihuoltolain 5 ja 8 §:n mukaisesti kuuluvat asiat;
11. antaa kaupungin toimialaansa kuuluvat lausunnot ja käyttää kaupungin puhevaltaa tehtäväalueillaan, ellei asiaa ole delegoitu viranhaltijoille;
12. päättää lautakunnan tai alaistensa viranhaltijoiden päätöksiä koskevista oikaisuvaatimuksista, milloin menettelyä sovelletaan sekä antaa lausunnot lautakunnan päätöksistä tehdyistä valituksista;
13. päättää kaupungin omistamista tai vuokran nojalla hallitsemista tiloista perittävien vuokrien ja käyttömaksujen suuruuksista;
14. päättää hulevesimaksuista ja niitä koskevasta taksasta (MRL 103 n–103 o §);
15. valitsee lautakunnan edustajan osallistumaan lautakunnan alaisena toimivien esihenkilöiden rekrytointeihin silloin, kun kyseessä on erillinen virka; ja
16. edustaa kaupunkia ja käyttää kaupungin puhevaltaa tehtäväalueelleen kuuluvissa asioissa.

29 § Kaupunkirakennelautakunnan alaisten viranhaltijoiden toimivalta

Kaupunkirakennelautakunnan alaisuudessa toimii teknisen toimialan tilaajavastuualue. Toimiala vastaa kaupunkirakennelautakunnan asioiden valmistelusta ja päätösten täytäntöönpanosta sekä teknisistä palveluista, jotka pääosin järjestetään ostopalveluina, vahvistettujen suunnitelmien, säädöksissä tai hallintosäännössä osoitetun toimivallan ja talousarviossa osoitettujen määrärahojen rajoissa.

Tekninen johtaja:

1. vastaa toimialan johtamisesta, kehittämisestä, kaupunkistrategian linjausten mukaisesta toiminnasta toimialan osalta, toimialan talouden toteutumisesta talousarvion mukaisena sekä sisäisen valvonnan toimivuudesta toimialan osalta;
2. vastaa vastuualueen investoinneista, niiden toteuttamisesta tavoitteiden ja suunnitelmien mukaisesti (kilpailuttaminen, sopimusten hallinta);
3. valmistelee toimielimen asiat ja antaa lausunnot sekä käyttää toimielimen puhevaltaa silloin, kun ei edellytetä asian käsittelyä lautakunnassa ja kun asia koskee useamman kuin yhden tulosalueen toimialaa;
4. päättää lautakunnan hallintaan kuuluvien yleisten alueiden luovuttamisesta tilapäiseen käyttöön. Tilapäinen käyttö tarkoittaa enintään viittä vuotta;
5. tekee maankäyttö- ja rakennuslain 86 §:n mukaiset kadunpitopäätökset ja päättää kadunpidon lopettamisesta;
6. päättää maankäyttö- ja rakennuslain 89 §:ssä mainittujen johtojen, laitteiden ja rakennelmien siirtämisestä kunnan hyväksymään paikkaan;
7. päättää johtojen yms. laitteiden sijoittamisesta kaupungin hallintaan kuuluville alueille ja rakennuksiin;
8. päättää kaupungin omistamien liike- ja teollisuusrakennusten, liike- ja teollisuustoiminnan toimitilojen, näiden hallintaan oikeuttavien osakkeiden sekä irtaimiston myymisestä ja vuokralle antamisesta silloin, kun kauppahinta on alle 30 000 euroa tai vuotuinen vuokra on alle 10 000 euroa;
9. päättää kaupungin omistamien asuinkäytössä olevien kiinteistöjen ja osakkeiden myynnistä;
10. päättää lautakunnan hallinnassa olevien rakennusten purkamisesta kaavoituspäällikköä kuultuaan;

11. päättää rakennustyön vuoksi tai muutoin tarpeellisista tilapäisistä liikennejärjestelyistä ja liikenteenohjauslaitteista sekä alaisensa henkilökunnan oikeudesta päättää niistä;
12. vastaa asuntolainsäädännön nojalla kunnalle kuuluvista tehtävistä;
13. toimii maankäyttö- ja rakennuslain 167 §:ssä (Ympäristönhoito) tarkoitettuna viranomaisena tai päättää tätä koskevan toimivallan siirtämisestä edelleen alaiselleen viranhaltijalle;
14. allekirjoittaa rakennuslupahakemukset, kun rakennushankkeen tavoitehinta on suuruudeltaan enintään 150 000 €;
15. hyväksyy ennakoidulta tai toteutuneelta arvoltaan enintään miljoonan euron (1 000 000 €) suuruisten rakennusinvestointien pääpiirustukset;
16. hyväksyy rakennusinvestointien muut kuin pääpiirustukset; ja
17. päättää lautakunnan tehtäväaluetta koskevista tutkimusluvista, jollei toimivaltaa ole tällä hallintosäännöllä siirretty muulle viranomaiselle.

Kaupunkirakennepäällikkö:

1. toimii vastuualueen johtajana ja vastaa vastuualueen taloudesta, toiminnasta ja henkilöstöstä sekä näiden kehittämisestä;
2. vastaa kaupungin omistamien tilojen ylläpitotehtävien järjestämisestä, kehittämisestä ja valvonnasta sekä tilaomaisuudesta ja kaupungin omistamien kiinteistöjen kunnosta; ja
3. vastaa strategisen kumppanuuden johtamisesta ja kehittämisestä sekä sopimuksen hallinnasta.

Rakennuttajainsinööri:

1. vastaa palveluiden kunnossapito-, valvonta- ja investointitehtävistä sekä huolehtii yhdyskuntateknisten rakenteiden omaisuudesta;
2. vastaa ja päättää katujen kunnossa- ja puhtaanapitoa haittaavien ja hylättyjen ajoneuvojen sekä romuajoneuvojen lähi- ja varastosiirroista; ja
3. päättää yksityisteiden kaupungin avustuksen myöntämisestä lautakunnan määrittelemien yleisten periaatteiden mukaisesti.

Kaupunginpuutarhuri:

1. vastaa kaupungin viheralueista, leikkipuistoista, uimarannoista ja katuvihreistä; ja
2. vastaa maisematyölupiin ja puunkaatoilmoituksiin liittyvistä katselmuksista.

Tekninen isännöitsijä:

1. toimii kiinteistöjen ja rakennusten investointi- ja kunnossapitotöiden valvontatehtävissä ja turvallisuuskoordinaattorina.

Energiainsinööri:

1. vastaa kaupungin energiahankkeiden avustusten hakemisesta ja energiatehokkuussopimusten valvonnasta.

Ruokapalvelupäällikkö:

1. johtaa kaupungin ruokapalveluita;
2. vastaa ruokapalveluiden järjestämisen ja tuottamisen kehittämisestä;
3. vastaa tehtäväalueensa taloudesta ja hankinnoista; ja
4. vastaa tehtäväalueensa ja sen kehittämisen edellyttämistä ohjaus- ja seurantajärjestelmistä.

30 § Ympäristölautakunnan tehtävät ja toimivalta

Ympäristölautakunta toimii maankäyttö- ja rakennuslain 21 §:n mukaisena rakennusvalvontaviranomaisena ja 130 §:ssä tarkoitettuna maisematyölupaviranomaisena sekä huolehtii em. laissa ja muualla rakennusvalvontaviranomaiselle säädetyistä tehtävistä, toimii maankäyttö- ja rakennuslain 13 a luvussa tarkoitettuna kunnan monijäsenisenä toimielimenä ja kunnan viranomaisena, jollei toimivaltaa ole tällä hallintosäännöllä siirretty muulle viranomaiselle, toimii kuntien ympäristönsuojelun hallinnosta annetun lain 5 §:n tarkoittamana kun-

nan ympäristönsuojeluviranomaisena ja huolehtii em. laissa sekä ympäristönsuojelulaissa, jätelaissa, vesilaissa, vesihuoltolaissa ja muualla ympäristönsuojeluviranomaiselle säädetyistä tehtävistä sekä toimii ympäristönsuojelulain 22 §:n tarkoittamana kunnan viranomaisena.

Lautakunnan tehtävänä on lisäksi toimia maa-aineslain 7 §:ssä tarkoitettuna lupa- ja 14 §:ssä tarkoitettuna valvontaviranomaisena, katujen ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta annetun lain 15 §:n mukaisena valvontaviranomaisena sekä pelastuslain mukaisena kunnan määräämänä viranomaisena öljyvahinkojen jälkitorjunnassa. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen käsittelee vesilain 5 §:n mukaisen ojitusta koskevan erimielisyyden.

Lautakunta johtaa ja kehittää alaistaan tehtäväaluetta ja vastaa palvelujen tuloksellisesta järjestämisestä. Lautakunta seuraa ja arvioi palvelujen vaikuttavuutta ja varaa asukkaille ja käyttäjille mahdollisuuden osallistua palveluiden suunnitteluun ja kehittämiseen.

Lautakunnan ratkaistavaksi kuuluu edellä mainittujen viranomaisten toimivaltaan kuuluvat asiat, ellei päätösvaltaa ole jäljempänä ilmenevällä tavalla siirretty viranhaltijoille sekä:

1. päättää tehtäväalueella noudatettavista yleisistä periaatteista, kun asiasta ei ole tyhjentävästi säädetty tai valtuuston päätöksellä taikka hallintosäännössä määrätty;
2. päättää luonnonsuojelulaissa kunnalle osoitetuista luonnonmuistomerkkejä koskevista asioista (LSL 95 ja 96 §);
3. tehdä esityksiä luonnonsuojelun kannalta tarpeellisten alueiden hankkimisesta kaupungin hallintaan ja valmistella hakemukset alueiden rauhoittamisesta;
4. käyttää kunnan puhevaltaa maastoliikennelain ja vesiliikennelain tarkoittamissa kielto- ja rajoitusasioissa;
5. antaa esitys kunnan rakennusjärjestykseksi ja ympäristönsuojelumääräyksiksi;
6. päättää tarvittaessa ympäristönhoitoa koskevien yleisten katselmusten järjestämisestä;
7. päättää alaistensa viranhaltijoiden päätöksiä koskevista oikaisuvaatimuksista silloin, kun menettelyä sovelletaan sekä antaa lausunnot lautakunnan päätöksistä tehdyistä valituksista;
8. päättää pakkokeinoista, milloin viranhaltija ei ole oikeutettu niitä käyttämään;
9. päättää ympäristövalvonnan vastuualueen julkisoikeudellisista maksuista (lupa- ja valvontamaksut) sen mukaan kuin erityislaeissa on niiden yleisistä perusteista määrätty;
10. päättää tehtäväalueella kunnan palveluista ja muista suoritteista perittävistä muista maksuista, kun valtuusto on hyväksynyt niiden yleiset perusteet; ja
11. edustaa kaupunkia ja käyttää kaupungin puhevaltaa tehtäväalueelleen kuuluvissa asioissa.

31 § Ympäristölautakunnan alaisten viranhaltijoiden toimivalta

Ympäristölautakunnan alaisuudessa toimii ympäristövalvonnan vastuualue. Se vastaa lautakunnan asioiden valmistelusta ja päätösten täytäntöönpanosta sekä toiminnasta vahvistettujen suunnitelmien, säädöksissä tai hallintosäännössä osoitetun toimivallan ja talousarviossa osoitettujen määrärahojen rajoissa.

Lautakunnan päätösvaltaa siirretään viranhaltijoille taikka toimenkuvauksissa hyväksytyille sijaisille sen lisäksi, mitä siitä on aikaisemmin henkilöstöasioiden ja talouden osalta todettu seuraavasti:

Ympäristöpäällikkö:

1. toimii lautakunnan tehtäväalueesta muodostuvan vastuualueen vastuualuejohtajana;
2. vastaa ympäristövalvonnan vastuualueen johtamisesta ja vastuualueen talouden toteutumisesta talousarvion mukaisena sekä toiminnan kehittämisestä;
3. päättää lautakunnan asioiden valmistelusta sekä sen lausunnoista ja kannanotoista;
4. antaa selityksen, lausunnon tai vastineen ympäristö- tai maa-aineslupa-asioista tehtyihin valituksiin;
5. päättää väliaikaisen määräyksen antamisesta kiireellisessä tapauksessa, kun kysymyksessä on rikkomuksen tai laiminlyönnin oikaiseminen tai toiminnan keskeyttäminen;
6. päättää ympäristölupa-asian siirtämisestä valtion lupaviranomaiselle ympäristönsuojelulain 36 §:n mukaisesti;
7. tekee vastuualueen valvontatoimivaltaan kuuluvien lakien edellyttämät ilmoitukset poliisille esitutkintaa varten;

8. jakaa vireillä olevat asiat rinnakkaista toimivaltaa omaavien viranhaltijoiden kesken ja voi myös ratkaista ympäristötarkastajan ratkaisuvaltaan kuuluvan asian;
9. käyttää kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen toimivaltaa siten kuin siitä on kuntien ympäristönsuojelun hallinnosta annetussa laissa säädetty; ja
10. päättää lautakunnan tehtäväaluetta koskevista tutkimusluvista, jollei toimivaltaa ole tällä hallintosäännöllä siirretty muulle viranomaiselle.

Ympäristötarkastaja:

1. päättää maastoliikennelain mukaisista kilpailu- ja harjoitusluvista (MaastoLL 30 §);
2. päättää vesiliikennelain mukaista kilpailu- ja harjoitusluvista (VesiLL 21 §);
3. toimii eräiden maa- ja puutarhataloudesta peräisin olevien päästöjen rajoittamisesta (VnA 1250/2014) vastaavana valvontaviranomaisena;
4. päättää maataloudesta peräisin olevien nitraattien vesiin pääsyn rajoittamisesta annetun asetuksen mukaisista toimenpiteistä;
5. keskeyttää väliaikaisesti maa-ainesten luvattoman tai lupamääräysten vastaisen oton (MaaL 15 §);
6. ratkaisee eräiden jätteiden hyödyntämisen ympäristönsuojelulliset edellytykset;
7. päättää vesihuoltolain mukaisista hakemuksista kiinteistöjen vapauttamiseksi liittymisvelvollisuudesta vesihuoltolaitoksen vesijohtoon ja viemäriin (VHL 11 §); ja
8. päättää talousjätevesien käsittelyvaatimuksista poikkeamisesta viemäriverkostojen ulkopuolisella alueella.

Ympäristöpäällikkö tai ympäristötarkastaja:

1. käyttää kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen tarkastustoimivaltaa ja on oikeutettu kehotusten ja yksittäisten määräysten antamiseen siltä osin kuin määrääminen ei sisällä hallinnollisen pakon käyttämistä;
2. päättää poikkeuksen myöntämisestä ympäristönsuojelumääräyksistä;
3. päättää ympäristönsuojelulain 88 §:n mukaisesta luvan raukeamisesta ja arvioi 89 §:n mukaisen luvan muuttamisen tarpeen;
4. käsittelee merenkulun ympäristönsuojelulain 9 luvun 4 §:ssä tarkoitetun, ympäristönsuojelun tietojärjestelmärekisteriin liittyvän ilmoituksen;
5. käsittelee ja tarvittaessa ratkaisee ympäristönsuojelulain mukaisten ilmoitus- ja rekisteröintimenettelyjen asiat;
6. ottaa vastaan jätelain 100 §:n mukaisen ilmoituksen ja antaa tarvittaessa kehotuksen jätehuoltosuunnitelman tarkistamisesta; ja
7. käyttää sijaistamansa viranhaltijan ratkaisuvaltaa ko. viranhaltijan estyneenä tai esteellisenä ollessa.

Johtava rakennustarkastaja:

1. vastaa rakennusvalvonnan tulosalueen asiajohtamisesta ja taloudesta;
2. päättää maankäyttö- ja rakennuslain mukaisista lupa- ja ilmoitusasioista lukuun ottamatta maisematyölupaa (MRL 125–127 §, 129 §, 130 §, 143 §, 144 § ja 176 §);
3. päättää vastaavan työnjohtajan ja erityisalan työnjohtajan hyväksymisestä (MRL 122 §);
4. päättää rakennuttajavalvonnan, asiantuntijatarkastuksen, ulkopuolisen tarkastuksen sekä erityismenettelyn määräämisestä ja hyväksymisestä (MRL 150 b, 150 c, 150 d ja 151 §);
5. päättää rakennetun ympäristön hoitoa koskevista toimenpiteistä, kun niihin ei liity hallintopakkoa (MRL 166 §, 168 §, 169 § ja 170 §) sekä rakennustyön keskeyttämisestä (MRL 180 §);
6. käyttää rakennustarkastajalle maankäyttö- ja rakennuslaissa tai muualla säädettyä yleistä tarkastustoimivaltaa ja harkintavaltaa sekä lupien myöntämisen yhteydessä kunnan rakennusvalvontaviranomaiselle kuuluvaa poikkeustoimivaltaa;
7. päättää poikkeamisesta rakennusjärjestyksen määräyksistä;
8. käyttää rakennustarkastajan ratkaisuvaltaa tämän estyneenä tai esteellisenä ollessa MRL:n mukaisissa asioissa;
9. päättää rakennusrasitteen perustamisesta, muuttamisesta ja poistamisesta (MRL 158 §); ja

10. osoittaa kiinteistön hulevesijärjestelmän ja kunnan hulevesijärjestelmän yhteensovittamiseksi tarpeelliset rajakohdat kiinteistön välittömään läheisyyteen ja antaa hulevesien johtamiseen liittyviä määräyksiä (MRL 103 g §).

Rakennustarkastaja:

1. päättää maisematyöluvista (MRL 128 §);
2. päättää maankäyttö- ja rakennuslain mukaisista lupa- ja ilmoitusasioista (MRL 125–127 §, 129 §, 130 §, 143 §, 144 § ja 176 §);
3. päättää vastaavan työnjohtajan ja erityisalan työnjohtajan hyväksymisestä (MRL 122 §);
4. päättää rakennetun ympäristön hoitoa koskevista toimenpiteistä, kun niihin ei liity hallintopakkoa (MRL 166 §, 168 §, 169 § ja 170 §);
5. käyttää rakennustarkastajalle kuuluvaa yleistä tarkastustoimivaltaa ja harkintavaltaa sekä lupien myöntämisen yhteydessä kunnan rakennusvalvontaviranomaiselle kuuluvaa poikkeustoimivaltaa;
6. päättää poikkeamisesta rakennusjärjestyksen määräyksistä; ja
7. käyttää johtavan rakennustarkastajan ratkaisuvaltaa tämän estyneenä tai esteellisenä ollessa MRL:n mukaisissa asioissa.

32 § Työllisyysaluelautakunnan tehtävät ja toimivalta

Työllisyysaluelautakunnan tehtäväalue käsittää kuntien välisellä, yhteisestä toimielimestä tehdyllä sopimuksella muodostetun kuntien yhteisen työllisyysalueen toiminnan.

Lautakuntaa kutsutaan myös Pohjoisen Keski-Suomen työllisyysaluelautakunnaksi ja työllisyysaluetta Pohjoisen Keski-Suomen työllisyysalueeksi tai yhteistoiminta-alueeksi.

Lautakunnan tehtäväalue muodostaa yhden vastuualueen.

Lautakunta:

1. toimii työvoimapalveluiden järjestämisestä annetussa laissa (380/2023) ja muussa lainsäädännössä tarkoitettuna työvoimaviranomaisena, huolehtii työvoimapalveluiden järjestämisestä annetussa laissa tarkoitetuista viranomaistehtävistä ja käyttää yhteistoiminta-alueen päätösvaltaa;
2. päättää työvoimaviranomaiselle kuuluvan toimivallan siirtämistä yhteistoiminta-alueen kunnalle tai kolmannelle osapuolelle taikka yhteistoiminta-alueen kunnan tai kolmannen osapuolen asemaa palveluiden tuottajana koskevan sopimuksen tekemisestä tai päättämisestä;
3. päättää työllisyysalueen toimipisteiden määrästä ja sijoittumisesta;
4. on rekisterinpitäjänä yhteistoiminnan piiriin kuuluvissa asioissa ja nimittää asiakastietojen käsittelyn edellyttämät vastuuhenkilöt ja tietosuojavaltuutetut kaupungin henkilöstöstä;
5. käsittelee tehtäväalueensa vuosittaisen talousarvioluonnoksen ja vastaa sitä koskevien lausuntojen pyytämisestä yhteistoiminta-alueen kunnilta;
6. käsittelee tehtäväalueensa vuosittaisen talousarvioehdotuksen ja vastaa sen antamisesta kaupunginhallitukselle;
7. seuraa tehtäväalueensa talousarvion toteutumista ja valvoo sen noudattamista;
8. käsittelee tehtäväalueensa talousarvion muutosesitykset, vastaa näitä koskevien lausuntojen pyytämisestä yhteistoiminta-alueen kunnilta ja esitysten antamisesta kaupunginhallitukselle;
9. päättää yhteistoiminnan piiriin kuuluvista palveluista perittävistä asiakasmaksuista;
10. järjestää sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan tehtäväalueella ja käsittelee näiden toteutumista vuosittain;
11. laatii ja hyväksyy tehtäväalueensa vuosittaisen toimintakertomuksen;
12. valitsee lautakunnan edustajan osallistumaan lautakunnan alaisena toimivien esihenkilöiden rekrytointeihin silloin, kun kyseessä on erillinen virka; ja
13. edustaa kaupunkia ja käyttää kaupungin puhevaltaa tehtäväalueelleen kuuluvissa asioissa.

33 § Työllisyysaluelautakunnan alaisten viranhaltijoiden toimivalta

Työllisyysaluejohtaja:

1. toimii yhteistoiminta-alueen johtajana;
2. toimii lautakunnan tehtäväalueesta muodostuvan vastuualueen vastuualuejohtajana;
3. toimii lautakunnan esittelijänä;
4. vastaa lautakunnan tehtäväalueen johtamisesta ja kehittämisestä sekä kaupungin ja yhteistoiminnan strategisten päämäärien toteuttamisesta tehtäväalueella;
5. vastaa tehtäväalueen palveluiden järjestämisen ja tuottamisen kehittämisestä ja tuloksellisuudesta;
6. vastaa tehtäväalueen taloudesta ja hankinnoista;
7. vastaa sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan toteuttamisesta tehtäväalueella;
8. huolehtii yhteydenpidosta yhteistoiminta-alueen kuntien kanssa;
9. vastaa tehtäväalueensa ja sen kehittämisen edellyttämistä ohjaus- ja seurantajärjestelmistä, kumppanuuksista, sidosryhmäyhteistyöstä ja edunvalvonnasta; ja
10. päättää lautakunnan tehtäväaluetta koskevista tutkimusluvista, jollei toimivaltaa ole tällä hallintosäännöllä siirretty muulle viranomaiselle.

34 § Toimivallan edelleen siirtäminen

Toimielin voi siirtää sille tässä luvussa määrättyä toimivaltaa edelleen alaiselleen viranomaiselle. Se, jolle toimivaltaa on edelleen siirretty, ei voi enää siirtää toimivaltaa edelleen.

35 § Toimivalta päättää asiakirjan antamisesta

Valtuuston asiakirjoja koskevat tietopyynnöt ratkaisee tiedonhallinnan asiantuntija.

Toimielin voi päättämässään laajuudessa siirtää asiakirjan antamista koskevaa viranomaisen ratkaisuvaltaansa alaiselleen viranhaltijalle.

36 § Asian ottaminen ylemmän toimielimen käsiteltäväksi

Asian ottamisesta kaupunginhallituksen käsiteltäväksi säädetään kuntalaissa.

Asia voidaan kuntalain säännösten mukaisesti ottaa lautakunnan käsiteltäväksi, jollei ole ilmoitettu asian ottamisesta kaupunginhallituksen käsiteltäväksi.

Asian ottamisesta lautakunnan käsiteltäväksi voi päättää lautakunta, lautakunnan puheenjohtaja tai lautakunnan esittelijä.

37 § Ottokelpoisen päätöksen ilmoittaminen

Kaupunginhallituksen alaisen viranomaisen, kaupunginhallituksen jaoston ja lautakunnan on ilmoitettava kaupunginhallitukselle tekemistään ottokelpoisista päätöksistä lukuun ottamatta sellaisia asioita tai asiaryhmiä, joista kaupunginhallitus on päättänyt, ettei se käytä otto-oikeuttaan.

Lautakunnan alaisen viranomaisen ja lautakunnan jaoston on ilmoitettava lautakunnalle tekemistään ottokelpoisista päätöksistä lukuun ottamatta sellaisia asioita tai asiaryhmiä, joista lautakunta on päättänyt, ettei se käytä otto-oikeuttaan.

Ilmoitus on tehtävä neljän päivän kuluessa pöytäkirjan tarkastamisesta. Jos pöytäkirjaa ei tarkasteta, määräaika lasketaan pöytäkirjan allekirjoittamisesta.

Ilmoitus tehdään sähköisesti toimielimen puheenjohtajalle ja esittelijälle.

Päätökset niissä asioissa, joista ei tarvitse ilmoittaa, voidaan otto-oikeuden estämättä täytäntöönpanna, jollei yksittäistapauksessa ole ilmoitettu asian ottamisesta ylemmän toimielimen käsiteltäväksi.

6 luku
Toimivalta henkilöstöasioissa

38 § Kaupunginhallituksen yleistoimivalta henkilöstöasioissa

Mikäli toimivallasta henkilöstöasioissa ei ole säädetty laissa eikä määrätty hallintosäännössä, toimivalta on kaupunginhallituksella.

39 § Viran perustaminen ja lakkauttaminen sekä virkanimikkeen muuttaminen

Valtuusto päättää kaupunginjohtajan, hallintojohtajan, talousjohtajan ja henkilöstöjohtajan sekä lautakuntien esittelijöinä toimivien viranhaltijoiden virkojen perustamisesta ja lakkauttamisesta sekä virkanimikkeen muuttamisesta.

Kaupunginhallitus päättää muun viran perustamisesta ja lakkauttamisesta sekä virkanimikkeen muuttamisesta.

Se, mitä tässä säännössä mainitaan viranhaltijasta, sovelletaan myös pysyväisluonteisessa työsuhteessa olevaan työntekijään, mikäli toisin ei ole määrätty.

40 § Virkasuhteen muuttaminen työsuhteeksi

Kaupunginhallitus päättää virkasuhteen muuttamisesta työsuhteeksi.

41 § Kelpoisuusvaatimukset

Kaupunginjohtajan viran kelpoisuusvaatimuksista päättää valtuusto. Muun viran kelpoisuusvaatimuksista päättää se viranomainen, joka julistaa viran haettavaksi.

Jos henkilö otetaan virkasuhteeseen ilman, että tehtävää varten on perustettu virkaa, kelpoisuusvaatimuksista päättää virkasuhteeseen ottava viranomainen.

42 § Haettavaksi julistaminen

Viran tai virkasuhteen julistaa haettavaksi virkasuhteeseen ottamisesta päättävä viranomainen. Kun virkasuhteeseen ottamisesta päättävä viranomainen on valtuusto, viran tai virkasuhteen julistaa kuitenkin haettavaksi kaupunginhallitus.

43 § Palvelussuhteeseen ottaminen

Valtuusto valitsee kaupunginjohtajan, hallintojohtajan, talousjohtajan ja henkilöstöjohtajan sekä lautakuntien esittelijöinä toimivat viranhaltijat.

Kaupunginhallitus valitsee vastuualuejohtajat lukuun ottamatta sellaisia vastuualuejohtajia, jotka toimivat lautakuntien esittelijöinä.

Muut viranhaltijat ja työntekijät toistaiseksi voimassa olevaan palvelussuhteeseen valitsee valittavan henkilön lähimmän esihenkilön esihenkilö.

Viranhaltijat ja työntekijät määräaikaiseen palvelussuhteeseen valitsee esihenkilö.

Koeajan määrää tai siitä sopii palvelussuhteeseen ottamisesta päättävä viranomainen.

Uuden viranhaltijan tai työntekijän palkasta päättää palvelussuhteeseen ottamisesta päättävä viranomainen neuvoteltuaan kaupungin KT-yhteyshenkilön kanssa. Tilapäisestä palkantarkistamisesta tehtävän vaativuuden muuttuessa päättää esihenkilö neuvoteltuaan KT-yhteyshenkilön kanssa.

44 § Ehdollisen valintapäätöksen vahvistaminen

Ehdollisen valintapäätöksen vahvistaa palvelussuhteeseen ottamisesta päättänyt viranomainen. Valtuuston ehdollisen valintapäätöksen vahvistaa kuitenkin kaupunginhallitus.

Ehdollisen valintapäätöksen raukeamisen toteaa päätöksellään palvelussuhteeseen ottamisesta päättänyt viranomainen.

45 § Virkaan ottaminen virkaan valitun irtisanouduttua ennen virantoimituksen alkamista

Jos haettavana olleeseen virkaan tai virkasuhteeseen valittu irtisanoutuu ennen virantoimituksen alkamista, eikä varalle ole valittu ketään, voidaan viranhaltija valita niiden virkaa tai virkasuhdetta hakeneiden joukosta, jotka ilmoittavat hakemuksensa olevan edelleen voimassa.

46 § Harkinnanvaraiset virka- ja työvapaat

Harkinnanvaraisen virka- ja työvapaan myöntämisestä kaupunginjohtajalle sekä vapaan keskeyttämisestä tai peruuttamisesta päättää kaupunginhallitus. Päätös voidaan tehdä enintään 12 kuukaudeksi kerrallaan.

Harkinnanvaraisen virka- ja työvapaan myöntämisestä alaiselleen henkilöstölle sekä vapaan keskeyttämisestä tai peruuttamisesta päättää esihenkilö. Päätös voidaan tehdä enintään 12 kuukaudeksi kerrallaan.

Jos harkinnanvaraista virka- tai työvapaata koskevan hakemuksen perusteena on se, että hakija on kaupungin tekemällä päätöksellä otettu kaupungin hallinnoimaan projektiin, hankkeeseen tai vastaavaan kuuluvaan määräaikaiseen työsuhteeseen, voi kaupunginjohtaja päättää virka- tai työvapaan myöntämisestä yhdellä päätöksellä koko projektin, hankkeen tai vastaavan kestoajalle sekä vapaan keskeyttämisestä tai peruuttamisesta.

Harkinnanvaraisen virka- ja työvapaan myöntämisessä ja ehdoissa on noudatettava kaupungin toimivaltaisen viranomaisen hyväksymiä yleisiä ohjeita asiasta.

47 § Vuosilomat ja muut kuin harkinnanvaraiset virka- ja työvapaat

Vuosiloman ja muun kuin harkinnanvaraisen virka- ja työvapaan myöntämisestä kaupunginjohtajalle sekä loman tai vapaan keskeyttämisestä tai peruuttamisesta päättää kaupunginhallituksen puheenjohtaja.

Vuosiloman ja muun kuin harkinnanvaraisen virka- ja työvapaan myöntämisestä alaiselleen henkilöstölle sekä loman tai vapaan keskeyttämisestä tai peruuttamisesta päättää esihenkilö.

48 § Virka- ja työehtosopimuksen harkinnanvaraisten määräysten soveltaminen

Mikäli tässä luvussa ei ole toisin määrätty, virka- ja työehtosopimuksen harkinnanvaraisten määräysten soveltamisesta päättää henkilöstöjohtaja.

49 § Etätyö

Etätyöluvan myöntämisestä alaiselleen viranhaltijalle tai työntekijälle päättää kaupunginjohtaja, toimialajohtaja tai vastuualueen esihenkilö.

Etätyöluvan myöntämisestä muulle viranhaltijalle tai työntekijälle päättää asianosaisen henkilön lähimmän esihenkilön esihenkilö.

Etätyössä ja etätyöluvan myöntämisessä on noudatettava kaupungin toimivaltaisen viranomaisen hyväksymiä yleisiä ohjeita asiasta.

50 § Viranhaltijan siirtäminen toiseen virkasuhteeseen

Viranhaltijan siirtämisestä toiseen virkasuhteeseen kunnan ja hyvinvointialueen viranhaltijasta annetun lain 24 §:n nojalla päättää viranomainen, jolla on toimivalta molempiin virkasuhteisiin ottamisessa. Jos toimivalta on eri viranomaisilla, siirtämisestä päättää kaupunginjohtaja.

51 § Sivutoimet

Viranhaltijan on tehtävä sivutoimestaan kirjallinen ilmoitus tai kirjallisesti anottava sitä varten sivutoimilupaa.

Kaupunginjohtajan on tehtävä ilmoitus tai toimitettava lupa-anomus kaupunginhallituksen puheenjohtajalle, jonka on viipymättä saatettava asia kaupunginhallituksen käsiteltäväksi. Kaupunginhallitus päättää tällöin toimenpiteistä, joihin ilmoitus antaa aihetta, ratkaisee lupa-anomuksen, päättää sivutoimiluvan peruuttamisesta sekä päättää sivutoimen vastaanottamisen ja pitämisen kieltämisestä.

Toimialajohtajan ja kaupunginhallituksen tehtäväalueella olevan viranhaltijan on tehtävä ilmoitus tai toimitettava lupa-anomus kaupunginjohtajalle. Lautakunnan tehtäväalueella olevan muun viranhaltijan on tehtävä ilmoitus tai toimitettava lupa-anomus asianomaiselle toimialajohtajalle. Kaupunginjohtaja tai asianomainen toimialajohtaja päättää tällöin toimenpiteistä, joihin ilmoitus antaa aihetta, ratkaisee lupa-anomuksen, päättää sivutoimiluvan peruuttamisesta sekä päättää sivutoimen vastaanottamisen ja pitämisen kieltämisestä.

52 § Viranhaltijan työ- ja toimintakyvyn selvittäminen

Kaupunginhallituksen puheenjohtaja päättää kunnan ja hyvinvointialueen viranhaltijasta annetun lain 19 §:n nojalla terveydentilaa koskevien tietojen pyytämisestä kaupunginjohtajalta sekä kaupunginjohtajan määräämisestä terveydentilaa koskeviin tarkastuksiin ja tutkimuksiin.

Virkasuhteessa oleva esihenkilö päättää kunnan ja hyvinvointialueen viranhaltijasta annetun lain 19 §:n nojalla terveydentilaa koskevien tietojen pyytämisestä alaiseltaan viranhaltijalta sekä viranhaltijan määräämisestä terveydentilaa koskeviin tarkastuksiin ja tutkimuksiin.

53 § Virantoimituksesta pidättäminen

Valtuusto päättää kaupunginjohtajan virantoimituksesta pidättämisestä. Valtuuston puheenjohtaja voi ennen valtuuston kokousta päättää kaupunginjohtajan väliaikaisesta virantoimituksesta pidättämisestä.

Kaupunginhallitus päättää muun viranhaltijan kuin kaupunginjohtajan virantoimituksesta pidättämisestä. Kaupunginjohtaja voi ennen kaupunginhallituksen kokousta päättää viranhaltijan väliaikaisesta virantoimituksesta pidättämisestä.

54 § Virkasuhteen ja työsuhteen muuttaminen osa-aikaiseksi

Virkasuhteen ja työsuhteen muuttamisesta osa-aikaiseksi päättää palvelussuhteeseen ottava viranomainen.

55 § Lomauttaminen

Henkilöstön lomauttamisen periaatteista sekä lomauttamisesta toistaiseksi tai määräajaksi päättää kaupunginhallitus.

56 § Palvelussuhteen päättyminen

Palvelussuhteen purkamisesta koeajalla, irtisanomisesta, purkamisesta ja purkautuneena pitämisestä päättää palvelussuhteeseen ottava viranomainen.

Viranhaltijan ilmoitus virkasuhteen irtisanomisesta ja työntekijän ilmoitus työsuhteen irtisanomisesta saatetaan palvelussuhteeseen ottamisesta päättäneen viranomaisen tietoon. Viranomaisen on tehtävä asiasta hallintopäätös henkilöstöjohtajan antamien ohjeiden mukaan.

7 luku
Asiakirjahallinnon järjestäminen

57 § Kaupunginhallituksen asiakirjahallinnon tehtävät

Kaupunginhallitus vastaa siitä, että asiakirjahallinnon ohjeistus, käytännöt, vastuut ja valvonta on määritelty kaupungin eri tehtävissä sekä:

1. vastaa hyvän tiedonhallintatavan ja hyvän henkilötietojen käsittelyn toteuttamisesta;
2. antaa tarkemmat määräykset asiakirjahallinnon hoitamisesta ja asiakirjahallinnon johtavan viranhaltijan, toimialojen sekä toimialojen asiakirjahallinnosta vastaavien henkilöiden tehtävistä;
3. päättää tiedonohjaussuunnitelman (TOS, eAMS, AMS) yleisistä periaatteista (sisältö, laadinnan vastuut, vahvistaminen käyttöön, valvonta ja seuranta); ja
4. nimeää kaupungin arkistonmuodostajat ja rekisterinpitäjät, mikäli hallintosäännössä ei ole määrätty rekisterinpitäjää.

58 § Asiakirjahallintoa johtavan viranhaltijan tehtävät

Asiakirjahallintoa johtavan viranhaltijan tehtävistä määrätään tiedonhallinnan asiantuntijan tehtäviä ja toimivaltaa koskevassa tämän hallintosäännön kohdassa.

59 § Lautakunnan asiakirjahallinnon tehtävät

Lautakunta huolehtii oman toimialansa asiakirjatietojen hoitamisesta annettujen määräysten ja ohjeiden mukaisesti sekä nimeää asiakirjahallinnon vastuuhenkilön omalla toimialallaan.

II OSA
Talous ja valvonta

8 luku
Taloudenhoito

60 § Talousarvio ja taloussuunnitelma

Kaupunginhallitus hyväksyy suunnittelukehykset ja talousarvion laadintaohjeet.

Toimielimet laativat talousarvioehdotuksensa.

Valtuusto hyväksyy talousarviossa toimielimelle sitovat tehtäväkohtaiset toiminnan ja talouden tavoitteet sekä niiden edellyttämät määrärahat ja tuloarviot sekä kuntakonsernin toiminnan ja talouden tavoitteet. Määräraha ja tuloarvio voidaan ottaa talousarvioon brutto- tai nettomääräisenä.

61 § Talousarvion täytäntöönpano

Kaupunginhallitus, lautakunnat ja johtokunnat hyväksyvät talousarvioon perustuvan käyttösuunnitelmansa. Käyttösuunnitelma voi muodostua myös sopimusohjausmalliin liittyvistä sopimuksista. Toimielin voi siirtää käyttösuunnitelman hyväksymistä koskevaa toimivaltaa alaiselleen viranhaltijalle.

Valtuusto voi talousarvion yhteydessä hyväksyä erilliset talousarvion täytäntöönpano-ohjeet.

62 § Toiminnan ja talouden seuranta

Toiminnan ja talouden toteutumisesta raportoidaan toimielimille talousarvion hyväksymisen yhteydessä päätetyllä tavalla.

63 § Talousarvion sitovuus

Talousarviosta päättäessään valtuusto määrittelee, mitkä ovat valtuuston sitovina hyväksymät toiminnan tavoitteet. Valtuusto antaa talousarvion noudattamista koskevat määräykset, miten talousarvio ja sen perustelut sitovat kaupungin viranomaisia.

Kaupunginhallitus voi päättää sellaisen maksun suorittamisesta, joka on kuntaa sitova ja kiireellisesti maksettava, vaikka tarkoitukseen ei ole määrärahaa käytettävissä. Kaupunginhallituksen on viipymättä tehtävä valtuustolle esitys määrärahan myöntämisestä tai korottamisesta.

64 § Talousarvion muutokset

Talousarvioon tehtävät muutokset on esitettävä valtuustolle siten, että valtuusto ehtii käsitellä muutosehdotukset talousarviovuoden aikana. Talousarviovuoden jälkeen talousarvion muutoksia voidaan käsitellä vain poikkeustapauksissa. Tilinpäätöksen allekirjoittamisen jälkeen valtuustolle ei voi enää tehdä talousarvion muutosehdotusta.

Määrärahan muutosesityksessä on selvitettävä myös muutoksen vaikutus toiminnan tavoitteisiin ja tuloarvioihin. Vastaavasti toiminnan tavoitteiden tai tuloarvion muutosesityksessä on selvitettävä muutoksen vaikutukset määrärahoihin.

Valtuusto päättää toimielinten määrärahojen ja tavoitteiden muutoksista, kun organisaatiota muutetaan talousarviovuoden aikana.

65 § Poistosuunnitelman hyväksyminen

Valtuusto hyväksyy suunnitelmapoistojen perusteet.

Kaupunginhallitus hyväksyy hyödyke- tai hyödykeryhmäkohtaiset poistosuunnitelmat.

Kaupunginhallitus vahvistaa poistolaskennan pohjaksi pienhankintarajan.

66 § Rahatoimen hoitaminen

Kaupungin rahatoimen tehtäviä ovat maksuvalmiuden ylläpitäminen, maksuliikenteen hoito, lainarahoitus ja rahavarojen sijoittaminen.

Valtuusto päättää kaupungin kokonaisvarallisuuden hoidon ja sijoitustoiminnan perusteista. Valtuusto päättää lainan ottamisen ja lainan antamisen periaatteista. Talousarvion hyväksymisen yhteydessä valtuusto päättää antolainojen ja vieraan pääoman muutoksista.

Kaupunginhallitus päättää lainan ottamisesta ja lainan antamisesta noudattaen valtuuston hyväksymiä periaatteita. Kaupunginhallitus voi siirtää lainan ottamiseen ja antamiseen liittyvää toimivaltaansa alaiselleen viranomaiselle.

Muutoin kaupungin rahatoimesta vastaa kaupunginhallitus.

Rahatoimen käytännön hoitamisesta vastaa talousjohtaja.

67 § Maksuista päättäminen

Valtuusto päättää kaupungin palveluista ja muista suoritteista perittävien maksujen yleisistä perusteista.

Kaupunginhallitus ja lautakunnat päättävät tarkemmin maksujen perusteista ja euromääristä.

68 § Asiakirjojen antamisesta perittävät maksut

Pöytäkirjanotteesta, kopiosta tai muusta tulosteesta peritään sivukohtainen maksu.

Jos tiedon esille hakeminen vaatii erityistoimenpiteitä, tiedonhausta peritään kiinteä perusmaksu, joka porrastetaan haun vaativuuden mukaan. Kopiosta ja tulosteesta peritään tällöin kiinteän perusmaksun lisäksi sivukohtainen maksu.

Kaupunginhallitus päättää tarkemmin asiakirjojen antamisesta perittävien maksujen perusteista ja euromääristä.

69 § Toimivallan jako julkisissa hankinnoissa

Julkisissa hankinnoissa sovellettavat viranhaltijan toimivallan enimmäisrajat perustuvat hankinnan ennakoituun arvoon ilman arvonlisäveroa.

Kustannuspaikan tai tulosyksikön esihenkilö päättää enintään 10 000 € arvoisista hankinnoista tehtäväalueellaan.

Tulosalueen esihenkilö tai tekninen isännöitsijä päättää enintään 30 000 € arvoisista hankinnoista tehtäväalueellaan.

Vastuualueen esihenkilö päättää enintään 60 000 € arvoisista hankinnoista tehtäväalueellaan.

Toimialajohtaja, hallintojohtaja tai työllisyysaluejohtaja päättää enintään 150 000 € arvoisista hankinnoista tehtäväalueellaan.

Kaupunginjohtaja tai talousjohtaja päättää enintään 250 000 € arvoisista hankinnoista tehtäväalueellaan.

Jos hankinnan ennakoitu arvo ylittää viranhaltijan toimivallan enimmäisrajan, toimivalta on sillä toimielimellä, jonka alainen viranhaltija on.

Hankintasopimukseen liittyvien optio- ja pidennysehtojen käyttöönotosta päättää hankintapäätöksen tehnyt viranhaltija tai toimielin. Toimielin voi hankintapäätöksessä tai erillisellä päätöksellä antaa optio- ja pidennysehtojen käyttöönottoa koskevan toimivallan tai yksilöityä hankintamenettelyä koskevan muun toimivallan alaiselleen viranhaltijalle.

70 § Vahingonkorvauksen antaminen

Kaupunginhallitus päättää kaupungille esitetyn vahingonkorvausvaatimuksen hyväksymisestä, hylkäämisestä tai muista vaatimuksesta johtuvista toimenpiteistä ja ratkaisuista, jollei tässä hallintosäännössä muuta määrätä.

Lautakunta päättää tehtäväalueellaan kaupungille esitetyn vahingonkorvausvaatimuksen hyväksymisestä, hylkäämisestä tai muista vaatimuksesta johtuvista toimenpiteistä ja ratkaisuista, kun esitetyn korvausvaatimuksen tai myönnettävän korvauksen määrä on yli 10 000 € ja enintään 50 000 €.

Kaupunginjohtaja, hallintojohtaja, talousjohtaja, työllisyysaluejohtaja tai toimialajohtaja päättää tehtäväalueellaan kaupungille esitetyn vahingonkorvausvaatimuksen hyväksymisestä, hylkäämisestä tai muista vaatimuksesta johtuvista toimenpiteistä ja ratkaisuista, kun esitetyn korvausvaatimuksen tai myönnettävän korvauksen määrä on enintään 10 000 €.

71 § Vahingonkorvauksen vaatiminen

Kaupunginhallitus päättää vahingonkorvauksen vaatimisesta, jollei tässä hallintosäännössä muuta määrätä.

Lautakunta päättää tehtäväalueellaan vahingonkorvauksen vaatimisesta, kun arvioidun vahingon tai esitettävän vaatimuksen määrä on yli 10 000 € ja enintään 50 000 €.

Kaupunginjohtaja, hallintojohtaja, talousjohtaja, työllisyysaluejohtaja tai toimialajohtaja päättää tehtäväalueellaan vahingonkorvauksen vaatimisesta, kun arvioidun vahingon tai esitettävän vaatimuksen määrä on enintään 10 000 €.

9 luku
Ulkoinen valvonta

72 § Ulkoinen ja sisäinen valvonta

Kaupungin hallinnon ja talouden valvonta järjestetään siten, että ulkoinen ja sisäinen valvonta yhdessä muodostavat kattavan valvontajärjestelmän.

Ulkoinen valvonta järjestetään toimivasta johdosta riippumattomaksi. Ulkoisesta valvonnasta vastaavat tarkastuslautakunta ja tilintarkastaja.

Sisäinen valvonta on osa johtamista. Kaupunginhallitus vastaa sisäisen valvonnan järjestämisestä.

73 § Tarkastuslautakunnan kokoukset

Tilintarkastajalla on läsnäolo- ja puheoikeus tarkastuslautakunnan kokouksissa. Tilintarkastajalla ja lautakunnan määräämillä luottamushenkilöillä ja viranhaltijoilla on läsnäolovelvollisuus lautakunnan kokouksessa lautakunnan niin päättäessä.

Tarkastuslautakunnan päätökset tehdään ilman viranhaltijaesittelyä puheenjohtajan selostuksen pohjalta. Kokousmenettelyssä noudatetaan muutoin 15 luvun määräyksiä.

74 § Tarkastuslautakunnan tehtävät ja raportointi

Sen lisäksi mitä kuntalain 121 §:ssä säädetään, tarkastuslautakunnan on:

1. seurattava tilintarkastajan tarkastussuunnitelman toteutumista sekä muutoinkin seurattava tilintarkastajan tehtävien suorittamista ja tehtävä tarpeen mukaan esityksiä tilintarkastuksen kehittämiseksi;
2. huolehdittava, että tilintarkastusta varten on tarpeelliset voimavarat, jotka mahdollistavat tilintarkastuksen suorittamisen julkishallinnon hyvän tilintarkastustavan edellyttämässä laajuudessa; ja
3. tehtävä aloitteita ja esityksiä tarkastuslautakunnan, tilintarkastajan ja sisäisen tarkastuksen tehtävien yhteensovittamisesta mahdollisimman tarkoituksenmukaisella tavalla.

Arvioinnin tulokset raportoidaan vuosittain valtuustolle annettavassa arviointikertomuksessa. Ennen arviointikertomuksen valmistumista tarkastuslautakunta voi antaa valtuustolle tarpeelliseksi katsomiaan selvityksiä. Tarkastuslautakunta voi raportoida tilikauden aikana valtuustolle myös muista merkittävistä havainnoista.

75 § Sidonnaisuusilmoituksiin liittyvät tehtävät

Tarkastuslautakunta valvoo kuntalain 84 §:ssä tarkoitetun sidonnaisuuksien ilmoittamisvelvollisuuden noudattamista ja huolehtii sidonnaisuusrekisterin julkisten tietojen julkaisemisesta kaupungin verkkosivuilla.

Tarkastuslautakunta on sidonnaisuusrekisterin rekisterinpitäjä.

Tarkastuslautakunnan on saatettava sidonnaisuusilmoitukset valtuustolle tiedoksi kerran vuodessa.

76 § Tilintarkastusyhteisön valinta

Tilintarkastusyhteisö valitaan enintään kuuden tilikauden hallinnon ja talouden tarkastamista varten.

Tarkastuslautakunnan tehtävänä on kilpailuttaa tilintarkastusyhteisön valinta ja tehdä valtuustolle ehdotus valittavasta tilintarkastusyhteisöstä sekä valvoa tilintarkastussopimuksen noudattamista.

77 § Tilintarkastajan tehtävät

Tilintarkastajan tehtävistä säädetään kuntalain 123 §:ssä.

78 § Tarkastuslautakunnan antamat tehtävät

Tilintarkastaja voi ottaa tarkastuslautakunnalta toimeksiantoja lautakunnan käsiteltävien asioiden valmisteluun ja täytäntöönpanoon liittyvien tehtävien suorittamisesta, mikäli ne eivät ole ristiriidassa julkishallinnon hyvän tilintarkastustavan kanssa.

79 § Tilintarkastuskertomus ja muu raportointi

Tilintarkastuskertomuksesta säädetään kuntalain 125 §:ssä.

Tilintarkastaja ilmoittaa havaitsemistaan olennaisista epäkohdista viipymättä kaupunginhallitukselle annettavassa tilintarkastuspöytäkirjassa. Tilintarkastuspöytäkirja annetaan tiedoksi tarkastuslautakunnalle.

Tilintarkastaja raportoi tarkastussuunnitelman toteutumisesta ja tarkastushavainnoistaan tarkastuslautakunnan määräämällä tavalla.

10 luku
Sisäinen valvonta ja riskienhallinta

80 § Kaupunginhallituksen sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan tehtävät

Kaupunginhallitus:

1. vastaa kokonaisvaltaisen sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisestä siten, että kaupungin toiminnan laillisuus ja tuloksellisuus varmistetaan;
2. hyväksyy sisäistä valvontaa ja riskienhallintaa koskevat ohjeet ja menettelytavat;
3. valvoo, että sisäinen valvonta ja riskienhallinta toimeenpannaan ohjeistuksen mukaisesti ja tuloksellisesti; ja
4. antaa toimintakertomuksessa tiedot sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisestä ja keskeisistä johtopäätöksistä sekä selvityksen konsernivalvonnasta ja merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä.

81 § Lautakunnan sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan tehtävät

Lautakunta vastaa toimialallaan sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisestä, toimeenpanon valvonnasta ja tuloksellisuudesta sekä raportoi kaupunginhallitukselle sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisestä ja keskeisistä johtopäätöksistä.

82 § Viranhaltijoiden ja esihenkilöiden sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan tehtävät

Kaupunginjohtaja sekä toimialojen ja tulosalueiden johtavat viranhaltijat vastaavat sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan toimeenpanosta ja tuloksellisuudesta toimialallaan ja tulosalueellaan, ohjeistavat alaisiaan toimintayksiköitä sekä raportoivat kaupunginhallituksen antamien ohjeiden mukaisesti.

Toimintayksiköiden esihenkilöt vastaavat yksikön riskien tunnistamisesta, arvioinnista, riskienhallinnan toimenpiteiden toteutuksesta ja toimivuudesta sekä raportoivat kaupunginhallituksen antamien ohjeiden mukaisesti.

Konsernijohto vastaa konserniyhteisöjen ohjauksesta sekä yhteisöjen sisäisen valvonnan ja riskienhallinnan järjestämisen ja tuloksellisuuden valvonnasta.

83 § Sisäisen tarkastuksen tehtävät

Sisäinen tarkastus arvioi objektiivisesti ja riippumattomasti sisäisen valvonnan, riskienhallinnan ja konsernivalvonnan järjestämistä ja tuloksellisuutta, raportoi arvioinnin tuloksista sekä esittää toimenpide-ehdotuksia järjestelmän kehittämiseksi. Sisäinen tarkastus raportoi kaupunginhallitukselle ja kaupunginjohtajalle.

Sisäisen tarkastuksen toiminnon tarkoitus, tehtävät ja vastuut määritellään kaupunginhallituksen hyväksymässä sisäisen tarkastuksen toimintaohjeessa.

III OSA
Valtuusto

11 luku
Valtuuston toiminta

84 § Valtuuston toiminnan järjestelyt

Valtuuston toimikauden ensimmäisen kokouksen kutsuu koolle kaupunginhallituksen puheenjohtaja. Kokouksen avaa iältään vanhin läsnä oleva valtuutettu, joka johtaa puhetta, kunnes valtuuston puheenjohtaja ja varapuheenjohtajat on valittu.

Ennen puheenjohtajiston vaalia valtuusto päättää puheenjohtajiston toimikaudesta.

Ennen puheenjohtajiston vaalia valtuusto päättää varapuheenjohtajien lukumäärästä.

Valtuuston toiminnan sisäistä järjestelyä koskevien asioiden valmistelua johtaa valtuuston puheenjohtaja, jollei valtuusto toisin päätä.

Valtuuston kokousten pöytäkirjanpitäjänä ja valtuuston sihteerinä toimii valtuuston määräämä viranhaltija.

85 § Valtuustoryhmän muodostaminen ja valtuustoryhmän nimi

Valtuutetut voivat muodostaa valtuustoryhmiä valtuustotyöskentelyä varten.

Valtuustoryhmän muodostamisesta, nimestä ja puheenjohtajasta on annettava valtuuston puheenjohtajalle kirjallinen ilmoitus. Kaikkien ryhmään liittyvien valtuutettujen on allekirjoitettava ilmoitus.

Valtuustoryhmänä pidetään myös yhtä valtuutettua, jos hän on tehnyt 2 momentissa tarkoitetun ilmoituksen.

Valtuusto hyväksyy valtuustoryhmien nimet. Nimi ei saa olla sopimaton. Puolueen valtuustoryhmästä eronneiden valtuutettujen muodostaman uuden valtuustoryhmän nimestä ei saa aiheutua sekaantumisvaaraa puolueen valtuustoryhmän nimeen.

86 § Muutokset valtuustoryhmän kokoonpanossa

Valtuutetun on ilmoitettava kirjallisesti valtuuston puheenjohtajalle valtuustoryhmään liittymisestä ja siitä eroamisesta. Liittymisilmoituksessa on oltava asianomaisen ryhmän kirjallinen hyväksyminen.

Jos valtuutettu on erotettu valtuustoryhmästä, valtuustoryhmän on ilmoitettava tästä kirjallisesti valtuuston puheenjohtajalle.

87 § Istumajärjestys

Valtuutetut istuvat kokouksessa valtuustoryhmittäin puheenjohtajan hyväksymän istumajärjestyksen mukaisesti.

12 luku
Valtuuston kokoukset

88 § Valtuuston varsinainen kokous ja sähköinen kokous

Valtuusto voi käsitellä asian varsinaisessa kokouksessaan, jossa kokouksen osallistujat ovat läsnä kokouspaikalla. Varsinaisessa kokouksessa voidaan käyttää sähköistä asianhallinta- tai äänestysjärjestelmää.

Vaihtoehtoisesti kokous voidaan pitää sähköisessä toimintaympäristössä, johon osallistutaan sähköisen yhteyden avulla (sähköinen kokous). Yleisölle on järjestettävä mahdollisuus seurata valtuuston sähköistä kokousta internetin kautta sekä kokouskutsussa mainitussa tilassa.

89 § Kokouskutsu

Kokouskutsun antaa valtuuston puheenjohtaja tai hänen estyneenä ollessaan varapuheenjohtaja. Kokouskutsussa on ilmoitettava kokouksen aika ja paikka sekä käsiteltävät asiat.

Kokouskutsussa on mainittava, jos kyseessä on sähköinen kokous ja ilmoitettava verkko-osoite sekä tila, jossa yleisö voi seurata kokousta. Kokouskutsussa on mainittava, jos osa kokousasioista käsitellään suljetussa kokouksessa.

Kokouskutsu on lähetettävä vähintään neljä (4) päivää ennen valtuuston kokousta kullekin valtuutetulle, kultakin kuntavaaleissa esiintyneeltä ehdokaslistalta valittujen valtuutettujen ensimmäiselle varavaltuutetulle sekä niille, joilla on kokouksessa läsnäolo-oikeus tai -velvollisuus. Samassa ajassa on kokouksesta tiedotettava kaupungin verkkosivuilla.

90 § Esityslista

Esityslista, joka sisältää selostuksen käsiteltävistä asioista ja ehdotukset valtuuston päätöksiksi, lähetetään kokouskutsun yhteydessä, jolleivät erityiset syyt ole esteenä. Jos esityslistalla, liitteissä tai oheismateriaalissa on salassa pidettäviä tietoja, asiakirjaan tehdään merkintä salassapidosta.

91 § Sähköinen kokouskutsu

Kokouskutsu, esityslista, liitteet ja oheismateriaali lähetetään yksinomaan sähköisesti.

92 § Esityslistan ja liitteiden julkaiseminen kaupungin verkkosivuilla

Esityslista julkaistaan kaupungin verkkosivuilla. Ennen julkaisemista esityslistalta poistetaan salassa pidettävät tiedot sekä henkilötiedot, joihin ei liity tiedottamisintressiä. Erityisestä syystä verkossa julkaistavalta esityslistalta voidaan poistaa yksittäinen kokousasia. Esityslistan liitteitä julkaistaan kaupungin verkkosivuilla harkinnan mukaan ottaen huomioon kaupungin asukkaiden tiedonsaanti-intressit.

93 § Jatkokokous

Jos kaikkia kokouskutsussa mainittuja asioita ei saada kokouksessa käsiteltyä, käsittelemättä jääneet asiat voidaan siirtää jatkokokoukseen, johon ei tarvitse antaa eri kutsua. Kokouksesta poissa olleille lähetetään sähköinen viesti jatkokokouksen ajasta ja paikasta.

94 § Varavaltuutetun kutsuminen

Valtuutetun, joka ei pääse kokoukseen tai on esteellinen käsittelemään esityslistalla olevaa asiaa, on viipymättä ilmoitettava esteestä tai esteellisyydestä valtuuston puheenjohtajalle tai kaupungin osoittamalle henkilölle.

Saatuaan valtuutetulta tai muuten luotettavasti tiedon esteestä tai esteellisyydestä on puheenjohtajan tai kaupungin osoittaman henkilön kutsuttava valtuutetun sijaan kuntalain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettu varavaltuutettu.

95 § Läsnäolo kokouksessa

Kaupunginhallituksen puheenjohtajan ja kaupunginjohtajan on oltava läsnä valtuuston kokouksessa. Heidän poissaolonsa ei estä asioiden käsittelyä. Kaupunginhallituksen jäsenillä on läsnäolo-oikeus. Edellä mainitulla henkilöllä on oikeus ottaa osaa keskusteluun, mutta ei päätöksen tekemiseen, jollei hän ole samalla valtuutettu.

Valtuuston kokouksessa läsnäolo- ja puheoikeus on lisäksi nuorisovaltuuston valitsemalla 15 vuotta täyttäneellä nuorisovaltuuston edustajalla. Läsnäolo-oikeutta ei kuitenkaan ole silloin, kun valtuusto pitää suljetun kokouksen tai käsittelee salassa pidettävää asiaa tai asiakirjaa.

Valtuusto päättää muiden henkilöiden läsnäolo- ja puheoikeudesta.

96 § Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

Läsnä olevat valtuutetut ja varavaltuutetut todetaan sähköisesti tai nimenhuudolla, joka toimitetaan aakkosjärjestyksessä.

Todettuaan läsnä olevat valtuutetut puheenjohtaja toteaa esteen ilmoittaneet valtuutetut ja läsnä olevat varavaltuutetut sekä onko kokous laillisesti koolle kutsuttu ja päätösvaltainen.

Nimenhuudon jälkeen saapuvan valtuutetun on ilmoittauduttava välittömästi puheenjohtajalle. Poistumisesta kesken kokouksen on ilmoitettava puheenjohtajalle.

Kun varavaltuutettu osallistuu kokoukseen ja asianomaisen vaaliliiton, puolueen tai yhteislistan valtuutettu saapuu kesken kokouksen, tulee valtuutettu välittömästi varavaltuutetun tilalle.

Puheenjohtaja voi kokouksen kestäessä tai kokoustauon päätyttyä tarvittaessa todeta uudelleen läsnäolijat.

Mikäli puheenjohtaja toteaa valtuuston menettäneen päätösvaltaisuuden, hänen on keskeytettävä tai lopetettava kokous.

97 § Kokouksen johtaminen

Puheenjohtajan tehtävistä kokouksen johtamisessa säädetään kuntalain 102 §:ssä.

98 § Puheenjohdon luovuttaminen varapuheenjohtajalle

Puheenjohtaja voi tarvittaessa valtuuston suostumuksella luovuttaa puheenjohdon kokouksessa varapuheenjohtajalle ja osallistua sinä aikana kokoukseen jäsenenä.

99 § Tilapäinen puheenjohtaja

Jos sekä puheenjohtaja että varapuheenjohtajat ovat poissa tai esteellisiä jossakin asiassa, valitaan kokousta tai asian käsittelyä varten tilapäinen puheenjohtaja.

100 § Esteellisyys

Ennen asian käsittelyn aloittamista esteellisen henkilön on ilmoitettava esteellisyydestään ja esteellisyyden aiheuttavasta perusteesta sekä vetäydyttävä asian käsittelystä ja poistuttava paikaltaan. Jos asia käsitellään suljetussa kokouksessa, esteellisen henkilön on poistuttava kokouksesta.

Puheenjohtajan on tarvittaessa saatettava kokoukseen osallistuvan esteellisyys valtuuston ratkaistavaksi. Asianomaisen henkilön tulee tarvittaessa antaa selvitystä seikoista, joilla voi olla merkitystä hänen esteellisyytensä arvioinnissa. Annettuaan pyydetyn selvityksen asianomaisen henkilön on poistuttava paikaltaan.

Henkilö, jonka esteellisyyden valtuusto ratkaisee, saa osallistua esteellisyyttään koskevan asian käsittelyyn vain hallintolain 29 §:ssä tarkoitetussa poikkeustilanteessa.

Esteellisyyttä koskeva ratkaisu on merkittävä ja perusteltava pöytäkirjaan.

101 § Asioiden käsittelyjärjestys

Asiat käsitellään esityslistan mukaisessa järjestyksessä, jollei valtuusto toisin päätä.

Kaupunginhallituksen ehdotus on käsittelyn pohjana (pohjaehdotus). Jos asian on valmistellut tarkastuslautakunta tai tilapäinen valiokunta, tarkastuslautakunnan tai tilapäisen valiokunnan ehdotus on pohjaehdotus.

Jos kaupunginhallitus, tarkastuslautakunta tai tilapäinen valiokunta on muuttanut esityslistalla olevaa ehdotustaan ennen kuin valtuusto on tehnyt päätöksen asiasta, muutettu ehdotus on pohjaehdotus. Jos ehdotus on peruutettu ennen kuin valtuusto on tehnyt päätöksen asiassa, asia on poistettava esityslistalta.

102 § Puheenvuorot

Kun asia on esitelty, siitä on varattava tilaisuus keskustella.

Puheenvuoro on pyydettävä selvästi havaittavalla tavalla tai toimittamalla puheenjohtajalle kirjallinen puheenvuoropyyntö.

Puheenvuorot annetaan pyydetyssä järjestyksessä. Tästä järjestyksestä poiketen puheenjohtaja voi antaa:

1. asian käsittelyn alussa ryhmäpuheenvuoron kunkin valtuustoryhmän edustajalle ryhmien suuruuden mukaisessa järjestyksessä;
2. puheenvuoron kaupunginhallituksen puheenjohtajalle, kaupunginjohtajalle sekä tarkastuslautakunnan ja tilapäisen valiokunnan puheenjohtajalle, kun käsitellään kyseisen toimielimen valmistelemaa asiaa; sekä
3. repliikki- ja kannatuspuheenvuoron.

Asian käsittelyjärjestystä koskeva työjärjestyspuheenvuoro on annettava ennen muita.

Kokouksen kulun turvaamiseksi puheenjohtajalla on oikeus yksittäisessä asiassa rajoittaa valtuutettujen puheenvuorojen pituutta siten, että ryhmäpuheenvuoro voi kestää kymmenen (10) minuuttia ja muu puheenvuoro kolme (3) minuuttia.

Kokouspaikalla puheenvuoro on pidettävä omalta paikalta tai puhujakorokkeelta.

103 § Pöydällepano ja asian palauttaminen valmisteltavaksi

Jos keskustelun kuluessa tehdään kannatettu ehdotus asian pöydällepanosta, palauttamisesta valmisteltavaksi tai jokin muu ehdotus, jonka hyväksyminen keskeyttäisi asian käsittelyn, seuraavien puhujien on puheenjohtajan kehotuksesta rajoitettava puheenvuoronsa koskemaan vain tätä ehdotusta. Jos ehdotus hyväksytään yksimielisesti tai äänestämällä, puheenjohtaja keskeyttää asian käsittelyn. Jos ehdotus hylätään, asian käsittely jatkuu.

Asia, jota käsitellään ensimmäisen kerran valtuustossa eikä esityslistaa ole toimitettu kokouskutsun yhteydessä, pannaan pöydälle seuraavaan kokoukseen, jos vähintään neljäsosa läsnä olevista valtuutetuista pyytää asian pöydällepanoa. Muissa tilanteissa asian pöydällepanosta päätetään enemmistöpäätöksellä.

104 § Ehdotukset ja keskustelun päättäminen

Ehdotus on annettava kirjallisena, jos puheenjohtaja niin vaatii.

Kun kaikki puheenvuorot on käytetty, puheenjohtaja päättää keskustelun. Puheenjohtaja selostaa keskustelun kuluessa tehdyt ehdotukset ja onko ehdotusta kannatettu.

105 § Ilman äänestystä syntyvän päätöksen toteaminen

Jos keskustelun aikana ei ole tehty kannatettuja ehdotuksia, puheenjohtaja toteaa pohjaehdotuksen valtuuston päätökseksi.

Jos puheenjohtaja toteaa valtuuston yksimielisesti kannattavan kokouksessa tehtyä ehdotusta, puheenjohtaja toteaa ehdotuksen valtuuston päätökseksi.

106 § Äänestykseen otettavat ehdotukset

Äänestykseen otetaan pohjaehdotus ja kannatetut ehdotukset. Ehdotusta, joka on tehty vaihtoehtoisena tai menee käsiteltävän asian ulkopuolelle, ei kuitenkaan oteta äänestykseen.

Jos ehdotuksen tekijä ei ole paikalla äänestyksen alkaessa, hänen tekemänsä ehdotus katsotaan rauenneeksi eikä sitä oteta äänestykseen.

107 § Äänestystapa ja äänestysjärjestys

Äänestys toimitetaan nimenhuudolla tai valtuuston päättämällä muulla tavalla. Äänestys toimitetaan avoimesti.

Jos äänestykseen otettavia ehdotuksia on enemmän kuin kaksi, puheenjohtaja esittää valtuuston hyväksyttäväksi äänestysjärjestyksen. Äänestysjärjestys määräytyy seuraavien periaatteiden mukaan:

Ensin otetaan äänestykseen kaksi eniten pohjaehdotuksesta poikkeavaa ehdotusta. Voittanut ehdotus asetetaan jäljellä olevista ehdotuksista eniten pohjaehdotuksesta poikkeavaa ehdotusta vastaan. Näin jatketaan, kunnes saadaan lopullinen vastaehdotus pohjaehdotukselle. Kuitenkin jos äänestykseen on otettava pohjaehdotuksen kokonaan hylkäämistä tarkoittava ehdotus, se on asetettava viimeisenä äänestettäväksi muista ehdotuksista voittanutta vastaan.

Jos asia koskee määrärahan myöntämistä, otetaan ensin äänestykseen määrältään suurimman ehdotuksen hyväksyminen tai hylkääminen ja näin jatketaan ehdotusten suuruuden mukaisessa järjestyksessä, kunnes jokin ehdotus hyväksytään, minkä jälkeen pienemmistä ehdotuksista ei enää äänestetä.

Jos ehdotuksen hyväksyminen tai hylkääminen on riippumaton muista ehdotuksista, sen hyväksymisestä tai hylkäämisestä on äänestettävä erikseen.

108 § Äänestyksen tuloksen toteaminen

Puheenjohtaja toteaa äänestyksen tuloksena syntyvän päätöksen.

Jos päätöksen tekemiseen vaaditaan lain mukaan määräenemmistön kannatus tai yksimielisyys, puheenjohtajan on ilmoitettava siitä ennen äänestyksen toimittamista ja otettava se huomioon äänestyksen tuloksen todetessaan.

109 § Toimenpidealoite

Tehtyään käsiteltävänä olevassa asiassa päätöksen valtuusto voi hyväksyä käsiteltyyn asiaan liittyvän toimenpidealoitteen. Toimenpidealoite osoitetaan kaupunginhallitukselle. Se ei saa olla ristiriidassa valtuuston päätöksen kanssa eikä saa muuttaa tai laajentaa päätöstä.

110 § Pöytäkirjan laatiminen ja tarkastaminen

Valtuuston pöytäkirjaan sovelletaan, mitä pöytäkirjan laatimisesta ja tarkastamisesta määrätään 146 §:ssä.

Valtuusto valitsee jokaisessa kokouksessa kaksi valtuutettua tarkastamaan kokouksesta laaditun pöytäkirjan siltä osin kuin pöytäkirjaa ei tarkasteta kokouksessa.

111 § Päätösten tiedoksianto kaupungin jäsenille

Valtuuston pöytäkirja siihen liitettyine valitusosoituksineen pidetään tarkastamisen jälkeen nähtävänä kaupungin verkkosivuilla siten kuin kuntalain 140 §:ssä säädetään.

13 luku
Enemmistövaali ja suhteellinen vaali

112 § Vaaleja koskevat yleiset määräykset

Varajäsenet valitaan samassa vaalissa kuin varsinaiset jäsenet. Jos varajäsenet ovat henkilökohtaisia, varsinaisen ja henkilökohtaisen varajäsenen muodostamat ehdokasparit on hyväksyttävä ennen vaalia.

Enemmistövaali toimitetaan suljetuin lipuin, jos yksikin sitä vaatii. Suhteellinen vaali toimitetaan aina suljetuin lipuin. Suljetussa lippuäänestyksessä äänestäjän on taitettava äänestyslippu siten, ettei sen sisältö ole näkyvissä.

Äänestyslipussa ei saa olla asiattomia merkintöjä. Äänestysliput annetaan valtuuston puheenjohtajalle puheenjohtajan määräämässä järjestyksessä.

Äänestysliput sekä arvonnassa käytetyt liput on säilytettävä vaalipäätöksen lainvoimaisuuteen saakka. Jos vaali on toimitettu suljetuin lipuin, liput on säilytettävä suljetussa kuoressa.

113 § Enemmistövaali

Enemmistövaalissa äänen voi antaa kenelle tahansa vaalikelpoiselle ehdokkaalle tai ehdokasparille. Jos valittavia on enemmän kuin yksi, toimielimen jäsenellä on käytettävissään yhtä monta ääntä kuin on valittavia henkilöitä tai ehdokaspareja. Yhdelle ehdokkaalle tai ehdokasparille voi antaa vain yhden äänen ja kaikkia ääniä ei ole pakko käyttää.

Kun enemmistövaali toimitetaan suljetuin lipuin, kokouksen pöytäkirjantarkastajat toimivat samalla äänten-laskijoina ja avustavat muutenkin vaalitoimituksessa, jollei valtuusto toisin päätä.

Toimielinten jäsenten vaalissa ääniä voi antaa vain vaalikelpoisille ehdokkaille. Tarvittaessa toimielin ratkaisee päätöksellään ehdokkaan vaalikelpoisuuden.

Äänestyslippuun kirjoitetaan henkilön tai henkilöiden nimet, joille ääni annetaan.

114 § Valtuuston vaalilautakunta

Valtuusto valitsee toimikaudekseen suhteellisten vaalien toimittamista varten valtuuston vaalilautakunnan. Lautakunnassa on viisi (5) jäsentä ja kullakin henkilökohtainen varajäsen.

Valtuusto valitsee jäseniksi valituista lautakunnan puheenjohtajan ja varapuheenjohtajan.

Lautakunnan sihteerinä toimii valtuuston pöytäkirjanpitäjä, jollei valtuusto toisin päätä.

115 § Ehdokaslistojen laatiminen

Ehdokaslistassa saa olla enintään niin monen ehdokkaan tai ehdokasparin nimi kuin vaalissa on valittavia jäseniä ja varajäseniä.

Ehdokaslistan otsikossa on mainittava, missä vaalissa sitä käytetään. Vähintään kahden valtuutetun on allekirjoitettava ehdokaslista. Ensimmäinen allekirjoittaja toimii listan asiamiehenä, antaa listan valtuuston puheenjohtajalle ja on oikeutettu tekemään siihen 117 §:ssä tarkoitetut oikaisut.

116 § Ehdokaslistojen jättäminen ja vaalitoimituksen nimenhuuto

Valtuusto määrää ajankohdan, milloin ehdokaslistat on viimeistään annettava valtuuston puheenjohtajalle sekä milloin vaalitoimituksen nimenhuuto aloitetaan.

117 § Ehdokaslistojen tarkastus ja oikaiseminen

Kun ehdokaslistojen antamisen määräaika on päättynyt, valtuuston puheenjohtaja antaa ehdokaslistat vaalilautakunnalle, joka tarkastaa, ovatko ne asianmukaisesti laaditut. Jos listassa todetaan virheitä, annetaan asiamiehelle tilaisuus korjata virheet vaalilautakunnan asettamassa määräajassa.

Jos sama henkilö on ehdokaslistan korjaamisen jälkeenkin ehdokkaana useammalla listalla, vaalilautakunnan on, mikäli mahdollista, tiedusteltava ehdokkaalta, mille listalle hänen nimensä jätetään.

118 § Ehdokaslistojen yhdistelmä

Ehdokaslistojen oikaisuja varten varatun määräajan päätyttyä vaalilautakunta laatii hyväksytyistä ehdokaslistoista yhdistelmän, johon jokaiselle ehdokaslistalle merkitään järjestysnumero.

Ennen vaalitoimituksen nimenhuudon alkamista ehdokaslistojen yhdistelmä annetaan valtuutetuille tiedoksi ja luetaan ääneen valtuustolle.

119 § Suhteellisen vaalin toimittaminen

Äänestyslippuun merkitään sen ehdokaslistan numero, jolle ääni annetaan. Valtuutetut antavat nimenhuudon määräämässä järjestyksessä valtuuston puheenjohtajalle äänestyslippunsa.

120 § Suhteellisen vaalin tuloksen toteaminen

Valtuuston puheenjohtaja antaa äänestysliput vaalilautakunnalle, joka tutkii niiden pätevyyden sekä laskee ja ilmoittaa vaalin tuloksen noudattaen soveltuvin osin, mitä kuntavaaleista säädetään.

Vaalilautakunta antaa vaalin tuloksesta kirjallisen ilmoituksen valtuuston puheenjohtajalle, joka toteaa vaalin tuloksen valtuustolle.

14 luku
Valtuutetun aloite- ja kyselyoikeus

121 § Valtuutettujen aloitteet

Kokouskutsussa mainittujen asioiden käsittelyn jälkeen valtuutetulla on oikeus tehdä kirjallisia aloitteita kaupungin toimintaa ja hallintoa koskevissa asioissa. Aloite annetaan kokouksen puheenjohtajalle.

Aloite on sitä enempää käsittelemättä lähetettävä kaupunginhallituksen valmisteltavaksi.

Aloitteet, jotka merkitsevät uuden määrärahan ottamista talousarvioon tai määrärahan korottamista, on valmisteltava seuraavan vuoden talousarvion valmistelun yhteydessä, jos ne on jätetty maaliskuun loppuun mennessä. Myöhemmin jätetyt tällaiset aloitteet valmistellaan sitä seuraavan vuoden talousarvion valmistelun yhteydessä.

Kaupunginhallituksen on vuosittain huhtikuun loppuun mennessä esitettävä valtuustolle luettelo valtuutettujen tekemistä ja kaupunginhallitukselle lähetetyistä aloitteista, joita valtuusto ei edellisen vuoden loppuun mennessä ole lopullisesti käsitellyt. Samalla on ilmoitettava, mihin toimenpiteisiin niiden johdosta on ryhdytty. Valtuusto voi todeta, mitkä aloitteista on käsitelty loppuun.

122 § Kaupunginhallitukselle osoitettava kysymys

Vähintään neljäsosa valtuutetuista voi tehdä kaupunginhallitukselle kirjallisen kysymyksen kaupungin toiminnasta ja hallinnosta.

Kaupunginhallituksen on vastattava kysymykseen viimeistään valtuuston kokouksessa, joka ensiksi pidetään kolmen kuukauden kuluttua kysymyksen tekemisestä.

Jos kysymystä käsiteltäessä tehdään kannatettu ehdotus tilapäisen valiokunnan asettamisesta selvittämään kysymyksessä tarkoitettua asiaa, valtuuston on päätettävä, asetetaanko tilapäinen valiokunta. Muuta päätöstä ei asiassa saa tehdä.

IV OSA
Päätöksenteko- ja hallintomenettely

15 luku
Kokousmenettely

123 § Määräysten soveltaminen

Tämän luvun määräyksiä noudatetaan valtuustoa lukuun ottamatta kaupungin toimielinten ja toimielinten jaostojen kokouksissa sekä soveltuvin osin toimitus- ja katselmusmiesten kokouksissa. Luvun määräyksiä noudatetaan toissijaisina hallintosäännön muihin lukuihin nähden, jollei erikseen ole toisin määrätty.

124 § Toimielimen päätöksentekotavat

Toimielin voi käsitellä asian varsinaisessa kokouksessaan, jossa kokouksen osallistujat ovat läsnä kokouspaikalla. Varsinaisessa kokouksessa voidaan käyttää sähköistä asianhallinta- tai äänestysjärjestelmää.

Vaihtoehtoisesti kokous voidaan pitää sähköisessä toimintaympäristössä, johon osallistutaan sähköisen yhteyden avulla (sähköinen kokous).

125 § Sähköinen kokous

Toimielin voi pitää kokouksen sähköisesti.

Suljettuun sähköiseen kokoukseen voi osallistua vain sellaisesta paikasta, jossa salassa pidettävät tiedot ja kokouksessa käydyt keskustelut eivät ole ulkopuolisen kuultavissa tai nähtävissä.

126 § Kokousaika ja -paikka

Toimielin päättää kokoustensa ajan ja paikan.

Kokous pidetään myös, milloin puheenjohtaja katsoo kokouksen tarpeelliseksi tai enemmistö toimielimen jäsenistä tekee puheenjohtajalle esityksen kokouksen pitämisestä ilmoittamansa asian käsittelyä varten. Tällöin puheenjohtaja määrää kokousajan.

Puheenjohtaja voi perustellusta syystä peruuttaa kokouksen.

127 § Kokouskutsu

Kokouskutsun antaa puheenjohtaja tai hänen estyneenä ollessaan varapuheenjohtaja.

Kokouskutsussa on ilmoitettava kokouksen aika ja paikka sekä käsiteltävät asiat. Kokouskutsussa on mainittava, mitä toimielimen päätöksentekotapaa noudatetaan kunkin asian kohdalla. Jos asia käsitellään sähköisessä päätöksentekomenettelyssä, tulee kutsussa ilmaista, mihin mennessä asia on käsiteltävä sähköisesti.

Esityslista, joka sisältää selostuksen käsiteltävistä asioista ja ehdotukset toimielimen päätöksiksi, lähetetään kokouskutsun yhteydessä, jolleivät erityiset syyt ole esteenä. Jos esityslistalla, liitteissä tai oheismateriaalissa on salassa pidettäviä tietoja, asiakirjaan tehdään merkintä salassapidosta.

Kokouskutsu lähetetään jäsenille ja muille, joilla on läsnäolo-oikeus tai -velvollisuus, toimielimen päättämällä tavalla.

Kokouskutsu, esityslista, liitteet ja oheismateriaali lähetetään yksinomaan sähköisesti.

128 § Esityslistan ja liitteiden julkaiseminen kaupungin verkkosivuilla

Esityslista julkaistaan kaupungin verkkosivuilla. Ennen julkaisemista esityslistalta poistetaan salassa pidettävät tiedot sekä henkilötiedot, joihin ei liity tiedottamisintressiä. Verkossa julkaistavalta esityslistalta voidaan poistaa yksittäisiä kokousasioita, joihin ei liity erityistä tiedottamisintressiä tai mikäli erityisestä syystä asian valmistelua ei julkisteta ennen päätöksentekoa. Esityslistan liitteitä julkaistaan verkossa harkinnan mukaan ottaen huomioon kaupungin asukkaiden tiedonsaanti-intressit.

129 § Jatkokokous

Jos kaikkia kokouskutsussa mainittuja asioita ei saada kokouksessa käsiteltyä, käsittelemättä jääneet asiat voidaan siirtää jatkokokoukseen, johon ei tarvitse antaa eri kutsua. Kokouksesta poissa olleille lähetetään sähköinen viesti jatkokokouksen ajasta ja paikasta sekä jatkokokouksen päätöksentekotavasta.

130 § Varajäsenen kutsuminen

Toimielimen jäsenen on kutsuttava varajäsen sijaansa, mikäli hän ei pääse kokoukseen. Kun jäsen on esteellinen jossakin kokousasiassa tai esteen vuoksi ei voi osallistua jonkin asian käsittelyyn, hän voi kutsua varajäsenen yksittäisen asian käsittelyyn.

Myös toimielimen puheenjohtaja tai kaupungin osoittama muu henkilö voi toimittaa kutsun varajäsenelle.

131 § Läsnäolo kokouksessa

Toimielimen jäsenten ja esittelijän lisäksi toimielimen kokouksessa on läsnäolo- ja puheoikeus:

1. valtuuston puheenjohtajalla ja varapuheenjohtajalla kaupunginhallituksen kokouksessa kuntalain 18.2 §:n mukaan;
2. kaupunginhallituksen puheenjohtajalla ja kaupunginjohtajalla muiden toimielinten kokouksessa, ei kuitenkaan tarkastuslautakunnan eikä valtuuston tilapäisen valiokunnan kokouksessa eikä vaalilaissa säädettyjen vaalitoimielinten kokouksissa; sekä
3. nuorisovaltuuston valitsemalla 15 vuotta täyttäneellä nuorisovaltuuston edustajalla muiden toimielinten kokouksissa, ei kuitenkaan tarkastuslautakunnan eikä valtuuston tilapäisen valiokunnan kokouksessa eikä vaalilaissa säädettyjen vaalitoimielinten kokouksissa. Läsnäolo-oikeutta ei myöskään ole silloin, kun toimielin käsittelee salassa pidettävää asiaa tai asiakirjaa.

Toimielin päättää muiden henkilöiden läsnäolo- ja puheoikeudesta.

Toimielin voi päättää asiantuntijan kuulemisesta yksittäisessä asiassa. Asiantuntija voi olla läsnä kokouksessa asiasta käytävän keskustelun päättymiseen asti.

132 § Kaupunginhallituksen edustaja muissa toimielimissä

Kaupunginhallitus voi 2 momentista ilmenevin rajoituksin määrätä muihin toimielimiin edustajansa, jolla on läsnäolo- ja puheoikeus toimielimen kokouksessa.

Kaupunginhallitus ei voi määrätä edustajaansa tarkastuslautakuntaan, valtuuston tilapäiseen valiokuntaan eikä vaalilaissa säädettyihin vaalitoimielimiin.

133 § Kokouksen julkisuus

Kokouksen julkisuudesta säädetään kuntalain 101 §:ssä.

Jos toimielin päättää pitää julkisen sähköisen kokouksen, yleisölle on järjestettävä mahdollisuus seurata kokousta internetin kautta sekä kokouskutsussa mainitussa tilassa.

134 § Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

Avattuaan kokouksen puheenjohtaja toteaa läsnä olevat sekä onko kokous laillisesti koolle kutsuttu ja päätösvaltainen.

135 § Tilapäinen puheenjohtaja

Jos sekä puheenjohtaja että varapuheenjohtaja ovat poissa tai esteellisiä jossakin asiassa, valitaan kokousta tai asian käsittelyä varten tilapäinen puheenjohtaja.

136 § Kokouksen johtaminen ja puheenvuorot

Puheenjohtajan tehtävistä kokouksen johtamisessa ja toimielimen jäsenen puheenvuoroista säädetään kuntalain 102 §:ssä.

Asiat käsitellään esityslistan mukaisessa järjestyksessä, jollei toimielin toisin päätä.

137 § Kokouskutsussa mainitsemattoman asian käsittely

Toimielin voi esittelijän ehdotuksesta tai jäsenen ehdotuksesta, jota on kannatettu, ottaa enemmistöpäätöksellä käsiteltäväksi asian, jota ei ole mainittu kokouskutsussa.

Jos esittelijän ehdotus on asian palauttaminen valmisteltavaksi, toimielin voi ratkaista asian päätöksellään vain perustellusta syystä.

138 § Esittelijät

Kaupunginhallituksen esittelijästä määrätään 3 §:ssä.

Opetus- ja kasvatuslautakunnan esittelijänä on opetus- ja kasvatusjohtaja.

Kaupunkirakennelautakunnan esittelijänä on tekninen johtaja.

Kulttuuri- ja liikuntalautakunnan esittelijänä on kulttuuri- ja liikuntajohtaja.

Ympäristölautakunnan esittelijänä on ympäristöpäällikkö.

Työllisyysaluelautakunnan esittelijästä määrätään 32 §:ssä.

Toimielimen jaoston esittelijänä on jaoston esittelijäksi määräämä.

Kaupunginhallituksen, lautakunnan tai toimielimen jaoston esittelijän ollessa poissa tai esteellinen toimii esittelijänä hänen sijaisekseen määrätty.

Esittelystä tarkastuslautakunnassa määrätään 73 §:ssä.

139 § Esittely

Asiat päätetään toimielimen kokouksessa viranhaltijan esittelystä. Vaalilaissa säädetyissä vaalitoimielimissä asiat päätetään kuitenkin puheenjohtajan selostuksen pohjalta.

Esittelijä vastaa esittelemiensä kokousasioiden asianmukaisesta valmistelusta ja on velvollinen tekemään toimielimelle päätösehdotuksen.

Esittelijän ehdotus on käsittelyn pohjana (pohjaehdotus). Jos esittelijä on keskustelun aikana muuttanut esityslistalla olevaa ehdotustaan, muutettu ehdotus on pohjaehdotus.

Jos esittelijä ehdottaa asian poistamista esityslistalta, asia poistetaan, jollei toimielin toisin päätä.

Toimielin voi erityisestä syystä päättää, että asia käsitellään puheenjohtajan selostuksen pohjalta ilman viranhaltijan esittelyä. Toimielin voi tällöin päättää, että puheenjohtajan ehdotus on käsittelyn pohjana eikä vaadi kannatusta.

140 § Esteellisyys

Ennen asian käsittelyn aloittamista esteellisen henkilön on ilmoitettava esteellisyydestään ja esteellisyyden aiheuttavasta perusteesta sekä vetäydyttävä asian käsittelystä ja poistuttava kokouksesta.

Puheenjohtajan on tarvittaessa saatettava kokoukseen osallistuvan esteellisyys toimielimen ratkaistavaksi. Asianomaisen henkilön tulee tarvittaessa antaa selvitystä seikoista, joilla voi olla merkitystä hänen esteellisyytensä arvioinnissa. Annettuaan pyydetyn selvityksen asianomaisen henkilön on poistuttava kokouksesta.

Henkilö, jonka esteellisyyden toimielin ratkaisee, saa osallistua esteellisyyttään koskevan asian käsittelyyn vain hallintolain 29 §:ssä tarkoitetussa poikkeustilanteessa.

Esteellisyyttä koskeva ratkaisu on merkittävä ja perusteltava pöytäkirjaan.

141 § Pöydällepano ja asian palauttaminen valmisteltavaksi

Jos keskustelun kuluessa tehdään kannatettu ehdotus asian pöydällepanosta, palauttamisesta valmisteltavaksi tai jokin muu ehdotus, jonka hyväksyminen keskeyttäisi asian käsittelyn, seuraavien puhujien on puheenjohtajan kehotuksesta rajoitettava puheenvuoronsa koskemaan vain tätä ehdotusta. Jos ehdotus hyväksytään yksimielisesti tai äänestämällä, puheenjohtaja keskeyttää asian käsittelyn. Jos ehdotus hylätään, asian käsittely jatkuu.

142 § Ehdotukset ja keskustelun päättäminen

Ehdotus on annettava kirjallisena, jos puheenjohtaja niin vaatii.

Kun kaikki puheenvuorot on käytetty, puheenjohtaja päättää keskustelun. Puheenjohtaja selostaa keskustelun kuluessa tehdyt ehdotukset ja onko ehdotusta kannatettu.

143 § Ilman äänestystä syntyvän päätöksen toteaminen

Jos keskustelun aikana ei ole tehty kannatettuja ehdotuksia, puheenjohtaja toteaa pohjaehdotuksen toimielimen päätökseksi.

Jos puheenjohtaja toteaa toimielimen yksimielisesti kannattavan kokouksessa tehtyä ehdotusta, puheenjohtaja toteaa ehdotuksen toimielimen päätökseksi.

144 § Äänestykseen otettavat ehdotukset

Äänestykseen otetaan pohjaehdotus ja kannatetut ehdotukset. Ehdotusta, joka on tehty vaihtoehtoisena tai menee käsiteltävän asian ulkopuolelle, ei kuitenkaan oteta äänestykseen.

Jos ehdotuksen tekijä ei ole paikalla äänestyksen alkaessa, hänen tekemänsä ehdotus katsotaan rauenneeksi eikä sitä oteta äänestykseen.

145 § Äänestys ja vaali

Äänestykseen sovelletaan muilta osin, mitä 12 luvussa määrätään äänestysmenettelystä valtuustossa. Vaalin toimittamista koskevat määräykset ovat 13 luvussa.

146 § Pöytäkirjan laatiminen ja tarkastaminen

Pöytäkirjan pitämisestä ja sisällöstä vastaa toimielimen puheenjohtaja. Jos puheenjohtaja ja pöytäkirjanpitäjä ovat eri mieltä kokouksen kulusta, pöytäkirja laaditaan puheenjohtajan näkemyksen mukaan.

Pöytäkirjan allekirjoittaa puheenjohtaja ja varmentaa pöytäkirjanpitäjä.

Pöytäkirja tarkastetaan toimielimen päättämällä tavalla.

Pöytäkirja allekirjoitetaan ja tarkastetaan sähköisesti. Sähköisessä päätöksentekomenettelyssä tehtyjä päätöksiä koskeva pöytäkirja tai sen osa voidaan tarkastaa erikseen ennen kokousta.

Toimielimen pöytäkirjaan merkitään ainakin:

Järjestäytymistietoina

- toimielimen nimi
- merkintä käytetyistä päätöksentekotavoista (varsinainen kokous, sähköinen kokous, yksilöidään päätökset, jotka on tehty sähköisessä päätöksentekomenettelyssä)
- kokouksen alkamis- ja päättymisaika sekä kokouksen keskeytykset
- kokouspaikka

läsnä ja poissa olleet ja missä ominaisuudessa kukin on ollut läsnä

kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

Asian käsittelytietoina

asiaotsikko

selostus asiasta

esittelijän päätösehdotus

esteellisyys ja perustelut

tehdyt ehdotukset ja onko niitä kannatettu

äänestykset: äänestystapa, äänestysjärjestys, äänestysesitys sekä äänestyksen tulos siten, että kunkin jäsenen kannanotto ilmenee pöytäkirjasta

vaalit: vaalitapa ja vaalin tulos

asiassa tehty päätös

eriävä mielipide

Muuna tietoina

salassapitomerkinnät

puheenjohtajan allekirjoitus

pöytäkirjanpitäjän varmennus

merkintä pöytäkirjan tarkastuksesta sekä

merkintä nähtävänä pitämisestä yleisessä tietoverkossa, mikäli pöytäkirja on ollut yleisesti nähtävänä

Pöytäkirjaan liitetään päätöksiä koskevat oikaisuvaatimusohjeet ja valitusosoitukset sekä muutoksenhakukielellot.

Toimielimen pöytäkirjan sisältöä koskevia määräyksiä noudatetaan soveltuvin osin viranhaltijan ja luottamushenkilön tekemissä päätöksissä.

Kaupunginhallitus antaa tarvittaessa tarkempia ohjeita pöytäkirjan laatimisesta.

Jos asia on poistettu esityslistalta, pöytäkirjaan merkitään asiaotsikko ja merkintä asian poistamisesta esityslistalta.

Kun asian käsittely on keskeytetty pöydällepanon tai palauttamisen vuoksi, pöytäkirjaan merkitään vain kannatettu ehdotus pöydällepanosta tai palauttamisesta, ei mahdollisia muita keskustelun aikana tehtyjä ehdotuksia.

147 § Päätösten tiedoksianto kaupungin jäsenelle

Kaupunginhallituksen ja lautakunnan pöytäkirja siihen liitettyine oikaisuvaatimusohjeineen tai valitusosoituksineen pidetään tarkastamisen jälkeen nähtävänä kaupungin verkkosivuilla siten kuin kuntalain 140 §:ssä tarkemmin säädetään.

Muun viranomaisen pöytäkirja annetaan vastaavalla tavalla tiedoksi kaupungin jäsenille, jos asianomainen viranomainen katsoo sen tarpeelliseksi.

Kaupunginhallitus antaa ohjeet salassapito- ja tietosuojavelvoitteiden huomioon ottamisesta annettaessa päätöksiä tiedoksi yleisessä tietoverkossa.

16 luku
Muut määräykset

148 § Kaupungille tehtävät aloitteet

Kaupungin asukkaiden ja muiden toimijoiden aloiteoikeudesta säädetään kuntalaissa.

Kaupungille tehdyn aloitteen käsittelee se kaupungin viranomainen, jolla on toimivalta tehdä päätöksiä aloitteessa tarkoitetussa asiassa. Jos aloitteen on tehnyt vähintään neljä prosenttia 15 vuotta täyttäneistä kaupungin asukkaista, aloitteen käsittelee kuitenkin valtuusto.

Kaupunginhallituksen on vuosittain huhtikuun loppuun mennessä esitettävä valtuustolle luettelo valtuuston toimivaltaan kuuluvista aloitteista ja niiden perusteella suoritetuista toimenpiteistä. Valtuusto voi samalla päättää, mitkä aloitteista on loppuun käsitelty.

Muun toimielimen kuin valtuuston toimivaltaan kuuluvista aloitteista ja niiden perusteella suoritetuista toimenpiteistä on annettava tieto toimielimelle toimielimen päättämällä tavalla. Toimielin voi samalla päättää, mitkä aloitteista on loppuun käsitelty.

Aloitteen tekijälle on ilmoitettava kahden kuukauden kuluessa aloitteen saapumisesta, missä viranomaisessa aloite käsitellään, arvioitu käsittelyaika sekä keneltä saa lisätietoja aloitteen käsittelystä. Sen jälkeen, kun aloite on käsitelty loppuun, aloitteen tekijälle on ilmoitettava, onko aloite johtanut toimenpiteisiin.

149 § Asiakirjojen allekirjoittaminen

Valtuuston ja kaupunginhallituksen päätökseen perustuvan sopimuksen ja sitoumuksen sekä toimituskirjan ja kirjelmän allekirjoittaa kaupunginjohtaja ja varmentaa hallintojohtaja, talousjohtaja tai henkilöstöjohtaja, jollei kaupunginhallitus ole päättänyt toisin.

Muun toimielimen tai jaoston päätökseen perustuvan sopimuksen ja sitoumuksen sekä toimituskirjan ja kirjelmän allekirjoittaa asianomaisen toimielimen tai jaoston esittelijä ja varmentaa asianomaisen toimielimen tai jaoston alainen viranhaltija, jollei toimielin tai jaosto ole päättänyt toisin.

Toimielimen tai jaoston pöytäkirjanotteen allekirjoittaa ja toimielimen tai jaoston asiakirjoista annettavan otteen ja jäljennöksen oikeaksi todistaa asianomaisen toimielimen tai jaoston pöytäkirjanpitäjä, kaupungin tai tehtäväalueen asianhallinnasta tai arkistotoimesta vastaava henkilö taikka muu toimielimen tai jaoston määräämä henkilö.

Viranhaltijan päätökseen perustuvan sopimuksen, sitoumuksen ja muun asiakirjan allekirjoittaa päätöksen tehnyt viranhaltija.

Valmistelua koskevat asiakirjat allekirjoittaa asian valmistelija.

150 § Todisteellisen tiedoksiannon vastaanottaminen

Kaupungille annettavan todisteellisen tiedoksiannon vastaanottaa kaupunginhallituksen puheenjohtaja, kaupunginjohtaja, hallintojohtaja, talousjohtaja tai kaupunginjohtajan sijaiseksi määrätty.

Kaupungille annettavan todisteellisen tiedoksiannon lautakunnan tai jaoston tehtäväalueella vastaanottaa lautakunnan tai jaoston puheenjohtaja, lautakunnan tai jaoston esittelijä tai esittelijän sijaiseksi määrätty.

V OSA
Luottamushenkilöiden taloudellisten etuuksien perusteet

17 luku
Luottamushenkilöille suoritettavat palkkiot ja korvaukset

151 § Yleistä

Kuntalain 69 §:ssä tarkoitetuille kaupungin luottamushenkilöille suoritetaan kuntalain 82 §:n ja tämän luvun mukaan palkkiota luottamustoimen hoitamisesta, korvausta ansionmenetyksestä ja kustannuksista, joita luottamustoimen vuoksi aiheutuu sijaisen palkkaamisesta, lastenhoidon järjestämisestä tai muusta vastaavasta syystä sekä matkakustannusten korvausta ja päivärahaa.

Tämän luvun määräyksiä sovelletaan myös nuorisovaltuuston jäseniin ja toimintaan.

152 § Kokouspalkkiot

Kaupungin toimielinten kokouksista sekä osallistumisesta sähköiseen päätöksentekomenettelyyn maksetaan kokouspalkkiota seuraavasti:

Valtuusto

- puheenjohtaja 165 euroa/kokous
- varapuheenjohtaja 110 euroa/kokous
- jäsen 110 euroa/kokous
- valtuuston asettaman valiokunnan jäsen 110 euroa/kokous

Kaupunginhallitus

- puheenjohtaja 165 euroa/kokous
- varapuheenjohtaja 110 euroa/kokous
- jäsen 110 euroa/kokous
- kaupunginhallituksen jaoston puheenjohtaja 165 euroa/kokous
- kaupunginhallituksen jaoston jäsen 110 euroa/kokous

Lautakunta

- puheenjohtaja 132 euroa/kokous
- varapuheenjohtaja 88 euroa/kokous
- jäsen 88 euroa/kokous
- lautakunnan jaoston puheenjohtaja 132 euroa/kokous
- lautakunnan jaoston jäsen 88 euroa/kokous

Nuorisovaltuusto

- puheenjohtaja 90 euroa/kokous
- varapuheenjohtaja 60 euroa/kokous
- jäsen 60 euroa/kokous

Valtuuston puheenjohtajalle ja varapuheenjohtajalle maksetaan osallistumisesta kaupunginhallituksen kokoukseen sama palkkio kuin kaupunginhallituksen jäsenelle. Kaupunginhallituksen puheenjohtajalle ja muulle jäsenelle maksetaan osallistumisesta valtuuston ja sen valiokunnan kokoukseen sama palkkio kuin valtuuston jäsenelle.

Toimielimen tai jaoston kokoukseen osallistuvalle kaupunginhallituksen puheenjohtajalle ja varapuheenjohtajalle sekä kaupunginhallituksen toimielimeen tai jaostoon määräämälle edustajalle maksetaan sama palkkio kuin kyseisen toimielimen tai jaoston jäsenelle.

Edustajalle, jonka nuorisovaltuusto on hallintosäännön nojalla valinnut valtuuston tai muun toimielimen tai jaoston kokouksiin, maksetaan kyseisen toimielimen tai jaoston jäsenen kokouspalkkio.

Jos saman kalenterivuorokauden aikana pidetään useampi kuin yksi saman toimielimen kokous, katsotaan ne kokouspalkkiota laskettaessa yhdeksi kokoukseksi, jollei kokousten välinen aika ole yli kahta tuntia.

Jos kokous kestää yli kolme tuntia, korotetaan tämän pykälän mukaisia kokouspalkkioita 50 prosentilla jokaiselta alkavalta tunnilta, jonka luottamushenkilö yli kolmen tunnin on kokouksessa saapuvilla.

153 § Vuosipalkkiot

Kokousten ulkopuolella hoidetuista luottamustehtävistä maksetaan kokouspalkkion lisäksi vuosipalkkiota seuraavasti:

Valtuusto

- puheenjohtaja 3 600 euroa/vuosi

- varapuheenjohtaja 800 euroa/vuosi

Kaupunginhallitus

- puheenjohtaja 4 400 euroa/vuosi

- varapuheenjohtaja 800 euroa/vuosi

- jäsen 800 euroa/vuosi

Lautakunta

- puheenjohtaja 800 euroa/vuosi

Kun vuosipalkkioon oikeutettu luottamushenkilö on estynyt hoitamasta tehtäväänsä, lakkaa hänen oikeutensa vuosipalkkioon, kun este on jatkunut yhdenjaksoisesti kuukauden. Sen jälkeiseltä ajalta on varapuheenjohtajalla tai varajäsenellä oikeus saada suhteellinen osuus vuosipalkkiosta.

154 § Vaalitoimielinten palkkiot

Keskusvaalilautakunnan puheenjohtajalle ja jäsenelle maksetaan kultakin kokoukselta tai toimituspäivältä seuraavan suuruiset palkkiot, joihin sisältyy palkkio vaalitoimituksen päätyttyä suoritettavasta laskentatehtävästä:

- keskusvaalilautakunnan puheenjohtaja 236,67 euroa/päivä; ja
- keskusvaalilautakunnan jäsen 189,34 euroa/päivä.

Vaalilautakunnan ja vaalitoimikunnan puheenjohtajalle ja jäsenelle maksetaan kultakin kokoukselta tai toimituspäivältä seuraavan suuruiset palkkiot, joihin sisältyy palkkio vaalitoimituksen päätyttyä suoritettavasta laskentatehtävästä:

- vaalilautakunnan ja vaalitoimikunnan puheenjohtaja kello 18 saakka 16,88 euroa/tunti ja kello 18 jälkeen 19,41 euroa/tunti; ja
- vaalilautakunnan ja vaalitoimikunnan jäsen kello 18 saakka 13,50 euroa/tunti ja kello 18 jälkeen 15,53 euroa/tunti.

155 § Erillispalkkiot

Jos luottamushenkilö osallistuu toimielimen valitsemana sellaiseen toimielimeen, kokoukseen, neuvotteluun, toimitukseen tai tehtävään, jossa hän edustaa kaupunkia tai valvoo toimialaansa ja josta ei tässä luvussa ole mainittu, maksetaan hänelle enintään kerran kalenterivuorokaudessa sen toimielimen palkkio, joka hänet on määrännyt, kuitenkin korkeintaan lautakunnan jäsenen kokouspalkkio. Erillispalkkiota ei makseta, mikäli kokouksesta maksetaan muu palkkio tai korvaus.

156 § Kokouksen peruuntuminen

Jos toimielimen kokousta ei voida pitää annetun kokouskutsun mukaisesti siksi, että kokous ei ole laillisesti koolle kutsuttu ja päätösvaltainen, maksetaan paikalle tulleille luottamushenkilöille kokouspalkkio.

157 § Toimielimen pöytäkirjanpitäjän palkkio

Pöytäkirjanpitäjänä toimineelle toimielimen jäsenelle, jolle ei makseta vuosipalkkiota tai muuta erityistä korvausta pöytäkirjanpitäjän tehtävien hoitamisesta, suoritetaan asianomaisen toimielimen jäsenen kokouspalkkio 50 prosentilla korotettuna.

158 § Muut palkkiot

Luottamushenkilölle, joka osallistuu valtuuston, kaupunginhallituksen tai lautakunnan iltakouluun, kokouksen muodossa järjestettyyn koulutukseen tai muuhun vastaavaan tilaisuuteen, maksetaan kyseisen toimielimen jäsenen kokouspalkkio. Palkkiota iltakoulusta ei makseta erikseen, jos se pidetään toimielimen kokouksen yhteydessä.

159 § Ansionmenetyksen ja kustannusten korvaus

Luottamushenkilölle suoritetaan korvausta todellisesta ansionmenetyksestä ja kustannuksista, joita luottamustoimen vuoksi aiheutuu sijaisen palkkaamisesta, lastenhoidon järjestämisestä tai muusta vastaavasta syystä.

Korvausta maksetaan osallistumisesta kaupungin toimielimen kokoukseen, kaupungin toimielimen seminaariin tai muuhun vastaavaan tilaisuuteen, kaupungin järjestämään luottamushenkilöiden koulutustilaisuuteen tai muuhun vastaavaan tilaisuuteen sekä kaupungin toimielimen tekemään päätökseen perustuvaan muuhun tilaisuuteen tai matkaan.

Korvausta maksetaan tilaisuuteen tai siihen liittyvään matkaan käytetyltä kultakin alkavalta tunnilta, ei kuitenkaan enemmältä kuin kahdeksalta (8) tunnilta kalenterivuorokaudessa. Korvattavaksi ajaksi lasketaan kokoukseen käytetty aika sekä matkoihin työpaikan tai kodin ja kokouspaikan välillä enintään yksi (1) tunti matka-aikaa kumpaankin suuntaan.

Ansionmenetyskorvaus. Saadakseen ansionmenetyskorvausta luottamushenkilön tulee esittää työnantajan todistus ansionmenetyksestä sekä hyväksyttävä selvitys kustannuksista. Työnantajan todistuksesta on myös käytävä ilmi, että luottamustoimen hoitamiseen käytetty aika olisi ollut korvauksen hakijan työaikaa ja että hänelle ei makseta siltä ajalta palkkaa. Luottamushenkilön, joka tekee ansio- tai muuta työtä olematta työsuhteessa taikka virka- tai muussa julkisoikeudellisessa palvelussuhteessa, tulee esittää kirjallisesti riittävä selvitys ansionmenetyksestään ja luottamustoimen hoitamisesta aiheutuneista kustannuksista.

Edellä mainittua todistusta tai selvitystä ei vaadita, jos korvattava määrä on enintään 15 euroa/tunti. Luottamushenkilön tulee tällöin kuitenkin antaa kirjallinen vakuutus ansionmenetyksen ja luottamustoimen hoitamisesta aiheutuneista kustannuksista. Ansionmenetyskorvauksen enimmäismäärä on 50 euroa/tunti.

Muiden kustannusten korvaaminen. Saadakseen korvausta muista tässä pykälässä tarkoitetuista kustannuksista luottamushenkilön tulee esittää kirjallinen selvitys kustannusten perusteesta ja määrästä. Ulkopuoliselle suorittamistaan kustannuksista (esim. lapsenhoitopalkkio) tulee esittää tosite. Luottamushenkilön tulee anomuksessaan vakuuttaa, että kustannus on ollut tarpeellinen luottamustoimen hoitamisen vuoksi. Korvauksen enimmäismäärä näistä kustannuksista on 30 euroa/tunti.

Hallintojohtaja antaa tarkemmat ohjeet tässä pykälässä mainittujen korvausten hakemisesta ja maksamisesta.

160 § Palkkioiden ja korvausten maksatus

Tässä luvussa tarkoitettujen palkkioiden tulee perustua kokouspöytäkirjoihin tai luottamustehtävän hoitamisesta laadittuihin muistioihin. Toimielimen pöytäkirjanpitäjän tai kaupungin osoittaman muun henkilön tulee tehdä palkkioista tarpeelliset ilmoitukset.

Ansionmenetyksen ja luottamustoimen vuoksi aiheutuneiden kustannusten korvaamista koskeva vaatimus on, mikäli mahdollista, esitettävä kahden (2) kuukauden kuluessa sille henkilölle, jolle voimassa olevien määräysten mukaan kuuluu laskun hyväksyminen.

Palkkiot ja korvaukset maksetaan neljännesvuosittain, paitsi ansionmenetyskorvaukset, jotka maksetaan kuukausittain.

161 § Muut korvaukset

Luottamushenkilön oikeudesta saada luottamustehtävän hoitamisesta matkustamiskustannusten korvausta, päivärahaa, ateriakorvausta, majoittumiskorvausta, yömatkarahaa, kurssipäivärahaa ja korvausta ulkomaille tehdystä virkamatkasta sekä korvausten saamisessa noudatettavasta menettelystä ovat soveltuvin osin voimassa kunnallisen yleisen virka- ja työehtosopimuksen matkakustannusten korvauksia koskevat määräykset, kuitenkin siten, että kaupunginhallituksella on yksittäistapauksessa oikeus määrätä toisin majoittumiskorvauksesta.

Edellä olevasta poiketen maksetaan kaupungin alueella pidettyihin, 158 §:ssä tarkoitettuihin kokouksiin ja tilaisuuksiin osallistumisesta matkakustannusten korvausta auton kilometrikorvauksen mukaisesti. Tällöin huomioon otettavana matkan enimmäispituutena on yhdensuuntainen matka vakinaisesta asunnosta tai muusta Äänekosken kaupungin alueella sijaitsevasta asunnosta, jonka luottamushenkilö on kirjallisesti ilmoittanut kaupungille, suorinta ajoreittiä luottamustehtävän hoitamispaikkaan kerrottuna kahdella.

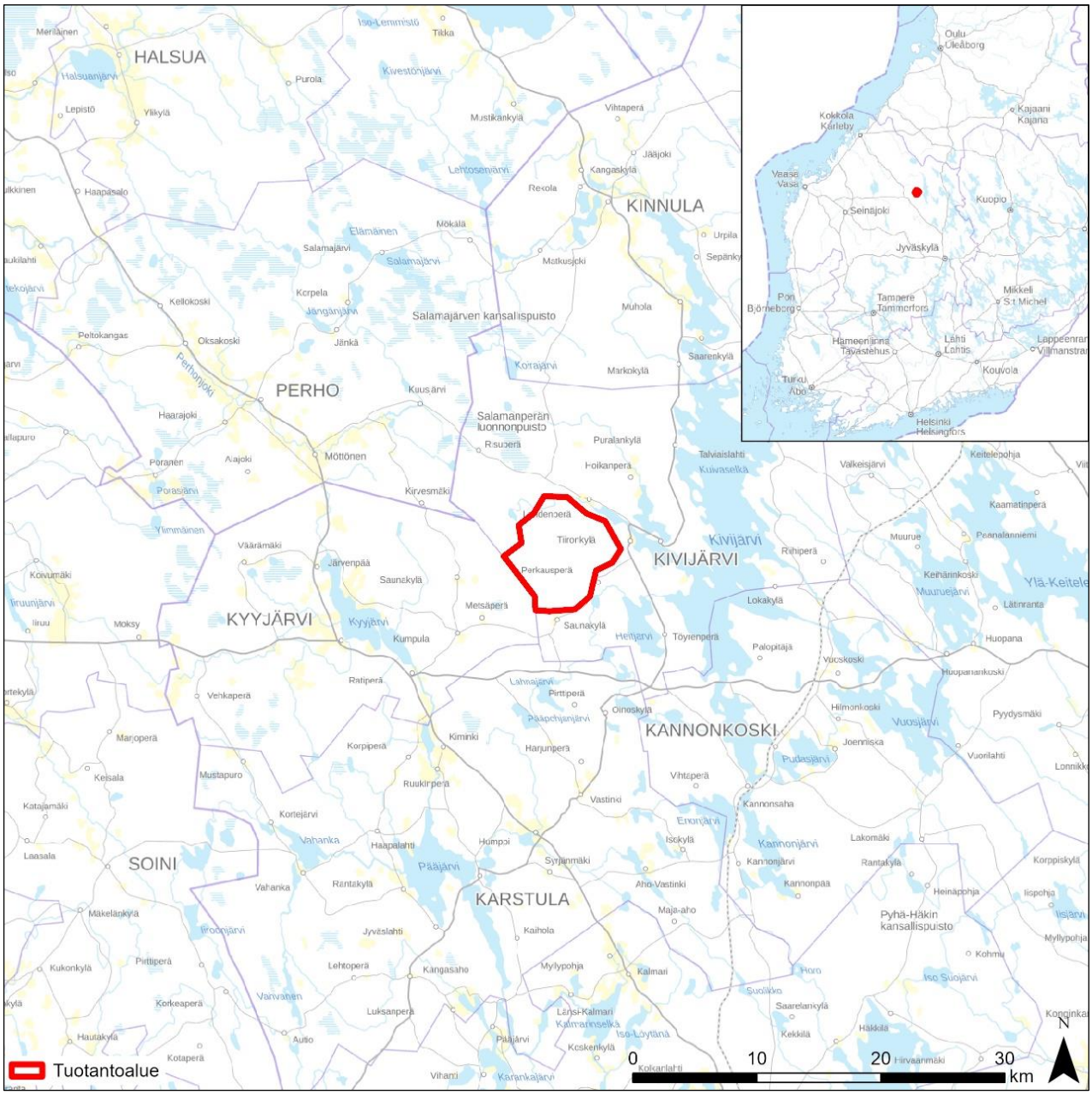
162 § Erinäisiä määräyksiä

Kaupunginjohtaja tai hallintojohtaja voi tarvittaessa tehdä yksityiskohtaisia päätöksiä tämän luvun määräysten soveltamisesta. Luottamushenkilön vaatimuksen häneltä evätyn luottamushenkilöasemaan perustuvan palkkion tai korvauksen suorittamisesta ratkaisee ensi asteena kaupunginhallitus.

SITOWISE

Syväjärvennevan tuulivoimahanke, Kivijärvi

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMA



17.7.2024

METSÄHALLITUS

Hankkeesta vastaava: Metsähallitus
Syväjärvennevan tuulivoimahanke, Kivijärvi
Ympäristövaikutusten arviointiohjelma
Sitowise Oy

SISÄLLYS

ESIPUHE **8**
YHTEYSTIEDOT **9**
KÄSITTEET JA LYHENTEET **10**
TIIVISTELMÄ **11**
OSA 1 ..... **13**
1 JOHDANTO JA HANKKEEN TARKOITUS **14**
1.1 Hankkeen liittyminen strategioihin ja tavoitteisiin 18
1.2 Kansainväliset ja kansalliset tavoitteet 18
1.2.1 Maakunnalliset tavoitteet 19
1.2.2 Valtakunnalliset alueidenkäytön tavoitteet 20
2 HANKKEEN YLEISKUVAUS **21**
2.1 Hankkeesta vastaava 22
2.2 Tuotantoalueen tuulisuus 22
2.3 Hankkeen suunnittelutilanne ja -aikataulu 24
3 ARVIOITAVAT VAIHTOEHDOT **25**
3.1 Arvioitavien vaihtoehtojen muodostaminen 25
3.2 Arvioitavat vaihtoehdot 25
4 HANKKEEN TEKNINEN KUVAUS **29**
4.1 Tuulivoimalat 29
4.2 Tuulivoimalan perustamistekniikat 30
4.3 Maankäyttötarve 30
4.4 Tieverkosto ja liikenne 30
4.5 Työskentely- ja varastointialueet 34
4.5.1 Lentoestevalot 35
4.6 Sähkönsiirron rakenteet 37
4.6.1 Tuotantoalueen sisäinen sähkönsiirto 37
4.6.2 Tuulivoimalahankkeen liittäminen valtakunnalliseen sähköverkkoon 37
4.6.3 Voimajohdon rakenteet 39
4.7 Tuulivoimahankkeen ja sähkönsiirron rakentamisvaiheet 42
4.8 Rakentamisen aikainen liikenne ja kiviaineksen tarve 42
4.9 Tuotantoalueen toiminta-aika, huolto ja ylläpito 42
4.10 Toiminnasta aiheutuvat päästöt ja liikenne 43
4.11 Tuulivoimahankkeen käytöstä poisto 45
5 LIITTYMINEN MUIHIN HANKKEISIIN **46**
5.1 Yhteisvaikutusten tarkastelu 46
5.2 Tuulivoimahankkeet 46
5.3 Voimajohtohankkeet 47
5.4 Muut maankäytön suunnittelun hankkeet 49
6 HANKKEEN EDELLYTTÄMÄT SUUNNITELMAT, LUVAT JA PÄÄTÖKSET **50**
6.1 Yhteenveto suunnitelmista, luvista ja niihin rinnastettavista päätöksistä 50
6.2 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset 51
6.2.1 Maankäyttöoikeudet ja -sopimukset sekä lunastuslupa 51
6.2.2 Osayleiskaavoitus 52
6.2.3 Puolustusvoimien lausunto 52
6.2.4 Rakennuslupa 52
6.2.5 Hankelupa suurjännitejohdon rakentamiseen 52

6.2.6 Risteämälausunto 53
6.2.7 Erikoiskuljetuslupa 53
6.2.8 Lentoestelupa 53
6.2.9 Metsänkäyttöilmoitus 54
6.2.10 Purkamislupa ja purkamisilmoitus 54
6.3 Muut mahdollisesti tarvittavat luvat ja menettelyt 55
6.3.1 Voimajohtoalueen tutkimuslupa 55
6.3.2 Ympäristölupa 55
6.3.3 Vesilain mukainen lupa 56
6.3.4 Natura-arviointi 56
6.3.5 Luonnonsuojelulain mukainen poikkeamislupa 56
6.3.6 Maa-aineslupa 57
6.3.7 Kajoamislupa 57
6.3.8 Liittymälupa maantiehen 57
6.3.9 Lupa kaapeleiden ja johtojen sijoittamiseen maantien tiealueelle 57
6.3.10 Lupa tasoristeyksen lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön 58

7 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY (YVA) 59

7.1 YVA-menettelyn soveltaminen Syväjärvennevan tuulivoimahankkeeseen 59
7.2 YVA-menettelyn osapuolet 59
7.2.1 YVA:n laatijoiden pätevyys 59
7.3 Ennakkoneuvottelu 62
7.4 Arviointimenettelyn vaiheet 62
7.5 Vuorovaikutus, osallistuminen ja tiedottaminen YVA-menettelyssä 63
7.6 YVA-menettelyn ja osayleiskaavan yhteensovittaminen 64
7.7 YVA-menettelyn ja tuulivoimaosayleiskaavoituksen alustava aikataulu 65

8 ARVIOINTITYÖN KUVAUS 67

8.1 Arvioitavat vaikutukset 67
8.2 Tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron tyypilliset vaikutukset 67
8.3 Tarkastelu- ja vaikutusalue 68
8.4 Vaikutusten ajoittuminen 70
8.5 Vaikutusten luonnehdinta ja merkittävyyden määrittely 70
8.6 Vaihtoehtojen vertailu ja toteuttamiskelpoisuuden arviointi 74

OSA 2 75

9 MAANKÄYTTÖ JA YHDYSKUNTARAKENNE 76

9.1 Suunnittelutilanne 76
9.1.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 76
9.2 Voimassa olevat maankäyttösuunnitelmat 76
9.2.1 Maakuntakaavat 76
9.2.2 Yleis- ja asemakaavat 81
9.3 Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne 82
9.4 Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen 83
9.4.1 Vaikutusten tunnistaminen 83
9.4.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 83
9.4.3 Yhteisvaikutukset 84

10 LUONNONVAROJEN HYÖDYNTÄMINEN 85

10.1 Alueen luonnonvarat 85
10.2 Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen 85
10.2.1 Vaikutusten tunnistaminen 85
10.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 85
10.2.3 Yhteisvaikutukset 85

11 ILMASTO JA ILMANLAATU 87

11.1 Nykytilanne ja vaikutusten tunnistaminen 87
11.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 87

12 ÄÄNIMAISEMA 89

12.1 Nykytila 89
12.2 Meluvaikutukset 89
12.2.1 Vaikutusten tunnistaminen 89
12.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 90
12.2.3 Yhteisvaikutukset 92

13 VALO-OLOSUHTEET 93

13.1 Nykytila 93
13.2 Vaikutukset valo-olosuhteisiin 93
13.2.1 Vaikutusten tunnistaminen 93
13.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 93
13.2.3 Yhteisvaikutukset 94

14 MAISEMA JA KULTTUURIYMPÄRISTÖ 95

14.1 Maiseman yleispiirteet 95
14.1.1 Maisemamaakunnat 95
14.1.2 Keski-Suomen maisema-alueet 95
14.2 Hankkeen tarkastelualueen maisema 96
14.3 Kulttuuriympäristö 98
14.4 Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet 100
14.5 Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY 2009) 101
14.6 Maakunnallisesti merkittävät maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt 103
14.7 Perinnemaisemat 109
14.8 Sähkönsiirtoreittien maisema 115
14.9 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön 119
14.9.1 Vaikutusten tunnistaminen 119
14.9.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 121
14.9.3 Yhteisvaikutukset 123

15 ARKEOLOGINEN KULTTUURIPERINTÖ 125

15.1 Alueen tunnetut kiinteät muinaisjäännökset 125
15.2 Vaikutukset muinaisjäännöksiin 128
15.2.1 Vaikutusten tunnistaminen 128
15.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 129
15.2.3 Yhteisvaikutukset 130

16 LIIKENNE 131

16.1 Maantieliikenne ja erikoiskuljetukset 131
16.1.1 Sähkönsiirto 133
16.2 Rautatieliikenne 133
16.3 Lentoliikenne 134
16.4 Vaikutukset liikenteeseen 135
16.4.1 Vaikutusten tunnistaminen 135
16.4.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 135
16.4.3 Yhteisvaikutukset 136

17 MAA- JA KALLIOPERÄ 137

17.1 Kallioperä 137
17.1.1 Sähkönsiirto 137
17.2 Maaperä 138
17.3 Arvokkaat geologiset muodostumat 138
17.3.1 Sähkönsiirto 142

17.4 Vaikutukset maa- ja kallioperään 142
17.4.1 Vaikutusten tunnistaminen 142
17.4.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 143
17.4.3 Yhteisvaikutukset 143

18 POHJAVESI 144

18.1 Nykytila 144
18.2 Vaikutukset pohjavesiin 147
18.2.1 Vaikutusten tunnistaminen 147
18.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 148
18.2.3 Yhteisvaikutukset 148

19 PINTAVEDET JA KALASTO 149

19.1 Nykytila 149
19.2 Vaikutukset pintavesiin ja kalastoon 156
19.2.1 Vaikutusten tunnistaminen 156
19.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 157
19.2.3 Yhteisvaikutukset 157

20 KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT 159

20.1 Luonnonympäristön yleispiirteet 159
20.1.1 Sähkönsiirto 159
20.2 Uhanalainen tai muutoin arvokas kasvilajisto 159
20.2.1 Sähkönsiirto 160
20.3 Vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin 160
20.3.1 Vaikutusten tunnistaminen 160
20.3.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 161
20.3.3 Yhteisvaikutukset 162

21 LINNUSTO 164

21.1 Nykytila 164
21.1.1 Linnustollisesti arvokkaat alueet (IBA, FINIBA, MAALI, Natura SPA-alueet) 164
21.1.2 Uhanalainen tai muutoin arvokas lintulajisto 165
21.1.3 Muuttolinnusto 165
21.1.4 Sähkönsiirto 165
21.2 Vaikutukset linnustoon 165
21.2.1 Vaikutusten tunnistaminen 165
21.2.2 Sähkönsiirto 166
21.2.3 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 167
21.2.4 Yhteisvaikutukset 169

22 RIISTALAJISTO JA MUU ELÄIMISTÖ 170

22.1 Nykytila 170
22.1.1 Ekologiset yhteydet 170
22.1.2 Uhanalainen tai muutoin arvokas eläimistö ja riistalajit 170
22.1.3 Sähkönsiirto 172
22.2 Vaikutukset eläimistöön 173
22.2.1 Vaikutusten tunnistaminen 173
22.2.2 Ekologiset yhteydet 174
22.2.3 Sähkönsiirto 174
22.2.4 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 174
22.2.5 Yhteisvaikutukset 176

23 NATURA-ALUEET JA MUUT LUONNONSUOJELUALUEET 178

23.1 Nykytila 178
23.2 Natura-alueiden kuvaukset 180

23.2.1 Salamajärvi (SACFI1001013) 180
23.2.2 Silppolanraivio – Aittosuonlehto (SAC FI0900034) 180
23.2.3 Kivijärvi (SAC/SPA FI0900090) 181
23.2.4 Peuralamminneva (SAC/SPA FI0900031) 182
23.2.5 Hötölamminneva (SAC FI1001011) 183
23.2.6 Pohjoisneva (SAC FI0800012) 183
23.3 Vaikutukset Natura-alueisiin, luonnonsuojelualueisiin ja suojeluohjelmien kohteisiin 184
23.3.1 Vaikutusten tunnistaminen 184
23.3.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 185
23.3.3 Yhteisvaikutukset 185

24 IHMISET JA YHTEISKUNTA 186

24.1 Asutus ja väestö – nykytilan kuvaus 186
24.2 Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset 188
24.2.1 Vaikutusten tunnistaminen 188
24.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 189
24.2.3 Yhteisvaikutukset 190
24.3 Alueen virkistyskäyttömuodot 190
24.3.1 Sähkönsiirto 191
24.4 Vaikutukset virkistyskäyttöön 191
24.4.1 Vaikutusten tunnistaminen 191
24.4.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 192
24.4.3 Yhteisvaikutukset 192
24.5 Metsästys ja kalastus 193
24.5.1 Vaikutusten tunnistaminen 193
24.5.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 193
24.5.3 Yhteisvaikutukset 194
24.6 Alueen elinkeinotoiminta 194
24.6.1 Metsätalous 194
24.6.2 Turvetuotanto 194
24.6.3 Matkailu 194
24.7 Vaikutukset elinkeinotoimintaan 195
24.7.1 Vaikutusten tunnistaminen 195
24.7.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 195
24.7.3 Yhteisvaikutukset 195

25 VIESTINTÄYHTEYDET, PUOLUSTUSVOIMIEN TOIMINTA JA TUTKAT 196

25.1 Nykytila 196
25.2 Vaikutukset viestintäyhteyksiin, puolustusvoimien toimintaan ja tutkiin 197
25.2.1 Vaikutusten tunnistaminen 197
25.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät 197
25.2.3 Yhteisvaikutukset 197

26 VAIKUTUKSET YLEISEEN TURVALLISUUTEEN JA ARVIO YMPÄRISTÖRISKEISTÄ 199

27 VAIKUTUKSET TOIMINNAN JÄLKEEN 200

28 HAITALLISTEN VAIKUTUSTEN EHKÄISY JA LIEVENTÄMINEN 200

29 ARVIOINNIN TODENNÄKÖISET EPÄVARMUUSTEKIJÄT 200

30 VAIKUTUSTEN SEURANTA 200

31 LÄHTEET 201

Liitteet

Liite 1. Hankesuunnitelma (kartta)

Liite 2. Hankesuunnitelma ja asutus (kartta)

Esipuhe

Tämä ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA-ohjelma) on suunnitelma Kivijärven kunnan sekä suunniteltujen sähkönsiirron vaihtoehtojen osalta myös Kinnulan, Karstulan, Perhon ja Kyyjärven kuntien sekä Alajärven ja Saarijärven kaupunkien alueelle suunnitellun Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen ympäristövaikutusten arvioinnin toteuttamisesta. Ympäristövaikutusten arviointiohjelman on laatinut Sitowise Oy Metsähallituksen toimeksiannosta.

Sitowise Oy:n työryhmään kuuluvat:

Sini Kantola, FT (maantiede), luonto- ja eräopas
Sakari Grönlund, FM (maantiede)
Veera Lehto, DI (maankäytön suunnittelu ja liikennetekniikka)
Kristiina Kuusisto, ympäristösuunnittelija (AMK)
Sanna Matkaselkä, Ins. (YAMK)
Milla Lehikoinen, DI (ympäristötekniikka)
Jenni Koskinen, maisema-arkkitehti yo
Vesa Vähäkuopus, DI (rakennustekniikka)
Lisa Leinonen, MMM (ympäristötiede)
Maria Arola, MMM (limnologia)
Ville Alasalmi, DI (maankäytön suunnittelu ja liikennetekniikka)
Esa Kallio, FM (geologia)
Annina Kukkola, maisema-arkkitehti
Santtu Ahlman, luontokartoittaja
Jussi-Pekka Manner, FM, MMK (metsäekologia)
Noora Metsäranta, LuK (biologia)
Niilo Aro, FM (ekologia)
Juha Kiiski, FM (ekologia)
Hanna-Maria Piipponen, maisema-arkkitehti
Saara-Kaisa Konttori, FM (maantiede), maisemasuunnittelija AMK
Pälvi Salo, FT (ekologia)
Toni Hägerth, FM (materiaalitiede)

Alihankinnat:

Etha Wind Oy, layoutien optimointi
Insplan Oy, voimajohtojen suunnittelu
Mikroliitti Oy, arkeologinen inventointi

Yhteystiedot

Hankkeesta vastaava

Metsähallitus
PL 94 (Ratatie 11)
01301 Vantaa

Yhteyshenkilö
Johanna Hätälä
Projektipäällikkö
johanna.hatala@metsa.fi
puh. 044 555 6778

YVA-konsultti

Sitowise Oy
Linnoitustie 6
02600 ESPOO

Yhteyshenkilö
Sini Kantola
Projektipäällikkö
sini.kantola@sitowise.com
044 427 9830

Yhteysviranomainen

Keski-Suomen ELY-keskus
0295 024 500
PL 250, (Cygnaeuksenkatu 1)
40101 Jyväskylä
kirjaamo.keski-suomi@ely-keskus.fi

Yhteyshenkilö
Ylitarkastaja, Ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualue
Arja Koistinen
puh. 0295 02 4760
arja.koistinen@ely-keskus.fi

Käsitteet ja lyhenteet

CO_2	Hiilidioksidi
CO_2-ekv	Hiilidioksidiekvivalentti. Hiilidioksidiekvivalentti kuvaa ihmisen tuottamien kasvihuonekaasujen ilmastovaikutusta. Muiden kasvihuonekaasujen kuin hiilidioksidin massat on muunnettu kertoimen avulla vastaamaan vaikutukseltaan samaa hiilidioksidimäärää. Ekvivalentti ilmaistaan tonneissa (t) tai kilotonneissa (kt).
DIR	EU:n direktiivilaji
ELY-keskus	Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
EN	Erittäin uhanalainen laji (*Endangered*)
FINIBA	Suomen tärkeät lintualueet (*Finnish Important Bird Areas*)
Hankealue	Alue, joka käsittää sekä tuulivoiman tuotantoalueen että ulkoisen sähkönsiirtoreitin.
IBA	Kansainvälisesti tärkeät lintualueet (*Important Bird and Biodiversity Areas*)
Imperia	Monitavoitearvioinnin käytännöt ja työkalut ympäristövaikutusten arvioinnin laadun ja vaikuttavuuden parantamisessa (Imperia) -hanke (http://imperia.jyu.fi)
KHO	Korkein hallinto-oikeus
kW	Kilowatti, tehoyksikkö
kWh	Kilowattitunti, energian yksikkö
kV, kilovoltti	Kilovoltti (kV) on jännitteen yksikkö, jota käytetään jännitteen ja sähköisen potentiaalin ilmaisemiseen.
MAALI-alue	Maakunnallisesti tärkeä lintualue
mmpy	Metriä merenpinnan yläpuolella
MW	Megawatti, tehoyksikkö 1 MW = 1000 kW
MWh	Megawattitunti, energian yksikkö. 1 MWh = 1000 kWh
Naselli	Konehuoneessa eli Nasellissa sijaitsee muun muassa voimansiirto ja generaattori, jolla tuulen liike-energia muuttuu sähköksi.
NT	Silmälläpidettävä laji (*Near threatened*)
OAS	Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma
Osayleiskaavan kaava-alue	Kaavoituskonsultin yhdessä tuulivoimatoimijan ja kunnan kanssa määrittelemä alue, jolle laaditaan tuulivoimahankkeen osayleiskaava
Roottori	Roottori = Lavat + napa, Roottori kiinnittyy nasellin eli konehuoneen etuosaan. Nasellissa sijaitsee muun muassa voimansiirto ja generaattori, jolla tuulen liike-energia muuttuu sähköksi.
RKY	Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
SAC	EU:n luontodirektiivin mukainen erityisten suojelutoimien alue
SPA	EU:n lintudirektiivin mukainen suojelualue
Sähköasema	Sähköasema tarvitaan voimaloiden kytkemiseksi sähkönsiirtoverkkoon. Sähköasema voi olla joko kytkinlaitos, joka yhdistää saman jännitetason johtoja tai muuntoasema, jolla voidaan yhdistää kahden eri jännitetason johtoja. Muuntoasemalla on yksi tai useampi muuntaja, jolla jännite muunnetaan vaaditulle tasolle.
Tuotantoalue	Alue, jolle suunnitellut tuulivoimalat sijoitetaan.
Turbiini	Tuuliturbiini eli kone, jolla virtaavan ilman liike-energia muutetaan mekaaniseksi energiaksi.
Tuulivoimala	Yksittäinen tuuliturbiini, joka koostuu lavoista, nasellista (konehuone), tornista ja perustuksesta
TWh	Terawattitunti: energian yksikkö, jota käytetään tuotetun energiamäärän, sähkön ja lämmön, ilmaisemiseen. 1 TWh = 1 000 GWh = 1 000 000 MWh
YVA	Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) on ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain ja asetuksen mukainen menettely ympäristövaikutusten arvioimiseksi. YVA:a sovelletaan hankkeisiin, joista voi aiheutua merkittäviä ympäristövaikutuksia.
YVA-ohjelma	Ympäristövaikutusten arviointiohjelma
YVA-selostus	Ympäristövaikutusten arviointiselostus

Tiivistelmä

Metsähallitus suunnittelee Kivijärven kunnan alueelle Syväjärvennevan tuulivoimahanketta. Tuulivoimayleiskaavan kaavoitusaloite on hyväksytty Kivijärven kunnassa syyskuussa 2023. Tuulivoimahankkeen tuotantoalueen pinta-ala on noin 54,6 km². Sähkönsiirron vaihtoehdot koskevat myös Kinnulan, Karstulan, Perhon ja Kyyjärven kuntia sekä Alajärven ja Saarijärven kaupunkeja.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan ja vertaillaan YVA-lain mukaisesti eri toteutusvaihtoehtoja sekä sitä, että hanketta ei toteuteta. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyssä tarkastellaan tuulivoimahankkeen tuotantoalueen osalta kahta vaihtoehtoa (VE1 ja VE2) sekä hankkeen toteuttamatta jättämistä (VE0) (Taulukko 1). Tuulivoimahankkeen toteutusvaihtoehdossa VE1 tuotantoalueelle toteutetaan 27 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 320 metriä, yksikköteho 6–10 MW ja kokonaisteho enintään 270 MW. Vaihtoehdossa VE2 voimaloiden teho ja koko ovat samat, mutta voimaloiden määrä on 23 kappaletta ja kokonaisteho enintään 230 MW.

Ulkoisen sähkönsiirron osalta tarkastellaan neljää vaihtoehtoista reittiä (VEA, VEB, VEC, VED), joista kolmessa on alavaihtoehdot (Taulukko 1). Tuotettu sähkö siirretään 110 kV tai 400 kV voimajohdolla tuotantoalueelta valtakunnalliseen sähköverkkoon.

Tuotantoalueelle rakennettavan sähköaseman tilantarve määrittyy valittavan vaihtoehdon mukaan, mutta minimissään 110 kV verkkoon liityttäessä tilantarve on noin 50 x 30–60 m ja liityttäessä 400 kV verkkoon tilantarve on minimissään noin 100 x 150 m (Taulukko 1). Sähköaseman tilantarve tarkentuu suunnittelun edetessä.

Taulukko 1. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen tuotantoalueen ja sähkönsiirtojen vaihtoehdot.

Tuulivoimahankkeen tarkasteltavat vaihtoehdot	
VE0	Hanketta ei toteuteta.
VE1	Alueelle toteutetaan 27 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus enintään 320 m, yksikköteho 6–10 MW ja kokonaisteho enintään 270 MW.
VE2	Alueelle toteutetaan 23 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 320 m, yksikköteho enintään 10 MW ja kokonaisteho enintään 230 MW.
Sähkönsiirron vaihtoehdot	
VEA1	Sähkönsiirtoyhteys, 400 kV voimajohto tuotantoalueelta olemassa olevan Metsälinjan tuntumaan linjan länsipuolelle ja Metsälinjaa pohjoiseen päin seuraten Kinnulaan rakennettavalle sähköasemalle. Pituus 36,6 km.
VEA2	Sähkönsiirtoyhteys, 400 kV voimajohto tuotantoalueelta olemassa olevan Metsälinjan tuntumaan kiertäen kauempaa asutuksen ja Metsälinjan länsipuolella seuraten linjaa pohjoiseen päin Kinnulaan rakennettavalle sähköasemalle. Pituus 36,3 km.
VEB1	Sähkönsiirtoyhteys, 110 kV voimajohto tuotantoalueelta olemassa olevan Metsälinjan tuntumaan linjan länsipuolelle ja Metsälinjaa etelään päin seuraten Saarijärvelle rakennettavalle sähköasemalle. Pituus 41,3 km.
VEB2	Sähkönsiirtoyhteys, 400 kV voimajohto tuotantoalueelta olemassa olevan Metsälinjan tuntumaan linjan länsipuolelle ja Metsälinjaa etelään päin seuraten Saarijärvelle rakennettavalle sähköasemalle. Pituus 42 km.
VEC	Sähkönsiirtoyhteys, 110 kV voimajohto tuotantoalueelta suoraan Elenian Kivijärven sähköasemalle. Pituus 7,4 km.
VED1	Sähkönsiirtoyhteys, 400/110 kV voimajohto tuotantoalueelta länteen kohti Alajärvi - Perho A 110 kV voimajohtoa, jonka vierellä linjaa seuraten Alajärven sähköasemalle. Kiertää Kirvesvuoren tuulivoima-alueen. Pituus 44,7 km.

VED2	Sähkönsiirtoyhteys, 400/110 kV voimajohto tuotantoalueelta länteen kohti Alajärvi - Perho A 110 kV voimajohtoa, jonka vierellä linjaa seuraten Alajärven sähköasemalle. Linja suunniteltu Kirvesvuoren tuulivoima-alueen läpi. Pituus 44,3 km
Sähköasemien vaihtoehdot	
110 kV	Liityttäessä 110 kV verkkoon rakennettavan sähköaseman tilantarve on minimissään noin 50 x 30–60 m
400 kV	Liityttäessä 400 kV verkkoon rakennettavan sähköaseman tilantarve on minimissään noin 100 x 150 m

Hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan ympäristönvaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (YVA-laki 252/2017) mukaisesti. Tässä arviointiohjelmassa esitetään YVA-lain mukainen suunnitelma hankkeen vaikutusten arvioimiseksi, esitys tarvittavista selvityksistä ja menetelmistä sekä arviointimenettelyn järjestämisestä. Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä vastaa Metsähallitus. Arviointiohjelman on laatinut Sitowise Oy hankkeesta vastaavan toimeksiannosta.

YVA-menettelyä ennen järjestettiin hankkeesta vastaavan, yhteysviranomaisen (Keski-Suomen ELY-keskuksen ympäristövastuualue) ja muiden viranomaisten välinen ennakkoneuvottelu sekä aloitettiin maastoselvitysten ohjelmointi. YVA-menettely katsotaan virallisesti alkaneeksi, kun hankkeesta vastaava toimittaa YVA-ohjelman yhteysviranomaiselle.

Ympäristövaikutusten arviointi tehdään YVA-ohjelman ja siitä saadun yhteysviranomaisen lausunnon pohjalta. Tehtyjen selvitysten ja arviointityön tulokset kootaan YVA-selostukseen, joka valmistuttuaan toimitetaan yhteysviranomaiselle. Yhteysviranomainen asettaa arviointiselostuksen YVA-ohjelman tavoin julkisesti nähtäville.

YVA-menettelyn tarkoituksena on tunnistaa, arvioida ja kuvata hankkeen todennäköisesti merkittävät ympäristövaikutukset. YVA-selostuksessa on annettava yhtenäinen arvio hankkeen todennäköisesti merkittävistä ympäristövaikutuksista.

Arvioinnissa otetaan huomioon kaikki YVA-laissa mainitut vaikutuslajit, mutta keskitytään tarkastelemaan hankkeen kannalta merkittäviksi tunnistettuja vaikutuksia, joiksi tässä hankkeessa on alustavasti tunnistettu seuraavat:

- Maisemavaikutukset
- Vaikutukset linnustoon, erityisesti maakotkaan
- Vaikutukset muuhun eläimistöön, erityisesti metsäpeuraan
- Sosiaaliset vaikutukset
- Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön

Ympäristövaikutusten arviointimenettely päättyy, kun yhteysviranomainen antaa perustellun päätelmän ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta.

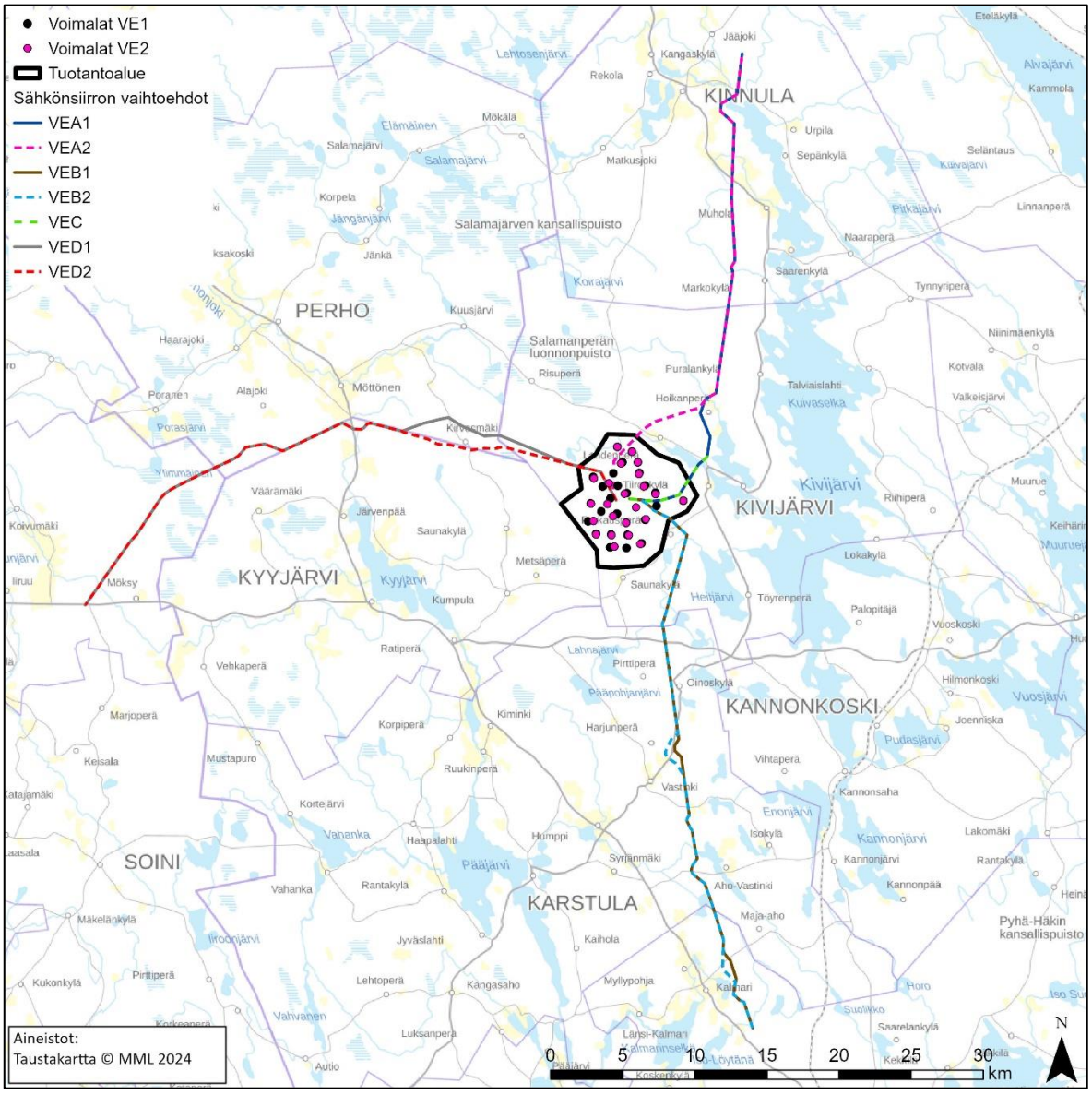
YVA-menettelyn päättymisen jälkeen kaavan laatiminen jatkuu ja tarvittavien lupien valmistelu aloitetaan. Arviointiselostus sekä yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä ja siihen sisältyvä yhteenveto annetuista lausunnoista ja mielipiteistä liitetään hankkeen lupahakemusasiakirjoihin. Tarvittavia lupia ovat rakennuslupa sekä mahdollisesti muun muassa vesilain, luonnonsuojelulain, maa-aineslain ja ympäristönsuojelulain mukaiset luvat.

OSA 1

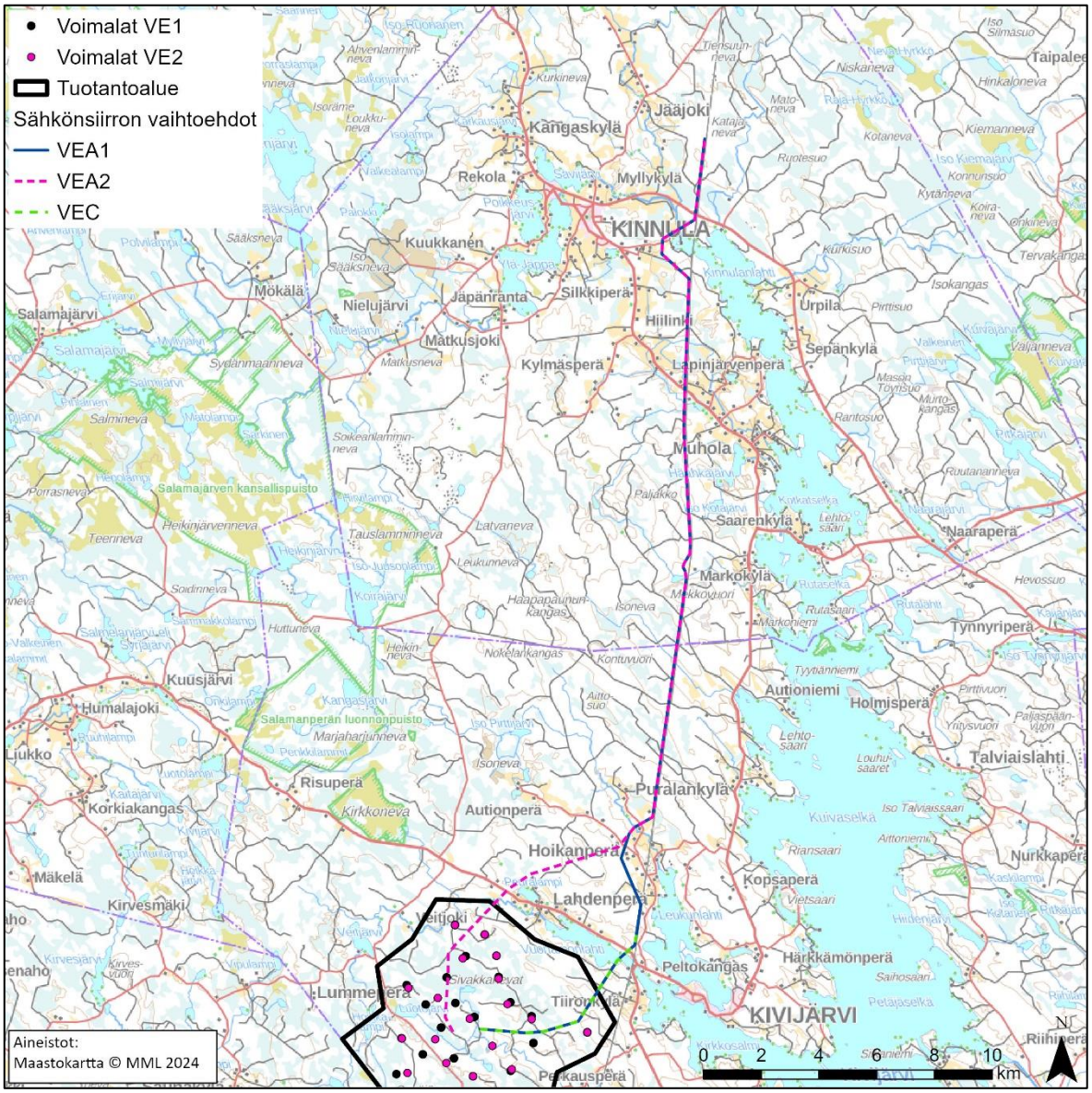
HANKE JA YVA-MENETTELY

1 Johdanto ja hankkeen tarkoitus

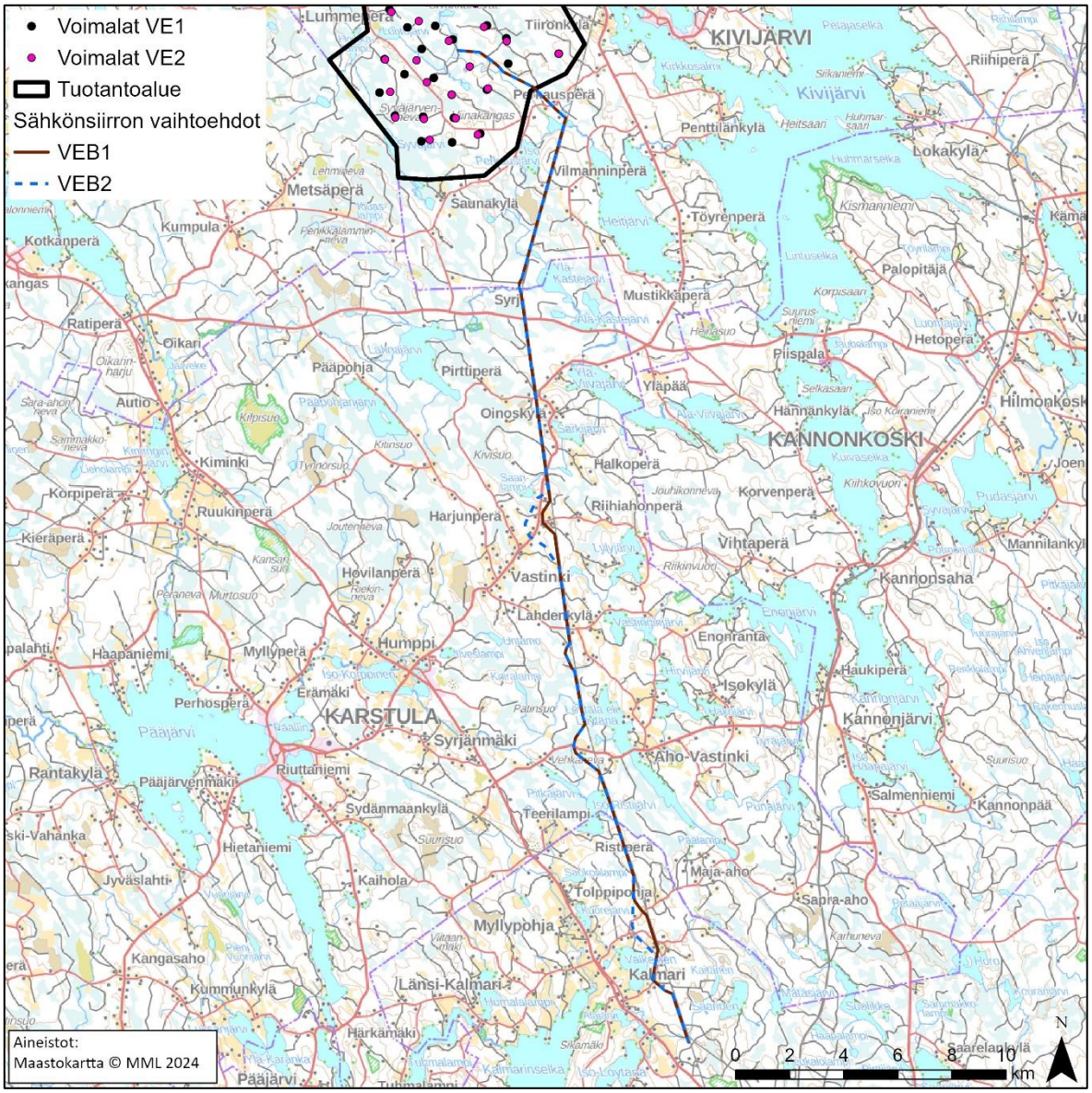
Metsähallitus suunnittelee enintään 27 tuulivoimalan Syväjärvennevan tuulivoimahanketta Kivijärven kunnan alueelle (Kuva 1.1). Tuulivoimaloiden yksikköteho on 6–10 MW ja kokonaiskorkeus on enintään 320 metriä. Tuulivoimaloiden tuottama sähkö myydään valtakunnan/alueelliseen sähköverkkoon. Suunnitellun tuulivoimahankkeen tuotantoalueen pinta-ala on noin 54,6 km². Syväjärvennevan maksimikapasiteetti olisi 270 MW. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen toteuttamisen tavoitteena on lisätä Suomen tuulivoimakapasiteettia sekä lisätä tuulivoimalla tuotetun energian määrää ja vastata siten osaltaan energia- ja ilmastopoliittisiin tavoitteisiin.



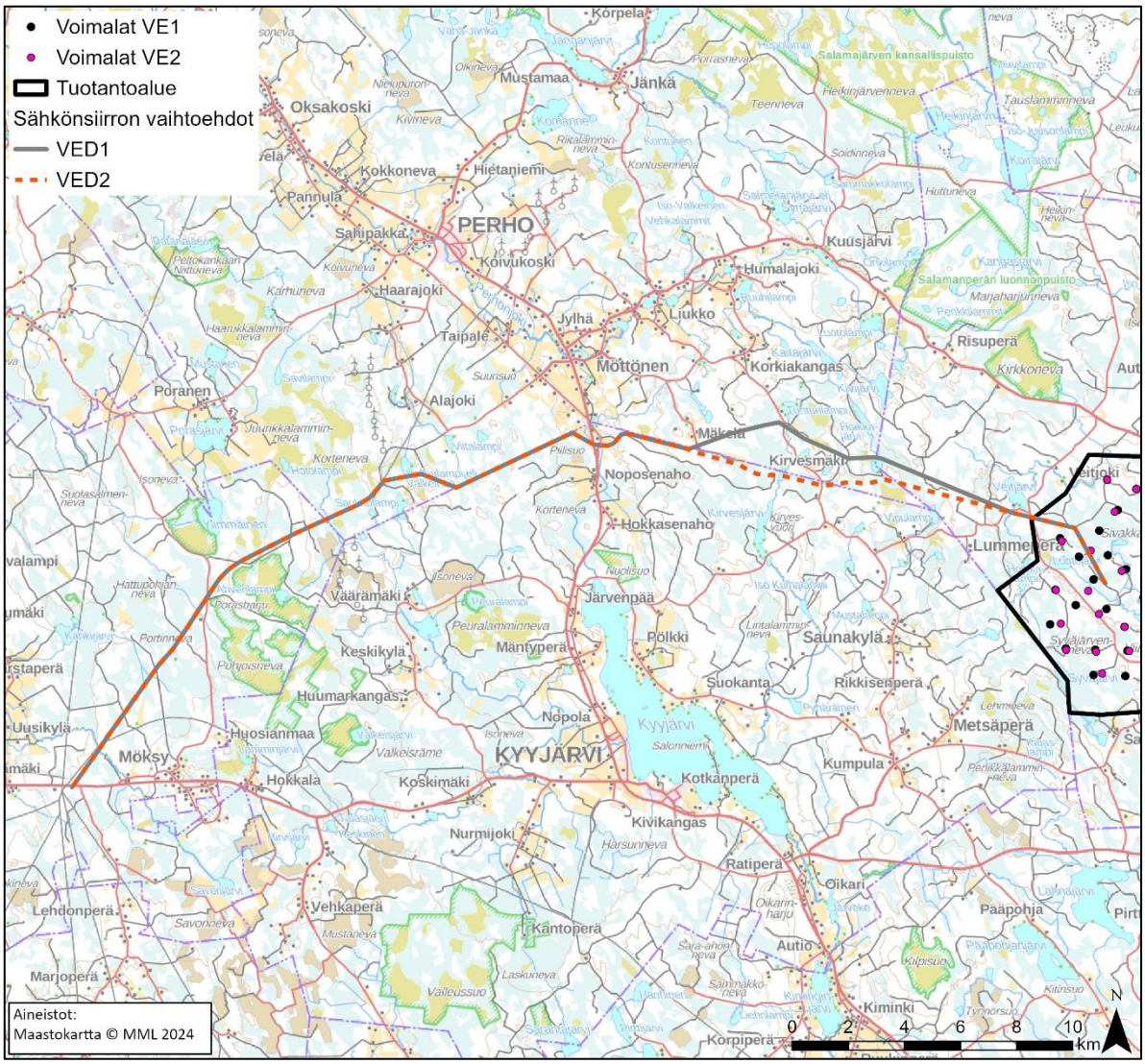
Kuva 1.1. Syväjärvennevan hankealue: tuotantoalue ja ulkoisen sähkönsiirron reittivaihtoehtojen sijainti.



Kuva 1.2. Sähkönsiirtoyhteysvaihtoehdot VEA1 ja VEA2 pohjoiseen: 400 kV voimajohto tuotanto-alueelta olemassa olevan Metsälinjan tuntumaan linjan länsipuolelle sekä Metsälinjan tuntumaan kiertäen kauempaa asutuksen pohjoiseen päin seuraten Kinnulaan rakennettavalle sähköase-malle. Pituudet 36,3–36,6 km. Lisäksi sähkönsiirtoyhteys VEC: 110 kV voimajohto tuotantoalueelta suoraan Elenian Kivijärven sähköasemalle. Pituus 7,4 km.



Kuva 1.3. Sähkönsiirtoyhteysvaihtoehto VEB1 etelään: 110 kV voimajohto tuotantoalueelta olemassa olevan Metsälinjan tuntumaan linjan länsipuolelle sekä Metsälinjaa etelään päin seuraten Saarijärvelle rakennettavalle sähköasemalle. Pituus 41,3 km. Sähkönsiirtoyhteysvaihtoehto VEB2 etelään: 400 kV voimajohto tuotantoalueelta olemassa olevan Metsälinjan tuntumaan linjan länsipuolelle ja Metsälinjaa etelään päin seuraten Saarijärvelle rakennettavalle sähköasemalle. Pituus 42 km.



Kuva 1.4. Sähkönsiirtoyhteysvaihtoehto VED1: 400/110 kV voimajohto tuotantoalueelta länteen kohti Alajärvi - Perho A 110 kV voimajohtoa, jonka vierellä linjaa seuraten Alajärven sähköasemalle. Kiertää Kirvesvuoren tuulivoima-alueen. Pituus 44,7 km. Sähkönsiirtoyhteysvaihtoehto VED2: 400/110 kV voimajohto tuotantoalueelta länteen kohti Alajärvi - Perho A 110 kV voimajohtoa, jonka vierellä linjaa seuraten Alajärven sähköasemalle. Linja suunniteltu Kirvesvuoren tuulivoima-alueen läpi. Pituus 44,3 km.

Hankkeen toteuttaminen edellyttää sekä ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017, jatkossa YVA-laki) mukaista ympäristövaikutusten arviointia (YVA) että tuulivoimaosayleiskaavan laatimista. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä Syväjärvennevan hankkeen vaikutukset arvioidaan YVA-lain ja ympäristövaikutusten arvioinnista annetun asetuksen (277/2017, jatkossa YVA-asetus) edellyttämällä tavalla ja tarkkuudella. Osayleiskaava laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 77 a §:ssä (134/2011) tarkoitettuna oikeusvaikutteisena yleiskaavana, jonka perusteella tuulivoimaloiden rakennusluvat voidaan myöntää.

Ympäristövaikutusten arvioinnin tavoitteena on luoda tietoa hankkeen vaikutuksista ihmisiin ja ympäristöön sekä lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia. Arviointi on edellytys sille, että hankkeelle voidaan myöntää tarvittavat luvat. Tämä ympäristövaikutusten arviointiohjelma (YVA-ohjelma) on ympäristövaikutusten arvioinnin työohjelma, jossa kuvataan

hanke, sen vaihtoehdot sekä hankkeen vaikutusten arvioimiseksi tarvittavat selvitykset ja arviointimenettelyn järjestäminen. Varsinainen arviointityö tehdään tämän arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon mukaisesti ja tulokset kootaan ympäristövaikutusten arviointiselostukseen (YVA-selostus). YVA-menettelyssä arvioidaan hankkeeseen liittyvien toimintojen välittömiä ja välillisiä vaikutuksia, jotka kohdistuvat alla mainittuihin tekijöihin sekä niiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin.

Suunnitellun tuulivoimahankkeen selvitettäviä ympäristövaikutuksia ovat ainakin:

- vaikutukset ilmastoon
- vaikutukset ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen sekä elinkeinoihin
- vaikutukset maankäyttöön
- vaikutukset maisemaan ja merkittäviin maisema-alueisiin
- vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön ja rakennettuun kulttuuriympäristöön
- vaikutukset rakennuspaikkojen luonnonympäristöön
- vaikutukset pesimä- ja muuttolinnustoon
- vaikutukset muuhun eläimistöön
- vaikutukset lähialueiden luonnonsuojelualueisiin
- vaikutukset virkistyskäyttöön, riistalajeihin ja metsästykseen
- yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Hankkeesta mahdollisesti aiheutuvia vaikutuksia arvioidaan hankkeen koko elinkaaren mittaiselta ajanjaksolta. Aiheutuvia vaikutuksia arvioidaan kolmessa osassa: rakentamisen aikaiset, toiminnan aikaiset sekä käytön jälkeiset vaikutukset. Arvioinnissa huomioidaan myös vaikutusalueen ympäristön todennäköinen kehitys tilanteessa, jossa hanketta ei toteuteta.

1.1 Hankkeen liittyminen strategioihin ja tavoitteisiin

Suomessa vireillä olevien tuulivoimahankkeiden taustalla vaikuttavat Suomen ilmastopoliittiset tavoitteet, joihin on sitouduttu kansainvälisilläkin sopimuksilla. Suomi on ilmastopolitiikassaan sitoutunut YK:n ilmastosopimukseen (1994), Kioton pöytäkirjaan (2005) ja Pariisin sopimukseen (2015).

1.2 Kansainväliset ja kansalliset tavoitteet

Euroopan Unionin ilmasto- ja energiastrategia

Suomen ilmasto- ja energiapolitiikan valmistelua ja toimeenpanoa ohjaavat Euroopan unionissa sovitut ilmasto- ja energiapolitiikan tavoitteet ja toimenpiteet. Euroopan komissio on hyväksynyt 28.11.2018 pitkän aikavälin ilmastostrategian, jonka visiona on ilmastoneutraali talous vuoteen 2050 mennessä (Euroopan komissio 2020). Maanosan hiilineutraaliuden saavuttaminen vuoteen 2050 mennessä on myös yksi EU:n joulukuussa 2019 julkaiseman Euroopan vihreän kehityksen ohjelman (European Green Deal) tavoitteista (Euroopan komissio 2019). Tavoitteen saavuttamisen pääperiaatteisiin kuuluvat energiatehokkuuden asettaminen etusijalle ja energiasektorin kehittäminen siihen suuntaan, että se perustuu pääasiassa uusiutuviin energialähteisiin.

Joulukuussa 2023 pidettiin Dubain ilmastokokous COP28, jonka keskeisenä tavoitteena oli kirittää maita ilmastotoimien kunnianhimossa. Kokouksessa tiivistettiin, ett EU on jo vähentänyt kasvihuonekaasupäästöjä 30 % vuoden 1990 tasosta ja aikoo kolminkertaistaa uusiutuvan energian kapasiteetin, kaksinkertaistaa energiatehokkuuden sekä lopettaa fossiilisten polttoaineiden käytön mahdollisimman pian. (Eurooppa-neuvosto 2023).

Suomen ilmasto- ja energiastrategia

Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelman (Valtioneuvoston julkaisuja 2023) tavoitteena on, että Suomi nousee puhtaan energian ja ilmastokädenjäljen edelläkävijäksi. Hallitus pyrkii edistämään vaikuttavaa energiapolitiikkaa, joka kaksinkertaistaa puhtaan sähkön tuotannon kotimaassa. Hallituksen tavoitteena on saavuttaa vuositason nettopäästöjä koskevat tavoitteet vuoteen 2030 mennessä ja hallitus on sitoutunut ilmastolain tavoitteisiin. Hallitus tulee valmistelemaan uuden energia- ja ilmastostrategian. Lisäksi hallituksen tavoitteena on luoda strateginen näkemys sähkön siirtotapeista eri puolella Suomea 2030-luvulla.

Heinäkuussa 2022 voimaan tulleessa ilmastolaissa (423/2023) asetetaan tavoitteet ja puitteet Suomen ilmastopolitiikan suunnittelulle ja sen toteutumisen seurannalle. Lain 2 §:n mukaan tavoitteena on, että ihmisen toiminnasta aiheutuvat kasvihuonekaasujen päästöt ilmakehään vähenisivät vuoteen 2030 mennessä vähintään 60 prosenttia, vuoteen 2040 mennessä vähintään 80 prosenttia verrattuna vuoteen 1990 ja vuoteen 2050 mennessä vähintään 90 prosenttia, mutta pyrkien tasoon 95 prosenttia verrattuna vuoteen 1990.

Sitran (2021) mukaan Suomen on mahdollista saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä ja päästöttömyys vuoteen 2050 mennessä. Tavoitteisiin pääseminen vaatii fossiilisten polttoaineiden korvaamista pääasiassa suoralla sähköistämisellä. Sitran laatimassa selvityksessä ”Enabling cost-efficient electrification in Finland” esitetään kokonaiskuva Suomen sähköistämisestä ja päästöjen vähentämisestä sekä esitetään suosituksia hiilineutraalius- ja päästöttömyystavoitteiden saavuttamiseksi kustannustehokkaasti. Selvityksessä esitetään, että uudesta tarvittavasta sähköntuotantokapasiteetista yli 80 prosenttia olisi maatuulivoimaa muita hiilivapaita tuotantomuotoja alhaisempien tuotantokustannusten sekä riittävän tuotantopotentiaalin takia. Jotta maatuulivoiman voimakas lisääminen Suomessa mahdollistuu, tarvitaan selvityksen mukaan siirtokapasiteetin vahvistamisesta Suomen kantaverkossa, ratkaisuja vähentämään Puolustusvoimien asettamia rajoitteita tuulivoiman rakentamiselle sekä keinoja nopeuttaa tuulivoimahankkeiden kaavoitus- ja luvitusprosesseja.

Vuoden 2023 lopussa Suomen tuulivoimakapasiteetti oli 6943 MW ja käytössä oli 1601 tuulivoimalaa (Suomen Tuulivoimayhdistys 2024). Tuulivoimalla tuotettiin vuonna 2023 noin 14,5 TWh (Energiateollisuus, 2024), joka vastasi 18,1 % sähkön kulutuksesta (Suomen tuulivoimayhdistys 2024).

1.2.1 Maakunnalliset tavoitteet

Syväjärvennevan tuulivoimahanke sijoittuu pääosin Keski-Suomen maakuntaan. Maakunnan yhteiset ilmastotavoitteet ja toimenpiteiden painopisteet on päivitetty vuonna 2018 valmistuneessa Keski-Suomen ilmasto-ohjelmassa 2030 (Keski-Suomen liitto 2018). Ilmastotavoitteet pohjaavat Keski-Suomen strategiaan 2025–2050, jossa keskeisiä painopisteitä ovat hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä, kestävä kasvu ja kiertotalouden vauhdittaminen (Keski-Suomen liitto 2021). Näitä painopisteitä edistetään mm. puhtaan ja paikallisen energian tuotannolla kuten tuulivoimalla. Toteutuessaan Syväjärvennevan tuulivoimahanke vastaa osaltaan Keski-Suomen ilmastotavoitteiden toteutumisesta.

Syväjärvennevan tuotantoalue sijoittuu pääosin alueelle, jossa on voimassa lainvoimainen Keski-Suomen maakuntakaava ja 8.12.2023 hyväksytty Keski-Suomen maakuntakaava 2040. Siinä tuotantoalue on sijoitettu niin, että se sijaitsee osin seudullisesti merkittävällä tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi alueeksi (tv) osoitetulla alueella. Saman merkinnän alueella on jo toiminnassa oleva Hallakankaan tuulivoiman tuotantoalue.

Vaihtoehtoiset sähkönsiirtoreitit sijoittuvat Kivijärven kunnan lisäksi Kinnulan, Karstulan, Perhon ja Kyyjärven kuntien sekä Alajärven ja Saarijärven kaupunkien alueelle. Länteen suuntautuvat sähkönsiirtoyhteysvaihtoehdot VED1 ja VED2 sijoittuvat toteutuessaan myös Keski-Pohjanmaan maakunnan sekä Etelä-Pohjanmaan maakunnan alueille lyhyiltä osin.

Tuulivoimaloiden toteuttaminen tukee Keski-Suomen liiton strategian 2025–2050 ja ilmasto-ohjelman 2030 tavoitteiden toteutumista. Hankkeen merkitys on lisäksi korostunut Venäjän aloittaman hyökkäyssodan myötä, joka käynnisti Euroopan energiakriisin. Kivijärvellä ei ole erillistä mainintaa kuntastrategiassaan tuulivoimasta eikä erillistä uusiutuvan energian strategiaa tai ilmastostrategiaa.

1.2.2 Valtakunnalliset alueidenkäytön tavoitteet

Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on muun muassa auttaa saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys. Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa (kts. myös luku 9).

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet käsittelevät seuraavia kokonaisuuksia:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energianhuolto

Uusiutumiskykyisen energianhuollon tavoitteiden taustalla on Suomen ilmasto- ja energiapolitiikka, jonka vuoksi alueidenkäytössä on tarpeen varautua uusiutuvan energiantuotannon merkittävään lisäämiseen sekä tuulivoimapotentiaalin laajamittaiseen hyödyntämiseen. Tavoitteiden mukaan tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin.

2 Hankkeen yleiskuvaus

Syväjärvennevan tuulivoimahanketta suunnitellaan Kivijärven kunnan sekä sähkönsiirtovaihtoehtojen osalta myös Kinnulan, Karstulan, Perhon ja Kyyjärven kuntien sekä Alajärven ja Saarijärven kaupunkien alueelle. Tuotantoalueen pinta-ala on noin 54,6 km².

Tuotantoalue sijaitsee Kivijärven kunnassa noin kolme kilometriä Kivijärven kuntakeskuksesta länteen, noin 14 kilometriä Kyyjärven kuntakeskuksesta koilliseen, noin 22 kilometriä Perhon kuntakeskuksesta kaakkoon, noin 19 kilometriä Kannonkosken kuntakeskuksesta luoteeseen, noin 21 kilometriä Karstula kuntakeskuksesta pohjoiseen ja noin 23 kilometriä Kinnulan kuntakeskuksesta etelään.

Alueelle on tarkoitus toteuttaa enintään 27 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 320 m, napakorkeus 210 m ja lavan pituus 110 m. Voimaloiden yksikköteho on enintään 10 MW ja kokonaisteho enintään 270 MW. Liitteessä 1 on esitetty tarkempi kartta hankesuunnitelmasta.

Tuulivoimaloiden lisäksi tuotantoalueelle rakennetaan sähköasema sekä tarvittavat huoltotiet ja maakaapelointi voimaloiden välille.

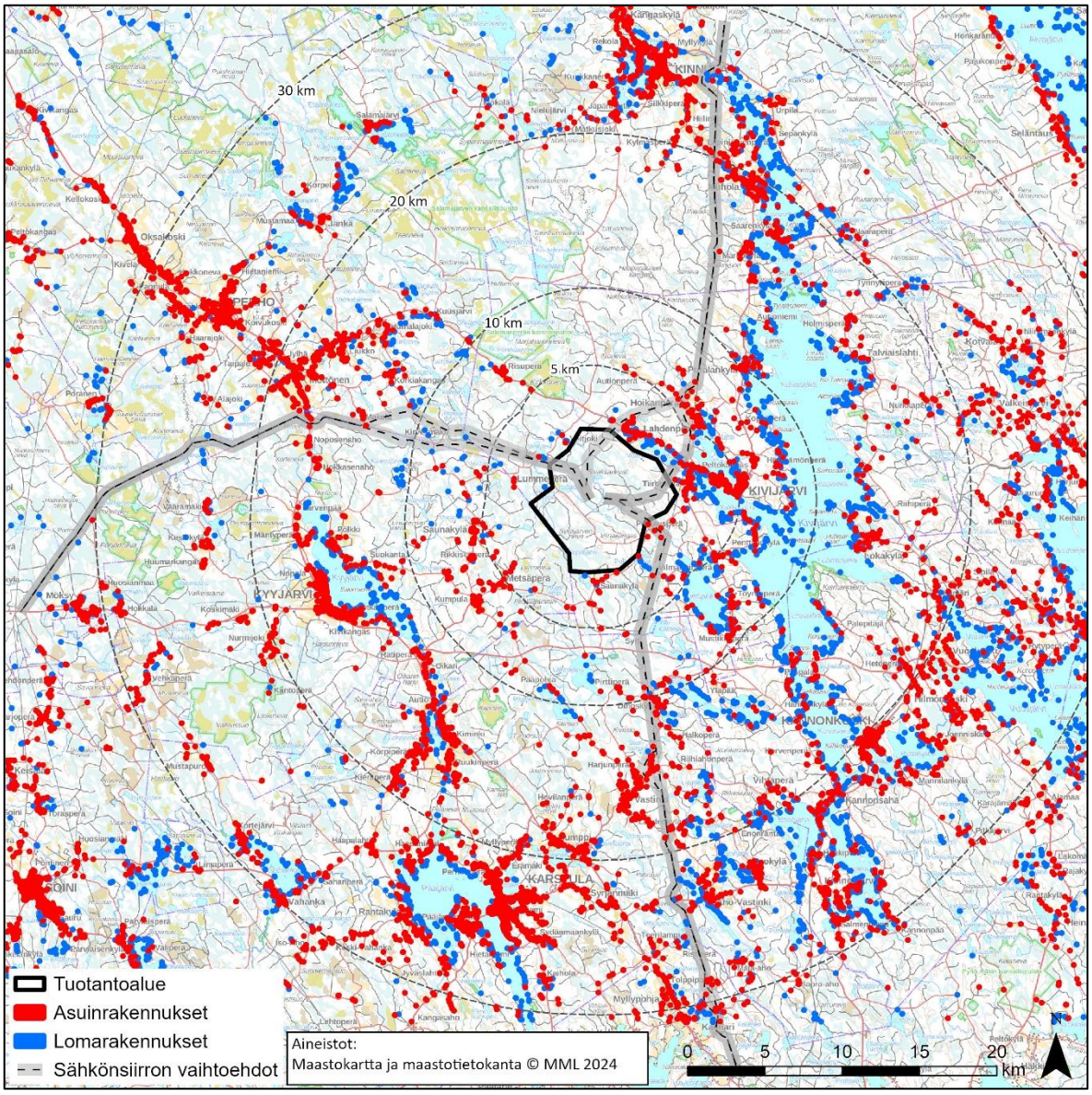
Sähkönsiirto tuotantoalueelta ulkoiseen sähköverkkoon on suunniteltu toteutettavan noin kahden kilometrin mittaisella voimajohtoyhteydellä pohjois-eteläsuuntaisen Fingridin Metsälinja II:n länsipuolelle ja edelleen joko noin 40 kilometriä etelään Saarijärvelle tai noin 34 kilometriä pohjoiseen Kinnulaan rakennettavalle sähköasemalle. Sähköasemista ei ole tehty rakentamispäätöstä. Lisäksi yhtenä vaihtoehtona on suunniteltu lyhyt sähkönsiirron yhteys tuotantoalueelta Kivijärvellä sijaitsevan Elenian sähköasemalle ja länteen suuntautuva vaihtoehto Alajärven sähköasemalle.

Hankealue sijoittuu Suomenselän maisemamaakunnan alueelle. Maanpinnantaso vaihtelee noin +150…+200 mmpy. Alueen topografia on vaihtelevaa. Tuotantoalueen itä- ja eteläosassa on muuta maastoa korkeampia kohtia.

Tuotantoalue on pääosin metsätalouskäytössä ja sille sijoittuu runsaasti metsäojitettuja soita. Valtaosa alueesta on mäntyvaltaista kuivahkoa kangasta. Tuotantoalueelle sijoittuu myös harvapuustoisia alueita sekä ojitettuja että ojittamattomia avosoita, laajimpana Luotojärven länsipuolelle sijoittuvat suoalueet.

Tuotantoalueella on useita pienialaisia lampia sekä suurempia järviä, kuten Luotojärvi, Iso Kortejärvi sekä osittain tuotantoalueelle sijoittuva Syväjärvi. Tuotantoalueelle sijoittuu myös useita virtavesiä, kuten Veitjoki tuotantoalueen pohjoisosissa ja Luotopuro tuotantoalueen keskiosissa.

Kaavoitettavalla alueella ei ole ympärivuotista asutusta, ja tuotantoalueen kiinteistöt ovat suurelta osin Metsähallituksen omistuksessa. Liitteessä 2 on esitetty tarkempi kartta tuotantoalueesta ja sen välittömässä läheisyydessä olevasta asutuksesta. Tuotantoalue on kokonaisuudessaan hirven, valkohäntäpeuran, metsäkauriin ja pienriistan metsästysaluetta.



Kuva 2.1. Tuotantoalue reuna-alueineen (yleiskaavoitettava alue), etäisyysvyöhykkeet sekä asuin- ja lomarakennukset maastokartalla.

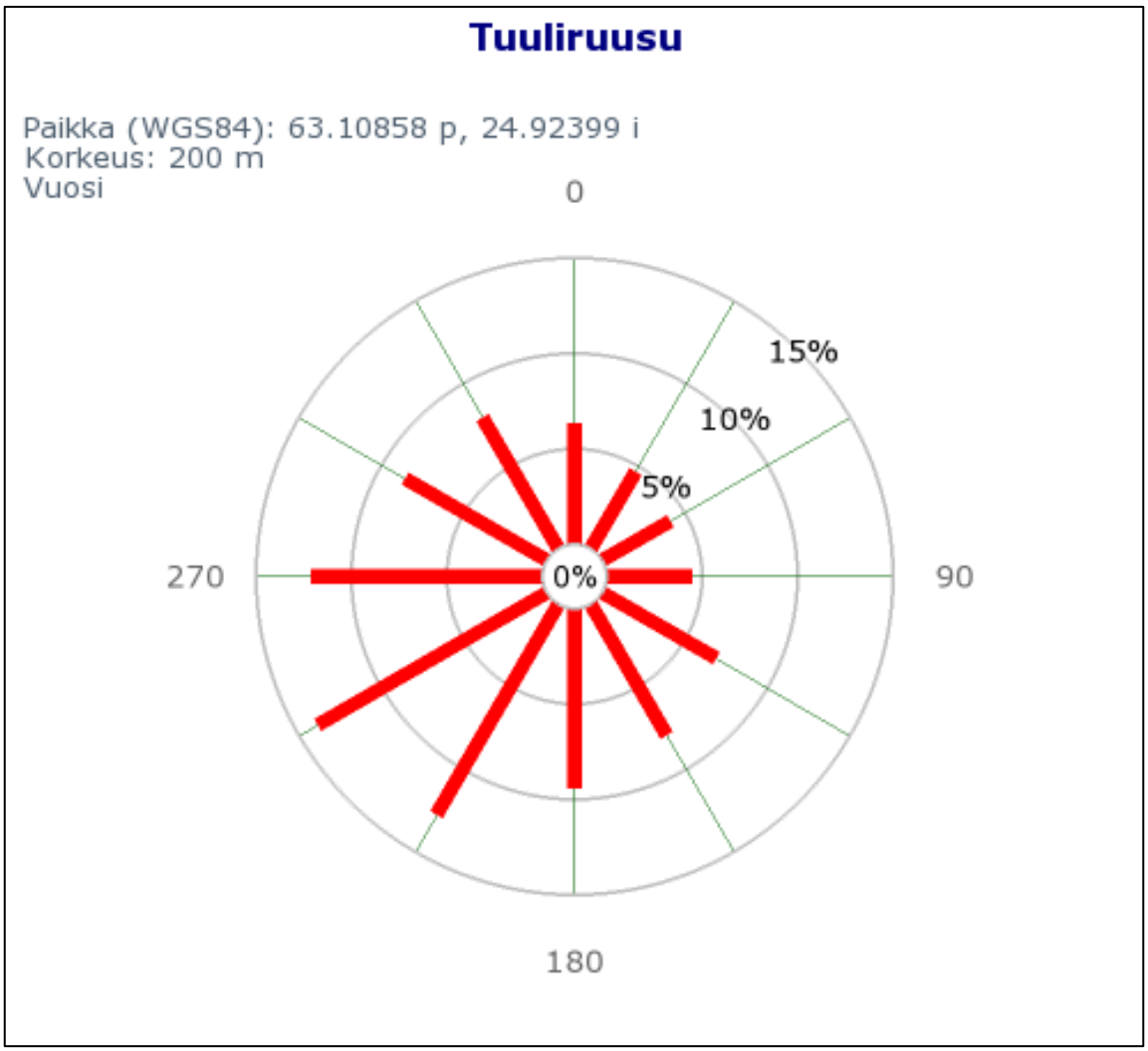
2.1 Hankkeesta vastaava

Hankkeesta vastaavana Syväjärvennevan tuulivoimahankkeessa toimii Metsähallitus. Metsähallitus edistää Suomen valtion hiilineutraaliustavoitteen saavuttamista mahdollistamalla tuulivoimalla tuotetun uusiutuvan energian tuotannon lisäämistä valtion maa- ja vesialueilla. Metsähallituksen roolina on kehittää hankkeet rakennusvalmiiksi ja myydä hankeoikeudet. Metsähallituksen hallinnoimilla valtion mailla on tällä hetkellä asennettuna 138 tuulivoimalaa ja uutta tuulivoimaa on rakentumassa 400 MW edestä. Lisäksi lähiajan hankekehityspotentiaali on maalla noin 1250 MW ja merellä noin 1300 MW.

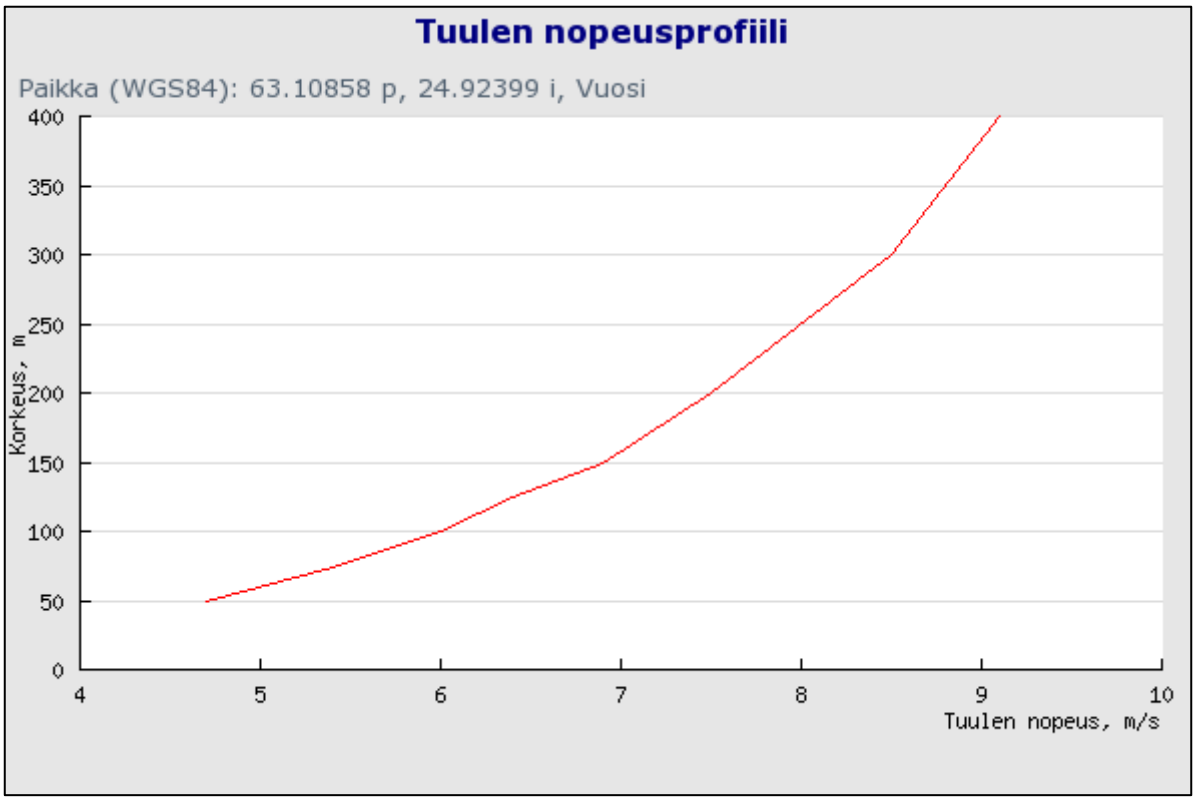
2.2 Tuotantoalueen tuulisuus

Suomen tuuliolosuhteita kuvaavan Ilmatieteen laitoksen tuuliatlaksen (Tuuliatlas 2024) mukaan tuotantoalueen päätuulensuunta on lounaasta (Kuva 2.2). Syväjärvennevan tuotantoalueen tuulisuus on lupaava tuulivoimatuotannon kannalta. Paikallisesti tuulen nopeuteen vaikuttaa useat

tekijät kuten maaston muodot ja korkeuserot, maaston rosoisuus sekä ilman lämpötilan muutokset. Tuulen nopeus kasvaa korkeuden kasvaessa. Tuuliatlaksen mukaan tuotantoalueella keskimääräinen tuulennopeus 200 metrin korkeudella on noin 7,5 m/s lukuun ottamatta pientä tuotantoalueen reuna-aluetta koillisosassa, jossa keskimääräinen tuulennopeus on noin 7,4 m/s. Keskimääräinen tuulen nopeus 300 metrin korkeudella on noin 8,6 m/s (Kuva 2.3)



Kuva 2.2. Tuotantoalueen tuulen suhteelliset osuudet eri tuulensuunnista (Tuuliatlas 2024).



Kuva 2.3. Tuulen nopeusprofiili tuotantoalueella (Tuuliatlas 2024).

2.3 Hankkeen suunnittelutilanne ja -aikataulu

Metsähallitus on ennen YVA-menettelyn vireilletuloa aloittanut hankkeen esisuunnittelun, tehnyt alueelle alustavia selvityksiä ja todennut sen olevan tuulivoimatuotantoon soveltuva.

Tuulivoimahankkeen suunnittelun lähtökohtana on sijoittaa voimalat tuulivoimatuotannon kannalta tehokkaasti ja taloudellisesti tuotantoalueelle. Hankkeen suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota tuotantoalueen lähiympäristöön sekä lähialueiden asutukseen. Tuulivoimalat sijoitetaan maastoon siten, että ne aiheuttavat kokonaisuudessaan mahdollisimman vähän haittaa.

Hankkeen suunnittelu etenee rinnakkain YVA-menettelyn kanssa. Tuotantoalueella tehtävien selvitysten tuloksia hyödynnetään tuulivoimahankkeen suunnittelussa. Tuulivoimaloiden, huoltoteiden ja voimajohtojen sijainnit suunnitellaan ja osoitetaan osayleiskaavassa, ja lopullinen sijainti määritellään viimeistään hankkeen rakennuslupavaiheessa.

Hankkeesta vastaavan tavoitteena on, että hankkeen rakennuslupamenettely voidaan viedä läpi vuoden 2026 aikana, jolloin tuulivoimahanke voisi olla ainakin osittain tuotantokäytössä vuoden 2028 aikana.

3 Arvioitavat vaihtoehdot

3.1 Arvioitavien vaihtoehtojen muodostaminen

YVA-asetuksen mukaan ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee esittää hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot, jotka ovat hankkeen ja sen erityisominaisuuksien kannalta varteenotettavia. Yhtenä vaihtoehtona on myös hankkeen toteuttamatta jättäminen, jollei tällainen vaihtoehto erityisestä syystä ole tarpeeton.

Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen laajuus on pyritty määrittämään siten, että hanke lähtökohtaisesti aiheuttaisi mahdollisimman vähän haittaa lähialueen asukkaille ja ympäristölle, mutta olisi kuitenkin tuotannollisesti ja taloudellisesti kannattava. Tuulivoimaloiden sijoittelun esisuunnittelussa on huomioitu alueen vakituinen asutus ja loma-asutus, tiedossa olevat luontoarvot sekä maankäyttömuodot. Tuulivoimaloiden sijoittelu on tehty mallinnusten perusteella huomioiden etäisyys asutukseen. Tuotantoalueella ei ole asuin- tai lomarakennuksia. Lähimmistä suunnitelluista voimalapaikoista on etäisyyttä asuinrakennuksiin useita kilometrejä.

YVA-ohjelmavaiheessa on määritetty tuulivoimaloiden maksimaalinen toteutusvaihtoehto VE1. Lisäksi on määritetty suppeampi toteutusvaihtoehto VE2. Hankkeen edetessä voimaloiden sijoittussuunnitelmaa muokataan tarvittaessa selvityksistä saadun tiedon pohjalta.

Hankkeesta vastaavan tekemien esiselvitysten ja verkkoyhtiöiden kanssa käymien neuvottelujen perusteella todennäköisimmät vaihtoehdot tuulivoimahankkeen liittämiseksi valtakunnalliseen sähköverkkoon ovat VEA, VEB tai VEC vaihtoehdot.

3.2 Arvioitavat vaihtoehdot

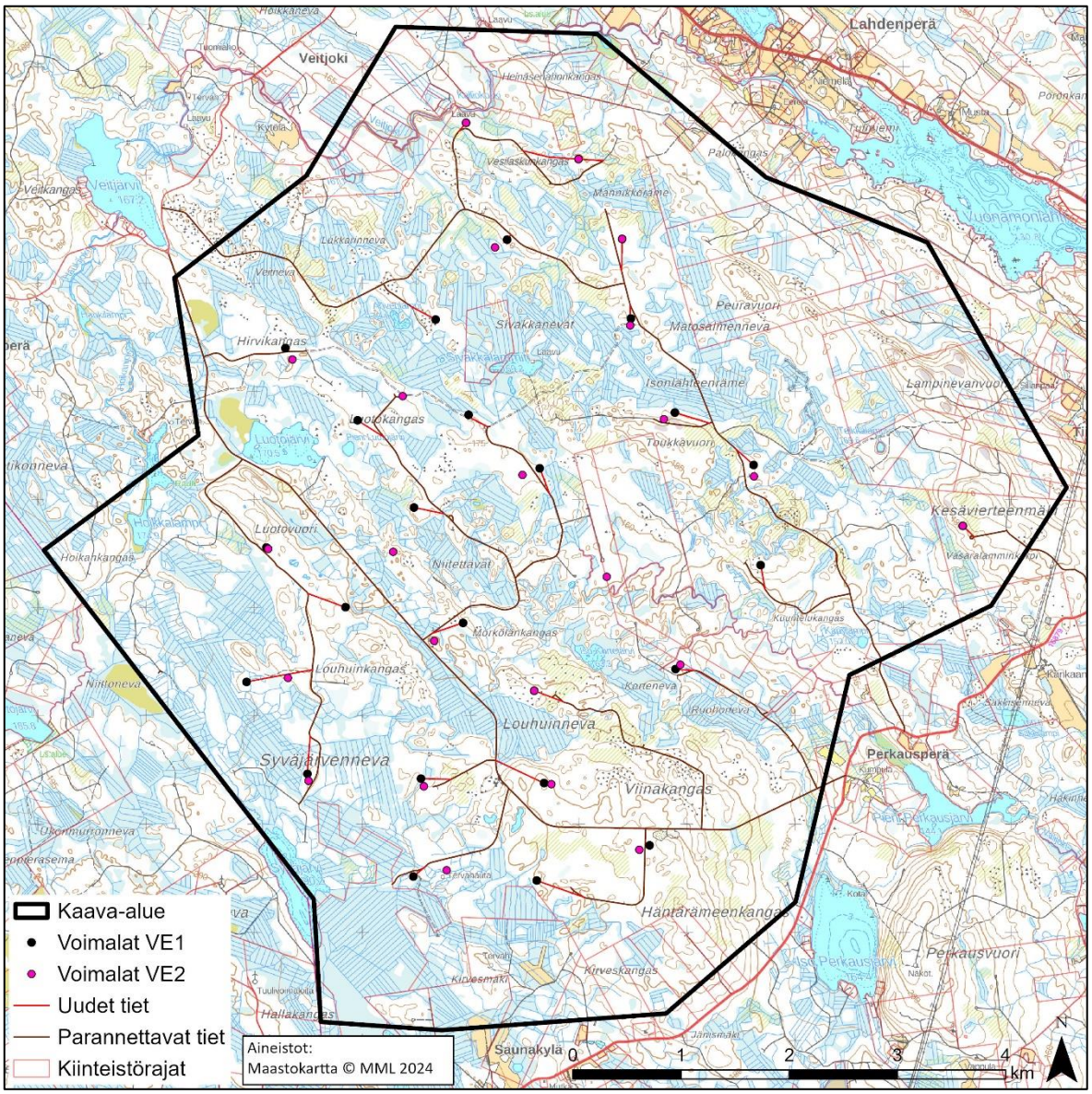
Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyssä tarkastellaan tuulivoimahankkeen osalta kahta vaihtoehtoa (VE1 ja VE2) sekä hankkeen toteuttamatta jättämistä (VE0). Lisäksi ulkoisen sähkönsiirron osalta tarkastellaan neljää vaihtoehtoista voimajohtoreittiä (VEA, VEB, VEC, VED), joista kolmessa on alavaihtoehdot. Tarkasteltavat vaihtoehdot on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 2) ja kuvissa (Kuva 3.1 ja Kuva 3.2).

Hankevaihtoehdoissa VE1 ja VE2 tuotantoalueen rajaus sekä tuulivoimaloiden teho ja koko ovat samat. Erot vaihtoehdoissa muodostuvat voimaloiden lukumäärästä ja sijainnista. Vaihtoehdossa VE1 rakennetaan enintään 27 voimalaa. Vaihtoehdossa VE2 voimaloita rakennetaan enintään 23.

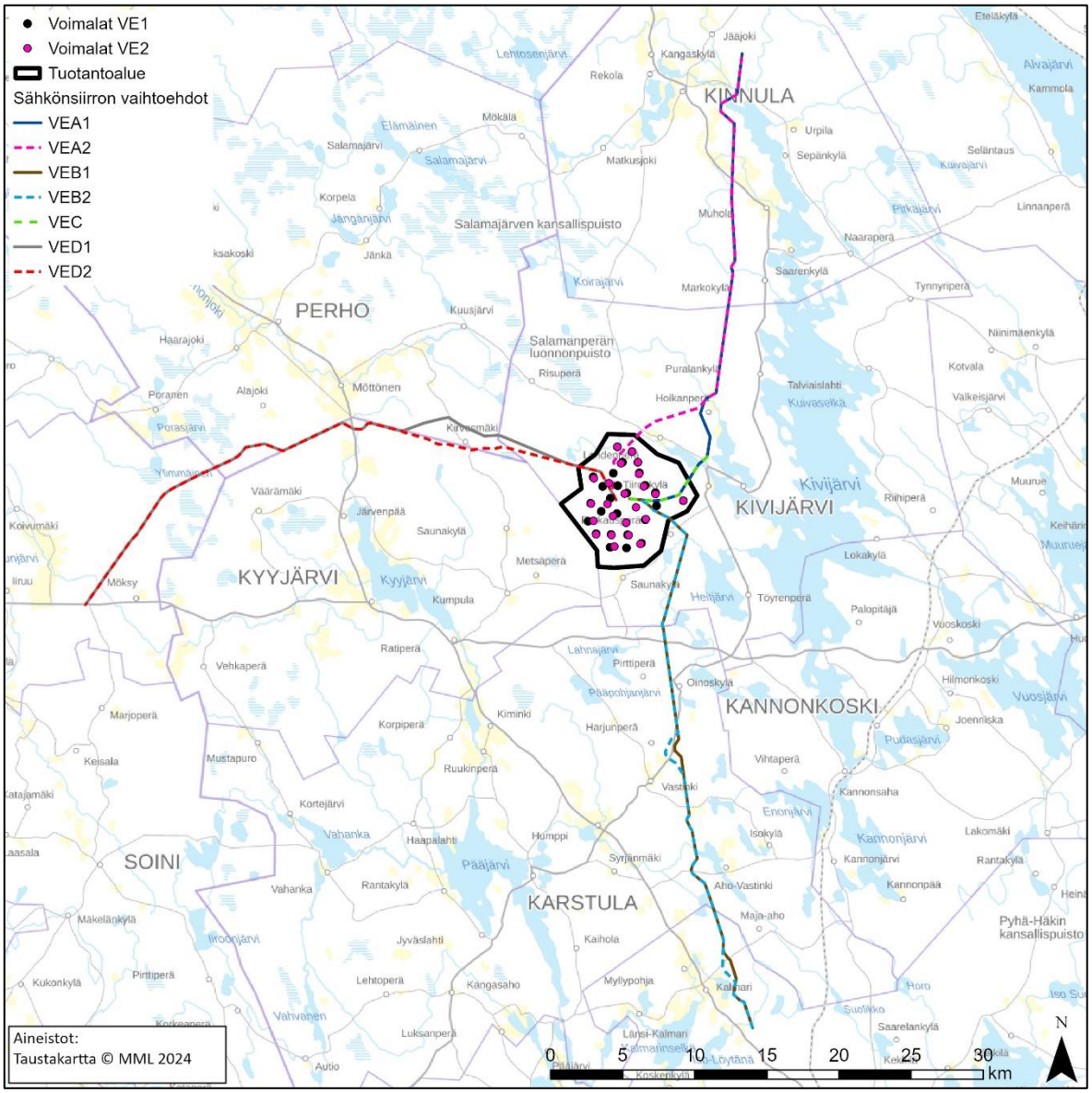
Sähkönsiirto tuotantoalueelta ulkoiseen sähköverkkoon on suunniteltu toteutettavan noin kahden kilometrin mittaisella voimajohtoyhteydellä pohjois-eteläsuuntaisen Fingridin Metsälinjan länsipuolelle ja edelleen joko noin 40 kilometriä etelään Saarijärvelle tai noin 34 kilometriä pohjoiseen Kinnulaan rakennettavalle sähköasemalle. Sähköasemista ei ole tehty rakentamispäätöstä. Lisäksi on suunniteltu lyhyt noin seitsemän kilometrin sähkönsiirron yhteys tuotantoalueelta Kivijärvellä sijaitsevan Elenian sähköasemalle ja länteen suuntautuva 44 kilometrin vaihtoehto Alajärven sähköasemalle.

Taulukko 2. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyssä tarkasteltavat vaihtoehdot.

Tuulivoimahankkeen tarkasteltavat vaihtoehdot	
VE0	Hanketta ei toteuteta.
VE1	Alueelle toteutetaan 27 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus enintään 320 m, yksikköteho 6–10 MW ja kokonaisteho enintään 270 MW.
VE2	Alueelle toteutetaan 23 tuulivoimalaa. Voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 320 m, yksikköteho enintään 10 MW ja kokonaisteho enintään 230 MW.
Sähkönsiirron vaihtoehdot	
VEA1	Sähkönsiirtoyhteys, 400 kV voimajohto tuotantoalueelta olemassa olevan Metsälinjan tuntumaan linjan länsipuolelle ja Metsälinjaa pohjoiseen päin seuraten Kinnulaan rakennettavalle sähköasemalle. Pituus 36,6 km.
VEA2	Sähkönsiirtoyhteys, 400 kV voimajohto tuotantoalueelta olemassa olevan Metsälinjan tuntumaan kiertäen kauempaa asutuksen ja Metsälinjan länsipuolella seuraten linjaa pohjoiseen päin Kinnulaan rakennettavalle sähköasemalle. Pituus 36,3 km.
VEB1	Sähkönsiirtoyhteys, 110 kV voimajohto tuotantoalueelta olemassa olevan Metsälinjan tuntumaan linjan länsipuolelle ja Metsälinjaa etelään päin seuraten Saarijärvelle rakennettavalle sähköasemalle. Pituus 41,3 km.
VEB2	Sähkönsiirtoyhteys, 400 kV voimajohto tuotantoalueelta olemassa olevan Metsälinjan tuntumaan linjan länsipuolelle ja Metsälinjaa etelään päin seuraten Saarijärvelle rakennettavalle sähköasemalle. Pituus 42 km.
VEC	Sähkönsiirtoyhteys, 110 kV voimajohto tuotantoalueelta suoraan Elenian Kivijärven sähköasemalle. Pituus 7,4 km.
VED1	Sähkönsiirtoyhteys, 400/110 kV voimajohto tuotantoalueelta länteen kohti Alajärvi - Perho A 110 kV voimajohtoa, jonka vierellä linjaa seuraten Alajärven sähköasemalle. Kiertää Kirvesvuoren tuulivoima-alueen. Pituus 44,7 km.
VED2	Sähkönsiirtoyhteys, 400/110 kV voimajohto tuotantoalueelta länteen kohti Alajärvi - Perho A 110 kV voimajohtoa, jonka vierellä linjaa seuraten Alajärven sähköasemalle. Linja suunniteltu Kirvesvuoren tuulivoima-alueen läpi. Pituus 44,3 km.
Sähköasemien vaihtoehdot	
110 kV	Liityttäessä 110 kV verkkoon rakennettavan sähköaseman tilantarve on minimissään noin 50 x 30–60 m.
400 kV	Liityttäessä 400 kV verkkoon rakennettavan sähköaseman tilantarve on minimissään noin 100 x 150 m.



Kuva 3.1. Alustavat voimalasijoittelut VE 1 ja VE 2 sekä huoltotiestö vaihtoehdossa VE1. Voimaloiden väliset maakaapelit rakennetaan lähtökohtaisesti huoltotiestön yhteyteen.



Kuva 3.2. Sähkönsiirron alustavat reittivaihtoehdot (VEA1, VEA2, VEB1, VEB2, VEC, VED1, VED2) tuotantoalueelta.

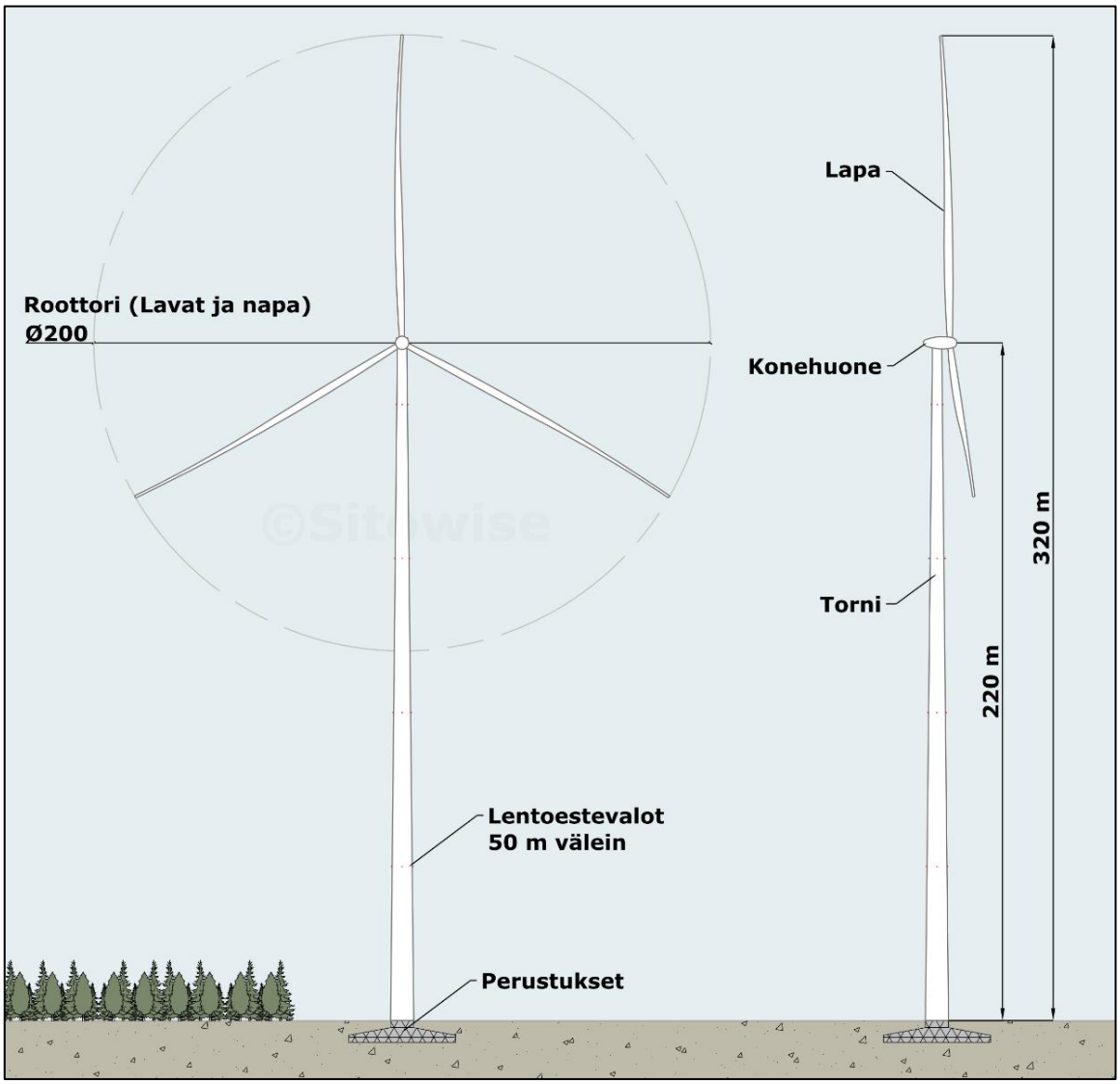
4 Hankkeen tekninen kuvaus

Tuulivoimahankkeen tekninen kuvaus perustuu Metsähallituksen alustaviin suunnitelmiin. Tuulivoimaloiden lopullinen lukumäärä, sijainti sekä sähkönsiirron ratkaisut selviävät suunnittelun edetessä sekä ympäristövaikutusten arvioinnin myötä.

4.1 Tuulivoimalat

Hanke käsittää enintään 27 kappaletta yksikköteholtaan 6–10 MW tuulivoimalaa. Tuulivoimaloiden rakenteen näkee kuvasta (Kuva 4.1). Tuulivoimala muodostuu tornista, 3-lapaisesta roottorista ja konehuoneesta. Tornien rakentamisessa on käytössä erilaisia tekniikoita. Syväjärvennevan tuulivoimaloiden tornit toteutetaan todennäköisesti umpinaisina lieriötorneina. Lieriötornit voidaan toteuttaa teräsrakenteisina tai betonin ja teräksen yhdistelmänä nk. hybriditornina.

Syväjärvennevan tuulivoimaloiden yksikköteho on suunniteltu olevan 6–10 MW. Voimaloiden napakorkeus (roottorin kiinnityspiste) on enintään 210 metriä ja lapojen pituus enintään 110 metriä, joten voimaloiden kokonaiskorkeus on enintään 320 metriä.

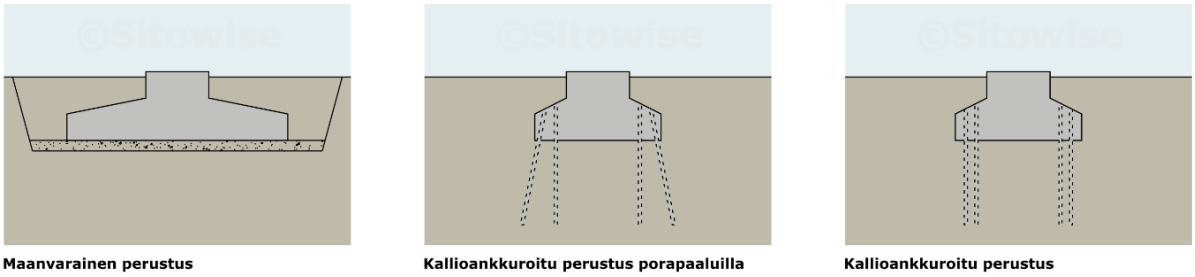


Kuva 4.1. Periaatekuva tuulivoimalan rakenteesta ja koosta.

4.2 Tuulivoimalan perustamistekniikat

Tuulivoimalat rakennetaan perustusten päälle. Perustamistavan valinta tehdään sekä voimalakohtaisesti rakentamispaikan pohjaolosuhteiden mukaan että valituksi tulevasta tornivaihtoehdosta. Tarvittavat pohjatutkimukset tehdään hankkeen rakennussuunnitteluvaiheessa.

Vaihtoehtoisia perustamistekniikoita ovat maavarainen teräsbetoniperustus, teräsbetoniperustus massanvaihdon kanssa, paalujen varaan tehtävä teräsbetoniperustus tai kallioankkuroidut teräsbetoniperustukset (Kuva 4.2). Syväjärvennevan tuulivoimahankeen tuotantoalueen voimalat perustetaan lähtökohtaisesti maanvaraiselle tai kallioon ankkuroidulle betonilaatalle. Maanvaraisessa perustuksessa betonilaatta, jonka halkaisija on noin 25–30 metriä ja korkeus noin 2–4 metriä, kaivetaan maahan 2–4 metrin syvyyteen ja peitetään maa-aineksella. Peruskallioon kiinnitettävissä perustuksissa paikoissa, joissa peruskallio on ehjä ja lähellä maanpintaa, betonilaatta kiinnitetään betoni-injektoiduilla terästangoilla kallioon.



Kuva 4.2. Periaatekuvat tuulivoimalan vaihtoehtoisista perustamistavoista

4.3 Maankäyttötarve

Tuotantoalueen pinta-ala on noin 54,6 km². Suunniteltu rakennettu pinta-ala koko tuotantoalueen pinta-alasta tulee olemaan noin 84 ha, sisältäen tuulivoimaloiden pystytys- ja nostoalueen sekä varastoalueen ja tiestön.

Hankkeessa suunniteltavien tuulivoimaloiden välinen etäisyys on yleensä noin 700–1500 metriä. Tuotantoalueella voidaan edelleen jatkaa metsätaloutta lukuun ottamatta tuulivoimaloiden ja sähköaseman rakennuspaikkoja ja uusia huoltoteitä. Virkistyskäyttö ja metsästys ovat mahdollisia tuulivoimahankkeen tuotantoalueella, vaikka rakennusaikana virkistyskäyttöön ja metsästykseen voi olla jotain rajoituksia. Rakentamisvaiheessa kunkin voimalan kohdalla puusto kaadetaan noin yhden hehtaarin alueelta. Käytön aikana puuttomana säilyvät huoltoteiden lisäksi myös työskentelyalueet (noin 70 m x 50 m) sekä nostoalue (noin 0,6–1 ha) (ks. luku 4.5).

4.4 Tieverkosto ja liikenne

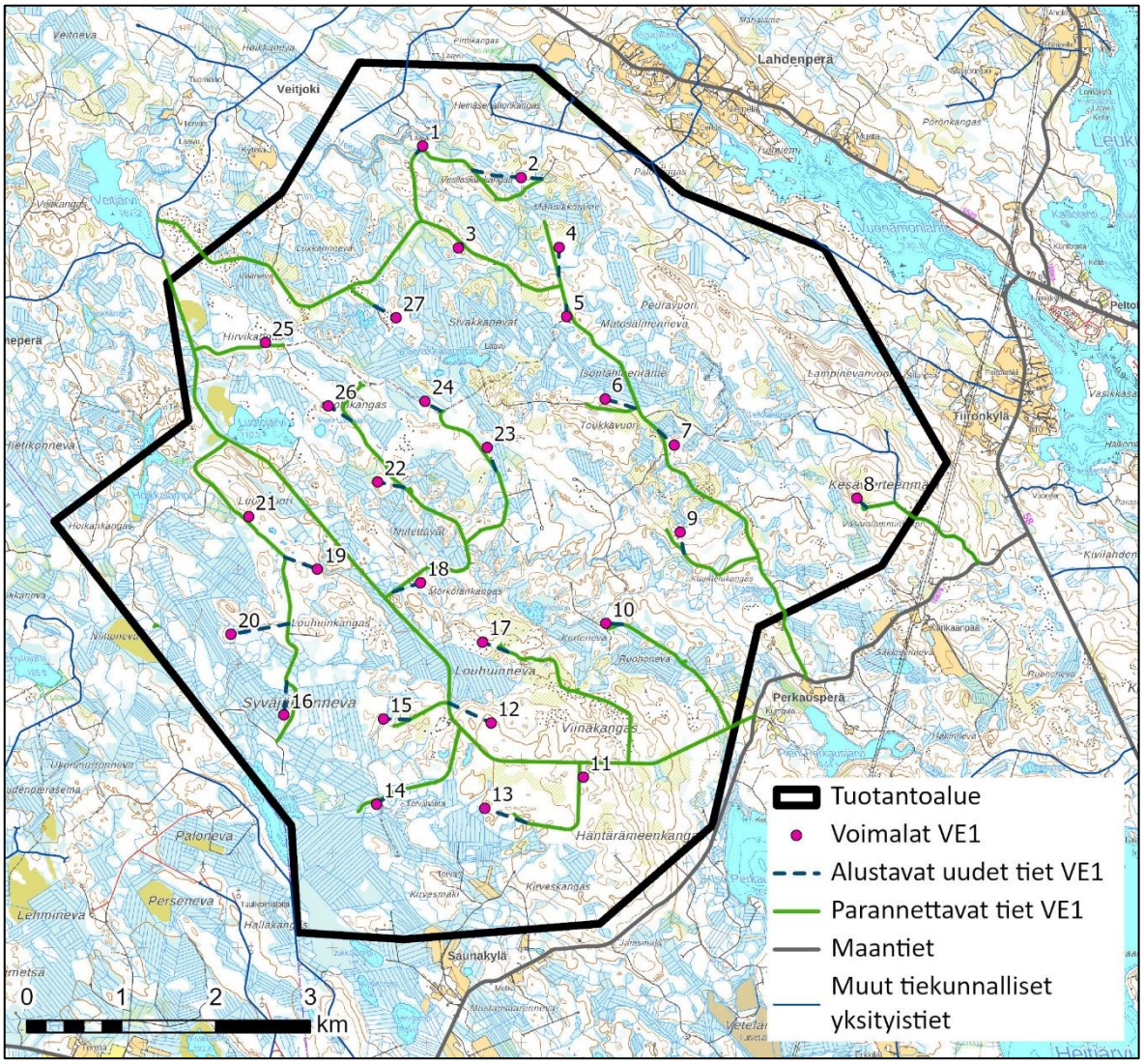
Tuulivoimaloiden rakentaminen edellyttää tieverkostolta ympärivuotista liikennöintimahdollisuutta. Olemassa olevia yksityis-/metsäautoteitä käytetään mahdollisuuksien mukaan, mutta ne saattavat olla liian kapeita, heikosti kantavia tai geometrialtaan sopimattomia pitkille ja raskaille kuljetuksille. Rakennettavien uusien ja parannettavien nykyisten teiden kaarteiden ja liittymien mitoituksessa on otettava huomioon, että tuulivoimaloiden roottorien lavat tuodaan paikalle noin 100 metriä pitkinä erikoiskuljetuksina. Tämän takia liittymät ja kaarteet vaativat normaalia enemmän tilaa. Joissakin voimalatyypeissä lavat voidaan kuljettaa myös kahdessa osassa ja ne kootaan vasta tuulivoimalan kokoamisalueella. Tällöin vaadittava kuljetuskalusto voi olla lyhyempääkin ja tiet voivat olla kaarteissa kapeampia ja kaarteet jyrkempiä.

Yksityistieverkoston suunnittelussa hyödynnetään olemassa olevaa tiestöä, joka kunnostetaan raskaalle kalustolle sopivaksi. Uuden tieverkon ja nykyisten vahvistettavien tai levennettävien teiden pituudet on esitetty seuraavassa taulukossa (Taulukko 3).

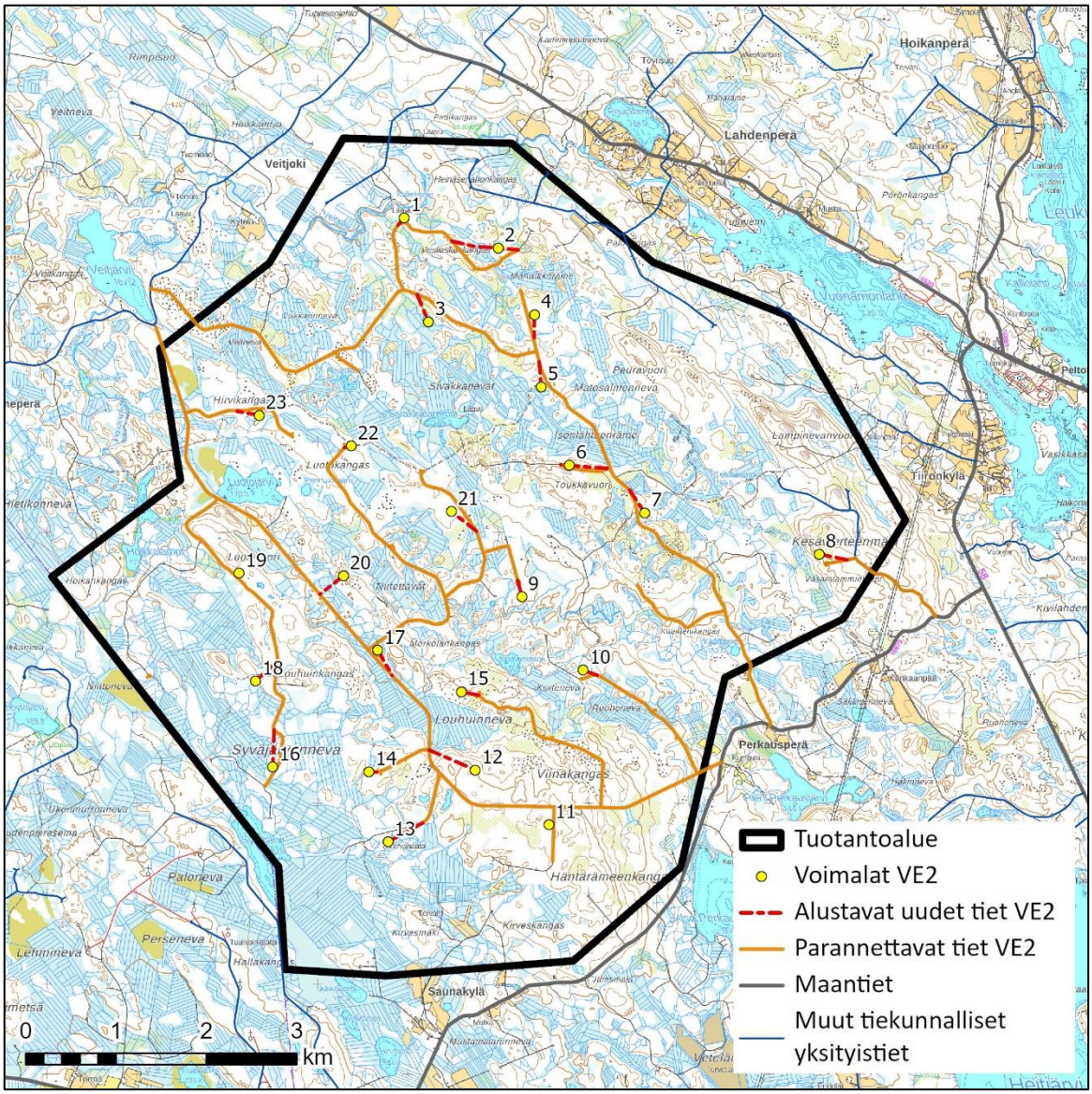
Tiet mitoitetaan tuulivoimalan toimittajan vaatimusten mukaisesti. Tierakenteen sora- ja murskekerrosten yhteispaksuus vaihtelee tavallisesti noin 40–70 senttimetrin välillä pohjamaan laadun mukaan. Tien leveys on yleensä noin 6 metriä, kaarteissa hieman suurempi. Yleensä vaatimuksena on, että tie kestää 20–23 tonnin akselipainon. Tien perusperiaate on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 4.5). Tuulivoimala-alueen rakentamisen jälkeen tieverkostoa käytetään voimaloiden huolto- ja valvontatoimenpiteisiin. Tiet palvelevat myös paikallisia maanomistajia ja muita alueella liikkuvia.

Taulukko 3. Alustavat Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen huoltoteiden pituudet, huomioiden vain hankkeen tuotantoalueen sisäiset tiet.

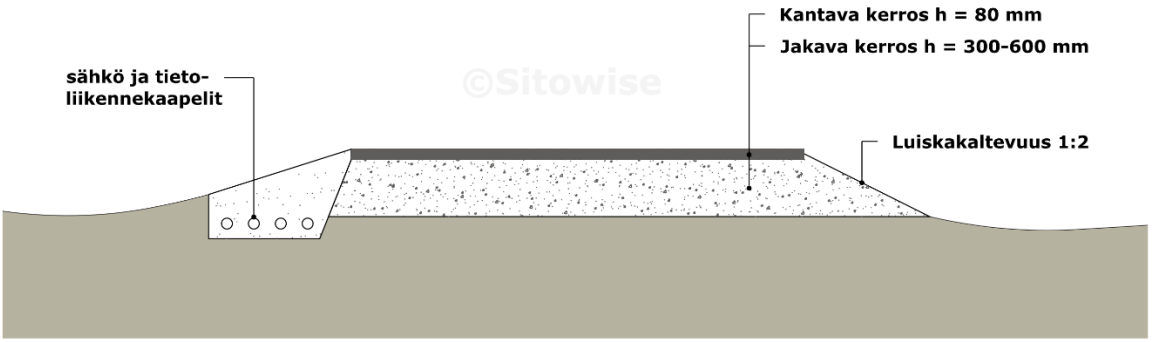
Tuulivoimahankkeen tiestö	Parannettavat huoltotiet	Uudet huoltotiet
VE1 (27 voimalaa)	45,1 km	7,1 km
VE 2 (23 voimalaa)	44,7 km	6,7 km



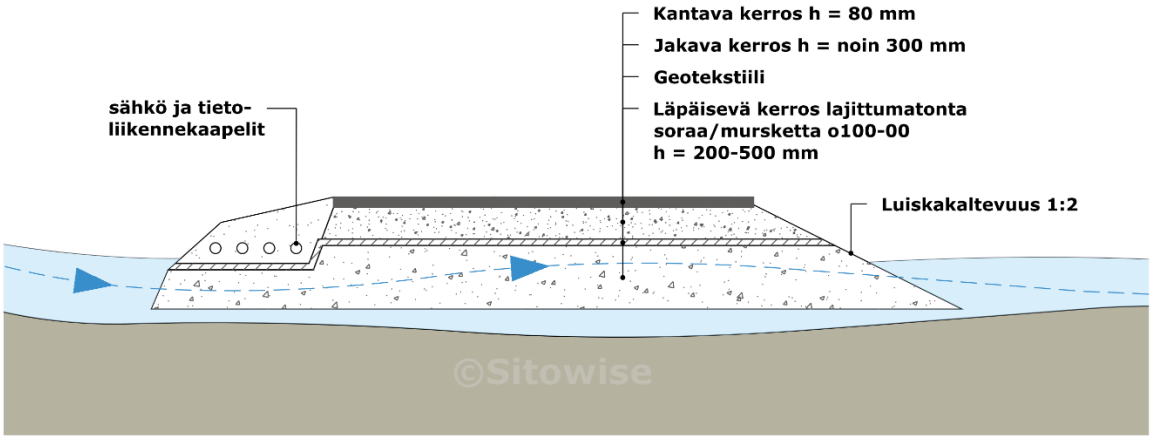
Kuva 4.3. Alustava suunnitelma VE1 parannettavista ja uusista teistä tuotantoalueella.



Kuva 4.4. Alustava suunnitelma VE2 parannettavista ja uusista teistä tuotantoalueella.



Periaatekuva uuden ja perusparannettavan tien rakenteesta.



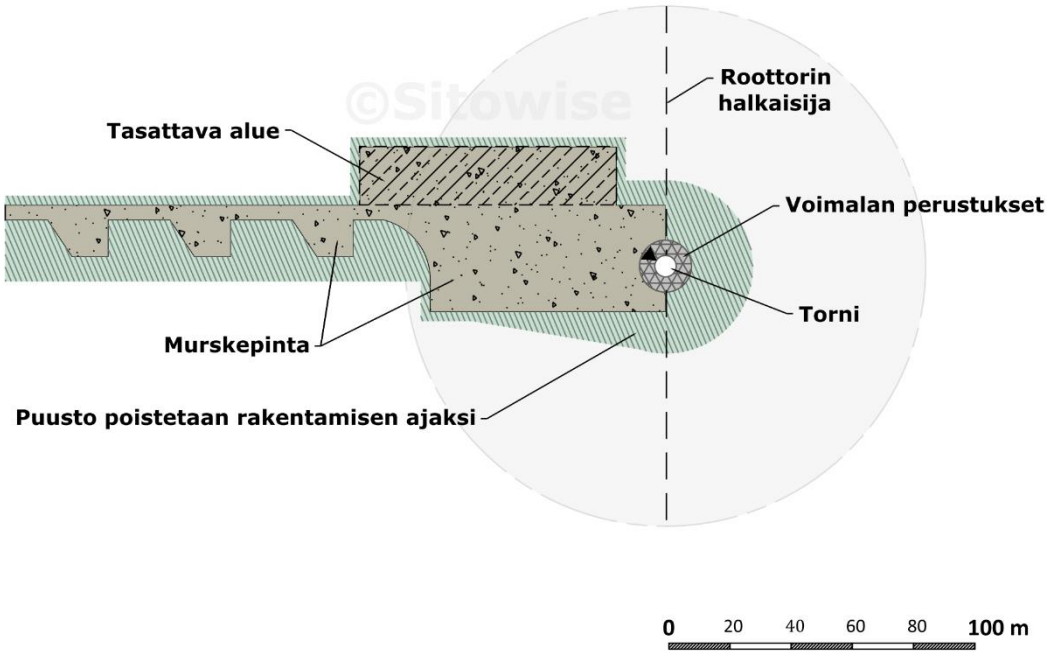
Periaatekuva uuden ja perusparannettavan tien rakenteesta pohjavesialueella, mikäli pohjavedenpinta on lähellä maanpintaa.

Kuva 4.5. Periaatekuvat rakennettavien teiden rakenteista

4.5 Työskentely- ja varastointialueet

Tuulivoimalan rakentamista varten tarvitaan voimalapaikan viereen nosturipaikka asennusalueineen (työskentelyalue, Kuva 4.6). Yleensä työskentelyalue on kooltaan noin 50 x 70 metriä. Työskentelyalue mitoitetaan rakenteellisesti siten, että se kestää nosturin ja nostettavien kappaleiden yhteispainon. Voimalan kokoamiseen käytettävää nosturia varten tarvitaan lisäksi noin 6 metriä x 160 metriä laajuinen alue. Nosturialueena pyritään mahdollisuuksien mukaan hyödyntämään rakennettuja huoltoteitä.

Työskentelyalueelle tuodaan voimalan osat ja nosturialueelle pystytetään nosturi. Tarvittavan työskentelyalueen koko riippuu voimalatyypistä ja roottorin asennustavasta. Lavat kiinnitetään yksitellen suoraan napaan sen jälkeen, kun tämä on kiinnitetty konehuoneeseen. Nostotavasta ja voimalatyypistä riippuen metsää raivataan työskentelyalueen ympäriltä korkeintaan joidenkin kymmenien metrien etäisyydelle saakka.



Kuva 4.6. Tuulivoimalan tyypillinen kokoamis- ja pystytysalue

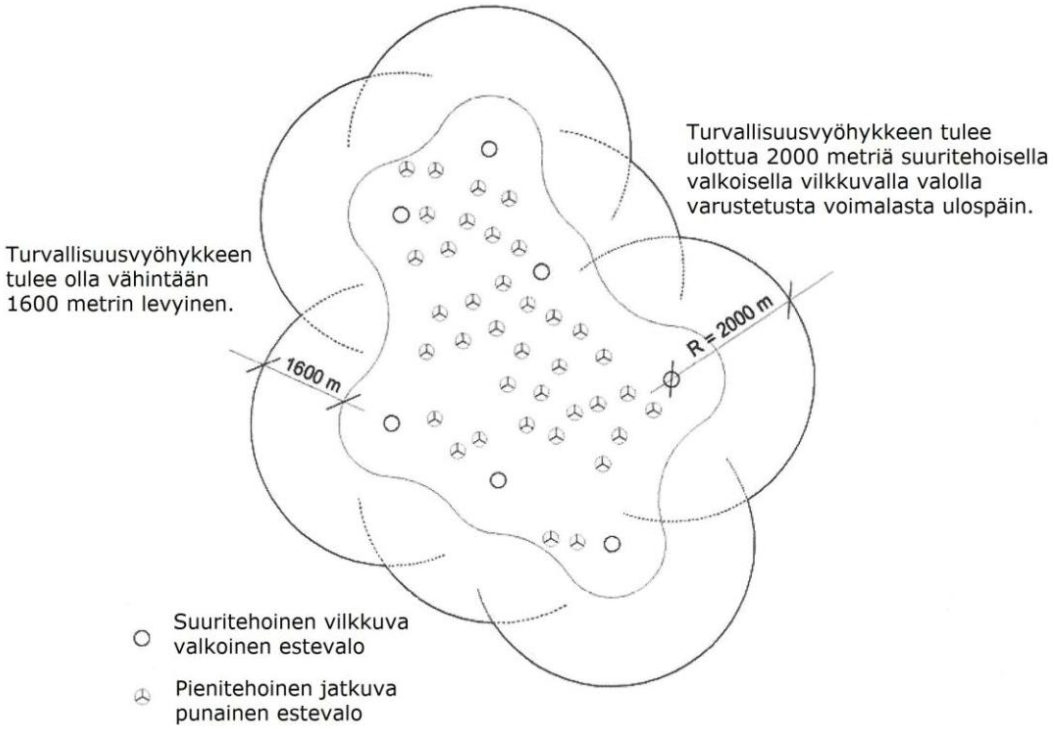
4.5.1 Lentoestevalot

Tuulivoimaloihin tulee asentaa lentoestevalot lentoliikenteen turvallisuuden ja sujuvuuden varmistamiseksi. Lentoestevalot ovat lähtökohtaisesti päivällä suuritehoisia valkoisia vilkkuvia valoja, jotka sijoitetaan voimalatornin yläosaan (naselliin) niin, että ne näkyvät kaikista ilmansuunnista. Yöllä käytettävät valot ovat päivävaloja himmeämpiä suuritehoisia vilkkuvia valkoisia, keskitehoisia vilkkuvia punaisia tai keskitehoisia kiinteitä punaisia valoja (Kuva 4.7, Taulukko 4). Hyvissä näkyvyysolosuhteissa valovoimaa voidaan pudottaa jopa 90 %. Hankkeessa pyritään suosimaan kiinteitä punaisia valoja yöaikaan. Lisäksi torniin sijoitetaan yöaikaan toimivia pienitehoisia lentoestevaloja noin 50 metrin välein.

Taulukko 4. Tuulivoimalan lentoestevalot (Liikenne- ja viestintävirasto Traficom 2020).

Lavan korkein kohta yli 150 m	Lentoestevalo
Päivällä	B-tyypin suuritehoinen (100 000 cd) vilkkuva valkoinen valo, konehuoneen päälle (2 x 50 000 cd valaisimien katsotaan täyttävän vaatimuksen)
Hämärällä	B-tyypin suuritehoinen (20 000 cd) vilkkuva valkoinen valo, konehuoneen päällä, voidaan käyttää vastaavasti (2 x 10 000 cd valaisimien katsotaan täyttävän vaatimuksen) (AGA M3-6, taulukko 4)
Yöllä	B-tyypin suuritehoinen (2 000 cd) vilkkuva valkoinen tai keskitehoinen (2 000 cd) B-tyypin vilkkuva punainen tai keskitehoinen (2 000 cd) C-tyypin kiinteä punainen valo, konehuoneen päälle. Mikäli voimalan maston korkeus on 105 m tai enemmän maanpinnasta, tulee maston välikorkeuksiin sijoittaa B-tyypin pienitehoiset lentoestevalot tasaisin, enintään 52 m välein. Alimman valotason tulee jäädä ympäröivän puuston yläpuolelle.

Suomessa oli alkuvuoteen 2023 mennessä vasta yhdessä tuulivoimahankkeessa käytössä lentoestevalojen tutkaohjausjärjestelmä, joka sytyttää valot silloin kun lentokoneita on lähistöllä. Hankkeelle myönnettiin tutkaohjausjärjestelmää varten pysyvä poikkeuslupa ilmailumääräyksistä koekäyttövaiheen jälkeen. Hankkeesta saatujen kokemusten perusteella tutkaohjausjärjestelmän käyttöönotolle muissakin tuulivoimahankkeissa ei ole esteitä, mikäli poikkeusluvan myöntämisen edellytykset täyttyvät (Traficom 2020).



Kuva 4.7. Suuri- ja pienitehoisten lentoestevalojen sijoitteluesimerkki tuulivoimahankkeessa, jossa voimaloiden lapojen ylin pyyhkäisykorkeus on yli 150 metriä maanpinnasta (Liikenne- ja viestintävirasto Traficom 2020).

4.6 Sähkönsiirron rakenteet

Tuotantoalueelta tuotettu sähkö siirretään alueelliseen/valtakunnan verkkoon voimajohdolla. Voimajohdon tekninen käyttöikä on 50–70 vuotta. Perusparannuksilla käyttöikää on mahdollista jatkaa 20–30 vuodella.

Voimajohdon kunnossapidosta vastaa voimajohdon omistaja. Voimajohtojen kunnossapito vaatii säännöllisiä tarkastuksia ja kunnossapitotöitä. Tarkistukset tehdään noin 1–3 vuoden välein. Tarkistukset tehdään johtoalueella liikkuen tai lentäen. Voimajohtoalueen reunapuuston korkeutta voidaan tarkastella myös laserkeilausaineiston avulla.

Merkittävimmät voimajohtoihin kohdistuvat kunnossapitotyöt liittyvät johtoaukeiden raivaamiseen ja reunavyöhykkeiden puuston poistoon. Esimerkiksi kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj toimii seuraavin periaattein:

- Johtoaukeat raivataan 5–8 vuoden välein koneellisesti tai henkilötyövoimin.
- Reunavyöhykkeiden puustoa käsitellään 10–25 vuoden välein.
- Ylipitkät puut kaadetaan tai puuston latvustoa lyhennetään helikopterisahauksin niin, ettei puuston korkeus ylitä sallittua korkeutta.

4.6.1 Tuotantoalueen sisäinen sähkönsiirto

Tuotantoalueen sisäinen sähkönsiirto tuulivoimaloilta sähköasemille toteutetaan 20–36 kV maakaapeleilla. Tuotantoalueelle tarvitaan lähtökohtaisesti yksi sähköasema. Maakaapelit asennetaan pääsääntöisesti tuotantoalueella huoltoteiden yhteyteen kaapeliojaan suojahiekalla ympäröiden, teiden alituksissa ja muissa riskikohteissa kaapelit asennetaan lisäksi erillisessä suojaputkessa.

Tuulivoimalat tarvitsevat muuntajan, joka muuttaa voimalan tuottaman jännitteen 20–36 kV tasolle. Voimalakohtaiset muuntajat sijaitsevat voimalatyypin mukaan voimalan konehuoneessa, tornin alaosan erillisessä muuntamotilassa tai tornin ulkopuolella erillisessä muuntamokopissa.

4.6.2 Tuulivoimalahankkeen liittäminen valtakunnalliseen sähköverkkoon

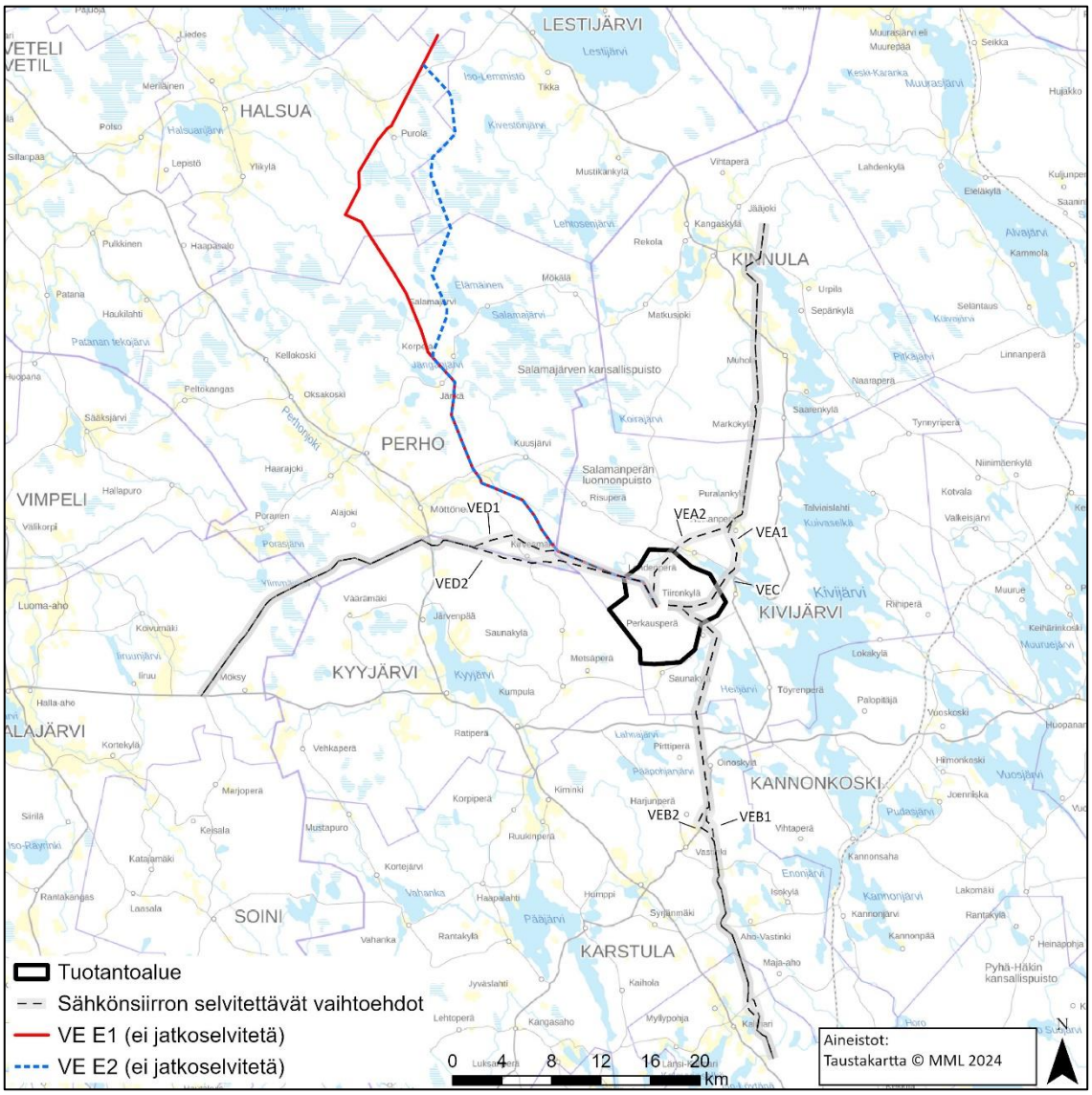
Tuotetun sähkön siirto ulkoiseen sähköverkkoon on suunniteltu toteutettavan noin kahden kilometrin mittaisella voimajohtoyhteydellä ilmajohtona pohjois-eteläsuuntaisen Fingridin Metsälinja II:n länsipuolelle ja edelleen joko noin 40 kilometriä etelään Saarijärvelle tai noin 34 kilometriä pohjoiseen Kinnulaan rakennettavalle sähköasemalle. Sähköasemista ei ole tehty rakentamispäätöstä. Lisäksi on suunniteltu yhtenä vaihtoehtona lyhyt noin seitsemän kilometrin sähkönsiirron yhteys tuotantoalueelta Kivijärvellä sijaitsevan Elenian sähköasemalle ja länteen suuntautuva noin 45 kilometrin vaihtoehto Alajärven sähköasemalle. Alajärven sähköasemalle menevä osuus voimajohdosta saatetaan suunnitella osittain maakaapelina Alajärven päässä. Sähkönsiirron yhteisjohtoja myös selvitellään lähellä sijaitsevien tuulivoimahankesuunnitelmien kanssa: Kirvesvuoren hankkeen osalta näin on jo tehty ja pohdinnassa on yhteistyömahdollisuudet Volkkilankankaan hankkeen osalta.

Reittivaihtoehtoja on alavaihtoehtoineen seitsemän (Taulukko 5). Voimajohto toteutetaan osittain uuteen maastokäytävään ja osittain olemassa olevaan maastokäytävään, joka edellyttää maastokäytävän leventämistä.

Taulukko 5. Sähkönsiirron vaihtoehdot.

Sähkönsiirron vaihtoehdot	
VEA1	Sähkönsiirtoyhteys, 400 kV voimajohto tuotantoalueelta olemassa olevan Metsälinjan tuntumaan linjan länsipuolelle ja Metsälinjaa pohjoiseen päin seuraten Kinnulaan rakennettavalle sähköasemalle. Pituus 36,6 km.
VEA2	Sähkönsiirtoyhteys, 400 kV voimajohto tuotantoalueelta olemassa olevan Metsälinjan tuntumaan kiertäen kauempaa asutuksen ja Metsälinjan länsipuolella seuraten linjaa pohjoiseen päin Kinnulaan rakennettavalle sähköasemalle. Pituus 36,3 km.
VEB1	Sähkönsiirtoyhteys, 110 kV voimajohto tuotantoalueelta olemassa olevan Metsälinjan tuntumaan linjan länsipuolelle ja Metsälinjaa etelään päin seuraten Saarijärvelle rakennettavalle sähköasemalle. Pituus 41,3 km.
VEB2	Sähkönsiirtoyhteys, 400 kV voimajohto tuotantoalueelta olemassa olevan Metsälinjan tuntumaan linjan länsipuolelle ja Metsälinjaa etelään päin seuraten Saarijärvelle rakennettavalle sähköasemalle. Pituus 42 km.
VEC	Sähkönsiirtoyhteys, 110 kV voimajohto tuotantoalueelta suoraan Elenian Kivijärven sähköasemalle. Pituus 7,4 km.
VED1	Sähkönsiirtoyhteys, 400/110 kV voimajohto tuotantoalueelta länteen kohti Alajärvi - Perho A 110 kV voimajohtoa, jonka vierellä linjaa seuraten Alajärven sähköasemalle. Kiertää Kirvesvuoren tuulivoima-alueen. Pituus 44,7 km.
VED2	Sähkönsiirtoyhteys, 400/110 kV voimajohto tuotantoalueelta länteen kohti Alajärvi - Perho A 110 kV voimajohtoa, jonka vierellä linjaa seuraten Alajärven sähköasemalle. Linja suunniteltu Kirvesvuoren tuulivoima-alueen läpi. Pituus 44,3 km.

Yhtä sähkönsiirron reittivaihtoehtoa harkittiin myös Halsuan sähköaseman suuntaan, mutta sitä ei suurien negatiivisten luontovaikutusten vuoksi jatkoselvitetä (Kuva 4.8).



Kuva 4.8. YVAssa tutkittavat sähkönsiirtoreitit (VEA1, VEA2, VEB1, VEB2, VEC, VED1 ja VED2) ovat esitetty kartassa mustalla katkoviivalla. Halsuan sähköasemalle tuotantoalueesta luoteeseen alustavasti harkitut sähkönsiirtoreitit, joita ei huomioida jatkoselvittelyissä, on esitetty punaisella viivalla ja sinisellä katkoviivalla.

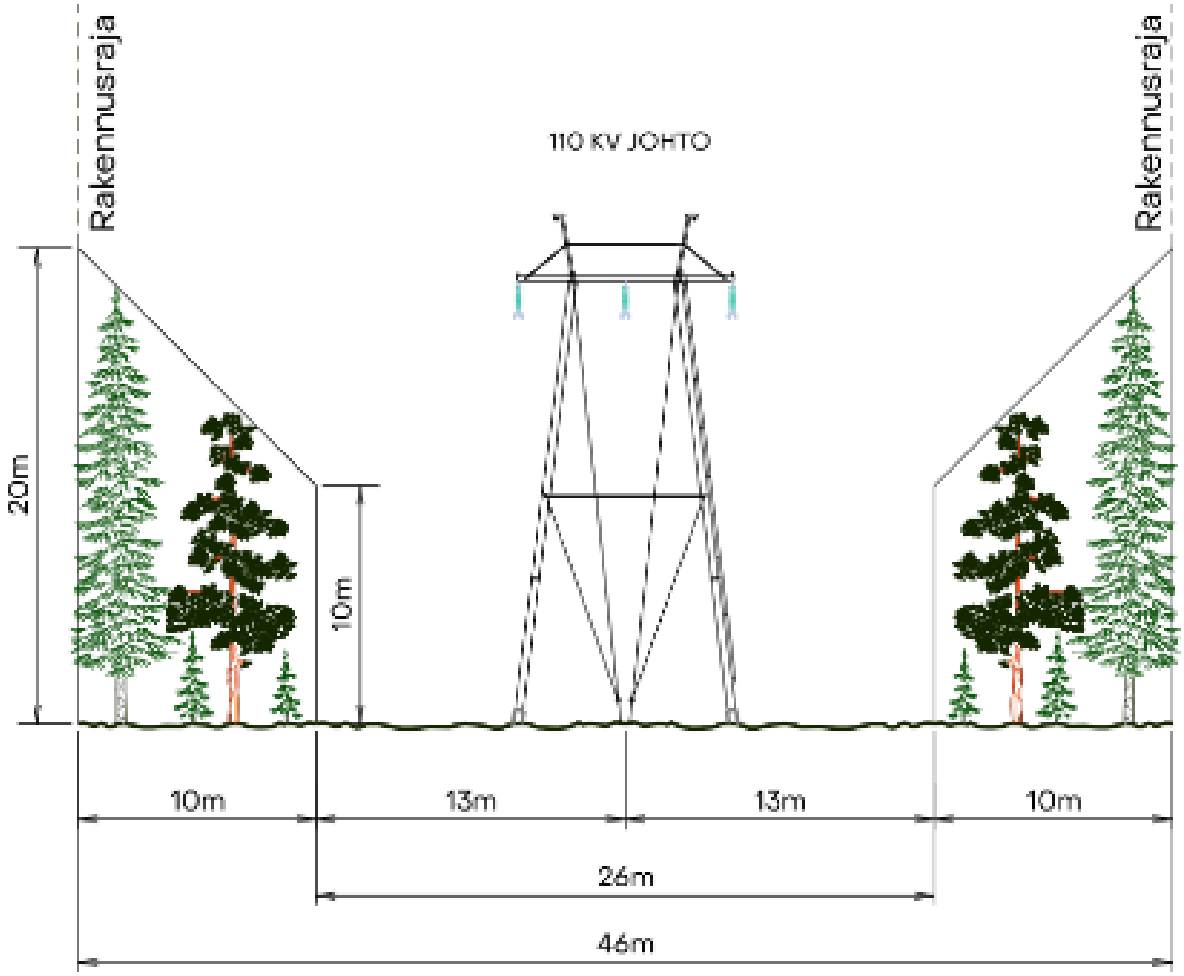
Tuotantoalueelle rakennettavan sähköaseman (kaksi vaihtoehtoista sijaintia) tilantarve määrittyy valittavan vaihtoehdon mukaan, mutta minimissään 110 kV verkkoon liityttäessä tilantarve on noin 50 x 30–60 m ja liityttäessä 400 kV verkkoon tilantarve on minimissään noin 100 x 150 m. Sähköaseman tilantarve tarkentuu suunnittelun edetessä.

4.6.3 Voimajohdon rakenteet

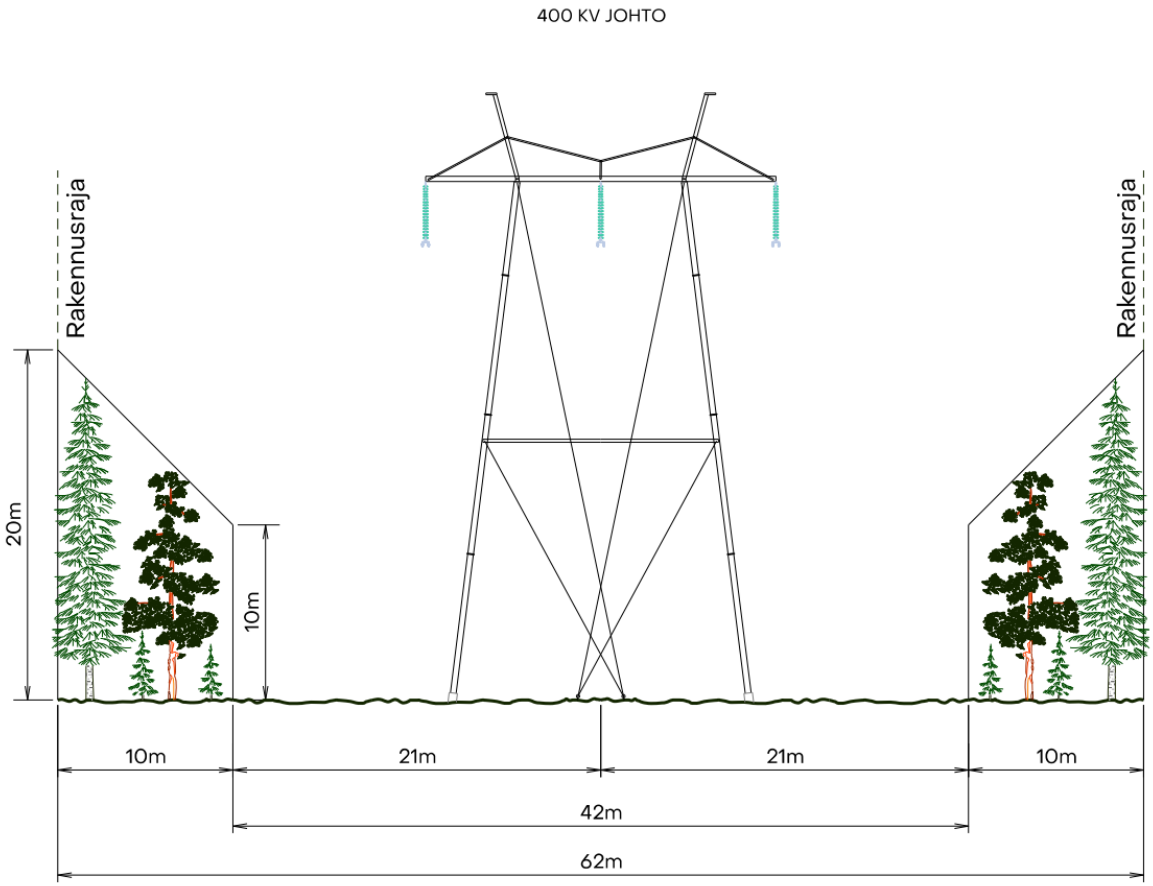
Sekä 110 kV että 400 kV voimajohdon pylväät ovat todennäköisimmin portaalipylväitä, joiden materiaalina on teräs. Pylväiden korkeus on noin 18–32 metriä. Yksittäisissä kohdissa esimerkiksi kulmapylväinä käytetään mahdollisesti vapaasti seisovia ristikkorakenteisia pylväitä. Pylväitä voimajohtoalueella on noin 200–250 metrin välein.

Uuteen maastokäytävään rakennettaessa 110 kV tai 400 kV voimajohto edellyttää 110 kV jännitteellä noin 26 metrin levyistä ja 400 kV jännitteellä 42 metrin levyistä puuttomana pidettävää

aluetta eli johtoaukeata (Kuva 4.9 ja Kuva 4.10). Lisäksi johtoaukean molemmin puolin on kymmenen metriä leveä reunavyöhyke. Tällä vyöhykkeellä puiden kasvua rajoitetaan, jotta puita ei kaadu johtimien päälle. Johtoalue muodostuu johtoaukeasta ja reunavyöhykkeistä, jolloin koko johtoalueen leveys on 110 kV jännitteellä noin 46 metriä ja 400 kV jännitteellä noin 62 metriä uuteen maastokäytävään rakennettaessa.



Kuva 4.9. Uuden rakennettavan 110 kV voimajohdon voimajohtoalueen periaatekuva. Johtoaukean leveys on yleensä 26 metriä. Lisäksi johtoaukean molemmin puolin on 10 metrin reunavyöhykkeet, joilla puuston ei anneta kasvaa liian korkeaksi.



Kuva 4.10. Uuden rakennettavan 400 kV voimajohdon voimajohtoalueen periaatekuva. Johtoaukean leveys on yleensä noin 42 m. Lisäksi johtoaukean molemmin puolin on 10 metrin reunavyöhykkeet, joilla puuston ei anneta kasvaa liian korkeaksi.

Olemassa olevaan maastokäytävään rakennettaessa 110 kV tai 400 kV voimajohdot edellyttävät eri etäisyydet olemassa olevan voimajohdon pylväisiin. Taulukko 6 on esitetty eri voimajohtojen pylväiden yleiset etäisyydet toisistaan vaihtoehdoissa 110 kV – 110 kV, 400 kV – 110 kV ja 400 kV – 400 kV. Lopulliset etäisyydet ja sitä kautta myös maastokäytävän lopullinen levennystarve tarkentuu suunnitelmien tarkentuessa hankkeen edetessä. Olemassa olevaan maastokäytävään rakennettaessa reunavyöhyke ja etäisyys uuden pylvään keskilinjasta puuttoman alueen reunaan ovat samat kuin uuteen maastokäytävään rakennettaessa.

Taulukko 6. Olemassa olevaan maastokäytävään rakennettaessa yleiset pylväiden etäisyyden toisistaan.

Jännitetaso	Pylväiden keskilinjan etäisyys toisistaan
110–110 kV	19 m
400–110 kV	29 m
400–400 kV	37 m

4.7 Tuulivoimahankkeen ja sähkönsiirron rakentamisvaiheet

Tuulivoima-alueen rakentamisen, mukaan lukien tiestön perusparannus ja uusien teiden rakentaminen, perustustyöt sekä voimaloiden pystytykset ja sähköasennukset, ennakoidaan kestävän noin 1–2 vuotta. Hankkeen rakennustyöt aloitetaan huoltoteiden ja tuulivoimaloiden kokoamisalueiden rakentamisella. Teiden rakentamisen jälkeen asennetaan tarvittavat kaapelit ja niiden suojaputket teiden reuna-alueille. Kaapelit pyritään asentamaan teiden luiskiin ylimääräistä metsän kaatoa minimoiden. Samanaikaisesti aloitetaan sähköasemien rakentaminen sekä ulkoiseen sähkönsiirtoon tarvittavan voimajohdon rakentaminen. Tuulivoimaloiden perustuksia rakennetaan sitä mukaa, kun tarvittavat yhteydet rakentamispaikoille ovat valmiina. Tuulivoimalat kuljetetaan tuotantoalueelle osissa ja kootaan valmiiksi sijoituspaikalla.

4.8 Rakentamisen aikainen liikenne ja kiviaineksen tarve

Hankkeen liikennetuotos syntyy tuulivoimaloiden perustusten ja osien sekä tieverkon ja asennuskenttien rakentamiseen tarvittavien maa-aineisten kuljetuksista. Tuulivoimaloiden osat (tornit, konehuoneet ja lavat) kuljetetaan maanteillä erikoiskuljetuksina. Tuulivoimaloiden rakentamisessa tarvittavat osat sekä pystytyskalusto kuljetetaan rakennuspaikoille todennäköisesti Kokkolan tai muun länsirannikon sataman kautta. Kuljetusmatka Kokkolan satamasta hankealueelle on noin 160 kilometriä.

Yksittäisen voimalan rakentaminen edellyttää 12–14 erikoiskuljetusta sekä lisäksi tavanomaisia kuljetuksia. Yhteensä voimalaa kohden tarvitaan osien, varusteiden ja tarvikkeiden kuljetuksiin 30–100 rekka-autokuormaa riippuen voimalatyypistä.

Tieverkoston ja asennuskenttien rakentamiseen tarvitaan kiviaineksia keskimäärin noin 0,5 metrin vahvuiset kerrokset ja työskentelyalueiden rakentamiseen noin 1,0 metrin rakenteelliset murske-/louhekerrokset. Tarvittavan asennuskentän pinta-ala on noin 4000–6000 m² voimalaa kohti turbiinitoimittajan mukaan. Yhteensä kiviaineksia tarvitaan maaperältään hyvissä olosuhteissa noin 6000–8000 irtokuutiometriä (irto-$m^{3)}$ voimalaa kohti, mikä vastaa noin 250 rekka-autokuormallista. Näiden lisäksi tulevat muiden työkoneiden kuljetukset sekä työntekijöiden henkilökuljetukset.

Mahdollisimman tarkalla massatasapainon hallinnalla pyritään minimoimaan rakentamiseen tarvittavien louheiden ja murskeiden kuljetusta pitkiä matkoja. Materiaalit hankitaan mahdollisuuksien mukaan pääsääntöisesti tuotantoalueen sisäpuolelta.

Liikennemäärät ja kuljetusmatkat tarkentuvat YVA-selostusvaiheessa tuulivoimahankkeen suunnittelun edetessä.

4.9 Tuotantoalueen toiminta-aika, huolto ja ylläpito

Tuulivoimaloiden käyttöikä on noin 25–35 vuotta, perustusten noin 50 vuotta ja kaapeleiden noin 30 vuotta. Koneistoja uusimalla voimaloiden käyttöikä voi nousta jopa 50 vuoteen.

Toiminnan aikana tuulivoimaloiden käyttöä valvotaan ja vikoja korjataan kaukovalvonnan avulla. Vähäisten käyttöhäiriöiden sattuessa tuulivoimalat voidaan käynnistää uudelleen kauko-ohjauksella. Suurempien häiriöiden yhteydessä korjaustyöt tehdään paikan päällä, minkä jälkeen voimalat käynnistetään paikallisesti.

Tuulivoimaloiden huolto-ohjelman mukainen huolto tehdään noin 1–2 kertaa vuodessa. Huollon ja ylläpidon turvaamiseksi alueen tiestö pidetään kunnossa ja aurattuna myös talvisin. Huolto-ohjelman mukaisten käyntien lisäksi voimaloilla arvioidaan olevan noin 1–2 ennakoimatonta

huoltokäyntiä vuodessa. Keskimäärin kullekin voimalalle tehdään noin kolme huoltokäyntiä vuodessa. Tuulivoimaloiden vuosihuollot kestävät noin 2–3 vuorokautta voimalaa kohti. Tuotantotappioiden minimoimiseksi vuosihuollot ajoitetaan ajankohtaan, jolloin tuulisuusolot ovat heikoimmat.

Huollosta vastaa huoltohenkilöstö ja huoltokäynnit tehdään pääsääntöisesti pakettiautolla. Raskaammat välineet ja komponentit nostetaan konehuoneeseen voimalan omalla huoltonosturilla. Erikoistapauksissa voidaan tarvita myös autonosturia ja raskaimpien pääkomponenttien vikaantuessa mahdollisesti telanosturia.

Osassa tuulivoimalamalleista on vaihdelaatikko, joka sisältää noin tuhat litraa öljyä. Vaihdelaatikosta mahdollisesti vuotava öljy kerätään talteen konehuoneeseen tai tornin alaosaan. Öljy vaihdetaan noin viiden vuoden välein. Joka viides vuosi vaihdetaan myös hydrauliikkaöljy. Huoltohenkilöstö kuljettaa vaihdetun öljyn pois. Jätteiden käsittely ja säilytys hoidetaan niin, etteivät vuotaneet tai läikkyneet aineet pääse pilaamaan alueen maaperää tai pohjavettä.

4.10 Toiminnasta aiheutuvat päästöt ja liikenne

Tässä luvussa on kuvattu yleisellä tasolla mitä päästöjä ja liikennettä tuulivoimahanke muodostaa.

Ilmanlaatu ja ilmasto

Uudella tuulivoimaenergialla pyritään korvaamaan fossiilisiin polttoaineisiin perustuvia energiatuotantomenetelmiä. Tämän vuoksi tuulivoimarakentamisen katsotaan vähentävän ilmastopäästöjä ja edistävän vihreää siirtymää sekä ilmastonmuutoksen hillintää. Tuulivoimaloiden rakentamisesta ja toiminnasta ei aiheudu merkittävissä määrin päästöjä ilmaan. Päästöjä muodostuu kuitenkin tuulivoimalan osien tuotannosta, niiden kuljetuksista sekä tuulivoima-alueen rakentamisesta. Samalla tavoin muodostuu päästöt sähkönsiirron osalta. Sähkönsiirrossa valittavan vaihtoehdon mukaan ilmastopäästöt ovat samankaltaiset tuulivoimalan kanssa. Hankkeen vaikutuksia ilmastoon ja ilmanlaatuun arvioidaan tarkemmin luvussa 11.

Maaperä

Maa- ja kallioperää muokataan paikallisesti tuulivoima-aluetta ja sen tiestöä rakennettaessa. Muutokset ovat luonteeltaan pysyviä, mutta suhteellisen pienialaisia. Hankkeen vaikutuksia maaperään arvioidaan tarkemmin luvussa 17.

Toiminnan aikaisia maaperäpäästöjen aiheuttajia ovat mm. käyttö-öljyt ja huoltotoimenpiteet, mutta niiden ei katsota aiheuttavan merkittävää maaperän pilaantumisriskiä.

Tiestö, tuulivoima-alue ja niiden yhteyteen rakennettava maakaapelointi aiheuttaa rakentamisvaiheessa vaikutuksia maa- ja kallioperään. Maakaapeloinnissa pyritään hyödyntämään tuotantoalueella muokattua maata, jotta vaikutukset ympäristöön jäisivät mahdollisimman vähäisiksi.

Pintavesi

Rakentamisvaihe aiheuttaa paikallisia ja lyhytaikaisia vaikutuksia pintavesiin. Muutoin vesistövaikutuksia ei aiheudu, paitsi äärimmäisissä poikkeustilanteissa kuten esimerkiksi mikäli tuulivoimala rikkoutuisi. Tällöin riskinä on, että voimalan konehuoneen haitalliset aineet kuten öljyt tai muut kemikaalit voisivat joutua ympäristöön ja pintavesiin. Pintavesivaikutuksia kuvataan luvussa 0.

Tuotantoalue sijaitsee happamien sulfaattimaiden yleisen esiintymisalueen ulkopuolella eikä sulfaattimaiden esiintyminen ole todennäköistä.

Pohjavesi

Tuotantoalue ei sijaitse pohjavesialueella. Pohjavesivaikutuksia kuvataan tarkemmin luvussa 18.

Melu ja tärinä

Tuulivoimala-alueen rakentamisessa melua ja tärinää aiheuttavat muun muassa raskaan kaluston ajoneuvoliikenne sekä maansiirto- ja rakentamistyöt. Alueen tiestön ja tuulivoimaloiden perustusten rakentaminen aiheuttaa suurimman melupäästön. Melu on kuitenkin paikallista, ajoittuu suurimmaksi osaksi päiväsaikaan ja ei ole jatkuvaluontoista. Rakentaminen on usein intensiivinen, mutta koko tuulivoimalan elinkaaressa lyhyt aika, tämän vuoksi melupäästöt arvioidaan lyhytkestoisiksi.

Tuulivoimaloiden toiminta-aikana meluvaikutus muodostuu voimaloiden käyntiäänestä, joka muodostuu sekä lapojen aiheuttamasta aerodynaamisesta sekä sähköntuotantokoneiston aiheuttamasta melusta. Tuulivoimaloiden aiheuttamaa melua on arvioitu tarkemmin luvussa 12.

Toiminnan päättymisen melupäästöjen voidaan katsoa olevan verrattavissa rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin. Tällöin tuotantoalueen infrastruktuuri sekä puretaan että kuljetetaan alueelta pois, ja lisäksi alueella voidaan toteuttaa maisemointitöitä. Maisemoinnista aiheutuva melu on lyhytaikaista.

Liikenne

Suurimmat ja merkittävimmät liikennevaikutukset muodostuvat tiestön ja tuulivoimaloiden rakentamisvaiheessa. Toiminnan aikaiset liikennevaikutukset ovat vähäisempiä ja aiheutuvat raskaanliikenteen sijaan henkilöautoista tai kevyistä pakettiautoista.

Tuulivoimaloilla on vaikutuksia lentoliikenteeseen sekä -turvallisuuteen, jotka tulee selvittää ja huomioida. Tuulivoimat muodostavat lentoesteen, jonka vuoksi rakentaminen vaatii ilmailulain (864/2014) 158 § mukaisen lentoesteluvan. Lentoeste aiheutuu jo rakentamisvaiheessa käytettävistä korkeista nostimista ja muista mahdollisista korkeista väliaikaisista rakenteista. Esteiden omistaja tai pystyttyjä on velvollinen anomaan lupaa Traficomilta. Kaikki lentoesteet, myös valmiit voimalat, on merkittävä ja valaistava lentoestevaloin lupaehtojen mukaan. Liikennevaikutuksia käsitellään tarkemmin luvussa 16.

Välke

Tuulivoimaloiden toiminta yhdessä auringon säteiden kanssa aiheuttaa ns. välkevaikutuksia eli liikkuvia varjoja. Välkkeen aiheuttama vaikutusalue on riippuvainen sekä alueellisista sääoloista että tuulivoimalan dimensioista mukaan lukien lapojen muoto. Yleensä välkevaikutusta havaitaan laajimmillaan 1–3 kilometrin etäisyydellä voimalasta, mutta vaikutuksen ulottumaan vaikuttavat maaston muodot, kasvillisuus, vuoden- ja vuorokaudenaika sekä voimalan ominaisuudet kuten korkeus ja roottorin halkaisija sekä lavan paksuus. Välkevaikutukseen vaikuttaa lisäksi voimaloiden käyttöaste. Välkevaikutuksia kohdistuu päiväaikaan voimaloiden pohjoispuolelle ja aamu- ja iltaaikaan lounais- ja kaakkoispuolille. Valo-olosuhteita käsitellään tarkemmin luvussa 13.

4.11 Tuulivoimahankkeen käytöstä poisto

Tuulivoimahankkeen elinkaaren viimeinen vaihe on sen käytöstä poisto sekä hankkeeseen liittyvien laitteiden ja materiaalien kierrättäminen sekä jätteiden käsittely. Käytöstä poiston työvaiheet ja siinä käytettävä kalusto ovat vastaavat kuin rakennusvaiheessa. Käytöstä poistosta ja maisemoinnista vastaa hankkeesta vastaava. Maanomistajien kanssa solmittavissa maanvuokrasopimuksiin sisältyy kohta, jonka mukaan hankkeesta vastaava asettaa vakuuden velvoitteiden varalta.

Tuulivoimaloista ja sähkönsiirrosta ei käyttövaiheessa synny jätteitä, lukuun ottamatta voimaloiden huoltoon sisältyvän öljynvaihdon jäteöljyä, joka toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn. Rakentamisvaiheessa syntyviä puhtaita maa-aineksia voidaan tarpeen ja soveltuvuuden mukaan hyödyntää rakentamisen yhteydessä ja maisemoinnissa. Hyödyntämiskelvottomat maa-ainekset läjitetään tarvittaessa rakennuspaikan läheisyyteen, mahdollisille maa-ainesten ottoalueille tai maankaatopaikalle. Läjitetyt maamassat maisemoidaan esimerkiksi metsää istuttamalla.

Hankkeen purkamisvaiheessa toimintakuntoiset tuulivoimalat voidaan myydä edelleen energiantuotannossa käytettäviksi. Käytöstä poistetut tuulivoimalat puretaan osiin ja myydään edelleen uusiokäyttöön tai romutettavaksi. Tuulivoimalat ovat lähes 100 % kierrätettäviä. Metallikomponenttien kierrätysaste on jo nykyisin hyvin korkea, yleensä jopa lähes 100 %. Itse turbiinin sisältämät mekaaniset ja sähkötekniset laitteet romutetaan ja hyödynnettävät aineet otetaan talteen. Muoviosat voidaan hyödyntää energiajätteenä.

Roottorin lapojen uusiokäyttöön on nykyään tarjolla uusia ratkaisuja, kuten suomalaisessa KiMuRa-hankkeessa luotu keräys- ja käsittelyverkosto muovikomposiittijätteelle, joka syntyy lapojen murskaamisprosessissa. Muovikomposiitti hyödynnetään Finnsementin sementtitehtaalla rinnakkaisprosessoinnissa energiantuotantomuotona ja raaka-aineena, joista ei synny jäännöstuhkaa myöhempään käsittelyyn. Poltettaessa komposiitit myös korvaavat fossiilisten polttoaineiden tarvetta. (Tiihonen 2022: 24–26.)

Tuulivoimaloiden purkamisen jälkeen perustukset jätetään lähtökohtaisesti paikalleen maisemoituna, purkamisajankohdan ympäristölainsäädäntö ja ympäristönsuojelulliset näkökohdat huomioiden. Perustukset voidaan tarvittaessa poistaa ja syntyvä kuoppa täyttää ympäristössä esiintyvien kaltaisilla maa-aineksilla. Kasvillisuus saa palautua luontaisesti ennalleen tuulivoimalan purkamisen jälkeen.

Sähkökaapelit poistetaan tai jätetään kaapeliojaan. Kaapelit on myös mahdollista asentaa putkeen, jolloin maakaapelin poiston jälkeen muovinen suojaputki jää maahan. Kaapeleiden poistamisesta tai paikalleen jättämisestä ei saa aiheutua ympäristön pilaantumista tai pilaantumisen vaaraa tai terveyshaittaa pitkälläkään aikavälillä. Kaapeleiden poistamatta jättämisellä tulee ympäristöministeriön linjauksen mukaan olla ympäristönsuojelulliset perusteet. Ympäristöön kohdistuvat vaikutukset (esim. pintavesien väliaikainen sameneminen, tieinfrastruktuurin vaurioituminen) voivat olla jopa suuremmat kaapelien poistamisen yhteydessä verrattuna siihen, että ne jätetään paikoilleen.

Tuulivoiman tuotannon loputtua sähkönsiirtoa varten asennetut voimajohdot voidaan jättää paikalleen tukemaan paikallisen verkon sähkönjakelua. Tarpeettomiksi jääneet hyväkuntoiset johtimet ja eristinvarusteet voidaan korjattuna uusiokäyttää sellaisenaan ja huonokuntoiset kierrätetään posliinieristeitä lukuun ottamatta. Metalliset osat voidaan kierrättää tai uusiokäyttää. Tavallisesti kierrätettäväksi voimajohtolinjasta jäävät sinkitetyt teräsosat (Ojakaski & Puranen 2011). Pylväiden maanalaiset betoniperustukset jätetään lähtökohtaisesti maastoon. Tuotantoalueelle rakennettu sähköasema lähtökohtaisesti puretaan toiminnan päättyessä.

5 Liittyminen muihin hankkeisiin

5.1 Yhteisvaikutusten tarkastelu

Ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on YVA-asetuksen (277/2017, 3 §) mukaan esitettävä tarpeellisessa määrin ehdotus tunnistetuista ja arvioitavista ympäristövaikutuksista, mukaan lukien yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa, siinä laajuudessa kuin on tarpeen perustellun päätelmän tekemiselle.

Yhteisvaikutuksia voi muodostua alueen mahdollisten muiden suunnitteilla tai tuotantovaiheessa olevien tuulivoimahankkeiden kanssa. Myös mahdolliset muut toiminnassa tai suunnitteilla olevat infrahankkeet huomioidaan yhteisvaikutusten arvioinnissa siinä laajuudessa kuin niistä on saatavilla tietoa. Tällaisia voivat olla esimerkiksi hankkeet, jotka vaikuttavat samoihin sähkönsiirtoverkkoihin tai muodostavat erityistä liikennettä samoille reiteille tarkasteltavan tuulivoimahankkeen kanssa, tai muut maankäyttöä merkittävästi muuttavat hankkeet lähialueilla.

5.2 Tuulivoimahankkeet

Syväjärvennevan tuulivoiman tuotantoalue on sijoitettu niin, että se sijaitsee osin seudullisesti merkittävällä tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi alueeksi (tv) Keski-Suomen maakuntakaava 2040:ssa osoitetulla alueella. Saman merkinnän alueella on jo toiminnassa oleva Hallakankaan tuulivoiman tuotantoalue Kyyjärven kunnan puolella. Tuotantoalueen lähiseudulle sijoittuu eri vaiheessa olevia muita tuulivoimahankkeita. (Kuva 5.1.)

Kaavoitusvaiheessa olevia hankkeita ovat seuraavat:

- Kivijärvi, Volkkilankangas, enintään 9 tuulivoimalaa, noin 4 km tuotantoalueesta pohjoiseen
- Kyyjärvi / Perho, Kirvesvuori, enintään 20 tuulivoimalaa, noin 8 km tuotantoalueesta länteen
- Karstula, Tynnörsuo, enintään 15 tuulivoimalaa, noin 8 km tuotantoalueesta etelään
- Kyyjärvi / Karstula, Hanhineva, enintään 34 tuulivoimalaa, noin 13 km tuotantoalueesta lounaaseen
- Kyyjärvi, Kämppäkangas, enintään 9 tuulivoimalaa, noin 15 km tuotantoalueesta länteen
- Kinnula, Pekanräme, enintään 9 tuulivoimalaa, noin 16 km tuotantoalueesta pohjoiseen
- Kyyjärvi, Kauniskangas, enintään 9 tuulivoimalaa, noin 20 km tuotantoalueesta lounaaseen
- Kinnula/Pihtipudas, Kettukangas-Hanhikangas, enintään 78 tuulivoimalaa, noin 20 km tuotantoalueesta koilliseen
- Perho, Kokkoneva, enintään 45 tuulivoimalaa, noin 24 km tuotantoalueesta luoteeseen
- Karstula, Tukkimäki, enintään 12 tuulivoimalaa, noin 29 km tuotantoalueesta etelään

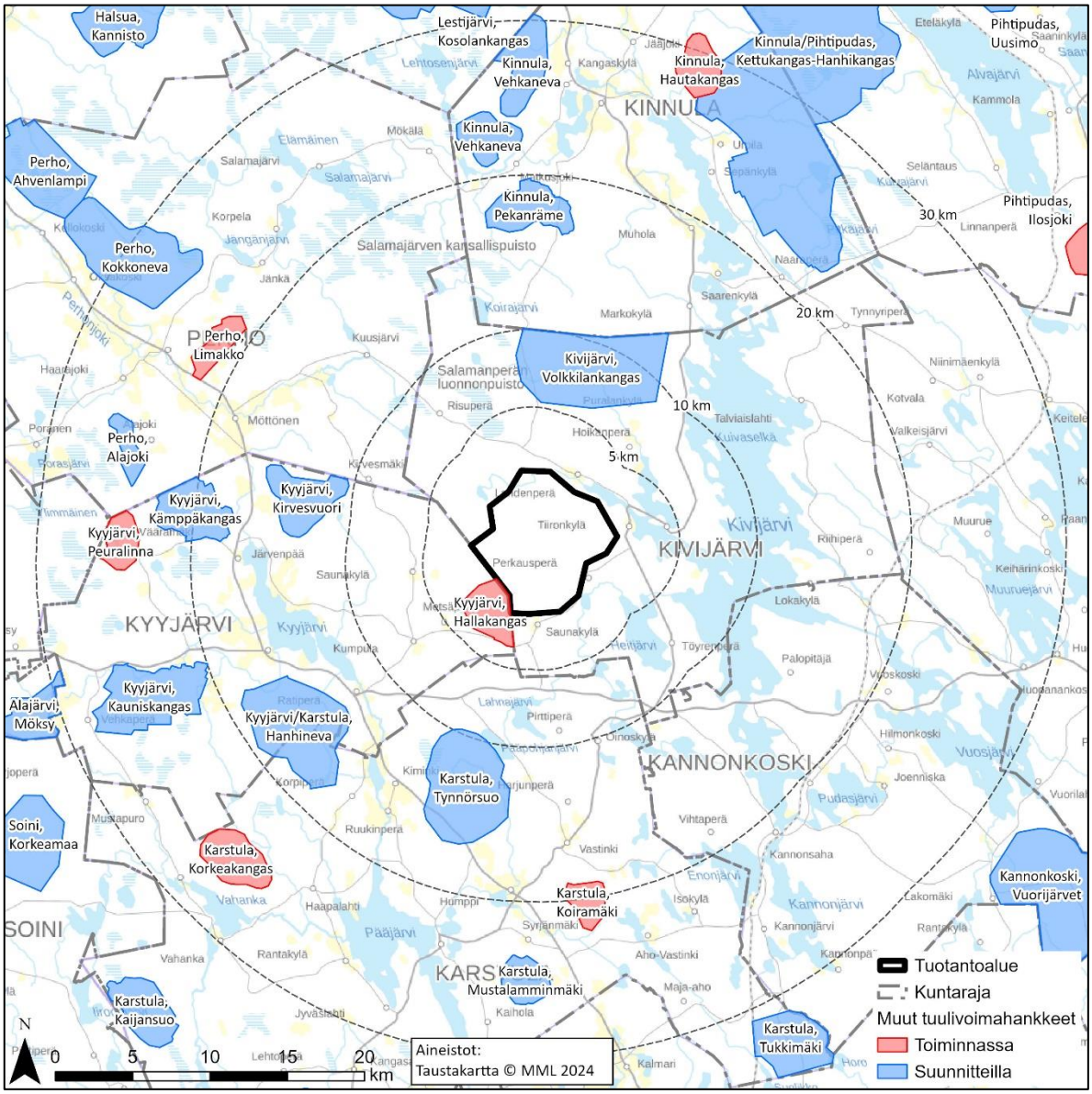
Rakenteilla olevia hankkeita ovat seuraavat:

- Perho, Alajoki, 7 tuulivoimalaa, noin 22 km tuotantoalueesta länteen
- Alajärvi, Möksy, 20 tuulivoimalaa, noin 28 km tuotantoalueesta lounaaseen
- Lestijärvi, Kosolankangas, on osa Lestijärven tuulivoimahanketta, jossa yhteensä 69 tuulivoimalaa, noin 30 km tuotantoalueesta pohjoiseen

Tuotannossa tai koekäytössä olevia hankkeita ovat seuraavat:

- Kyyjärvi, Hallakangas, 8 tuulivoimalaa, alue rajautuu kaava-alueen lounaisosaan
- Karstula, Koiramäki, 5 tuulivoimalaa, noin 17 km kaava-alueesta etelään
- Kyyjärvi, Peuralinna, 7 tuulivoimalaa, noin 21 km kaava-alueesta länteen

- Karstula, Mustalamminmäki, 5 tuulivoimalaa, noin 22 km kaava-alueesta etelään
- Perho, Limakko, 9 tuulivoimalaa, noin 20 km kaava-alueesta luoteeseen
- Karstula, Korkeakangas, 9 tuulivoimalaa, noin 22 km kaava-alueesta etelää
- Kinnula, Hautakangas, 8 tuulivoimalaa, noin 26 km kaava-alueesta koilliseen



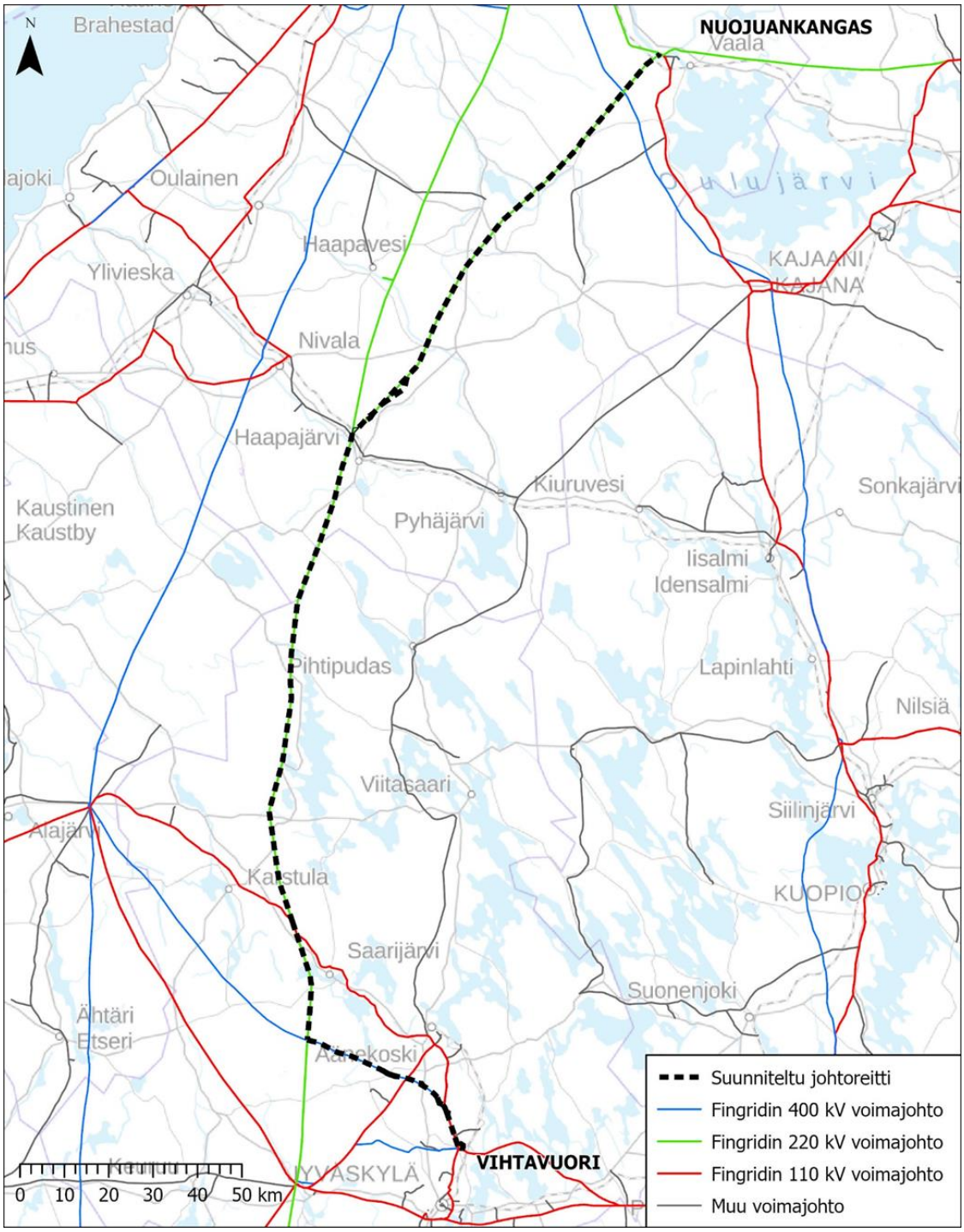
Kuva 5.1. Syväjärvennevan kaava-alue suhteessa lähiseudun (noin 30 km) tiedossa oleviin tuulivoimahankkeisiin (19.2.2024).

5.3 Voimajohtohankkeet

Fingridin Metsälinjan vahvistamishankkeen Vihtavuoren (Laukaa) ja Nuojuankankaan (Vaala) välinen 400 + 110 kilovoltin voimajohtoreitin pituus on noin 297 kilometriä. Uuden voimajohdon on arvioitu olevan kokonaisuudessaan valmis kuluvan vuosikymmenen lopulla. Uusi voimajohto sijoittuu 252 kilometrin osuudella nykyisen 220 kV voimajohdon paikalle, ja nykyisen 400 kV voimajohdon rinnalle 45 kilometrin osuudella. Asutusta tai luonnonsuojelukohdetta kiertävissä teknisissä vaihtoehdoissa voimajohto sijoittuu lyhyelti uuteen maastokäytävään.

Kivijärven kohdalla (Reittiosuudella Haapajärvi-Multia) uusi 400 + 110 kilovoltin voimajohto sijoittuu nykyisen 220 kilovoltin voimajohdon paikalle ja nykyisen 400 kilovoltin voimajohdon rinnalle, sen länsipuolelle.

Energiamurros aiheuttaa merkittäviä muutostarpeita kantaverkolle. Suomen pohjoiseteläsuuntaisen sähkönsiirtokapasiteetin tarvetta lisäävät uudet investoinnit sähköntuotantoon sekä Suomen ja Ruotsin välisten sähkönsiirtoyhteyksien vahvistaminen, jolla ylläpidetään sähkömarkkinoiden tehokasta toimintaa ja edistetään sähkön toimitusvarmuutta. Sähkönsiirtotarpeiden arvioidaan kasvavan siten, etteivät nykyiset tai rakenteilla olevat sähkönsiirtoyhteydet enää riitä. Tästä syystä Pohjois-Suomen ja Etelä-Suomen välille tarvitaan useita uusia 400 kilovoltin jännitteisiä sähkönsiirtoyhteyksiä, jotka toteutetaan askeleittain sähkönsiirtotarpeen kasvun myötä.



Kuva 5.2. Metsälinjan vahvistaminen 400 + 110 kilovoltin voimajohtohanke (Fingrid 2024).

5.4 Muut maankäytön suunnittelun hankkeet

Tuulivoima- ja sähkönsiirtohankkeiden lisäksi tiedossa ei ole muita hankkeita tai suunnitelmia hankealueen läheisyydessä. Alueella harjoitetaan metsätaloutta.

6 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja päätökset

6.1 Yhteenveto suunnitelmista, luvista ja niihin rinnastettavista päätöksistä

Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen toteuttaminen edellyttää erinäisten suunnitelmien laatimista, lupien hakemista ja niihin rinnastettavia päätöksiä. Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset ja menettelyt on koottu taulukkoon (Taulukko 7). Hankkeen edetessä voi tulla esiin myös erityistapauksia, jotka vaativat mahdollisesti omia lupamenettelyjä (Taulukko 8). Luvussa 6.2 on kuvattu tarkemmin lupien ja suunnitelmien tarve tässä hankkeessa.

Taulukko 7. Hankkeen edellyttämät suunnitelmat ja luvat.

Suunnitelma/lupa	Laki	Viranomainen/Toteuttaja
Maankäyttöoikeudet ja -sopimukset sekä lunastuslupa	Laki kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta (603/1977)	Hankkeesta vastaava Maanmittauslaitos tai Valtioneuvosto
Osayleiskaava	Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999)	Kivijärven kunnanvaltuusto
Puolustusvoimien lausunto	Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999)	Pääesikunta
Rakennuslupa	Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999)	Pohjoisen Keski-Suomen ympäristötoimi
Hankelupa suurjännitejohdon rakentamiseen	Sähkömarkkinalaki (266/2017, 14§)	Energiavirasto
Risteämälausunto		Risteävästä voimajohdosta vastaava verkkoyhtiö
Erikoiskuljetuslupa	Tieliikennelaki (729/2018)	Pirkanmaan ELY-keskus
Lentoestelupa	Ilmailulaki (864/2014)	Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
Metsänkäyttöilmoitus	Metsälaki (1093/1996)	Suomen metsäkeskus
Purkamislupa ja purkamisilmoitus	Maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999)	Pohjoisen Keski-Suomen ympäristötoimi

Taulukko 8. Hankkeeseen mahdollisesti tarvittavat luvat ja menettelyt.

Suunnitelma/lupa	Laki	Viranomainen/Toteuttaja
Voimajohtoalueen tutkimuslupa	Laki kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta (603/1977)	Maanmittauslaitos
Ympäristölupa	Ympäristönsuojelulaki (527/2014)	Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto
Vesilain mukainen lupa	Vesilaki (587/2011)	Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto
Natura-arviointi	Luonnonsuojelulaki (9/2023)	ELY-keskus / Hankkeesta vastaava
Luonnonsuojelulain poikkeamislupa	Luonnonsuojelulaki (9/2023) sekä EU:n luontodirektiivin (92/43/ETY) 16	ELY-keskus
Maa-aineslupa	Maa-aineslaki (555/1981)	Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
Kajoamislupa	Muinaismuistolaki (295/1963)	Museovirasto
Liittymälupa maantiehen	Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä (503/2005)	Pirkanmaan ELY-keskus
Lupa kaapeleiden ja johtojen sijoittamiseen yleiselle tiealueelle	Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä (503/2005) 47 §:n mukainen poikkeamislupa	Pirkanmaan ELY-keskus
Lupa tasoristeyksen lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön	Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä (503/2005)	Keski-Suomen ELY-keskus

6.2 Hankkeen edellyttämät suunnitelmat, luvat ja niihin rinnastettavat päätökset

6.2.1 Maankäyttöoikeudet ja -sopimukset sekä lunastuslupa

Valtaosa tuotantoalueesta on hankevastaavan omistuksessa. Hankevastaava tekee tarvittaessa maanvuokrasopimuksia yksityisten maanomistajien kanssa.

Johtoalueen perustaminen edellyttää rajoitetun käyttöoikeuden saamista voimajohtoreitille. Rajoitetun käyttöoikeuden saaminen edellyttää monissa tapauksissa lunastuslain (603/1977) mukaista lunastusta. Rajoitetun käyttöoikeuden saamiseksi tehdyssä lunastuksessa maa-alueen omistus pysyy maanomistajalla, mutta lunastaja saa johtoalueeseen käyttöoikeuden, joka mahdollistaa voimajohdon rakentamisen, käytön ja kunnossapidon. Lisäksi lunastuksella rajoittaa maanomistajan oikeutta käyttää maa-aluetta. Esimerkiksi metsäalueilla johtoaukealla ei voi kasvattaa puita ja johtoaukean reunavyöhykkeillä puita voi kasvattaa vain rajattuun korkeuteen. Lisäksi johtoalueeseen kuuluu rakentamisrajoitusalue, johon ei saa rakentaa rakennuksia ja jonne sijoitettavien rakenteiden rakentamiseen tulee olla voimajohdon omistajan lupa.

Voimajohdon suunnitteluvaiheessa hankkeesta vastaava pyrkii tekemään maanomistajien kanssa ennakkosopimuksen voimajohdon sijoittamisesta. Jos lunastusluvan antamista voimajohdolle ei vastusteta tai kysymys on yleisen ja yksityisen edun kannalta vähemmän tärkeästä lunastuksesta,

lunastuslupaa koskevan hakemuksen ratkaisee lunastuslain 5 §:n (264/2017) mukaan Maanmittauslaitos. Muussa tapauksessa lunastusluvan ratkaisee valtioneuvosto yleisistunnossaan. Lunastuslain 4 §:n mukaan lunastuksen voi saada vain, jos yleinen tarve sitä vaatii. Lunastusta ei saa panna toimeen, jos lunastuksen tarve voidaan yhtä sopivasti saavuttaa jollain muulla tavalla tai jos lunastuksesta yksityiselle edulle koituva haitta on suurempi kuin siitä yleiselle edulle saatava hyöty.

Helmikuussa 2024 tulivat voimaan eräiden ympäristön käyttöön vaikuttavien hankkeiden lunastusluvasta annettuun lakiin (768/2004, ns. lunastuslupalaki) tehdyt muutokset (1238/2023). Muun muassa lain soveltamisalaa (2 §) muutettiin. Muutoksen myötä lakia sovelletaan jännitetasosta riippumatta kaikkiin maanpäällisiin sähköjohtoihin, jos hankkeeseen sovelletaan YVA-lakia. Uutena säädettiin, että lunastuslupapäätöksessä on annettava hankkeesta aiheutuvien merkittävien haitallisten vaikutusten rajoittamiseksi välttämättömät määräykset johdon reitistä, hankkeen toteuttamistavasta ja ajankohdasta sekä hankkeen vaikutusten tarkkailemisesta (4 §). Lisäksi sähköjohtoa rakennettaessa on otettava huomioon asemakaava. Alueella, jolla on voimassa maakuntakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava, sähköjohdon rakentaminen ei saa vaikeuttaa alueen käyttämistä voimassa olevassa kaavassa osoitettuun tarkoitukseen.

6.2.2 Osayleiskaavoitus

Hankkeen toteuttaminen edellyttää tuulivoimaosayleiskaavaa, joka laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 77 a §:ssä (134/2011) tarkoitettuna oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Osayleiskaavaa voidaan käyttää tuulivoimaloiden rakennusluvan myöntämisen perusteena. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeessa laaditaan tuulivoimaosayleiskaava Kivijärven kunnan alueelle. Osayleiskaavan hyväksyy Kivijärven kunnanvaltuusto.

6.2.3 Puolustusvoimien lausunto

Maankäyttö- ja rakennuslain 4 a §:n (467/2019) mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on turvattava maanpuolustuksen, rajaturvallisuuden ja rajavalvonnan, väestönsuojelun sekä huoltovarmuuden edellyttämät kehittämistarpeet ja varmistettava, ettei niistä vastaavien tahojen toimintamahdollisuuksia heikennetä. Tuulivoimaloiden rakentamisella voi olla vaikutusta Puolustusvoimien käyttämien tutkien toimivuuteen tai sotilasilmailuun.

Tuulivoimahankkeen yhteensopivuus Puolustusvoimien toiminnan kanssa varmistetaan pyytämällä Puolustusvoimilta lausuntoa hankkeen hyväksyttävyydestä. Hankkeesta vastaava on saanut Puolustusvoimilta puoltavan lausunnon tuulivoimahankkeelle.

6.2.4 Rakennuslupa

Tuulivoimalan rakentaminen edellyttää maankäyttö- ja rakennuslain 125 §:n mukaista rakennuslupaa. Kivijärvellä rakennusluvan myöntää pohjoisen Keski-Suomen ympäristötoimi. Tuulivoimaloiden rakennuslupia haetaan sen jälkeen, kun tuulivoimaosayleiskaava on hyväksytty. Maankäyttö- ja rakennuslain 201 a §:n (1441/2006) 2 momentin (989/2013) mukaan rakennuslupa voidaan myöntää ehdollisena jo ennen kuin kaava on saanut lainvoiman. Rakennusluvassa on tällöin määrättävä, ettei rakentamista saa aloittaa ennen kuin kaava on tullut voimaan. Lupa katsotaan rauenneeksi, jos kaava ei tule voimaan.

6.2.5 Hankelupa suurjännitejohdon rakentamiseen

Ennen voimajohdon rakentamista Energiavirastolta tulee hakea sähkömarkkinalain 14 §:n (266/2017) mukaista hankelupaa suurjännitejohdon rakentamiseen. Hankelupaa edellytetään

nimellisjännitteeltään vähintään 110 kilovoltin sähköjohdon rakentamiseen. Sähkömarkkinalain 16 §:n mukaan hankelupa on myönnettävä sellaiselle liittymisjohdolle, jolla sähkönkäyttöpaikka taikka yksi tai useampi voimalaitos liitetään lähimpään nimellisjännitteeltään vähintään 110 kilovoltin sähköverkkoon.

6.2.6 Risteämälausunto

Suunnitellut voimajohtoreitit sivuavat ja risteävät olemassa olevan voimajohdon kanssa. Ilmajohdon tai esimerkiksi ojan tai tien rakentaminen voimajohdon läheisyyteen tai siten, että se risteää voimajohdon kanssa, edellyttää risteämälausunnon pyytämistä kyseisen voimajohdon johtoalueen lunastaneelta verkkoyhtiöltä. Lausunnossa verkkoyhtiö antaa reunaehdot rakentamiselle. (Anteroinen 2021 ja Caruna Oy 2024.)

6.2.7 Erikoiskuljetuslupa

Tuulivoimahankkeen rakentamisen aikana alueelle tuotavat voimaloiden komponentit ylittävät normaalille liikenteelle sallitut mittarajat, joten kuljetukset edellyttävät tieliikennelain 159 §:ssä tarkoitetun erikoiskuljetusluvan hakemista. Erikoiskuljetusluvat myöntää Pirkanmaan ELY-keskus. Raskaan liikenteen kuljetuksia varten voi hakea ennakkopäätöstä Pirkanmaan ELY-keskuksen kuljetuslupayksiköltä.

6.2.8 Lentoestelupa

Ilmailulain 158 §:n (956/2018) mukaista lentoestelupaa tulee hakea kaikille yli 60 metrin korkeuteen maan- tai vedenpinnasta ulottuville rakennelmille. Lisäksi lupaa tulee hakea esimerkiksi rakennelmalle, joka ulottuu

- yli 30 metrin korkeuteen maan- tai vedenpinnasta ja sijaitsee enintään 45 kilometrin tarkoitetun lentoaseman mittapisteestä;
- yli 30 metrin korkeuteen maan- tai vedenpinnasta ja sijaitsee enintään 12 kilometrin etäisyydellä varalaskupaikan tai muun lentopaikan kuin lentoaseman mittapisteestä; tai
- läpäisee lentoesterajapinnan.

Tässä hankkeessa tuulivoimaloiden enimmäiskorkeus on 300 metriä, joten niille tulee hakea lentoestelupaa. Lisäksi voimaloiden kokoamiseen käytettävät nosturit ovat niin korkeita, että myös nostureiden käyttö edellyttää lentoesteluvan hakemista. Jos voimajohdon pylväiden korkeus on yli 30 metriä maanpinnasta, niille pylväille, jotka sijaitsevat enintään 12 kilometrin päässä Kivijärven lentokentästä, tulee hakea lentoestelupaa (ks. lähialueen lentoasemista ja -kentistä alaluku 16.3).

Ilmailulain 158 a §:n (174/2023) mukaan lentoesteluvan myöntää hakemuksesta Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom). Ennen luvan myöntämistä Liikenne- ja viestintäviraston on selvitettävä lentoesteen vaikutukset lentoliikenteen sujuvuudelle ja lentopaikan pitäjälle. Liikenne- ja viestintäviraston on selvityksen tueksi pyydettävä lausunto ilmaliikennepalveluntarjoajilta, lentopaikan pitäjiltä, lentomenetelmien suunnittelijoilta, niiltä viranomaisilta, joiden toimintaan haetulla esteellä voisi olla vaikutusta ja muilta asianosaisilta. Lentoestelupa on myönnettävä, jos lentoturvallisuus ei vaarannu ja jos suunnitellun esteen aiheuttamaa haittaa lentoliikenteen sujuvuudelle voidaan käytettävissä olevilla lentomenetelmän suunnittelukriteereillä vähentää siten, ettei se aiheuta lentopaikan pitäjälle kohtuutonta haittaa tai vaikeuta lentoliikenteen sujuvuutta.

6.2.9 Metsänkäyttöilmoitus

Metsälain 14 §:n (1085/2013) mukaan maanomistajan taikka hallintaoikeuden tai muun sellaisen erityisen oikeuden haltijan tai hänen valtuuttamansa on tehtävä Metsäkeskukselle metsänkäyttöilmoitus käsittelyalueella aiotusta kasvatushakkuusta, uudistushakkuusta, metsätuhon johdosta tehtävästä hakkuusta ja muusta hakkuusta sekä metsälain 10.2 §:ssa tarkoitettujen tärkeiden elinympäristöjen käsittelystä.

Tuulivoiman tuotantoalueen rakentaminen edellyttää puuston poistoa muun muassa tuulivoimalan pystytysalueelta sekä tuulivoiman tuotantoalueelle rakennettavan tiestön alueelta. Hankkeesta vastaavan tulee tehdä metsänkäyttöilmoitus metsäkeskukselle viimeistään kymmenen päivää ja aikaisintaan kolme vuotta ennen hakkuun tai muun toimenpiteen aloittamista. Ilmoitusta tehtäessä on huomioitava metsälain 10.2 §:ssä määritellyt erityisen tärkeät elinympäristöt, joihin muun muassa lähteet lukeutuvat.

Metsälain 14.2 §:n mukaan metsänkäyttöilmoitusta ei tarvitse tehdä sähkölinjojen reunavyöhykkeiden hakkuista eikä pienialaisista tie-, sähkö- tai muun vastaavan linjan hakkuusta, jos hakkuu ei kohdistu metsälain 10.2 §:ssa tarkoitettuun erityisen tärkeään ympäristöön. Metsäkeskuksen (2022) ohjeen mukaan ilmoitus täytyy tehdä sellaisesta linjan hakkuusta, jonka pinta-ala on yli 0,5 hehtaarin. Näin ollen Syväjärvennevan tuulivoimahanketta varten sähkönsiirtolinjan edellyttämistä hakkuista tulee tehdä metsänkäyttöilmoitus.

6.2.10 Purkamislupa ja purkamisilmoitus

Maankäyttö- ja rakennuslain 127 §:ssä säädetään rakennuksen purkamisluvasta ja purkamisilmoituksesta. Yleiskaavoitetulla alueella purkamislupaa tulee hakea, jos yleiskaavassa niin määrätään. Tuulivoimaosayleiskaavoissa ei yleensä ole annettu määräyksiä tuulivoimaloiden purkamisluvista (Hannes Snellman Oy 2023).

Vaikka tuulivoimalan purkaminen ei edellyttäisi purkamisluvan hakemista, tuulivoimalan purkamisesta täytyy tehdä maankäyttö- ja rakennuslain 127 §:ssä tarkoitettu purkamisilmoitus. Lainkohdan mukaan rakennuksen tai sen osan purkamisesta tulee ilmoittaa kirjallisesti kunnan rakennusvalvontaviranomaiselle 30 päivää ennen purkamistyöhön ryhtymistä. Ilmoituksen saanut rakennusvalvontaviranomainen voi mainitun ajan kuluessa perustellusta syystä vaatia purkamisluvan hakemista. Kivijärven kaupungin rakennusvalvontaviranomaisena toimii Pohjoisen Keski-Suomen ympäristötoimi.

Niiden voimaloiden osalta, jotka sijaitsevat hankevastaavan vuokraamilla maa-alueilla, tuulivoimalan käytön päätyttyä voimalan purkamisen, alueen ennallistamisen ja niihin liittyvän vastuunjaon osalta on noudatettava sitä, mitä maanomistajan kanssa on sovittu maanvuokrasopimuksessa. Jos tuulivoimaloiden purkamisesta ja alueen ennallistamisesta ei ole sovittu vuokralaisen ja maanomistajan kesken, sovelletaan maanvuokralain (258/1966) säännöksiä. Maanvuokralain 76 §:ssä säädetään, että jos muuta ei ole sovittu, vuokralainen on vuokrasuhteen päätyttyä velvollinen siirtämään kiinteistölle rakentamansa rakennuksen tai laitoksen pois ja saattamaan paikan kuntoon. Säännöstä voidaan soveltaa maa-alueen vuokralaisena toimivaan tuulivoimayhtiöön (Hannes Snellman Oy 2023).

Käytöstä poistettavan voimajohdon purkamiseen liittyvistä toimista sovitaan lähtökohtaisesti maa-alueen omistajan ja vuokralaisen välisessä maanvuokrasopimuksessa. Näin ollen voimajohdon purkamisen ja alueen ennallistamisen osalta noudatetaan maanvuokrasopimuksen ehtoja.

6.3 Muut mahdollisesti tarvittavat luvat ja menettelyt

6.3.1 Voimajohtoalueen tutkimuslupa

Ennen lunastuksen toimeenpanoa voidaan myöntää lunastuslain 84 §:n mukainen lupa lunastuksen kohteeksi aiotun alueen kuten voimajohtoreitin tutkimiseen. Tutkimustyössä ei saa puuttua maanomistajan tai muun oikeudenhaltijan oikeuteen enempää kuin tutkimuksen tuloksen saavuttamiseksi on välttämätöntä, eikä omistajalle tai oikeudenhaltijalle saa aiheuttaa tarpeetonta häiriötä. Tutkimusluvan myöntää Maanmittauslaitos.

6.3.2 Ympäristölupa

Lähtökohtaisesti tuulivoimarakentaminen ei edellytä ympäristölupaa. Tuulivoimarakentaminen voi kuitenkin edellyttää ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaista ympäristölupaa, jos siitä aiheutuu naapurussuhdelain (26/1920) 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Tuulivoimaloiden osalta kohtuutonta rasitusta voi lähinnä syntyä käyntiäänestä (melu) ja lapojen pyörimisen seurauksena syntyvästä välkkeestä (valo). Rasituksen kohtuuttomuutta arvioitaessa on otettava huomioon paikalliset olosuhteet, rasituksen muu tavanomaisuus, voimakkuus ja kesto. Lisäksi on huomioitava rasituksen syntymisen ajankohta sekä muut vastaavat seikat.

Ympäristönsuojelulain 34 §:n mukaan ympäristölupahakemuksen ratkaisee kunnan ympäristönsuojeluviranomainen tai tietyissä tapauksissa valtion ympäristölupaviranomainen. Tuulivoimahankkeen ympäristölupahakemus kuuluu valtion ympäristölupaviranomaisen ratkaistavaksi esimerkiksi silloin, jos toiminnan ympäristövaikutukset saattavat kohdistua huomattavissa määrin sijaintikuntaa laajemmalle alueelle. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen ympäristölupaviranomaisena toimii tarvittaessa joko Pohjoisen Keski-Suomen ympäristötoimi, jonka muodostamaan kahdeksan kunnan yhteistoiminta-alueeseen Kivijärvi kuuluu, tai Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto. Syväjärvennevan tuulivoimahanke suunnitellaan lähtökohtaisesti siten, ettei hanke tarvitse ympäristölupaa.

Mikäli tuulivoimahankkeessa tarvittavia maa-aineksia otetaan muualta kuin jo luvan omaavalta maa-aineksenottopaikalta, maa-aineksen ottamiseen tarvitaan tietyissä tapauksissa ympäristölupa. Ympäristönsuojelulain liitteen 1 (taulukko 2, kohdan 7 alakohdat c ja e) mukaan ympäristölupa tarvitaan, mikäli kyse on kivenlouhimosta tai sellaisesta muusta maanrakennustoimintaan liittyvästä kivenlouhinnasta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää, tai mikäli kyseessä on kiinteä murskaamo tai kalkkikiven jauhatus tai sellainen tietylle alueelle sijoitettava siirrettävä murskaamo tai kalkkikiven jauhatus, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää. Edellä mainittua vähäisempään toimintaankin on haettava ympäristölupaa, jos toiminta sijoitetaan tärkeälle tai muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalle pohjavesialueelle ja toiminnasta voi aiheutua pohjaveden pilaantumisen vaaraa.

Jätelain (646/2011) hallituksen esityksessä (HE 199/2010 vp) todetaan, että rakennustoiminnassa syntyvä pilaantumaton maa-aines tai muu luonnon aines, joka hyödynnetään varmasti ja suunnitelmallisesti aineksen ottamispaikalla ilman muuntamistoimia, ei oikeuskäytännön mukaan ole jätettä. Näin ollen sen hyödyntäminen ei myöskään edellytä jätelain nojalla ympäristölupaa (Ympäristöministeriö 2020). Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen maarakentamisessa todennäköisesti hyödynnetään rakentamistoiminnan aikana alueelta irrotettuja puhtaita ylijäämämaita. Niiden hyödyntämisestä ilmoitetaan vakiintuneen käytännön mukaisesti kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Jos tuulivoiman tuotantoalueen rakentamisen yhteydessä poistettujen ylimääräisten maamassojen läjitystä varten perustetaan maankaatopaikka, maankaatopaikalle tulee hakea ympäristölupaa (ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 1 kohdan 13 alakohta e sekä taulukon 2

kohdan 13 alakohta f). Syväjärvennevan hankkeessa rakentamisen yhteydessä poistetut maamassat pyritään lähtökohtaisesti hyödyntämään alueen rakentamisessa.

6.3.3 Vesilain mukainen lupa

Tuulivoiman tuotantoalueen, voimajohdon rakentaminen tai maa-ainesten ottaminen voi edellyttää vesilain mukaista lupaa, mikäli rakentamisella on vesistövaikutuksia. Vesilain mukaisesta yleisestä luvanvaraisuudesta säädetään vesilain 3 luvun 2 §:ssä. Pykälän 1 momentin mukaan vesitaloushankkeella on oltava lupaviranomaisen lupa, jos se voi muuttaa vesistön asemaa, syvyyttä, vedenkorkeutta tai virtaamaa, rantaa tai vesiympäristöä taikka pohjaveden laatua tai määrää ja kyseisestä muutoksesta aiheutuu jokin kyseisen pykälän 1 momentin luettelossa määritellyistä muutoksista. Tuulivoiman tuotantoalueen perustamisen, voimajohdon rakentamisen ja maa-ainesten ottamisen osalta huomionarvioisia ovat muun muassa seuraavat muutokset:

- muutos aiheuttaa luonnon ja sen toiminnan vahingollista muuttumista taikka vesistön tai pohjavesiesiintymän tilan huononemista (2 kohta)
- muutos olennaisesti vähentää tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesiesiintymän antoisuutta tai muutoin huonontaa sen käyttökelpoisuutta taikka muulla tavalla
- aiheuttaa vahinkoa tai haittaa vedenotolle tai veden käytölle talousvetenä (5 kohta)
- vaarantaa puron uoman luonnontilan säilymisen (8 kohta).

Lisäksi luonnontilaisen enintään kymmenen hehtaarin suuruisen fladan, kluuvijärven tai lähteen taikka muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron tai enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven luonnontilan vaarantaminen on kielletty vesilain 2 luvun 11 §:n nojalla.

Tässä vaiheessa suunnittelua ei ole tiedossa, että Syväjärvennevan hankkeelle tulisi hakea vesilain mukaista lupaa. Jos lupatarve ilmenee, lupaa haetaan Sisä- ja Länsi-Suomen aluehallintovirastolta

6.3.4 Natura-arviointi

Natura 2000 -verkosto on Euroopan yhteisön kattava ekologinen verkosto. Luonnonsuojelulain (9/2023) 35 §:ssä säädetään, että jos hanke tai suunnitelma joko yksinään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon ehdottaman tai verkostoon sisällytetyn alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon, hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset sen kannalta, miten ne vaikuttavat alueen suojelutavoitteisiin. Sama koskee sellaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen tuotantoalueen lähellä sijaitseviin Natura-alueisiin hankkeesta aiheutuvat vaikutukset arvioidaan YVA-selostuksessa ja YVA-menettelyssä tehdään Natura-arviointi.

6.3.5 Luonnonsuojelulain mukainen poikkeamislupa

Luonnonsuojelulain (9/2023) tavoitteena on luonnon monimuotoisuuden turvaaminen, luonnonkauneuden ja maisema-arvojen vaaliminen, ilmastonmuutokseen sopeutumisen edistäminen, luonnonvarojen ja luonnonympäristön kestävän käytön tukeminen, kansalaisten luonnontuntemuksen ja ympäristötietoisuuden lisääminen sekä luonnontutkimuksen edistäminen. Lakia sovelletaan luonnon ja maiseman suojeluun ja hoitoon. Luonnonsuojelulaki (9/2023) sisältää useita alueiden tai lajien suojeluun liittyviä kieltoja ja määräyksiä.

Joissain tapauksissa luonnonsuojelulain mukaisiin määräyksiin voidaan hakea poikkeamislupaa. Laissa säädetään seuraavista poikkeusluvista:

- lupa poiketa yksityisen suojelualueen rauhoitusmääräyksistä (54 §)
- lupa poiketa luontotyypin hävittämis- tai heikentämiskiellosta (66 §)
- lupa poiketa eläinlajin rauhoituksesta (70 ja 83 §)
- lupa poiketa suurten petolintujen pesäpuiden suojelusta (73 ja 83 §)
- lupa poiketa kasvilajien rauhoituksesta (74 ja 83 §)
- lupa poiketa erityisesti suojeltavien eliölajien esiintymispaikkojen suojelusta (77 ja 83 §)
- lupa poiketa Euroopan unionin tiukkaa suojelua edellyttävien eliölajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen suojelusta (78 ja 83 §)
- lupa poiketa Euroopan unionin tärkeinä pitämien eliölajien esiintymispaikkojen suojelusta (79 ja 83 §)

Jos Syväjärvennevan tuulivoimahankkeessa vaikutusten arvioinnin tai jatkosuunnittelun yhteydessä ilmenee tarve luonnonsuojelulaista määräyksistä poikkeamiselle, poikkeuslupaa haetaan Keski-Suomen ELY-keskukselta paitsi, jos haetaan poikkeamista luonnonsuojelulain 70 §:n asetetuille lintuja koskeville rauhoitussäännöksille. Tällöin lupahakemuksen käsittelee Varsinais-Suomen ELY-keskus. Hanke pyritään suunnittelemaan niin, ettei ole tarvetta hakea luonnonsuojelulain mukaista poikkeamislupaa.

6.3.6 Maa-aineslupa

Mikäli tuulivoimahankkeessa tarvittavia maa-aineksia otetaan muualta kuin jo luvan omaavalta maa-aineksenottopaikalta, maa-aineksen ottamiseen tarvitaan maa-aineslain (555/1981) mukainen lupa. Lupaa haetaan maa-ainesten ottamisalueen sijaintikunnan ympäristölupaviranomaiselta.

6.3.7 Kajoamislupa

Kiinteät muinaisjäännökset on rauhoitettu muinaismuistolain (295/1963) nojalla ilman erillistä päätöstä. Muinaismuistolain 11 §:n (428/2019) mukaan kiinteään muinaisjäännökseen kajoamiseen voidaan myöntää kajoamislupa, jos muinaisjäännös tuottaa merkitykseensä nähden kohtuutonta haittaa. Kajoamisluvan myöntää Museovirasto (11 a §, 428/2019).

Muinaismuistolaista poikkeamisen tarve selviää hankkeen tarkemman suunnittelun myötä, kun tuulivoimaloiden mm. hankkeen vaatiman infrastruktuurin rakennuspaikat on selvitetty.

6.3.8 Liittymälupa maantiehen

Mikäli hanke edellyttää uusien yksityisteiden liittymien rakentamista maanteille tai nykyisten maantielle liittyvien yksityistieliittymien siirtämistä, laajentamista tai käyttötarkoituksen muuttamista, tarvitaan liikennejärjestelmistä ja maanteistä annetun lain (2005/503) 37 §:n mukainen liittymälupa. Liittymä ei sijaintinsa puolesta saa vaarantaa maantien turvallisuutta. Luvan myöntää Pirkanmaan ELY-keskus.

6.3.9 Lupa kaapeleiden ja johtojen sijoittamiseen maantien tiealueelle

Kaapeleiden, johtojen ja putkien sijoittamiseen (tiensuuntaisesti tai poikkisuuntaisesti) maantien tiealueelle tarvitaan aina ELY-keskuksen kanssa tehtävä sijoitussopimus. Tiealueelle sijoitettujen

johtojen, kaapeleiden ja putkien rakentamiseen ja kunnossapitoon liittyvien töiden tekemiseen haetaan työlupa ELY-keskukselta. Sijoittamisessa noudatetaan Sähkö- ja telejohdot ja maantiet -ohjetta 3/2018 (Liikennevirasto 2018b).

Mikäli hanke edellyttää voimajohdon tai kaapelin sijoittamista maantien tiealueen ulkopuolelle suoja- tai näkemäalueelle on rakentamisesta haettava liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (2005/503) 47 §:n mukaista poikkeamislupaa Pirkanmaan ELY-keskukselta.

6.3.10 Lupa tasoristeyksen lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön

Jos tasoristeyksen käyttö lisääntyy merkittävästi tai sen käyttötarkoitus muuttuu, tienpitäjän on ratalain 28 a §:n (998/2018) mukaan haettava lisääntyvään tai muuttuvaan käyttöön oikeuttava lupa Väylävirastolta. Luvan hakemisen yhteydessä sovitaan Väyläviraston kanssa mahdollisista tasoristeyskansien vahvistamisista ja leventämisistä.

Jos tuulivoimaloiden osien erikoiskuljetuksiin suunnitellut reitit ylittävät tasoristeyksiä, luvan hakeminen Väylävirastolta voi olla tarpeen tässä hankkeessa.

7 Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja sen yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä lisätä kaikkien tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia (Kuva 7.1). YVA-menettely pyrkii ehkäisemään tai lieventämään hankkeesta mahdollisesti aiheutuvia ympäristövaikutuksia.

Ympäristövaikutusten arviointi (YVA) ei ole lupamenettely, eikä YVA:ssa tehdä päätöksiä hankkeen toteuttamisen osalta. Ympäristövaikutusten arviointiselostus (YVA-selostus) ja siitä annettu perusteltu päätelmä liitetään hanketta koskeviin lupahakemuksiin. YVA-menettelyn tarkoituksena on tuottaa kansalaisille lisätietoa hankkeesta, tuottaa hankkeesta vastaavalle tietoa ympäristön kannalta sopivimman vaihtoehdon valitsemiseksi ja viranomaisille tietoa sen arvioimiseksi, täyttääkö hanke luvan myöntämisen edellytykset ja millaisin ehdoin lupa hankkeen toteuttamiselle voidaan myöntää.



Kuva 7.1. YVA- ja kaavoitusmenettelyn kulku ja vaiheet.

7.1 YVA-menettelyn soveltaminen Syväjärvennevan tuulivoimahankkeeseen

YVA-menettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. YVA-lain (252/2017) liitteessä 1 on luettelo hankkeista, joihin on aina sovellettava YVA-menettelyä. YVA-menettelyä sovelletaan tuulivoimahankkeissa, joissa tuulivoimaloiden määrä on seudullisesti merkittävä (Keski-Suomessa raja on 10 tuulivoimalaa) tai kokonaisteho vähintään 45 megawattia. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeeseen on YVA-lain liitteen 1 mukaan sovellettava YVA-menettelyä, koska voimaloiden määrä ja kokonaisteho ylittävät rajaarvot.

7.2 YVA-menettelyn osapuolet

Syväjärvennevan tuulivoimahankkeesta vastaava on Metsähallitus. Yhteysviranomaisena toimii Keski-Suomen ELY-keskus. YVA-ohjelman, -selostuksen ja selvitysten toteuttajana sekä YVA-konsulttina toimii Sitowise Oy.

7.2.1 YVA:n laatijoiden pätevyys

Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen YVA-menettelyn vaikutusarvioinnin tehnyt asiantuntijatyöryhmä on esitetty Taulukko 9.

Taulukko 9. YVA-ohjelman asiantuntijatyöryhmä.

Asiantuntija	Vastuualue ja kokemus
Sini Kantola FT (maantiede), luonto- ja eräopas	YVA-projektipäällikkö, vuorovaikutus, sosiaaliset vaikutukset. Kantolalla on yhdeksän vuoden kokemus erilaisesta tutkimus-, kaavoitus- ja hanketyöskentelystä.
Kristiina Kuusisto ympäristösuunnittelija (AMK)	YVA-projektikoordinaattori. Kuusistolla on vuoden kokemus YVA-menettelyistä ja usean vuoden kokemus projektien hallinnasta.
Veera Lehto DI (maankäytön suunnittelu ja liikennetekniikka)	YVA-projektikoordinaattori, kaavasuunnittelu, vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön, vaikutukset luonnonvaroihin ja elinkeinoihin, paikkatietoasiantuntija, alustava layout-suunnittelu. Lehdolla on yli viiden vuoden kokemus paikkatiedosta sekä tuulivoimahankkeiden kaavoituksesta ja ympäristövaikutusten arvioinnista, etenkin maankäytön vaikutusten arvioinnin osalta.
Sakari Grönlund FM (maantiede)	Varaprojektipäällikkö, laadunvarmistaja, YVA-ohjelman laadinta, turvallisuus ja ympäristöriskit, viestintäyhteydet. Grönlundilla on 30 vuoden kokemus YVA-menettelystä, 24 vuoden kokemus alueidenkäytön suunnitelmien vaikutusten arvioinnista ja 16 vuoden kokemus riskinarvioinnista infrastruktuurihankkeissa.
Sanna Matkaselkä Ins. (YAMK)	Kaavanlaatija, kaava-aineistojen laadinta. Matkaselällä on 7 vuoden kokemus asema- ja yleiskaavoituksesta sekä vaikutusten arvioinneista.
Milla Lehikoinen DI (ympäristötekniikka)	Ilmastovaikutusten arviointi, hiilinielu- ja hiilijalanjälkitarkastelut. Lehikoisella on yli neljän vuoden kokemus hiilijalanjälkilaskennoista ja ilmastovaikutusten arvioinneista.
Jenni Koskinen Maisema-arkkitehti yo	Maisemaselvitys sekä vaikutukset maisemaan, kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön. Alustava layout-suunnittelu, visualisointi. Koskisella on yli 10 vuoden kokemus maisemasuunnittelusta ja kaavan maisemaselvityksistä sekä puolen vuoden kokemus YVA-konsulttina työskentelystä.
Hanna-Maria Piipponen Maisema-arkkitehti	Vaikutukset maisemaan, kulttuuriympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön (laadunvarmistus). Piipposella on 10 vuoden kokemus suunnitteluhankkeisiin liittyvistä maisemaselvityksistä sekä maisemaan ja kulttuuriympäristöön liittyvistä vaikutusarvioinneista ja YVA-menettelystä.
Lisa Leinonen MMM (ympäristötiede)	Vaikutukset maa- ja kallioperään. Leinosella on puolentoista vuoden kokemus maaperätutkimuksesta ja yli puolen vuoden kokemus YVA-konsultin työskentelystä.
Esa Kallio FM (geologia)	Vaikutukset maa- ja kallioperään (laadunvarmistus). Kalliolla on yli 25 vuotta kokemusta maa- ja kallioperään sekä pohjaveteen liittyvistä vaikutusarvioista ja YVA-menettelystä.
Maria Arola MMM (limnologia)	Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin, sosiaaliset vaikutukset; Arolalla on kymmenen vuoden kokemus pinta- ja

	pohjavesiarvioista sekä yli vuoden kokemus sosiaali- ja terveysvaikutusten tutkimuksesta ja arvioinneista.
Ville Alasalmi DI (maankäytön suunnittelu ja liikennetekniikka)	Liikenteelliset vaikutukset, huoltotiestön suunnittelu Alasalmella on reilun kolmen vuoden kokemus tuulivoimahankkeiden kaavoituksesta ja ympäristövaikutusten arvioinnista, etenkin maankäytön sekä tuulivoimakuljetusten ja liikenteellisten vaikutusten osalta.
Santtu Ahlman luontokartoittaja	Luontoselvitykset: linnusto ja eläimistö (päävastuu kaikista selvitystöistä). Ahlmanilla on kokemusta luontoselvitysten tekemisestä 21 vuotta ja yli 170 tuulivoimahankkeesta.
Jussi-Pekka Manner FM (ympäristötieteet), MMK (metsäekologia)	Luontoselvitykset: kasvillisuus- ja luontotyypit, vaikutukset luonnonsuojelualueisiin. Mannerilla on yli viiden vuoden kokemus luontoselvityksistä (kasvillisuus- ja luontotyypit, liito-orava, lepakot) ja vaikutusten arvioinnista mm. tuulivoima-, voimajohto-, väylä- ja kaavoitushankkeissa.
Niilo Aro FM (ekologia ja evoluutiobiologia)	Vaikutukset linnustoon, riistalajistoon ja muuhun eläimistöön. Kokemusta useiden uusiutuvan energian projektien ympäristövaikutusten arvioinnista ja usean vuoden kokemus luontoselvityksistä ja ympäristöasiantuntijan tehtävistä.
Juha Kiiski FM (ekologia)	Luontoselvitykset: kasvillisuus- ja luontotyypit, vaikutukset luonnonsuojelualueisiin, Natura-tarvearviointi, linnusto ja muu eläimistö (laadunvarmistus). Kiiskillä on kokemusta YVA-arvioinneista luonnonympäristön osalta 11 vuoden ajalta. Kiiski on vastannut YVA-arvioinneissaan vaihtelevasti sekä linnustoa, eläimistöä, kasvillisuutta ja suojelualueverkostoja käsittelevistä arvioinneista. YVA-arvioinneissa hankkeet ovat olleet pääasiassa energiantuotantohankkeita ja väylähankkeita.
Vesa Vähäkuopus DI (rakennustekniikka)	Melu- ja välkevaikutukset. Vähäkuopuksella on yhden vuoden kokemus tuulivoimahankkeiden melu- ja välkevaikutuksien arvioinneista sekä kolmen vuoden kokemus erilaisten väylähankkeiden YVA-menettelyjen melu- ja värähtelyvaikutuksista. Lisäksi yli viisi vuotta kokemusta meluasiantuntijan tehtävistä kaavoitukseen ja ympäristölupiin liittyen.
Timo Huhtinen DI (maanmittaus), YKS 245	Kaava-asiakirjojen laadunvarmistus.
Toni Hägerth FM (materiaalitiede)	Melu- ja välkeselvitykset. Toni Hägerthillä on 13 vuoden kokemus ympäristömelun mallintamisesta ja selvitysten laadinnasta. Lisäksi puoli vuotta kokemusta tuulivoiman melu- ja välkemallinnusten laatimisesta.
Saara-Kaisa Konttori FM (maantiede), maisemasuunnittelija AMK	Maisemavaikutusten laadunvarmistus. YVA-menettelyn sparraus. Konttorilla noin 15 vuoden kokemus YVA-menettelyiden laadinnasta ja projektin johtamisesta. Konttori on laatinut lukuisia vaikutusten arviointeja maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön tuulivoimahankkeissa.

Pälvi Salo FT (ekologia)	Vaikutukset Natura-alueisiin ja muihin luonnonsuojelualueisiin. Konsulttina Salolla on alle vuoden kokemus ympäristövaikutusten arvioinneista ja Natura-arvioinnista. Salolla on yhteensä yli 15 vuoden kokemus ekologisesta tutkimuksesta ja ympäristöhallinnon tutkimus- ja kehittämishankkeista. Salo on "Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle" -julkaisun toinen kirjoittaja.
Noora Metsäranta LuK (biologia), valmistuva FM (ekologia ja evoluutiobiologia)	Luontoselvitykset: kasvillisuus- ja luontotyypit. Metsärannalla on yli kahden vuoden kokemus luontoselvityksistä (kasvillisuus- ja luontotyypit, liito-orava, viitasammakot ja lepakot) niin tuulivoima-, aurinkovoima-, väylä- ja kaavoitushankkeissa. Lisäksi hän on laatinut kasvillisuus- ja luontotyypit sekä muu eläimistö -osioiden tekstit useaan YVA-ohjelmaan ja arvioinut vaikutuksia kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin yhdessä tuulivoimahankkeessa (tuotantoalue ja sähkönsiirto).

7.3 Ennakkoneuvottelu

Ennakkoneuvottelun (YVAL 8 §) tavoitteena on edistää hankkeen vaatimien arviointi-, suunnittelu- ja lupamenettelyjen kokonaisuuden hallintaa, hankkeesta vastaavan ja viranomaisten välistä tiedonvaihtoa sekä parantaa selvitysten ja asiakirjojen laatua ja käytettävyyttä sekä sujuvoittaa menettelyjä.

Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen ennakkoneuvottelu järjestettiin 22.2.2024. Edustettuina olivat Keski-Suomen ELY-keskus, Kivijärven, Perhon, Kinnulan ja Kannonkosken kunnat, Saarijärven kaupunki, Pohjoisen Keski-Suomen ympäristötoimi, Keski-Suomen museo sekä Metsähallitus. Yhteenvetona ennakkoneuvottelussa todettiin, että alueella on paljon huomioitavia asioita, kuten esimerkiksi keskusteluissa mainittu metsäpeura, yhteisvaikutukset, arkeologiset arvot, Natura, maakuntakaava, tietyt lajit ja maisema-asiat.

7.4 Arviointimenettelyn vaiheet

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on kaksi päävaihetta, YVA-ohjelmavaihe ja YVA-selostusvaihe (Kuva 7.1). YVA-ohjelma sisältää kuvauksen tuotantoalueen nykytilasta. Arviointiohjelmassa kuvataan, mitä hankkeen toteuttamisvaihtoehtoja ja vaikutuksia suunnittelun aikana tullaan selvittämään, kuinka selvitykset ja vaikutusten arviointi on suunniteltu toteutettavan sekä miten menettelyyn liittyvä tiedottaminen ja vaikutusalueella asuvien osallistuminen arviointiin järjestetään. Arviointiohjelman sisältö on kuvattu YVA-lain (277/2017) 3 pykälässä. Arviointimenettely alkaa välittömästi, kun hankkeesta vastaava (Metsähallitus) on toimittanut ympäristövaikutusten arviointiohjelman yhteysviranomaiselle (Keski-Suomen ELY-keskus).

YVA-ohjelmasta saatujen mielipiteiden ja lausuntojen avulla hankkeen toteuttaja laatii ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. YVA-selostus sisältää ympäristövaikutusten arvioinneista saadut tulokset. Selostuksen tarkempi sisältö on kuvattu YVA-lain (277/2017) 4 pykälässä. YVA-selostuksesta yhteysviranomainen antaa perustellun päätelmän.

Perustellulla päätelmällä tarkoitetaan yhteysviranomaisen hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista tekemää perusteltua johtopäätöstä, joka on tehty arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta.

Perustellussa päätelmässä yhteysviranomainen tarkistaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun sekä laatii tämän jälkeen perustellun päätelmänsä hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista. Mikäli yhteysviranomainen ei voi tehdä perusteltua päätelmää arviointiselostuksen puutteellisuuden takia, ilmoittaa yhteysviranomainen miltä osin selostusta on täydennettävä. Yhteysviranomainen toimittaa perustellun päätelmänsä YVA-selostuksesta viimeistään kahden kuukauden kuluttua nähtävilläoloajan päättymisen jälkeen hankkeesta vastaavalle.

Ympäristövaikutusten arviointiselostus sekä yhteysviranomaisen antama perusteltu päätelmä liitetään hankkeen edellyttämiin lupahakemuksiin ja suunnitelmiin.

7.5 Vuorovaikutus, osallistuminen ja tiedottaminen YVA-menettelyssä

Merkittävä osa YVA-menettelyä on vuorovaikutus tuotantoalueen ja sähkönsiirtolinjojen lähialueiden asukkaiden ja toimijoiden, hankkeesta vastaavan ja yhteysviranomaisen välillä. Menettelyn yksi tärkeimmistä tavoitteista on lisätä kansalaisten mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa hankkeiden suunnitteluun. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn on oikeus osallistua kaikilla niillä, joiden oloihin tai etuihin kuten asumiseen, työntekoon, liikkumiseen, vapaa-ajanviettoon tai muihin elinoloihin hanke saattaa vaikuttaa.

YVA-menettelyn aikana laadittavat raportit, YVA-ohjelma ja YVA-selostus, ovat julkisia tietolähteitä ja asiakirjoja. Arviointiohjelman ollessa vireillä kansalaisilla on mahdollisuus esittää kantansa hankkeen aiheuttamien vaikutusten selvitystarpeista ja siitä, onko YVA-ohjelmassa esitetty suunnitelma arvioinnin toteuttamisesta riittävä.

Yhteysviranomainen tiedottaa YVA-ohjelman ja YVA-selostuksen vireilläolosta hankkeen vaikutusalueella. Kummassakin menettelyn vaiheessa kansalaisilla on mahdollisuus ottaa kantaa hankkeen suunnitteluun jättämällä kirjallinen mielipide yhteysviranomaisena toimivalle ELY-keskukselle nähtävilläoloaikana. ELY-keskus pyytää YVA-ohjelmasta ja YVA-selostuksesta myös lausunnot tarpeelliseksi näkemiltään viranomaisilta ja muilta toimijoilta. Yhteysviranomainen laatii oman lausuntonsa YVA-ohjelmasta ja perustellun päätelmänsä oman asiantuntemuksensa sekä saamiensa lausuntojen ja mielipiteiden perusteella.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana järjestetään yleisötilaisuus YVA-ohjelma- ja YVA-selostusvaiheessa. Yleisötilaisuudet tarjoavat kaikille mahdollisuuden esittää mielipiteitään hankkeesta ja selvitysten riittävyydestä, saada lisää tietoa hankkeesta ja YVA-menettelystä sekä keskustella hankkeesta vastaavan (Metsähallitus), YVA-konsultin (Sitowise) ja yhteysviranomaisen (Keski-Suomen ELY-keskus) kanssa. Yleisön on mahdollista saada tietoa hankkeesta myös hankkeesta vastaavan internetsivuilta sekä median kautta.

Asiakirjojen nähtävilläolopaikoista sekä YVA-ohjelman ja YVA-selostuksen nähtävilläolon aikana järjestettävistä yleisötilaisuuksista tiedotetaan kuulutuksessa. YVA-ohjelma, ja myöhemmin YVA-selostus, ovat nähtäville asettamisestaan alkaen luettavissa Ympäristöhallinnon sivustolla osoitteessa: ymparisto.fi/syvajarvennevan-tuulivoimahanke-YVA

YVA-menettelyä varten hankkeesta vastaava on perustanut seurantaryhmän, johon on kutsuttu muun muassa alla listatut tahot. Seurantaryhmän kokoukseen osallistuneet ja YVA-ohjelman luonnosta kommentoineet seurantaryhmään kutsut tahot ovat lihavoitu.

- Keski-Suomen ELY-keskus
- **Kivijärven kunta**
- Kyyjärven kunta
- Perhon kunta
- Kinnulan kunta
- **Saarijärven kaupunki**

- Kannonkosken kunta
- Karstulan kunta
- Alajärven kaupunki
- **Aluearkkitehtipalvelut**
- Fingrid Oyj
- Keski-Suomen hyvinvointialue, Pelastustoimi
- **Keski-Suomen liitto**
- **Keski-Suomen museo**
- K.H. Renlundin museo
- Luonnonvarakeskus
- Metsähallitus, luontopalvelut
- Metsäkeskus
- **Pohjoisen Keski-Suomen ympäristötoimi**
- Puolustusvoimat, 3. logistiikkarykmentti
- Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto, ympäristöterveys
- MTK Karhi
- Metsänhoitoyhdistys, Keski-Suomi
- Kannonkosken-Kivijärven riistanhoitoyhdistys
- Karstulan-Kyyjärven riistanhoitoyhdistys
- Riistakeskus Keski-Suomi
- Hoikanperän Eräveikot ry
- **Hoikkalammen Erä ry**
- Hiiden Erä ry
- Kivijärven Erämiehet r.y.
- Rapinan Erä ry
- Risuperän Eränkävijät ry
- Tiiron Jahtimiehet ry
- Siltalan Erä ry
- Saunakylän Rihla ry
- Puralankylän Erämiehet r.y.
- Parran Paukku ry
- Aholan Hirviseurue
- Saunasihtaajat ry
- Kumpulan Hirviseurue
- Oinoskylän Erämiehet ry
- Heinolahden Osakaskunta
- Kivijärven osakaskunta
- Kivijärven kotiseutuyhdistys ry
- Heinolahden kyläyhdistys ry
- Heitjärven kyläyhdistys ry
- Kivijärven Saunakylän kyläyhdistys ry
- Puralankylän kyläyhdistys ry
- Saunakylän kyläyhdistys ry
- Kivijärven moottorikelkkailijat ry
- Pohjoisen Keski-Suomen virkistysalueyhdistys ry
- Kivijärven Yrittäjät ry
- Kyyjärven Yrittäjät
- Saarijärven seudun luonnonystävät ry
- Suomen luonnonsuojeluliiton Keski-Suomen piiri ry
- Suomenselän Lintutieteellinen Yhdistys ry
- Birdlife Keski-Suomi ry
- Cinia Oy
- Digita Oy
- DNA Oy
- Elenia Oy
- Elisa Oy
- Ilmatieteenlaitos
- Suomen erillisverkot Oy
- Suomenselän Lentokenttä Oy
- Telia Finland Oyj
- Traficom
- Väylävirasto

Seurantaryhmä voi kommentoida YVA-ohjelman ja YVA-selostuksen luonnosta ennen niiden valmistumista. YVA-selostuksen laatimisen aikana tehdään myös asukaskysely viiden kilometrin säteellä tuotantoalueesta sekä 300 metrin säteellä suunnitelluista sähkönsiirtolinjoista sijaitsevien kiinteistöjen omistajille (sekä vakituinen että vapaa-ajan asutus).

7.6 YVA-menettelyn ja osayleiskaavan yhteensovittaminen

Tuulivoimaosayleiskaava laaditaan tuotantoalueen sijaintikuntaan Kivijärvelle. YVA-menettelyä ja tuulivoimaosayleiskaavaa tehdään samanaikaisesti, mutta erillisinä menettelyinä. YVA:n ja kaavoituksen yleisötilaisuudet pidetään yhtenä tilaisuutena. YVA-ohjelman yleisötilaisuudessa esitellään myös osallistumis- ja arviointisuunnitelma. YVA-selostuksen yleisötilaisuudessa esitellään kaavojen valmisteluvaiheen aineistoa (kaavaluonnokset).

YVA-menettelyyn ja kaavoitukseen liittyvät viranomaisneuvottelut pyritään mahdollisuuksien mukaan yhdistämään. YVA:ssa tuotettuja tietoja hyödynnetään osayleiskaavoituksessa.

Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen tuulivoimaloiden rakennuslupien myöntäminen edellyttää YVA-menettelyn lisäksi maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen tuulivoimaosayleiskaavan laatimista. Tuulivoimahankkeen rakentamisen mahdollistava osayleiskaava on laadittava ennen rakennuslupien hakemista. Kivijärven kunta hyväksyi hankkeesta vastaavan tekemän kaavoitusaloitteen syyskuussa 2023.

Koska hankkeen YVA-menettely ja kaavoitus toteutetaan samanaikaisesti, pyritään ne sovittamaan soveltuvin osin yhteen. YVA-menettelyyn ja kaavoitukseen liittyvät selvitystyöt, vaikutusten arviointi sekä osallistaminen yhdistetään. Ympäristövaikutusten arviointia varten tehtävissä selvityksissä huomioidaan osayleiskaavan edellyttämät selvitykset, jolloin osayleiskaava voidaan laatia YVA–menettelyn selvitysaineiston pohjalta.

YVA-menettelyyn ja kaavoitukseen liittyvät yleisötilaisuudet yhdistetään siten, että hankkeesta kiinnostuneet voivat saada niissä tietoa hankkeen, YVA-menettelyn ja osayleiskaavoituksen etenemisestä sekä siitä, miten YVA-menettelyn yhteydessä tehdyt selvitykset ja vaikutusten arviointi otetaan huomioon hankkeen suunnittelussa ja osayleiskaavoituksessa. Yleisötilaisuuksissa toivotaan myös saatavan yleisöltä kohdealuetta koskevaa tietoa, jota voidaan käyttää hankkeen suunnittelussa.

7.7 YVA-menettelyn ja tuulivoimaosayleiskaavoituksen alustava aikataulu

Ympäristövaikutusten arviointimenettely alkoi virallisesti, kun hankkeesta vastaava Metsähallitus toimitti YVA-ohjelman yhteysviranomaisena toimivalle Keski-Suomen ELY-keskukselle toukokuussa 2024 (Kuva 7.2). ELY-keskus asettaa arviointiohjelman 30–60 vuorokauden ajaksi nähtäville, jona aikana mahdolliset mielipiteet ja lausunnot tulee toimittaa kirjallisesti yhteysviranomaisena toimivalle Keski-Suomen ELY-keskukselle.

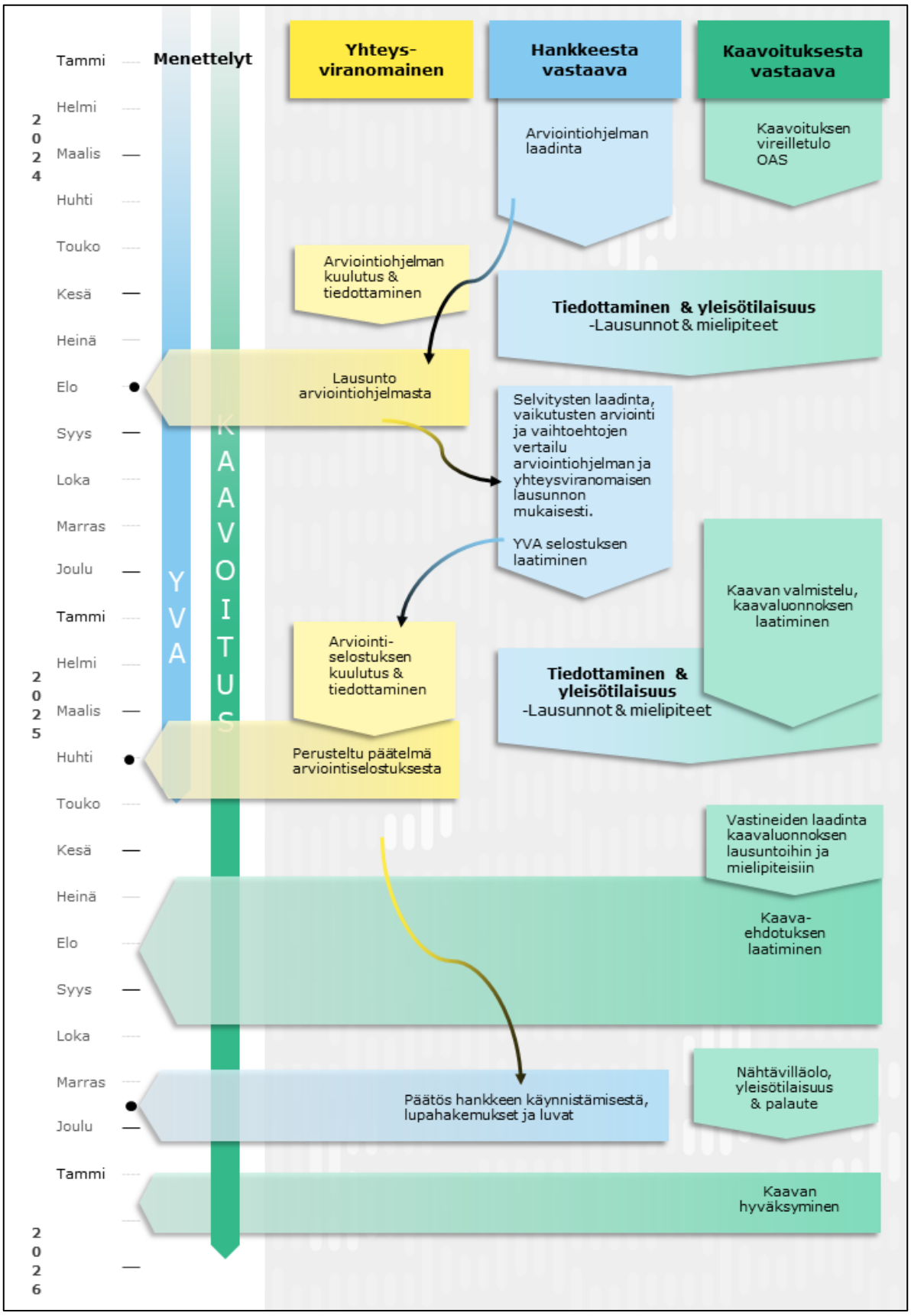
Alla olevissa taulukoissa (Taulukko 10 ja Taulukko 11) on esitetty arvio YVA-menettelyn aikataulusta ja YVA-menettelyn rinnalla etenevän osayleiskaavoituksen aikataulusta.

Taulukko 10. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) tavoiteaikataulu.

Työvaihe	Tavoiteaikataulu
YVA-ohjelman laadinta	1–5/2024
Luontoselvitysten tekeminen ja raportointi	2–11/2024
YVA-ohjelma nähtävillä ja yhteysviranomaisen lausunto	6–8/2024
YVA-selostuksen laadinta	8–12/2024
YVA-selostus nähtävillä ja yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä	1–4/2025

Taulukko 11. Osayleiskaavan laadinnan tavoiteaikataulu.

Työvaihe	Tavoiteaikataulu
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	1–5/2024
Kaavan valmisteluvaihe (kaavaluonnos)	11/2024–3/2025
Kaavaehdotusvaihe	6–9/2025
Kaavan hyväksyminen	1–2/2026



Kuva 7.2. YVA-menettelyn ja sen rinnalla etenevän osayleiskaavoituksen aikataulu.

8 Arviointityön kuvaus

8.1 Arvioitavat vaikutukset

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä tarkastellaan hankkeen vaikutuksia kokonaisvaltaisesti ihmisiin, ympäristön laatuun ja tilaan, maankäyttöön, elinkeinoihin ja luonnonvaroihin sekä näiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin YVA-lain ja -asetuksen edellyttämässä laajuudessa.

Kullakin YVA-hankkeella on omat hankkeen luonteesta, laajuudesta ja sijainnista johtuvat tyypilliset vaikutuksensa, joihin YVA-menettelyn yhteydessä kiinnitetään erityistä huomiota. Edellä mainitut päätason arvioitavat vaikutukset tarkennetaan aina hankekohtaisesti. Ympäristövaikutus määritetään tilaksi, jossa tuotantoalueella tai sen lähiympäristössä sijaitseva kohde muuttuu hankkeen rakennus- tai purkuvaiheessa tai käytön aikana. YVA:ssa vertailukohtana on vaihtoehto VE0, jossa hanketta ei toteuteta.

8.2 Tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron tyypilliset vaikutukset

Tuulivoimahankkeiden tarkoituksena on tuottaa sähköenergiaa tuulesta, joka on rajaton uusiutuvan energian lähde. Tuulivoimatuotannolla voidaan vähentää energiantuotannon hiilidioksidi- ja hiukkaspäästöjä, millä on myönteisiä vaikutuksia ilmastoon sekä välillisesti muuhun ympäristöön.

Muita tuulivoimahankkeiden keskeisimpiä ympäristövaikutuksia ovat tyypillisesti maisemaan kohdistuvat visuaaliset vaikutukset. Sijoituspaikan mukaan vaikutuksia voivat aiheuttaa myös tuulivoimaloiden käyntiääni sekä roottorin pyörimisestä johtuva auringonvalon vilkkuminen. Luonnonympäristöön kohdistuvista vaikutuksista tuulivoimaloiden osalta merkittävimmät huomioon otettavat vaikutukset kohdistuvat linnustoon ja luonnontilaisen ympäristön pirstaloitumiseen.

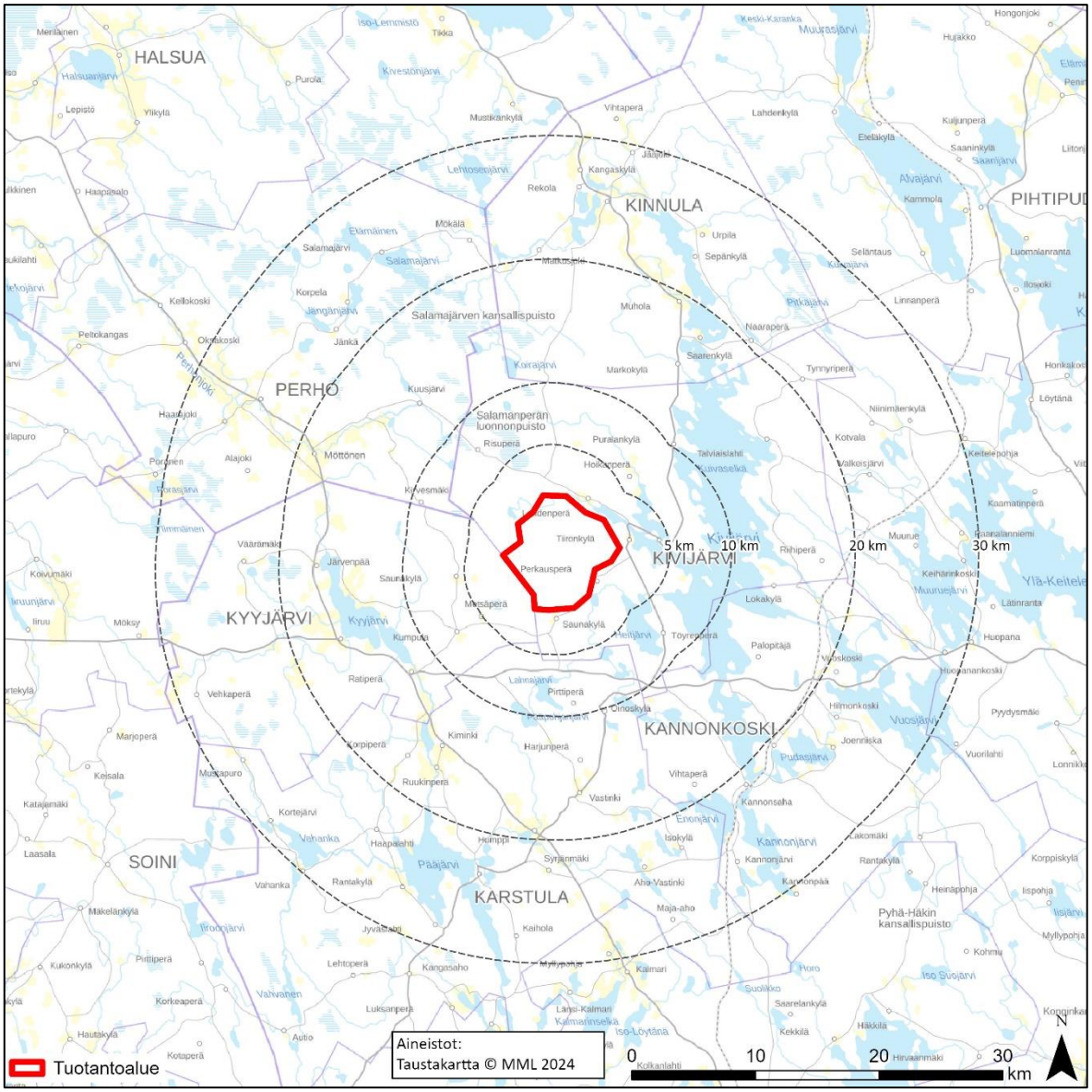
Hankkeesta aiheutuvia vaikutuksia arvioidaan hankkeen koko elinkaaren ajalta eli noin 50 vuoden mittaiselta ajanjaksolta. Tuulivoimahankkeen elinkaaren aikaiset vaikutukset jakautuvat kolmeen vaiheeseen; rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin, käytön aikaisiin vaikutuksiin ja käytöstä poistamisen aikaisiin vaikutuksiin.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat ajallisesti lyhytkestoisia ja ne aiheutuvat pääasiallisesti tuulivoimala-alueiden, tiestön, maakaapeleiden ja ilmajohtojen rakentamisen vaatimasta kasvillisuuden raivaamisesta, rakentamiseen liittyvien kuljetusten liikennevaikutuksista sekä työmaakoneiden äänistä. Tuulivoimahankkeen käytön aikaiset vaikutukset kohdistuvat pääasiassa maisemaan, alueen äänimaisemaan, linnustoon ja eläimistöön. Käytön lopettamisen aikaiset vaikutukset ovat verrattavissa rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin, mutta ne ovat lievempiä. Käytön lopettamisen aikaiset vaikutukset ovat melko lyhytkestoisia ja ne aiheutuvat pääosin työmaakoneiden äänistä ja liikenteestä.

Sähkönsiirron tyypillisiä ympäristövaikutuksia ovat vaikutukset maankäyttöön, luontoarvoihin, maisemaan, elinympäristön viihtyisyyteen ja elinkeinoihin. Ilmajohdoista aiheutuu rakennusaikaisten vaikutusten lisäksi käytön aikaisia ympäristövaikutuksia, jotka kohdistuvat lähinnä linnustoon ja maisemaan ja voimajohtoalueen rakentamisrajoitusten kautta maankäyttöön. Sähkövirta aiheuttaa voimajohdon tai laitteen läheisyyteen myös magneettikentän, jonka voimakkuus vaihtelee kuormitusvirran mukaan. Sähkönsiirtorakenteiden mahdollisen purkamisen aikaiset vaikutukset ovat verrattavissa rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin, mutta ne ovat lievempiä. Purkamisen vaikutukset ovat lyhytkestoisia ja ne aiheutuvat pääosin työmaakoneiden äänistä ja liikenteestä.

8.3 Tarkastelu- ja vaikutusalue

Ympäristövaikutusten laajuus riippuu vaikutustyypin luonteesta. Erityyppiset ympäristövaikutukset kohdistuvat alueellisesti eri tavoin. Yleisesti ottaen osa vaikutuksista voi koskettaa jopa laajoja valtakunnallisia kokonaisuuksia, kun taas osa vaikutuksista kohdistuu vain hanke- tai rakentamisalueelle. Ympäristövaikutuksen tarkastelualueella tarkoitetaan kullekin vaikutustyypille määriteltyä aluetta, jolla kyseistä ympäristövaikutusta selvitetään ja arvioidaan. Tarkastelualueeseen kuuluvat alueet, joiden olosuhteita hanke voi muuttaa sekä alueet, joille esimerkiksi maisemaan, ihmisiin ja elinkeinoihin kohdentuvat vaikutukset voivat ulottua.



Kuva 8.1. Tuotantoalue ja etäisyysvyöhykkeet.

Seuraavassa taulukossa (Taulukko 12) on esitetty ehdotus vaikutusalueen rajauksesta, perustuen vaikutustyypin ominaisuuksiin ja muiden vastaavien hankkeiden kokemusten pohjalta määritettyihin alustaviin tarkastelualueisiin vaikutustyypeittäin. Tarkastelualueen laajuus voi muuttua arviointityön aikana, mikäli vaikutusten ulottuvuus koetaan laajemmaksi tai suppeammaksi.

Alustavasti määritelty Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen vaikutusalue ulottuu 35 kilometrin etäisyystarkastelun perusteella Kivijärven, Kyyjärven, Karstulan, Perhon, Kannonkosken, Kinnulan, Pihtiputaan, Soinin, Vimpelin, Halsuan ja Lestijärven kuntien sekä Viitasaaren, Saarijärven ja Alajärven kaupunkien alueelle. Reisjärven kuntaraja sijoittuu noin 35 km päähän hankealueen rajasta. Arvioinnin perusteella hankkeen vaikutusalueet tarkentuvat ja saattavat laajentua tai rajautua tässä ohjelmassa arvioidusta. Etäisyysvyöhykkeet tuotantoalueen ympärillä on esitetty kartalla (Kuva 8.1).

Taulukko 12. YVA:n tarkastelualueen laajuus vaikutustyypeittäin.

Vaikutustyyppi	Tarkastelualueen laajuus
Maankäyttö, yhdyskuntarakenne, ihmiset ja elinkeinotoiminta	Vaikutukset arvioidaan tuulivoiman tuotantoalueelta ja sen lähiympäristöstä (noin 2–5 kilometriä) sekä sähkönsiirtoreittien lähiympäristöiltä (noin 500 metriä). Arvioinnissa otetaan huomioon valtiotason, maakuntatason ja kuntatason ohjeet, suunnitelmat ja kaavat.
Äänimaisema ja valo-olosuhteet	Vaikutukset arvioidaan ympäristöministeriön melumallinnusohjeen (Ympäristöministeriö 2014) mukaisesti laadittavien laskelmien ja mallinnusten perusteella määräytyvällä, alustavasti noin 2–3 km etäisyydelle tuulivoimaloista ulottuvalla alueella. Arviointi sisältää ulkotilojen keskiäänitasojen lisäksi matalataajuisen melun tarkastelun. Tiestön ja sähkönsiirron rakentamisen osalta tarkastellaan meluvaikutukset noin 500 m etäisyydelle. Koronamelun vaikutuksia tarkastellaan 40 m säteellä ilmajohdoista. Valo-olosuhteet (varjon välkkyminen) arvioidaan mallintammalla noin 4 km etäisyydelle tuulivoiman tuotantoalueesta. Sähkönsiirtoreitit eivät aiheuta varjon välkkymistä, eikä niitä arvioida.
Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö	Vaikutusten arviointi keskittyy maisemakuvan sekä maiseman ja kulttuuriympäristön arvojen osalta lähialueelta kaukoalueelle noin 0–20 km etäisyydelle tuulivoimaloista. Yleispiirteisesti tarkastellaan vaikutukset noin 35 km etäisyydelle tuulivoimaloista huomioiden mahdolliset näköesteet. Sähkönsiirron vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön arvioidaan noin kahden kilometrin etäisyydellä suunnitellusta voimajohdosta.
Muinaisjäännökset	Vaikutukset arvioidaan rakennuspaikkakohtaisesti tuotantoalueella ja sähkönsiirtoreiteillä noin 300 metrin etäisyydellä voimajohdon keskilinjasta.
Liikenne	Vaikutukset arvioidaan tieosuuksilla, joille hankkeen toteuttamisesta voi aiheutua liikenteen kasvua eli kuljetusreitille tuontisatamasta tuotantoalueelle ja mahdollisilta maanottopaikoilta tuotantoalueelle.
Ilmasto	Ilmastovaikutusten vaikutusalueena on lähtökohtaisesti koko globaali ilmasto poiketen siten muista YVA:ssa arvioitavista vaikutustyypeistä. Ilmastovaikutukset on kuitenkin perusteltua suhteuttaa kansallisen, alueellisen tai paikallisen tason päästöihin ja päästötavoitteisiin, jotta hankkeen vaikuttavuus saadaan selvemmin esille.
Maa- ja kallioperä, pohja- ja pintavedet, kalasto	Vaikutukset maa- ja kallioperään arvioidaan tuotantoalueella ja sähkönsiirtoreiteillä. Pohjaveden osalta arviointi keskittyy laadulliseen ja määrälliseen tarkasteluun ja siihen, onko hankkeella vaikutuksia lähimpiin pohjavesialueisiin. Pintavesien ja kalaston osalta vaikutuksia arvioidaan tuotantoalueen ja sähkönsiirtoreittien vesistöihin sekä tarpeen vaatiessa muutaman kilometrin etäisyydelle pintavesien virtaussuuntiin.
Linnusto ja muu eläimistö	Tarkastelualueena on tuotantoalue ja sähkönsiirtoreitit. Linnuston osalta tarkastellaan myös linnuston muuttoreitit ja päiväpetolintujen lentoreittejä tuotantoalueelta ja sen välittömästä läheisyydestä. Suurpetojen ja muiden eläinten osalta tarkastellaan tausta-aineistoja yms. lajikohtaisten vaatimusten mukaan tuotantoalueen ja sähkönsiirtoreittien lisäksi niiden

	lähiympäristöstä noin 10 kilometrin etäisyydelle tuotantoalueesta. Metsäpeuran osalta tarkastelualue voi olla edellä mainittua laajempi. Tarkemmat maastokartoitukset kohdennetaan lajin vaatimusten mukaisesti tuotantoalueelle ja sähkönsiirtoreiteille sekä niiden välittömään lähiympäristöön.
Kasvillisuus	Vaikutukset arvioidaan tuotantoalueella rakennuspaikkakohtaisesti ja sähkönsiirtoreiteillä sekä tuotantoalueelta tai sen välittömästä läheisyydestä tunnistetuilla arvokkailla luontokohteilla kaavoituksen vaatimalla tarkkuudella.
Luonnonsuojelualueet	Tarkastelualue ulottuu noin 10 km etäisyydellä tuotantoalueesta sijaitseville sekä sähkönsiirtoreittien läheisyyteen sijoittuville luonnonsuojelu- ja Natura-alueille.
Virkistyskäyttö ja metsästys	Arviointi kohdistetaan tuotantoalueelle ja sähkönsiirtoreiteille sekä näiden välittömään läheisyyteen.

8.4 Vaikutusten ajoittuminen

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan tuulivoiman koko elinkaaren aikaisia vaikutuksia aina rakentamisesta toiminnan päättämiseen saakka. Rakentamisen ja päättämisen aikaiset vaikutukset poikkeavat sekä ajalliselta kestoltaan että myös muilta piirteiltään käytön aikaisista vaikutuksista, joten ne arvioidaan erikseen.

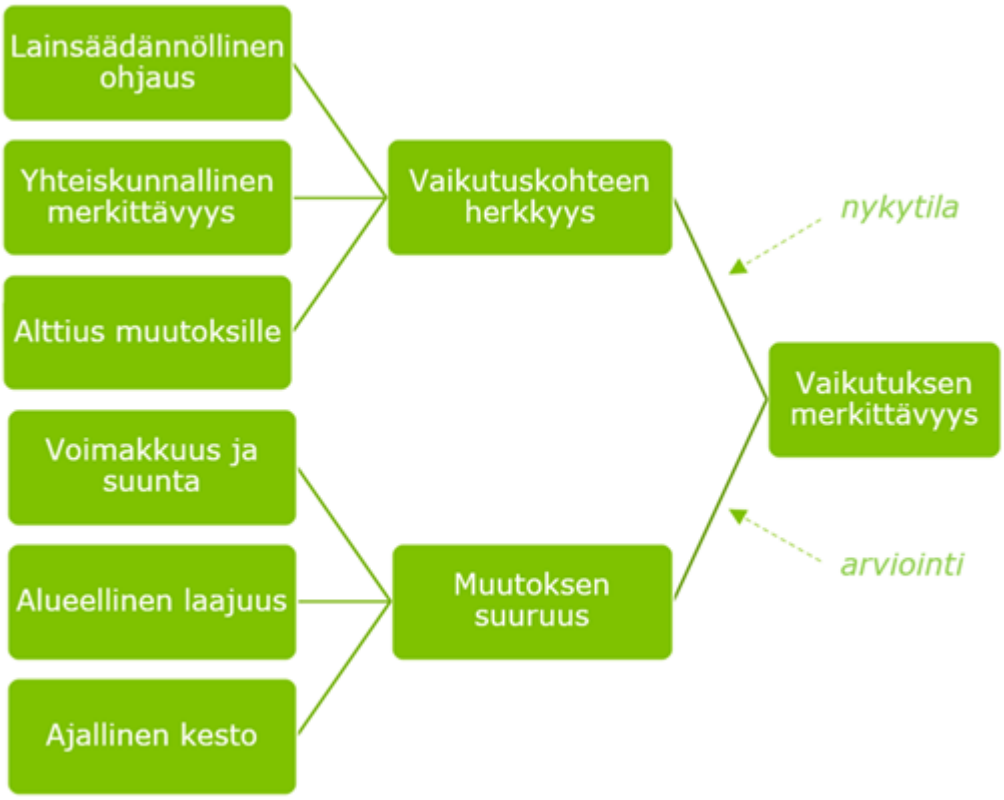
Syväjärvennevan tuulivoima-alueen ja voimansiirron rakentamisvaihe kestää 1–2 vuotta. Etenkin huoltoteiden ja kaapelointien rakentaminen aiheuttaa sekä melua että liikennettä. Rakentamisen aikana alueelta tapahtuvaa muuta liikkumista voidaan joutua rajoittamaan.

Voimaloiden normaalin elinkaaren tullessa täyteen, voidaan samalle paikalle tilanteen mukaan rakentaa uusi voimala, tai voimala voidaan purkaa ja kierrättää sen materiaalit. Toiminnan päättäminen edellyttää ennallistamistoimia. Purkamisvaiheen pituus on samaa luokkaa kuin rakentamisen. Käytöstä poistamista on tarkemmin käsitelty luvussa 4.11.

8.5 Vaikutusten luonnehdinta ja merkittävyyden määrittely

Vaikutusten merkittävyyden määrittelyssä hyödynnetään soveltuvin osin Imperia-hankkeessa (http://imperia.jyu.fi) kehitettyjä menetelmiä (Marttunen ym. 2015). Merkittävyyden kriteerit perustuvat kussakin vaikutustyypissä kohteen tai vaikutuksen alaisena olevan ympäristön herkkyystasoon ja muutoksen suuruuteen. Vaikutuskohteen herkkyys kuvaa vaikutuskohteen tai -alueen ominaispiirteitä nykytilassaan. Niihin kuuluu keskeisesti kyky vastaanottaa hankkeen aiheuttama muutos. Muutoksen suuruus kuvaa itse vaikutuksen ominaispiirteitä. Vaikutusten arvioinnin kehikko on esitetty kuvassa (Kuva 8.2) ja kohteen herkkyyden sekä muutoksen suuruuden luokkien yleispiirteiset kuvaukset seuraavissa taulukoissa (Taulukko 13-Taulukko 16).

Vaikutusten merkittävyyttä arvioidaan vaikutustyypeittäin arviointikehikkoon perustuen. Niiltä osin, kuin mainittu menetelmä ei sovellu tarpeeseen, merkittävyyden arviointi tehdään asiantuntija-arviona. Vaikutuksen merkittävyys luokitellaan kuusiasteisesti (Taulukko 17). Merkittävyyden määrittely kuvataan YVA-selostuksessa vaikutustyyppikohtaisesti. Arviointi tehdään sekä kohteittain että kootusti hankevaihtoehdoittain.



Kuva 8.2. Vaikutusten arvioinnin kehikko (Marttunen ym. 2015 / Imperia -hanke).

Taulukko 13. Kohteen herkkyyden määrittämisen periaate.

Poliittinen ja lainsäädännöllinen tausta	**Ympäristöllinen tausta**	**Sosiaalinen tausta**	**Sosioekonominen tausta**
Lainsäädännöllinen status	Luokittelu	Viihtyisyysarvo	Taloudellinen arvo
Ohje- ja raja-arvot	Harvinaisuus	Virkistysarvo	
	Sopeutuvuus ja palautuvuus	Tärkeys intressitahoille	

Taulukko 14. Vaikutuskohteen herkkyyden luokkien osatekijät yleispiirteisesti.

Vaikutuskohteen herkkyys	Lainsäädännön ohjaus	Yhteiskunnallinen merkitys	Alttius muutoksille
Erittäin suuri	Kohteesta on erittäin tiukasti säädetty lainsäädännössä	Kohde on yhteiskunnallisesti korvaamaton	Kohde on erittäin altis muutoksille. Hanke ei todennäköisesti ole toteutettavissa, mikäli siitä voi aiheutua vähäisintäkään muutosta kohteen tilaan.
Suuri	Kohteesta on tiukasti säädetty lainsäädännössä	Kohteen yhteiskunnallinen merkitys suuri	Kohteen alttius muutoksille suuri
Kohtalainen	Kohdetta koskee lainsäädännölliset ohjearvot tai suositukset tai se kuuluu johonkin ohjelmaan	Kohteen yhteiskunnallinen merkitys kohtalainen	Kohteen alttius muutoksille kohtalainen
Vähäinen	Ei lainsäädännöllistä asemaa	Kohteen yhteiskunnallinen merkitys vähäinen	Kohteen alttius muutoksille vähäinen

Taulukko 15. Muutoksen suuruuden luokkien yleispiirteiset kuvaukset.

Muutoksen suuruus	Voimakkuus ja suunta	Alueellinen laajuus	Kesto
Erittäin suuri kielteinen	Hanke aiheuttaa voimakkuudeltaan erittäin suuren kielteisen muutoksen	Valtakunnallinen	Pysyvä palautumaton muutos.
Suuri kielteinen	Hanke aiheuttaa voimakkuudeltaan suuren kielteisen muutoksen	Alueellinen	Muutos havaittavissa toiminnan aikana, palautuu hitaasti toiminnan päätyttyä.
Kohtalainen kielteinen	Hanke aiheuttaa voimakkuudeltaan selvästi havaittavissa olevan kielteisen muutoksen	Paikallinen	Muutos havaittavissa toiminnan aikana, palautuu nopeasti toiminnan päätyttyä
Vähäinen kielteinen	Muutos on kielteinen ja se on havaittavissa, mutta muutos on vähäinen	Lähiympäristö	Muutos on havaittavissa lyhytaikaisesti esimerkiksi rakennusaikana
Ei muutosta	Hankkeen aiheuttama muutos on niin pientä, että se ei käytännössä aiheuta mitään häiriötä tai siitä ei käytännössä ole mitään hyötyä	Ei vaikutusta/ Hyvin suppea alue	Ei muutosta/Hyvin lyhytkestoinen muutos
Myönteinen	Hanke aiheuttaa vähäisen, kohtalaisen tai suuren myönteisen muutoksen	Lähiympäristöön kohdistuva, paikallinen, alueellinen tai valtakunnallinen	Lyhytaikainen, nopeasti tai hitaasti palautuva tai palautumaton muutos

Taulukko 16. Merkittävyyden määrittäminen vaikutuskohteen herkkyyden ja muutoksen suuruuden perusteella.

	Erittäin suuri kielteinen muutos	**Suuri kielteinen muutos**	**Kohtalainen kielteinen muutos**	**Vähäinen kielteinen muutos**	**Ei muutosta**	**Myönteinen muutos**
Vähäinen herkkyys	*	*				
Kohtalainen herkkyys						
Suuri herkkyys				*		
Erittäin suuri herkkyys				*		

Vaikutuksen merkittävyys	Erittäin merkittävä kielteinen	Merkittävä kielteinen	Kohtalainen kielteinen	Vähäinen kielteinen	Ei vaikutusta	Myönteinen

** Taulukon luokitus vaikutuksen merkittävyydestä on ohjeellinen erityisesti tapauksissa, joissa vaikutuksen suuruus ja kohteen herkkyys ovat asteikon eri päissä.*

Taulukko 17. Merkittävyyden luokittelun käsittely YVA-selostuksessa.

+ … + + +	Myönteinen vaikutus
	Neutraali muutos tai ei vaikutusta
–	Vähäinen tai kohtalainen kielteinen vaikutus
– –	Kohtalainen kielteinen vaikutus
– – –	Merkittävä kielteinen vaikutus
– – – –	Erittäin merkittävä kielteinen vaikutus

8.6 Vaihtoehtojen vertailu ja toteuttamiskelpoisuuden arviointi

Vaikutusten vertailumenetelmä on ns. erittelevä menetelmä. Eri vaikutustyyppien arvioituja vaikutuksia tarkastellaan ja eritellään kullekin vaikutustyypille ominaisimmalla tavalla. Eri vaikutustyyppien arvioituja vaikutuksia ei pyritä yhteismitallistamaan eli summaamaan yhteen. Erittelevän arvioinnin myötä ei välttämättä löydy yhtä parasta toteutusvaihtoehtoa, vaan eri vaihtoehdoilla voidaan todeta olevan sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia. Vaikutusten arvioinnin tavoitteena onkin etsiä toteutusratkaisuja, joissa pyritään yhdistämään eri vaihtoehtojen parhaimmat puolet.

Ympäristövaikutusten vertailusta laaditaan yhteenveto sekä kirjallisena että taulukkomuodossa. Kutakin vertailtavaa vaihtoehtoa verrataan vaikutustyypeittäin sekä nykytilanteeseen ja sen kehitykseen että muihin hankevaihtoehtoihin. Kokoavassa vertailutaulukossa ei nosteta yksittäistä kohdetta esille, vaan vertailu perustuu vaihtoehdon aiheuttamien vaikutusten koosteeseen. Vaikutuksia yksittäisiin kohteisiin vertaillaan teemakohtaisissa luvuissa teksti- tai taulukkomuodossa.

Taulukkomuotoisessa vertailussa esitetään vaikutukset havainnollisesti värikoodein jaoteltuna merkittävyyden mukaan kuten edellisessä taulukossa (Taulukko 15). Värikoodien tarkoitus on helpottaa taulukon lukemista. Arvioidut asiat eivät ole yhteismitallisia, joten eri kohtien värikoodien esiintymistä ei voi laskea yhteen. Vaihtoehtojen vertailun johtopäätöksenä esitetään arvio hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta ympäristönäkökulmasta tarkasteltuna.

OSA 2

SUUNNITELMA VAIKUTUSTEN ARVIOINNISTA

9 Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

9.1 Suunnittelutilanne

9.1.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslain 24 §:n mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017.

Tavoitteilla pyritään edistämään muun muassa energiahuollon uudistusta, luonto- ja kulttuuriympäristön elinvoimaa ja luonnonvarojen kestävää käyttöä sekä muutosta kohti vähähiilistä yhteiskuntaa. Syväjärvennevan tuulivoimahanke edistää osaltaan erityisesti energiahuollon uudistusta ja muutosta kohti vähähiilistä yhteiskuntaa. Hankkeen suunnitteluun vaikuttavat ainakin seuraavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

- Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.
- Ehkäistään melusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.
- Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen väliin jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.
- Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

- Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.
- Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.
- Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

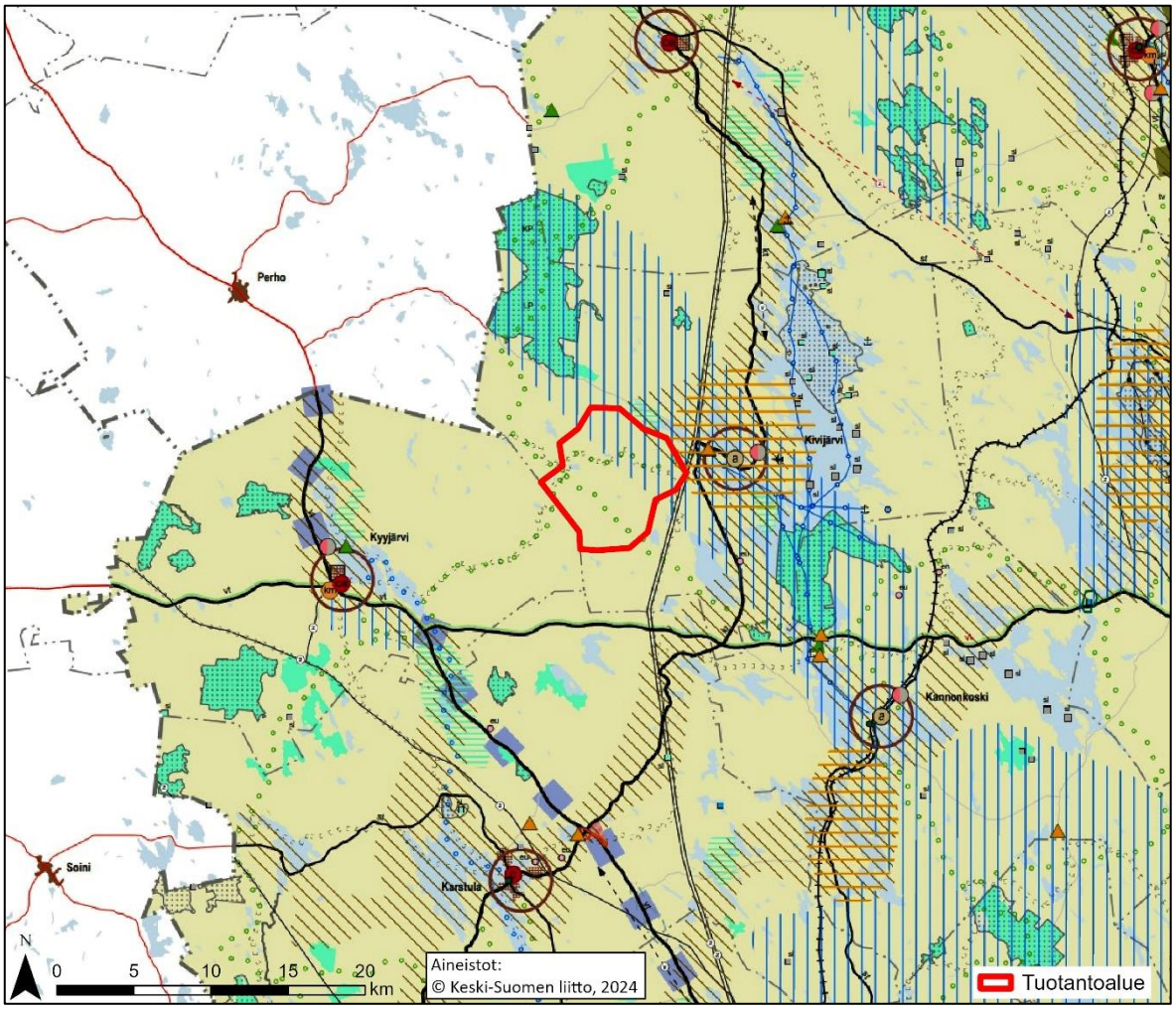
Uusiutumiskykyinen energiahuolto

- Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin.
- Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

9.2 Voimassa olevat maankäyttösuunnitelmat

9.2.1 Maakuntakaavat

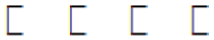
Keski-Suomessa on voimassa Keski-Suomen maakuntakaava, jossa painottuvat maakunnan strategiset tavoitteet sekä Keski-Suomen maakuntakaava 2040, joka täydentää voimassa olevaa maakuntakaavaa seudullisesti merkittävän tuulivoimatuotannon ja liikenteen osalta.

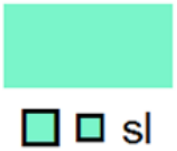


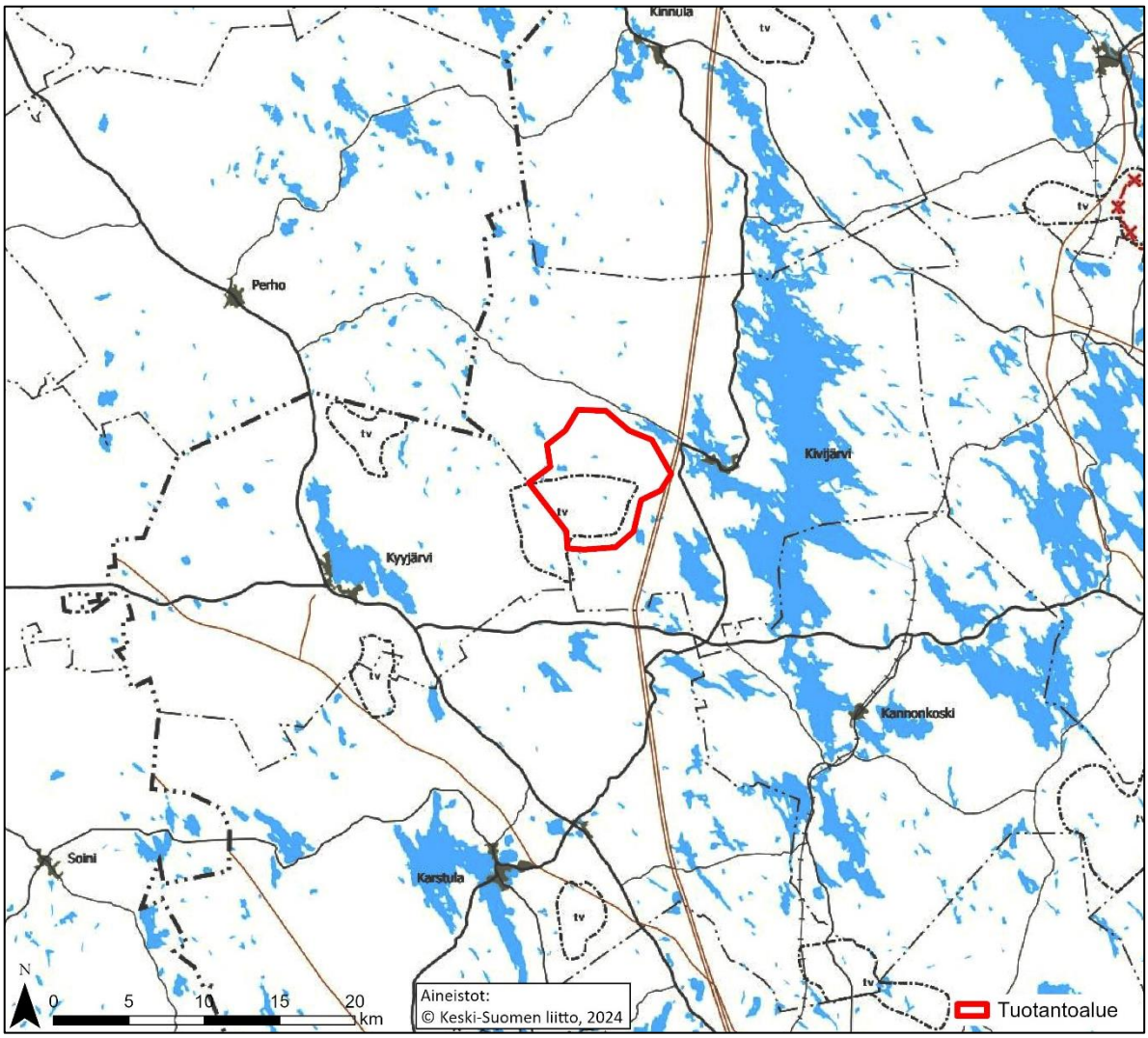
Kuva 9.1. Ote Keski-Suomen maakuntakaavakartasta. Tuotantoalue on esitetty punaisella rajauksella (Keski-Suomen maakuntaliitto 2024).

Tuotantoalueen lähelle osoitetut Keski-Suomen maakuntakaavan kaavamerkinnät ja määräykset:

Merkintä	Selite
	Biotalouteen tukeutuva alue Merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita. Suunnittelumääräys: Alueen suunnittelussa varmistetaan maa- ja metsätalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytykset sekä turvataan hyvien ja yhtenäisten metsä- ja peltoalueiden säilyminen maaseutuelinkeinojen käytössä.
	Ulkoilureitti Merkinnällä osoitetaan Keski-Suomen maakuntaura ja eräitä muita sitä tukevia ulkoilureittejä ohjeellisina.
	Voimalinja Merkinnällä osoitetaan olemassa olevat sekä suunnitelmiltaan riittävän valmiit (voimajohtohankkeelle tehty YVA-lain mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely tai sähkömarkkinalain mukainen ympäristöselvitys) 110 kV, 220 kV

	ja 400 kV voimalinjat. Linjalla on voimassa MRL 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.
	**Moottorikelkkailureitti** Merkinnällä osoitetaan moottorikelkkailun runkoretitistö ohjeellisena.
	**Matkailun ja virkistyksen vetovoima-alue** Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti tärkeät matkailu- ja virkistyskäytössä olevat tai siihen soveltuvat alueet. Suunnittelumääräys: Alueidenkäytön suunnittelussa turvataan toimivat reitistöt ja virkistysalueet ja niiden maisema- ja ympäristöarvot sekä matkailullinen hyödyntäminen. Alueen käytön suunnittelussa on huolehdittava, ettei hanke tai suunnitelma yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston perusteena olevia luonnonarvoja. Metsien hoito ja käyttö perustuu voimassa olevaan metsälainsäädäntöön.
	**Kulttuuriympäristön vetovoima-alue** Merkinnällä osoitetaan maakunnan kulttuuriympäristön monimuotoiset aluekeskittymät. Suunnittelumääräys: Alueen kehittämisessä tulee hyödyntää kulttuuriympäristön monimuotoisuutta. Alueidenkäytön suunnittelulla edistetään kulttuuriympäristöjen kestävää käyttöä ja hoitoa. Alueilla metsien hoito ja käyttö perustuu voimassa olevaan metsälainsäädäntöön.
	**Asumisen ja vapaa-ajan asumisen vetovoima-alue** Merkinnällä osoitetaan sekoittuneen vakituisen asumisen, vapaa-ajan asumisen sekä matkailun ja virkistyksen vetovoima-alue. Suunnittelumääräys: Kehittämisvyöhykkeellä on mahdollista ympäröivää maaseutua tiiviimpi vapaa-ajan ja pysyvän asumisen toisiaan täydentävä rakentaminen. On varmistettava yhdyskuntateknisen huollon järjestäminen ja lähipalvelujen saatavuus. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee edistää luonto- ym. matkailuelinkeinojen ja virkistyksen palvelujen sijoittumista alueelle ja turvattava luontoarvot. Biotalouden toimissa on vetovoima-alue otettava huomioon ja kiinnitettävä erityistä huomiota yhteensovitukseen. Alueen käytön suunnittelussa on huolehdittava, ettei hanke tai suunnitelma yksinään tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston perusteena olevia luonnonarvoja.
	**Seutukeskus**
	**Matkailupalvelujen kohde** Merkinnällä osoitetaan merkittävä matkailupalvelujen alue. Rakentamismääräys: Alueella sallitaan matkailupalveluja tukeva rakentaminen. Alueen rakentamisen suunnittelussa uusi rakentaminen on sopeutettava ympäristöön.
	**Monipuolinen työpaikka-alue** Merkinnällä osoitetaan monipuolinen teollisuus- ja/tai työpaikka-alue. Suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee erityistä huomiota kiinnittää liikenteellisten olosuhteiden järjestämiseen. Alueiden käytön suunnittelussa on otettava huomioon valtakunnallisesti merkittävien liikenneverkkojen toimivuuden turvaamiseksi tarvittavat rinnakkaistie- ja

	eritasojärjestelyt ja turvattava maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaat kulttuuriympäristöt.
	**Kunta-/palvelukeskus** Merkinnällä osoitetaan palveluvarustukseltaan paikalliskeskustasoisen kunnan tai taajaman likimääräinen sijainti.
	Maakunnallisesti arvokas maisema-alue Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti arvokas maisema-alue. Suunnittelumääräys: Alueella tulee edistää kestävän maatalouden harjoittamista. Alueen suunnittelussa on otettava huomioon arvokkaan maisema-alueen kokonaisuus, ominaispiirteet ja identiteetti. Alueilla metsien hoito ja käyttö perustuu voimassa olevaan metsälainsäädäntöön.
	**Luonnonsuojelualue** Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltu tai suojeltavaksi tarkoitettu alue. Alueella on voimassa MRL 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Suojelumääräys: Alueella ei saa ryhtyä sellaisiin toimenpiteisiin, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja. Suojelumääräys on voimassa, kunnes suojelualue varsinaisesti perustetaan. Naturaan tai suojeluohjelmiin kuulumattomat alueet on eritelty alueluettelossa ja niiden toteutus perustuu vapaaehtoisuuteen.



Kuva 9.2. Ote Keski-Suomen maakuntakaavan 2040 kartasta. Tuotantoalue on esitetty punaisella rajauksella (Keski-Suomen maakuntaliitto 2024).

Maakuntakaava 2040:ssä Syväjärvennevan alue on osin osoitettu tuulivoimatuotantoon soveltuvaksi alueeksi (tv). Merkinnällä osoitetaan seudullisesti merkittävä tuulivoimatuotantoon soveltuva alue.

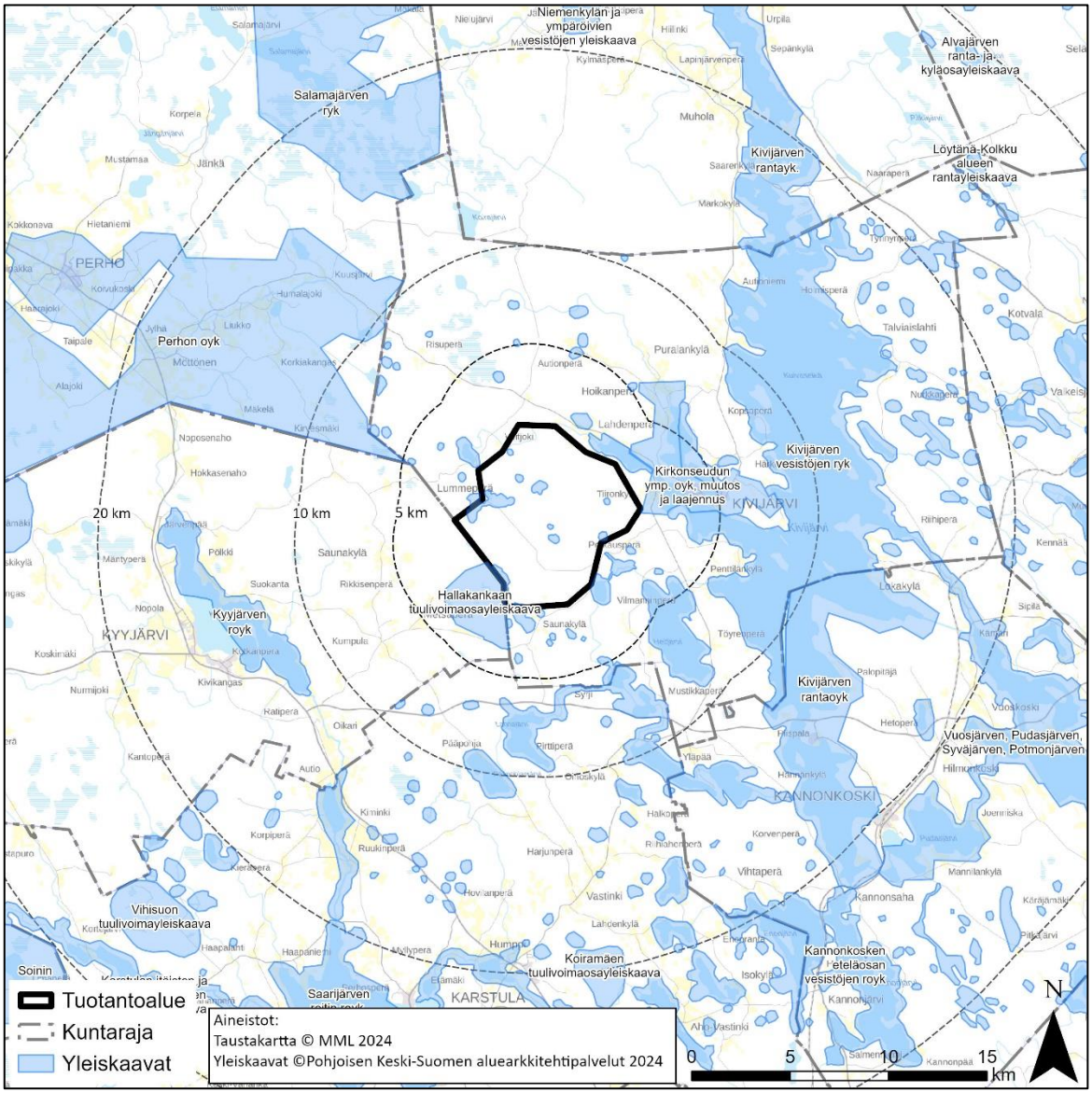
Maakuntakaava 2040 käsittelee seudullisesti merkittävää tuulivoiman tuotantoa, hyvinvoinnin aluerakennetta ja liikennettä. Kaavaluonnos muuttaa ja täydentää voimassa olevaa maakuntakaavaa näiden teemojen osalta. Muilta osin voimassa oleva maakuntakaava jää voimaan sellaisenaan.

Maakuntakaavan päivitys koskee Keski-Suomen voimassa olevaa maakuntakaavaa ja koko Keski-Suomen maakunnan aluetta, pois lukien Kuhmoinen. Tavoitteena on tuulivoiman osalta osoittaa maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät tuulivoiman tuotantoon soveltuvat alueet. Voimassa olevan maakuntakaavan tuulivoimaa koskevat merkinnät ovat vuodelta 2012. Merkintöjä voidaan pitää vanhentuneina tuulivoimatoimialan nopeaan muutokseen perustuen. Maakuntakaava on hyväksytty Keski-Suomen maakuntavaltuustossa 8.12.2023. Kaava ei ole vielä lainvoimainen.

Alustava sähkönsiirtolinja sijoittuu suurelta osin olemassa olevan voimalinjan rinnalla Metsälinjan kanssa. Olemassa oleva linja on esitetty maakuntakaavoissa. Länteen päin sijoittuva suunnitelma sijaitsee uudessa maastokäytävässä.

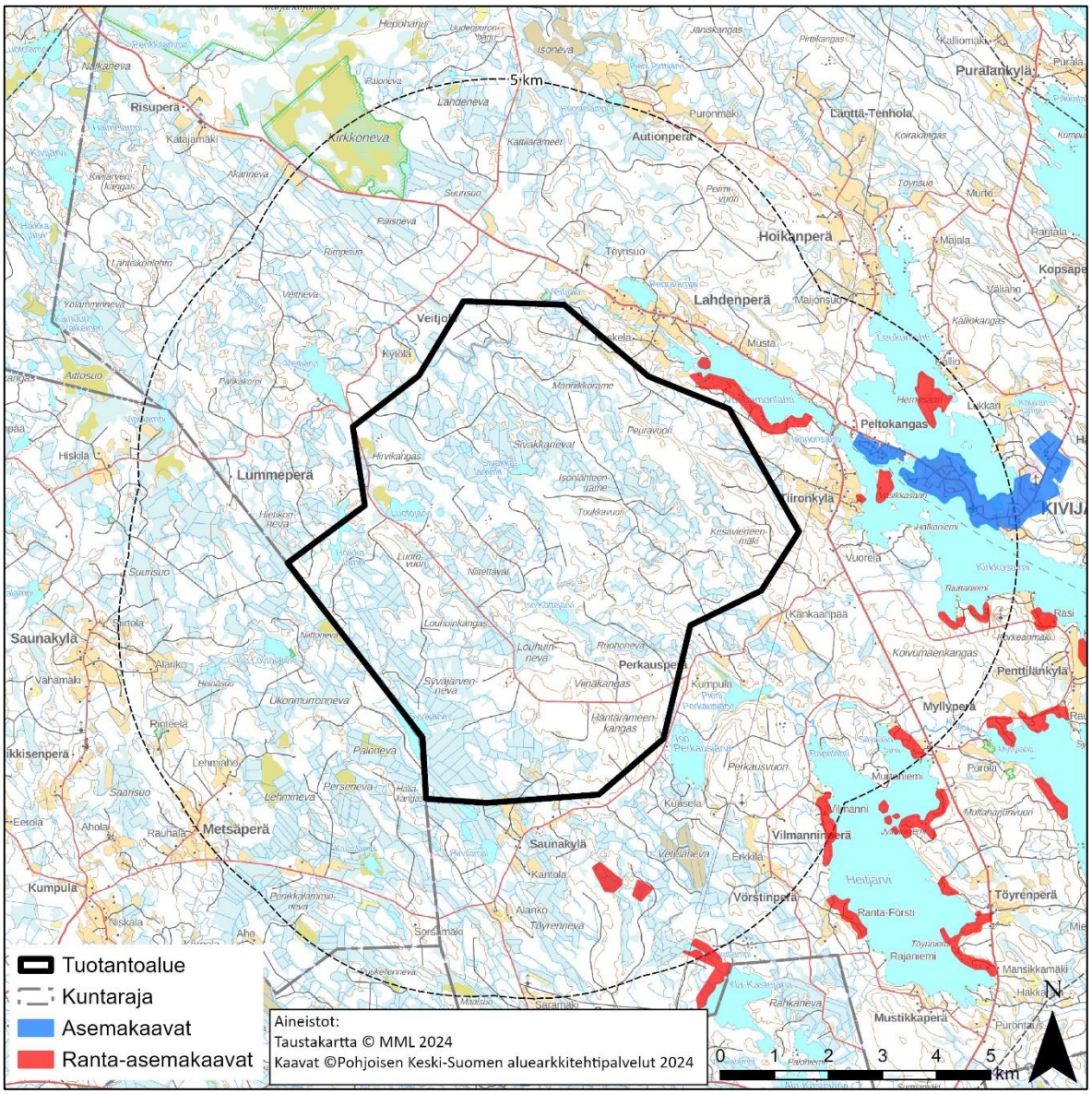
9.2.2 Yleis- ja asemakaavat

Osittain tuotantoalueelle sijoittuu voimassa oleva Kivijärven vesistöjen rantayleiskaava. Sen lisäksi lounaispuolelle Kyyjärven puolelle sijoittuu tuotantoalueeseen rajautuva Hallakankaan tuulivoimaosayleiskaava. Tuotantoalueen koillispuolella on Kirkonseudun ja ympäristön oikeusvaikutteinen osayleiskaava.



Kuva 9.3. Yleiskaavat tuotantoalueella ja sen ympäristössä (Pohjoisen Keski-Suomen aluearkkitehtipalvelut 2024).

Tuotantoalueen lähelle sijoittuu myös ranta-asemakaavoja. Lähimpänä on tuotantoalueen koillispuolella Vuonamonlahden rantakaava sekä Vasikkasaaren rantakaava. Tuotantoalueen eteläpuolella on Penttilän yhteismetsän rantakaava.



Kuva 9.4. Tuotantoalueen lähialueiden asemakaavat (Pohjoisen Keski-Suomen aluearkkitehtipalvelut 2024).

9.3 Maankäyttö ja yhdyskuntarakenne

Tuulivoiman tuotantoalue on pääosin metsätalouskäytössä olevaa sekametsää, suoalueita ja metsäautoteitä. Kaava-alueelle sijoittuu lisäksi muutamia lampia ja järviä, joita yhdistävät joet ja purot.

Tuulivoiman tuotantoalueen lähimmät rakennukset sijaitsevat noin 140 metrin päässä kaava-alueen rajasta. Lähimmät lomarakennukset sijoittuvat noin 220 metrin etäisyydelle tuotantoalueen rajasta. Kivijärven keskustaan tuotantoalueelta on noin 2,5 kilometriä ja Lahdenperän kyläalueelle noin 700 metriä. Tuotantoalueelle ei kohdistu paineita yhdyskuntarakenteen eheyttämisen eikä laajenemisen kannalta. Alueen asutusta, virkistyskäyttöä ja elinkeinoja on kuvattu ihmisiä ja yhteiskuntaa käsittelevässä luvussa 24.

Alustavat sähkönsiirtolinjat ylittävät voimassa olevia yleiskaavoja, mutta todennäköisesti myös voimassa olevia asemakaavoja. Sähkönsiirron vaikutukset yleis- ja asemakaavoihin arvioidaan YVA-selostusvaiheessa.

9.4 Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen

9.4.1 Vaikutusten tunnistaminen

Tuulivoimahanke rajoittaa osin alueen maankäyttöä tai muuttaa sen olosuhteita mm. melun ja maiseman kautta. Tuulivoimahankkeen rakentaminen voi vaikuttaa yksityishenkilöiden ja elinkeinonharjoittajien mahdollisuuksiin käyttää aluetta ja sen lähiympäristöä. Lisäksi tuulivoimalla voi olla vaikutuksia alueiden käytön houkuttelevuuteen. Hankkeen välittömät vaikutukset maankäyttöön ilmenevät tuulivoimahankkeen ja sähkönsiirtoreitin lähiympäristössä.

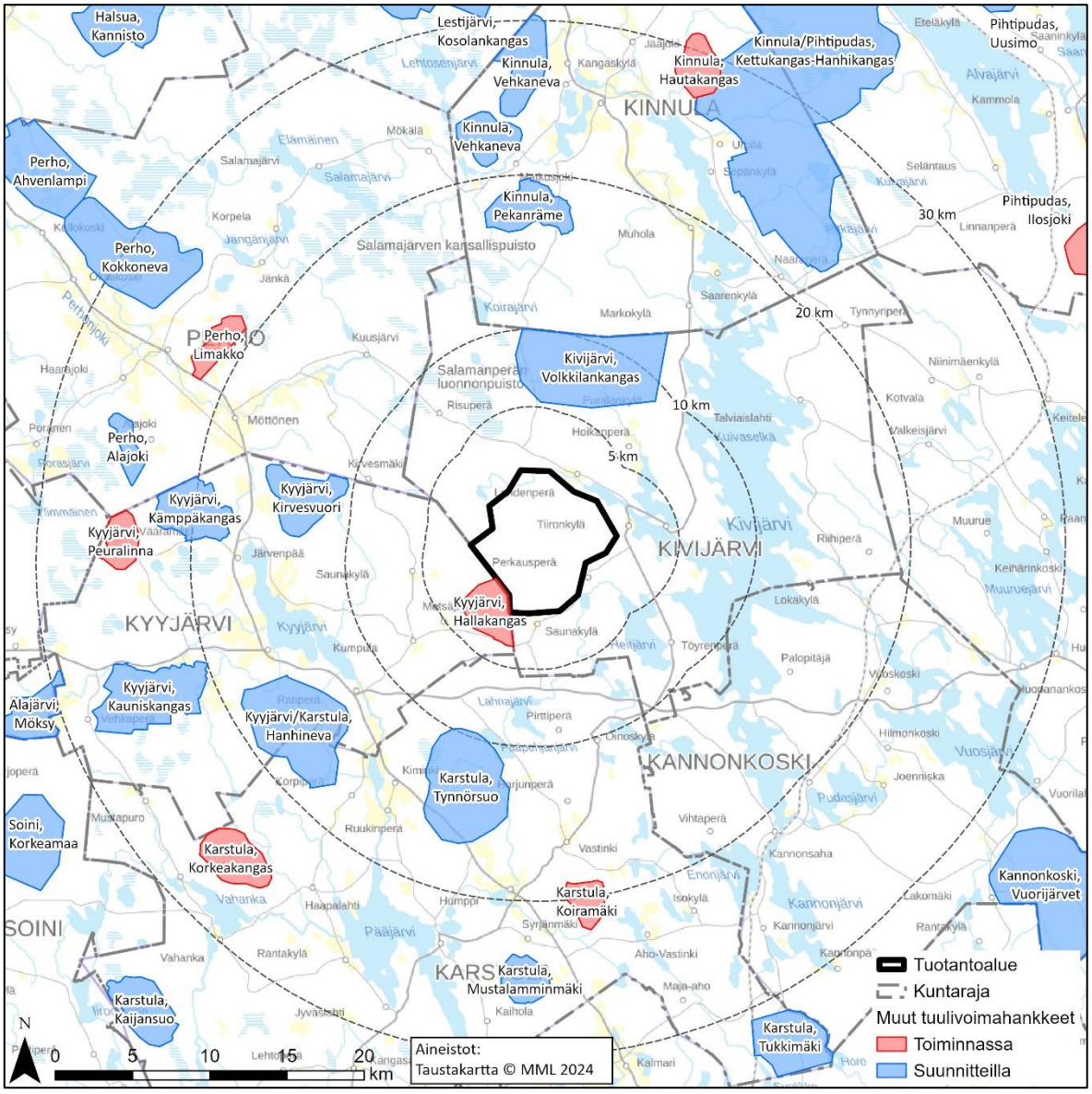
Lisäksi tuulivoimahankkeeseen kuuluvat tuulivoimaloiden rakentamisen lisäksi mittavat infrastruktuurityöt eli teiden, varastoalueiden ja sisäisen sähköverkon rakentaminen sekä sähkönsiirtoyhteyksien rakentaminen voimaloilta valtakunnalliseen sähköverkkoon. Tuulivoimahanke vaikuttaa myös erityisesti sähkönjakelun infrastruktuuriin.

9.4.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Arvioinnissa lähtötietona käytetään Maanmittauslaitoksen peruskartta-aineistoa, maakunta-, yleis- ja asemakaavoja, muita maankäytön suunnitelmia sekä ympäristöhallinnon ja Maanmittauslaitoksen paikkatietoaineistoja. Niiden avulla laaditaan maankäyttöä ja yhdyskuntarakennetta kuvaavia teemakarttoja. Maankäyttöön kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan tuulivoimahankkeen ja voimajohtoalueiden rakentamiseen tarvittavien alueiden pinta-ala- ja etäisyystarkasteluin. Vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään myös muiden teema-alojen tuloksia esimerkiksi maisema-, melu- tai liikennevaikutuksista.

Lähtötietojen ja hankkeen suunnitelmien pohjalta kaavan laatija arvioi vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen asiantuntija-arviona Imperia-menetelmää hyödyntäen. Tulokset esitetään sanallisesti sekä arviointitaulukossa.

9.4.3 Yhteisvaikutukset



Kuva 9.5. Tuotantoalueen lähellä sijaitsevat muut tuulivoimahankkeet (Pohjoisen Keski-Suomen aluearkkitehtipalvelut 2024).

Yhteisvaikutuksia arvioidaan tuotannossa olevan Kyyjärven Hallakankaan hankkeen sekä suunnitteilla olevan Volkkilankankaan hankkeen kanssa. Hankkeiden yhteisvaikutuksia arvioidaan myös lähialueen kyliin ja asutukseen tarkemmin luvussa 24.2.3.

Lähtötietojen ja hankkeen suunnitelmien pohjalta kaavan laatija arvioi vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen asiantuntija-arviona Imperia-menetelmää hyödyntäen. Tulokset esitetään sanallisesti sekä arviointitaulukossa.

10 Luonnonvarojen hyödyntäminen

10.1 Alueen luonnonvarat

Tuotantoalueella on metsätalouskäytössä olevaa talousmetsää. Muita luonnonvaroja ovat alueen sienet, marjat ja riista. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin Kaivosrekisterin karttapalvelun (2024) mukaan tuotantoalueelle ei sijoitu malminetsintävarauksia, malminetsintälupia tai kaivoslupia. Lähimmät kohteet sijaitsevat yli 30 kilometrin etäisyydellä tuotantoalueesta.

Alustavien sähkönsiirtolinjavaihtoehtojen varrella ei sijaitse Tukesin karttapalvelun mukaan malminetsintävarauksia tai -lupia eikä kaivoslupia. Alustavat sähkönsiirtolinjat VEA1, VEA2, VEB1, VEB2 ja VEC kulkee pääosin talousmetsän alueella osittain jo raivatulla johtoaukealla. Sähkönsiirtolinjat VED1 ja VED2 sijoittuvat pääosin talousmetsän alueelle.

10.2 Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen

10.2.1 Vaikutusten tunnistaminen

Luonnonvaroilla tarkoitetaan kaikkea luonnossa olevaa, jota ihminen pystyy hyödyntämään omaksi edukseen. Aineettomia luonnonvaroja ovat muun muassa auringon säteily, tuuli ja ilma. Aineellisia uusiutuvia luonnonvaroja ovat muun muassa puu, vesi, sienet, marjat, riista ja kalat. Aineellisia uusiutumattomia luonnonvaroja ovat muun muassa öljy, kivihiili, malmit, kiviaines sekä erittäin hitaasti uusiutuva turve.

Hankkeen aiheuttamat luonnonvarojen hyödyntämiseen liittyvät vaikutukset muodostuvat lähinnä tuotantoalueen metsäalueiden pinta-alojen ja luonteen muutoksista. Lisäksi tuulivoimahankkeen infrastruktuurin rakentaminen edellyttää raaka-aineiden (mm. maa-ainekset) hankintaa.

10.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Hankkeen vaikutuksia metsätalouteen arvioidaan perustuen laskelmiin menetetystä metsätalousmaasta. Arvioinnin lähtötietoina käytetään tietoja alueen metsäaloista ja niiden arvioiduista muutoksista hankkeen osalta.

Maa-ainesten osalta hankkeen vaikutukset arvioidaan mahdollisiin lähialueiden maa-ainesten ottoalueisiin ja maa-ainesten ottoon varattuihin alueisiin. Arvioinnissa ei oteta suoranaisesti kantaa siihen, mistä maa-ainekset tuotantoalueelle tuodaan, koska hankkeen toteutuessa maarakentamisesta vastaava urakoitsija valitsee sopivat maa-ainesten ottopaikat. Maa-ainesten ottamiseen vaaditaan erilliset luvat. Vaikutuksia maa-ainesten ottoon ja mahdolliseen kaivostoimintaan arvioidaan Tukesin ja GTK:n julkaisemia aineistoja, kaava-aineistoja sekä YVA- ja kaavaprosesseissa saatuja lausuntoja lähtötietoina hyödyntäen.

Vaikutusarviointi laaditaan maankäytön asiantuntijan asiantuntija-arviona, jossa hyödynnetään soveltuvin osin Imperia-menetelmää.

10.2.3 Yhteisvaikutukset

Syväjärvennevan tuotantoalueen ja sähkönsiirron vaikutuksia arvioidaan yhdessä tuotannossa olevan Kyyjärven Hallakankaan hankkeen sekä suunnitteilla olevan Volkkilankankaan hankkeen kanssa. Yhteisvaikutuksina arvioidaan lisäksi hankkeiden sekä sähkönsiirron vaikutuksia metsätalouteen.

Vaikutusten arviointi, luonnonvarojen hyödyntäminen:

- Lähtötietoina tiedot alueen luonnonvaroista ja niiden käyttömuodoista
- Vaikutusten arvioinnissa arvioidaan hankealueen luonnonvarojen käytön ja laajuuden mahdollisia muutoksia.
- Vaikutusten arviointi esitetään Sitowisen maankäytön asiantuntijan arviona, jota havainnollistetaan kartoin ja taulukoin.

11 Ilmasto ja ilmanlaatu

11.1 Nykytilanne ja vaikutusten tunnistaminen

Suomi on sitoutunut vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään YK:n ilmastosopimuksen ja EU:n ilmasto- ja energiapolitiikan mukaisesti. Ilmastonmuutoksen torjunta on valtion keskeinen tavoite, ja vuoteen 2050 mennessä kasvihuonepäästöjä pyritään vähentämään 80–95 % vuoden 1990 tasoon verrattuna. Uusi ilmastolaki (423/2022) tuli voimaan 1.7.2022. Lakiin on kirjattu päästövähennystavoitteet vuosille 2030, 2040 ja 2050 sekä tavoite hiilineutraaliudesta vuoteen 2035 mennessä. Ilmastolaki kattaa nyt myös maankäyttösektorin eli maankäytön, metsätalouden ja maatalouden päästöt ja siihen sisältyy ensimmäistä kertaa tavoite hiilinielujen vahvistamisesta.

Suomen ilmastopaneelin linjauksen mukaan vuoteen 2035 mennessä päästöjä tulee vähentää 70 prosenttia vuoden 1990 tasoon verrattuna ja maankäytönsektorin nettonielun tulee olla vähintään 21 miljoonaa tonnia CO_2-ekvivalenttia, jotta hiilineutraalius toteutuu. Vuoteen 2030 tähtäävän kansallisen energia- ja ilmastostrategian mukaisesti tavoitteena on lisätä uusiutuvan energian käyttöä niin, että sen osuus energian loppukulutuksesta nousee yli 50 prosenttiin 2020-luvulla. Vuonna 2022 uusiutuvien energianlähteiden osuus energian loppukulutuksesta Suomessa on hieman yli 40 prosenttia. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2023.)

Tuulivoima on polttoon perustumatonta energiaa, josta ei tuotannon aikana synny päästöjä ilmaan, veteen tai maahan. Tuulivoimatuotannon kasvattaminen nähdäänkin yhtenä merkittävänä energiasektorin kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiskeinona ja siten ilmastonmuutoksen hillintäkeinona. Tuulivoiman elinkaaristen päästöjen on arvioitu olevan noin 7–56 g CO_2-ekv/kWh (IPCC 2018). Päästöt syntyvät pääosin tuulivoiman rakentamisen, kokoamisen, kuljettamisen ja huollon aiheuttamista päästöistä. Hankkeen seurauksena aiheutuva puuston poistuma sekä sen myötä tapahtuva hiilivaraston menetys ja hiilinielujen alueellinen supistuminen aiheuttaa myös kielteisiä ilmastovaikutuksia. Paikallisia vaikutuksia ilmanlaatuun syntyy lähinnä hankkeen rakennusaikana kuljetuskaluston ja työkoneiden päästöistä sekä pölyämisen kautta.

11.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Ympäristöministeriö on julkaissut raportin, jossa annetaan suosituksia siitä, miten ilmastovaikutuksia voitaisiin käsitellä johdonmukaisesti YVA:ssa (Hildén ym. 2021). Ohjeistusta noudattaen hankkeen ilmastovaikutuksia tarkastellaan koko sen elinkaaren ajalta. Hankkeen vaikutusta ilmastonlämpenemiseen kuvataan niin sanotulla hiilitaselaskennalla, jossa arvioidaan hankkeen aiheuttamat kielteiset sekä myönteiset ilmastovaikutukset. Ilmastonlämpenemisvaikutusta aiheutuu hankkeen eri elinkaaren vaiheissa syntyneistä kasvihuonekaasupäästöistä. Eri kasvihuonekaasujen ilmastoa lämmittävä vaikutus on yhteismitallistettu hiilidioksidin ilmastonlämpenemisvaikutusta vastaavaksi, jolloin tulokset esitetään yksikössä CO2-ekv.

Hankkeen kielteisiä ilmastovaikutuksia tarkastellaan koko sen elinkaaren ajalta huomioiden materiaalien sekä komponenttien valmistus ja kuljetukset, asennus ja rakentaminen, käyttö ja kunnossapito, purkaminen sekä materiaalien ja komponenttien loppukäyttö. Ilmastovaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon päästöt niin tuulivoimaloiden, sähkönsiirron kuin tiestön osalta. Lisäksi tarkastelussa huomioidaan myös hankkeen myötä menetetyt puuston ja metsämaan maaperän hiilivarastot ja -nielut.

Hankkeesta aiheutuu myönteisiä ilmastovaikutuksia, kun tuulivoimalla korvataan vaihtoehtoista sähköntuotantoa. Myönteisten ilmastovaikutusten suuruus riippuu siitä, mitä sähköntuotantoa tuulivoimalla oletetaan korvattavan. Suositeltavana näkökulmana on, että tuulivoimalla tuotettu sähkö korvaisi Euroopasta Suomeen tuotua sähköä, jolloin hankkeella olisi potentiaalia vähentää

ei-toivottujen polttoaineiden käyttöä Euroopassa. Euroopan mittakaavassa syrjäytetyt energianlähteet olisivat pääasiassa hiili, maakaasu sekä ydinvoima.

Myönteisten ilmastovaikutusten suuruutta ei suositella arvioitavan Suomen nykyhetken sähköntuotannon päästökertoimeen tai tuotannon ajankohdalle ennustettavaan keskimääräisen sähköntuotannon päästökertoimeen perustuen. Näissä tarkasteluissa myönteisten ilmastovaikutusten suuruutta aliarvioidaan, sillä tuulivoimalla tuotetun sähkön oletetaan korvaavan uusiutuvalla energialla tuotettua sähköä. Tuotannon ajankohdalle ennustettavan keskimääräisen sähköntuotannon päästökertoimen hyödyntämistä ei myöskään pidetä realistisena vaihtoehtona tässä tarkastelussa. Tässä päästökertoimessa oletetaan, että Suomessa useita uusiutuvan energian hankkeita olisi toteutunut, jolloin käytännössä tämän hankkeen toteutuminen mahdollistaa kyseisen ennusteellisen päästökertoimen toteutumisen. Ilman hankkeen toteutumista sähköntuotannon alhaisempi päästökerroin ei realisoidu tulevaisuudessa, jolloin tällä menetelmällä laskettaessa positiiviset ilmastovaikutukset ovat täysin hypoteettiset.

Ilmastovaikutusten arviointi toteutetaan elinkaariarvioinnin periaatteisiin nojautuen. Arvioinnissa keskitytään tunnistamaan merkittävimmät päästötekijät ja hyödynnetään ensisijaisesti suunnitteluvaiheen tietoja. Siltä osin kuin suunnitteluvaiheen määrätietoja ei ole saatavissa, hyödynnetään muun muassa julkaistuja tutkimuksia sekä asiantuntija-arvioita. Käytöstä poiston vaikutusarviointi muodostetaan huomioimalla nykyiset kierrätysmenetelmät. Vaikutuksia alueen hiilivarastoihin ja -nieluihin arvioidaan tekoälypohjaisella kasvumallilla. Mallin aineistona hyödynnetään Suomen Metsäkeskuksen avoimesta metsävaratiedosta saatua laajaa metsikkökuviokohtaista kasvuennustedataa. Mallilla voidaan ennustaa vuotuista perusmetsikkötunnusten kehitystä, biomassaa sekä puuston ja maaperän hiilivarastoja.

Toiminnallisena yksikkönä ilmastovaikutusten arvioinnissa on yhden tuulivoimahankkeen koko elinkaaren aikainen ilmastovaikutus. Ilmastovaikutus voidaan esittää tuloksissa elinkaaren aikana aiheutuneena absoluuttisena kokonaisvaikutuksena (t CO2-ekv) sekä elinkaaren aikana tuotettuun energiaan suhteutettuna vaikutuksena (g CO2-ekv/kWh). Ilmastovaikutusten osalta laskennan tuloksia verrataan kansallisiin ja alueellisiin päästöihin sekä peilataan ilmastotavoitteisiin. Vaikutuksen merkittävyyttä arvioidaan soveltaen Imperia-ohjeistusta ja ympäristöministeriön julkaisua.

Ilmastovaikutusten ohella arvioidaan hankkeen vaikutukset ilmanlaatuun rikkidioksidin ja typen oksidien osalta (lähipäästöt). Hankkeen vaikutukset paikalliseen ilmanlaatuun arvioidaan kuljetusten osalta.

Vaikutusten arviointi, ilmasto ja ilmanlaatu:

- Lähtötietoina saatavilla olevat materiaalien määrätiedot, puuston tilavuustiedot ja tiedot tuulivoimahankkeen päästöarvoista ja vastaavat päästöarvot muista energiantuotantomuodoista.
- Ilmastovaikutus määritetään elinkaariarvioinnin periaatteiden mukaisesti huomioiden merkittävimmät kasvihuonekaasut sekä vaikutus kasvillisuuden hiilinieluihin ja -varastoon. Hankkeen aiheuttamia ja elinkaaren aikana vältettyjä päästöjä verrataan vaihtoehtoisiin energiatuotantomuotoihin vertailevassa arvioinnissa.
- Vaikutusten arviointi esitetään sekä taulukkomuodossa että Sitowisen ympäristötekniikan asiantuntijan arviona.

12 Äänimaisema

12.1 Nykytila

Äänimaisemalla tarkoitetaan sitä äänikokonaisuutta, jossa kulloinkin olemme. Äänimaisema muodostuu sijaintipaikan olosuhteitten mukaan luonnon, ihmisen, teknologian ja liikenteen äänistä. Osa äänistä on niin kutsuttuja perusääniä, joihin totutaan (liikenteen humina, aaltojen kohina, lehtien havina). Lehtipuiden havina voi aiheuttaa tuulisina päivinä esimerkiksi noin 40–50 dB äänitason ja ohiajava auto noin 50–70 dB äänitason. Perusääniä ei tietoisesti havaita, mutta muutokset näissä äänissä voivat vaikuttaa alueella oleskeleviin ja liikkuviin henkilöihin tai eläimiin.

Nykytilanteessa merkittävimpiä tuotantoalueen ja sähkönsiirtoreittien äänimaiseman muodostajia ovat luonnonäänet. Lisäksi ääntä voi ajoittain muodostua alueen virkistyskäytöstä, metsästyksestä, maanviljelyksestä, metsänhoitotöistä, puunkorjuusta sekä kuljetuksista.

12.2 Meluvaikutukset

12.2.1 Vaikutusten tunnistaminen

Tuulivoimahankkeen infrastruktuurin rakentamisesta ja vastaavasti purkamisesta muodostuu tilapäisiä kuljetusliikenteen ja rakentamisen meluvaikutuksia eri puolilla tuotantoaluetta sekä sähkönsiirto- ja kuljetusreiteillä. Paikallisesti meluvaikutukset voivat olla suuria, mutta niiden ajallinen kesto on lyhyt. Rakentamisen äänet vertautuvat tavanomaisiin maanrakentamisen ääniin, joista kuuluvimpia ovat mahdolliset räjäytystyöt liittyen esimerkiksi tuulivoimaloiden perustamiseen kallioperään.

Hankkeen toiminnan aikana tuulivoimaloiden pyörivät lavat muodostavat aerodynaamista melua. Ääniä muodostuu jonkin verran myös sähköntuotantokoneiston (vaihteisto, generaattori, jäähdytysjärjestelmät) toiminnasta. Muodostuvista äänistä aerodynaaminen melu on hallitsevinta ja sen taso vaihtelee lavan pyörimisnopeuden mukaan. Lisäksi ääntä muodostuu, kun lapa ohittaa maston, jolloin ääni heijastuu mastosta ja syntyy uusi ääni lavan ja tornin väliin jäävän ilmakerroksen puristuessa. Hankkeen toiminnan aikana meluvaikutuksia syntyy vähäisissä määrin myös huoltoliikenteestä.

Tuulivoimaloiden aiheuttamaan melutasoon vaikuttavat voimaloiden määrä, maaston muodot sekä alueen vallitseva kasvillisuus. Melun leviämiseen vaikuttavat myös tuulen suunta ja nopeus sekä ilman lämpötila eri korkeuksilla. Melun havaittavuuteen vaikuttaa olennaisesti taustamelun taso.

Sähkönsiirrossa käytettävien ilmajohtojen johtimien tai eristimien pinnalla esiintyvät koronapurkaukset kuuluvat sirisevänä äänenä. Ilmiön aiheuttaa ilman ionisoituminen johtimien, eristimien tms. pintojen läheisyydessä ja sitä esiintyy lähinnä 400 kilovoltin jännitetasolla. Koronan synnyttämä ääni on voimakkaimmillaan kostealla säällä tai talvella, jolloin johtimiin muodostuu huurretta. Koronan aiheuttama ääni ei ylitä melun ohjearvoja, mutta ääni voidaan kokea voimajohdon välittömässä läheisyydessä häiritsevänä. Ilmiö on ajoittainen ja sääolosuhteisiin sidonnainen.

Sähkönsiirtolinjojen rakentamisen aikaiset vaikutukset vertautuvat tavanomaisiin maanrakentamisen tuottamiin lyhytkestoisiin äänin.

12.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Rakentamisen aiheuttamaa melua arvioidaan sanallisesti asiantuntijatyönä, koska sen oletetaan olevan lyhytaikaista ja leviävän suppealle alueelle (enintään noin 500 m etäisyydelle rakennusalueista). Arviointi perustuu selvityksiin vastaavanlaisten rakennustoimenpiteiden meluvaikutuksista. Tuulivoimaloiden ylläpidon ja huollon aiheuttamaa melua ei tarkastella, koska ylläpitotoimia tehdään harvoin, noin 2–3 kertaa vuodessa kullekin tuulivoimalalle, ja ylläpidon pääasiallisin meluava työvaihe on ajoneuvoliikenne tuulivoimaloille.

Tuulivoimaloiden toiminnan suunnittelualueen ympäristössä (ulkotilat) aiheuttamien meluvaikutusten arviointi perustuu laadittaviin melumallinnuksiin. Meluvaikutusten mallinnuksessa ja arvioinnissa käytetään uusimpia viranomaisten ohjeita ja huomioidaan tuulivoimameluasetus. Melumallinnukset laaditaan ympäristöministeriön ohjeen 2/2014 ”Tuulivoimaloiden melun mallintaminen” mukaisin melun laskentamenetelmin. Ohjeen mukaan mallinnuksessa käytettävien tuulivoimaloiden ominaisuustietoina tulee käyttää alueelle suunnitellun voimalatyypin ominaisuustietoja, mikäli tiedot ovat saatavilla. Mikäli tarkat tyyppitiedot eivät ole saatavilla, käytetyt lähtötiedot ja mallinnusperusteet kuvataan erityisen tarkasti ja arvioinnissa korostetaan varovaisuusperiaatetta sanktioarvoa tarvittaessa kasvattamalla.

Melumallinnus suoritetaan tanskalaisen EMD International A/S:n tuulivoimamallinnuksiin kehittämän WindPRO -ohjelmiston DECIBEL-moduulia käyttäen. Mallinnusta tehtäessä ohjelmistoon syötetään ympäristöministeriön (2/2014) ohjeistamat parametrit sekä ISO 9613-2 standardin mukaiset lähtötiedot. Mallinnuksessa lasketaan melun leviäminen vaikutusalueella sekä hankkeesta aiheutuvat melutasot tarkastelluissa pisteissä.

Mallinnuksen perusteella laaditaan melualuekartat, joissa esitetään hankevaihtoehtojen aiheuttamat keskiäänitasot (LAeq). Melualuekartoissa esitetään 35–50 dB keskiäänitasojen meluvyöhykkeet 5 dB välein. Tuulivoimamelulle on ulkomelutasojen osalta annettu ohjearvot 45 dB päivällä ja 40 dB yöllä, joista yöajan ohjearvo tiukempana arvona käytännössä määrittää vaikutusten arviointia. Laskentatuloksissa esitetään myös 35–40 dB keskiäänitasoalueen raja, jolloin kartoilta voidaan arvioida äänen vaimenemista myös ohjearvotasojen alapuolella. Melualuekartoilla esitetään keskiäänitasoalueiden lisäksi alueen rakennuskanta.

Tuulivoimalan matalataajuinen melu (ns. pienitaajuinen melu, 20–200 Hz) mallinnetaan valitun turbiinin valmistajan tersseittäin ilmoittaman äänitehotason mukaan. Äänitaso lasketaan lähimmille asuinrakennuksille ja vapaa-ajan rakennuksille niiden ulkopuolelle ja asuinhuoneiden äänitasoja arvioidaan käyttäen sekä Tanskan ympäristöhallinnon ohjeiden (DSO1284) mukaista ääneneristävyyttä että suomalaisessa tutkimuksessa saatuja kansallisia eristävyysarvoja.

Tuotantoalueen ja sen ympäristön muiden nykyisten melulähteiden ja tuulivoimaloiden yhteismelua arvioidaan asiantuntijan toimesta sanallisesti laadittujen mallinnusten sekä samankaltaisten hankkeiden tuomien kokemusten perusteella. Arvioinnin tuloksena esitetään arvio hankkeen aiheuttamasta suhteellisesta muutoksesta nykyisiin melutasoihin.

Melun merkittävyyttä arvioidaan hanke- ja lähialueen tiedossa olevien asuin- ja vapaa-ajan rakennuksen kohdalla. Tuulivoimaloiden rakentamisen aikaisen melun ohjearvoina käytetään Suomessa Valtioneuvoston päätöksen (VNp 993/1992) mukaisia melutason ohjearvoja (Taulukko 18) Tuulivoimaloiden käytön aikaisen melun ohjearvona käytetään Suomessa Valtioneuvoston asetuksen (27.8.2015) mukaisia tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoja (Taulukko 19).

Asuinhuoneiden matalatajuisen äänen tasoja verrataan tersseittäin taulukossa (Taulukko 20) esitettyihin sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 545/2015 mukaisiin matalien taajuuksien

toimenpideraja-arvoihin. Esitetyt toimenpiderajat koskevat nukkumiseen tarkoitettua tilaa ja ne on annettu taajuuspainottamattomina yhden tunnin keskiäänitasoina tersseittäin. Päiväajalle sallitaan 5 dB suuremmat arvot. Vertailtaessa mittaus- tai laskentatuloksia näihin raja-arvoihin ei tuloksiin tehdä kapeakaistaisuus- tai impulssimaisuuskorjauksia.

Sähkönsiirrossa käytettävien ilmajohtojen koronamelun vaikutuksia arvioidaan sanallisesti kirjallisuudessa esitettyjä tutkimustuloksia hyödyntäen. Osana sosiaalisten vaikutusten arviointia arvioidaan, miten ihmiset kokevat tuulivoimaloiden ja voimajohtojen aiheuttaman melun elinympäristössään. Aineistona käytetään kirjallisuutta ja tuulivoimaloiden meluvaikutuksiin liittyviä aiempia selvityksiä.

Melumallinnuksista ja vaikutusarvioinnista vastaavat Sitowisen rakennustekniikan ja akustiikan asiantuntijat. Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa hyödynnetään aiemmin esiteltyä Imperia-menetelmää.

Taulukko 18. Yleiset melutasojen ohjearvot (VNp 993/1992).

Ulkona	$L_{Aeg,\ klo\ 7–*22}$	$L_{Aeg,\ klo\ 22–7}$
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB[1)2)]
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, taajamien ulkopuoliset virkistysalueet ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB[3)4)]
Sisällä		
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	35 dB	-

1) uusilla alueilla on melutason yöohjearvo kuitenkin 45 dB
2) Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.
3) Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.
4) Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan kuitenkin soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja.

Taulukko 19. Tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvot (VNa 27.8.2015).

Tuulivoimarakentamisen ulkomelutason suunnitteluohjearvot	L_{Aeq} päivä klo 7–22	L_{Aeq} yö klo 22–7
Pysyvä asutus, loma-asutus, hoitolaitokset ja leirintäalueet	45 dB	40 dB
Oppilaitokset ja virkistysalueet*	45 dB	–
Kansallispuistot	40 dB	40 dB
Muilla alueilla	ei sovelleta	ei sovelleta

** Virkistysalueella tarkoitetaan yleisessä virkistyskäytössä olevia alueita, maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa oikeusvaikutteisessa kaavassa yleiseen virkistyskäyttöön osoitettuja alueita ja yleiselle virkistyskäytölle erityisen tärkeitä luonnonsuojelualueita.*

Taulukko 20. Pienitaajuisen sisämelun tunnin keskiäänitason toimenpiderajat nukkumiseen tarkoitetuissa tiloissa.

Terssin keskitaajuus, Hz	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
Painottamaton keskiäänitaso sisällä $L_{eq,\ 1h}$, dB	74	64	56	49	44	42	40	38	36	34	32

12.2.3 Yhteisvaikutukset

Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen melun yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioidaan toiminnassa oleva Hallakankaan tuulivoiman tuotantoalue. Muut toiminnassa olevat tai suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet sijoittuvat niin etäälle Syväjärvennevan tuulivoimahankkeesta, ettei lähtökohtaisesti ole tarvetta mallintaa näiden tuulivoimaloiden melun yhteisvaikutuksia. Muiden maankäyttöön vaikuttavien ja melua mahdollisesti aiheuttavien hankkeiden osalta yhteisvaikutuksia arvioidaan asiantuntija-arviona.

Vaikutusten arviointi, melu ja äänimaisema:

- Lähtötietoina hankealueen paikkatietoaineistot mukaan lukien tiedot alueen pinnanmuodoista.
- Rakentamisen aiheuttamaa melua arvioidaan sanallisesti asiantuntija-arviona perustuen selvityksiin vastaavanlaisten rakentamistoimenpiteiden meluvaikutuksista.
- Tuulivoimaloiden toiminnan aiheuttaman vaikutuksen arvioimisen pohjaksi laaditaan melumallinnukset.
- Mallinnusten pohjalta tehdään asiantuntija-arvio melun vaikutusten merkittävyydestä herkille kohteille.
- Rakentamisen aikaisen melun ohjearvoina käytetään VNp 993/1992 mukaisia melutason ohjearvoja.
- Toiminnanaikaisen melun vaikutusten merkittävyyden arvioinnin viitearvoina käytetään Vna 27.8.2015 mukaisia ohjearvoja.
- Asuinhuoneiden matalatajuisen äänen tasoja verrataan STM:n asetuksen 545/2015 mukaisiin matalien taajuuksien toimenpideraja-arvoihin.
- Vaikutusten arviointi esitetään Sitowisen ympäristötekniikan asiantuntijan arviona Imperia-menetelmän pohjalta.

13 Valo-olosuhteet

13.1 Nykytila

Syväjärvennevan tuotantoalueella ei tällä hetkellä ole varjon vilkkumista aiheuttavaa toimintaa tai lentoestevaloja. Tuotantoalueesta lounaaseen sijaitsevan Hallakaan tuulivoima-alueen lentoestevalot ja varjon välkkyminen vaikuttavat kuitenkin tuotantoalueelle.

Syväjärvennevan tuotantoalueen lähiympäristössä ei ole voimakkaasti valaistuja kyläkeskittymiä tai tieverkostoja, jotka vaikuttaisivat olennaisesti alueen valo-olosuhteisiin nykytilanteessa.

13.2 Vaikutukset valo-olosuhteisiin

13.2.1 Vaikutusten tunnistaminen

Tuulivoimahankkeissa vaikutuksia valo-olosuhteisiin syntyy auringonvalon vaikutuksesta syntyvästä varjostuksesta ja varjon liikkumisesta eli vilkkumisesta tilanteessa, jossa aurinko sijoittuu tuulivoimalan roottorin taakse tarkastelijaan nähden. Varjostusta tapahtuu ainoastaan kirkkaalla säällä. Yksittäisessä tarkastelupisteessä tämä koetaan luonnonvalon voimakkuuden nopeana vaihteluna. Pilvisellä säällä valo ei tule selkeästi yhdestä pisteestä ja siten tuulivoimalan lapa ei muodosta selkeitä varjoja. Varjostusvaiheen vaikutuksen esiintymiseen vaikuttaa auringonpaisteen lisäksi auringon suunta ja korkeus, tuulen suunta, roottorin asento sekä tarkastelupisteen etäisyys tuulivoimalaan. Suuremmilla etäisyyksillä lapa peittää auringosta niin vähäisen osan, ettei varjostusta enää havaita.

Valo-olosuhteiden osalta tarkastellaan myös tuulivoimaloiden mastoihin ja konehuoneen päälle asennettavien lentoestevalojen näkyvyyttä. Lentoestevalojen vaikutuksia tarkastellaankin osana maisemavaikutusten arviointia.

13.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Tuulivoimaloiden aiheuttama varjovälkkeen vaikutusalue ja -määrä mallinnetaan tuulivoimamallinnukseen käytettävällä WindPRO-ohjelmalla, jossa pohjatietona käytetään paikallisia olosuhteita vastaavia tilastollisia tietoja. Ohjelmalla voidaan laskea sekä tiettyyn pisteeseen kohdistuva varjovälke että koko tuulivoima-alueen varjovälkkeen muodostuminen. Varjovälkkeen mallinnus tehdään ympäristöhallinnon ohjeen mukaisesti saksalaista menetelmää (WEA-Schattenwurf-Hinweise) käyttäen, ottaen huomioon lähimmän sääaseman pitkän aikavälin auringonpaistetunnit ja voimaloiden laskennallisen käyntiajan.

Laskennoissa otetaan huomioon tuulivoimaloiden korkeus, sijainti ja roottorin halkaisija, maastonmuodot sekä paikalliset, tilastolliset sääolosuhteet. Tarkasteltavan kohteen maanpinnan korkeuserot saadaan Maanmittauslaitoksen korkeusmallista. Käyttöaste ja tuulensuunnat lasketaan käyttäen Tuuliatlaksen tietoja. Puustoa (voi poistua tulevaisuudessa) ja muuta kasvillisuutta ei lähtökohtaisesti huomioida, minkä takia välkettä on paikoittain mallinnuksen osoittamaa vähemmän.

Mallinnukset laaditaan sekä todelliselle tilanteelle (”real case”) että teoreettiselle maksimaaliselle tilanteelle (”worst case”). Todellisen tilanteen mallinnuksessa otetaan huomioon paikallinen tilastollinen aineisto auringonpaisteen määrästä ja ajoittumisesta sekä tuulen suuntien ja nopeuksien jakautumisesta. Teoreettisessa maksimitilanteessa auringon oletetaan paistavan koko sen ajan, jonka aurinko on horisontin yläpuolella. Lisäksi tuulivoimaloiden oletetaan käyvän koko ajan ja tuulen suunnan seuraavan aurinkoa siten, että varjovälkettä syntyy tarkastelupisteeseen aina maksimaalinen määrä.

Laskennan tuloksena saadaan tieto siitä, kuinka monta tuntia vuodessa alueen eri kohteet ovat välkevaikutuksen alaisena. Mallinnuksella määritetään myös varjon välkkymisen esiintymisajankohdat lähimpien asuin- ja lomarakennusten kohdalla. Mallinnuksen tuloksia havainnollistetaan leviämiskartoilla, joissa esitetään alueittain tarkasteltavien vaihtoehtojen varjon muodostumisen kestot tunteina vuodessa.

Mallinnuksen perusteella laaditaan asiantuntija-arvio varjovälkkeen muodostumisen merkittävyydestä sekä varjovälkkeen muodostuksen mahdollisesti aiheuttamasta haitasta. Arviossa huomioidaan tarkastelualueella sijaitsevat herkät kohteet kuten loma-asunnot sekä vakituinen asutus.

Suomessa ei ole viranomaisten antamia yleisiä määräyksiä tuulivoimaloiden muodostaman varjovälkkeen enimmäiskestoista eikä varjovälkkeen muodostuksen arviointiperusteista. Suomessa on vakiintunut käytäntö verrata saatuja mallinnustuloksia Ruotsissa käytössä oleviin ohjearvoihin. Ruotsin ohjearvo varjostuksen osalta on 8 tuntia varjovälkettä vuodessa.

Varjovälkkeen muodostuksen määrä arvioidaan tuulivoimaloiden käytön ajalta. Hankkeen muissa vaiheissa ei ilmene varjovälkettä. Vastaavat sähkönsiirtolinjat eivät aiheuta varjovälkettä.

Varjovälkkeen mallinnuksesta ja vaikutusarvioinnista vastaavat Sitowisen rakennustekniikan ja akustiikan asiantuntijat. Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa hyödynnetään aiemmin esiteltyä Imperia-menetelmää.

13.2.3 Yhteisvaikutukset

Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen valo-olosuhteiden yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioidaan toiminnassa oleva Hallakankaan tuulivoiman tuotantoalue. Muut toiminnassa olevat tai suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet sijoittuvat niin etäälle Syväjärvennevan tuulivoimahankkeesta, ettei lähtökohtaisesti ole tarvetta mallintaa näiden tuulivoimaloiden varjovälkkeen yhteisvaikutuksia. Muiden maankäyttöön vaikuttavien hankkeiden osalta yhteisvaikutuksia arvioidaan asiantuntija-arviona.

Lentoestevalojen yhteisvaikutuksia arvioidaan osana hankkeen maisemallisia yhteisvaikutuksia.

Vaikutusten arviointi, valo-olosuhteet:

- Lähtötietoina hankealueen paikkatietoaineistot mukaan lukien tiedot alueen pinnanmuodoista sekä tilastotiedot paikallisista olosuhteista.
- Tuulivoimaloiden aiheuttaman vaikutuksen arvioimiseksi laaditaan varjovälkemallinnukset Sitowisen toimesta. Mallinnustuloksia havainnollistetaan leviämiskartoilla, joissa esitetään alueittain tarkasteltavien vaihtoehtojen varjovälkkeen muodostumisen kestot tunteina vuodessa.
- Mallinnuksen perusteella laaditaan asiantuntija-arvio varjovälkkeen muodostumisen merkittävyydestä sekä välkkeen mahdollisesti aiheuttamasta haitasta. Arviossa huomioidaan tarkastelualueella sijaitsevat herkät kohteet eli loma-asunnot sekä vakituinen asutus.
- Mallinnustuloksia verrataan Ruotsin vastaaviin suosituksiin, koska Suomessa ei ole olemassa virallisia raja-arvoja varjovälkkeelle.
- Lentoestevalojen vaikutuksia arvioidaan osana maisemavaikutusten arviointia.
- Vaikutusten arviointi esitetään Sitowisen ympäristötekniikan asiantuntijan arviona Imperia-menetelmän pohjalta.

14 Maisema ja kulttuuriympäristö

14.1 Maiseman yleispiirteet

14.1.1 Maisemamaakunnat

Suomi on jaettu yhtenäisten luonnonpiirteiden mukaan kymmeneen eri maisemamaakuntaan, joista osa jakautuu edelleen seutuihin. Jako on Suomen ympäristöministeriön asettaman maisema-aluetyöryhmän laatima vuonna 1993. Maisemamaakuntajako ilmentää Suomen eri osien maisemakuvan vaihtelevuutta sekä kulttuurimaisemille ominaisia maakunnallisia erityispiirteitä. Pienemmät, maakuntien sisäiset seudut puolestaan kuvaavat hyvin yksittäisten piirteiden runsasta vaihtelua maisemamaakuntien sisällä. Läheisten seutujen väliset erot eivät ole jyrkkiä, sillä maisemien piirteet vaihettuvat toisiksi yleensä vähittäin.

Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen tarkastelualue jakautuu itä-länsisuunnassa kahden eri maisemamaakunnan alueelle: länsipuolella on Suomenselkä ja itäpuolella Itäisen Järvi-Suomen maisemamaakunnan Keski-Suomen järviseutu (Ympäristöministeriön maisema-aluetyöryhmän mietintö I, 1993a). Maisemamaakuntien ja seutujen ominaispiirteitä hankkeen tarkastelualueella on kuvattu lyhyesti alla.

Suomenselkä on karu ja laakea vedenjakajaseutu Pohjanmaan ja Järvi-Suomen välillä. Maasto on joko suhteellisen tasaista tai korkeussuhteiltaan vaihtelevaa ja kumpuilevaa. Korkeuserot jäävät yleensä alle 20 metrin. Koko Suomenselkä on ympäristöään karumpaa seutua. Alue kuuluu kokonaisuudessaan keskiboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen. Soita on huomattavan paljon, keskimäärin puolet maa-alasta. Paikoissa, joihin ei ole kehittynyt soita, on metsämaata, joka on lähinnä karua puolukkatyypin mäntykangasta. Alueen järviluonto on verraten niukkaa, pienehköjen järvien ohella esiintyy muutamia isompia järvialtaita. Alueella on kuitenkin melko runsaasti puroja sekä suurempien rannikolle suuntautuvien jokien ja jokilaaksojen latvajokia. Peltoalaa on niukalti ja suuri osa siitä on keskittynyt edellä mainittujen latvajokien savikoille. Metsätaloutta harjoitetaan intensiivisesti. Asutus on aina ollut harvaa ja takamaiden piirteitä kuvaa myös se, että rakennuskannassa on vähän vanhemman rakennusperinnön jäänteitä. Pika-asutuksen aikana seudulle muutti paljon väestöä ja monet nykyiset kylät ovat kokonaan tuolloin rakennettuja. Kylät ovat pieniä ja sijaitsevat laaksoissa ja vesistöjen tuntumassa tai jonkin selänteen rinteellä. Suomenselän sijainti takamailla on tuonut sen kulttuurikehitykseen vaikutteita kaikilta ympäröiviltä seuduilta.

Suomenselkää ei ole ympäristöministeriön maisemamaakuntajaossa jaoteltu pienempiin seutuihin.

Keski-Suomen järviseutu on karulla graniittisella kallioperällä lepäävien laajojen järvialtaiden ja polveilevien vesireittien sekä kumpuilevien moreenimaiden luoteesta kaakkoon suuntautunutta sokkeloa. Seudun suurimpia karuja ja pääasiassa kirkasvetisiä järviä ovat mm. hankkeen tarkastelualueelle sijoittuva Kivijärvi. Metsillä on suuri merkitys maisemakuvassa koko seudulla. Soiden määrä lisääntyy Suomenselkää lähestyttäessä. Viljelmät sijaitsevat usein rantojen tuntumassa. Asutus on perinteisesti sijoittunut joko laaksoihin vesistöjen tuntumaan tai mäkien harjanteille. Karujen pohjoisosien uudemmalle asutukselle tyypillisiä ovat osittain soille raivatut pika-asutuskylät.

14.1.2 Keski-Suomen maisema-alueet

Valtakunnallisen maisemamaakuntajaon lisäksi Keski-Suomen maisema-aluejakoa on vuonna 2005 tarkennettu Keski-Suomen maakunnallisessa maisemaselvityksessä (Muhonen, Keski-Suomen Ympäristökeskus, 2005). Maakunnallinen maisema-aluejako noudattelee pääosin

Ympäristöministeriön maisemamaakuntien linjoja. Keski-Suomen maakunnallisessa maisemaselvityksessä Syväjärvennevan hankealue sijoittuu seuraaville Suomenselän osa-alueille: **Harvaan asutun kumpuilevan suoylängölle** ja **Suomenselän viljelymaille**. Itäisen Järvi-Suomen maisemamaakunnan Keski-Suomen järviseutu on myös jaettu maakunnallisessa maisemaselvityksessä tarkempiin osa-alueisiin, joista maakunnallinen osa-alue **Keiteleen ja Koliman vesistö** sijoittuu hankealueen välittömään läheisyyteen.

Keski-Suomen maisemallisen osa-aluejaon (2005) mukaisia Suomenselän ja Itäisen Järvi-Suomen maisemamaakuntien osa-alueita on kuvattu lyhyesti alla.

Suomenselkä

Suomenselän **Harvaan asuttu kumpuileva suoylänkö** on yksi Suomenselän melko karuista, metsäisistä selännealueista, jota luonnehtivat laajojen soiden lisäksi loivasti kumpuileva ja paikoin tasaista ylänköä. Maaperää leimaa kumpumoreeni. Alueen asutus on harvaa ja se on syntynyt alueelle myöhään. Viljelykseen kelpaavaa maata on ollut vähän ja vähäiset, pienialaiset pellot on raivattu soita kuivattamalla tai moreenimaille. Metsät ovat kostean maaperän vuoksi paikoitellen rehevämpiä sekapuustoisia metsiä.

Suomenselän viljelymaat ovat syntyneet luode-kaakkosuuntaisiin murroslaaksoihin, vesistöjen varrelle syntynyttä kulttuurimaisemaa. Murroslaaksoihin syntyneet järvet ovat muodoltaan pitkiä ja kapeita. Viljelyseutujen läpi kulkivat tieyhteydet Pohjanmaalle ja Pohjanmaanjokiin. Rakennuskannassa on pohjalaisia kulttuurivaikutteita. Viljelymailla on sijainnut muutamia vauraita talonpoikaistiloja, mutta suurelta osin viljelymaiden asutus on liittynyt karjataloutta elinkeinonaan harjoittaviin pientiloihin. Alueelle suuntautui sotien jälkeen paljon uutta asutusta.

Itäinen Järvi-Suomi ja Keski-Suomen järviseutu

Keski-Suomen järviseudun **Keiteleen ja Koliman vesistö ja metsäalue** on nimensä mukaisesti metsien ja sokkeloisten vesistöjen aluetta. Keiteleen ja Koliman järvialtaat ovat syntyneet pitkiin kaakko-luodesuuntaisiin murroslinjoihin. Järvien väliin sijoittuvat selännevyöhykkeet sekä laajoja suoalueita, jotka ovat saman tyyppisiä kuin Suomenselällä. Järvialtaita yhdistävät vesireitit ja kosket. Alue oli pitkään erämaata ja nykyisellääänkin metsätalousvaltaista. Asutus on koostunut sijoittunut hajanaisesti, perinteisten pientilojen yhteyteen sekä koillisessa mäkien yhteyteen. Karjatalouden myötä alueelle on syntynyt paljon perinnebiotooppeja.

14.2 Hankkeen tarkastelualueen maisema

Maisemarakennetta ja maisemakuvaa tarkastellaan tuulivoimaloiden rakennusalueella (tuotantoalueella) ja sitä ympäröivillä alueilla noin 35 kilometrin etäisyydellä sekä sähkönsiirtoreiteillä. Tarkastelualueelta on lisäksi selvitetty kulttuurihistorialliset arvokkaat alueet ja kohteet, jotka on käyty tarkemmin läpi luvussa 14.3. Sähkönsiirtoreittien maiseman ja kulttuuriympäristön yleispiirteet on kuvattu luvussa 14.8.

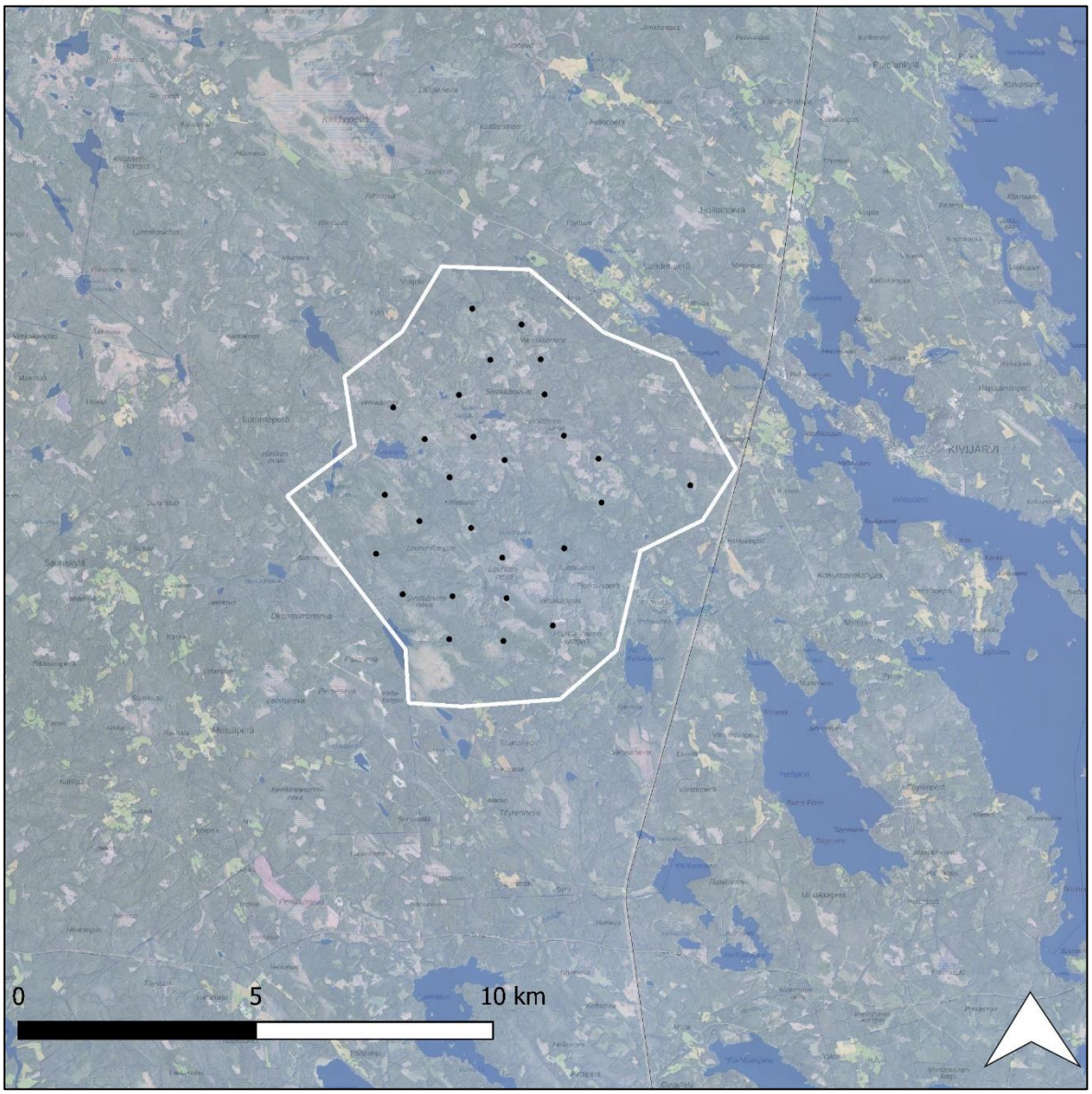
Tuotantoalue on maisemarakenteeltaan tasaista tai loivasti kumpuilevaa metsätalousaluetta. Metsäalueiden lomassa on suhteellisen runsas lampien ja järvien, soistumien sekä metsäojitusten verkosto. Tuotantoalueen korkein kohta on Pässinmäki etelässä, joka sijoittuu noin 215 mmpy korkeusasemaan. Itäosissa suhteellisesti korkeimpia kallioalueita ovat Kesävierteenmäki noin 200 mmpy, Peuravuori noin 190 mmpy, Lampinevanvuori ja Toukkavuori noin 180 mpy. Lännessä Luotovuori erottuu selänteenä (190 mmpy). Maaston alimmat kohdat sijoittuvat selänteiden välisille alueille järvien, lampien ja suolampareiden yhteyteen. Isoimmat järvialtaat sijaitsevat tuotantoalueen länsi- ja keskiosissa. Harvat avoimemmat ja suhteellisen pienialaiset suoalueet sijaitsevat

pääosin järvien yhteydessä tai niiden läheisyydessä niin ikään tuotantoaleen länsilaidalla. Tuotantoalueen pohjoisosan poikki mutkittelee Veitjoki, jonka varrella on pieniä koski- ja suvantokohtia. Alueella on melko paljon vaihtelevan kokoisia metsähakkuuaukioita sekä olemassa olevaa metsätiestöä, jota voidaan hyödyntää tuulivoimaloiden tieverkon pohjana. Tuotantoalueella ei ole rakennuksia. Yksittäisiä pienialaisia peltoaukeita sijaitsee alueen reunoilla. Asutusta ja vaihtelevan kokoiset kyläalueet viljelyksineen alkavat tiivistyä kuitenkin tuotantoalueen rajauksen ulkopuolella, sen lähiympäristössä. Tuotantoalueen sijainti ympäröivässä maisemassa on kuvattu seuraavassa ortokuvassa (Kuva 14.1).

Maisemakuva on tuotantoalueella pääasiassa sulkeutunutta tai puoliavointa. Puuttomien metsähakkuuaukeiden poikki sekä tuotantoalueen länsi- ja keskiosissa sijaitsevilta avoimemmilta järvi- ja suoalueilta voi paikoin avautua pidempiä avoimia näkymiä tuotantoalueen sisällä.

Tuotantoalueen lähiympäristössä on hyvin havaittavissa edellä (14.1) kuvattujen maisemamaakuntien ja -seutujen maisemallinen vaihtelu ja kulttuuriympäristön piirteet. Maisemakuva on vaihtelevaa, mutta suurelta osin melko suurpiirteistä. Maasto on tasaista tai loivasti kumpuilevaa. Metsäistä maisemakuvaa rytmittävät vaihtelevan kokoiset järvialtaat ja kyläkeskittymät. Maisemakuvassa vesistöistä korostuu erityisesti tuotantoalueen länsipuolella noin kahden kilometrin etäisyydellä sijaitseva Kivijärvi, jonka pitkänomainen järvenselkä on maisematilaltaan avara ja avoin. Yleisesti hankealueen lähiympäristö voidaan jakaa erilaisiin maisematiloihin, joita ovat metsä- ja suoalueet, järviympäristöt, viljelyalueet sekä rakennettu miljöö.

Nykytilan kuvaus perustuu olemassa olevaan tietoon. Tarkastelualueen maiseman nykytilaa selvitetään ja kuvataan tarkemmin arviointiselostuksen yhteydessä tehtävässä maisema-analyysissä. Kuvaus tarkentuu muun muassa selostusvaiheessa tehtävien maastokäyntien tulosten myötä.



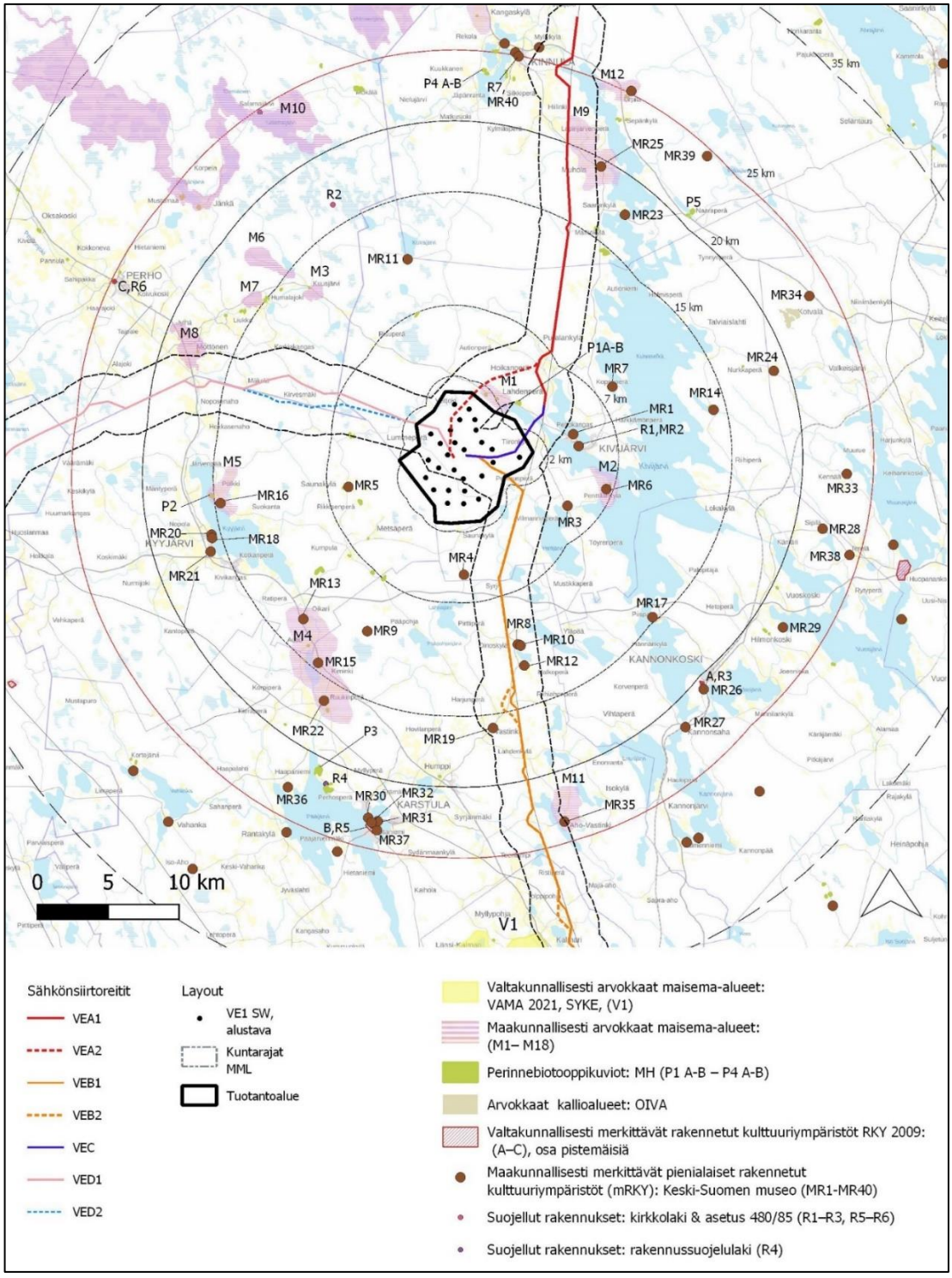
Kuva 14.1. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen VE1 tuotantoalue ortokuvassa.

14.3 Kulttuuriympäristö

Kulttuuriympäristöllä tarkoitetaan ympäristöä, joka on syntynyt ihmisen toiminnasta tai ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksesta. Kulttuuriympäristöön kuuluvat rakennusperintö, kulttuurimaisema sekä muinaisjäännökset, ja se voi käsittää niin aluekokonaisuuksia kuin yksittäisiä kohteitakin.

Osa maamme kulttuuriympäristöistä on määritelty arvokkaiksi ja osa on suojeltu. Tässä työssä on huomioitu tuotantoalueelle, sen lähiympäristöön tai mahdolliseen näköyhteyteen sijoittuvat valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja rakennetut kulttuuriympäristöt, valtakunnalliset tai maakunnalliset rakennusperintökohteet sekä perinnemaisemat. Muinaisjäännökset on käsitelty luvussa 15. Maisema-alueiden ja rakennettujen kulttuuriympäristöjen osalta arvioidaan kaikki tuotantoalueesta noin 20 kilometrin etäisyydelle sijoittuvat aluemaiset kohteet. Pienialaiset tai pistemäiset kohteet arvioidaan lähtökohtaisesti tuotantoalueen lähialueelta noin 7 kilometrin etäisyydeltä voimaloista. Arvioinnissa huomioidaan myös edellä esitettyjä etäisyyksiä kauempana sijaitsevat yksittäiset arvoalueet tai -kohteet, jos niiltä selostusvaiheessa tehtävien maisema- ja näkemäalueanalyysien perusteella todetaan aukeavan näkymiä tuotantoalueelle.

Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen tarkastelualueelle, noin 25–35 kilometrin etäisyydellä tuotantoalueesta sijaitsevat maisema-alueet, rakennetut kulttuuriympäristöt ja perinnemaisemat on esitetty kartalla (Kuva 14.2) sekä lueteltu teemoittain taulukoihin (Taulukko 21-Taulukko 26*)* ja koontitaulukkoon (Taulukko 27). Kohteiden kuvaukset ja arvoperusteet on esitetty seuraavissa alaluvuissa.



Kuva 14.2. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen tarkastelualueelle sijaitsevat valtakunnalliset ja maakunnalliset maisema-alueet, rakennetut kulttuuriympäristöt ja perinnemaisemat. Kirjain ja numerointi viittaavat taulukoihin 20–26.

14.4 Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet

Suomessa on 186 valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Ne ovat maaseutumme edustavimpia kulttuurimaisemia, joiden arvo perustuu monimuotoiseen kulttuurivaikutteiseen luontoon, hoidettuun viljelymaisemaan ja perinteiseen rakennuskantaan. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet inventoitiin vuosina 2010–2015. Inventointia täydennettiin julkisissa kuulemisissa ja lausuntokierrosten yhteydessä saatujen palautteiden pohjalta vuosina 2016–2021 (VAMA 2021). Maisema-alueita koskevista selvityksistä vastasi ympäristöministeriö.

Inventoinnin tulos (VAMA 2021) otettiin valtioneuvoston päätöksellä 18.11.2021 maankäyttö- ja rakennuslain mukaisten valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi. VAMA 2021 korvaa valtioneuvoston 5.1.1995 periaatepäätöksen mukaisen aiemman inventoinnin. Se vastaa myös Euroopan neuvoston maisemayleissopimuksen (2000/2006) tavoitteisiin (www.ymparisto.fi).

Tarkastelualueelle (20 kilometrin päähän lähimmistä voimaloista) ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue on Saarijärven reitin kulttuurimaisema (VAMA 2021), lähimmillään noin 30 kilometriä etelään tuotantoalueen rajasta. Kohde on kuvattu lyhyesti alla. Kohteen nimen perässä oleva kirjain ja numerointi viittaa kuvan (Kuva 14.2) karttaan ja taulukoihin (Taulukko 21ja Taulukko 27).

Välitön vaikutusalue (0–2 km voimaloista)

- Ei valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita

Lähivaikutusalue (2–7 km voimaloista)

- Ei valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita

Ulompi vaikutusalue (7–15 km voimaloista)

- Ei valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita

Kaukovaikutusalue (15–25 km voimaloista

- Ei valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita

Teoreettinen maksiminäkyvyysalue (> 25 km voimaloista)

- Saarijärven reitin kulttuurimaisema (V1)

  Saarijärven reitin kulttuurimaisema (VAM100103) on historiallisen vesireitin varrelle syntynyt monipuolinen, valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (VAMA2021). Avoimet ja edustavat viljelyalat, vaihteleva vesireitti, ranta-alueiden asutus ja pellot, vesistöjä reunustavat korkeat kallioselänteet leimaavat alueen vaihtelevaa ja pienipiirteistä maisemaa. Saarijärven reitin varren ranta-alueilla on lehtipuustoa ja sekametsää, korkeilla kallioilla rinnekuusikoita, muuten alueen metsät ovat mäntyvaltaista. Alueen tärkeimmät näkymät avautuvat kohti järveä ranta-alueiden peltojen ja asutuksen yli. Saarijärven reitin kulttuurimaisema rakennuskantoineen on saanut sijaintinsa ja yhteyksiensä vuoksi vaikutteita sekä Itä- ja Länsi-Suomesta. Alueella on säilynyt vanhaa rakennustapaa edustavia kohteita ja kylärakenne noudattaa edelleen alueelle perinteistä muotoa.

Taulukko 21. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen tarkastelualueelle sijaitsevat valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA2021).

Kohde		ID	Kunta	Etäisyys lähimmästä voimalasta (noin)
Kohteet teoreettisella maksiminäkyvyysalueella >25 km voimaloista				
V1	Saarijärven reitin kulttuurimaisemat	VAM100103	Saarijärvi	30 km

14.5 Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY 2009)

Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY) on valtakunnallinen inventointi, johon valitut kohteet antavat alueellisesti, ajallisesti ja kohdetyypeittäin monipuolisen kokonaiskuvan Suomen rakennetun ympäristön historiasta ja kehityksestä. Kohteet käsittävät yleensä laajempia kokonaisuuksia kuin yksittäisiä rakennuksia ja voivat ulottua jopa yli kuntarajojen.

Tuotantoalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY 2009). Etäämmällä hankkeen tarkastelualueella on useampi valtakunnallisesti merkittäväksi luokiteltu rakennetun kulttuuriympäristön kohde. Lisäksi tarkastelualueelle sijoittuu lailla suojeltuja rakennusperintökohteita. Kohteet on listattu tarkastelussa käytettävien etäisyysvyöhykkeiden mukaan ja kuvattu lyhyesti alla. Kohteiden tiedot ja kuvaukset on tarkistettu Museoviraston ylläpitämästä kulttuuriympäristöjä koskevasta palveluikkunasta. Kohteen nimen perässä oleva kirjain ja numerointi viittaa kuvaan (Kuva 14.3).

Välitön vaikutusalue (0–2 km voimaloista)

- Ei RKY 2009 -kohteita tai suojeltuja rakennuksia.

Lähivaikutusalue (2–7 km voimaloista)

- Ei RKY 2009 -kohteita

Lähivaikutusalueella sijaitsevat, lailla suojellut rakennusperintökohteet:

- Kivijärven kirkko (R1)

  Kivijärven kirkko (tunnus 200802) on suojeltu Kirkkolailla ja sijaitsee lähivaikutusalueella noin 4 kilometrin päässä lähimmästä voimalasta. Kivijärven puukirkko (arkkitehti Theodor Decker, valmistumisvuosi 1874) on muodoltaan tasavartinen ristikirkko ja tyyliltään uusgoottilainen. Kirkon ristikeskuksesta nousee kattolyhty, jonka päässä on viiritanko. Kivijärven kirkkoa ympäröi hautausmaa.

Ulompi vaikutusalue (7–15 km voimaloista)

- Ei RKY 2009 -kohteita tai lailla suojeltuja rakennusperintökohteita.

Kaukovaikutusalue (15–25 km voimaloista)

- Kannonkosken kirkko (A / R3)

  Kannonkosken kirkko (RKY 198) edustaa suomalaisen kirkkoarkkitehtuurin varhaisinta ja puhdaslinjaisinta funktionalismia kuuluen modernin arkkitehtuurin perusteoksiin. Moderni kivikirkko sijaitsee 20 kilometrin päässä lähimmästä voimalasta. Kirkon alkuperäiset luonnokset

suunnitteli arkkitehti Pauli Blomstedt. Se toteutettiin vuosina 1937–1938 Blomstedtin kuoleman jälkeen hänen vaimonsa arkkitehti Märta Blomstedtin ja arkkitehti Matti Lampénin viimeisteltyä suunnitelmat. Kannonkosken kirkko (tunnus 200793) on lisäksi suojeltu Kirkkolailla.

- Karstulan kirkonkylä (B) / Karstulan kirkko (R5)

  Karstulan kirkonkylä (RKY 199) sijaitsee 23 kilometrin päässä lähimmästä voimalasta. Karstulan kirkko (rakennusvuosi 1853) ja kellotapuli (rakennusvuosi 1815, uudistus 1861) sijaitsee kylän raitin varrella. Hirsinen keskeiskirkko koostuu kuutiomaisesta, korkeasta keskitilasta ja matalammista sivutiloista. Karstulan kirkko (tunnus 200795) on lisäksi suojeltu Kirkkolailla. Karstulan kirkko on suunniteltu intendentinkonttorissa laadittujen piirustusten perusteella. Kirkkoa ympäröivässä kirkkotarhassa sijaitsee kellotapulin lisäksi mm. kansalaissodan muistomerkki, sankarihautausmaa sekä vanhan kirkon muistomerkki.

- Perhon kirkko (C, R6)

  Perhon kirkko (RKY 1631, rakennusvuodet 1902–1903) on Suomen ainoa 1800-luvun lopun muinaispohjoismaiseen tyyliin rakennettu puukirkko. Perhon kirkko on muodoltaan perinteinen erivartinen ristikirkko, jossa on leveä hirsirunko, päistään aumattu paanukatto ja korkea torni. Kirkon arkkitehtuurissa näkyy vaikutteita saman aikakauden huvila-arkkitehtuurin tyylistä esimerkiksi ikkuna-aukotuksen sijoittelussa ja ulko-ovien katosten kurkihirsiteemoissa. Perhon kirkko (tunnus 200651) on lisäksi suojeltu Kirkkolailla. Kellotapuli on pohjalaistyyppinen, alun perin 1700- ja 1800-lukujen taitteesta. Perhon kirkko sijaitsee 25 kilometrin päässä lähimmästä voimalasta.

Kaukovaikutusalueella sijaitsevat, lailla suojellut rakennusperintökohteet:

- Kaulus, niittysauna (R2)

  Kohde Kaulus, niittysauna (tunnus 200017) on suojeltu asetuksella valtion rakennuksista 480/85. Kauluksen niittysauna sijaitsee Salamajärven kansallispuistossa 16,5 kilometrin päässä lähimmästä voimalasta. Niittysauna on hirsinen kämppä, joka on rakennettu suoniittyjen heinänkorjaajien majoitus- ja suojapaikaksi.

- Laikan pappila (R4)

  Laikan pappila (rakennustunnus 103020235C) ja väentupa (rakennustunnus 103020236D) on suojeltu rakennussuojelulailla.

- Kinnulan kirkko (R6)

  Kinnulan kirkko (tunnus 200801, rakennusvuodet 1864–1967, kirkonrakentaja Otto Korkeakoski) on suojeltu Kirkkolailla. Kinnulan kirkko on puukirkko ja muodoltaan tasavartinen, sisäviisteinen ristikirkko. Satulakattoiset ristivarret liittyvät ristikeskuksessa korkeaksi torniksi. Kellotapuli sijaitsee sisäänkäynnin yhteydessä ja kirkon toisessa päädyssä on sakasti. Kinnulan kirkko sijaitsee 25 kilometrin päässä lähimmästä voimalasta. Kinnulan kirkkoa ympäröi hautausmaa.

Taulukko 22. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen tarkastelualueelle sijaitsevat valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY2009).

	Kohde	ID	Kunta	Etäisyys lähimmästä voimalasta (noin)
Kohteet kaukovaikutusalueella 15–25 km voimaloista				
A	Kannonkosken kirkko	RKY 198	Kannonkoski	20 km

	Kohde	ID	Kunta	Etäisyys lähimmästä voimalasta (noin)
B	Karstulan kirkonkylä	RKY 199	Karstula	23 km
Kohteet teoreettisella maksiminäkyvyysalueella >25 km voimaloista				
C	Perhon kirkko	RKY 1631	Perho	25 km

Taulukko 23. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen tarkastelualueelle kirkkolailla tai rakennussuojelulailla suojellut kohteet.

	Kohde	ID	Suojelun peruste	Kunta	Etäisyys lähimmästä voimalasta (noin)
Kohteet lähivaikutusalueella 2–7 km voimaloista					
R1	Kivijärven kirkko	200802	Kirkkolaki	Kivijärvi	4,2 km
Kohteet kaukovaikutusalueella 15–25 km voimaloista					
R2	Kaulus, niittysauna	200017	Asetus valtion rakennuksista 480/85	Perho	16,5 km
R3	Kannonkosken kirkko	200793	Kirkkolaki	Kannonkoski	20 km
R4	Karstulan kirkko	200795	Kirkkolaki	Karstula	23 km
R5	Perhon kirkko	200651	Kirkkolaki	Perho	25 km
R6	Kinnulan kirkko	200801	Kirkkolaki	Kinnula	25 km

14.6 Maakunnallisesti merkittävät maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt

Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt ovat asiantuntijaviranomaisten määrittelemiä, tyypillisesti maakunnallista ominaisluonnetta ja maakunnallisia erityispiirteitä ilmentäviä alueita tai kohteita. Tässä työssä huomioidut maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja kulttuuriympäristöt pohjautuvat seuraaviin Keski-Suomen ja Keski-Pohjanmaan maakuntakaavojen aluerajauksiin ja taustaselvityksiin:

- Keski-Suomen maakuntakaava ja -selostus (2020)
- Keski-Pohjanmaan maakuntakaava, 2. vaihemaakuntakaava ja -selostus (2007)
- Keski-Suomen liitto. Keski-Suomen valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (2016)
- Keski-Suomen museo. Keski-Suomen maakuntakaava. Keski-Suomen maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt, paikkatietoaineisto.
- Kuoppala et al. Maaseudun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet. Ehdotukset Pohjanmaan, Etelä- ja Keski-Pohjanmaan maakunnallisesti arvokkaiksi maisema-alueiksi (2013)

Tarkastelualueelle (noin 20 kilometriä lähimmästä voimalasta) sijoittuvat maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ja pienialaiset maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt on listattu tarkastelussa käytettävien etäisyysvyöhykkeiden mukaan. Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on listauksen lisäksi kuvattu lyhyesti. Kohteen nimen perässä oleva kirjain ja numerointi viittaa karttaan (Kuva 14.3) ja Taulukko 24, Taulukko 25 ja Taulukko 27.

Tuotantoalueen välittömään läheisyyteen sijoittuu Lahdenperän maakunnallisesti arvokas maisema-alue (M1), noin kilometrin päähän lähimmästä voimalasta. Lähivaikutusalueelle sijoittuu Penttilänkylän maakunnallisesti arvokas maisema-alue (M2) noin viiden kilometrin päähän lähimmästä voimalasta. Muut kohteet sijoittuvat ulommalle vaikutusalueelle tai kaukovaikutusalueelle.

Saarijärven reitti aluelaajennuksineen (m13006os250, kartan kohde V1) on luokiteltu voimassa olevan Keski-Suomen maakuntakaavan hyväksynnän jälkeen valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi ja se on kuvattu luvussa 14.4.

Tuotantoalueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole maakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (Keski-Suomen museo). Lähivaikutusalueelle sijoittuu kuusi pienialaista maakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä, joista lähin on Kivijärven pappila ympäristöineen (MR1), noin neljän kilometrin päässä lähimmästä voimalasta.

Välitön vaikutusalue (0–2 km voimaloista)

- Lahdenperä (M1)

  Maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Keski-Suomen maakuntakaava). Lahdenperän kumpuileva maisema-alue sijaitsee Kivijärven lahdenpohjukassa, jonne laskee aluetta halkova Veitjoki. Maatalous ja karjatalous ovat muokanneet Lahdenperän vaihtelevaa maisemakuvaa, joka sisältää harjuselänteen, jokilaaksoa, rinnepeltoja puu- ja kivisaarekkeineen, rantalaitumia, ehjiä reunavyöhykkeitä sekä tien varteen keskittynyttä, rakennuskannaltaan melko epäyhtenäistä asutusta. Alueella on ollut pysyvää asutusta jo 1500-luvulla, mutta nykyiset tilat ovat suhteellisen uusia.
- Ei maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä.

Lähivaikutusalue (2–7 km voimaloista)

- Penttilänkylä (M2)

  Maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Keski-Suomen maakuntakaava). Penttilänkylän maisema-alue sijoittuu Kivijärven länsirannalle. Kylä peltoineen muodostaa edustavan kokonaisuuden. Asutus on syntynyt paikalle jo 1600-luvulla. Rantavyöhyke on monipuolinen sillä Kivijärven sisälahdet painuvat alueella sisämaahan. Kylän hiekkapintainen tie seurailee harjua, joka hallitsee alueen maisemaa ja rajaa asutusta.

Maakunnallisesti arvokkaat pienialaiset rakennetut kulttuuriympäristöt lähivaikutusalueella 2–7 km lähimmästä voimalasta (Keski-Suomen museo: Keski-Suomen maakuntakaava, Keski-Suomen maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt):

- (MR1) Kivijärven pappila ympäristöineen
- (MR2) Kivijärven kirkko
- (MR3) Ylämylly
- (MR4) Saramäki
- (MR5) Meriläinen
- (MR6) Penttilänkylä

Ulompi vaikutusalue (7–15 km voimaloista)

- Kuusjärvi (M3)

  Maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Keski-Pohjanmaan maakuntakaava 2. vaihekaava). Maisema-alue on muodostunut Kuusjärven ympärille. Alueeseen kuuluu järven lisäksi sen rannan suuntaisesti kulkeva tie, tietä reunustava tiheä metsä sekä maisemallisesti merkittävä järven länsirantaan työntyvä komea kalliojyrkänne. Alueella on myös paikallisesti arvokkaita rantalaitumia.

- Kiminki-Oikari (M4)

  Maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Keski-Suomen maakuntakaava). Järvi-Suomen ja Suomenselän välisellä vaihettumisvyöhykkeellä sijaitseva kumpuileva maisema-alue on muodostunut Kiminginjärven ja siihen laskevan, mutkittelevan Oikarinjoen ympärille. Alueen viettäviä, osittain järvenrantaan rajautuvia peltoalueita reunustavat metsät, korkeat mäet sekä Oikarinharju, jota pitkin kulkee 1700-luvulta peräisin oleva Savon tie. Elävän kylän pääasiassa 1900–1930-luvuilta peräisin oleva rakennuskanta on sijoittunut kylänraitin varrelle. Alueelle on levinnyt savolaisia, hämäläisiä ja pohjalaisia vaikutteita.

- Pölkki (M5)

  Maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Keski-Suomen maakuntakaava). Pölkin maisema-alue muodostuu tasaisesta, yhtenäisestä peltoalueesta ja suometsistä Kyyjärven rannalla. Kerroksellinen 1800- ja 1900-lukujen rakennuskanta muodostaa laajan ja yhtenäisen rannansuuntaisen järvenrantakylän. Maisemakuvaa hallitsevat suorat näkymälinjat ja maaston tasaisuus. Suoalueelle raivatut pellot rajautuvat rannassa mänty- ja lehtimetsiköihin, ja alueella on myös laidunmaisemia. Järveen laskeva Tekolanpuro tulvii ajoittain, minkä vuoksi osa pelloista on jäänyt pois viljelykäytöstä.

- Salmelanharju (M6)

  Maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Keski-Pohjanmaan maakuntakaava 2. vaihekaava). Salmelanharjun maisema-alue on muodostunut erään maakunnan merkittävimmän harjumuodostuman ympärille. Salmelanharjun pituus on 4 km ja korkeus 20 m, ja harjumaiseman eteläpuolella alueeseen kuuluu myös nevoja ja lampia.

- Kärmelampi (M7)

  Maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Keski-Pohjanmaan maakuntakaava 2. vaihekaava). Maisema-alue on muodostunut pienen, kirkasvetisen Kärmelammen ympärille. Lampi sijaitsee kahden kallioisen harjun välissä. Lampi rajautuu kaakossa melko jyrkästi rannasta kohoavaan Käärmekallioon, jonka korkeus on 15 m.

<u>Maakunnallisesti arvokkaat pienialaiset rakennetut kulttuuriympäristöt ulommalla vaikutusalueella 7–15 km lähimmästä voimalasta. (Keski-Suomen museo: Keski-Suomen maakuntakaava, Keski-Suomen maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt):</u>

- (MR7) Kopsala-Vietsaari
- (MR8) Takkala
- (MR9) Laukanaho
- (MR10) Kajuutti, Kasukka
- (MR11) Koirasalmen kämppäkartano
- (MR12) Särkimäki
- (MR13) Oikarin kylän vanha raitti
- (MR14) Hiitola
- (MR15) Kimingin raitin Päivölä ja Äijälä
- (MR16) Niemelän talo
- (MR17) Piispalan leirikeskus

Kaukovaikutusalue (15–25 km voimaloista)

- Möttönen (M8)

Maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Keski-Pohjanmaan maakuntakaava 2. vaihekaava). Maisema-alue sijoittuu Möttösen kylän alueelle. Perhonjoen ja Perhonlammen ympärillä sijaitseva kylämaisema muodostuu jokiympäristöstä, peltoaukeista sekä asutuksesta, joka on keskittynyt lakialueille ja koostuu pääosin perinteisistä maatiloista. Alueella on myös paikallisesti arvokas niitty Kiviahon pihapiirissä.
Maisema-aluetta ei ole esitetty maakunnallisesti arvokkaana vuoden 2013 inventoinnissa.

- Muhola (M9)

  Maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Keski-Suomen maakuntakaava). Muholan maisema-alueeseen kuuluu useita pieniä järviä, luode-kaakkosuuntainen harjujakso, Hiilinginjoki sekä alueen läpi kulkeva maantie. Maasto on pääosin kumpuilevaa, avointa peltoaluetta. Kasvillisuus on varsin rehevää sisältäen harjumänniköitä mutta myös sekametsiä. Muholaan perustettiin ensimmäinen talo 1560-luvulla ja asutus kasvoi kylämäiseksi 1800-luvun loppuun mennessä. Maantien ympärille levittäytyvä, Fingerborgiksi kutsuttu asutusalue kuuluu nykyään maakunnallisesti arvokkaisiin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin. Alueen rakennuskanta on monikerroksellista ja hyväkuntoista, ja alueen reunoilla on hienoja laidunalueita. Maisemakuvaa rikkoo harjulla tapahtuva maa-ainesten otto.

- Perhon järvimaisema-alue (M10)

  Maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Keski-Pohjanmaan maakuntakaava 2. vaihekaava).
  Maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Keski-Pohjanmaan maakuntakaava 2. vaihekaava).
  Perhon järvimaisema-alue muodostuu pääosin useista pienistä järvistä ja lammista, soista ja kangasmetsäsaarekkeista sekä vähälukuisista pelloista. Osittain 1500-luvulta peräisin oleva asutus on keskittynyt aluetta halkovan, mutkittelevan maantien varrelle. Tien linjaus noudattaa alueen eteläosassa matalahkoa harjumuodostelmaa; muutoin maisema on tasaista tai loivasti kumpuilevaa. Salamajärven, Korpelan ja Jängän kylätiivistymien pienipiirteiset, perinteiset kulttuurimaisemat ovat pusikoitumassa maanviljelyn hiipuessa.

- Aho-Vastinki (M11)

  Maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Keski-Suomen maakuntakaava). Aho-Vastingin kyläympäristö muodostaa maisemallisesti eheän, elävän kokonaisuuden Hirvijärven ja Löytälän (tai Löytänän) välisessä laaksossa. Maisema-alueeseen sisältyy pienipiirteistä, avoimena säilynyttä peltoaluetta asutuksineen sekä alueen sisään jäävä pieni Lapinjärvi. Kylän pääosin hoidettu rakennuskanta sijoittuu perinteisille vyöhykkeille kylätien varteen ja sopii loivasti kumpuilevaan viljelymaisemaan, jota elävöittää teiden varsilla ja peltosaarekkeilla kasvava monilajinen puusto. Alueella sijaitsee kaksi muinaisjäännöstä.

- Urpila (M12)

  Maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Keski-Suomen maakuntakaava). Urpilan maisema-alue rajautuu lännessä Kivijärven Pasalanselkään ja sisältää yhtenäistä viljelyaluetta, kylätien varteen sijoittuneita tiloja sekä Urpilanjoen ja kaksi sen varrella sijaitsevaa koskea. Vanhimmat rakennukset sijaitsevat Kinnulalle tyypillisesti avointen pelto- ja laidunalueiden ympäröiminä. Urpilan asutus on peräisin 1500-luvulta (Urpilan kantatalo) sekä 1800- ja 1900-luvuilta (torpat ja uudet maatilat). Pienipiirteinen kylämaisema on poikkeuksellisen karjatalousvaltainen, ja viljelyn ja laidunnuksen vaikutus näkyy kulttuurimaisemassa mm. perinteisinä maatalousrakennuksina ja vaihtelevina laidunalueina. Havupuuvaltaiset metsät, lajistoltaan ja iältään vaihtelevat metsälaitumet ja laidunnuksen ansiosta avoimena pysynyt laaja rantasaraikko tarjoavat tärkeitä elinympäristöjä monille lajeille.

Maakunnallisesti arvokkaat pienialaiset rakennetut kulttuuriympäristöt kaukovaikutusalueella 15–25 km lähimmästä voimalasta (Keski-Suomen maakuntakaava, Keski-Suomen museo, Keski-Suomen maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt):

- (MR18) Koskipää
- (MR19) Pellonpää
- (MR20) Kirkonkylän sahan ympäristö
- (MR21) Kyyjärven kirkko ja tapuli
- (MR22) Kalmulehto
- (MR23) Koivula
- (MR24) Joutsenjärvi
- (MR25) Muholan mökkikylä
- (MR26) Kannonkosken kirkkoraitti
- (MR27) Vuorela
- (MR28) Sipilä
- (MR29) Autio
- (MR30) Karstulan pitäjänmakasiinimuseo
- (MR31) Karstulan koulukeskus
- (MR32) Kruukkilan pihapiiri ja Karstulan kunnantalo
- (MR33) Purala
- (MR34) Rinne
- (MR35) Aho-Vastingin kylä
- (MR36) Ent. Haapaniemen koulu
- (MR37) Mustaniemen vankiföraarin talo
- (MR38) Harjula
- (MR39) Pitkäjärven kämppä
- (MR40) Kinnulan kirkko

Taulukko 24. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen tarkastelualueelle sijaitsevat maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt.

	Kohde	Maakunnallinen ID	Kunta	Etäisyys lähimmästä voimalasta (noin)
Kohteet lähivaikutusalueella 2–7 km voimaloista				
MR1	Kivijärven pappila ympäristöineen	m13001psrm248	Kivijärvi	4,1 km
MR2	Kivijärven kirkko	m13001psrm245	Kivijärvi	4,2 km
MR3	Ylämylly	m13001psrm251	Kivijärvi	4,8 km
MR4	Saramäki	m13001psrm250	Kivijärvi	4,9 km
MR5	Meriläinen	m13001psrm288	Kyyjärvi	5,4 km
MR6	Penttilänkylä	m13001psrm249	Kivijärvi	6,5 km
Kohteet ulommalla vaikutusalueella 7–15 km voimaloista				
MR7	Kopsala-Vietsaari	m13001psrm247	Kivijärvi	8,2 km
MR8	Takkala	m13001psrm203	Karstula	10,6 km
MR9	Laukanaho	m13001psrm198	Karstula	10,6 km
MR10	Kajuutti, Kasakka	m13001psrm195	Karstula	10,7 km
MR11	Koirasalmen kämppäkartano	m13001psrm246	Kivijärvi	10,6 km
MR12	Särkimäki	m13001psrm202	Karstula	12,1 km
MR13	Oikarin kylän vanha raitti	m13001psrm290	Kyyjärvi	13,1 km

	Kohde	Maakunnallinen ID	Kunta	Etäisyys lähimmästä voimalasta (noin)
MR14	Hiitola	m13001psrm244	Kivijärvi	14,0 km
MR15	Kimingin raitin Päivölä ja Äijälä	m13001psrm196	Karstula	14,4 km
MR16	Niemelän talo	m13001psrm289	Kyyjärvi	14,6 km
MR17	Piispalan leirikeskus	-	Kannonkoski	14,9 km
Kohteet kaukovaikutusalueella 15–25 km voimaloista				
MR18	Koskipää	m13001psrm286	Kyyjärvi	15,6 km
MR19	Pellonpää	m13001psrm201	Karstula	15,9 km
MR20	Kirkonkylän sahan ympäristö	m13001psrm285	Kyyjärvi	16 km
MR21	Kyyjärven kirkko ja tapuli	m13001psrm287	Kyyjärvi	16 km
MR22	Kalmulehto	m13001psrm194	Karstula	16,4 km
MR23	Koivula	m13001psrm238	Kinnula	17,5 km
MR24	Joutsenjärvi	m13001psrm407	Viitasaari	19 km
MR25	Muholan mökkikylä	m13001psrm239	Kinnula	19,5 km
MR26	Kannonkosken kirkkoraitti	m13001psrm186	Kannonkoski	20,8 km
MR27	Vuorela	m13001psrm189	Kannonkoski	21,7 km
MR28	Sipilä	m13001psrm188	Kannonkoski	22 km
MR29	Autio	m13001psrm182	Kannonkoski	22,1 km
MR30	Karstulan pitäjänmakasiinimuseo	-	Karstula	22,8 km
MR31	Karstulan koulukeskus	-	Karstula	22,9 km
MR32	Kruukkilan pihapiiri ja Karstulan kunnantalo	-	Karstula	23,1 km
MR33	Purala	m13001psrm417	Viitasaari	23,1 km
MR34	Rinne	m13001psrm419	Viitasaari	23,4 km
MR35	Aho-Vastingin kylä	m13001psrm190	Karstula	23,5 km
MR36	Ent. Haapaniemen koulu	m13001psrm191	Karstula	23 km
MR37	Mustaniemen vankiföörarin talo	m13001psrm200	Karstula	23,5 km
MR38	Harjula	m13001psrm183	Kannonkoski	24,3 km
MR39	Pitkäjärven kämppä	m13001psrm241	Kinnula	24,5 km
MR40	Kinnulan kirkko	m13001psrm236	Kinnula	24,9 km

Taulukko 25. Maakunnalliset arvokkaat maisema-alueet Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen tarkastelualueella (35 kilometrin sisällä).

	Kohde	Maakunnallinen ID	Kaava	Kunta	Etäisyys lähimmästä voimalasta (noin)
Kohteet välittömällä vaikutusalueella 0–2 km voimaloista					
M1	Lahdenperä	m13006os47	Keski-Suomen maakuntakaava	Kivijärvi	1,3 km
Kohteet lähivaikutusalueella 2–7 km voimaloista					
M2	Penttilänkylä	m13006os46	Keski-Suomen maakuntakaava	Kivijärvi	5 km
Kohteet ulommalla vaikutusalueella 7–15 km voimaloista					
M3	Kuusjärvi	m16002os69	Keski-Pohjanmaan maakuntakaava 2. vaihekaava	Perho	12 km
M4	Kiminki-Oikari	m13006os52	Keski-Suomen maakuntakaava	Kyyjärvi, Karstula	12 km

M5	Pölkki	m13006os73	Keski-Suomen maakuntakaava	Kyyjärvi	13 km
M6	Salmelanharju	m16002os53	Keski-Pohjanmaan maakuntakaava 2. vaihekaava	Perho	14 km
M7	Kärmelampi	m16002os70	Keski-Pohjanmaan maakuntakaava 2. vaihekaava	Perho	15 km
Kohteet kaukovaikutusalueella 15–25 km voimaloista					
M8	Möttönen	m16002os68	Keski-Pohjanmaan maakuntakaava 2. vaihekaava	Perho	17 km
M9	Muhola	m13006os55	Keski-Suomen maakuntakaava	Kinnula	17,5 km
M10	Perhon järvimaisema-alue	m16002os55	Keski-Pohjanmaan maakuntakaava 2. vaihekaava	Perho	20 km
M11	Aho-Vastinki	m13006os51	Keski-Suomen maakuntakaava	Karstula	21 km
M12	Urpila	m13006os56	Keski-Suomen maakuntakaava	Kinnula	24 km

14.7 Perinnemaisemat

Perinnemaisema on perinteisen karjatalouden tai muiden varhaisten elinkeinojen muovaamaa kulttuurimaisemaa. Perinnemaisemiin kuuluvat sekä rakennetut perinnemaisemat että niitto- ja laiduntalouden synnyttämät kulttuurivaikutteiset luontotyypit, perinnebiotoopit. Perinnemaisemiin liittyy tyypillisesti runsaasti kulttuurihistoriallisia, maisemallisia ja biologisia arvoja. Ne myös vaativat yleensä jatkuvaa käyttöä tai hoitoa pysyäkseen edustavina. Perinnemaisemat on tarkistettu noin 20 kilometrin etäisyydeltä voimaloista.

Tuotantoalueella ei sijaitse inventoituja, valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita perinnemaisemia tai -biotooppeja. Tuotantoalueen ympäristössä, tarkastelualueella, sijaitsee viisi maakunnallisesti arvokasta perinnemaisemaa osa-aluekohteineen, joista yksi kohde sijaitsee lähivaikutusalueella. Muut maakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemat sijaitsevat kaukovaikutusalueella. Paikalliset kohteet tarkistetaan YVA-selostusvaiheessa.

Taulukko 26 on koottu maakunnallisesti ja valtakunnallisesti arvokkaat perinnebiotooppikohteet. Kohteen nimen perässä oleva kirjain ja numerointi viittaa *kuvan 33* karttaan ja koontitaulukkoon (Taulukko 27*).*

Taulukko 26. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat perinnebiotooppialueet tarkastelualueella.

Kohde		ID	Arvoluokka		Etäisyys lähimmästä voimalasta (noin)
Kohteet välittömällä vaikutusalueella 0–2 km voimaloista					
P1A	Musta	PEM13_00481_002	M-; Maakunnallinen		1 km
P1B	Musta	PEM13_00481_001	M-; Maakunnallinen		1,2 km
Kohteet lähivaikutusalueella 2–7 km voimaloista					
-					

Kohde		ID	Arvoluokka		Etäisyys lähimmästä voimalasta (noin)
Kohteet ulommalla vaikutusalueella 7–15 km voimaloista					
-					
Kohteet kaukovaikutusalueella 15–25 km voimaloista					
P2	Keskisen laidun	PEM13_00009_001	M-; Maakunnallinen		15 km
P3	Niemelän laidun	PEM13_00245_002	M-; Maakunnallinen		20 km
P4	Naarajärven Vahtilan haka	PEM13_00277_002	M-; Maakunnallinen		21 km
P5A	Petäjistön hakamaat	PEM13_00274_001	M-; Maakunnallinen		23 km
P5B	Petäjistön hakamaat	PEM13_00274_005	M-; Maakunnallinen		23 km

Taulukko 27. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen voimaloista noin 35 kilometrin säteelle sijoittuvat maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta arvokkaaksi luokitellut kohteet. (Kirjain ja luku viittaavat kuvan 33 karttaan.)

Kohde	Valtakunnallisesti merkittävä (ID)	Maakunnallisesti merkittävä (ID)	Etäisyys (km) tuulivoimaloihin (noin)
Kohteet välittömällä vaikutusalueella 0–2 km etäisyydellä tuulivoimaloista			
(P1B) Musta, maakunnallisesti arvokas perinnebiotooppi		PEM13_00481_002	1 km
(P1A) Musta, maakunnallisesti arvokas perinnebiotooppi		PEM13_00481_001	1,2 km
(M1) Lahdenperä, maakunnallisesti arvokas maisema-alue		m13006os47	1,3 km
Kohteet lähivaikutusalueella 7–15 km etäisyydellä tuulivoimaloista			
(MR1) Kivijärven pappila ympäristöineen, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm248	4,1 km
(R1) Kivijärven kirkko	200802		4,2 km
(MR2) Kivijärven kirkko, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm245	4,2 km
(MR3) Ylämylly, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm251	4,8 km
(MR4) Saramäki, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm250	4,9 km

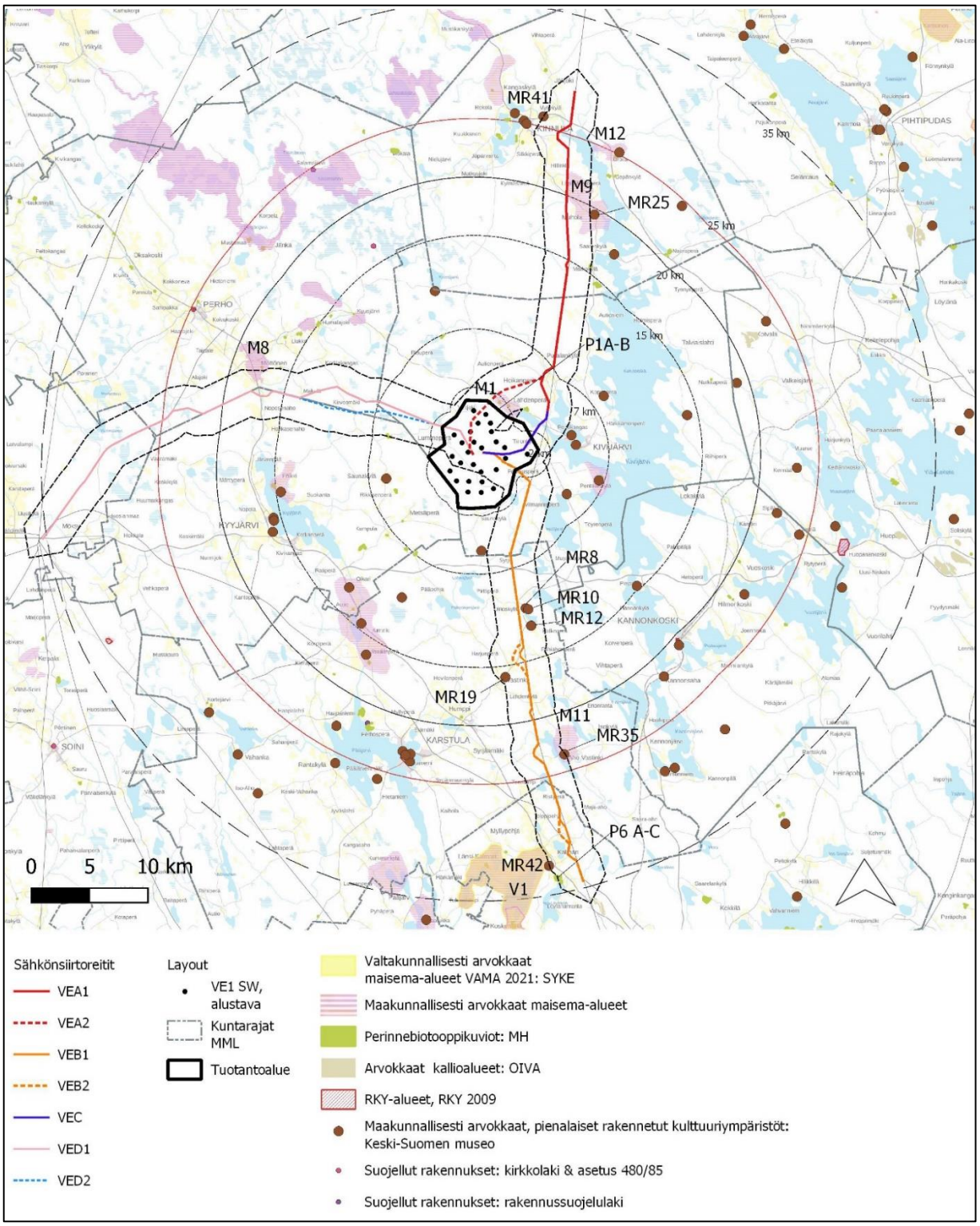
Kohde	Valtakunnallisesti merkittävä (ID)	Maakunnallisesti merkittävä (ID)	Etäisyys (km) tuulivoimaloihin (noin)
(MR5) Meriläinen, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm288	5,4 km
(M2) Penttilänkylä, maakunnallisesti arvokas maisema-alue		m13006mam20	5 km
(MR6) Penttilänkylä, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm249	6,5 km
Kohteet ulommalla vaikutusalueella 15–25 km etäisyydellä tuulivoimaloista			
(MR7) Kopsala-Vietsaari, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm247	8,2 km
(MR8) Takkala, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm203	10,6 km
(MR9) Laukanaho, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm198	10,6 km
(MR11) Koirasalmen kämppäkartano, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm246	10,6 km
(MR10) Kajuutti, Kasakka, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm195	10,7 km
(M3) Kuusjärvi, maakunnallisesti arvokas maisema-alue		m16002os69 / m16004os44	12 km
(M4) Kiminki-Oikari, maakunnallisesti arvokas maisema-alue		m13006os52	12 km
(MR12) Särkimäki, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm202	12,1 km
(M5) Pölkki, maakunnallisesti arvokas maisema-alue		m13006os73	13 km
(MR13) Oikarin kylän vanha raitti, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm290	13,1 km
(M6) Salmelanharju, maakunnallisesti arvokas maisema-alue		m16002os53 / m16004os25	14 km
(MR14) Hiitola, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm244	14,0 km
(MR15) Kimingin raitin Päivölä ja Äijälä, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm196	14,4 km

Kohde	Valtakunnallisesti merkittävä (ID)	Maakunnallisesti merkittävä (ID)	Etäisyys (km) tuulivoimaloihin (noin)
(MR16) Niemelän talo, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm289	14,9 km
(MR17) Piispalan leirikeskus, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		-	14,9 km
(M7) Kärmelampi, maakunnallisesti arvokas maisema-alue		m16002os70 / m16004os48	15 km
(P2) Keskisen laidun, maakunnallisesti arvokas perinnemaisema		PEM13_00009_001	15
(MR18) Koskipää, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm286	15,6 km
(MR19) Pellonpää, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm201	15,9 km
(MR20) Kirkonkylän sahan ympäristö, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm285	16 km
(MR21) Kyyjärven kirkko ja tapuli, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm287	16 km
(MR22) Kalmulehto, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm194	16,4 km
(R2) Kaulus, niittysauna	200017		16,5 km
(M8) Möttönen, maakunnallisesti arvokas maisema-alue		m16002os68	17 km
(M9) Muhola, maakunnallisesti arvokas maisema-alue		m13006os55	17,5 km
(MR23) Koivula, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm238	17,5 km
(MR24) Joutsenjärvi, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm407	19 km
(MR25) Muholan mökkikylä, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm239	19,5 km
(M10) Perhon järvimaisema-alue, maakunnallisesti arvokas maisema-alue		m16002os55	20 km
(R3) Kannonkosken kirkko, valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009)	RKY 198	200793	20 km

Kohde	Valtakunnallisesti merkittävä (ID)	Maakunnallisesti merkittävä (ID)	Etäisyys (km) tuulivoimaloihin (noin)
(P3) Niemelän laidun, maakunnallisesti arvokas perinnemaisema		PEM_13_00245_002	20 km
(MR26) Kannonkosken kirkkoraitti, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm186	20,8 km
(M11) Aho-Vastinki, maakunnallisesti arvokas maisema-alue		m13006os51	21 km
(P4) Naarajärven Vahtilan haka, maakunnallisesti arvokas perinnemaisema		PEM13_00277_002	21 km
(MR27) Vuorela, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm189	21,7 km
(MR28) Sipilä, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm188	22 km
(MR29) Autio, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm182	22,1 km
(MR30) Karstulan pitäjänmakasiinimuseo, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		-	22,8 km
(MR31) Karstulan koulukeskus, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		-	22,9 km
(R4) Karstulan kirkko	200795		23 km
(B) Karstulan kirkonkylä, valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009)	RKY 199		23 km
(MR36) Ent. Haapaniemen koulu, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm191	23 km
(P5A) Petäjistön hakamaat, maakunnallisesti arvokas perinnemaisema		PEM13_274_001	23 km
(P5B) Petäjistön hakamaat, maakunnallisesti arvokas perinnemaisema		PEM13_274_005	23 km
(MR32) Kruukkilan pihapiiri ja Karstulan kunnantalo, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		-	23,1 km
(MR33) Purala, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm417	23,1 km
(MR34) Rinne,		m13001psrm419	23,4 km

Kohde	Valtakunnallisesti merkittävä (ID)	Maakunnallisesti merkittävä (ID)	Etäisyys (km) tuulivoimaloihin (noin)
maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö			
(MR35) Aho-Vastingin kylä, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm190	23,5 km
(MR37) Mustaniemen vankifööarin talo, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm200	23,5 km
(M12) Urpila, maakunnallisesti arvokas maisema-alue		m13006os56	24 km
(MR38) Harjula, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm183	24,3 km
(MR39) Pitkäjärven kämppä, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm241	24,5 km
(MR40) Kinnulan kirkko, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö		m13001psrm236	24,9 km
(R6) Kinnulan kirkko	200801		25 km
(R5) Perhon kirkko, valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009)	RKY 1631, 200651		25 km
(MR41) Myllyjoen niityt ja latomeri, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö*		m13001psrm240	26 km*
Kohteet teoreettisella maksiminäkyvyysalueella >25 km			
(V1) Saarijärven reitin kulttuurimaisemat, valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (VAMA 2021)	VAM 100103		30 km*
(MR42) Iso-Ahola, maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö*		m13001psrm374	32 km*
(P6 A-C) Iso-Aholan laitumet, valtakunnallisesti arvokas perinnemaisema*	PEM13_00082_001 PEM13_00082_003 PEM13_00082_004		32 km*

* kohde sähkönsiirtoreittien tarkastelualueella, ks. *kuvan 37* kartta.



Kuva 14.3 Sähkönsiirtoreiteille sijoittuvat maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta arvokkaaksi luokitellut kohteet. Kirjaimet ja luvut viittaavat taulukoissa 20–24 esitettyihin kohteisiin.

14.8 Sähkönsiirtoreittien maisema

Sähkönsiirto tuotantoalueelta ulkoiseen sähköverkkoon on suunniteltu toteutettavan noin kahden kilometrin mittaisella voimajohtoyhteydellä pohjois-eteläsuuntaisen Fingridin Metsälinjan länsi-puolelle ja edelleen vaihtoehtoisesti noin 34 kilometriä pohjoiseen Kinnulaan rakennettavalle

sähköasemalle (VE A1, A2) tai noin 40 kilometriä etelään Saarijärvelle (VE B1, B2). Sähköasemista ei ole tehty rakentamispäätöstä. Lisäksi on suunniteltu lyhyt sähkönsiirron yhteys tuotantoalueelta Kivijärvellä sijaitsevan Elenian sähköasemalle (VE C) ja länteen suuntautuva vaihtoehto Alajärven sähköasemalle (VE D1 ja VE D2).

Sähkönsiirron vaihtoehtoiset voimajohtolinjat sijoittuvat pääosin maisemakuvaltaan sulkeutuneille metsäalueille ja puoliavoimille tai avoimille suoaukeille. Johtoreittien varrella on joitakin yksittäisiä, pienialaisia peltoviljelmiä metsien keskellä tai vesistöjen rannoilla. Johtoreittien varrella on myös pienialaisia lampia ja jokia. Johtoreitit ylittävät osan näistä vesistöistä. VE A1 ja VE A2 ylittävät Leukunjoen ja siihen liittyvät peltoalueet Pappilansuvannon kohdalta. VE A1 ylittää Kivijärven Vuonamonlahden Pyykkiniemen kohdalta. VE A2 väistää Vuonamonlahden kulkien Peuralammen koillispuolelta, sivuten maakunnallisesti arvokasta Lahdenperän maisema-aluetta.

Kaikki reittivaihtoehdot sijaitsevat suhteellisen tasaisessa, paikoitellen kumpuilevassa maastossa. Uudet maastokäytävät kulkevat tuotantoalueelta Lahdenperän (VE A1) tai Vuonamonlahden (VE A2) kautta Puralankylälle, tuotantoalueelta Perkaussalmelle (VE B1 ja VE B2), tuotantoalueelta samaa reittiä VE A2 kanssa Vuonamonlahden yli nykyiselle sähköasemalle sekä tuotantoalueelta Saukkolamminnevalle (VE D1 ja VE D2).

VE B1 ja VE B2 erkavat olemassa olevalta Metsälinjan maastokäytävältä uudeksi maastokäytäväksi lyhyesti Lahnajoen ylityksen kohdalla. Myöhemmin VE B1 ja VE B2 erkanevat, jolloin VE B1 sivuaa asutusta ja saha-aluetta Puistomäessä ja vaihtoehdossa VE B2 kiertää sen Joulunalusniityn kautta. Edelleen VE B1 ja VE B2 erkanevat olemassa olevalta Metsälinjan maastokäytävältä etelään Keltaahon, Vehkanevan ja Kolmisoppisen kohdilla. Edelleen VE B1 ja VE B2 erkanevat toisistaan Pellonpäässä, jolloin VE B1 yhtyy lyhyempää reittiä takaisin Metsälinjan maastokäytävän yhteyteen ja VE B2 kulkee omana maastokäytävänään sitä lännempänä Kivistön kautta liittyen Martinmaan kohdalla toisen voimajohtolinjan johtoaukeaan. VE B1 erkanee Metsälinjasta myös ennen Lähdeahoa ja vaihtoehtoiset linjat liittyvät yhteen uudelle maastokäytävälle Mansikkamäen ja Luikkisuon välissä, kohti etelää. Muutoin sähkönsiirron vaihtoehdot sijaitsevat pääosin nykyisten maastokäytävien yhteydessä.

Sähkönsiirtoreittien välittömään läheisyyteen ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä.

Sähkönsiirtoreittien VE A1, A2, B1 ja B2 läheisyyteen sijoittuu maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö Myllyjoen niityt ja latomeri sijoittuu noin 1,8 kilometrin päähän voimajohtoreiteistä VE A1 ja VE A2 ja Muholan mökkikylän maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö jää noin 2,4 kilometrin päähän niistä.

Alle kilometrin päähän sähkönsiirtoreiteistä B1 ja B2 sijoittuvat seuraavat maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt: Takkala 650 metrin ja Kajuutti, Kasakka 840 metrin päähän reiteistä. Alle kahden kilometrin päähän sähkönsiirtoreiteistä B1 ja B2 sijoittuvat Iso-Aholan, Pellonpään ja Aho-Vastingin kylän maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt. Särkimäen maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö sijaitsee 1,4 kilometrin päässä suunnitellusta sähkönsiirtoreitistä VE B2 ja 1,9 kilometrin päässä sähkönsiirtoreitistä VE B1.

Sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen VE C, VE D1 ja VE D2 läheisyyteen ei sijoitu maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä.

Voimajohtoreitti VE A2 sivuaa maakunnallisesti arvokasta Lahdenperän maisema-aluetta. VE A1 ja VE C sijoittuvat noin kahden kilometrin päähän Lahdenperän maakunnallisesta maisema-alueesta.

Pohjoisessa VE A1-A2 sivuaa Muholan maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta, joka nykyisellääkin rajautuu Metsälinjan voimajohtoaukeaan. Lisäksi sähkönsiirtoreitti VE A1-A2 sijoittuu lähimmillään noin kahden kilometrin etäisyydellä Urpilan maakunnallisesti arvokkaasta maisema-alueesta maisema-alueen länsipuolella.

Mustan maakunnallisesti arvokas perinnemaisema sijoittuu 1,5 kilometrin päässä suunnitelluista sähkönsiirron vaihtoehtoisista reiteistä VE A1 ja C sekä noin kahden kilometrin päähän vaihtoehdosta VE A2.

Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue Saarijärven reitin kulttuurimaisema sijoittuu lähimmillään 1,6 kilometrin päähän sähkönsiirtoreiteistä VE B1-B2. Sähkönsiirtoreitit VE B1-B2 sijoittuvat lähimmillään noin 1,2 kilometrin päähän Aho-Vastinkin maakunnallisesti arvokkaasta maisema-alueesta sekä noin 1,7 kilometrin päähän valtakunnallisesti arvokkaasta Iso-Aholan laitumien perinnebiotoopista.

Sähkönsiirtoreiteistä VE D1 ja VE D2 sivuavat Möttösen maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta noin kilometrin etäisyydellä. Sähkönsiirtoreittien läheisyydessä sijaitsevat valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaat maiseman ja kulttuuriympäristön kohteet on lueteltu seuraavissa taulukoissa (Taulukko 26-Taulukko 32) ja esitetty kuvassa (Kuva 14.3).

Taulukko 28. Sähkönsiirtovaihtoehdon VE A1 ympäristössä sijaitsevat maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet noin 2 km etäisyydellä johtoaukeasta. Kirjain ja luku kohdenimen edessä viittaa kuvan 14.3 karttaan.

Kohdenimi	Tunnus	Kunta	Tyyppi	Etäisyys johdon keskilinjasta, m
(M9) **Muhola**	m13006os55	Kinnula	maakunnallisesti arvokas maisema-alue	10 m
(P1 A-B) **Musta**	PEM13_00481_001 PEM13_00481_002	Kivijärvi	maakunnallisesti arvokas perinnemaisema	1500 m
(MR 41) **Myllyjoen niityt ja latomeri**	m13001psrm240	Kinnula	maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	1800 km
(M1) **Lahdenperä**	m13006os47	Kivijärvi	maakunnallisesti arvokas maisema-alue	2000 m
(M12) **Urpila**	m13006os56	Kinnula	maakunnallisesti arvokas maisema-alue	2000 m
(MR25) **Muholan mökkikylä**	m13001psrm239	Kinnula	maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	2400 m

Taulukko 29. Sähkönsiirtovaihtoehdon VE A2 ympäristössä sijaitsevat maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet.

Kohdenimi	Tunnus	Kunta	Tyyppi	Etäisyys johdon keskilinjasta, m
(M1) **Lahdenperä**	m13006os47	Kivijärvi	maakunnallisesti arvokas maisema-alue	10 m
(M9) **Muhola**	m13006os55	Kinnula	maakunnallisesti arvokas maisema-alue	10 m
(MR 41) **Myllyjoen niityt ja latomeri**	m13001psrm240	Kinnula	maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	1800 m
(M12) **Urpila**	m13006os56	Kinnula	maakunnallisesti arvokas maisema-alue	2000 m

(P1 A-B) **Musta**	PEM13_00481_001 PEM13_00481_002	Kivijärvi	maakunnallisesti arvokas perinnemaisema	2000 m
(MR25) **Muholan mökkikylä**	m13001psrm239	Kinnula	maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	2400 m

Taulukko 30. Sähkönsiirtovaihtoehdon VE B1 ympäristössä sijaitsevat maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet.

Kohdenimi	Tunnus	Kunta	Tyyppi	Etäisyys johdon keskilinjasta, m
(MR8) **Takkala**	m13001psrm203	Karstula	maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	650 m
(MR10) **Kajuutti, Kasakka**	m13001psrm195	Karstula	maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	840 m
(M11) **Aho-Vastinki**	m13006os51	Karstula	maakunnallisesti arvokas maisema-alue	1200 m
(V1) **Saarijärven reitin kulttuurimaisema**	VAM100103	Saarijärvi	valtakunnallisesti arvokas maisema-alue	1600 m
(P6 A-C) **Iso-Aholan laitumet**	PEM13_00082_001 PEM13_00082_003 PEM13_00082_004	Saarijärvi	valtakunnallisesti arvokas perinnemaisema	1700 m
(MR42) **Iso-Ahola**	m13001psrm374	Saarijärvi	maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	1800 m
(MR19) **Pellonpää**	m13001psrm201	Karstula	maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	1800 m
(MR12) **Särkimäki**	m13001psrm202	Karstula	maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	1900 m
(MR35) **Aho-Vastingin kylä**	m13001psrm190	Karstula	maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	1900 m

Taulukko 31. Sähkönsiirtovaihtoehdon VE B2 ympäristössä sijaitsevat maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet.

Kohdenimi	Tunnus	Kunta	Tyyppi	Etäisyys johdon keskilinjasta, m
(MR8) **Takkala**	m13001psrm203	Karstula	maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	650 m
(MR10) **Kajuutti, Kasakka**	m13001psrm195	Karstula	maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	840 m
(M11) **Aho-Vastinki**	m13006os51	Karstula	maakunnallisesti arvokas maisema-alue	1200 m
(MR12) **Särkimäki**	m13001psrm202	Karstula	maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	1400 m
(MR19) **Pellonpää**	m13001psrm201	Karstula	maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	1400 m
(V1) **Saarijärven reitin kulttuurimaisema**	VAM100103	Saarijärvi	valtakunnallisesti arvokas maisema-alue	1600 m

Kohdenimi	Tunnus	Kunta	Tyyppi	Etäisyys johdon keskilinjasta, m
(P6 A-C) **Iso-Aholan laitumet**	PEM13_00082_001 PEM13_00082_003 PEM13_00082_004	Saarijärvi	valtakunnallisesti arvokas perinnemaisema	1700 m
(MR42) **Iso-Ahola***	m13001psrm374	Saarijärvi	maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	1800 m
(MR35) **Aho-Vastingin kylä**	m13001psrm190	Karstula	maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö	1900 m

Taulukko 32. Sähkönsiirtovaihtoehdon VE C ympäristössä sijaitsevat maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet.

Kohdenimi	Tunnus	Kunta	Tyyppi	Etäisyys johdon keskilinjasta, m
(P1 A-B) **Musta**	PEM13_00481_001 PEM13_00481_002	Kivijärvi	maakunnallisesti arvokas perinnemaisema	1500 m
(M1) **Lahdenperä**	m13006os47	Kivijärvi	maakunnallisesti arvokas maisema-alue	2000 m

Taulukko 33. Sähkönsiirtovaihtoehdon VE D1 ja VE D2 ympäristössä sijaitsevat maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet.

Kohdenimi	Tunnus	Kunta	Tyyppi	Etäisyys johdon keskilinjasta, m
Möttönen	m16002os68	Perho	maakunnallisesti arvokas maisema-alue	1000 m

14.9 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

14.9.1 Vaikutusten tunnistaminen

Maisemavaikutukset koostuvat maiseman fyysisen rakenteen (maisemarakenteen), maiseman visuaalisen ilmeen (maisemakuvan) sekä maiseman luonteen ja laadun muutoksista. Tuulivoimarakentamisen vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön ovat siten sidoksissa voimaloiden ulkonäköön, kokoon ja näkyvyyteen liittyviin tekijöihin. Alla on kuvattu tuulivoimahankkeen tyypillisiä vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön. Näitä näkökulmia tullaan tarkastelemaan Syväjärvennevan hankkeen osalta selostusvaiheessa.

Maisemarakenteeseen kohdistuvat muutokset rajoittuvat pääosin tuulivoiman tuotantoalueelle. Tuulivoimaloiden rakennuspaikoilta joudutaan muun muassa poistamaan kasvillisuutta sekä kaivamaan maata voimaloiden perustuksia varten. Lisäksi rakennettavat huoltotiet, kaapelikaivannot, voimajohdot ja sähköasemat muuttavat maisemarakennetta rakennuspaikoilla. Tyypillisesti tuulivoimahankkeesta aiheutuvat vaikutukset maisemarakenteeseen ovat laajuudeltaan paikallisia ja osin palautuvia (mm. kasvillisuus).

Tuulivoimalat muodostavat näkyvän elementin maisemakuvassa. Tuulivoimaloiden suuren koon takia visuaaliset muutokset maisemassa voivat ulottua laajallekin alueelle. Vaikutusalueen laajuus riippuu alueen maastonmuodoista, kasvillisuudesta ja rakenteista, jotka voivat osittain peittää tai rajata näkymiä tuulivoimaloille. Tuulivoimaloiden näkyvyys korostuu erityisesti avoimilla alueilla kuten yhtenäisillä, laajoilla viljely- ja suoalueilla tai vesistöjen rannoilla sekä puuttomilla rinne- ja lakialueilla. Näkymiä ja niissä tapahtuvia muutoksia tarkasteltaessa on merkitystä vuoden- ja vuorokaudenajalla, säätilalla, katselupisteen korkeudella sekä mahdollisilla näkymiä katkaisevilla elementeillä.

Maiseman luonteen ja laadun muutokset johtuvat tyypillisesti tuulivoimaloiden näkyvyydestä osana maisemakuvaa. Vaikutusten suuruusluokka alueilla, joille tuulivoimalat näkyvät, on riippuvainen ympäröivän maiseman ominaispiirteistä ja muutoksensietokyvystä (maiseman herkkyydestä). Tuulivoimarakentamisesta johtuvat muutokset maiseman luonteessa saattavat olla esimerkiksi erämaisten luonnonalueiden tai perinteisen maaseudun kulttuuriympäristön muuttuminen voimakkaammin ihmisen muovaamaksi maisemaksi. Pienipiirteisessä ympäristössä kuten kylämiljöössä, tuulivoimalat voivat muuttaa maiseman mittasuhteita ja hierarkiaa aiheuttaen maiseman laadun muutoksia.

Myös arvokkaaksi luokitellun kulttuuriympäristön erityispiirteet tai arvot voivat heikentyä tuulivoimaloiden visuaalisten vaikutusten seurauksena. Tuulivoimarakentaminen ei yleensä aiheuta fyysisiä muutoksia kulttuuriympäristöön tai sen arvokohteisiin. Tästä johtuen vaikutuksia arvokkaille maisema-alueille ja rakennettuun kulttuuriympäristöön tarkastellaan pääasiassa visuaalisten vaikutusten ja siitä johtuvien muutosten kautta.

Lentoestevalot

Tuulivoimaloihin liittyvät lentoestevalot aiheuttavat niin ikään näkyvän elementin maisemakuvaan. Lentoestevalojen näkyvyys on huomattavinta hämärään ja pimeään aikaan. Käytettävät lentoestevalot määräytyvät voimaloiden korkeuden ja sijainnin perusteella Liikenteen turvallisuusvirasto TraFin ohjeiden ja lentoesteluvan mukaan. Valot ovat joko valkoisia vilkkuvia tai jatkuvasti palavia punaisia valoja. Hankkeessa pyritään suosimaan ohjeistuksen mahdollistamia jatkuvasti palavia punaisia valoja yöaikaan. Lentoestevalot lisäävät tuotantoalueen valopisteiden määrää. Valojen näkyminen voi lisätä tuulivoimaloista aiheutuvien visuaalisten vaikutusten voimakkuutta ja tuulivoimaloiden havaittavuutta maisemassa eri tarkasteluajankohtina.

Sähkönsiirto

Tuulivoimahankkeen sähkönsiirtoon liittyvät vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön ovat samankaltaiset tuulivoimaloiden vaikutusten kanssa. Sähkönsiirtoon tarvittavat voimajohdot aiheuttavat muutoksia maiseman rakenteeseen ja visuaaliseen ilmeeseen. Maiseman luonteen ja laadun muutokset aiheutuvat tyypillisesti voimajohtojen näkyvyydestä osana maisemakuvaa. Muutosten suuruusluokkaan vaikuttavat mm. voimajohdon pylväsrakenteen korkeus, puustosta raivattavan johtoalueen leveys sekä pylväiden sijainti maisemassa.

Visuaaliset vaikutukset ovat suurempia silloin, kun voimajohto sijoittuu kokonaan uuteen maastoon, ja vähäisempi sen sijoittuessa nykyisen johdon rinnalle tai paikalle. Uuteen maastokäytävään sijoitettavalla voimajohdolla voi olla maisemakokonaisuuksia kuten yhtenäisiä metsäalueita tai maaseudun kulttuuriympäristöjä pirstova vaikutus. Uusi voimajohto voi muuttaa luonnonmaiseman enemmän ihmisen muovaamaksi maisemaksi tai vaikuttaa maiseman ja siinä olevien rakenteiden mittasuhteisiin. Nykyisen voimajohdon rinnalle rakennettava voimajohto leventää puustosta vapaata johtoaukeaa, mutta ei ole kuitenkaan maisemassa täysin uusi elementti.

Voimajohdon näkyvyyteen maisemassa vaikuttavat lisäksi mm. maastonmuodot, kasvillisuus ja rakenteet, jotka osittain peittävät tai luovat taustaa voimajohtopylväälle. Peitteisessä maastossa kuten esimerkiksi metsäisellä alueella tai rakennetussa ympäristössä, voimajohdon maisemavaikutus saattaa olla hyvin paikallinen kohdistuen lähinnä johtoaukealle ja sen lähiympäristöön. Johtoaukean välittömän lähiympäristön peitteisyydestä huolimatta voimajohtopylväät erottuvat etäämmältä tarkasteltuna maisemakuvassa, sillä pylväät nousevat usein puiden latvojen yläpuolelle. Merkittäviä visuaalisia vaikutuksia saattavat aiheuttaa myös avoimeen maisemaan (esimerkiksi pellot, suot tai vesistöt), korkeammille maastonkohdille tai maisemalliseen solmukohtaan sijoittuvat voimajohtopylväät.

Voimajohdon vaikutuksia kulttuuriympäristöön saattavat olla esimerkiksi kulttuuriympäristön arvokohteiden arvon aleneminen voimajohdon visuaalisten vaikutusten seurauksena tai maisema-alueiden erityispiirteiden pirstaloituminen, häviäminen tai muuttuminen voimajohdon rakentamisen myötä.

14.9.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arvioinnin lähtöaineistona käytetään alueelle laadittuja selvityksiä; valtakunnallisia ja maakunnallisia inventointiaineistoja; Museoviraston, Keski-Suomen, Keski-Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan liittojen sekä ympäristöhallinnon paikkatietoaineistoja sekä Maanmittauslaitoksen kartta- ja korkeusmalliaineistoja. Maiseman vaikutusten arvioinnin tausta-aineistona käytetään lisäksi Keski-Suomen maakuntakaavaa 2040 varten laadittuja selvityksiä ja herkkyystarkasteluja (Tuulivoiman maisemavaikutusten selvittäminen Keski-Suomessa, Keski-Suomen maakuntakaava 2040).

Arviointityön tukena käytetään ympäristöministeriön julkaisuja ja ohjeita “Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa” (Ympäristöministeriö 2016), "Tuulivoimalat ja maisema” (Weckman 2006) sekä "Kulttuuriympäristö vaikutusten arvioinnissa” (Ympäristöministeriö 2013).

Arvioinnin pohjaksi analysoidaan tarkastelualueen maiseman rakennetta ja laatua. Analyysissa huomioidaan muun muassa maisemakuvan kannalta merkittävimmät näkymäsuunnat ja -alueet, yhtenäiset maisematilat, maiseman solmukohdat, maisemakuvaltaan herkimmät alueet sekä olemassa olevat maisemavauriot. Analyysissä kartoitetaan lisäksi tarkastelualueen merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt ja maisemallisesti arvokkaat alueet.

Lähtötietoja ja maisema-analyysin tuloksia täydennetään ja kohdennetaan maastohavainnoilla arviointityön yhteydessä. Hankkeen ympäristöön tehdään maisema-asiantuntijan maastokäynti kesällä 2024.

Arviointityössä tarkastellaan tuulivoimahankkeen rakenteiden ja toimintojen vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön niin tuotantoalueella kuin sen ulkopuolella. Arvioinnissa huomioidaan hankkeen rakentamisen, käytön sekä käytöstä poiston aikaiset välittömät ja välilliset vaikutukset. Arvioinnissa tarkastellaan vaihtoehtojen tuomat niin pysyvät kuin väliaikaiset muutokset maiseman ja kulttuuriympäristön rakenteeseen, laatuun ja luonteeseen nykytilaan verrattuna.

Keskeisiä arvioitavia vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön liittyen ovat tässä hankkeessa muun muassa seuraavat:

- Vaikutukset arvokkaille maisema-alueille ja rakennettuun kulttuuriympäristöön
- Vaikutukset tuotantoalueen läheisyydessä sijaitseviin kiinteisiin muinaisjäännöksiin (ks. luku 15)

- Vaikutukset maisemakuvassa erityisesti maaston korkeimmilla kohdilla, järvien ja jokien rannoilla, avoimilla soilla ja peltoaukeilla sekä kylämiljöössä
- Vaikutukset metsäisten ja luonnontilaisten alueiden luonteeseen ja laatuun
- Vaikutukset lähialueen asukkaiden ja loma-asukkaiden sekä virkistyskäyttäjien kokemaan maisemakuvaan.

Maiseman ja kulttuuriympäristön vaikutusten arviointi ulotetaan koko sille alueelle, jolle tuulivoimaloiden arvioidaan näkyvän. Tarkastelualueella tarkoitetaan tässä yhteydessä kullekin vaikutustyypille (esim. maisema, luonto, melu jne.) määriteltyä aluetta, jolla kyseistä ympäristövaikutusta selvitetään ja arvioidaan. Vaikutusalueella tarkoitetaan puolestaan aluetta, jolla selvityksen tuloksena ympäristövaikutuksen arvioidaan ilmenevän. Tarkastelun lähtökohtana voidaan maiseman ja kulttuuriympäristön osalta pitää teoreettisen näkyvyyden vyöhykettä, joka on noin 25–35 kilometrin etäisyydellä voimaloista (Ympäristöministeriö 2016). Tuulivoimalat voivat näkyä tätä laajemmalle alueelle, mutta vaikutukset jäävät todennäköisesti vähäisiksi maiseman luonteen ja laadun kannalta etäisyyden kasvaessa. Vaikutusten arvioinnissa apuna käytetään etäisyysvyöhykkeitä, joiden avulla pyritään antamaan kuva vaikutusten volyymistä (Taulukko 34). Vaikutusten merkittävyys ja maisemavaikutusten kokeminen ei riipu kuitenkaan pelkästään etäisyydestä, vaan siihen vaikuttavat myös alueiden ominaispiirteet sekä maiseman sietokyky muutokselle, mikä otetaan huomioon arvioinnissa.

Maisemavaikutusten laajuuden todentamiseksi laaditaan näkemäalueanalyysi, jonka tarkastelualue ulottuu noin 35 kilometrin etäisyydelle hankkeesta. Lähtöaineistona käytetään mm. Maanmittauslaitoksen korkeusmallia, Corine Land Cover -maankäyttöaineistoa, QGIS –paikkatieto-ohjelmistoa sekä WindPRO-ohjelmaa. Maastonmuotojen lisäksi sulkeutuneen metsän näkymiä estävä vaikutus sekä hakkuualueet huomioidaan. Analyysissä tarkastellaan näkyvien voimaloiden lukumäärää ja voimaloiden nasellin ja lapojen näkyvyyttä tarkastelualueella. Näkemäalueanalyysin tulokset esitetään näkemäaluekarttoina. Näkemäalueanalyysi antaa yleiskuvan siitä, mille alueille ja sektoreille voimalat tulisivat näkymään.

Näkemäalueanalyysin ja maisema-analyysin pohjalta valitaan havainnekuviin mallinnettavat kohteet. Havainnekuvia laaditaan vaikutusten arvioinnin tueksi ja maisemavaikutusten havainnollistamiseksi alueen ympäristöstä otettuihin valokuviin hyödyntäen WindPRO-ohjelmaa. Lähtötietoina mallinnuksessa käytetään alueen digitaalista korkeusmallia, voimalasijainteja, voimalakokoa sekä valokuvista poimittuja paikannuspisteitä. Kuvien avulla voidaan havainnollistaa voimaloiden näkyvyys valittuihin kohteisiin.

Lentoestevalojen näkyvyyttä arvioidaan tuulivoimaloista laadittavaa näkemäalueanalyysiä hyödyntäen. Analyysin perusteella arvioidaan, mille alueille lentoestevalot näkyvät.

Sähkönsiirron osalta tarkastelualueen laajuudeksi on määritelty noin kahden kilometrin etäisyys johtoaukeasta. Voimajohdon sijoittuessa avoimeen maisematilaan tai korkeaan maastokohtaan tarkastellaan vaikutuksia laajemmin.

Taulukko 34. Maisema- ja kulttuuriympäristön vaikutusarvioinnissa käytettävät etäisyysvyöhykkeet.

Etäisyys	Vaikutusalue	Kuvaus
0–2 km	Välitön vaikutusalue	Välittömät vaikutukset (huoltotiet ja muu tuulivoimainfra, sähkönsiirto, varjostus, melu, jää). Tuulivoimala on visuaalisesti hallitseva.
2–7 km	Lähivaikutusalue	Alue, jolla maiseman ja kulttuuriympäristön luonteen ja laadun muutokset voivat olla merkittäviä tuulivoimaloiden visuaalisten vaikutusten seurauksena. Tuulivoimalat näkyvät selvästi ja voivat olla maisemakuvassa hallitsevia, mikäli näkemäesteitä ei ole.
7–15 km	Ulompi vaikutusalue	Alue, jolle tuulivoimalat voivat näkyä hyvin, mutta vaikutukset maiseman luonteeseen ja laatuun vähenevät etäisyyden kasvaessa. Voimalat ovat osa laajempaa maisemakokonaisuutta. Tuulivoimaloiden kokoa sekä etäisyyttä voimaloihin voi olla vaikea hahmottaa.
15–30 km	Kaukovaikutusalue	Alue, jolle voimalat voivat näkyä selvästi, mutta maiseman muut elementit vähentävät dominanssia. Maiseman ja kulttuuriympäristön luonteen ja laadun muutokset yleensä vähäisiä voimaloiden visuaalisten vaikutusten seurauksena (poikkeuksena erämaiset alueet). Lentoestevalot voivat erottua sopivissa olosuhteissa.
35 < km	Teoreettinen maksiminäkyvyys	Tuulivoimala näyttää pieneltä horisontissa ja voimalaa on vaikea hahmottaa (voi hyvissä sää- ja valaistusolosuhteissa erottaa paljaalla silmällä). Ei merkitystä maiseman luonteen tai laadun kannalta.
Lähde: Eri selvitykset tuulivoimaloiden näkyvyydestä; mm. Weckman 2006, Ympäristöministeriö 2016 & muut tuulivoimaselvitykset.		

14.9.3 Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutuksia arvioidaan tuotannossa olevan Kyyjärven Hallakankaan hankkeen sekä suunnitteilla olevan Volkkilankankaan hankkeen kanssa ja sähkönsiirtoreiteillä. Voimajohdon sijoittuessa avoimeen maisematilaan tarkastellaan vaikutuksia laajemmin. Muut YVA-ohjelmavaiheessa tiedossa olevat tuulivoimahankkeet sijoittuvat niin etäälle, että ne huomioidaan maisemavaikutuksissa sanallisina asiantuntija-arvioina.

Useat tuulivoimahankkeet voivat muodostaa maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön yhteisvaikutuksia, mikäli usean hankkeen tuulivoimalat tai sähkönsiirtoreitit ovat havaittavissa samasta katselupisteestä. Yhteisvaikutus voi syntyä myös sähkönsiirtoreitille, jos johtoaluetta laajennetaan usean rinnakkaisen voimajohdon myötä.

Yhteisvaikutusta tarkastellaan huomioimalla hankkeiden etäisyydet toisistaan sekä arvioimalla karttatarkastelun pohjalta, muodostuuko hankkeiden välille sellaisia avoimia alueita, joilta voisi muodostua näköyhteys useampaan hankkeeseen samanaikaisesti, joko samassa katselusuunnassa tai eri katselusuunnissa. Arvioinnissa keskitytään erityisesti asuinkeskittymiin, maisemallisesti arvokkaisiin kohteisiin sekä virkistyskäytön ja arkipäiväisen elinympäristön kannalta merkityksellisiin kohteisiin.

Vaikutusten arviointi, maisema ja kulttuuriympäristö:

- Lähtötietoina inventoinnit maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteista sekä kartat, valokuvat ja ilmakuvat. Lähtötietoja täydennetään maastohavainnoilla.
- Hankkeesta laaditaan näkemäalueanalyysi ja havainnekuvia alueelta otettuihin valokuviin.
- Maisemavaikutukset arvioidaan noin 35 kilometrin etäisyydelle voimaloista. Vaikutukset maiseman ja kulttuuriympäristön kannalta arvokkaille kohteille arvioidaan noin 20 kilometrin etäisyydelle.
- Sähkönsiirron osalta tarkastelu ulottuu noin kahden kilometrin etäisyydelle johtoaukeasta. Voimajohdon sijoittuessa avoimeen maisematilaan tarkastellaan vaikutuksia laajemmin.
- Vaikutusten arviointi esitetään Sitowisen maisema-arkkitehdin asiantuntija-arviona.

15 Arkeologinen kulttuuriperintö

15.1 Alueen tunnetut kiinteät muinaisjäännökset

Tunnetut kiinteät muinaisjäännökset on tarkistettu tuotantoalueelta Museoviraston muinaisjäännösrekisteristä huhtikuussa 2024. Rekisterin mukaan tuulivoimaloiden rakennuspaikoille tai niiden välittömään läheisyyteen ei sijoitu tunnettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä (Kuva 15.1, Taulukko 35). Lähin muinaisjäännöskohde (Syväjärvi mj 1000018575, maarakenteet, ajoittamaton) sijaitsee tuotantoalueen luoteisrajalla, noin 700 metrin etäisyydellä lähimmästä voimalapaikasta. Muut välittömän lähiympäristön tunnetut kiinteät muinaisjäännökset on lueteltu Taulukko 35.

Taulukko 35. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeen tuotantoalueen lähiympäristössä sijaitsevat tunnetut kiinteät muinaisjäännökset.

Kohdenimi	Tunnus	Kunta	Tyyppi	Etäisyys lähimmästä voimalasta, m
Syväjärvi	mj 1000018575	Kyyjärvi	maarakenteet, ajoittamaton	690 m
Sammakko-lahti	mj 1000037198	Kivijärvi	työ- ja valmistuspaikat, terva-haudat, historiallinen	1,3 km
Jyökinaho	mj 1000029658	Kyyjärvi	työ- ja valmistuspaikat, terva-haudat, historiallinen	1,3 km
Tallikangas	mj 1000018574	Kyyjärvi	työ- ja valmistuspaikat, terva-haudat, historiallinen	1,7 km

Sähkönsiirron reittivaihtoehtojen lähiympäristöstä tarkistettiin noin 300 metrin etäisyydelle sijaitsevat tunnetut kiinteät muinaisjäännökset Museoviraston muinaisjäännösrekisteristä niin ikään huhtikuussa 2024 (Kuva 15.2). Rekisterin mukaan voimajohdon reittivaihtoehtojen VE A1-A2 (Taulukko 36) sekä VE D1 (Taulukko 37) ja VE D2 (Taulukko 38) lähialueella on tunnettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä. Reittivaihtoehtojen VE B1-B2 sekä VE C lähialueella ei sijaitse tunnettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä 300 m etäisyydellä johtolinjasta.

Tunnettujen muinaisjäännösten lisäksi tuotantoalueella sekä sähkönsiirtoreiteillä voi sijaita ennestään tunnistamattomia kohteita. Alueille tehdään maastokaudella 2024 arkeologinen inventointi (kts.15.2.2).

Taulukko 36. Kiinteät muinaisjäännökset voimajohtoreitin lähialueella (alle 300 metrin etäisyydellä) sähkönsiirron vaihtoehdoissa VE A1 ja VEA2.

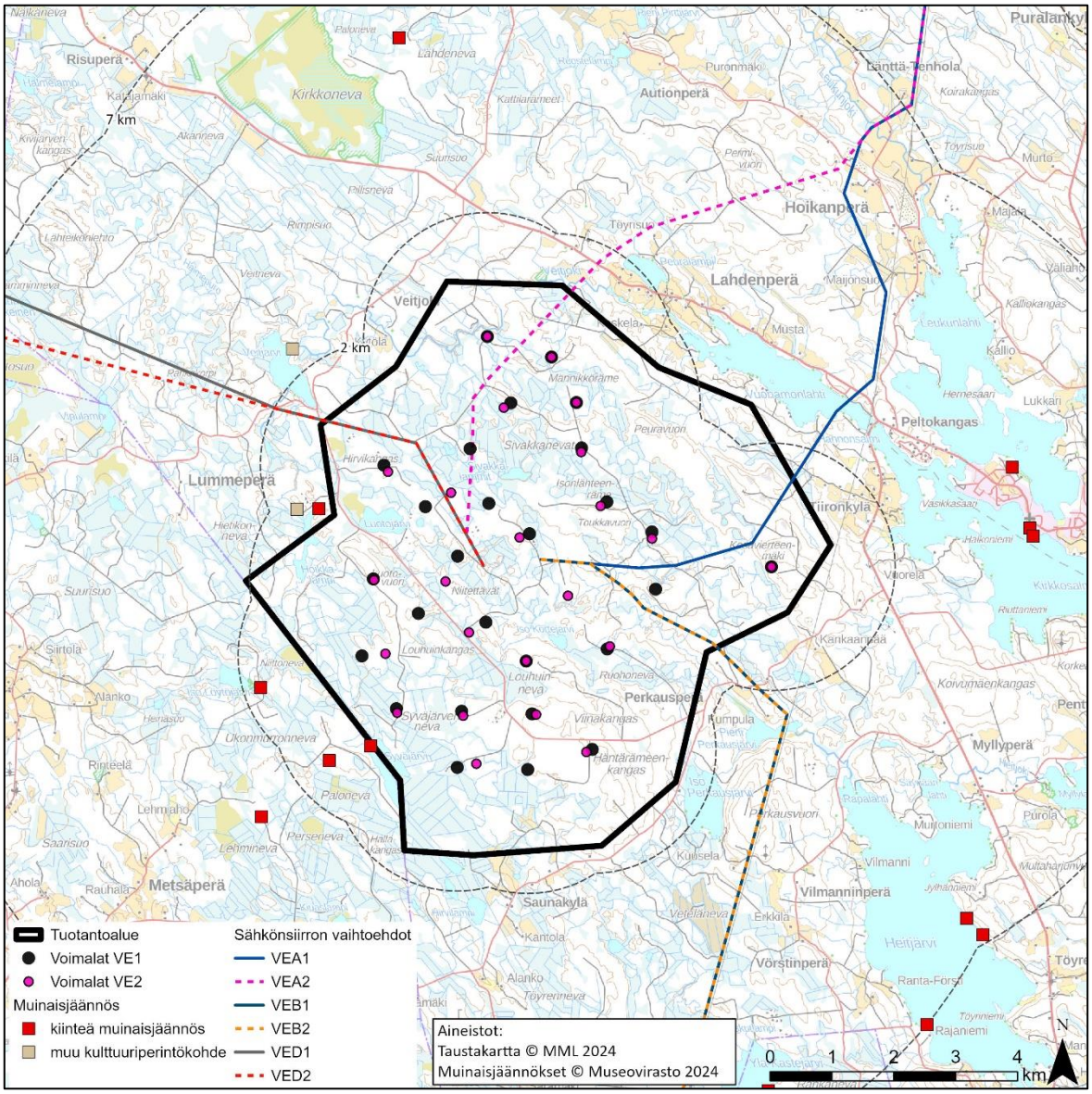
Kohdenimi	Tunnus	Kunta	Tyyppi	Etäisyys voima-johdon keskilin-jasta, m
Tunturivuori	mj 256010019	Kinnula	kiinteä muinaisjäännös, asuin-paikat, kivikautinen	175 m
Venesatama	mj 256010018	Kinnula	kiinteä muinaisjäännös, asuin-paikat, kivikautinen	194 m

Taulukko 37. Kiinteät muinaisjäännökset voimajohtoreitin lähialueella (alle 300 metrin etäisyydellä) sähkönsiirron vaihtoehdoissa VE D1.

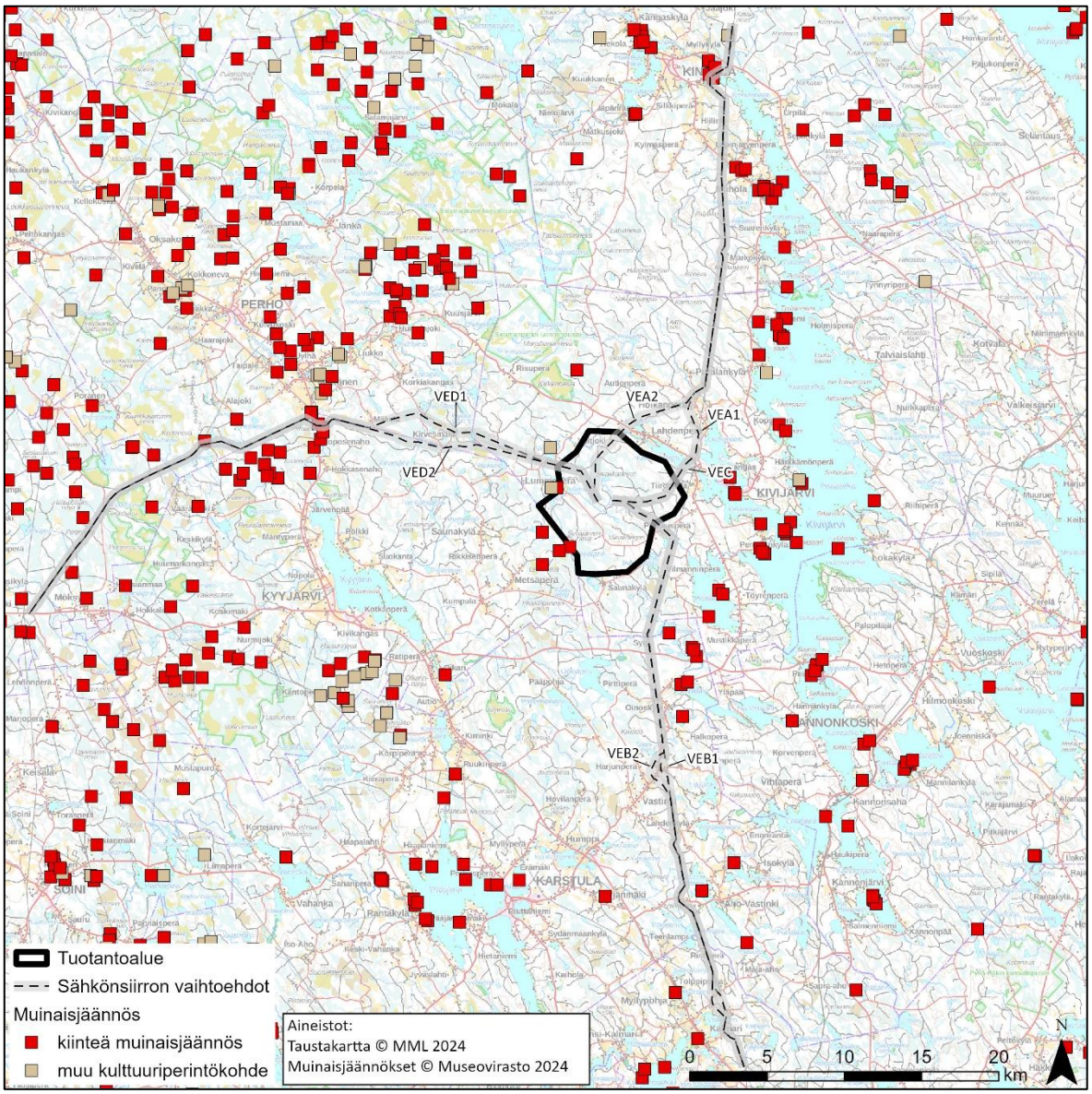
Kohdenimi	Tunnus	Kunta	Tyyppi	Etäisyys voimajohdon keskilinjasta, m
Palokangas	mj 312010005	Kyyjärvi	kiinteä muinaisjäännös, asuinpaikat, kivikautinen	74 m
Jussinsuonmäki	mj 312010004	Kyyjärvi	kiinteä muinaisjäännös, asuinpaikat, kivikautinen	110 m
Valkeisen Hautakangas	mj 1000025550	Perho	kiinteä muinaisjäännös, työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat, historiallinen	200 m

Taulukko 38. Kiinteät muinaisjäännökset voimajohtoreitin lähialueella (alle 300 metrin etäisyydellä) sähkönsiirron vaihtoehdoissa VE D2.

Kohdenimi	Tunnus	Kunta	Tyyppi	Etäisyys voimajohdon keskilinjasta, m
Palokangas	mj 312010005	Kyyjärvi	kiinteä muinaisjäännös, asuinpaikat, kivikautinen	74 m
Jussinsuonmäki	mj 312010004	Kyyjärvi	kiinteä muinaisjäännös, asuinpaikat, kivikautinen	110 m
Rimpisuo	mj 1000049960	Kyyjärvi	kiinteä muinaisjäännös, työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat, historiallinen	115 m
Valkeisen Hautakangas	mj 1000025550	Perho	kiinteä muinaisjäännös, työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat, historiallinen	200 m



Kuva 15.1. Tunnetut kiinteät muinaisjäännökset Syväjärvennevan tuotantoalueella ja välittömässä lähiympäristössä (Museovirasto 2024).



Kuva 15.2. Tunnetut kiinteät muinaisjäännökset alustavien sähkönsiirtoreittien ympäristössä (Museovirasto 2024).

15.2 Vaikutukset muinaisjäännöksiin

15.2.1 Vaikutusten tunnistaminen

Muinaisjäännökset ovat maalla tai vedessä säilyneitä, ihmisen toiminnasta esihistoriallisella ja historiallisella ajalla syntyneitä jäännöksiä, rakenteita, kerrostumia ja löytöjä. Kiinteitä muinaisjäännöksiä ovat muun muassa maa- ja kivikummut, erilaiset kivirakennelmat ja kiveykset, vanhat haudat ja kalmistot, kalliomaalaukset ja -piirrokset sekä erilaiset puolustusvarustukset. Kiinteät muinaisjäännökset ovat Suomessa rauhoitettu muinaismuistolailla (295/63). Muinaisjäännöksiä suojellaan muistoina Suomen aikaisemmasta asutuksesta ja historiasta. Suojelutyö tarkoittaa käytännössä sitä, että alueelliset vastuumuseot seuraavat maankäytön suunnittelun vaikutuksia kiinteisiin muinaisjäännöksiin, antavat suojelua koskevia lausuntoja maanomistajille, kunnille, suunnittelijoille ja viranomaisille sekä organisoivat ja valvovat suojelun edellyttämiä arkeologisia tutkimuksia.

Tuulivoimahankkeen ja siihen liittyvän sähkönsiirron vaikutukset muinaisjäännöksiin ajoittuvat tuotantoalueella ja sähkönsiirtoreiteillä tyypillisesti erityisesti rakentamisvaiheeseen. Haittoja voi syntyä tilanteissa, joissa muinaisjäännöskohde jää rakennustyön välittömälle vaikutusalueelle. Tuulivoimaloiden sekä niihin liittyvien rakenteiden, kuten voimajohtojen ja huoltoteiden, perustaminen aiheuttaa työskentelyalueilla riskin muinaisjäännösten vahingoittumisesta tai peittymisestä. Rakentaminen voi aiheuttaa fyysisiä muutoksia alueen muinaisjäännöksissä. Muinaisjäännökset tulee huomioida myös huolto- ja kunnostustöissä. Tuulivoimahankkeen käytön aikana saattaa huoltotöiden yhteydessä aiheutua riskitilanteita muinaisjäännöksille, mikäli kohteita ei tunnisteta tai osata huomioida maastossa. Vaikutuksen merkittävyys riippuu muun muassa vaikutuksen toteutumisen todennäköisyydestä sekä kohteen herkkyydestä ja arvoluokasta.

Tuulivoimahankkeella voi olla myös vaikutuksia varsinaisen tuotantoalueen ulkopuolella oleville muinaisjäännöksille, mikäli kohde on luokiteltu maisemaan sidotuksi. Tietyt muinaisjäännöstyypit ja kulttuuri-ilmiöt ovat maisemasta riippuvaisia, joko osana maisemaa tai muodostamassa maisemakuvaa. Nämä muinaisjäännöstyypit kertovat, miten ihmiset ovat eri aikoina ymmärtäneet maiseman roolin ja miten kulttuurit ovat olleet osa maisemaa. Vaikkakin nykymaisemat ovat muinaisjäännösten ympärillä muuttuneet menneisyyden maisemista, ovat paikkaan sidotut maiseman peruselementit edelleen pääpiirteissään hyvin havaittavissa kuten järven selät, harjut, laaksot ja jyrkät kalliorinteet. Maisemaan sidottuun muinaisjäännökseen saattaa aiheutua vaikutuksia, mikäli tuulivoimalat ovat havaittavissa kohteessa avautuvassa maisemakuvassa tai tuulivoimalat ovat havaittavissa samassa maisemakuvassa kohteen kanssa. Tuulivoimalat voivat aiheuttavaa näkyessään maiseman luonteen ja laadun muutoksia muinaisjäännöksen visuaalisessa ympäristössä.

15.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Ennestään tuotantoalueelta ja suunnitelluilta sähkönsiirtoreiteiltä tunnettujen kiinteiden muinaisjäännösten paikkatietoaineisto ja kuvaukset perustuvat muinaisjäännösrekisterin tietoihin. Muinaisjäännösrekisteristä saatuja lähtötietoja täydennetään maastokaudella 2024 arkeologisella inventoinnilla tuotantoalueella ja vaihtoehtoisilla sähkönsiirtoreiteillä. Inventoinnissa selvitetään tuotantoalueen ja sähkönsiirtoreittien osalta muinaisjäännökset ja muut suojeltavaksi katsottavat arkeologiset kulttuuriperintökohteet. Sähkönsiirtoreiteillä tutkitaan 200 metriä leveä linjakäytävä, 100 metrin etäisyydeltä linjan molemmilta puolin. Inventointi tehdään arkeologisin perustein. Voimalapaikat ja uusien huoltoteiden sijainnit tarkistetaan niiltä osin kuin arvioidaan arkeologisia kohteita löytyvän. Arkeologisesta inventoinnista vastaa Mikroliitti Oy.

Vaikutukset muinaisjäännöksiin arvioidaan rekisteritietojen sekä maastoinventointien tulosten pohjalta. Arvioinnissa tarkastellaan kuinka etäälle muinaisjäännöskohteet jäävät rakentamisalueista ja sitä kautta arvioidaan mahdolliset vaikutukset muinaisjäännösten arvoluokkaan ja laatuun. Arvioinnissa tarkastellaan tunnettujen muinaisjäännöskohteiden etäisyyttä suhteessa hankkeen rakennuspaikkoihin tai -alueisiin, ja sitä kautta arvioidaan mahdolliset vaikutukset muinaisjäännösten säilymisen mahdollisuuksiin. Arvioinnissa tullaan huomioimaan turbiineista sekä tuotantoalueen sisäisistä sähköasemista noin 100–200 metrin etäisyydellä olevat kohteet. Tuotantoalueen sisäisten tieyhteyksien osalta arvioinnissa tarkastellaan noin 50 metrin etäisyydellä tien keskilinjasta sijaitsevat tunnetut kohteet. Mahdolliset maisemaan sidotut kiinteät muinaisjäännöskohteet huomioidaan arvioinnossa, mikäli kohteesta avautuu selostusvaiheessa laadittavan näkemäalueanalyysin perusteella näkymiä kohti tuulivoimaloita.

Sähkönsiirtoreiteiltä arvioinnissa huomioidaan johtoalueella ja voimajohdon läheisyydessä, noin 300 metrin etäisyydellä sijaitsevat tunnetut kiinteät muinaisjäännökset. Sähkönsiirron

vaikutusarviointi tehdään yleisellä tasolla huomioiden, että pylväspaikkoja ei ole määritetty tarkemmin YVA-menettelyn yhteydessä.

15.2.3 Yhteisvaikutukset

Arkeologisen kulttuuriperinnön osalta yhteisvaikutuksia muiden hankkeiden kanssa voi muodostua lähtökohtaisesti Kyyjärven Hallakankaan hankkeen sekä suunnitteilla olevan Volkkilankankaan hankkeen kanssa. Muut tuulivoimahankkeet sekä tiedossa olevat muut maankäyttöön vaikuttavat hankkeet sijoittuvat niin etäälle, ettei yhteisvaikutuksia näiden osalta oleteta muodostuvan arkeologiseen kulttuuriperintöön.

Yhteisvaikutukset arvioidaan tehtyjen inventointien selvitysten pohjalta asiantuntija-arviona.

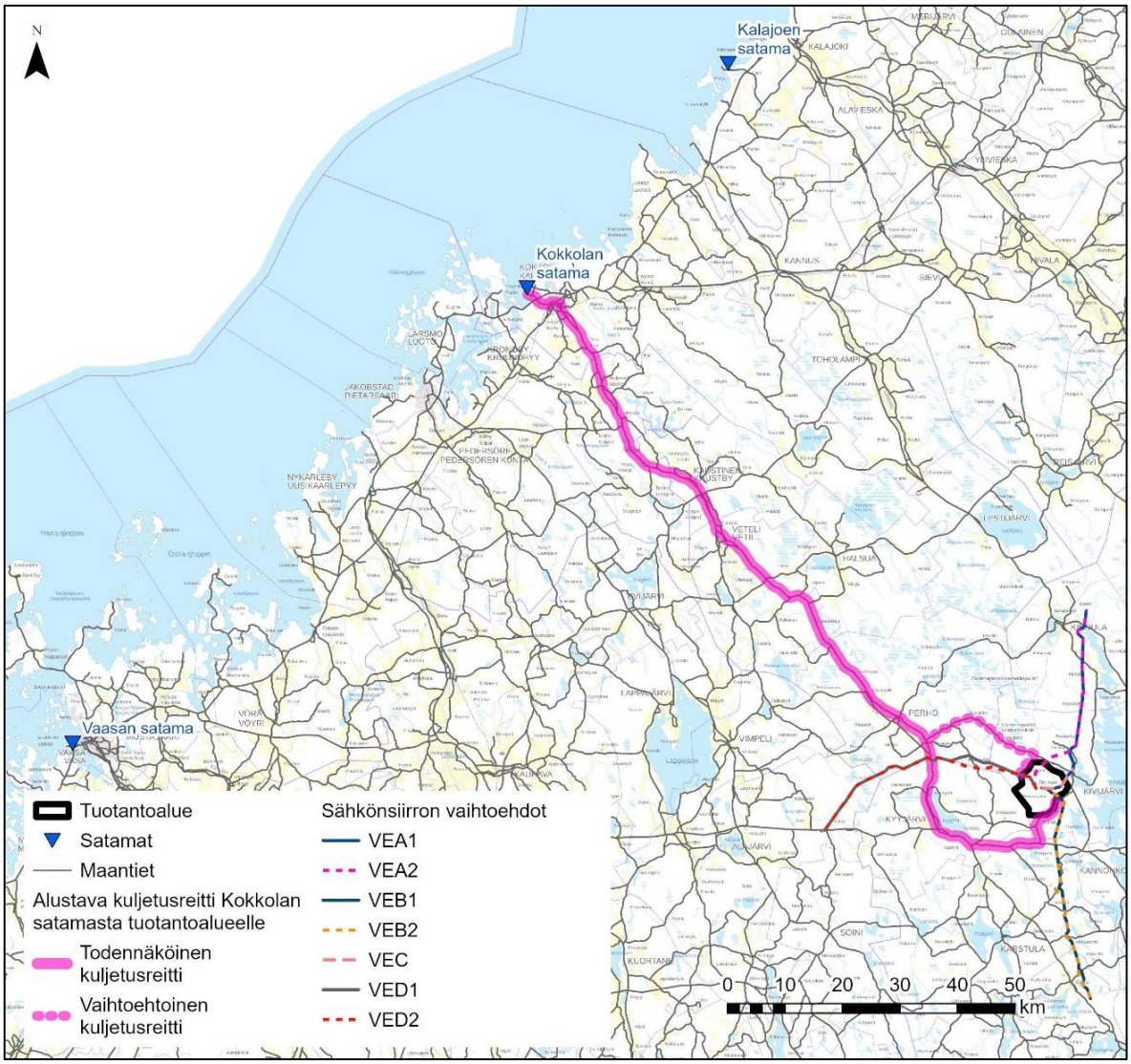
Vaikutusten arviointi, muinaisjäännökset:

- Lähtötietoina Museoviraston ylläpitämän Muinaisjäännösrekisterin tiedot tunnetuista muinaisjäännöksistä.
- Lähtöaineistoja täydennetään tuotantoalueella ja vaihtoehtoisilla sähkönsiirtoreiteillä tehtävällä arkeologisella inventoinnilla maastokaudella 2024. Inventoinnista vastaa Mikroliitti Oy.
- Vaikutukset muinaisjäännöksiin arvioidaan rakennuspaikoilta.
- Maisemaan sidottujen muinaisjäännösten osalta arviointi perustuu muinaisjäännösrekisterin tietoihin, näkemäalueanalyysiin sekä ympäristön ominaispiirteiden arviointiin.
- Vaikutusten arviointi esitetään Sitowisen maisema-arkkitehdin asiantuntija-arviona.

16 Liikenne

16.1 Maantieliikenne ja erikoiskuljetukset

Tuotantoalueen itäpuolelle sijoittuu valtatie 13 (Jyväskyläntie/Kokkolantie) noin 15 kilometrin etäisyydelle ja tuotantoalueen eteläpuolelle kantatie 77 (Viitasaarentie/Sininen tie) noin 5 kilometrin etäisyydelle. Tuotantoalueen pohjoispuolelle sijoittuu Perhon ja Kivijärven välinen Kivijärventie/Perhontie (yhdystie 6520) lähimmillään noin kilometrin etäisyydelle. Tuotantoalueen kaakkoisreunalla on Saunakyläntie (yhdystie 16879), jolta haarautuu tuotantoalueen lävitse sijoittuva Louhuntie, joka yhdistyy tuotantoalueen luoteispuolella olevaan Veitjärventiehen. Veitjärventie sijoittuu tuotantoalueen pohjoispuolella olevan Kivijärventien/Perhontien sekä tuotantoalueen länsipuolella olevan Saunakyläntien (yhdystie 18237) välille. Tuotantoalueelle sijoittuvasta Louhuntiestä haarautuu useita metsäautotiepistoja tuotantoalueella.



Kuva 16.1. Maantieverkosto ja tuulivoimaloiden osien todennäköisin kuljetusreitti Kokkolan satamasta tuotantoalueelle valtatien 13 kautta sekä vaihtoehtoinen tulotie tuotantoalueelle. Kartassa on esitetty myös vaihtoehtoisten Kalajoen ja Vaasan satamien sijainnit (Väylävirasto 2023).

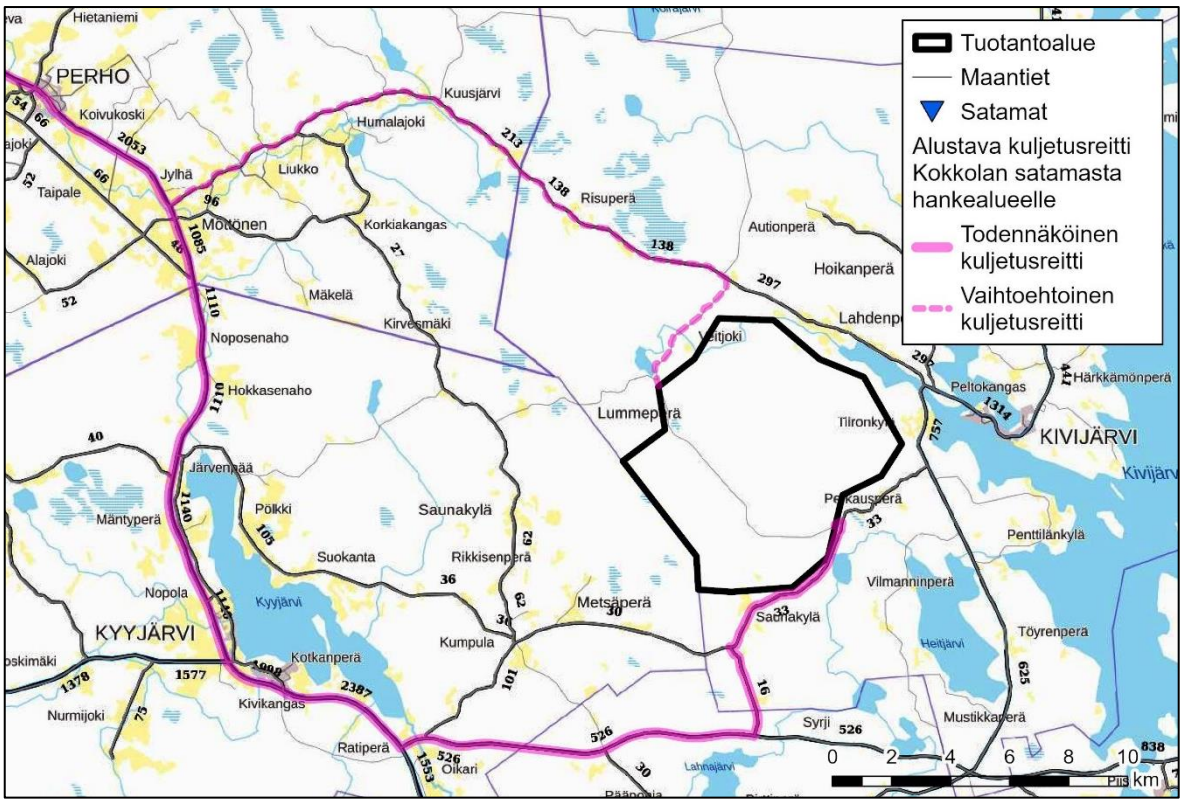
Tuulivoimalat kootaan isoista kappaleista (tornin osat, lavat ja konehuone), jotka tuodaan tuotantoalueelle erikoiskuljetuksina satamasta. Tuotantoaluetta lähimmät satamat länsirannikolla ovat

Vaasan satama, Kokkolan satama ja Kalajoen satama. Todennäköisin kuljetusreitti olisi Kok-kolan satamasta valtatietä 13 pitkin (Kuva 16.1).

Reitti Kokkolan satamasta kulkisi Satamatien (tie 756), Vaasantien (tie 47950) ja Rautatienkadun (tie 47950) kautta Jyväskyläntielle eli valtatielle 13, jota kuljetukset jatkaisivat kohti kaakkoa. Valtatieltä 13 kuljetukset tuotantoalueelle jatkaisivat todennäköisesti Kyyjärven jälkeen itään päin haarautuvalle Viitasaarentielle (Sininen tie, kantatie 77) ja siitä pohjoiseen haarautuvalle Saunamäentielle (yhdystie 16882) ja edelleen Saunakyläntielle (yhdystie 16879), josta haarautuu tuotantoalueen lävitse sijoittuva Louhuntie. Vaihtoehtoisesti kuljetuksen voisivat haarautua valtatieltä 13 Perhon jälkeen Kivijärventielle/Perhontielle (yhdystie 6520) ja kääntyä siitä Veitjärventielle, josta haarautuu tuotantoalueelle johtava Louhuntie.

Suunniteltu kuljetusreitti Kokkolan satamasta tuotantoalueelle on noin 160 kilometriä ja se sijoittuu pääosin valtakunnallisille erikoiskuljetusreiteille. Kuljetusreitillä nopeusrajoitukset ovat pääosin 80–100 kilometriä tunnissa valtatiellä 13 sekä kantatiellä 77 sekä muilta osin 80 kilometriä tunnissa. Keskimääräiset vuorokauden liikennemäärät (vuoden 2022) kuljetusreitillä ovat seuraavanlaiset: valtatiellä 13 Kokkolan ja Kaustisten välillä noin 3000–4000 ajoneuvoa ja Kaustisten ja Kyyjärven välillä noin 1000–1600 ajoneuvoa, Viitasaarentiellä (kantatie 77) reilu 500 ajoneuvoa, Kivijärventien osalta noin 200 ajoneuvoa ja muiden kuljetusreitin teiden osalta alle 100 ajoneuvon luokkaa. Teiden päällyste on valtatien 13 ja kantatien 7 osalta asfalttibetonia (AB) sekä Kivijärventien/Perhontien osalta pehmeää asfalttibetonia (PAB-V). Muut tiet tuotantoalueella ovat sorateitä. (Väylävirasto 2023)

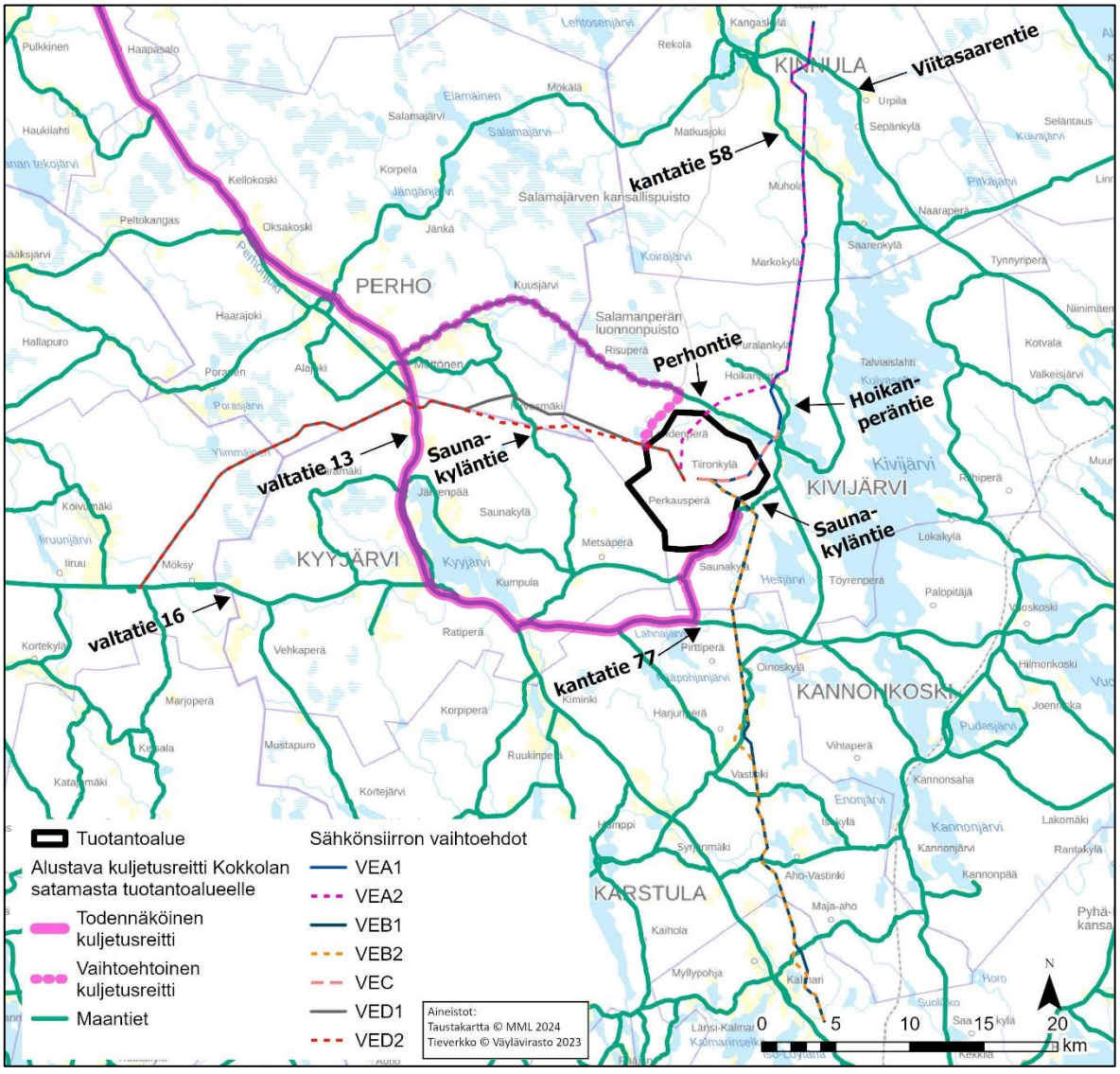
Siltojen paino-, korkeus- ja leveysrajoitukset sekä kuntoarvio kartoitetaan YVA-selostukseen.



Kuva 16.2. Liikennemäärät (vuoden 2022 keskimääräinen vuorokausiliikenne, KVL) tuotantoalueen läheisellä maantieverkolla (Väylävirasto, 2023).

16.1.1 Sähkönsiirto

Ulkoisen sähkönsiirron osalta tarkastellaan neljää vaihtoehtoista reittiä, jotka sijoittuvat tuotantoalueelta pohjoiseen (VEA), etelään (VEB), koilliseen (VEC) tai länteen (VED). Pohjoiseen ja koilliseen suuntautuvat voimajohdot VEA ja VEC risteävät Perhontien kanssa sekä voimajohto VEA Hoikanperäntien kanssa ennen kuin se yhtyy olemassa olevan Metsälinjan rinnalle. Etelään suuntautuva voimajohto VEB risteää tuotantoalueen kaakkoispuolella Saunakyläntien kanssa ennen liittymistä olemassa olevan Metsälinjan rinnalle. Tuotantoalueelta länteen suuntautuva voimajohto VED risteää tuotantoalueen länsipuolella Saunakyläntien kanssa sekä valtatien 13 kanssa Perhon ja Kyyjärven välisellä osuudella ennen reitin liittymistä olemassa olevan Alajärvi-Perho-voimajohdon vierelle. Reitti VED risteää suunnitellun erikoiskuljetusreitin kanssa valtatiellä 13.



Kuva 16.3. Maantiet tuotantoalueen ja sähkönsiirtoreittien ympäristössä. Kartassa on esitetty myös todennäköiset erikoiskuljetusten reitit.

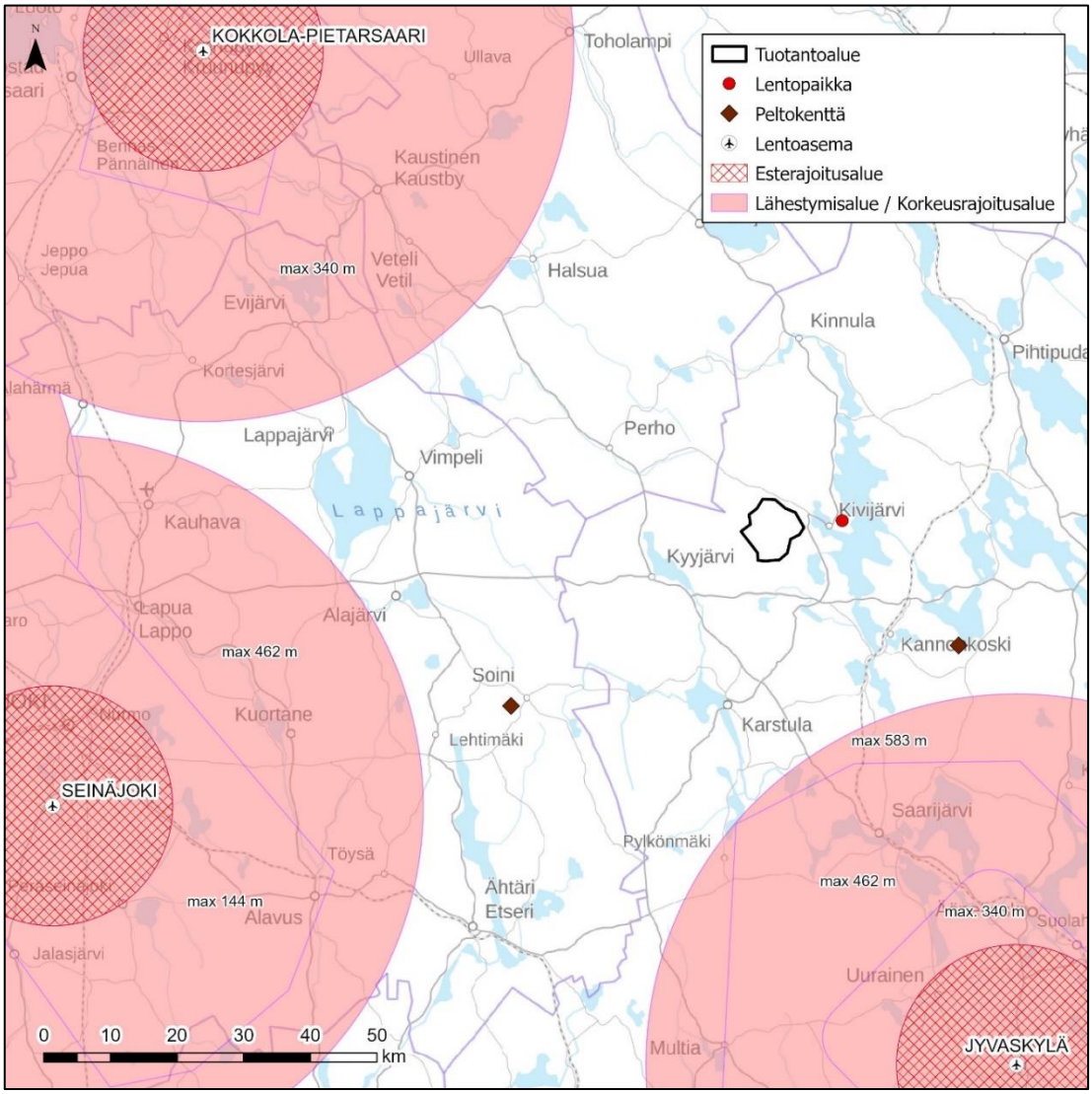
16.2 Rautatieliikenne

Tuotantoalueen ja sähkönsiirron vaihtoehtojen välittömään läheisyyteen ei sijoitu rautatieliikennettä. Tuotantoaluetta lähin rautatieosuus on idässä noin 18 kilometrin etäisyydellä Jyväskylä-

Haapajärvi pääraide (004). Hankkeen alustava erikoiskuljetusreitti Kokkolan satamasta ei risteä raideliikenteen kanssa, eivätkä myöskään sähkönsiirtoreitit risteä raideliikenteen kanssa.

16.3 Lentoliikenne

Tuotantoaluetta lähimmät lentoasemat ovat Jyväskylän lentoasema noin 90 kilometrin etäisyydellä kaakossa, Kokkola-Pietarsaaren lentoasema noin 110 kilometrin etäisyydellä luoteessa sekä Seinäjoen lentoasema noin 115 kilometrin etäisyydellä lounaassa. Tuotantoalue sijaitsee lentoasemien korkeusrajoitusalueiden ulkopuolella. Tuotantoalueen itäpuolelle noin kuuden kilometrin etäisyydelle sijoittuu harrastekäytössä oleva Kivijärven lentokenttä, jonka omistajina ovat lähialueen kunnat sekä Kivijärven Ilmailukerho. Lähimmät tiedossa olevat peltokentät sijaitsevat kaakossa Kannonkoskelle noin 30 kilometrin etäisyydellä ja lounaassa Soinin taajaman lähellä noin 45 kilometrin etäisyydellä tuotantoalueesta (Lentopaikat.fi, 2023).



Kuva 16.4. Tuotantoaluetta lähimpien lentoasemien ja lentopaikkojen sijainnit sekä lentoasemien korkeusrajoitusalueet ja esterajoitusalueet.

16.4 Vaikutukset liikenteeseen

16.4.1 Vaikutusten tunnistaminen

Vaikutukset liikenteeseen ilmenevät lähinnä rakennusvaiheessa, joka on suhteellisen lyhytaikainen. Osa voimalan osista kuljetetaan erikoiskuljetuksina, mikä vaikuttaa hetkellisesti liikenteen sujuvuuteen. Vaikutuksen laajuus riippuu muun muassa siitä, missä määrin hanke lisää nykyisten teiden liikennemääriä ja mikä on kyseisten teiden ja siltojen sietokyky liikennemäärien kasvun suhteen. Voimaloiden huolto vaatii liikkumista alueella 2–3 kertaa vuodessa kutakin voimalaa kohden. Vähäisen käytön aikaisen tiestön käytön vuoksi vaikutusten arviointi rajataan koskemaan rakentamisen ja purkamisen aikaista liikennettä. Voimaloiden purkamisesta aiheutuu vastaavia vaikutuksia kuin rakentamisesta. Vaikutusten laajuus riippuu purkutöiden laajuudesta.

Hankkeen rakentamisen, toiminnan ja purkamisen aikaisia vaikutuksia liikenneturvallisuuteen tarkastellaan osana yleiseen turvallisuuteen kohdistuvien vaikutusten ja riskien tarkastelua (ks. luku 26). Tuulivoimalat itsessään voivat vaikuttaa teiden liikenneturvallisuuteen. Tuulivoimaloiden lavoista voi pudota joissakin olosuhteissa jäätä. Lisäksi tuulivoimala voi vaikuttaa ajoneuvon kuljettajan huomiokykyyn heikentävästi. Näiden riskien minimoimiseksi on Väylävirasto (ent. Liikennevirasto) laatinut Tuulivoimalaohjeen (2012), jossa on annettu ohjeet tuulivoimaloiden suositelluista vähimmäisetäisyyksistä maanteiltä sekä niiden sijoittumisesta suhteessa ajoneuvon kuljettajan näkökenttään.

Tuulivoimalat voivat aiheuttaa turvallisuusriskin lentoliikenteelle, mikäli ne sijoittuvat lentoasemien tai muiden lentopaikkojen esterajoituspintojen alueelle. Ennen voimalan rakentamista jokaiselle tuulivoimalalle tarvitaan Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin myöntämä lentoestelupa.

Hankkeen liittäminen valtakunnalliseen sähköverkkoon voi voimajohtojen rakentamisen aikana aiheuttaa tilapäistä ja lyhytaikaista häiriötä maantieliikenteelle kohdissa, joissa voimajohtolinja risteää tieverkon kanssa.

Ulkoisen sähkönsiirron valmiilla voimajohtoalueella ei ole vaikutuksia liikenteeseen, kun voimajohdot on toteutettu liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005), Väyläviraston ”Sähkö-, telejohdot ja maantiet” -ohjeen mukaisesti (Liikennevirasto 2018a) ja Liikenneviraston 12.10.2018 antamaa määräystä (Liikennevirasto 2018b) noudattaen.

16.4.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Tuulivoimaloiden sekä niiden perustusten, asennuskentän ja tarvittavien yksityisteiden rakentamisen aiheuttamat kuljetusmäärät arvioidaan tuulivoimaloiden määrän, tyypin ja sijoittamisen perusteella. Rakentamisen aikaisen liikenteen osalta tarkastellaan olemassa olevan yksityisen tiestön riittävyyttä. Muita tarkasteltavia asioita ovat rakentamisen aikainen liikennemäärien kasvu erikoiskuljetusreitin ulkopuolisilla maanteillä, tieverkon ja siltojen kunnon riittävyys sekä liikenneturvallisuus. Liikenneverkon nykytila selvitetään Väyläviraston liikennemäärätiedoista. Vilkasliikenteisillä väylillä arvioidaan erikoiskuljetuksille keinot ja suositukset muun liikenteen haittavaikutusten minimoimiseksi, mm. aikataulutuksen avulla.

Tuulivoiman rakentamishankkeen aiheuttamia kuljetusmääriä verrataan maanteiden nykyisiin liikennemääriin sekä absoluuttisesti että suhteellisesti sekä arvioidaan rakentamisen aikaista liikenteen sujuvuutta. Tiesuunnitteluohjeistusta hyödyntäen arvioidaan mahdollisia liikenneverkolle kohdistuvia välittömiä toimenpidetarpeita. Vilkasliikenteisillä väylillä arvioidaan erikoiskuljetuksille keinot ja suositukset muun liikenteen haittavaikutusten minimoimiseksi, mm. aikataulutuksen avulla.

Raideliikenteen osalta tarkastellaan erikoiskuljetusten mahdollista risteämistä junaliikenteen kanssa tasoristeyksissä ja arvioidaan rataliikenteen vaikutuksia kuljetuksille.

Lentoliikenteen turvallisuusvaikutusten osalta tarkastellaan tuulivoimaloiden sijoittumista suhteessa liikennelentoasemiin, ilmailuharrastajien käytössä oleviin virallisiin lentopaikkoihin Traficomin ohjeistuksen sekä lentoesterajoitusalueiden perusteella. Lisäksi arvioinnissa hyödynnetään lentoestelupia, jos niitä on myönnetty hankkeelle YVA-selostusvaiheeseen mennessä.

16.4.3 Yhteisvaikutukset

Hankkeen rakentamisen (ja purkamisen) vaikutukset liikenteeseen ajoittuvat todennäköisesti eri ajankohtaan kuin muiden lähialueen tuulivoimahankkeiden vaikutukset liikenteeseen, jolloin hankkeista ei synny merkittäviä yhteisvaikutuksia liikenteeseen.

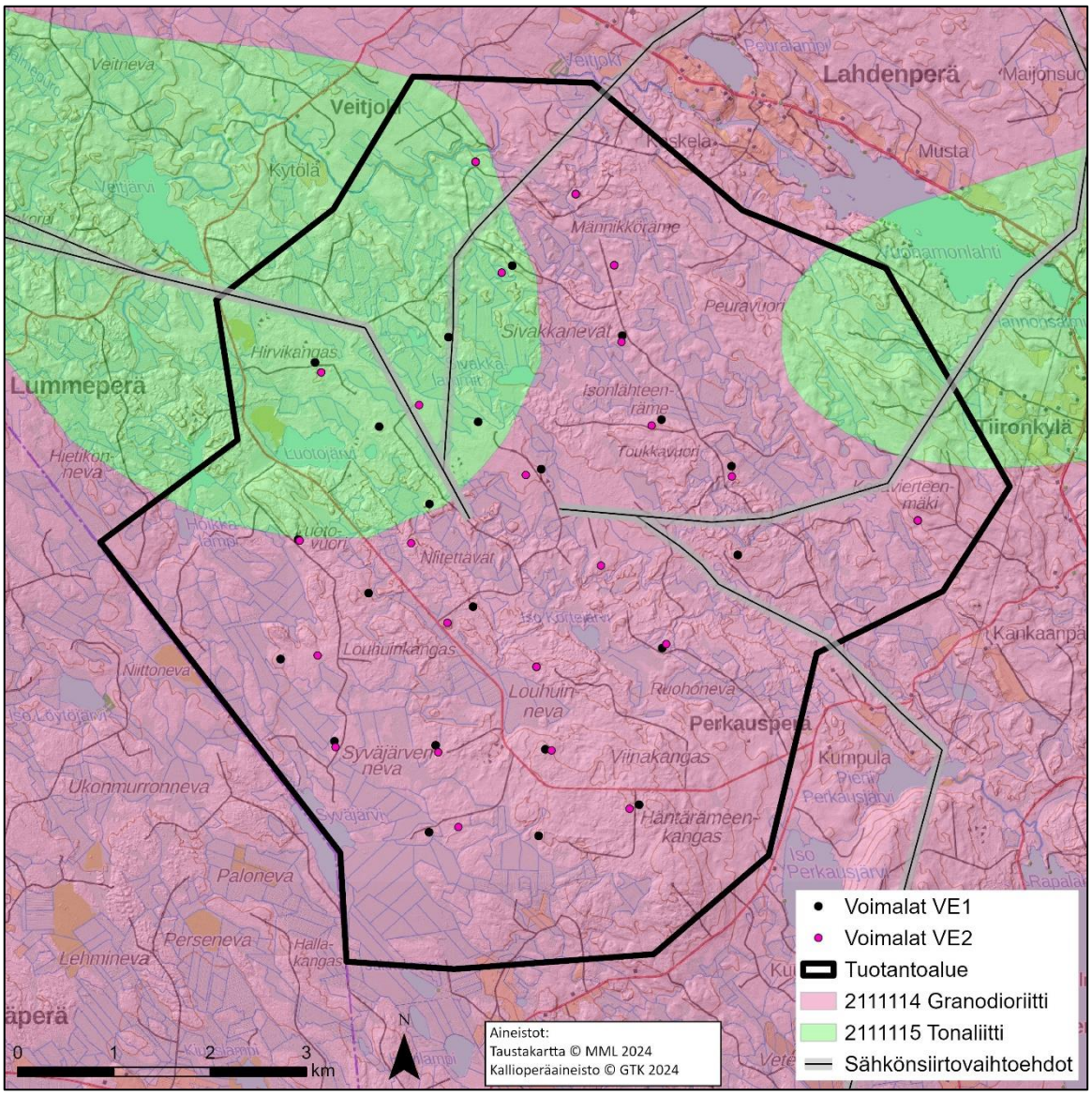
Vaikutusten arviointi, liikenne:

- Lähtötietoina Väyläviraston avoin tierekisteri- ja Digiroad -aineistot sekä muut paikkatietoaineistot.
- Työssä arvioidaan niin valtion kuin yksityisen tiestön sekä siltojen kunnon riittävyyttä rakentamisen aikaiselle liikenteelle ja erikoiskuljetuksille.
- Arvioinnissa otetaan huomioon tiestön liikenneturvallisuuskehitys.
- Raideliikenteen turvallisuuden osalta arvioidaan hankkeen rakentamisen aikaisten kuljetusten mahdollinen risteäminen rataverkon kanssa.
- Lentoliikenteen turvallisuusvaikutusten osalta arvioidaan tuulivoimaloiden sijoittumista suhteessa liikennelentokenttiin ja ilmailuharrastajien käytössä oleviin virallisiin lentopaikkoihin.
- Vaikutusten arviointi esitetään Sitowisen asiantuntija-arviona.

17 Maa- ja kallioperä

17.1 Kallioperä

Tuotantoalueen kallioperä on pääosin granodioriittia. Alueen luoteis- ja koillisosassa esiintyy tonaliittiä (Kuva 17.1). Molemmat alueen kivilajit ovat syväkivilajeja. Tuotantoalueen topografia vaihtelee välillä +150…+200 mmpy (N2000). Alueen topografia on vaihtelevaa. Tuotantoalueen itä- ja eteläosassa on paikallisesti muuta maastoa korkeampia kohtia.



Kuva 17.1. Tuotantoalueen kallioperä (GTK 2023, Kallioperä 1:200 000).

17.1.1 Sähkönsiirto

Sähkönsiirtoreittien VEA1 ja VEA2 kallioperä on suurimmaksi osaksi granodioriittiä. Paikoin tavataan kiillegneissiä, porfyyristä graniittia ja mafista vulkaniittia. Sähkönsiirtoreittien VEB1 ja VEB2 tuotantoalueesta lähtevien osien kallioperä on granodioriittia, joka myöhemmin vuorottelee porfyyrisen graniitin ja granodioriitin välillä. Eteläisemmät osat ovat felsistä puolipinnallista kiveä ja graniittia. Reitin VEC kallioperä on granodioriittiä ja tonaliittiä. Sähkönsiirtoreittien VED1 ja VED2

kallioperä on suurimmaksi osaksi garnodioriittiä. Paikoin tavataan tonaliittiä, puolipinnallista kiviä ja porfyyristä graniittiä (GTK 2023, Kallioperä 1:200 000).

17.2 Maaperä

Tuotantoalueen maaperä koostuu useista eri maalajeista. Tuotantoalue on pääosin sekalajitteista maalajia (moreenia), jonka päälajitetta ei ole selvitetty (SY) (Kuva 17.2). Tuotantoalueen lounaisosassa sekä paikoitellen alueen keskiosassa esiintyy pehmeikköalueita (ohut turvekerros (Tvo) ja paksu turvekerros Tvp). Pienillä alueilla tuotantoalueen pohjoispuolen rajalla sekä itäosassa esiintyy soistumia. Alueen itä-, ja länsiosissa esiintyy paikoitellen kalliomaata. Pienellä osalla keskellä tuotantoaluetta esiintyy kivikkoa.

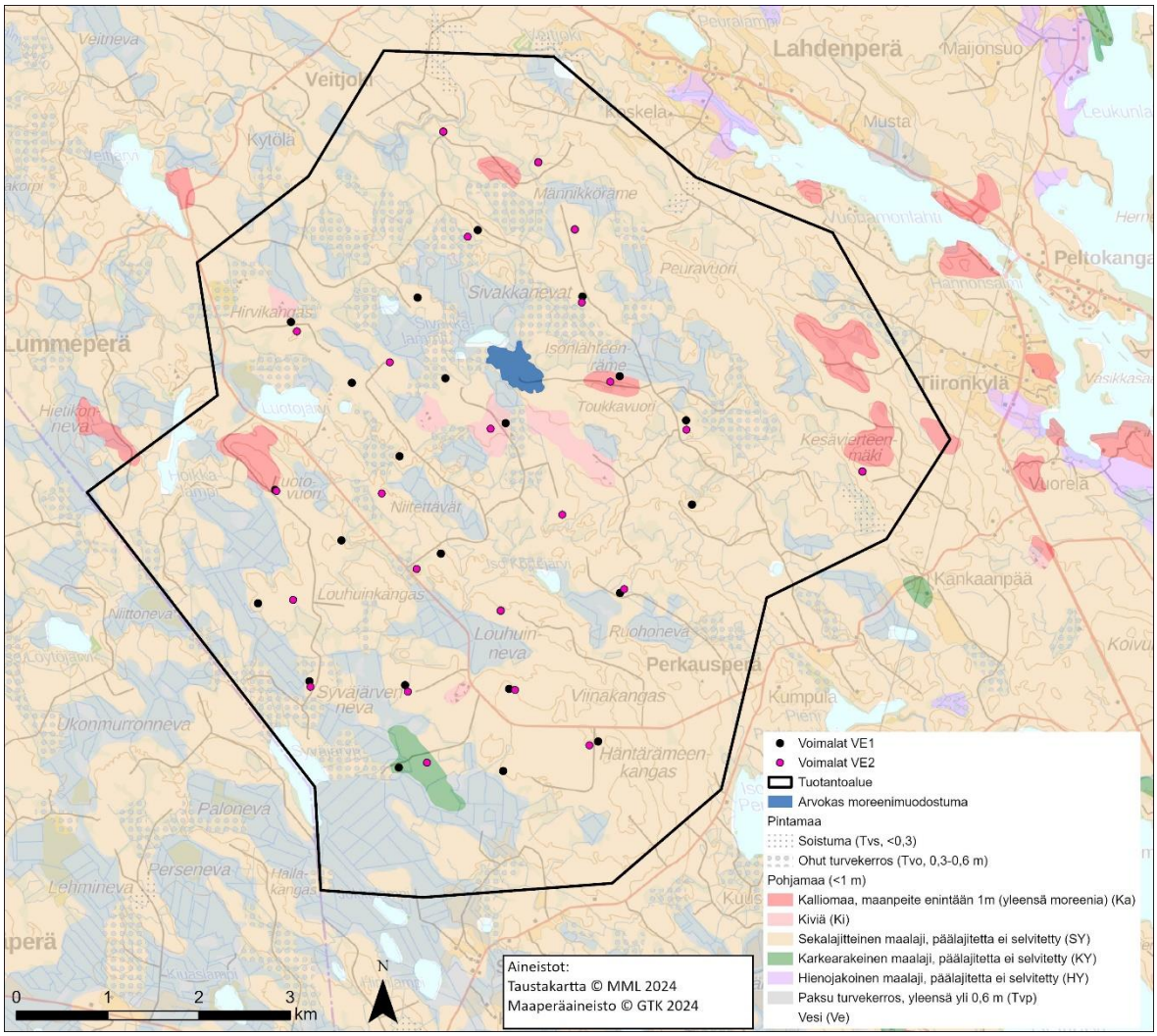
Happamien sulfaattimaiden esiintyminen tuotantoalueella tai sen läheisyydessä ei ole todennäköistä, sillä tuotantoalue sijoittuu muinaisen Litorina-rajan yläpuolelle. Ympäristöhallinnon paikkatietoaineiston (SYKE 2023) mukaan tuotantoalueella ei ole tiedossa pilaantuneita maa-alueita.

17.3 Arvokkaat geologiset muodostumat

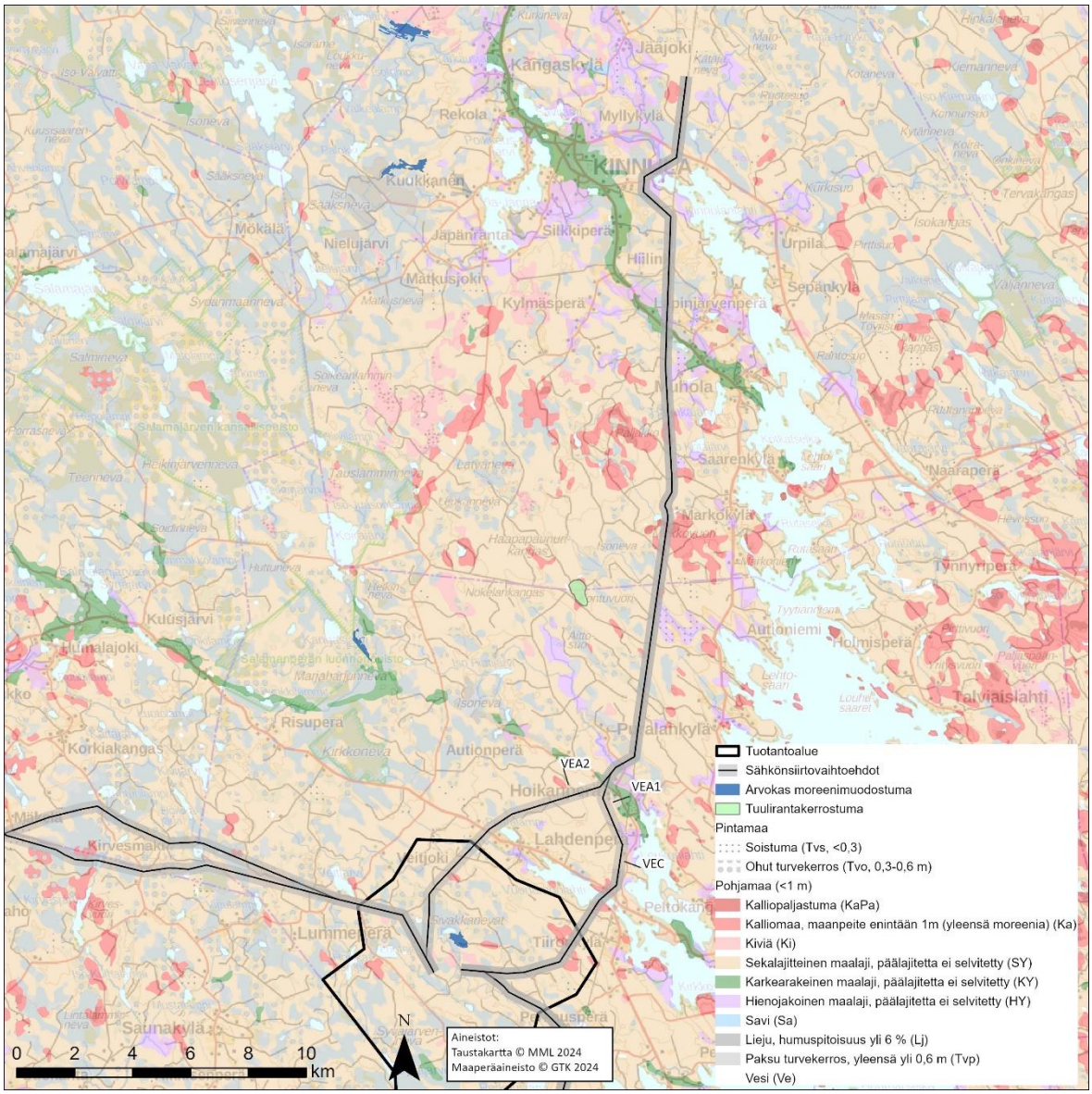
Tuotantoalueen keskellä on arvokas moreenimuodostuma, Sivakkalampien kumpumoreenialue (MOR-Y09-066, arvoluokka 4) (Kuva 17.2). Tuotantoalueella tai sen läheisyydessä (alle neljän (4) kilometrin etäisyydellä) ei sijaitse muita luokiteltuja ja arvokkaita kallioalueita, moreenialueita tai tuuli- ja rantakerrostumia. Kumpumoreenit ovat jääkauden lopulla syntyneitä epämääräisen näköisiä kummuista koostuvia moreenimuodostumia, jotka liittyvät sulaneen, virtaamattoman moreenipitoisen jään sulamisprosessiin.

Luokkiin 1–4 kuuluvat moreenimuodostumat sisältävät sellaisia geologisia, biologisia tai maisemallisia arvoja, joilla on katsottu olevan maa-aineslain (MAL 555/1981) 7 §:n tarkoittamaa valtakunnallista tai muutoin huomattavaa merkitystä luonnonsuojelun kannalta.

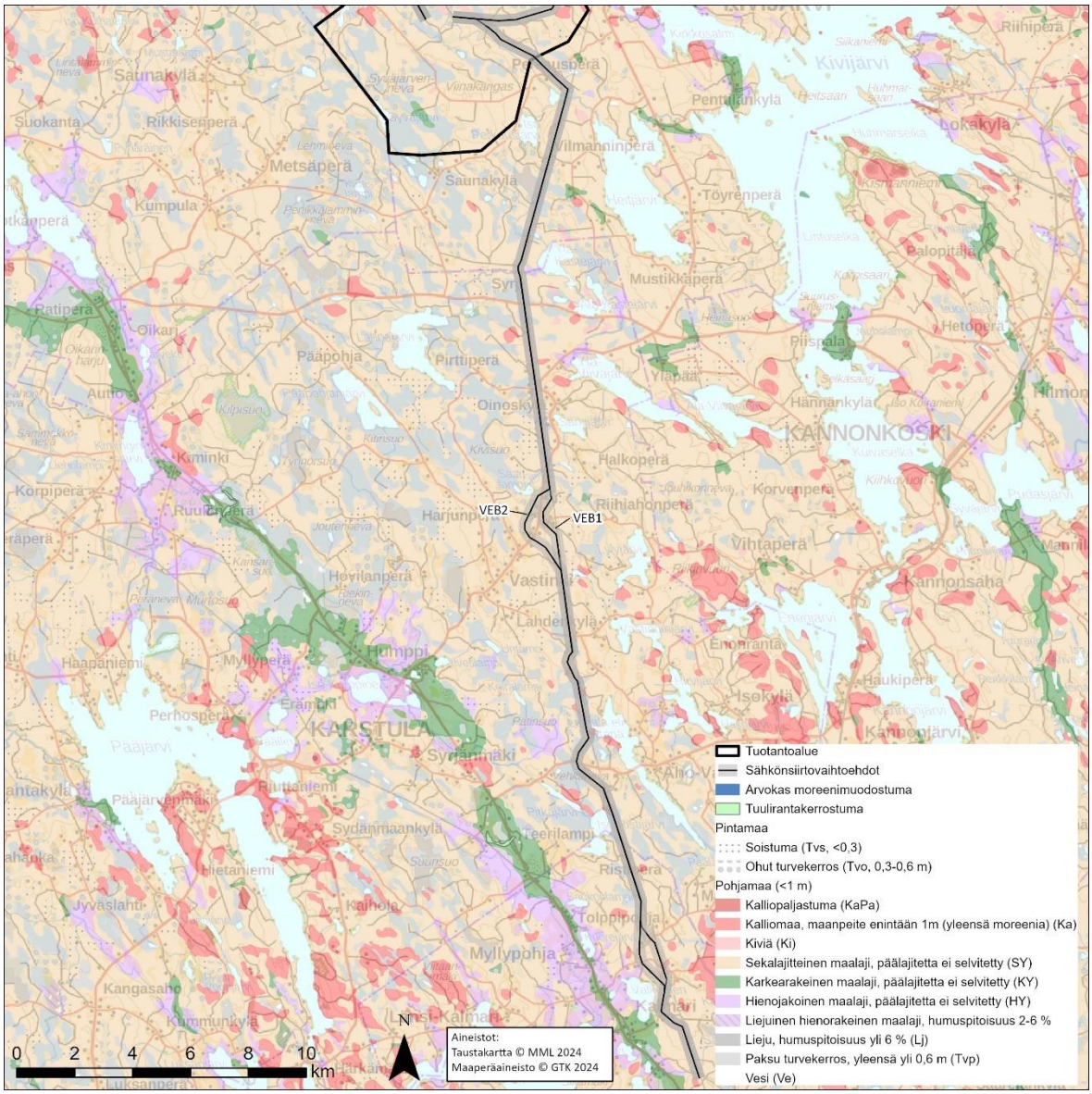
Sähkönsiirtoreiteistä VEA1 ja VEA2 noin kahden (2) kilometrin etäisyydellä itään on Kontuvuoren rantakerrostuma (TUU-09-033, arvoluokka 4). Noin kolmen (3) kilometrin päästä sähkönsiirtoreiteistä VEB1 ja VEB2 itään on Tuhkapakat tuulikerrostuma (TUU-09-028, arvoluokka 4). Reiteistä VEB1 ja VEB2 noin puolentoista (1,5) kilometrin etäisyydellä kakkoon on Julmatlammit arvokas kallioalue (KAO090230, arvoluokka 3). Noin kolmen ja puolen (3,5) kilometrin etäisyydellä reiteistä VED1 ja VED2 kaakkoon on Huumarkankaan Dyynit tuulikerrostuma (TUU-09-031, arvoluokka 3).



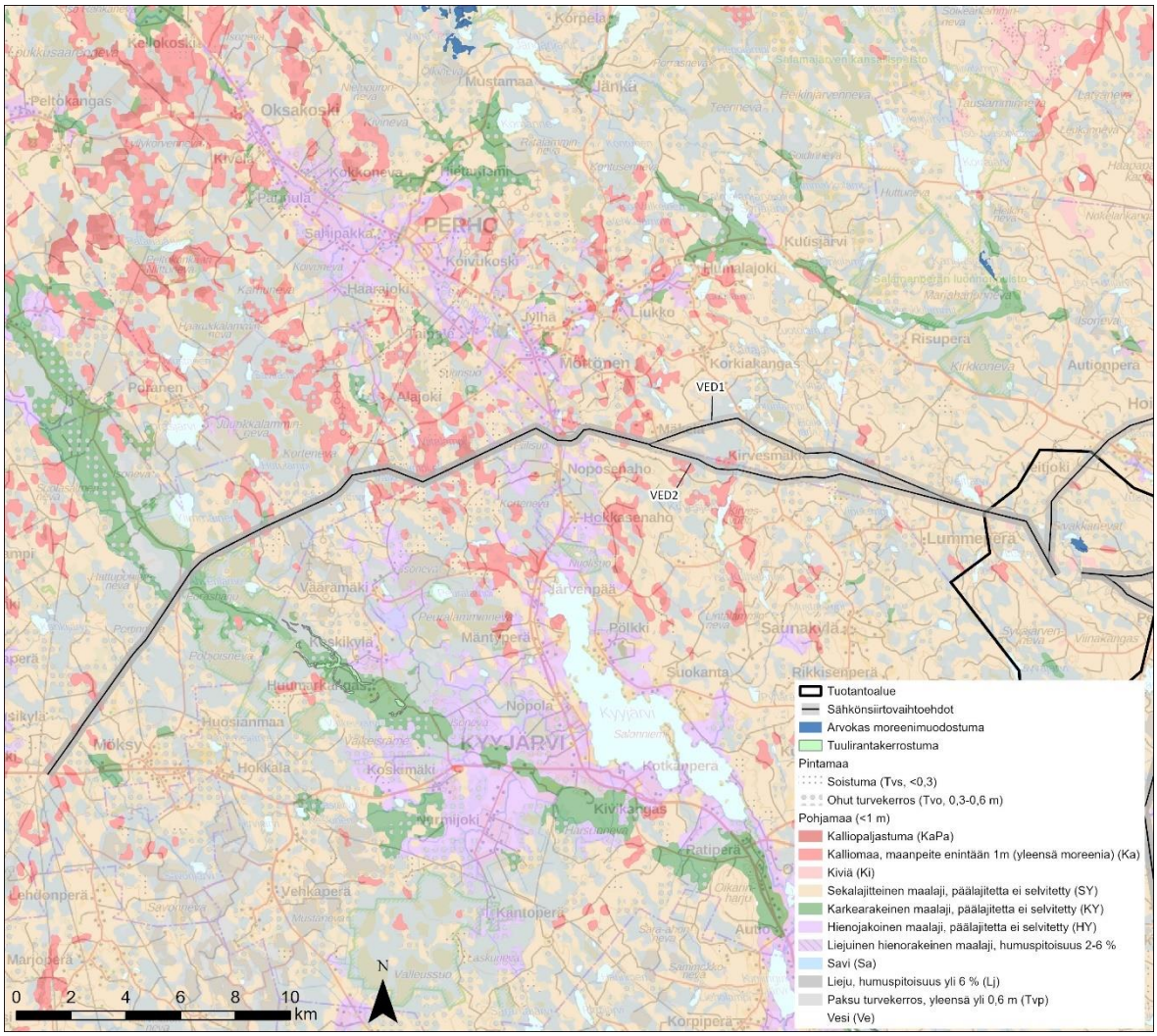
Kuva 17.2. Tuotantoalueen maaperä (GTK 2023, Maaperä 1:200 000).



Kuva 17.3. Maaperä sähkönsiirron reittivaihtojen VEA1, VEA2 ja VEC kohdalla.



Kuva 17.4. Maaperä sähkönsiirron reittivaihtojen VEB1 ja VEB2 kohdalla.



Kuva 17.5. Maaperä sähkönsiirron reittivaihtojen VED1 ja VED2 kohdalla.

17.3.1 Sähkönsiirto

Sähkönsiirtoreiteille VEA1 ja VEA2 sijoittuu moreenia eli sekalajitteista maalajia (SY), hiekkaa ja soraa eli karkearakeista maalajia (KY) sekä hienojakoista maalajia (HY), joiden päälajitetta ei ole selvitetty. Lisäksi reitillä on turvetta (Tvo), kalliopaljastumia (KaPa) ja kalliomaata (Ka). Sähkönsiirtoreiteille VEB1 ja VEB2 sijoittuu moreenia ja paikoitellen turvetta ja soistuneita alueita (Tvs). Reitillä VEC on moreenia ja kalliomaata. Reiteille VED1 ja VED2 sijoittuu moreenia, hiekkaa ja soraa, kalliomaata ja turvetta (GTK 2023, Maaperä 1:200 000).

17.4 Vaikutukset maa- ja kallioperään

17.4.1 Vaikutusten tunnistaminen

Maa- ja kallioperään kohdistuu vaikutuksia hankkeen rakentamisvaiheessa. Voimalapaikoilla sekä sähköaseman, yhdysteiden ja kaapeliojien rakentamisen yhteydessä tehdään maanrakennustöitä kuten kaivutöitä ja maansiirtoa. Lisäksi paikallisesti voi olla tarvetta louhinnalle, millä on suoria paikallisia vaikutuksia kallioperään. Rakennustöiden aikana maastossa olevat työkoneet ja kuljetuskalusto aiheuttavat paikallisen maaperän pilaantumisriskin.

Voimalapaikoilta maa-ainesta poistetaan ja maa tasoitetaan perustusten alueen lisäksi noin 70 metriä x 50 metriä laajuiselta alalta. Yksi voimala tarvitsee noin 0,2 hehtaarin kokoisen työskentelyalueen, jolla suurimmat toimenpiteet kohdistuvat voimalan perustuksen kohdalle. Perustuksen pinta-ala on noin 500–900 neliömetriä. Kallio- tai moreenimaalle sijoittuvien voimaloiden osalta voidaan hyödyntää kallioankkuroitua perustustapaa tai maanvaraista perustusta. Kallioalueille sijoitettavien voimaloiden tukemista varten kalliota voidaan joutua poraamaan teräsankkureiden kiinnittämistä varten.

Käytön aikaisia vaikutuksia maa- ja kallioperään ei normaalitilanteessa synny. Vaihdelaatikon mahdollinen vuotoöljy kerätään talteen konehuoneeseen tai tornin alaosaan. Jätteiden käsittely ja säilytys hoidetaan niin, etteivät vuotaneet tai läikkyneet aineet pääse pilaamaan lähialueen maaperää. Riskinä kuitenkin on, että voimaloiden käytön ja huoltotöiden yhteydessä maaperään päätyy vuotoina pieniä määriä öljyjä tai kemikaaleja.

Sähkönsiirron vaikutukset maa- ja kallioperään syntyvät sähköaseman ja ilmajohtojen perustamisen sekä maakaapelien asentamisen vaatimista maanrakennustöistä. Vaikutukset ja riskit ovat luonteeltaan samankaltaisia, joskin hieman pienempiä kuin tuulivoimaloiden pystytyksessä tai teiden rakentamisessa.

17.4.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Maa- ja kallioperäolosuhteiden selvittämiseen käytetään peruskartta-aineistoja sekä GTK:n paikkatietoaineistoja ja rajapintoja. Maaperään kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan maaperän laatua ja kantavuutta rakennuspaikoilla sekä hankkeen edellyttämiä maansiirtotöitä. Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa hyödynnetään Imperia-menetelmää. Tuulivoimaloiden mahdollisia kemikaali- tai öljyvuotoja tarkastellaan hankkeen ympäristöriskien arvioinnin yhteydessä.

17.4.3 Yhteisvaikutukset

Tällä hetkellä Syväjärvennevan hankkeen läheisyydessä ei ole tiedossa rakenteilla olevia tuulivoimahankkeita, joista mahdollisesti voisi syntyä yhteisvaikutuksia maa- ja kallioperän osalta.

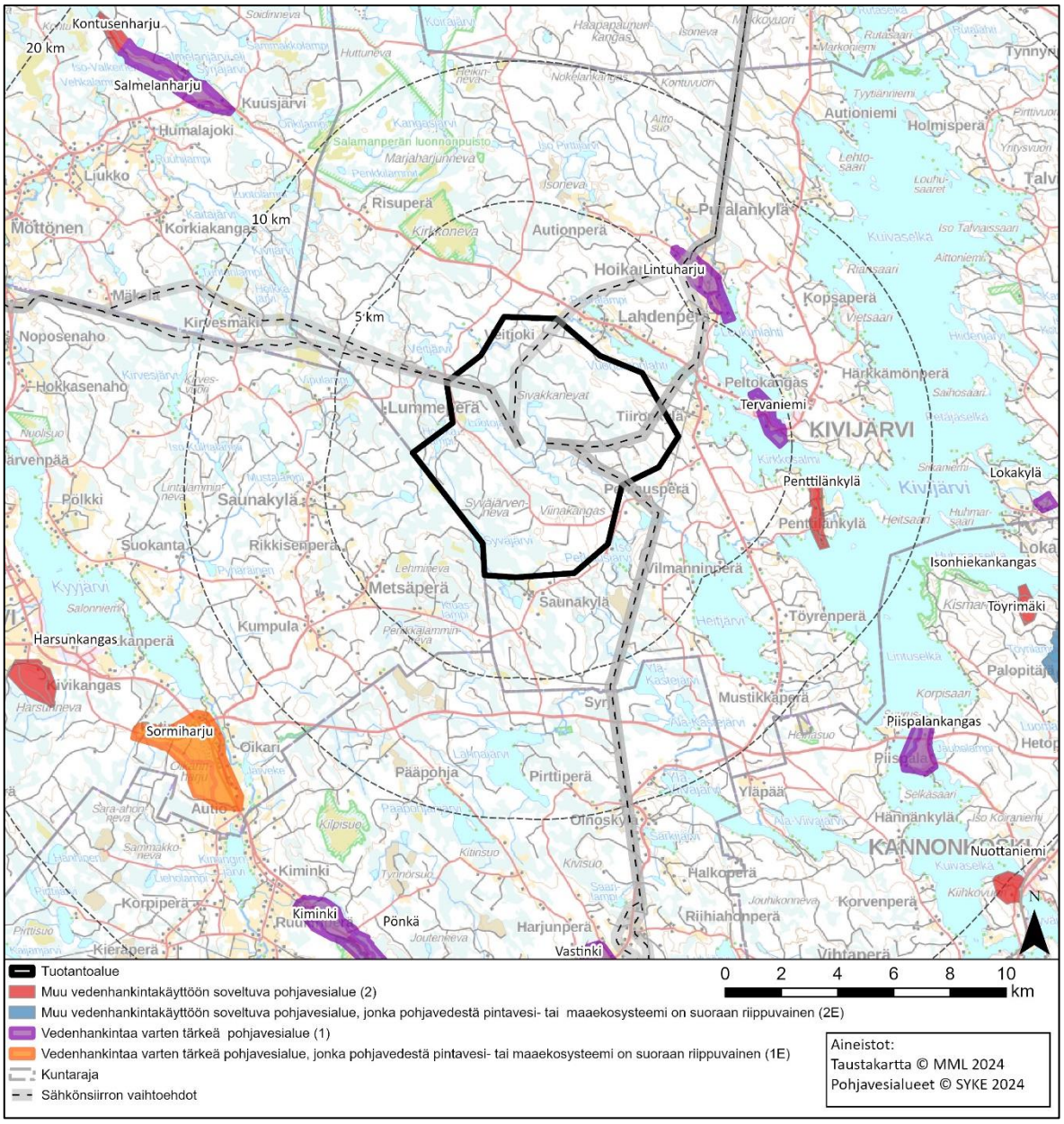
Vaikutusten arviointi, maa- ja kallioperä:

- Tuotantoalueella sijaitseva Sivakkalampien kumpumoreenialue luokitellaan arvokkaisiin moreenimuodostumiin.
- Vaikutuksia maa- ja kallioperään arvioidaan olemassa olevien aineistojen perusteella.
- Vaikutuksia maa- ja kallioperään aiheutuu lähinnä rakentamisvaiheessa.

18 Pohjavesi

18.1 Nykytila

Tuotantoalue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle. Tuotantoaluetta lähimmät pohjavesialueet ovat Kivijärven kunnan alueella Tervaniemen (0926501) 1-luokan pohjavesialue vajaan kolmen kilometrin etäisyydellä, Lintuharjun 1-luokan pohjavesialue (0926502) reilun kolmen kilometrin etäisyydellä sekä Penttilänkylän 2-luokan pohjavesialue (0926503) reilun viiden kilometrin etäisyydellä. Näistä vedenhankintaa on Tervaniemen ja Lintuharjun pohjavesialueilla. Lähimpien pohjavesialueiden tietoja on esitetty taulukoituna (Taulukko 39). Yli kymmenen kilometrin etäisyydellä tuotantoalueen eri puolilla esiintyy useampi pohjavesialue Perhon ja Kannonkosken kuntien puolilla (Kuva 18.1).



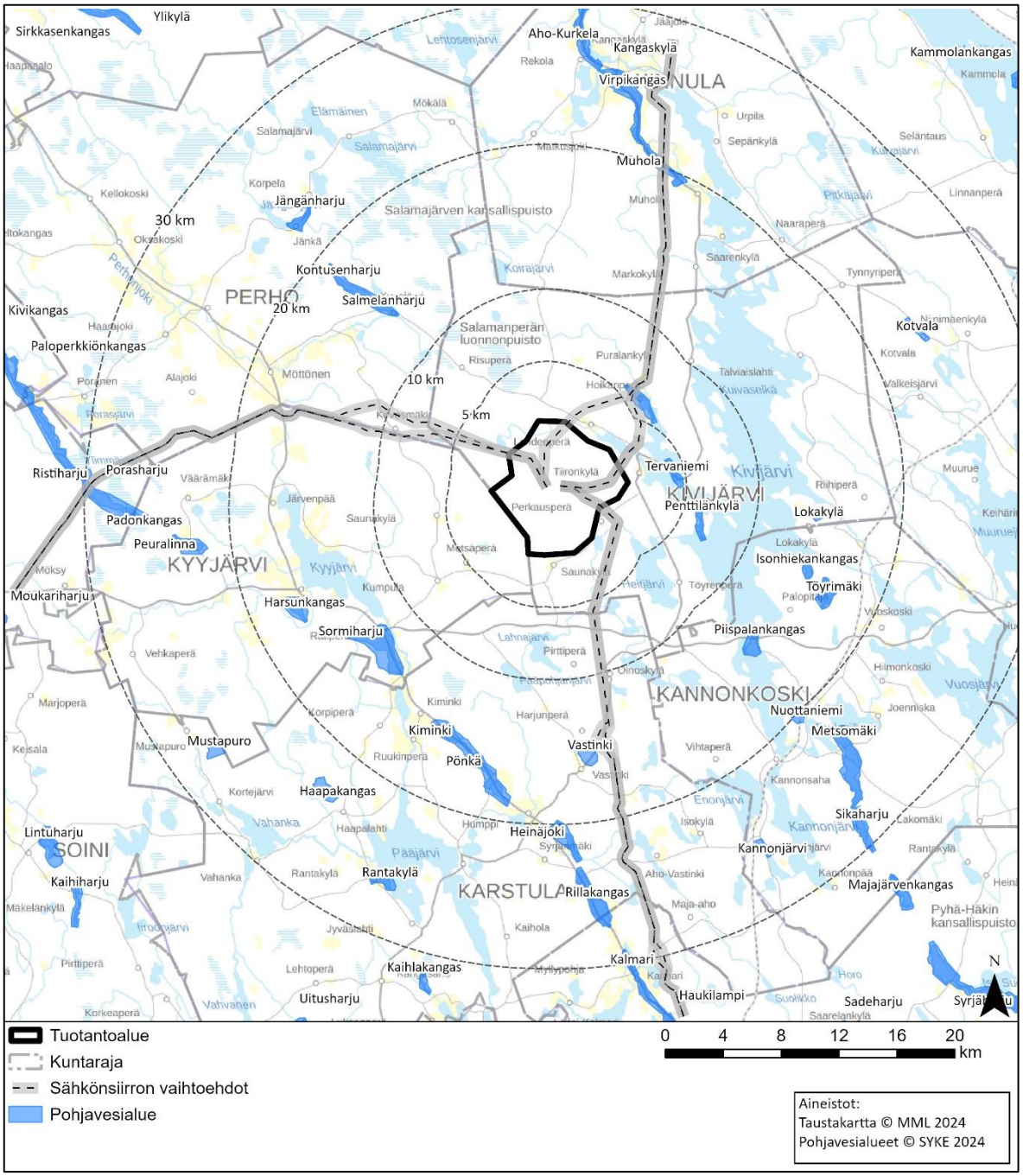
Kuva 18.1. Luokitellut pohjavesialueet tuotantoalueen läheisyydessä (SYKE ja ELY-keskukset, 2024).

Taulukko 39. Hankealuetta lähimpien pohjavesialueiden tietoja (Suomen ympäristökeskus ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, 2024).

Pohjavesialue	Pohjavesi-tunnus	Luokka	Veden-ot-tamo	Pinta-ala/muodos-tumisalue (ha)	Etäisyys/sijainti (km)	Antoi-suus (m^3/d)
Tervaniemi	0926501	1	x	109 / 43	Tuotantoalueelle 2,8 km	200
Lintuharju	0926502	1	x	190 / 89	Tuotantoalueelle 3,2 km	450
Penttilänkylä	0926503	2		114 / 53	Tuotantoalueelle 5,1 km	225
Virpikangas	0925601	1E	x	441 / 271	VEA	1200
Muhola	0925603	2		196 / 92	VEA	400
Vastinki	0922604	1	x	145	VEB	150
Kalmari	0972904	2		221 / 102	VEB	500
Porasharju	1000504	1	x	329 / 148	VED	1700
Ristiharju	1000503	2		163 / 73	VED	400

Lähimmät pohjavesialueet ovat hyvässä kemiallisessa ja määrällisessä tilassa, joskin Tervaniemi on riskialuetta pohjavedessä satunnaisten esiintyneiden bensiinikomponenttien vuoksi ja kuuluu pohjavesien alueelliseen perusseurantaan (Selänne ym., 2022, s. 151 ja 159). Tervaniemen pohjavesialueella sijaitsee viisi pilaantuneen maaperän kunnostuskohdetta MATTI-rekisterin mukaan (Selänne ym., 2022, s. 138).

Asutusta sijoittuu tuotantoalueen lähistölle erityisesti tuotantoalueen itäpuolella Tiironkylässä sekä tuotantoalueen eteläosassa Perkausperässä ja Saunakylässä. Näillä alueilla saattaa myös esiintyä yksityisiä kaivoja, jotka kartoitetaan YVA-selostukseen. Voimaloiden sijoittelussa huomioidaan lisäksi vesilaissa suojellut pohjavesikohteet eli lähteet ja tihkupinnat. Lähteitä tuotantoalueella sijaitsee neljä: Polvilammen länsipuolella (Veitjoen eteläpuoli), Luotovuorella Koppalammen eteläpuolella, Tiironkylän länsipuolella ja tuotantoalueen pohjoisosassa Veitjoen eteläpuolella (Kuva 18.3). Muut lähteet ja tihkupinnat kartoitetaan maastotutkimusten aikana YVA-selostukseen.

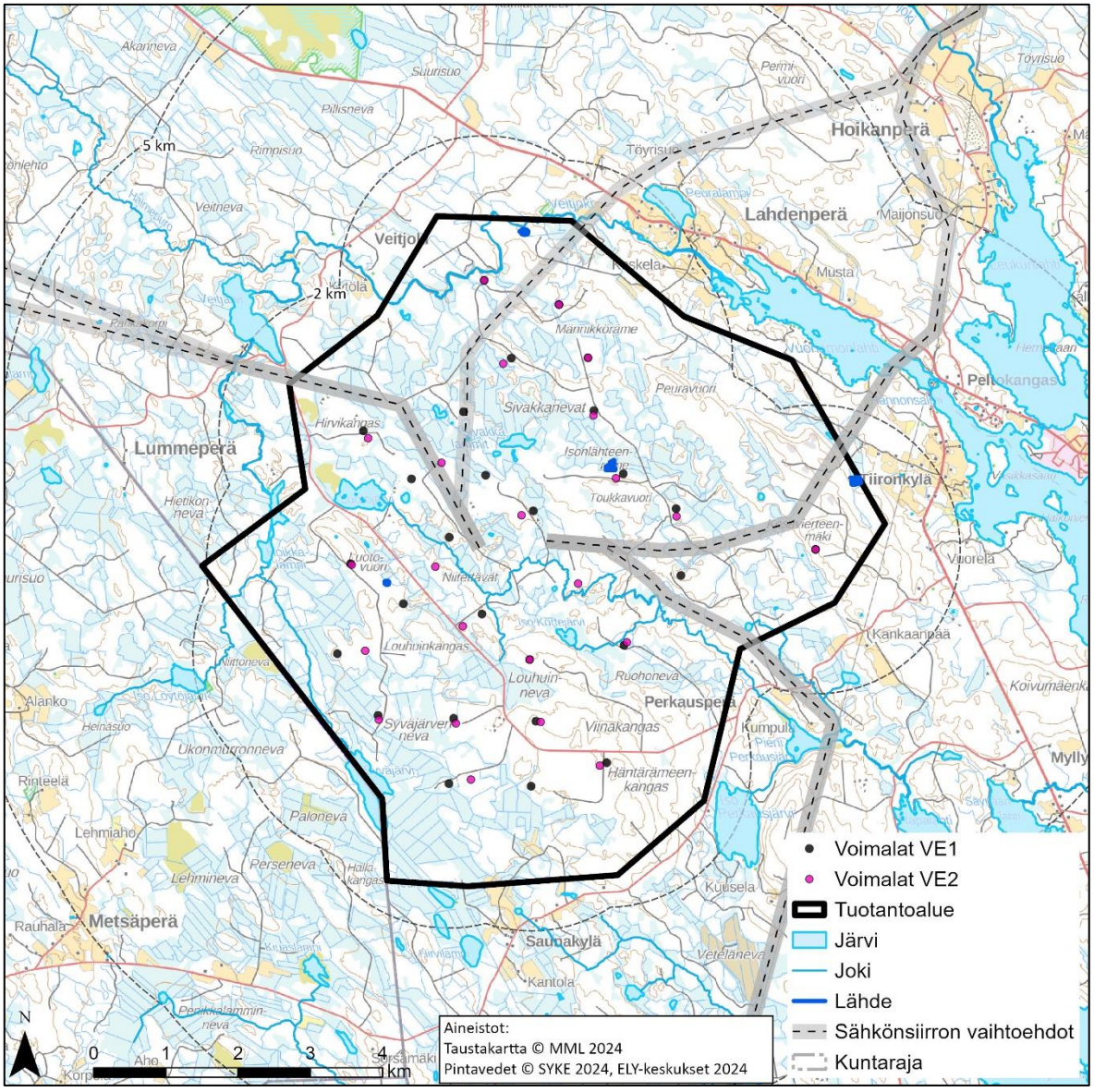


Kuva 18.2 Pohjavesialueet, jotka sivuavat sähkönsiirron reittivaihtoehtoja. Tuotantoalueen sijainti 4. vaiheen vesistöalueittain ja lähellä olevat vesienhoidon seurantavesistöt (VHS) sekä pohjavesialueet.

Sähkönsiirtolinjoista VEA sivuaa pohjavesiesiintymää Lintuharju (1-luokka) ja ylittää Virpikankaan (2E-luokka) pohjavesialueen. Vaihtoehto VEB sivuaa Vastingin 1-luokan ja Kalmarin 2-luokan pohjavesialueita. Vaihtoehdossa VED sähkönsiirtolinja ylittää Porasharjun 2E-luokan pohjavesialueen ja sivuaa Ristiharjun 2-luokan pohjavesialuetta (Taulukko 39 ja Kuva 18.2). Vastingin, Porasharjun ja Ristiharjun pohjavesialueiden määrällinen ja laadullinen tila on hyvä. Kalmarin ja Muholan pohjavesialueiden tilaa ei ole vielä tarkennettu, mutta ne kuuluvat riskialueisiin (Selänne ym. 2022). Virpikangas on metsälain mukainen suojelukohde, sillä alue on alueellisesti uhanalaisen

pohjaruttojuuren kasvupaikka (Suomen ympäristökeskus ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset, 2024b). Virpikankaan pohjavesialue on kemiallisesti huonossa tilassa.

Tuotantoalueen maaperä on pääasiassa heikosti vettä johtavaa sekalajitteista moreenia. Pohjaveden pinta on muutaman metrin syvyydellä lukuun ottamatta soistuneita alueita, joissa pohjaveden pinta ulottuu maanpinnan tasolle.



Kuva 18.3. Tuotantoalueen lähteet on määritetty maastokarttatarkastelun ja Metsäkeskuksen avoimen paikkatietoaineiston perusteella sekä merkitty kuvaan sinisillä alueilla.

18.2 Vaikutukset pohjavesiin

18.2.1 Vaikutusten tunnistaminen

Pohjaveteen mahdollisesti kohdistuvia vaikutuksia syntyy lähinnä rakentamisvaiheessa. Vaikutus syntyy maansiirtotöistä, joissa pohjavettä suojaavaa metsämaannosta ja maakerrosta poistetaan. Maanmuokkausta toteutetaan voimalapaikoilla sekä voimaloiden välillä maakaapeleiden tai huoltoteiden kohdalla. Sadetapahtuman intensiteetistä, maaperän ominaisuuksista ja poistettavan

maakerroksen paksuudesta riippuen tämä voi lisätä tai vähentää pohjaveden muodostumista. Lisäävä vaikutus syntyy, jos vettä käyttävän kasvillisuuden poistuessa sadeveden imeytyminen maaperään lisääntyy kuoritussa maanpinnassa. Maannoksen poistaminen voi myös vähentää pohjaveden muodostumista, jolloin kasvien juuret eivät enää pidätä vettä maaperään ja pintavalunta voi lisääntyä. Maannoksen poisto myös heikentää luontaista sadeveden puhdistumisprosessia maan pintakerroksessa. Suurilla maansiirtotöillä voi olla myös paikallinen vaikutus pohjaveden tasoon ja virtaukseen. Myös pohjaveden samentumista voi ilmetä. Lisäksi rakentamisvaiheessa maastossa on runsaasti koneita, joista voi vahinko- tai onnettomuustilanteissa aiheutua polttoainepäästöjä maaperään ja siten mahdollisesti myös pohjaveteen.

Tuulivoimaloiden perustuksissa käytettäviä betonirakenteita ei yleensä pidetä merkittävänä riskinä pohjaveden laadulle. Betonia käytetään yleisesti vesihuoltoon liittyvissä rakenteissa, esimerkiksi kaivonrenkaissa ja altaissa. Sen sijaan rakentamisessa on tunnistettava mahdollisen paineellisen pohjaveden esiintyminen rakennuspaikoilla. Voimalan perustukset voivat rakennussyvyyden vuoksi aiheuttaa väliaikaisia vaikutuksia paikallisen pohjaveden tasoon ja laatuun. Teiden rakentaminen, voimajohtopylväiden perustamistyöt tai maakaapelikaivannot ei pääsääntöisesti vaikuta pohjavesiin, sillä rakentaminen tapahtuu yleensä pohjaveden tason yläpuolella.

18.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Pohjavesien tarkasteluun käytetään Maanmittauslaitoksen (MML) kartta-aineistoja sekä Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) ja alueellisten elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten (ELY-keskus) julkaisuja ja avoimia aineistoja. Lisäksi hyödynnetään Kivijärven kunnan pohjaveden suojelusuunnitelmia sekä hankkeen maastoselvityksissä tehtyjä havaintoja. Arvioinnissa tarkastellaan erityisesti tuulivoimahankkeessa suunnitellun infrastruktuurin sijoittumista suhteessa pohjavesialueisiin ja lähteisiin sekä mahdollisiin yksityiskaivoihin. Vaikutusten merkittävyyden arviointi tehdään asiantuntija-arviona hyödyntäen Imperia-hankkeessa kehitettyjä menetelmiä. Tuulivoimaloiden mahdollisia kemikaali- tai öljyvuotoja tarkastellaan hankkeen ympäristöriskien arvioinnin yhteydessä (ks. luku 26).

18.2.3 Yhteisvaikutukset

Pohjavesien osalta yhteisvaikutuksia tiedossa olevien hankkeiden kanssa arvioidaan lähinnä sijaitsevien ja vireillä olevien Volkkilankankaan ja Hallakankaan tuulivoimahankkeiden kanssa. Volkkilankankaan hankealue sijoittuu Lintuharjun pohjavesialueen pohjoispuolelle noin seitsemän kilometrin etäisyydelle. Hallakankaan hankealue rajautuu Syväjärvennevan tuotantoalueen lounaiskulmaan. Yhteisvaikutukset arvioidaan samoin lähtötiedoin ja menetelmin, kuin hankkeen vaikutukset.

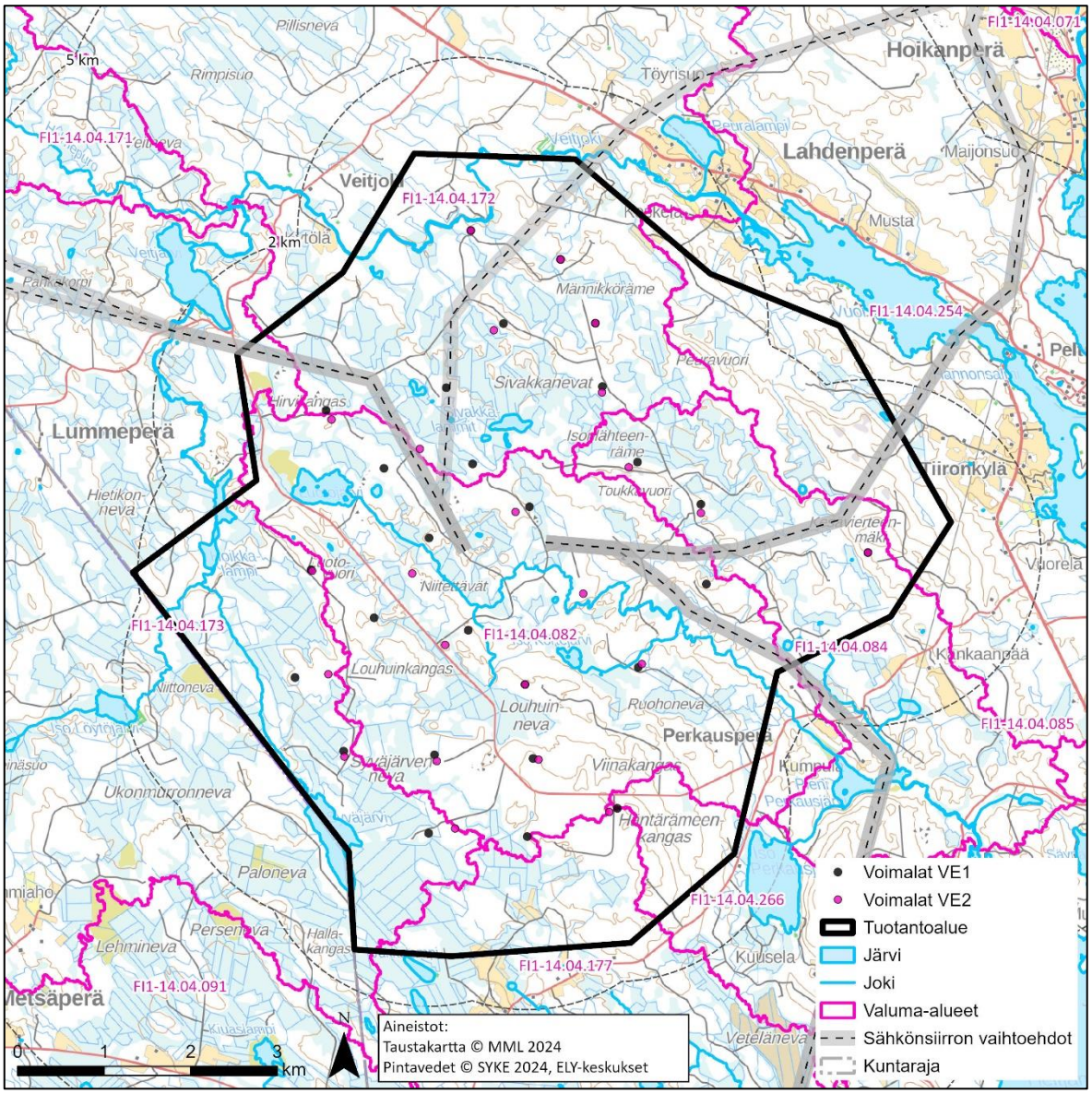
Vaikutusten arviointi, pohjavesi:

- Tuotantoalueella ei sijaitse pohjavesialueita, mutta esiintyy ainakin neljä lähdettä.
- Vaikutuksia pohjavesiin arvioidaan olemassa olevien aineistojen ja luontoselvitysten tarkentavien tietojen perusteella.
- Vaikutuksia pohjavesiin ilmenee tyypillisesti lähinnä rakentamisvaiheessa, jolloin voi ilmetä pohjaveden väliaikaista samentumista.
- Pohjavaikutuksia arvioi Sitowisen limnologi ja geologi.

19 Pintavedet ja kalasto

19.1 Nykytila

Tuotantoalue sijoittuu Kymijoen päävesistöalueeseen sekä Kivijärven-Vuosjärven 2.vaiheen vesistöalueelle (14.44). Suurin osa tuotantoalueesta kuuluu 3. jakovaiheen Heitjärven valuma-alueeseen (14.446: 4.jakovaihe FI1-14.04.082), joka sijaitsee tuotantoalueen keskellä Luotopuron ympärillä. Tuotantoalueen länsi- ja pohjoisosa sijaitsee Veitjoen valuma-alueella (14.447: 4.jakovaihe FI1-14.04.173 ja FI1-14.04.172), itäosa Kivijärven valuma-alueella (14.443: 4.jakovaihe FI1-14.04.254 ja FI1-14.044.084) ja eteläosa Viivajoen valuma-alueella (14.445: 4.jakovaihe FI1-14.04.177 ja FI1-14.04.237) (Kuva 19.1).



Kuva 19.1. Tuotantoalueen sijainti 4. vaiheen vesistöalueittain.

Suurin osa tuotantoalueen keski- ja eteläosien pintavesistä virtaa Luotopuron, Pienen Perkausjärven ja Välijoen kautta Heitjärveen. Heitjärvi on ympäristöhallinnon vesienhoidon suunnitteluun kuuluva vesimuodostuma (VHS): se on keskikokoinen humusjärvi ja ekologiselta tilaltaan

erinomainen (Selänne ym., 2022). Heitjärvi purkautuu kahden kilometrin pituisen Heitjoen (VHS) kautta Kivijärven Lintuselän pohjoisosaan.

Tuotantoalueen länsiosa Syväjärven ympäriltä laskee Syväjärvenpuron kautta Hoikkalampeen ja sieltä edelleen Hoikanjokea pitkin Haukilampeen ja Haukijokea pitkin Veitjärveen. Hoikkalampeen laskee myös osittain tuotantoalueen ulkopuolella virtaava Löytöpuro. Hoikkajoki, Haukilampi ja Veitjärvi rajautuvat tuotantoalueen ulkopuolelle. Tuotantoalueen pohjoisosan poikki virtaa vesienhoidon seurantaan ja luokitteluun (VHS) kuuluva Veitjoki, joka on hyvässä ekologisessa tilassa oleva pieni turvemaiden joki. Veitjoki virtaa Veitjärvestä Kivijärven Vuonamonlahteen.

Tuotantoalueen itäreuna kuuluu Kivijärven valuma-alueeseen ja laskee suoraan pieniä uomia pitkin Kivijärven Vuonamonlahteen. Kivijärvi on säännöstelty, suuri vähähumuksinen VHS-järvi. Sen ekologinen tila on enimmäkseen hyvä, pohjoisosissa tyydyttävä (Leukunlahti) (Selänne ym., 2022).

Tuotantoalueen lounaisosan vedet laskevat tuotantoalueen eteläpuolella sijaitsevan Alapuron kautta Ylä- ja Ala-Kastejärviin sekä lopulta Mustajokea pitkin Ylä- ja Ala-Viivajärviin. Sekä Ylä- ja Ala-Kastejärvet, Mustajoki että Ylä- ja Ala-Viivajärvet ovat kaikki hyvässä ekologisessa tilassa (Selänne ym., 2022).

Tuotantoalueella sijaitsee runsaasti pienvesiä, joista useampi täyttää karttatarkastelun mukaan vesilain ja metsälain mukaiset suojelukriteerit (Taulukko 41). Metsäkeskuksen erityisen tärkeän elinympäristökartoituksen mukaan joukkoon kuuluu seitsemän alle hehtaarin kokoista lampea sekä Luotopuron yläjuoksu (Kuva). Näiden sekä muiden alle hehtaarin kokoisten lampien ja pienvesien osalta luonnontilaisuus ja esiintyvyys tarkastetaan kauden 2024 maastokartoituksissa. Pohjavesivaikutteisia lähteitä tuotantoalueella esiintyy neljä (Kuva 18.3). Tuotantoalueen ulkopuolella Löytöpuron luonnonmukainen osuus loppuu karttatarkastelun mukaan tuotantoalueen länsireunaan.

Taulukko 40. Tuotantoalueen järvet ja lammet, joista osa saattaa täyttää vesilain mukaiset suojelukriteerit.

Lampi/järvi	Pinta-ala	Metsäkeskuksen ETE-kohde	Sijainti
Luotojärvi	21,0 ha		Luoteisosa
Pieni Luotojärvi	0,87 ha		Luoteisosa
Koppalampi	0,034 ha	x	Luoteisosa
Hoikkalampi*	13,5 ha		Luoteisosa (*osittain tuotantoalueen ulkopuolella)
Ahvenlampi	0,97 ha		Pohjoisosa
Sivakkalammit (x3)	5,9 ha + 0,39 ha + 0,49 ha	x	Pohjoisosa
Kuhalampi	0,68 ha		Pohjoisosa, laskee Veitjokeen
Polvilampi	0,99 ha	x	Pohjoisosa, laskee Veitjokeen
Syväjärvi	30 ha		Länsiosa, laskee Syväjärvenpuroon
Viinapatit (2 kpl)	1,0 ha + 0,63 ha	x	Lounaisosassa
Iso Kortejärvi	4,1 ha		Keskiosa, laskee Pieneen Kortejärveen
Pieni Kortejärvi	0,27 ha	x	Keskiosa, laskee Luotopuroon
Käpylampi	0,76 ha		Eteläosa

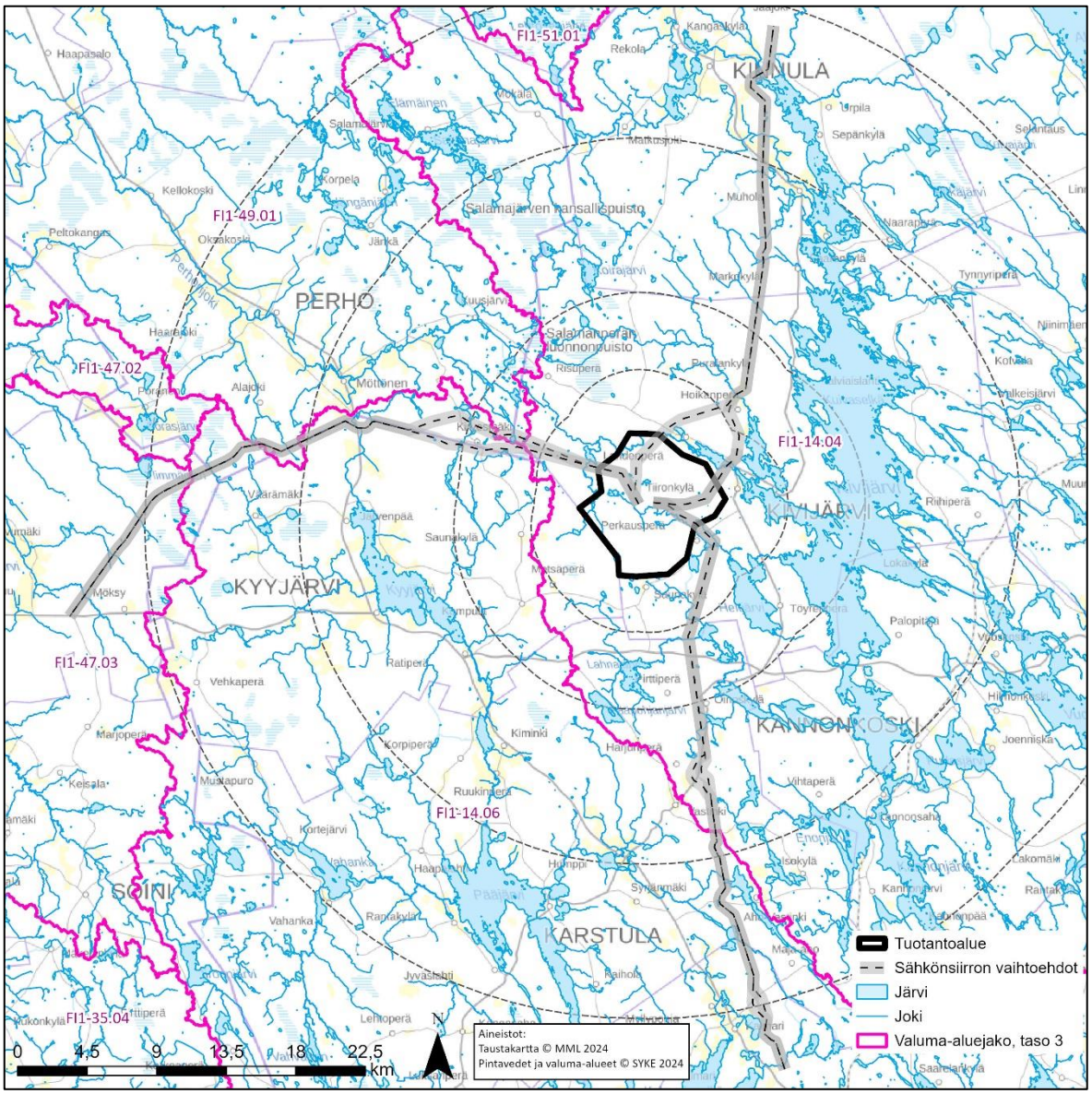
Lampi/järvi	Pinta-ala	Metsäkeskuksen ETE-kohde	Sijainti
Hävitön	0,050 ha		Eteläosa
Vasaralampi	0,013 ha	x	Kaakkoisosa
Telkkälampi	0,50 ha	x	Itäosa
Lampineva	0,30 ha	x	Itäosa
Sammakkolampi*	0,21 ha		Luoteisosa (*osittain tuotantoalueen ulkopuolella)

Taulukko 41. Virtaavat vedet tuotantoalueella. Vesienhoidon suunnitteluun kuuluvat vesimuodostumat on korostettu.

Uoma	Huomioitavaa	Sijainti
Veitjoki	VHS-joki, vaelluskalakantoja	FI1-14.04.173 ja FI1-14.04.172
Luotopuro	Metsäkeskuksen ETE-kohteita, purotaimen	FI1-14.044.082: Keskiosa, laskee Pieneen Perkausjärveen
Syväjärvenpuro		FI1-14.044.173: Länsiosa
Viranpuro		FI1-14.044.084: Telkkälammen eteläpuoli
Löytöpuro	Vaelluskalakantoja	FI1-14.044.173: Länsiosa

Sähkönsiirtoreittien alut sijaitsevat Kivijärven vesistöalueella, sen Viitasaaren reitillä (Kuva 19.2). Vaihtoehto VEA kulkee kokonaan tällä valuma-alueella, VEB päättyy Kyyjärven valuma-alueelle sen Saarijärven reitille (14.6) ja VED kulkee Kivijärven ja Kyyjärven valuma-alueiden poikki Ähtävänjoen-Purmojoen-Kruunupyynjoen-Kovjoen valuma-alueelle ja tarkemmin Kuninkaanjoen valuma-alueelle (47.05). Sähkönsiirtoreitillä VEA vesienhoidon vesistöistä (VHS) reitille sijoittuvat Veitjoki ja Leukunjoki. Vaihtoehdossa VEB VHS-kohteita ovat Lahnajoki ja Heinäjoki sekä vaihtoehdossa VED sähkönsiirtoreitti ylittää Nopolanjoen VHS-vesistön.

Sähkönsiirtoreittien osalta pintavesiä on tarkasteltu 100 metrin etäisyydeltä linjan molemmin puolin. Pieniä lampia, jotka luonnontilaisina tai sen kaltaisina ovat vesilain suojelemia kohteita, esiintyy varsinkin sähkönsiirtoreiteillä VED1 ja VED2 (Taulukko 42). Virtavesien osalta hankealueella esiintyy useita uomia, joissa esiintyy taimenta ja/tai muita vaelluskaloja. Sähkönsiirtoreittien läheisyydessä on myös useampi vesienhoidon seurannan ja hoidon VHS-vesistö, joissa hyvän ekologisen tilan säilyttämistä ja/tai saavuttamista ohjaa laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2014) sekä alueelliset vesienhoidon toimenpideohjelmat.



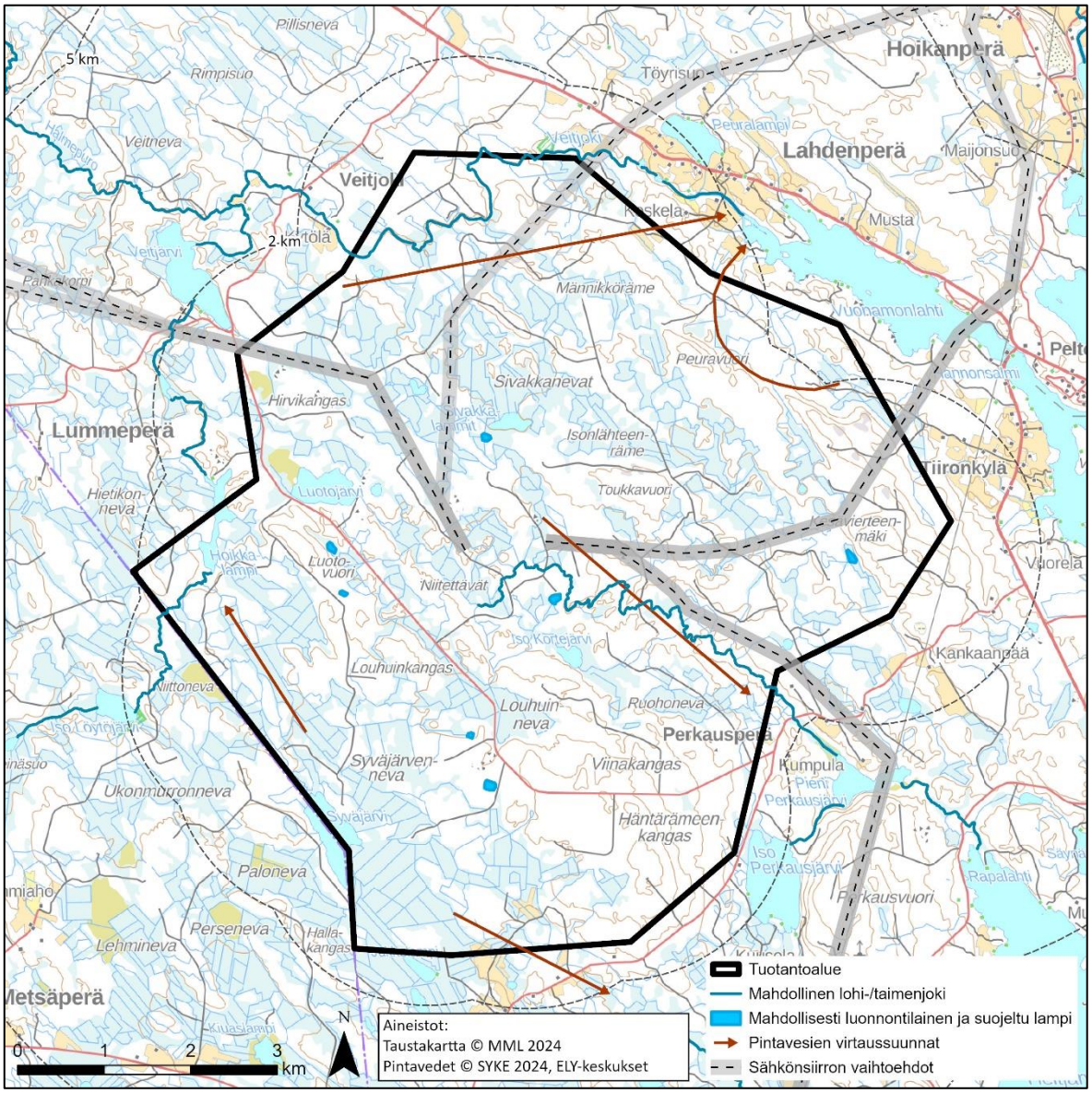
Kuva 19.2. Vesistöalueet sähkönsiirron reittivaihtoehtojen läheisyydessä.

Taulukko 42. Sähkönsiirtoreittien lammet ja järvet. Vesienhoidon suunnitteluun kuuluvat vesimuodostumat on korostettu.

Sähkönsiirtoreitti	Lampi/järvi	Huomioitavaa
VEA2	**Kivijärven Vuonamonlahti**	**VHS-järvi, hyvä ekologinen tila**
VEA1 ja VEA2	Mekkojärvi	
VEA1 ja VEA2	Iso Soidinlampi	
VEA1 ja VEA2	Pieni Soidinlampi	A = 0,36 ha, saattaa täyttää VL:n mukaisen suojelukriteerin.
VEA1 ja VEA2	**Kivijärvi, Kinnulanlahti**	**VHS-järvi, hyvä ekologinen tila**
VEB1 ja VEB2	Pieni Perkausjärvi	
VEB1 ja VEB2	Poskutlampi	
VEB1 ja VEB2	**Löytänä**	**VHS-järvi, hyvä ekologinen tila**
VEB1 ja VEB2	Vehkalampi	
VEB1 ja VEB2	Iso Ristijärvi	
VED1 ja VED2	Veitjärvi	
VED1 ja VED2	Löytölampi	A = 0,14 ha, saattaa täyttää VL:n mukaisen suojelukriteerin.
VED1	Yölampi	A = 1,7 ha, saattaa täyttää VL:n mukaisen suojelukriteerin.
VED1	Kainuun Valkeinen	
VED2	Pyöreä Paskolampi	A = 1,9 ha, saattaa täyttää VL:n mukaisen suojelukriteerin.
VED2	Keskijärvi	
VED1	Haarukkalampi	A = 1,2 ha, saattaa täyttää VL:n mukaisen suojelukriteerin.
VED2	Rimpilampi	A = 0,87 ha, saattaa täyttää VL:n mukaisen suojelukriteerin.
VED1 ja VED2	Valkialampi eli Valkeinen	

Taulukko 43. Sähkönsiirtoreittien virtaavat vedet. Vesienhoidon suunnitteluun kuuluvat vesimuodostumat on korostettu.

Sähkönsiirtoreitti	Uoma	Huomioitavaa
VEA1	**Veitjoki**	**VHS-vesistö, hyvä ekologinen tila, vaelluskalakantoja**
VEA1	Kemppaisenpuro	
VEA1 ja VEA2	Leukunjoki	VHS-vesistö, hyvä ekologinen tila, vaelluskalakantoja
VEA1 ja VEA2	Hanhijoki	Vaelluskalakantoja
VEA1 ja VEA2	Mekkopuro	
VEA1 ja VEA2	Kirvespuro	
VEA1 ja VEA2	Soidinpuro	
VEA1 ja VEA2	Hiilinginjoki	Vaelluskalakantoja
VEA1 ja VEA2	**Isojoki**	**VHS-kohde, hyvä ekologinen tila, vaelluskalakantoja**
VEB1 ja VEB2	Kuruinpuro	Vaelluskalakantoja, ETE-kohteita
VEB1 ja VEB2	**Viivajoki-Lahnajoki**	**VHS-vesistö, hyvä ekologinen tila**
VEB1 ja VEB2	**Heinäjoki**	**VHS-vesistö, vaelluskalakantoja**
VEB1 ja VEB2	Havupuro	
VEB1 ja VEB2	Levanpuro	
VED1 ja VED2	Haukijoki	Vaelluskalakantoja
VED1 ja VED2	Pahkapuro	
VED2	Keskijärven ja Kirvesjärven välinen uoma	Vaelluskalakantoja
VED1 ja VED2	Rimpipuro	
VED1 ja VED2	Paskolammen ja Viitalammen välinen uoma	
VED1 ja VED2	Kortepuro	VHS-vesistö, vaelluskalakantoja
VED1 ja VED2	Poikkijoki	VHS-vesistö, vaelluskalakantoja
		VHS-vesistö, vaelluskalakantoja
VED1 ja VED2	Pajupuro	VHS-vesistö, vaelluskalakantoja
VED1 ja VED2	Savonjoki	VHS-vesistö, vaelluskalakantoja



Kuva 19.3. Tuotantoalueen mahdollisesti vesilain nojalla suojellut pintavesikohteet on merkitty karttaan sinisin aluein, vaelluskalauomat turkoosilla korostuksella. Pintavesien virtaussuunnat on esitetty kartassa ruskeilla nuolilla.

Kivijärven kalasto on monipuolista ja Kivijärvellä on myös kaupallista kalastusta. Kalastuksen osalta Kivijärvi ja Heinjärvi virtavesineen ja lampineen kuuluvat Kivijärven kalatalousalueeseen (21,8 km^2). Suurin osa tuotantoalueen pintavesistä kuuluu Kivijärven osakaskuntaan, mutta Veitjoki ja Kivijärven Vuonamonlahti kuuluvat Heinolahden osakaskuntaan. Sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen osalta VEA sijoittuu Kivijärven kalatalousalueeseen, VEB Kivijärven ja Saarijärven reitin kalatalousalueisiin ja VED sekä Saarijärven reitin että Järviseudun kalatalousalueisiin.

Kivijärvessä esiintyy Päijänteen järvitaimenta (*Salmo trutta m. lacustris*) alkuperäisenä kantana, jota pyritään tukemaan myös istutuksin. Napapiirin eteläpuolinen järvitaimen on erittäin uhanalainen ja se on rauhoitettu kaikissa vesistönosissa, jotka ovat vaellusyhteyden päässä toisistaan (Valtioneuvoston asetus kalastuksesta, 2015). Muita kalalajeja Kivijärvessä ja siihen laskevissa virtavesissä ovat hauki, ahven, härkäsimppu, kiiski, kivisimppu, kuha, kuore, made, lahna, muikku, siika, säyne ja särki. Lisäksi Kivijärveen on istutettu järvilohta, harjusta, ankeriasta ja toutainta

(Luonnonvarakeskus, 2024). Tuotantoalueen virtavesistä vaelluskalakantoja (erityisesti puro-/järvitaimenta) esiintyy Löytöpurossa, Luotopurossa, Veitjoessa sekä tuotantoalueen ulkopuolella Hoikkajoessa, Haukijoessa, Perkauspurossa, Välijoessa ja Heitjoessa. Koko hankealueen vesistöt ovat myös jokiravun esiintymisaluetta. Lisäksi tuotantoalueen eteläpuolella esiintyy luontainen kivennuoliaiskanta (Luonnonvarakeskus, 2024).

19.2 Vaikutukset pintavesiin ja kalastoon

19.2.1 Vaikutusten tunnistaminen

Pintavesiin kohdistuvat vaikutukset keskittyvät tuulivoimaloiden sekä niiden sähkönsiirron ja tiestön rakentamisvaiheeseen. Maansiirtotyöt voimalapaikkojen ympärillä paljastavat maaperän altistaen sen eroosiolle. Sadeveden irrottamat maa-aineshiukkaset kulkevat veden mukana ja aiheuttavat samentumista sekä karkeamman maa-aineksen kertymistä rakentamisalueiden lähiuomien pohjalle. Kiintoaineksen mukana vesistöihin kertyy ravinteita ja orgaanista ainesta. Teiden, voimalapaikkojen ja sähkönsiirtorakenteiden maanrakennustyöt voivat aiheuttaa ajoittaisia tukoksia ojiin, ojavesien tilapäistä samentumista ja valumavesien ravinnepitoisuuksien nousua sekä muutoksia vastaanottavien vesistöjen happipitoisuuksiin. Maanmuokkaus ja metsäisten alueiden muuttuminen puuttomiksi voi vaikuttaa lähivesistöjen kiintoaine- ja ravinnekuormitukseen, millä voi olla epäsuoria vaikutuksia rapuihin ja kaloihin sekä näiden ravintonaan käyttämiin pohjaeläimiin. Lisäksi vaelluskalojen nousuyhteyden huomioiminen on tärkeää ja tulee huomioida tiestön rakentamisessa erityisesti uomanylityksien kohdilla. Sähkönsiirtolinjoilla pienten virtavesien ylityskohdissa puuston poistuminen vaikuttaa veteen putoavan karikkeen määrään, mitä voidaan kompensoida jättämällä puronvarsille matalia pensaita ja muuta kasvillisuutta. Nämä tuovat karikkeen lisäksi virtavesille varjostusta, mikä voi vaikuttaa suotuisasti puroveden lämpötilaan erityisesti kesäisin.

Tuulivoimalat eivät yleensä edellytä laajamittaista ojitusta tai veden virtausreittien muuttamista, joka vaikuttaisi huomattavassa määrin alueen hydrologiaan. Alueen pintamaan muokkaus ja muuttaminen vettä läpäisemättömäksi lisää hieman ohivaluntaa vesitöihin, mutta muutokset ovat yleensä pienialaisia ja merkitys vähäinen. Vaikutukset ovat enimmäkseen työnaikaisia ja luonteeltaan pienialaisia, mutta vastaanottavien vesistöjen herkkyydet huomioiden vaikutusten kesto voi olla lyhytaikaista suurempi. Rapujen ja järvitaimenen esiintyminen lisää vesistöjen herkkyyttä maankäytön muutoksille, sillä ne vaativat puhdasta, hapekasta vettä eivätkä siedä kiintoainekuormituksesta tai rehevöitymisestä aiheutuvaa vesistön pohjien liettymistä edes lyhytaikaisesti. Pintavalunnan mahdolliset muutokset voivat myös vaikuttaa kiintoaine- ja ravinnevirtaamiin, millä puolestaan voi olla vaikutusta myös lähellä olevien vesistöjen ekologiseen tilaan.

Rakentamisvaiheessa maastossa olevista työkoneista ja kuljetuskalustosta voi mahdollisessa vahinko- tai onnettomuustilanteissa aiheutua pieniä polttoainepäästöjä maaperään ja mahdollisesti edelleen vesistöön. Riskiä pidetään pienenä nykyisen konetekniikan ansiosta. Vesistöjen herkkyys on huomioitu hankkeen riskienhallinnassa, jota käsitellään kappaleessa 26.

Tuulivoimala-alueen rakentaminen vaikuttaa kalastoon ja muuhun vesieliöstöön yllä kuvattujen vesistöihin kohdistuvien vaikutusten kautta. Rakentaminen keskittyy vesialueiden ulkopuolelle, eikä siihen liity suoria vesistövaikutuksia. Epäsuorien haittavaikutusten seurauksena voi kuitenkin aiheutua väliaikaisia tai jopa pitkäaikaisia kalastovaikutuksia, joita tarkennetaan selostusvaiheessa. Pääasiallinen vaikutus on yleensä veden samentuminen maaperään kohdistuvan rakentamisen aikana, mikä voi aiheuttaa ohimeneviä haittoja etenkin kalojen ja rapujen lisääntymiselle. Tämä on hyvä ottaa huomioon rakentamisaikataulujen laatimisessa. Jos rakentamiseen liittyy uomia ylittävien huoltoteiden tai sähkönsiirtolinjojen rakentamista ja tierumpujen rakentamista, on

kalojen nousuyhteydestä vesistöjen välillä pidettävä huolta. Hankealueella esiintyy useammassa uomassa vaelluskalakantoja, joiden nousuyhteyksien säilyttämisestä on pidettävä huolta.

Tuulivoimaloiden toiminta-aikana tuotantoalue säilyy pääosin puuttomana, mikä voi vähäisesti heikentää sadevesien imeytymistä maaperään ja aiheuttaa muutoksia pintavalunnan määrään ja suuntiin. Haitallisten vaikutusten lieventäminen ja työmaavesien hallinta on tärkeää erityisesti rakennusvaiheessa tuotantoalueella ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevien hyvässä ja erinomaisessa ekologisessa tilassa olevien VHS-pintavesimuodostumien, pienvesien ja arvokalakantojen suojelemiseksi.

19.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Pintavesien tarkasteluun käytetään Maanmittauslaitoksen ilmakuvia ja kartta-aineistoja sekä Suomen ympäristökeskuksen (SYKE), Metsäkeskuksen ja alueellisten elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten (ELY-keskus) julkaisuja ja avoimia aineistoja. Lisäksi hyödynnetään hankkeen luontoselvitysten yhteydessä tehtyjä havaintoja. Alueen kalastollista ja kalastuksellista arvoa ja tietoja selvitetään hankkeen vaikutusten laajuuden vaatimalla tasolla esimerkiksi alueella tehdyillä aiemmilla selvityksillä sekä hyödyntäen luonnonvarakeskuksen (LUKE) ja alueen kalataloudellisten yhteisöjen tietoja ja viranomaisrekistereitä.

Pintavesiin ja kalastoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa tarkastellaan erityisesti hankkeen rakennustoimenpiteiden sijoittumista suhteessa vesistöihin ja työmaavesien käsittelyä koskevia suunnitelmia. Olennainen osa vaikutusarviota on Keski-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2022–2027 sekä sen tavoitteet koskien Kivijärven aluetta. Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa hyödynnetään Imperia-menetelmää ja arvioinnin tulokset esitetään asiantuntija-arviona.

19.2.3 Yhteisvaikutukset

Pintavesien osalta tuotantoalueen yhteisvaikutusten arvioinnissa huomioidaan erityisesti Hallakankaan käynnissä oleva tuulivoiman tuotantoalue, joka sijoittuu tuotantoalueen lounaisosaan. Sähkönsiirtoreitin VEA kanssa mahdollisia yhteisvaikutuksia voi syntyä Volkkilankankaan tuulivoimahankkeen kanssa. Volkkilankankaan hanke on vireillä ja se sijoittuu Kivijärven pohjoispuolelle.

Sähkönsiirron osalta mahdollisia yhteisvaikutuksia tarkastellaan erityisesti VED1 ja VED2 osalta Kyyjärven ja Perhon alueelle sijoittuvan Kirvesvuoren sekä Kyyjärvelle sijoittuvan Kämppäkankaan tuulivoimahankkeiden kanssa, jotka sivuavat sähkönsiirtoreittiä. Sähkönsiirtoreitin VEB osalta yhteisvaikutuksien mahdollisuutta tarkastellaan erityisesti Karstulan Koiramäen tuulivoimahankkeen sekä Kivijärven Vetelänevan turvetuotantoalueen osalta.

Yhteisvaikutukset arvioidaan samoin lähtötiedoin ja menetelmin kuin hankkeen vaikutukset.

Vaikutusten arviointi, pintavedet ja kalasto:

- Vaikutuksia pintavesiin ja kalastoon arvioidaan olemassa olevien aineistojen ja luontoselvitysten tarkentavien tietojen perusteella huomioiden erityisesti Keski-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2022–2027 ja alueella esiintyvä järvitaimenkanta.
- Alueen kalastollista ja kalastuksellista arvoa ja tietoja selvitetään hankkeen vaikutusten laajuuden vaatimalla tasolla esimerkiksi aiempia selvityksiä, kalataloudellisten yhteisöjen tietoja ja viranomaisrekistereitä hyödyntäen.
- Vaikutuksia pintavesiin ilmenee tyypillisesti lähinnä rakentamisvaiheessa maansiirtotöiden ja kiintoainekuormituksen seurauksena.
- Vaikutukset kalastoon ovat lähtökohtaisesti vähäisiä ja vaikutusmekanismeiltaan vastaavia kuin vaikutukset pintavesiin, mutta herkkyyttä nostaa alkuperäisen järvitaimenkannan esiintyminen Kivijärvessä.
- Pintavesivaikutukset arvioi Sitowisen limnologit.

20 Kasvillisuus ja luontotyypit

20.1 Luonnonympäristön yleispiirteet

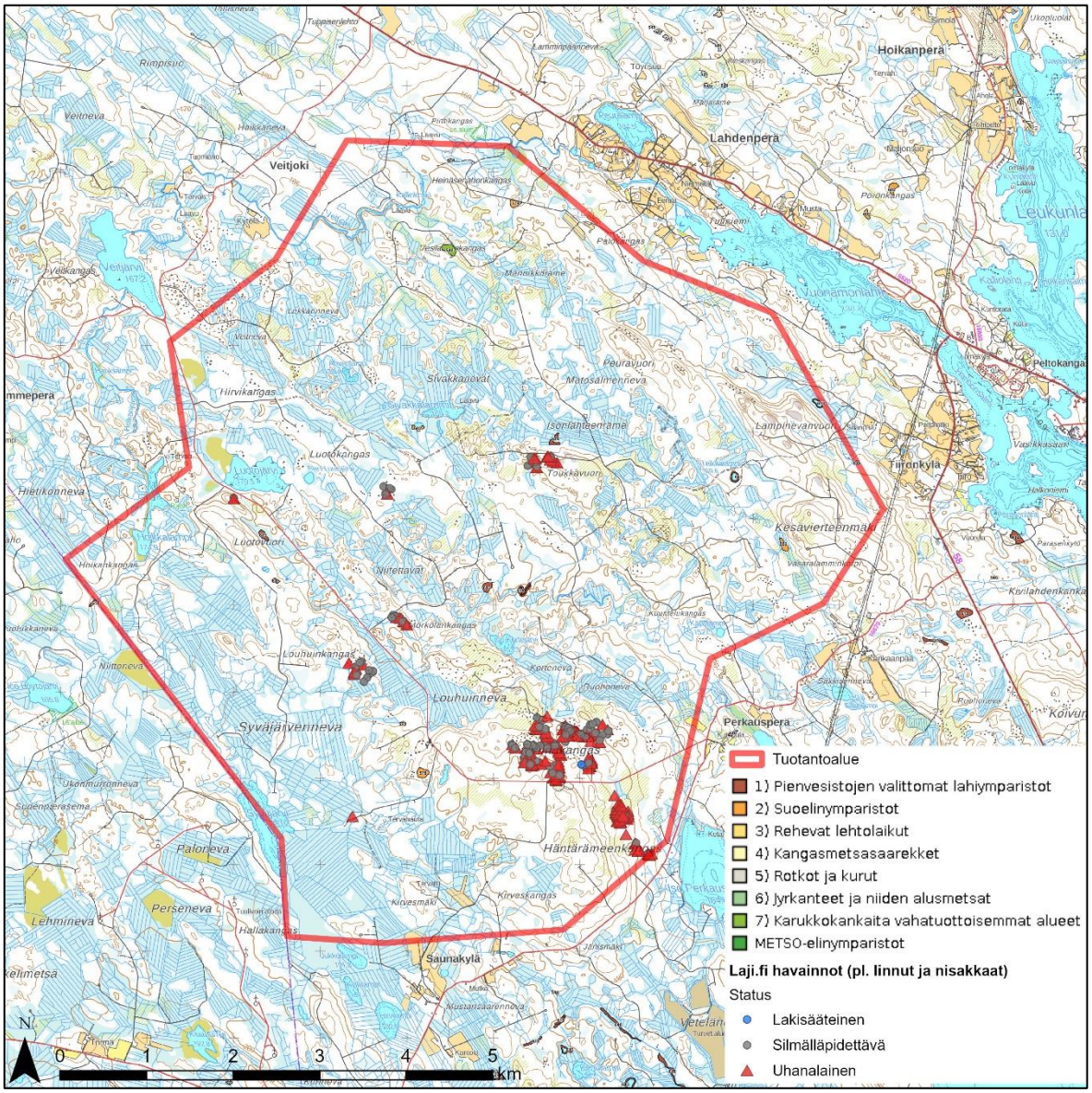
Tuotantoalue sijoittuu luonnonympäristöltään karummalle Suomenselän vedenjakajaseudulle. Yleisellä tasolla alueelle ovat ominaisia mäntyvaltaiset metsät, soiden runsaus ja maaston kivikkoisuus. Tuotantoalue on ilmakuva- ja karttatarkastelun perusteella pääosin metsätalouskäytössä ja sille sijoittuu runsaasti metsäojitettuja soita. Kasvupaikkatarkastelun perusteella tuotantoalue on valtaosin mäntyvaltaista kuivahkoa kangasta. Tuotantoalueelle sijoittuu myös harvapuustoisia alueita sekä ojitettuja että ojittamattomia avosoita, laajimpana Luotojärven länsipuolelle sijoittuvat suoalueet. Tuotantoalueella on yksittäisiä lähteitä, useita pienialaisia lampia sekä suurempia järviä, kuten Luotojärvi, Iso Kortejärvi sekä osittain tuotantoalueelle sijoittuva Syväjärvi. Tuotantoalueelle sijoittuu myös useita virtavesiä, kuten Veitjoki tuotantoalueen pohjoisosissa, Luotopuro tuotantoalueen keskiosissa sekä Syväjärvenpuro tuotantoalueen länsireunalla. Metsäkeskuksen rajaamia erityisten tärkeitä elinympäristöjä sijoittuu tuotantoalueelle yhteensä 16 kappaletta (yksi kallio, kolme rehevää korpea, kaksi vähäpuustoista suota, viisi lampea, kolme lähdettä sekä kaksi puroa).

20.1.1 Sähkönsiirto

Sähkönsiirtovaihtoehdot sijoittuvat pääosin sekä metsä-, suo- että maatalousympäristöihin. Suunniteltujen voimajohtojen läheisyydessä sijaitsevat metsät ovat ilmakuvatarkastelun perusteella pääasiassa talousmetsiä. Reiteille sijoittuu myös joitakin iäkkäämpiä, mahdollisesti vähemmän muokattuja ja eri-ikäisrakenteisia metsäalueita etenkin rinteiden alueille. Sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen ylittämistä soista suuri osa on ojitettuja, mutta reiteillä on myös ojittamattomia avosuoalueita. Sähkönsiirtoreittivaihtoehdot ylittävät useita virtavesiä ja pienialaisia lampia. Lisäksi reittivaihtoehtojen läheisyyteen sijoittuu maastokartan perusteella muutamia lähdeympäristöjä. Metsäkeskuksen rajaamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä sijoittuu 200 metrin etäisyydelle sähkönsiirron vaihtoehdoista yhteensä 16, joista kaksi (louhikko ja pirunpelto) sijoittuu vaihtoehtojen VEA1 ja VEA2 varrelle, vaihtoehtojen VEB1 ja VEB2 varrelle puolestaan sijoittuu kymmenen kohdetta (kahdeksan puroa, yksi vähäpuustoinen suo, yksi lähteikkö). Vaihtoehdon VEC läheisyyteen ei sijoitu metsälakikohteita. Vaihtoehtojen VED1 ja VED2 sijoittuu kolme kohdetta (kaksi vähäpuustoista suota ja yksi metsäsaareke).

20.2 Uhanalainen tai muutoin arvokas kasvilajisto

Tiedot uhanalaisista ja rauhoitetuista lajeista tilattiin Lajitietokeskuksesta (laji.fi -palvelu, aineistopyyntö tuotantoalueen osalta 30.1.2024, sähkönsiirron osalta 9.4.2024). Lajitietokeskuksen aineistojen perusteella tuotantoalueelta on havaintoja uhanalaisesta sammallajista, sekä useasta silmälläpidettävästä ja uhanalaisesta jäkälä- ja kääpälajeista. Sähkönsiirron vaihtoehtojen VEA1 ja VEA2 läheisyyteen (200 metrin etäisyydelle) ei sijoitu tiedossa olevia havaintoja uhanalaisista, silmälläpidettävistä tai rauhoitetuista lajeista. Vaihtoehdon VEB1 läheisyydestä on havaintoja vaarantuneesta (VU) aarnisammalesta sekä silmälläpidettävistä (NT) pussikämmekästä ja ahokissankäpälästä, joista jälkimmäisiä ei sijoitu VEB2 läheisyyteen. Sähkönsiirtolinjan VED1 läheisyydestä on havaintoja silmälläpidettävistä (NT) tulvakonnanliekosta Tunturilammen eteläpuolella sekä kissankäpälästä Pajusalmen alueella.



Kuva 20.1. Arvokkaat luontokohteet sekä Metsäkeskuksen erityisen tärkeät elinympäristöt tuotantoalueella ja sen läheisyydessä.

20.2.1 Sähkönsiirto

Sähkönsiirtoreittivaihtoehtojen VEA1, VEA2 ja VEC molemminpuoliselle 200 metrin suojavyöhykkeelle ei osu Lajitietokeskuksen aineistojen perusteella uhanalaisia tai silmälläpidettäviä kasvilajeja.

20.3 Vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin

20.3.1 Vaikutusten tunnistaminen

Kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin kohdistuvat vaikutukset muodostuvat kasvillisuuspeitteen häviämisestä tuulivoimaloiden perustusten ja huoltoteiden sijoituspaikoilta. Vaikutuksia syntyy rakentamisen alkuvaiheessa pintamaan poiston ja pintojen kovettamisen yhteydessä. Avointen alueiden lisääntyminen pirstoo metsäalueita ja lisää reunavaikutusta. Reunavaikutus voi vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen kielteisesti tai myönteisesti riippuen ympäristöstä ja

tarkasteltavasta eliöryhmästä. Se voi vähentää tiettyjen lajien tiheyksiä tai aiheuttaa jonkin lajin siirtymisen reunan läheisyydestä toisaalle. Toisaalta reuna-alueen ympäristöt voivat olla monipuolisempia käsittäen sekä avointa että sulkeutuneempaa ympäristöä, mikä voi lisätä tiettyjen lajien tiheyksiä tai mahdollistaa uusien lajien tulemisen alueelle. Reunavaikutuksen voimakkuus vaihtelee erityyppisten ympäristöjen välillä. Luontaisesti avoimilla alueilla kuten kallioilla ja vähäpuustoisilla soilla reunavaikutus on verrattain vähäistä, kun taas peitteisillä alueilla reunavaikutus voi ulottua useiden kymmenien metrien etäisyydelle.

Sähkönsiirron vaikutukset ilmenevät pääosin voimajohtojen rakentamisvaiheessa. Uusien voimajohtojen rakentaminen aiheuttaa avohakkuiden kaltaisia vaikutuksia metsäalueilla. Pitkäaikaisia vaikutuksia aiheutuu uusille pylväspaikoille, raivattavalle ja avoimena pidettävälle johtoaukealle sekä säännöllisesti käsiteltävän johtoaukean reunavyöhykkeelle. Metsäalueilla merkittävin muutos on johtoaukean muuttuminen puuttomaksi niillä reittiosuuksilla, joilla nykyinen johtoalue laajenee tai voimajohto sijoittuu uuteen maastokäytävään. Vaikutukset kasvillisuuteen ovat suurimmat niillä osuuksilla, joissa voimajohtoreitti sijoittuu kokonaan uuteen maastokäytävään pirstoen aiemmin yhtenäisiä alueita.

Voimajohdolle raivattavan ja puuttomana pidettävän johtoaukean lisäksi johtoalueen läheisyyteen syntyy reunavaikutteista ympäristöä. Reunavaikutuksen arvioidaan yltävän keskimäärin 2–3 puun pituuden verran sulkeutuneeseen metsään, mikä vastaa noin 50 metriä (Päivinen ym. 2011). Reunavaikutuksen voimakkuus vaihtelee erityyppisten ympäristöjen välillä. Luontaisesti avoimilla alueilla, kuten kallioilla ja vähäpuustoisilla soilla, reunavaikutus on verrattain vähäistä. Peitteisillä alueilla reunavaikutus voi ulottua useiden kymmenien metrien etäisyydelle.

20.3.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Luontoselvitysten lähtöaineistona käytetään muun muassa Lajitietokeskuksen lajihavaintoja (aineistopyyntö käyttörajoitetuista aineistoista tuotantoalueelta 2.2.2024, sähkönsiirtoreiteiltä 9.4.2024), Maanmittauslaitoksen maastokartta- ja ilmakuva-aineistoja, ympäristöhallinnon paikkatietoaineistoja (mm. monimuotoisuudelle tärkeiden metsäalueiden (Zonation-aineisto), suojelualueiden, suojeluohjelmakohteiden ja Natura 2000–alueiden sijainnit), GTK:n paikkatietoaineistoja, valtakunnallisen metsien inventoinnin puustotietoja ja Metsähallituksen sekä Metsäkeskuksen kuviotietoja. Ennen maastokäyntejä tehdään valtakunnallisen metsien inventoinnin metsävaratietoihin perustuva kasvupaikkatulkinta sekä ilmakuva-, maastokartta- ja puustotulkinta, johon verrataan maakunnallisen ja valtakunnallisen Zonation-aineiston arvoja. Lisäksi tarkastellaan tuotantoalueelle sijoittuvia Metsäkeskuksen paikkatietoaineiston metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Lähtötietojen perusteella luontoselvitykset kohdennetaan maastossa erityisesti alueille, jotka on tunnistettu luontoarvoiltaan potentiaalisimmiksi. Huomionarvoiset kohteet jaetaan selvitysten perusteella arvoluokkiin sekä kuvataan ja rajataan paikkatietomuotoon.

Tuotantoalueen sekä vaihtoehtoisten sähkönsiirtoreittien kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitukset toteutetaan maastokaudella 2024. Selvitysalue koostuu tuotantoalueesta ja sähkönsiirtoreittejä molemmin puolin reunustavasta 100 metrin levyisestä vyöhykkeestä, kun sähkönsiirtoreitti sijoittuu nykyisen voimajohdon rinnalle. Uudessa maastokäytävässä vyöhyke on 200 metriä. Maastotyöt kohdennetaan ensisijaisesti selvitysalueella lähtöaineiston perusteella valittuihin luonnonympäristön kannalta oleellisiin kohteisiin. Lisäksi tarkastellaan alustavia voimalapaikkoja ja tiestöä suhteessa näihin kohteisiin. Tavoitteena on selvittää, esiintyykö selvitysalueella luonnonsuojelulain (9/2023) 64 ja 65 §:ssä määriteltyjä suojeltuja luontotyyppejä, vesilailla (587/2011) suojeltuja luontotyyppejä, uhanalaisia luontotyyppejä, muita huomionarvoisia luontokohteita ja rauhoitettuja tai uhanalaisia lajeja. Selvitysalueella esiintyvien luontotyyppien määrittelyn ja niiden uhanalaisuuden arvioinnin perustana käytetään Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 –julkaisun

osia 1 ja 2 (Kontula & Raunio, 2018). Metsälain 3 luvun 10 §:n tarkoittamat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät elinympäristöt sisältyvät pääsääntöisesti vuoden 2018 luokittelun mukaisiin uhanalaisiin luontotyyppeihin, joita kartoitetaan tuotantoalueen luontoselvitysten yhteydessä.

Luontoselvitysten tulokset otetaan huomioon hankkeen suunnittelussa, jotta kasvillisuudelle ja luonnolle aiheutuva haitta jää mahdollisimman vähäiseksi. Mikäli voimalapaikalta ilmenee erityisiä luontoarvoja, esitetään YVA-selostuksessa voimalan siirtämistä luonnon kannalta vähempiarvoiselle sijainnille. Kartoituksessa havaitut arvokkaat ja huomionarvoiset luontokohteet kuvataan ja merkitään kartoille YVA-selostuksessa. Arvokkaista kohteista arvioidaan erikseen hankkeen rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset.

Hankkeen vaikutukset kasvillisuuteen ja luontoarvoihin arvioidaan kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen tulosten sekä luontoselvityksen lähtöaineistojen perusteella asiantuntija-arviona. Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa hyödynnetään Imperia-menetelmää. Luontovaikutusten tarkastelussa keskitytään erityisesti luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaisiin kohteisiin ja suojelullisesti arvokkaaseen lajistoon. Tuulivoimahankkeesta ja sen sähkönsiirrosta aiheutuvia vaikutuksia metsän rakenteeseen tarkastellaan maisema- ja lähiympäristötasolla. Keskeistä arvioinnissa on se, muuttaako hanke oleellisesti metsän rakennetta verrattuna nykytilaan.

20.3.3 Yhteisvaikutukset

Syväjärvennevan tuulivoimahankkeella on mahdollisia alueellisia yhteisvaikutuksia kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin lähinnä tuotantoalueen lounaispuolella sijaitsevan tuotannossa olevan Hallakankaan tuulivoimala-alueen kanssa. Syväjärvennevan tuotantoalue ja Hallakankaan tuulivoima-alue muodostavat käytännössä yhden kokonaisuuden, ja hankealueiden läheisyys lisää luontotyyppien laaja-alaisempaa pirstoutuneisuutta paikallisesti. Huoltotiestön, voimalapaikkojen ja sähkönsiirron rakentamisen aikaansaama kasvillisuuspeitteen poisto lisää myös reunavaikutusta, joka vaikuttaa luonnon monimuotoisuuteen pääosin kielteisesti, mutta myös myönteinen vaikutus on mahdollinen riippuen ympäristöstä ja tarkasteltavasta eliöryhmästä (ks. luku 20.3.1).

Laajemmalla tasolla tarkasteltuna myös muut lähialueiden tuulivoimahankkeet ja niiden sähkönsiirtoreitit aiheuttavat luonnonympäristöjen pirstoutumista ja vaikuttavat lajien leviämismahdollisuuksiin alueella. Yhteisvaikutukset arvioidaan samoin lähtötiedoin ja menetelmin kuin hankkeen itsensä vaikutukset.

Vaikutusten arviointi, kasvillisuus ja luontotyypit:

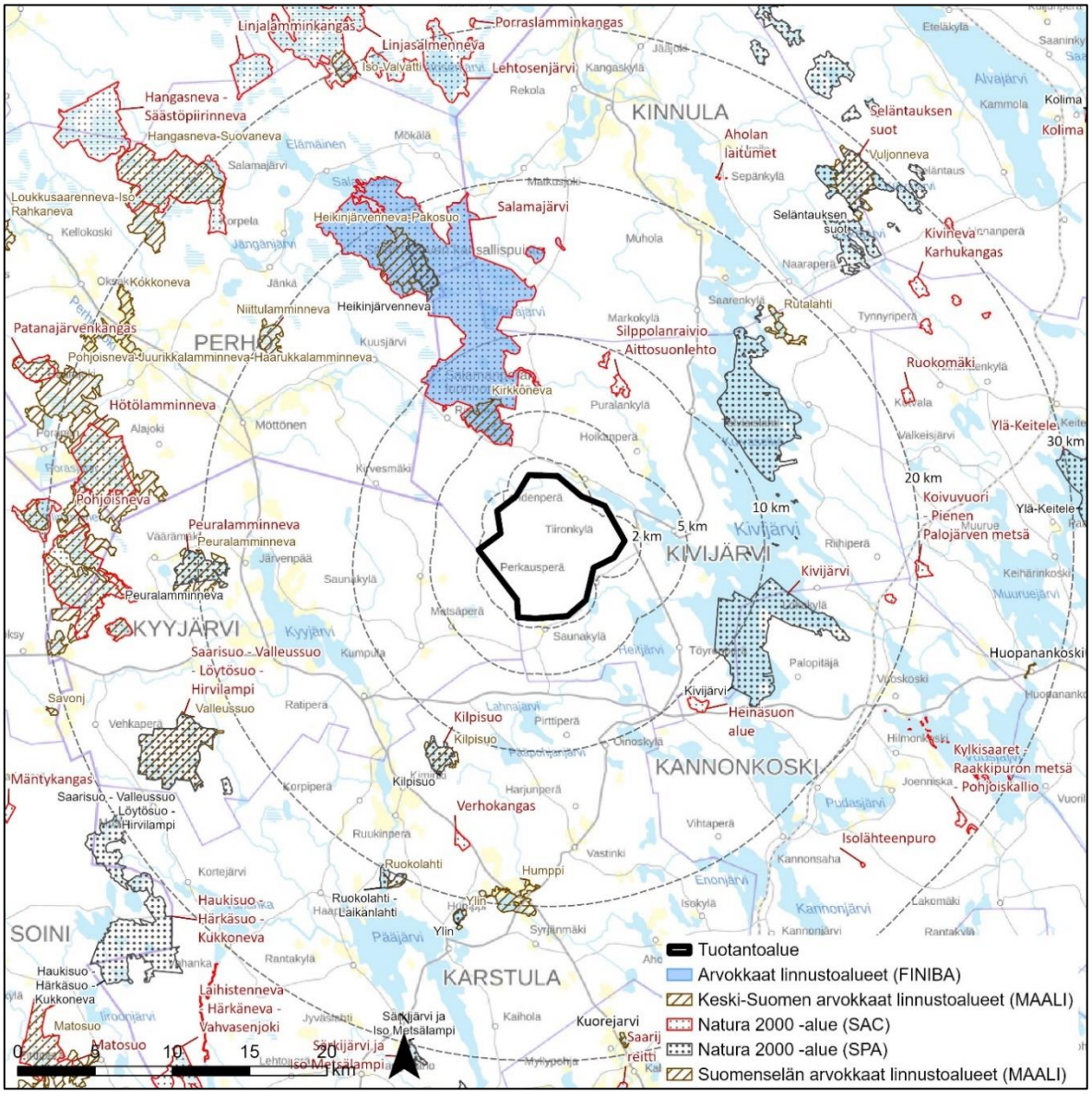
- Tuotantoalueen ja alustavien sähkönsiirtoreittien kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset tehdään maastokaudella 2024.
- Selvitysalue koostuu tuotantoalueesta ja sähkönsiirtoreittejä molemmin puolin reunustavasta 200 metrin levyisestä puskurivyöhykkeestä. Maastotyöt kohdennettiin selvitysalueella lähtöaineiston perusteella valittuihin luonnonympäristön kannalta oleellisiin kohteisiin.
- Luontoselvitysten lähtöaineistona käytetään mm. Lajitietokeskuksen tietoja, Maanmittauslaitoksen peruskartta- ja ilmakuva-aineistoja, ympäristöhallinnon paikkatietoaineistoja (OIVA-palvelu ja Corine), Luonnonvarakeskuksen paikkatietoaineistoja (Valtakunnan metsien inventoinnin aineistot) sekä Metsähallituksen ja Metsäkeskuksen kuviotietoja.
- Vaikutustenarviointi esitetään Sitowisen biologeista ja ympäristötieteilijöistä koostuvan asiantuntijatyöryhmän asiantuntija-arviona. Vaikutusten tarkastelussa keskitytään erityisesti luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaisiin kohteisiin ja suojelullisesti arvokkaaseen lajistoon.
- Vaikutustenarvioinnin yhteydessä esitetään myös ehdotukset vaikutusten lieventämiseen ja seurantaan liittyen.

21 Linnusto

21.1 Nykytila

21.1.1 Linnustollisesti arvokkaat alueet (IBA, FINIBA, MAALI, Natura SPA-alueet)

Tuotantoalueella ei sijaitse kansainvälisesti (IBA), valtakunnallisesti (FINIBA) tai maakunnallisesti tärkeitä linnustoalueita (MAALI) eikä Natura-verkoston SPA-alueita. Lähimmät Natura-alueet ovat Salamajärvi (SAC, etäisyys ~2 km) ja Kivijärvi (SAC/SPA, etäisyys ~7 km). Salamajärven FINIBA-alue on tuotantoaluetta lähin valtakunnallisesti merkittävä lintualue ja se on noin kahden kilometrin etäisyydellä tuotantoalueen rajauksesta. Lähin MAALI-alue (Kirkkoneva) sijaitsee noin kahden kilometrin päässä tuotantoalueen pohjoispuolella. Kirkkoneva on osa Salamajärven Natura-aluetta (SAC). Muut lähimmät linnustollisesti arvokkaat alueet sijaitsevat vähintään noin yhdeksän kilometrin päässä tuotantoalueesta.



Kuva 21.1. Linnustollisesti arvokkaat (IBA, FINIBA, MAALI) alueet sekä Natura-alueet tuotantoalueen läheisyydessä (Birdlife 2024, Suomenselän lintutieteellinen yhdistys [SSLTY] 2024).

21.1.2 Uhanalainen tai muutoin arvokas lintulajisto

Tuotantoalueelta on tehty aineistopyyntö Lajitietokeskuksen salassa pidettävistä lajihavainnoista. Aineistot on ladattu 2.2.2024 (muu lajisto) ja 7.2.2024 (petolinnut ja pöllöt). Aineistotarkastelun perusteella tuotantoalueelta on havaintoja muutamista silmälläpidettävistä ja/tai uhanalaisista tai muuten suojelullisesti huomionarvoisista lintulajeista. Läheltä tuotantoaluetta on lukuisia tuoreita havaintoja pesivistä uhanalaisista ja/tai muuten huomionarvoisista suurista päiväpetolinnuista. Alueen välittömässä läheisyydessä on useita tunnettuja lintudirektiivin I-liitteeseen kuuluvien vesilintujen pesäpaikkoja. Alueella toimivan metsästysseuran Hoikkalammen Erän edustajan mukaan tuotantoalueella on useita metson soidinpaikkoja.

21.1.3 Muuttolinnusto

Tuotantoalue sijoittuu kurjen syysmuuton päämuuttoreitille (Birdlife Suomi 2023). Valtakunnallisia päämuuttoreittejä ovat ne alueet, joille keskittyy huomattava osa lintulajin Suomessa havaittavasta muutosta, ja joilla muuttovirta on ympäröivää aluetta voimakkaampaa.

21.1.4 Sähkönsiirto

Sähkönsiirtoreiteiltä tai niiden vaikutusalueelta on havaintoja silmälläpidettävistä ja/tai uhanalaisista tai muuten suojelullisesti huomionarvoisista päiväpetolinnuista ja muista lintulajeista Lajitietokeskuksen aineistopyynnön (7.2.2024) mukaan. Kaikki sähkönsiirtovaihtoehdot sijoittuvat myös kurjen syysmuuton päämuuttoreitille ja vaihtoehdot VED1 ja VED2 myös kurjen kevätmuuton päämuuttoreitille (Birdlife Suomi 2023).

21.2 Vaikutukset linnustoon

21.2.1 Vaikutusten tunnistaminen

Tuulivoimatuotannon linnustovaikutukset voidaan jakaa kahteen eri osa-alueeseen: suoriin ja epäsuoriin vaikutuksiin (Kuva 21.2). Suorat vaikutukset ovat törmäyskuolleisuudesta johtuvia vaikutuksia. Epäsuorat vaikutukset näkyvät lajistokoostumuksessa ja yksilömäärissä pidemmällä aikavälillä. Epäsuoria vaikutuksia ovat häirintä, estevaikutus ja elinympäristömuutokset (esim. Drewitt & Langston 2006; 2008, May 2015, sekä Fox ym. 2006). Vaikutukset jakautuvat myös ajallisesti rakennus- ja tuotantovaiheen erityyppisiin vaikutuksiin (Pearce-Higgins ym. 2012). Vaikutusten kohteena voivat olla joko tuulivoimahankkeen vaikutuspiirissä talvehtivat ja levähtävät lajit, hankealueen ylitse muuttavat lajit tai pesimälajisto.

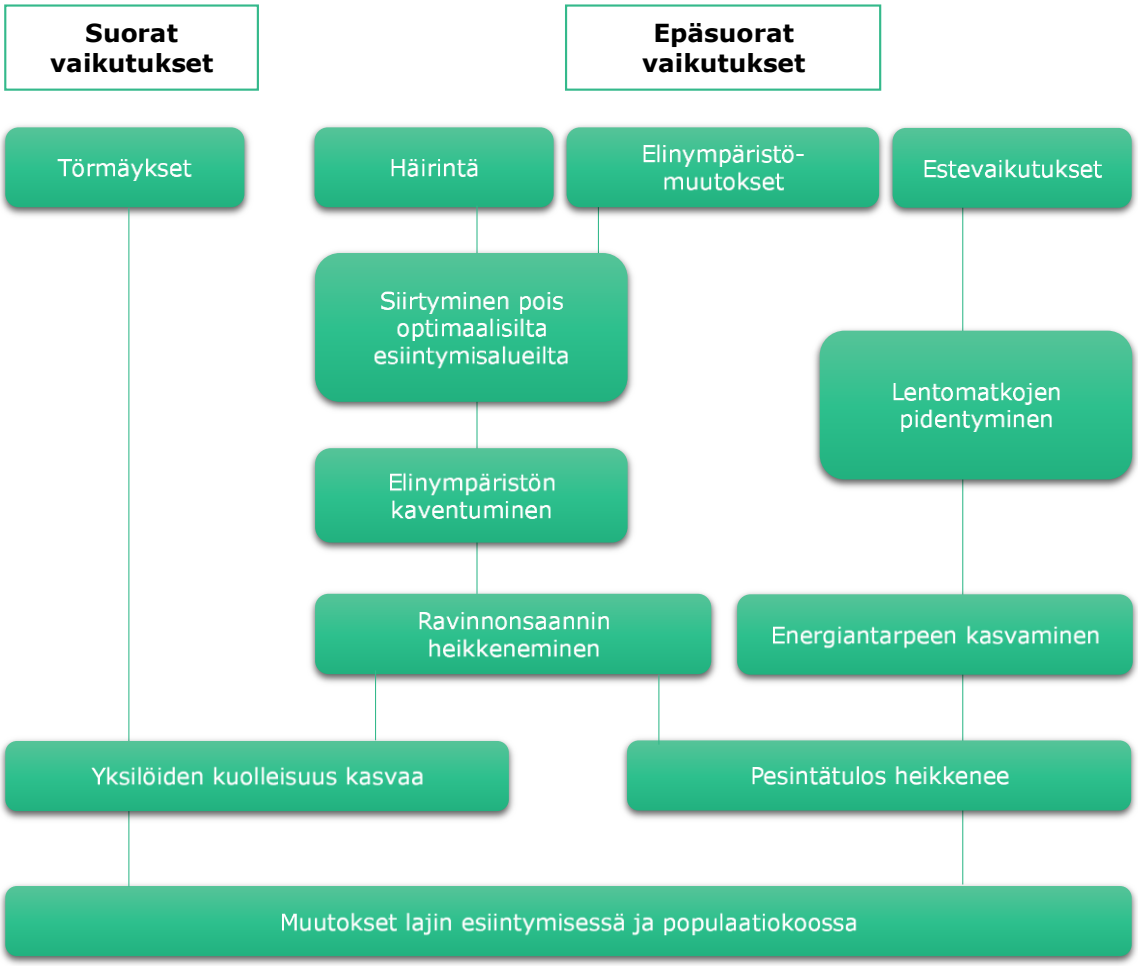
Tuulivoimatuotannon linnustovaikutukset ovat usein hyvin vaihtelevia ja riippuvat hankkeen mittasuhteista, teknisistä ratkaisuista, maantieteellisestä sijainnista sekä ympäröivän alueen topografiasta ja alueen linnuston koostumuksesta. Lisäksi vaikutukset ovat pääsääntöisesti laji- ja paikkakohtaisia (Drewitt & Langston 2006, Marques ym. 2021). Ekologiset verkostot ovat kuitenkin vahvasti toisiinsa kytkeytyneitä, ja yksittäisiinkin lajeihin kohdistuvat vaikutukset voivat heijastua koko verkostoon laaja-alaisesti (Thaker ym. 2018).

Stewart ym. (2007) sekä Marques ym. (2021) metatutkimuksissa osoitettiin, että yleisesti ottaen tuulivoimahankkeilla on merkittäviä kielteisiä vaikutuksia linnuston runsauteen tuulivoimahankkeiden alueella ja linnustovaikutuksissa on huomattavia eroja hankkeiden ja lajikohtaisten vaikutusten välillä. Marques ym. (2021) tutkimuksen mukaan tuulivoimaloiden aiheuttamille häiriölle alttiimmista lintutaksoneista Suomessa oleelliset ovat kuikkalinnut, sorsalinnut, haukat, kanalinnut ja jotkin varpuslinnut. Elinympäristönsä muutoksille herkät lajit saattavat karkottua laajaltakin alueelta voimalan ympäristöstä. Voimaloista syntyvä suora häiriö ja melu voi aiheuttaa häiriötä

linnustolle, joka sijoittuu voimaloiden häiriövyöhykkeen ulottumalle. Kahlaajilla, päiväpetolinnuilla, vesilinnuilla ja varpuslinnuilla häiriövaikutuksen ulottuma on noin 500 metriä (Sansom ym. 2016, Tolvanen ym. 2023). Metsäkanalinnuilla ja etenkin niiden soitimilla häiriövaikutuksen ulottuma voi olla tätäkin suurempi, jopa 865 metriä (Coppes ym. 2020, Taubmann ym. 2021).

21.2.2 Sähkönsiirto

Voimajohdot vaikuttavat paikallisesti metsälinnustoon johtoaukean hakkuiden seurauksena. Puuton johtoaukea aiheuttaa muutoksia alueen elinympäristörakenteessa ja voi vaikuttaa alueen pesimälajiston laji- ja runsaussuhteisiin paikallisesti. Linnut voivat myös törmätä voimajohtoihin, joka saattaa mm. vaihteiden rakenteitten mukaan johtaa jopa lintuyksilön kuolemaan.



Kuva 21.2. Tuulivoiman yleistetyt vaikutusmekanismit linnustoon. Kaavakuva on johdettu mm. ympäristöministeriön julkaisusta Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa (2016) ja Fox ym. (2006) tutkimuksesta.

Vaikutusmekanismit linnustoon ovat melko hyvin tunnettuja (Kuva 21.2), mutta uusia tutkimustuloksia saadaan jatkuvasti. Tuulivoima on yksi nopeimmin kasvavia uusiutuvan energian sektoreita aurinkovoiman jälkeen, ja kasvun on odotettu pysyvän korkeana. Suurin osa tutkimustuloksista tuulivoiman luontovaikutuksista on tehty ennen tätä räjähdysmäistä kasvua. Kirjallisuutta käyttäessä tulisi aina nojata mahdollisimman tuoreeseen tutkimustietoon, ja vaikutusten arviota sopeuttaa uusien löytöjen mukaisiksi. Tutkimusten kattavuudessa mm. eri elinympäristöjen, lajiryhmien ja voimalamallien suhteen on vielä paljon parannettavaa (esim. Marques ym. 2021), eikä käytössä

olevaa tutkimustietoa voida siksi pitää tyhjentävänä. Siksi vaikutusten arvioinnissa käytettävä varovaisuusperiaatetta.

21.2.3 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Hankkeessa tehtävien linnustoselvitysten tulosten lisäksi vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään mahdollisia olemassa olevia tietoja. Suojelualueiden, suojeluohjelmakohteiden, Natura 2000 –alueiden sekä linnustollisesti arvokkaiden kohteiden (IBA-, FINIBA- ja MAALI-alueet) sijainnit on koottu BirdLife Suomen ja Suomen ympäristökeskuksen paikkatietoaineistoista. Petolintujen ja muiden suojelullisesti arvokkaiden lajien tunnetut pesäpaikat on selvitetty Lajitietokeskuksen lajitiedoista (laji.fi -palvelu). Erityisesti muuttolinnuston osalta hankkeen vaikutusten arvioinnissa pyritään hyödyntämään myös muita seudun tuulivoimahankkeiden yhteydessä tehtyjä selvityksiä.

Arviointi hankkeen linnustoon kohdistuvista vaikutuksista tehdään asiantuntijatyönä tuulivoiman linnustovaikutuksista julkaistua kirjallisuutta apuna käyttäen. Arvioinnissa seurataan LUOPAS-oppaan 2. korjatun painoksen (Mäkelä & Salo 2023) menetelmiä soveltaen, joka pohjautuu luvussa 8.5. esitettyyn Imperia-menetelmään. Arvioinnissa keskitytään suojelullisesti arvokkaisiin ja tuulivoiman vaikutuksille herkiksi tiedettyihin lajeihin. Arvioinnin yhteydessä esitetään myös ehdotukset vaikutuksien lieventämiseen ja seurantaan liittyen.

Hankkeen linnustoselvitykset tehdään vuoden 2024 aikana. Selvityksistä vastaa Sitowise Oy:n luontokartoittajat. Selvitykset käsittävät pesimälinnustoselvitykset (10 pvä), metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitykset (8 pvä), pöllöselvityksen (3 pvä), päiväpetolintuselvityksen (10 pvä) sekä kevät- ja syysajan muutonseurannan (10 + 10 pvä). Lisäksi kevät- ja syysmuuttoselvitysten perusteella tuotetaan muuttolintujen törmäysmallinnus. Hankkeessa tehtävien linnustoselvitysten tulokset raportoidaan YVA-selostuksen yhteydessä. Suurikokoisiin päiväpetolintuihin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan myös tunnettujen reviirien perusteella.

Tuotantoalueen **pesimälinnustoselvitys** toteutettiin huhti-kesäkuun aikana. Maalinnustoa inventoitiin linja- ja pistelaskennoin. Selvityksiä tehtiin yhteensä kymmenen päivän ajan. Lintuja inventoitiin yleispiirteisesti koko hankealueelta siten, että arvokkaiden (direktiivi- ja uhanalaislajit, erityisvastuulajit) lintulajien reviirit merkitään karttapohjille. Inventointeja suunnattiin linnuston kannalta arvokkaille alueille, jolloin käytettiin sovellettua kartoituslaskentaa. Yleispiirteiset inventoinnit kohdennettiin mm. vesistöihin, luonnontilaisille soille ja iäkkäämpiin metsiin. Linjalaskennoilla pyritään kattamaan mahdollisimman laajat alueet koko hankealueesta, jotta saadaan kyllin kattava kuva kokonaisuudesta. Kosteikoilta tehtiin vesilintulaskennat (Mikkola & Niikkonen 2005) kolmella eri inventointikierroksella, joista ensimmäinen ajoittui jäiden lähdön jälkeiseen aikaan, toinen toukokuun puoleenväliin ja kolmas touko-kesäkuun vaihteeseen.

Raportoinnin yhteydessä esitetään tulokset kartoitettujen kohteiden osalta. Vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon sekä havaittu huomionarvoinen lintulajisto että biotoopin linnustopotentiaali (vanhat metsät, rehevät kuusikot, suot, kosteikot yms. luonnontilaiset linnustollisesti merkittävät biotoopit).

Ympäristövaikutusten arviointi painottuu suojelullisesti arvokkaisiin ja/tai tuulivoiman linnustovaikutuksille herkempiin lajeihin. Lisäksi arvioinnissa esitetään arvio vaikutuksista arvokkaisiin lintukohteisiin. YVA-selostuksessa esitetään arvokohteet, uhanalaisten lajien ja petolintulajien reviirit kartoin (salattava). Pesimälinnuston osalta arvioidaan erikseen hankkeen rakentamisen ja käytön aikaiset vaikutukset. Hankkeen vaikutukset arvioidaan asiantuntija-arviona perustuen tutkimustietoon.

Päiväpetolintujen lentoreittien tarkkailua tehdään pesimäkaudella noin 28.5.–15.8. välisenä aikana siten, että maastoinventointeja toteutetaan yhteensä kymmenenä päivänä yhden henkilön voimin. Havainnointia tehdään kahdeksan tuntia kerrallaan sopivaksi valitulta paikalta. Seurannassa käytetään saksinosturia, jonka katselulavan saa nostettua 13 metrin korkeudelle. Nosturista pystytään kontrolloimaan hyvin kattavasti hankealueen ilmatilaa.

Havaintopäivinä aineistoa kerätään vaihtelevina aikoina päiväaikaan päiväpetolintujen liikehdinnän kattavuuden selvittämiseksi. Tavoitteena on saada tietoa alueella pesivästä petolintulajistosta ja niiden reviirien sijainneista/painopistealueista. Mahdolliset pesinnät saattavat johtaa lisämaastoselvitystarpeisiin.

Jokaisesta havaitusta päiväpetolintuyksilöstä kirjataan mahdollisimman tarkat tiedot, joita ovat muun muassa linnun ikä, käyttäytyminen, lentosuunta, kellonaika ja lentokorkeus suunniteltujen turbiinien korkeuksien mukaan. Jokainen lento merkitään lisäksi karttapohjalle.

Tutkimusalueen mahdollisia **pöllöreviirejä** selvitettiin yöllisillä kuunteluilla, jotka ajoitettiin maaliskuun alun ja huhtikuun alkupuolen väliselle ajanjaksolle. Eri lajit soidintavat usein eri aikaan, minkä vuoksi inventointikierroksia tehtiin yhteensä kolmena yönä.

Metsojen soidinpaikkoja inventoitiin Keski-Suomen Metsoparlamentin julkaiseman ohjeistuksen mukaisesti (www.metsoparlamentti.fi/soidinpaikkaesite.pdf) huhtikuussa ja toukokuun alussa kahdeksan päivän ajan. Samalla inventoitiin muita kanalintuja (teeri ja pyy).

Potentiaaliset paikat on valittu kartta- ja puustotarkastelun perusteella ja soveliaat kohteet kierretään soidinaikaan läpi. Metsot soidintavat aktiivisimmin aamuhämärässä, joten maastotyöt ajoitetaan parhaaseen aikaan. Lisäksi aamupäivisin/päivisin alueilta etsitään soidinpaikkoihin liittyviä jälkiä, kuten siivenvetojälkiä, tms. Maastotöiden aikana karttapohjille merkitään kaikki metsojen soidinpaikkoihin liittyvät havainnot, myös hakomismännyt.

Linnuston **kevätmuuttoselvitys** toteutettiin maaliskuun lopun ja toukokuun loppupuolen välisenä aikana. Seurantaa tehtiin yhteensä kymmenenä päivänä. Jokaisena päivänä lintujen liikehdintää on havainnoitu tuotantoalueella saksinosturista. Havainnoija kirjasi kustakin havaitusta linnusta lajitietojen lisäksi lentokorkeuden ja -suunnan sekä havaintoajan. Aineisto on kerätty sellaisella tarkkuudella, että sen perusteella voidaan laatia asianmukainen törmäysmallinnus tarvittaessa. Linnuston **syysmuuttoselvitys** keskittyy elokuun lopun ja lokakuun lopun väliselle ajalle, jolloin käytetään samoja menetelmiä kuin kevätmuuttoselvityksessä.

Lintujen kevät- ja syysmuuttoselvityksen tulosten pohjalta tehdään törmäysmallinnus, jossa hyödynnetään ns. Bandin mallia. Tilaajan tulee esittää turbiinien tarkat tekniset tiedot laskelmien tekemistä varten. Mallinnus tehdään muista konsulteista poiketen suuremmasta lajimäärästä, yleensä noin 40–50 lajista, mikä lisää selvitystarkkuutta merkittävästi.

Vaikutusten arviointi painottuu muuttolintujen osalta erityisesti törmäysherkempiin suurempikokoisiin lajeihin.

Sähkönsiirron osalta luontoselvityksissä inventoidaan pesimälinnusto. Selvitykset kattavat yhteensä kaksi 30 km pitkää sähkönsiirtolinjaa sekä yhden noin 40 km pituisen sähkölinjan noin 100 metriä linjojen molemmin puolin. Lisäksi vaihtoehtokohtaiset erot linjavaihtoehtojen välillä selvitetään samoilla menetelmillä. 30 km pitkien sähkönsiirtolinjojen pesimälinnustoselvityksiä tehdään yhteensä 10 päivää. Kartoitukset on tehty keväällä 2024, jolloin on inventoitu pesimälinnuston ensimmäinen kierros. Toinen pesimälinnustolaskenta tehtiin kesäkuussa 2024 erillisenä

kartoituksena. 40 km pituisen sähkönsiirtolinjan ja sen eri vaihtoehtojen kartoituksia tehdään yhteensä 10 päivää vuonna 2024.

21.2.4 Yhteisvaikutukset

Mahdollisia yhteisvaikutuksia tarkastellaan huomioiden lähialueen hankkeisiin liittyvä sähkönsiirto ja tiestö. Linnustoon kohdistuvat yhteisvaikutukset painottuvat hankkeen kohdalla luultavasti muuttolinnustoon ja vähäisemmin paikkalinnustoon. Alueella muuttavista linnuista kurki on keskeisimmässä osassa. Lisäksi paikallisiin suurikokoisiin päiväpetolintuihin kohdistuvat heikentävät vaikutukset ovat kumulatiivisia muiden hankkeiden kanssa. Muita olennaisia yhteisvaikutuksia, jotka kohdistuisivat nyt tarkasteltavien tuotantoalueiden linnustoon, ei ole tunnistettu.

Vaikutusten arviointi, linnusto:

- Hankealueella toteutetaan pöllöselvitykset, metsäkanalintujen soidinselvitykset, pesimälinnustoselvitykset sekä päiväpetolintujen seuranta vuonna 2024.
- Linnuston muutonseurannat toteutetaan keväällä ja syksyllä 2024.
- Vaikutusten arvioinnissa keskitytään suojelullisesti arvokkaisiin ja tuulivoiman vaikutuksille herkiksi tiedettyihin lajeihin.
- Luontoselvitysten lähtöaineistona käytetään mm. Lajitietokeskuksen tietoja ja Maanmittauslaitoksen peruskartta- ja ilmakuva-aineistoja.
- Vaikutusten arviointi tehdään Sitowisen biologien ja ympäristöasiantuntijoiden asiantuntija-arviona tutkimustietoa ja kirjallisuutta hyödyntäen.
- Vaikutusten arvioinnin yhteydessä esitetään myös ehdotukset vaikutusten lieventämiseen ja seurantaan.

22 Riistalajisto ja muu eläimistö

22.1 Nykytila

22.1.1 Ekologiset yhteydet

Hanke sijoittuu Kuusamo-Kajaani-Perho-akselille, jolla sijaitsee kirjallisesti määrittelemätön maanisäkkäiden, etenkin suurpetojen ja metsäpeuran kannalta keskeinen jokseenkin yhtenäinen ekologinen verkosto. Suomenselän ja Kainuun metsäpeurapopulaatiot liikkuvat alueella aktiivisesti (Paasivaara 2023), ja alueella kohtalaisen runsaslukuiset suojelualueet muodostavat luonnontilaisten tai -omaisten elinympäristöjen verkoston. Metsäiset tai suomosaiikeista muodostuvat elinympäristöt muodostavat myös pienemmän mittakaavan yhtenäisen elinympäristöjen alueen etelään Karstula-Äänekoski-suuntaan ja laajalle levittyen luoteis-, pohjois- ja koillissuuntiin.

22.1.2 Uhanalainen tai muutoin arvokas eläimistö ja riistalajit

Riistalajisto

Alueella esiintyy pääasiassa tavanomaisia riistalajeja kuten hirviä, kauriita, metsäkanalintuja ja pienriistaa. Alue on hirvien talvehtimisaluetta ja paikallisten metsästäjien mukaan alueella on useita metsäkanalintujen soidinpaikkoja.

Suurpedot ja muut nisäkkäät

Suurpedoista alue sijoittuu karhun, suden, ahman ja ilveksen levinneisyysalueille. Tuotantoalueen lähistön suurpetohavaintoruuduista (Heikkinen 2022b) on muutamia tuoreita havaintoja kaikista edellä mainituista lajeista. Vuoden 2023 valtakunnallisen susiraportin tietojen ja Heikkinen 2022a mukaan hankealueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei ole tietoa pari- tai laumareviireistä. Suurpetoruutuaineiston havaintojen perusteella ei voida arvioida lajien tarkkoja sijainteja tai esiintyvyyttä, mutta niiden perusteella voidaan arvioida suuntaa antavasti lajien esiintyvyys alueella.

Tuotantoalueelta ei ole tiedossa olevia vanhoja havaintoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä nisäkäslajeista (Lajitietokeskuksen aineistopyyntö, lataus tehty 2.2.2024).

Saukko

Hankealue sijoittuu saukon levinneisyysalueelle. Saukko kuuluu Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajeihin, joille edellytetään tiukkaa suojelua. Tuotantoalueella on saukon levähdys- ja lisääntymispaikoiksi sopivia elinympäristöjä, kuten pieniä jokia ja puroja. Alueelta ei ole Lajitietokeskuksen aineiston perusteella havaintoja lajista. Paikallisen metsästysseuran mukaan saukkoja tavataan tasaisesti alueella, mm. pohjoisosan Veitjoen ja eteläosan Välijoen lähettyviltä. Havainnot lajista ovat yleistyneet lähiaikoina.

Viitasammakko

Hankealue kuuluu viitasammakon levinneisyysalueelle. Viitasammakko kuuluu Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajeihin, joille edellytetään tiukkaa suojelua. Lajista ei ole aiempia havaintoja hankealueelta. Lähin viitasammakkohavainto on noin 3 kilometrin päässä tuotantoalueesta ja noin 500 metrin etäisyydellä sähkönsiirtovaihtoehdoista VEA1 ja VEC.

Liito-orava

Liito-oravaa esiintyy Suomessa likimain Ii-Posio-Kuusamo-linjan eteläpuolella. Liito-orava kuuluu Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajeihin, joille edellytetään tiukkaa suojelua. Tuotantoalueelta ei ole havaintoja liito-oravasta. Alle kilometrin säteellä tuotantoalueesta on useita havaintoja liito-oravasta. Luonnonvarakeskuksen liito-oravan elinympäristömallinnuksien perusteella tuotantoalueella on liito-oravalle hyvin soveltuvia elinympäristöjä. Myös paikallinen metsästysseura on nostanut esille liito-oravahavaintoja tuotantoalueelta ja sen läheisyydestä.

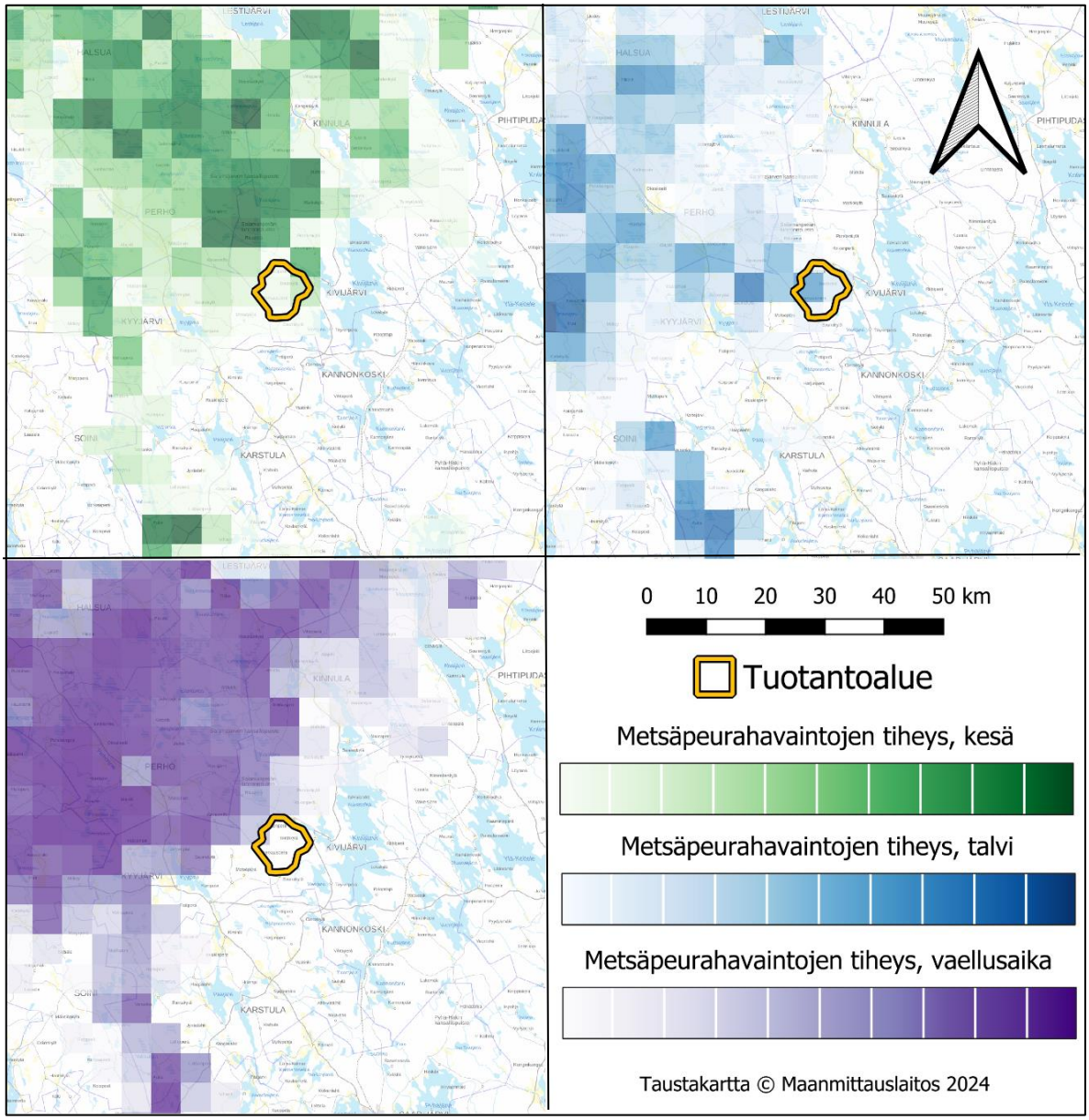
Lepakot

Kaikki Suomen lepakkolajit kuuluvat Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajeihin, joille edellytetään tiukkaa suojelua. Lepakkolajeista alue kuuluu pohjanlepakon, pikkulepakon, korvayökön, isoviiksisiipan ja viiksisiipan sekä vesisiipan levinneisyysalueille. Lisäksi joitakin satunnaisesti Suomessa vierailevia lepakkolajeja voidaan tavata hankealueella. Hankealueelta ei ole tiedossa aikaisempia lepakkohavaintoja.

Metsäpeura

Tuotantoalue sijaitsee Suomenselän metsäpeurapopulaation alueella. Suomenselän metsäpeurakannan elinalue on nykyisellään laaja, ulottuen eteläosien Alajärven ja Kyyjärven alueilta pohjoiseen Oulujärven pohjoispuolelle saakka. Tällä alueella esiintyy nykyisin noin 2 000 yksilön metsäpeurakanta, joka on ollut viime vuosina kasvussa. Metsäpeura lukeutuu luontodirektiivin liitteen II lajistoon ja on uusimman uhanalaisuusluokituksen mukaisesti silmälläpidettävä (NT) laji (Hyvärinen ym. 2019). Erillisen lupamenettelyn mukaisesti metsäpeura on myös riistalaji. Metsäpeuroja voidaan tavata tuotantoalueella ja/tai sen välittömässä läheisyydessä kaikkina vuodenaikoina Luonnonvarakeskuksen satelliittipanta-aineiston perusteella (Paasivaara 2023, Kuva 22.1). Hankealueen pohjoispuolella sijaitsevan Salamajärven Natura 2000-alueen yhtenä suojeluperusteena on metsäpeura.

Paikallisen metsästysseuran mukaan koko tuotantoalueella liikkuu yksittäisiä tai pienissä ryhmissä kulkevia metsäpeuroja sulan maan aikana. Metsästysseuran jäsenten havaintoja lajista on tehty myös lähivuosina. Havaintoja on tehty lähinnä tuotantoalueen pohjoiselta puoliskolta, painottuen alueen länsipuolelle.



Kuva 22.1. Metsäpeuran esiintyminen tuotantoalueen lähistöllä. Tummemmat sävyt viittaavat tiheämpiin havaintomääriin satelliittipannoitetuista yksilöistä. Aineisto on Luonnonvarakeskuksen avointa aineistoa (Paasivaara 2023).

22.1.3 Sähkönsiirto

Sähkönsiirron alueelta on Lajitietokeskuksen aineistopyynnön (2.2.2024) perusteella useita havaintoja mm. liito-oravasta ja muista suojelullisesti huomionarvoisista lajeista. Etenkin länteen sijoittuva sähkönsiirtovaihtoehto risteää mm. Paasivaara ym. (2023) aineiston perusteella metsäpeuran kannalta keskeisiä alueita. Tämä koskee niin ikään useita uusia maastokäytäviä kuin myös Fingrid Oyj:n metsäkäytävää sivuavia sähkönsiirron osuuksia. VEB sekä VED -kokonaisuuksien lähistöön sijoittuu eniten liito-oravahavaintoja ja lajille soveltuvia elinympäristöjä luonnonvarakeskuksen liito-oravan elinympäristömallin mukaan.

22.2 Vaikutukset eläimistöön

22.2.1 Vaikutusten tunnistaminen

Eläimistöön kohdistuvat vaikutukset aiheutuvat pääasiallisesti elinympäristöjen muutoksista. Lajien elinympäristöt voivat kaventua pinta-alallisesti ja pirstoutua rakentamisen takia. Myös niiden laatu voi heikentyä rakentamisen ja toiminnan aiheuttaman häiriön takia. Elinympäristöjen muutokset voivat vaikuttaa eläimistöön suoraan tai välillisesti. Lajikohtaiset vaikutukset ovat hyvin vaihtelevia, ja siksi niitä tuleekin käsitellä tapaus- ja lajikohtaisesti (kts. Schöll & Nopp-Mayr 2021).

Keskeisimpiä **riistalajeihin** kuten hirveen ja kauriiseen kohdistuvia vaikutuksia ovat tuulivoimahankkeen rakentamisen aikainen melu ja muu häiriö, lisääntyvä ihmisten liikkuminen alueella, lisääntyvä virkistyskäyttö (mm. marjastus, sienestys, huviajelu), tuulivoima-alueen huoltoliikenne, huoltotiestön muodostama este- ja käytävävaikutus sekä elinympäristöjen häviäminen, muuttuminen ja pirstoutuminen. Muun muassa Tolvanen ym. (2023) koontitutkimuksen mukaan tuulivoimaloilla on hirvieläimiä karkottava vaikutus. Heidän käyttämistä tutkimuksistaan kuusi yhdeksästä oli tehty porolla tai metsäpeuralla. Metsäkauriilla karkottava vaikutus ulottui 600–700 metrin päähän voimaloista. Metsästykseen kohdistuvia vaikutuksia käsitellään myös luvussa 24.5, ja vaikutuksia metsäkanalintujen osalta myös luvussa 21.2.1.

Saukkoon kohdistuvat vaikutukset ovat keskeisimmin sen lisääntymis- ja levähtämispaikkoja heikentävät vaikutukset. Otollisimmat paikat lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi sijaitsevat usein jokien tai muiden suurten virtavesien varrella, jolloin hankkeen niitä heikentäviin vaikutuksiin tulee kiinnittää erityishuomiota. Virtavesien yli kulkevat tieosuudet tai muut rakenteet ovat esimerkki erityishuomiota kaipaavista toimista.

Viitasammakon osalta mahdolliset vaikutukset ajoittuvat rakentamisvaiheeseen, ja niitä voi syntyä, jos lajille suotuisat elinympäristöt muuttuvat. Käytännössä vaikutukset voivat muodostua tieyhteyksien ja tuulivoimalapaikkojen rakentamisesta. Lisäksi etenkin savikkomailla tai eroosioherkillä paikoilla rakentaminen voi johtaa kiintoaineksen kulkeutumiseen lajin elinympäristöihin pintavalunnan myötä. Mikäli rakennustoimet eivät kohdistu suoraan lajin lisääntymisympäristöihin, vaikutukset jäävät kuitenkin yleensä vähäisiksi.

Liito-oravaan kohdistuvat vaikutukset ovat samankaltaisia kuin muuhun yllä mainittuun eläimistöön, ja voivat muodostua puustoisen metsämaan pinta-alan vähenemisestä ja metsäalueiden pirstoutumisesta. Vaikutukset kohdistuvat lähinnä elinympäristön menetykseen, pirstoutumiseen ja heikentymiseen.

Lepakoihin kohdistuvat vaikutukset ovat samansuuntaiset linnustovaikutusten kanssa, jotka on kuvailtu kappaleessa 21.2. Rakentaminen voi kaventaa lajien elinympäristöjä ja tuulivoimalat aiheuttavat törmäysriskin lepakoille. Tuulivoimahankkeen rakentaminen muuttaa metsän rakennetta ja voi ohjata lepakoiden elinympäristön käyttöä.

Metsäpeuraan kohdistuvat tuulivoiman vaikutukset voivat olla laaja-alaisia. Tutkimustieto pohjautuu vaihtelevasti metsäpeuraan ja poroon. Yleisesti vaikutuksia pidetään samansuuntaisina ja sovellettavina poroihin kohdistuvien vaikutusten kanssa (Paasivaara 2022), mutta varauksella, sillä esimerkiksi Niemisen (2013) tulosten perusteella metsäpeura välttelee ihmisiä poroa merkittävästi voimakkaammin. Suomessa ja Ruotsissa tehdyt tutkimukset porolle voidaan kuitenkin keskimäärin nähdä peuran kannalta soveltuviksi (Paasivaara 2022). Keskeisimpiä vaikutuksia ovat muun muassa karkotus- ja häiriövaikutukset sekä elinympäristön heikentyminen. Erityisen alttiita häiriölle poro- ja metsäpeuravaatimet ovat vasomisaikaan lopputalvesta-keväästä ja kesälaitumillaan vasojen vielä kasvaessa (Vistnes & Nelleman 2001, Skarin & Åhman 2014, Skarin ym. 2018). Skarin ym. 2014 tutkimuksessa vasomisaikana peurojen todettiin välttelevän tuulivoimaloita noin

3,5 kilometrin etäisyydellä. Skarin ym. 2015 tutkimuksessa rakennusvaiheen havaittiin vaikuttavan porojen liikkumisreitteihin noin viiteen kilometriin saakka, jonka jälkeen vaikutuksen todettiin heikentyvän. Skarin ym. 2018 tutkimuksessa todettiin toimintavaiheen tuulivoimaloiden karkottavan poroja jopa 5 kilometrin etäisyydellä, mikäli tuulivoimalaan oli näköyhteys. Tämä on huomioitava erityisesti peurojen kesälaidunalueiden kohdalla, jolloin peurat suosivat avonaisia alueita kuten avosoita, joilla näköetäisyys voi olla erittäin suuri. Syys-, vaellus- ja kiima-aikaan vaikutukset metsäpeuraan ovat luultavasti lievempiä (Paasivaara 2022, Eftestøl ym. 2023).

Koska tarkkoja ohjeita tai selkeitä tuloksia juuri metsäpeuran kohdalla ei tuulivoiman vaikutuksista ole, on vaikutuksia arvioidessa sovellettava erityistä varovaisuusperiaatetta. Paasivaaran raportissa (2022) kuitenkin käsitellään vaikutusten arviointiin liittyviä haasteita ja nykytutkimuksen luomaa yleiskuvaa metsäpeuran tuulivoimavaikutuksista.

22.2.2 Ekologiset yhteydet

Uusien maastokäytävien perustaminen sähkönsiirtolinjoja varten ja voimaloiden alueen maankäytön muutokset hävittävät elinympäristöjä ja siten pirstovat laajemman mittakaavan ekologista verkostoa. Tuotantoalue ja sähkönsiirtovaihtoehdot saattavat heikentää maaeläinten liikkumista näillä alueilla rakenteiden poikki, mutta yleisesti esimerkiksi sähkönsiirron karkoitusvaikutuksia pidetään melko lievinä hankkeen kannalta keskeisille lajeille, kuten metsäpeuralle (Colman ym. 2015). Suurimmat vaikutukset kohdistuvat huonosti liikkuviin tai ihmistoiminnalle erityisen herkkiin lajeihin.

Ekologisen verkoston toiminnan kannalta keskeistä on säilyttää mahdollisimman pirstoutumaton elinympäristöjen yhteys laajalla mittakaavalla. Ihmistoiminta ja tuulivoiman rakenteet saattavat heikentää ekologisia yhteyksiä suoran elinympäristön häviämisen lisäksi myös epäsuorilla tavoilla, kuten välkkeen tai melun aiheuttamilla häiriö- ja karkotusvaikutuksilla.

22.2.3 Sähkönsiirto

Voimajohtoreitin metsäalueet muuttuvat uusien maastokäytävien osalta puuttomiksi. Johtoaukeiden kasvillisuus muuttuu lehtipuuvaltaisten taimikkovaiheen metsien kaltaiseksi. Tämä voi vaikuttaa maaeläinten kulkureitteihin ja myös liito-oravan kykyyn liikkua laikkujen välillä. Liito-oravan tavanomainen liitomatka on noin 20–30 metriä, mutta korkean puuston alueilla liitomatka voi olla 50 metriä, poikkeustapauksissa jopa tätä huomattavasti enemmän (puuston korkeus, maastonmuodot). Epäedullisesti sijoittuessaan voimajohtokäytävän rakentaminen saattaa kasvattaa metsälaikkujen välisiä avoalueita lajin liikkumisen kannalta liian suuriksi.

Voimalinjoilla ei ole tutkimustulosten mukaan selkeitä kielteisiä vaikutuksia metsäpeuraan. Vaikutukset vaihtelevat jopa houkuttelevasta (Colman ym. 2015) lievästi karkottavaan (Vistnes & Nelleman 2001), yleensä sähkönsiirron kehitysvaiheen mukaan. Rakennusvaiheen vaikutukset ovat toimintavaihetta suurempia, mutta silti melko vähäisiä (Colman ym. 2015). Yleisesti voimalinjojen vaikutuksia metsäpeuraan voidaan kuitenkin pitää vähäisinä (Skarin ym. 2018). Sähkönsiirtovaihtoehdoista VED1 ja VED2 sijoittuvat keskeisimmin metsäpeuran talvehtimis- ja kesälaidunalueille, VEA1 ja VEA2 vähäisemmin pohjoisosistaan.

22.2.4 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Lajiselvitysten lähtöaineistona käytetään muun muassa Lajitietokeskuksen tietoja (laji.fi -palvelu), Luonnonvarakeskuksen suurpetoaineistoja (Heikkinen 2022a ja 2022b) ja metsäpeuran esiintymisalueista saatavilla olevaa satelliittiaineistoa (Paasivaara 2023). Maastoselvitysten

kohdentamisessa hyödynnetään mm. Maanmittauslaitoksen ilmakuva- ja karttamateriaalia. Selvityksistä vastaa Sitowise Oy:n luontokartoittajat.

Nisäkkäiden lumijälkilaskennan maastotyöt on tehty talvella lumiseen aikaan tammi-maaliskuussa siten, että alueelta on laskettu 5–6 kilometriä pitkiä linjoja kuusi kappaletta. Lumijälkiselvityksiin on käytetty kuusi maastotyöpäivää. Laskennoista on kirjattu kaikki havaittujen ja määritettyjen isokokoisten nisäkkäiden lumijäljet.

Saukkoa varten tehtiin erillisiä lumijälkilaskentoja maaliskuussa 2024 neljän päivän ajan. Saukolle soveltuvat lisääntymis- ja levähdyspaikat on tunnistettu etukäteen karttatarkastelun avulla ja inventoinnit on kohdistettu niille alueille. Inventoitavat alueet on kuljettu läpi lumiseen aikaan lumikengillä, suksilla tai liukulumikengillä. Samalla on havainnoitu saukkojen lumijälkiä. Kaikki jälkihavainnot on merkitty karttapohjalle ja kirjattu millaisista jäljistä on kyse. Jälkien perusteella on arvioitu, onko alueella lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Erityisen tärkeitä ovat havainnot emosta ja poikasesta. Mikäli alueelta on tulkittu direktiivin mukainen levähdyspaikka, on se rajattu kartalle.

Liito-oravaselvitykset on tehty keväällä (toukokuussa) seitsemänä päivänä lumien sulettua tarpeeksi, jolloin on keskitytty liito-oravien reviirien löytämiseen. Inventoinneissa tutkimusalueelta on etsitty lajin jätöksiä soveliaista elinympäristöistä. Jätöshavainnoista on tallennettu sijaintitieto, puulaji sekä havaittujen papanoiden määrä. Liito-oravaselvitysten yhteydessä on kirjattu varhain soidintavien lintujen reviiritietoja.

Viitasammakkoselvityksiä on tehty erikseen kahtena päivänä sekä yhtä aikaa vesilintulaskentojen kanssa. Potentiaaliset kohteet on tarkasteltu kaksi kertaa: ensimmäinen käyntikerta on tehty toukokuun alkupuoliskolla, jolloin oli mahdollista kuulla lajin soidinpulputusta. Lisäksi toinen on tehty erillisenä kahden päivän käyntikierroksena, jotta on saatu varmuus lajin esiintymisestä.

Lepakoiden maastoinventoinnit tehdään nykysuositusten (Lepakkotieteellinen yhdistys 2023) mukaan yöllä kesä-, heinä- ja elokuussa kolmena eri inventointikierroksena, jotka vievät yhteensä 12 maastoyötä. Yksi inventointikierros vaatii neljä yötä alueen laajuuden vuoksi. Lepakoiden yleispiirteinen selvitys tehdään kiertämällä hankealue mahdollisimman kattavasti läpi sekä kävellen että pyöräillen, jolloin vaihdellaan jatkuvasti ultraäänidetektorin taajuutta, jotta eri aallonpituudella äänteleväät lajit havaitaan ja erotetaan toisistaan. Laitteena käytetään ultraäänidetektoria, jossa on heterodyne-menetelmän lisäksi mahdollisuus aikalaajennettujen (time expansion) tallenteiden äänittämiseen erillisen nauhurin avulla. Selvityksessä keskitytään muun muassa merkittävien saalistusalueiden etsimiseen.

Lepakoiden keväinen muutonseurantakartoitus toteutettiin automaattisilla Song Meter -passiiviseurantadetektoreilla, joita sijoitettiin viisi hankealueelle. Laitteet tallensivat alueella havaitut ultraäänet muistikorteille. Detektorit sijoitettiin karttatarkastelun ja maastokäynnin perusteella soveliaisiin paikkoihin siten, että kaksi kumpaankin laitteeseen kytkettävää mikrofonia olivat välitöntä lähiympäristöä korkeammalla. Äänityslaitteiden on oltava maastossa yhtäjaksoisesti kevätmuuton osalta noin 1.–31.5. Tallentamisen aloitusajankohta säädettiin siten, että se alkoi tunti ennen auringonlaskua ja päättyi tunti auringonnousun jälkeen. Muuttoselvityksen perusteella voidaan arvioida hankealueilla liikkuvien lepakoiden määrää, mutta lentosuuntia ei voida päätellä.

Lepakoiden syysmuutonseurantakartoitus toteutetaan automaattisilla Song Meter -passiiviseurantadetektoreilla, joita sijoitetaan viisi hankealueelle. Menetelmä on sama kuin keväällä, mutta äänityslaitteet ovat maastossa noin 1.8.–15.9. välisen ajan.

Metsäpeuralle tehdään muiden selvityksien ohessa sekä myös omat, erilliset selvitykset. Ensimmäinen niistä oli lumijälkiselvitys, johon käytettiin kuusi päivää tammi-maaliskuussa 2024. Metsäpeuran lumijälkikartoitukset pyrittiin sijoittamaan alueille, jotka voidaan lähtötietojen perusteella tulkita populaation kannalta merkityksellisimmiksi. Sulan maan aikaisia seurantoja tehdään elinympäristömallinnuksen perusteella vasomis- ja kesälaidunalueiksi sopivilla luontotyypeillä. Myös hankkeen tuotantoalueen ulkopuolelle ulottuvan häiriön vaikutukset metsäpeuroihin pyritään selvittämään mahdollisimman kattavasti, saatavilla olevaa paikkatietoaineistoa lähtötietona käyttäen. Erilaisten maastoselvitysten tarpeellisuutta, menetelmiä ja edellytyksiä on käsitelty ELY-keskuksen, Luonnonvarakeskuksen metsäpeura-asiantuntijoiden ja YVA:n laatijoiden yhteisessä palaverissä toukokuussa 2024.

Raportissa kerrotaan selvityksessä käytetyt menetelmät ja tulokset. Erityisen tärkeät kohteet sekä selvitysreitit esitetään karttapohjalla. Huomionarvoiset kohteet toimitetaan paikkatietoaineistona.

Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat huomioidaan hankkeen suunnittelussa. Hankkeen vaikutukset arvioidaan selvitystulosten ja lähtöaineistojen perusteella asiantuntija-arviona. Luontovaikutusten tarkastelussa keskitytään erityisesti luontodirektiivin liitteissä II ja IV mainittujen sekä uhanalaisten lajien kannalta tärkeisiin kohteisiin.

Hankkeessa tehtävien luontoselvitysten keskeiset tulokset esitetään YVA-selostuksessa, johon liitetään myös selvitysraportit.

Sähkönsiirron osalta selvityksiin sisältyy liito-orava- ja viitasammakkoselvitykset. Luontoselvityksissä inventoidaan kaksi 30 km pitkää sähkönsiirtolinjaa sekä yksi noin 40 km pitkä sähkönsiirtolinja noin 100 metriä linjojen molemmin puolin. Lisäksi vaihtoehtokohtaiset erot linjavaihtoehtojen välillä selvitetään samoilla menetelmillä. Sähkönsiirtolinjojen liito-orava- ja viitasammakkoselvityksiä tehdään yhteensä 10 päivää 30 km pitkien sähkönsiirtolinjojen osalta keväällä 2024. 40 km pituisen sähkönsiirtolinjan ja sen eri vaihtoehtojen kartoituksia tehdään yhteensä 13 päivää vuonna 2024 tai mahdollisesti myös vuoden 2025 aikana.

22.2.5 Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutuksia arvioitaessa huomioidaan hankealueen lähistöllä sijaitsevien valmistuneiden ja suunnitteilla olevien muiden tuulivoimaloiden ja niihin liittyvien teiden ja sähkönsiirron vaikutuksia siten, kuin ne olisi jo rakennettu. Todennäköisimmin vaikutusmekanismit ovat hyvin samankaltaisia nyt tarkasteltavien hankealueiden kanssa ja siten synnyttävät lähinnä kumulatiivisia vaikutuksia.

Yhteisvaikutuksille alttiimpia lajeja ovat alueen laajemman ekologisen verkoston yhtenäisyydestä vahvasti riippuvaiset lajit, kuten esimerkiksi metsäpeura ja jotkin suurpedot. Satelliittipannoitettujen metsäpeurojen keskeisimmät liikkumisalueet painottuvat hankkeen luoteispuolelle ja Syväjärvennevan hanke on alueiden reunaosuudella. Yhteisvaikutukset metsäpeurapopulaatioon johtuvat keskeisimmin laajasta niille tärkeiden elinympäristöjen heikentymisestä ja häviämisestä.

Vaikutusten arviointi, riistalajisto ja muu eläimistö:

- Hankealueella toteutetaan maastossa suurpetojen ja muiden nisäkkäiden lumijalanjälkilaskentoja. Saukon esiintymistä on kartoitettu myös erikseen maaliskuussa 2024.
- Viitasammakko- ja liito-oravaselvitykset on tehty huhti-toukokuussa 2024.
- Lepakkoselvitykset toteutetaan touko-syyskuussa 2024.
- Metsäpeuraselvityksiä on tehty muiden lumijälkiselvitysten yhteydessä helmi-maaliskuussa 2024 sekä erillisinä selvityksinä maaliskuun aikana. Metsäpeuraa selvitetään myös sulan maan aikaan muiden menetelmien avulla.
- Arvioinnissa keskitytään arvioimaan uhanalaisiin ja EU:n luontodirektiivin liitteissä II tai IV mainittuihin lajeihin kohdistuvia vaikutuksia.
- Vaikutukset tavanomaisiin lajeihin arvioidaan yleisellä tasolla.
- Vaikutusten arviointi esitetään Sitowisen biologeista ja ympäristöasiantuntijoista koostuvan asiantuntijatyöryhmän arviona tutkimustietoa hyödyntäen.
- Vaikutusarvioinnin yhteydessä esitetään myös ehdotukset vaikutuksien lieventämiseen ja seurantaan liittyen.

23 Natura-alueet ja muut luonnonsuojelualueet

23.1 Nykytila

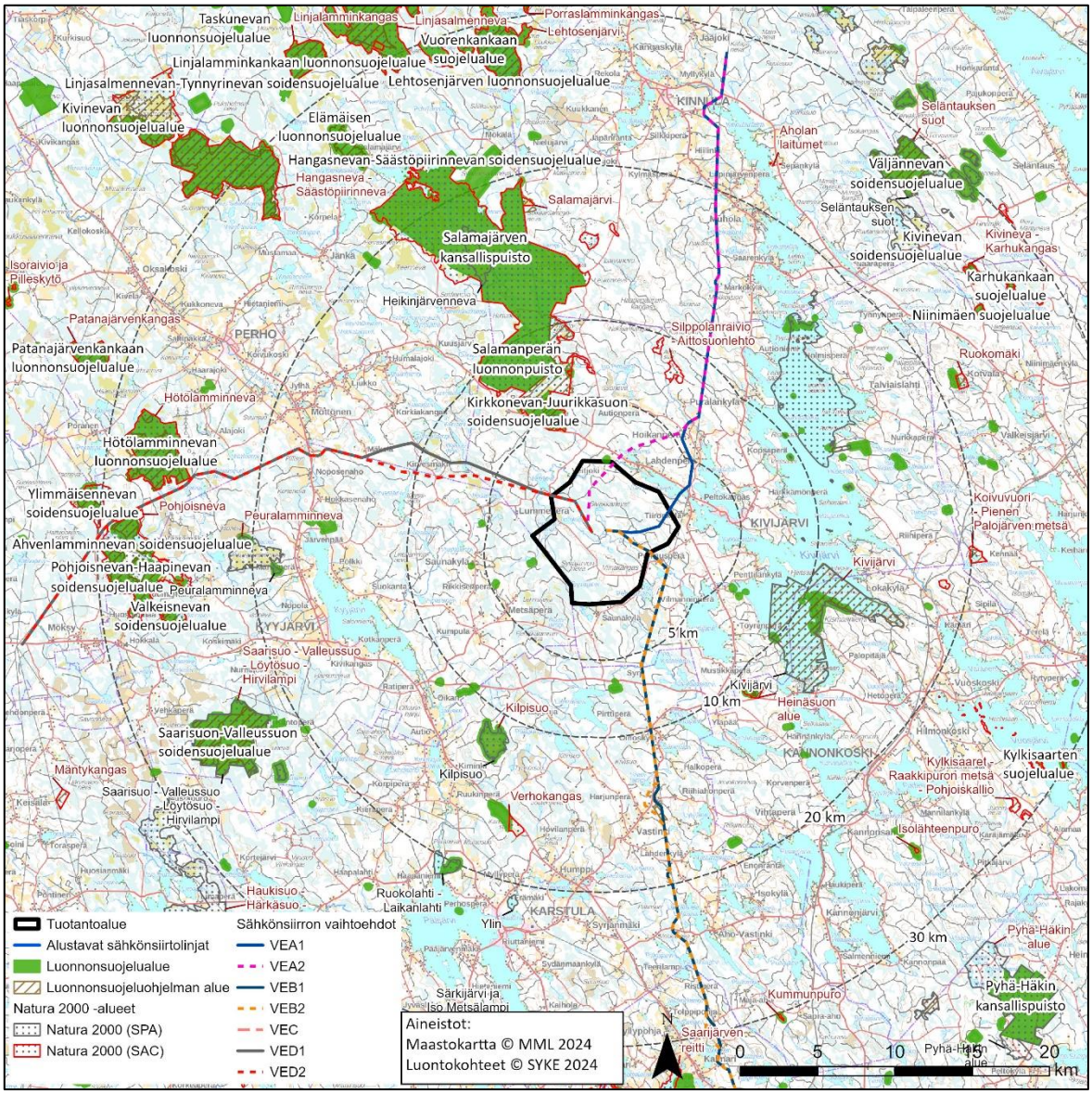
Tuotantoalueelle ei sijoitu luonnonsuojelu- ja Natura 2000 -verkoston alueita tai suojeluohjelmiin kuuluvia alueita (Kuva 23.1). Tuotantoalueen luoteisosiin Luotojärven länsipuolelle sijoittuu Kivijärven vesistöjen rantayleiskaavassa osoitettu SL-alue. Lähin Natura-alue, Salamajärvi (SAC FI1001013), sijoittuu tuotantoalueen luoteispuolelle noin kahden kilometrin etäisyydelle tuotantoalueen rajasta. Alueen suojelun perusteena olevia luontotyyppejä on 15. Suojelun perusteena olevia lajeja on seitsemän (mm. ahma ja metsäpeura).

Tuotantoalueen koillispuolelle noin 6,5 kilometrin etäisyydelle sijoittuu Silppolanraivio – Aittosuonlehto (SAC FI0900034) Natura-alue, jonka suojeluperusteena on neljä luontotyyppiä. Sähkönsiirron vaihtoehdot VEA1 ja VEA2 sijoittuvat 1,3 kilometrin etäisyydelle alueesta. Tuotantoalueen itäpuolelle noin 7 kilometrin etäisyydelle sijoittuu Kivijärven Natura-alue (SAC/SPA FI0900090), jonka suojeluperusteena on viisi luontotyyppiä ja 14 lintulajia (kaikki 14 pesimälajeina). Sähkönsiirron vaihtoehdot VEA1 ja VEA2 sijoittuvat lähimmillään 4,4 kilometrin etäisyydelle Natura-alueen pohjoisemmasta osa-alueesta.

Tuotantoalueen länsipuolella, noin 20–25 kilometrin päässä sijaitsevat Natura-alueet Peuralamminneva (SAC/SPA FI0900031), Hötölamminneva (SAC FI1001011) ja Pohjoisneva (SAC FI0800012). Peuralamminnevan suojelun perusteena on mm. useita suotyyppejä, 26 lintulajia sekä yksi uhanalainen laji. Hötölamminnevan suojelun perusteena on muutamien luontodirektiivin luontotyyppien lisäksi metsäpeura. Pohjoisnevan suojelun perusteena ovat muutamien luontodirektiivin luontotyyppien lisäksi metsäpeura ja saukko. Sähkönsiirron vaihtoehdot VED1 ja VED2 sijoittuvat noin viisi kilometriä Peuralamminnevan pohjoispuolelle, mutta Hötölamminnevan ja Pohjoisnevan Natura-alueiden välittömään läheisyyteen.

Lähin valtion maiden suojelualue on noin kahden kilometrin etäisyydelle tuotantoalueen pohjoisrajasta Kirkkonevan-Juurikkasuon soidensuojelualue (SSA090039), joka on osa Salamajärven Natura 2000 -aluetta. Samaiseen Natura-alueeseen kuuluvat myös Salamanperän luonnonpuisto (LPU090007) sekä Salamajärven kansallispuisto (KPU100016), jotka sijoittuvat 6–7 kilometrin etäisyydelle tuotantoalueen luoteispuolelle.

Lähin yksityinen luonnonsuojelualue, Rytinkorven luonnonsuojelualue (YSA207024), sijoittuu tuotantoalueen välittömään läheisyyteen noin 50 metrin etäisyydelle tuotantoalueen pohjoispuolelle. Mikonsilmän luonnonsuojelualueen (YSA206972) yksi osa-alue sijoittuu Iso Löytöjärven rannalle noin kilometri tuotantoalueesta länteen. Muut yksityiset suojelualueet sijoittuvat yli kolmen kilometrin etäisyydelle tuotantoalueesta.



Kuva 23.1. Natura-alueet, muut luonnonsuojelualueet sekä suojeluohjelmien kohteet tuotantoalueen ja sähkönsiirron vaihtoehtojen läheisyydessä.

23.2 Natura-alueiden kuvaukset

23.2.1 Salamajärvi (SACFI1001013)

Salamajärvi edustaa Suomenselän vedenjakajaseudun melko karua ja suovaltaista luontoa. Kallioperän muodostavat pääasiassa happamat granodioriittivaltaiset kivilajit, maaperä on enimmäkseen moreenia ja turvetta, paikoin harjusoraa. Avokallioita ja kalliopaljastumia on vähän, vaikka seutu on erittäin kivistä. Suuria avolouhikkoja on paikoin. Korkeuserot ovat pieniä, matalat kankaat, suot sekä pienet lammet ja järvet hallitsevat maisemaa. Järvet ja lammet ovat karuja ja tummavetisiä. Kankaat ovat suureksi osaksi kivisiä männiköitä. Suot ovat aapasoita ja alueella on monia eri suotyyppejä. Heikinjärvenneva on linnustollisesti arvokas ja se on yksi Salamajärven kansallispuiston laajimmista avosuoalueista.

Suojelun perusteina olevat luontotyypit:

- Karut ja kirkasvetiset järvet
- Niukka-keskiravinteiset järvet
- Humuspitoiset järvet ja lammet
- Pikkujoet ja purot
- Keidassuot
- Vaihettumissuot ja rantasuot
- Lähteet ja lähdesuot
- Letot
- Aapasuot
- Silikaattikalliot
- Boreaaliset luonnonmetsät
- Lehdot
- Harjumetsät
- Metsäluhdat
- Puustoiset suot

Suojelun perusteina olevat lajit:

- saukko
- ahma
- metsäpeura
- mäntyhuppukuoriainen
- isonuijasammal
- hitupihtisammal
- korpihohtosammal

23.2.2 Silppolanraivio – Aittosuonlehto (SAC FI0900034)

Topografialtaan loivapiirteinen, paikoin rakkakivikoita sisältävä kahdesta osa-alueesta koostuva vanhan metsän kohde. Alueella on luonnontilaisen kaltaista, pitkään hoitamatta ollutta metsää, jossa luonnonmetsän tuntomerkit ovat selvästi nähtävissä. Kohde on pääosin ojitettujen soiden ja taimikoiden ympäröimää MT- ja VT-kangasta. Alueen arvoa lisää Salamajärven kansallispuiston ja Salamanperän luonnonpuiston läheisyys. Kohteella on myös linnustollista arvoa.

Tuotantoaluetta lähempänä oleva Aittosuonlehdon osa-alue koostuu pääosin mustikkatyypin kangasmetsästä. Soistuneilla alueilla esiintyy mustikka- ja metsäkortekorpea. Metsät ovat

ikääntyneitä, ja rajauksen sisällä on kaksi pientä varttuvan metsän kuviota. Alueella on runsaasti lehtipuustoa, etenkin vanhoja haapoja ja raitoja. Myös lahopuusto on monipuolinen, alueella on runsaasti kaiken ikäisiä, -kokoisia ja -lajisia pökkelöitä ja maapuita on runsaasti.

Tuotantoalueesta etäämmällä sijaitseva Silppolanraivion osa-alue on valtaosin luonnontilaisen kaltaista, pitkään hoitamatta ollutta metsää, jossa luonnonmetsän tuntomerkit ovat selvästi nähtävissä. Kuusivaltaisen valtapuuston lisäksi myös sitä vanhemmat ja nuoremmat puustosukupolvet ovat hyvin edustettuina. Vanhoja lehtipuita, myös haapaa on paljon; kuolleen lehtipuun määrä kasvaa nopeasti lähitulevaisuudessa. Vanhoja palojälkiä on nähtävissä koko alueella. Alueella on lisäksi useita rakkakivikoita sekä tervahauta.

Suojelun perusteina olevat luontotyypit:

- Lähteet ja lähdesuot
- Boreaaliset luonnonmetsät
- Lehdot
- Pikkujoet ja purot
- Puustoiset suot

23.2.3 Kivijärvi (SAC/SPA FI0900090)

Kivijärvi on Viitasaaren reitin laaja järvi. Alueen kallioperä koostuu vähäravinteisista kivilajeista graniitista ja kvartsidioriitista. Epätasainen pohjamoreeni muodostaa luode-kaakko-suuntaisia drumliineja, joihin etenkin suojan puolella liittyy louhikoita. Louhikkorannat ovat järvelle hyvin tyypillisiä. Kivikkoisten tai louhikkoisten moreenirantojen ohella järven rannoilta löytyvät Keski-Suomen järvialueen laajimmat hiekkarannat. Etenkin Kivijärven eteläosissa veden laatu ja happitilanne on hyvä. Kivijärven vesitaloutta on säädelty voimalaitoskäyttöön jo 1950-luvulta lähtien. Tätä ennenkin ihminen on säädellyt Kivijärven vesitaloutta, sillä vuonna 1863 järven pintaa laskettiin noin puolitoista metriä.

Kivijärvi on ruokojärvi. Natura 2000 -rajauksen alueelle ovat tyypillisiä kasvillisuudeltaan heikosti kehittyneet rannat. Rantojen vesikasveista tavallisia ovat mm. nuottaruoho, järvisätkin ja järviruoko. Kivijärven linnusto on arvokasta selkävesilinnustoa. Arvokkainta aluetta ja varsinaista kuikan, tukkakoskelon, isojen lokkien ja jalohaukkojen paratiisia ovat Kivijärven keskisen järven selkävesialueet saarineen. Kivijärven rannoilta kohteeseen kuuluu mm. vanhoja metsiä. Alueelle sijoittuu vanhojen metsien suojeluohjelman kohde, Hiidenniemi, jonka metsä on hyvin luonnontilaista, varttunutta sekametsää, jossa on varsin monipuolinen lahopuusto. Alue sijoittuu puron varteen, jossa kasvaa runsaasti vanhoja, ikääntyneitä haapoja. Muita vanhan metsän alueita on Huhmarlahden rannalla ja Kinnulan puolella Aittolahdessa ja sen lähellä olevissa saarissa sekä Rutasaaren Purasenlahden itärannan metsässä. Aittolahden aluetta luonnehtivat kivikkoiset mäntykankaat ja louhikkorannat, joissa vanhan metsän arvot ovat vielä vähäisiä. Rutasaaressa metsä on sekapuustoista ja osin hyvin lehtipuuvaltaista. Alueella on myös metsälehmusta ja isoja haapoja.

Suojelun perusteina olevat luontotyypit:

- Karut ja kirkasvetiset järvet
- Pikkujoet ja purot
- Vaihettumissuot ja rantasuot
- Kallioiden pioneerikasvillisuus
- Boreaaliset luonnonmetsät

Suojelun perusteina olevat lajit (kaikki pesimälajeina):

- kuikka
- härkälintu
- jouhisorsa
- tukkasotka
- tuulihaukka
- ampuhaukka
- nuolihaukka
- pyy
- teeri
- metso
- naurulokki
- kalatiira
- palokärki
- selkälokki

23.2.4 Peuralamminneva (SAC/SPA FI0900031)

Peuralamminneva on maisemaltaan avoin ja laaja 487 hehtaarin aapasuokokonaisuus, joka yhtenäisenä ja varsin luonnontilaisena on erittäin arvokas ja monipuolinen suoalue. Alueella on laajoja metsäsaarekkeiden ja niemekkeiden toisistaan erottamia avonevoja, jotka muodostavat omat maisemalliset kokonaisuutensa. Peuralamminnevan lajisto on monipuolinen ja alueen luonnonsuojelullista merkittävyyttä lisäävät valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaiset sekä harvinaiset kasvi- ja eläinlajit. Peuralamminnevalla on arvoa myös muutonaikaisena levähdysalueena ja pesimäaikaan alueella viihtyvät hanhien "luppoparvet".

Suojelun perusteina olevat luontotyypit:

- Humuspitoiset järvet ja lammet
- Pikkujoet ja purot
- Keidassuot
- Vaihettumissuot ja rantasuot
- Aapasuot
- Boreaaliset luonnonmetsät
- Puustoiset suot

Suojelun perusteina olevat lajit (sekä pesiviä että levähtäviä lajeja):

- helmipöllö
- jouhisorsa
- metsähanhi
- suopöllö
- tukkasotka
- lapasotka
- pyy
- sinisuohaukka
- laulujoutsen
- palokärki
- pohjansirkku

- ampuhaukka
- tuulihaukka
- kurki
- naurulokki
- jänkäkurppa
- pilkkasiipi
- mustalintu
- uivelo
- keltavästäräkki
- suokukko
- kapustarinta
- kalatiira
- teeri
- metso
- liro

Alueella on lisäksi yksi uhanalainen laji.

23.2.5 Hötölamminneva (SAC FI1001011)

Hötölamminnevan alue käsittää niminevan ohella kolme muuta erillistä neva-aukeaa, joita pääosin karut mäntyvaltaiset kankaat erottavat toisistaan. Vanhaa metsää löytyy vain pieniltä ja eristetyiltä suosarakkeilta, Saarenmaan korvelta sekä Hötölammin eteläpuoleiselta kankaalta. Saarenmaankorvella löytyy luonnontilaisia vanhoja mäntyvaltaisia, kuusivaltaisia sekä vanhoja sekametsiä. Sekametsiä esiintyy varsinkin reunaosilla. Alueella on kohtuullisesti keloja ja pökkelöitä, mutta maa- ja liekopuita on varsin vähän. Hötölammin eteläpuolinen kangas on erityisen näyttävä, kalliokkoinen ja vanhaa metsää kasvava. Puustossa on edellisen sukupolven puita, ja keloja esiintyy myös yleisesti. Avosuot ovat etupäässä karuja ja rahkaisia lyhytkorsinevoja sekä rimpinevoja. Soiden reuna-alueet ovat laajalti rahkarämeitä. Alue on sekä linnustollisesti että kasvistollisesti hyvin arvokas ja se kuuluu myös metsäpeuran esiintymisalueisiin.

Suojelun perusteina olevat luontotyypit:

- Humuspitoiset järvet ja lammet
- Pikkujoet ja purot
- Keidassuot
- Aapasuot
- Luonnonmetsät
- Metsäluhdat
- Puustoiset suot

Suojelun perusteina olevat lajit:

- metsäpeura

23.2.6 Pohjoisneva (SAC FI0800012)

Pohjoisneva Alajärven ja Kyyjärven rajamailla sijaitseva, kolmesta osa-alueesta muodostuva 2 341 hehtaarin kokonaisuus, johon kuuluu useita jo perustettuja soidensuojelualueita ympäristöineen sekä niihin liittyviä harju- ja dyynimuodostumia sekä järviä. Alueella on useita edustavia aapasoita, aapa-keidaskomplekseja ja valtakunnallisestikin arvokkaita harjumuodostumia sekä useita

humuspitoisia lampia ja järviä. Alueella on arvokas ja rikas linnusto, ja sillä on erityismerkitystä myös uhanalaisen lajiston suojelun kannalta.

Suojelun perusteina olevat luontotyypit:

- Karut ja kirkasvetiset järvet
- Humuspitoiset järvet ja lammet
- Pikkujoet ja purot
- Keidassuot
- Muuttuneet ennallistamiskelpoiset keidassuot
- Vaihettumissuot ja rantasuot
- Lähteet ja lähdesuot
- Aapasuot
- Luonnonmetsät
- Harjumetsät
- Puustoiset suot

Suojelun perusteina olevat lajit:

- saukko
- metsäpeura

23.3 Vaikutukset Natura-alueisiin, luonnonsuojelualueisiin ja suojeluohjelmien kohteisiin

23.3.1 Vaikutusten tunnistaminen

Hankkeen tuotantoalue sijoittuu Salamajärven Natura 2000 -alueen suojeluperusteena olevan metsäpeuran vasomisalueelle. Sähkönsiirron vaihtoehdot VED1 ja VED2 sijoittuvat Hötölamminnevan ja Pohjoisnevan Natura-alueiden välittömään läheisyyteen, ja metsäpeura on myös näiden molempien alueiden yhtenä suojelun perusteena. Kaikista kolmesta alueesta laaditaan luonnonsuojelulain mukainen Natura-arviointi, ja alueisiin mahdollisesti kohdistuvat vaikutukset arvioidaan myös YVA-selostuksessa.

Etäisyys lintudirektiivin perusteella Natura-verkostoon kuuluviin suojelualueisiin (SPA-alueet) tuotantoalueelta on vähintään 7 kilometriä ja sähkönsiirron vaihtoehdoista vähintään 4 kilometriä. Hankkeesta ei aiheudu suoria, esimerkiksi suojelun perusteena olevan pesimälinnuston elinympäristöjä Natura-alueilla heikentäviä vaikutuksia. Suojelun perusteena oleviin pesimälajeihin ei ole myöskään tunnistettu esimerkiksi ravinnonhankintamatkojen törmäysriskiin liittyviä vaikutuksia, sillä useimpien lajien ensisijaisena liikkumisalueena pesimäaikana on pesimäalueen vesistö.

Muut luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien kohteet sijaitsevat tuotantoalueen sekä sähkönsiirron vaihtoehtojen ulkopuolella, eikä niihin kohdistu välittömiä vaikutuksia hankkeen toteuttamisesta tai toiminnasta. Uusien voimajohtojen rakentaminen aiheuttaa kuitenkin metsäalueilla avohakkuiden kaltaisia vaikutuksia, kuten metsäalueiden pirstoutumista ja reunavyöhykkeiden syntymistä. Voimajohtojen rakentamisesta suojelualueisiin mahdollisesti aiheutuvat vaikutukset arvioidaan YVA-selostuksessa.

23.3.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Perustettujen luonnonsuojelualueiden, suojeluohjelmakohteiden ja Natura 2000 -alueiden tiedot ja sijainnit on koottu ympäristöhallinnon rajapintapalvelusta. Natura-alueiden kuvaukset on saatu ympäristöhallinnon yhteisestä verkkopalvelusta (https://ymparisto.fi/natura). YVA-selostuksen vaikutusten arviointia varten Natura-alueita koskevat viralliset Natura-tietolomakkeet pyydetään käyttöön ELY-keskukselta.

Hankkeen vaikutukset Natura-alueiden, luonnonsuojelualueiden ja suojeluohjelmiin kuuluvien alueiden kohdalla arvioidaan niiden suojeluperusteissa mainittuihin luontoarvoihin kohdistuviin vaikutuksiin perustuen.

23.3.3 Yhteisvaikutukset

Hankkeen yhteisvaikutukset muiden alueen toiminnassa tai suunnitteilla olevien hankkeiden kanssa arvioidaan siten, kuin ne olisivat jo rakennettu ja ne olisivat toiminnassa. Täten voidaan luoda tulevaisuudessa vallitsevan tilanteen mukainen arvio luontoon kohdistuvasta rasituksesta. Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa hyödynnetään soveltuvin osin Imperia-menetelmää.

Vaikutusten arviointi, Natura 2000 -alueet, luonnonsuojelualueet ja luonnonsuojeluohjelmakohteet:

- Alueiden sijaintitiedot on koottu ympäristöhallinnon rajapintapalvelusta.
- Natura-alueiden kuvaukset on saatu ympäristöhallinnon yhteisestä verkkopalvelusta.
- Natura-alueita koskevat viralliset Natura-tietolomakkeet pyydetään käyttöön ELY-keskukselta.
- Vaikutusten arvioinnit toteutetaan hankkeen luontoselvityksissä kerättyjen ja olemassa olevien tietojen pohjalta.
- Vaikutusten arviointi esitetään Sitowisen biologeista ja ympäristöasiantuntijoista koostuvan asiantuntijatyöryhmän kirjallisena asiantuntija-arviona.

24 Ihmiset ja yhteiskunta

24.1 Asutus ja väestö – nykytilan kuvaus

Syväjärvennevan tuotantoalue sijaitsee Keski-Suomen maakunnassa Kivijärven kunnan alueella. Etäisyys Kivijärven kuntakeskuksesta tuotantoalueelle on noin kolme kilometriä, Kyyjärven kuntakeskuksesta noin 14 kilometriä, Perhon kuntakeskuksesta noin 22 kilometriä, Kannonkosken kuntakeskuksesta noin 19 kilometriä, Karstulan kuntakeskuksesta noin 21 kilometriä ja Kinnulan kuntakeskuksesta noin 23 kilometriä. Kivijärven kunnassa on vuoden 2022 tietojen mukaan 1064 asukasta (Tilastokeskus 2024).

Tuotantoalueella ei siajitse asuin- tai lomarakennuksia (Kuva 24.1). Lähimmillään loma- ja asuinrakennuksia sijaitsee 120–330 metrin etäisyydellä tuotantoalueesta. Yksittäisten voimaloiden etäisyys lähimpiin asuinrakennuksiin on puolitoista kilometriä. Lähimmät asutuskeskittymät ovat Saunakylä, Kumpula, Tiironkylä ja Koskela. Seuraavia isompia asutuskeskittymiä ovat Kivijärvi, Kyyjärvi, Kiminki, Saunakylä ja Möttönen 15 kilometrin säteellä tuotantoalueesta.

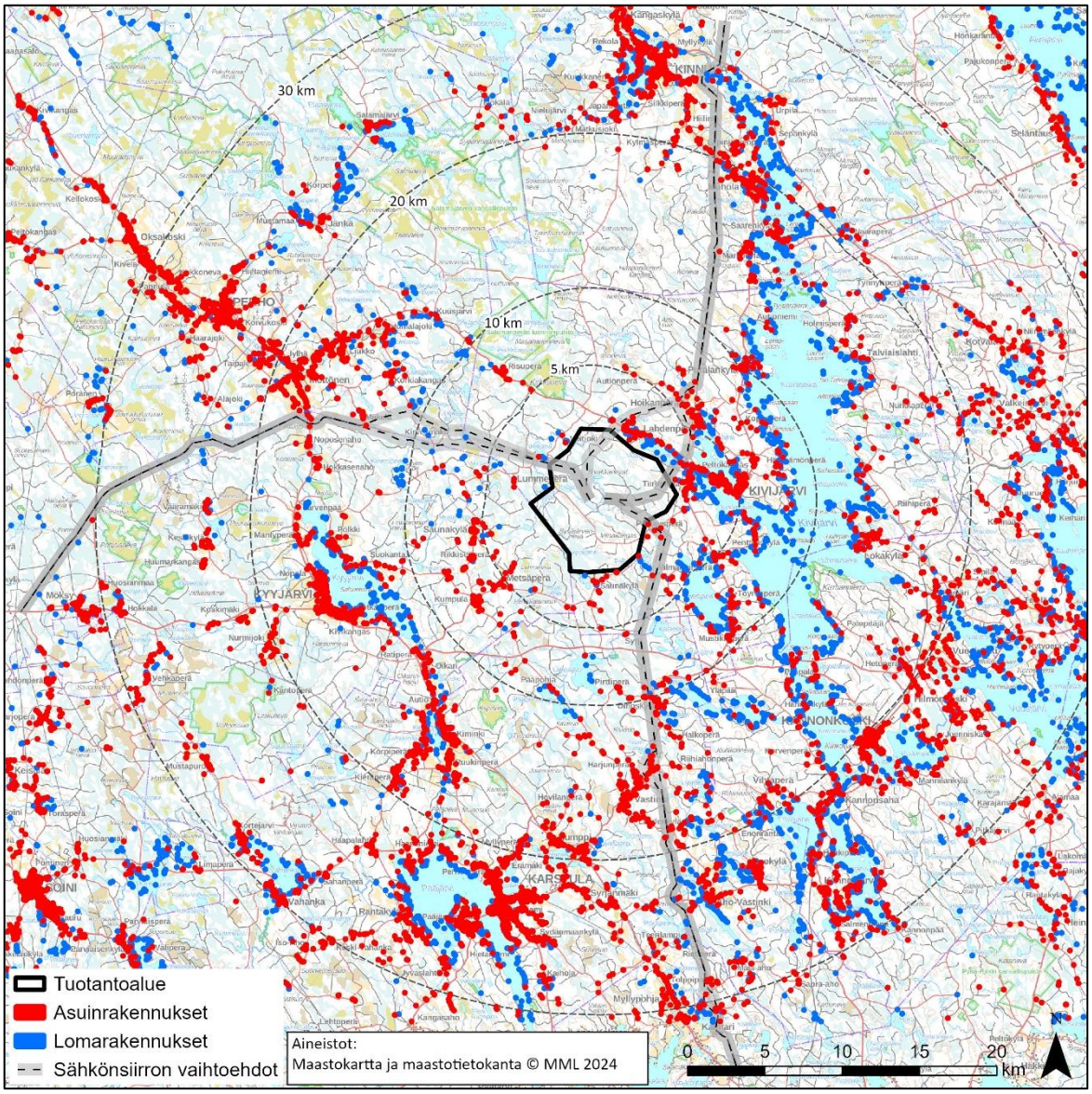
Paikkatietotarkastelujen mukaan kahden kilometrin etäisyydellä lähimmistä voimaloista sijaitsee 44 asuinrakennusta ja 23 lomarakennusta (Taulukko 44 ja Taulukko 45). Viiden kilometrin etäisyydellä lähimmistä voimaloista sijaitsee 262 asuin- ja 98 lomarakennusta (Taulukko 44 ja Taulukko 45).

Taulukko 44. Vakituisten asuntojen lukumäärä kahden ja viiden kilometrin vyöhykkeillä alustavista voimalapaikoista.

Vakituisten asuntojen lukumäärä (kpl)	Etäisyysvyöhyke voimaloista (km)
44	2
262	5

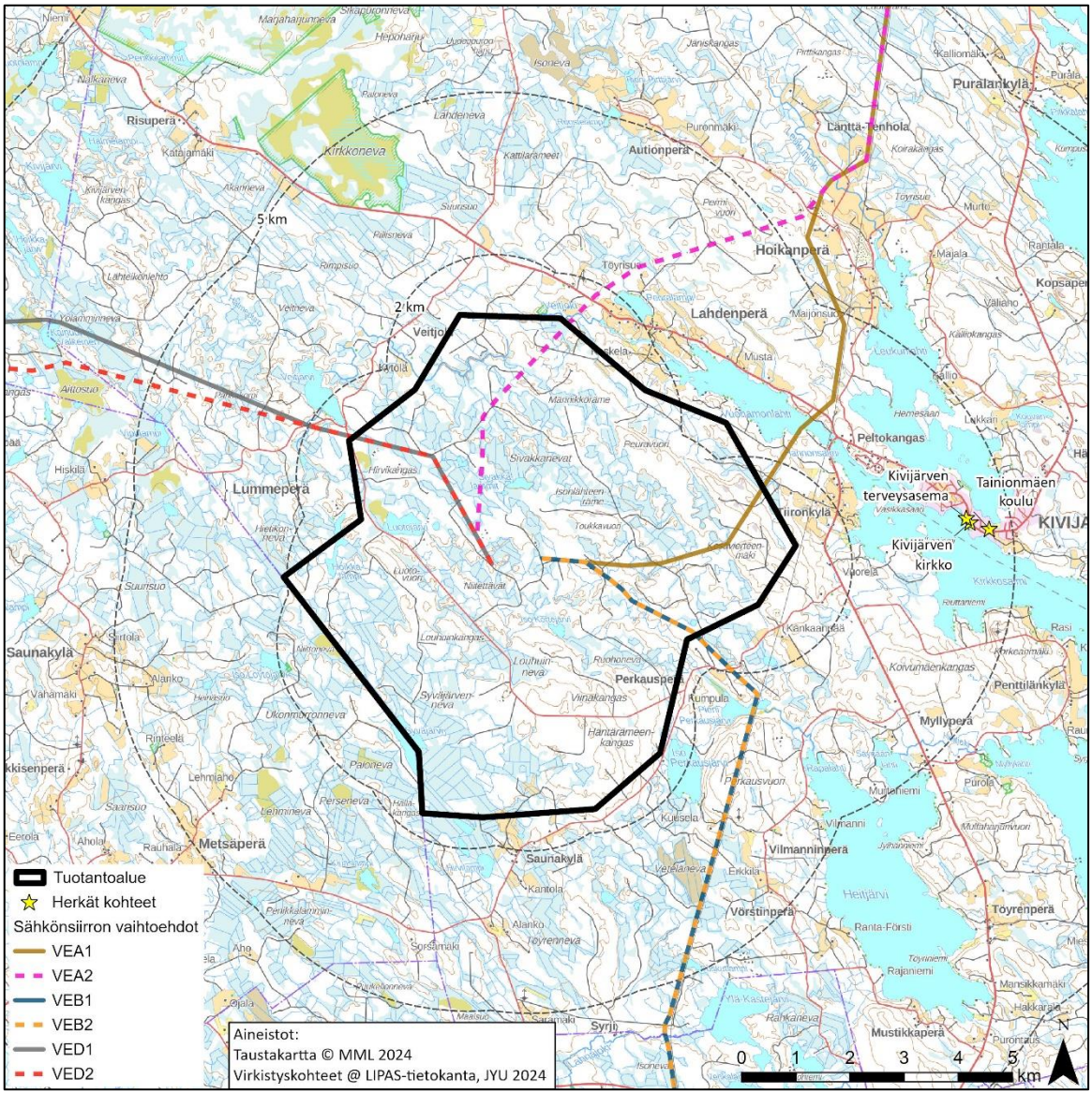
Taulukko 45. Loma-asuntojen lukumäärä kahden ja viiden kilometrin vyöhykkeillä alustavista voimalapaikoista.

Loma-asuntojen lukumäärä (kpl)	Etäisyysvyöhyke voimaloista (km)
23	**2**
98	**5**



Kuva 24.1. Asuin- ja lomarakennukset tuotantoalueen läheisyydessä (Maanmittauslaitos 2024).

Ympäristövaikutusten arvioinnissa kiinnitetään huomiota herkkiin kohteisiin. Herkkinä kohteina pidetään toimintoja, joissa oleskelevat väestöryhmät ovat muuta väestöä herkempiä ympäristöhäiriöiden haittavaikutuksille. Näihin luetaan yleisimmin päiväkodit, koulut, vanhusten palvelut ja sairaalat. Herkillä väestöryhmillä on myös yleensä vähemmän mahdollisuuksia vaikuttaa asuinpaikkaansa tai liikkumiseen. Viiden kilometrin etäisyydellä voimaloista sijaitsee kolme herkkää kohdetta: Kivijärven kirkko, Tainionmäen koulu ja Kivijärven terveysasema (Kuva 24.2).



Kuva 24.2. Herkät kohteet tuotantoalueen läheisyydessä.

24.2 Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

24.2.1 Vaikutusten tunnistaminen

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin yhteydessä selvitetään hankkeen vaikutuksia ihmisten viihtyvyyteen, elinoloihin ja terveyteen. Vaikutuksia arvioidaan sekä vakinaisten asukkaiden että vapaa-ajan asukkaiden näkökulmista.

Merkittävimpiä ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia ovat tuulivoimahankkeissa yleensä voimaloiden käyntiäänen ja varjon välkkymisen vaikutukset sekä elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset. Asuinviihtyvyyteen kohdistuvia vaikutuksia voi syntyä myös turvallisuuden tunteen heikentymisestä sekä terveysvaikutuksiin liittyvistä peloista. Vaikutuksilla elinoloihin ja viihtyvyyteen tarkoitetaan ihmisiin ja yhteisöihin kohdistuvia vaikutuksia, jotka aiheuttavat muutoksia ihmisten päivittäisessä elämässä ja asuinympäristön viihtyisyydessä (ns. sosiaaliset vaikutukset).

Sosiaalisia vaikutuksia voi aiheutua tuulivoimahankkeista usealla eri tavalla. Vaikutukset saattavat olla suoria (esim. melu) tai epäsuoria (esim. muutoksia virkistyskäyttökokemuksessa). Lisäksi

tuulivoimahankkeet aiheuttavat yleensä kokemiseen perustuvia vaikutuksia (esim. muutoksia maisemassa). Yleistäen ympäristön muuttumisella saattaa olla vaikutuksia alueen ihmisiin ja yhteisöihin. Näitä vaikutuksia pyritään tunnistamaan YVA-selostusvaiheessa.

Sähkö- ja magneettikenttiä esiintyy kaikkialla, missä sähköä tuotetaan, siirretään tai käytetään. Sähkönsiirtoon käytettävien voimajohtojen synnyttämä sähkö- ja magneettikenttä esiintyy ainoastaan voimajohtojen välittömässä läheisyydessä. Sähkökentät saattavat kuitenkin aiheuttaa ihmisille tuntemuksia, sillä sähkökentän läheisyydessä olevat maasta eristetyt ja sähköä johtavat esineet saavat pienen sähköisen varauksen. Sydämentahdistimien ja rytmihäiriötahdistimien häiriintyminen voimajohtojen alapuolella ei ole todennäköistä, mutta se voi olla mahdollista. Magneettikenttien voimakkuuksien enimmäisarvosta säädetään Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa ionisoimattoman säteilyn väestölle aiheuttaman altistumisen rajoittamisesta (294/2002). Sähkönsiirron osalta vaikutuksia asumiseen ja elinoloihin tarkastellaan analysoimalla, kuinka paljon asutusta sijoittuu suunniteltujen sähkönsiirtoreittien lähialueelle.

Vaikutusten tunnistamisessa hyödynnetään YVA-menettelyn aikana saatua palautetta ja ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin oppaissa esitettyjä tarkistuslistoja. Käytettävissä on myös esimerkiksi voimajohtohankkeita varten laadittu vaikutusmatriisi (Reinikainen & Karjalainen 2005), jossa vaikutusosa-alueina on tarkasteltu mm. asumista, väestörakennetta, palveluja, turvallisuutta ja yhteisöllisyyttä.

24.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset kytkeytyvät muihin arviointiosioihin, joissa käsiteltävät vaikutukset ovat yhteydessä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Näitä vaikutustyyppejä ovat erityisesti melu- ja varjostusvaikutus, maisema ja virkistyskäyttö (viihtyisyys), maankäyttö ja elinkeinot (asutuksen sijainti, elinkeinot, palvelut) sekä liikenne. Arvioinnin yhteydessä pyritään myös selvittämään sitä, millaisia ajatuksia ja pelkoja asukkailla on terveysvaikutuksiin liittyen. Selostuksessa otetaan kantaa terveysvaikutuksiin yleisellä tasolla olemassa oleviin tutkimuksiin perustuen.

Arvioinnin tukena hyödynnetään seurantaryhmien ja paikallisten keskustelutilaisuuksien ja yleisötilaisuuksien aineistoja, YVA-menettelyn aikana saatuja lausuntoja ja mielipiteitä sekä muuta palautetta. Lähiasukkaiden näkemyksiä selvitetään myös erikseen laadittavalla asukaskyselyllä, joka toteutetaan viiden kilometrirajauksen etäisyydellä hankealueen rajasta ja 300 metrin säteellä uuden voimajohdon keskilinjasta. Asukaskysely toteutetaan vuoden 2024 aikaan ja kyselyyn on mahdollista vastata sekä sähköisesti että paperisena versiona. Kyselyssä kartoitetaan alueen nykytilaa, ajatuksia yleisesti tuulivoimasta sekä tarkennettuna Syväjärvennevan tuulivoimahankkeesta. Arviointityön tausta-aineistona käytetään tuulivoimahankkeista ja niiden vaikutuksista tehtyjä selvityksiä ja tutkimuksia sekä muiden tuulivoimahankkeiden selvitystuloksia.

Yleisötilaisuudet ja muut paikalliset keskustelutilaisuudet ovat tärkeässä roolissa ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin ja vuorovaikutuksen kannalta, sillä ne antavat asukkaille ja sidosryhmille mahdollisuuden ilmaista näkemyksiään kasvotusten. Hankevastaava on korostanut monipuolisen osallistamisen tärkeyttä ja tätä tehdään esimerkiksi kyläiltoja järjestämällä. Lisäksi paikallisia ja alueellisia yhteisöjä on kutsuttu hankkeen seurantaryhmään, mikä kokoontuu vähintään kahdesti hankkeen aikana. Sosiaalisten vaikutusten arviointityökalut ja -menetelmät elävät suunnittelutyön aikana ja niitä hyödynnetään prosessin aikana. YVA-selostuksessa esitetään sosiaalisten vaikutusten arvioinnin yhteydessä kuvaus vuorovaikutuksesta sekä yleisö- ja keskustelutilaisuuksissa esitetyistä näkemyksistä ja huolista.

Arviointityön tausta-aineistona käytetään myös Keski-Suomen maakuntakaavoitusaineistoja. Vaikutusten arviointi laaditaan asiantuntija-arviona. Vaikutusten arvioinnissa sovelletaan IMPERIA-menetelmää.

24.2.3 Yhteisvaikutukset

Ihmisiin kohdistuvien yhteisvaikutusten osalta huomioidaan muiden hankkeiden osalta Hallakankaan tuulivoima-alue sähkönsiirtolinjoineen tuotantoalueen lounaispuolella sekä Volkkilankankaan vireillä oleva tuulivoimahanke tuotantoalueen luoteispuolella. Muiden tuulivoimahankkeiden osalta nähdään, ettei suoria yhteisvaikutuksia muodostu tuotantoalueen lähialueiden asukkaille, loma-asukkaille tai muille toimijoille.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa käytetään samoja periaatteita ja menetelmiä kuin suoraan hankkeesta muodostuvien vaikutusten arvioinnissa.

Vaikutusten arviointi, ihmiset:

- Lähtötietoina ovat mm. hankealueen kartta-aineistot, muiden tuulivoimahankkeiden selvitystulokset sekä muut tuulivoimahankkeista ja niiden vaikutuksista tehdyt selvitykset ja tutkimukset.
- Tämän lisäksi sosiaalisia vaikutuksia arvioidaan muiden YVA-menettelyssä arvioitujen vaikutusten perusteella.
- Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan sekä vakinaisten asukkaiden että vapaa-ajan asukkaiden näkökulmista. Arvioinnin tukena ovat yleisötilaisuudet, paikalliset keskustelutilaisuudet, YVA-menettelyn aikana saadut lausunnot ja mielipiteet sekä muu palaute.
- Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia arvioidaan noin 5 kilometrin etäisyydelle tuotantoalueesta.
- Vaikutusten arvioinnista vastaavat Sitowisen maantieteilijä, limnologi ja sosiologi.

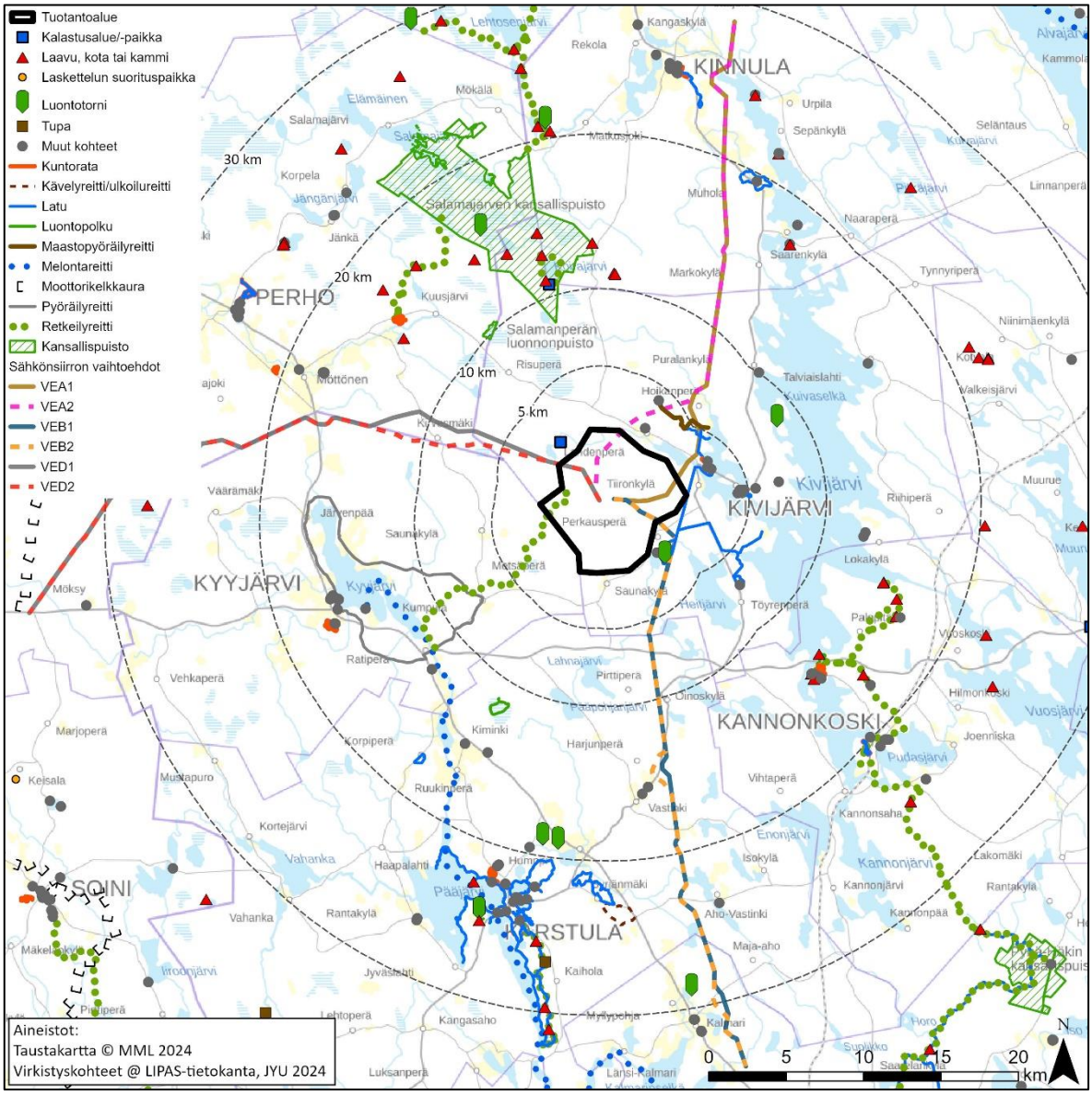
24.3 Alueen virkistyskäyttömuodot

Muiden metsäalueiden tavoin tuotantoaluetta voidaan käyttää ulkoiluun, marjastukseen, sienestykseen, metsästykseen, kalastukseen ja luonnon tarkkailuun. Tuotantoalueelle sijoittuu Kyyjärven puolelta Oikarinjoelta alkunsa saava Lapin sormi -retkeilyreitti, joka päättyy tuotantoalueen sisäpuolelle Luotojärven rannalle (Kuva 24.3Kuva) (LIPAS-liikuntapaikat 2024, Jyväskylän yliopisto). Perkauskodan ja Multavuoren hiihtolatu sijoittuu tuotantoalueen itäpuolelle alle sadan metrin etäisyydelle. Iso Perkausjärven uimapaikka sijaitsee tuotantoalueen eteläpuolella 500 metrin etäisyydellä. Reilun kilometrin päässä tuotantoalueen pohjoispuolella sijaitsevat Veitjoen ja Peuralammen kalastuspaikat sekä Hoikanperä-Permikankaan maastopyöräilyreitti. Peltokankaalla reilun kilometrin päässä tuotantoalueen koillispuolella sijaitsee Kivijärven kuntorata ja latu, tenniskenttä ja Hoikanperän hiihtolatu.

Etäämpänä tuotantoalueesta ovat reilun kolmen kilometrin etäisyydellä Kivijärven kuntakeskuksessa sijaitsevat Kukkoniemen uimapaikka, Tainionmäen koulun lähiliikuntapaikka ja latu sekä Kivijärven jalkapallokenttä ja jääkiekkokaukalo. Salamajärven kansallispuisto sijaitsee tuotantoalueen pohjoispuolella seitsemän kilometrin etäisyydellä ja siellä Koirajärven urheilukalastusalue, ison Koirajärven retkeilyreitti ja Koirasalmen kotalaavu yhdeksän kilometrin etäisyydellä. Lisäksi Tuliharjun maastopyöräilyreitti sijaitsee seitsemän kilometrin etäisyydellä ja Saarijärven Koskireitti melontaa varten 11 kilometrin etäisyydellä tuotantoalueen eteläpuolella. Muut virkistyskäyttöön tarkoitetut paikat ja reitit sijaitsevat yli 10 kilometrin etäisyydellä tuotantoalueesta.

24.3.1 Sähkönsiirto

Sähkönsiirtoreiteistä VEA1 ja VEA2 ylittävät Hoikanperä-Permikankaan maastopyöräilyreitin ja Hoikanperän hiihtoladun Kivijärvellä sekä Muholan hiihtoladun Kinnulassa (Kuva 24.3). Vaihtoehto VEB ylittää Perkauskodan-Multavuoren hiihtoladun Kivijärvellä. Vaihtoehto VED sijoittuu päätepisteessään lähelle Alajärven-Perhon moottorikelkkauraa.



Kuva 24.3. Tuotantoalueen ympäristössä sijaitsevat virkistyskohteet ja reitit (Lähde: Lipas-tietokanta 2024).

24.4 Vaikutukset virkistyskäyttöön

24.4.1 Vaikutusten tunnistaminen

Hankkeesta voi rakennusaikana syntyä vaikutuksia virkistyskäyttöön rakennustöiden ja liikenteen aiheuttamasta häiriöstä (esim. melu, pölyäminen ja liikenne) sekä virkistyskäytön estymisestä tilapäisesti rakennuspaikoilla. Rakennettavien alueiden osalta muutokset maankäytössä, äänimaailmassa ja maisemassa kasvillisuuden raivaamisen ja tuulivoimaloiden pystyttämisen myötä voivat

vaikuttaa virkistyskäyttöön. Rakennusvaiheen aikana voi lisäksi esiintyä kiintoaine-, ravinne- ja orgaanisen aineen vesistökuormitusta, mikä puolestaan saattaa vaikuttaa lähivesistöjen, kuten Veitjoen, kalastoon ja ravustoon. Tällaiset vaikutukset voisivat heijastua myös alueen virkistyskäyttö- ja urheilukalastukseen.

Virkistyskäyttövaikutuksia arvioitaessa huomioidaan, että rakennettu ympäristö maisemakuvassa saattaa vähentää kokemusta koskemattomasta luonnosta, ja tällä voi olla välillisiä vaikutuksia alueen virkistyskäyttöön. Toiminnan aikana alueen virkistyskäyttöön voi kohdistua vaikutuksia myös tuulivoimaloiden käyntiäänestä sekä pyörivien lapojen aiheuttamasta huminasta, varjon välkkymisestä sekä talviaikaan mahdollisesta tuulivoimaloiden jäänputoamisriskistä (mahdollista asentaa lämmitys tämän estämiseksi).

24.4.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Lähtötietoina käytetään kartta- ja paikkatietoaineistoja, yleisötilaisuuksissa ja vapaamuotoisemmissa keskustelutilaisuuksissa saatua tietoa, asukaskyselystä saatua tietoa sekä muuta YVA-menettelyn aikana saatua palautetta. Metsästyksen tilaa ja sen virkistyskäyttöarvoa alueella selvitetään myös erikseen toteutettavalla metsästäjähaastattelulla alueen metsästäjille ja riistanhoitoyhdistyksille. Tämän lisäksi hankkeen vaikutukset virkistyskäyttöön kytkeytyvät muihin arviointiosioihin, joissa käsiteltävät vaikutukset ovat yhteydessä tuotantoalueen maankäyttöön.

Hankkeen vaikutuksia virkistyskäyttöön arvioidaan sekä saavutettavuuden että viihtyisyyden näkökulmista. Vaikutusten arvioinnissa tunnistetaan sekä tuulivoimaloiden että ulkoisen sähkönsiirron mahdollisesti aiheuttamia vaikutuksia. Vaikutusten arviointi laaditaan asiantuntija-arviona.

24.4.3 Yhteisvaikutukset

Virkistyskäyttöön kohdistuvien yhteisvaikutusten osalta huomioidaan muiden hankkeiden osalta erityisesti Hallakankaan tuulivoima-alueen sijainti tuotantoalueen välittömässä läheisyydessä. Muiden tuulivoimahankkeiden osalta nähdään, ettei suoria yhteisvaikutuksia muodostu tuotantoalueen lähialueiden asukkaille, loma-asukkaille tai retkeilijöille. Yleispiirteisesti huomioidaan virkistysalueilta mahdollisesti kaukomaisemassa yhtä aikaa havaittavat muut tuulivoimahankkeet ja arvioidaan niiden vaikutusta virkistysympäristön viihtyisyyden kokemiseen.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa käytetään samoja periaatteita ja menetelmiä kuin suoraan hankkeesta muodostuvien vaikutusten arvioinnissa.

Vaikutusten arviointi, virkistyskäyttö:

- Lähtötietoina tiedot alueen virkistyskäyttötavoista, -kohteista ja -reiteistä.
- Vaikutuksia arvioidaan yleisötilaisuuksissa saadun tiedon ym. palautteen avulla hyödyntäen muiden vaikutustyppien vaikutusarviointeja.
- Vaikutuksia virkistyskäyttöön arvioidaan rakentamiseen tarvittavien ja lähistölle sijoittuvien alueiden pinta-alatarkasteluin sekä alueen viihtyisyyteen (mm. maisema ja melu) kohdistuvien muutosten avulla.
- Vaikutusten arvioinnista vastaavat Sitowisen maantieteilijä, limnologi ja sosiologi.

24.5 Metsästys ja kalastus

Metsästys ja kalastus ovat tärkeä osa virkistyskäyttöä Kivijärvellä. Tuotantoalue sijoittuu Kannonkosken-Kivijärven riistanhoitoyhdistyksen riistatoimialueelle. Alueella toimivat metsästysseurat selvitetään YVA-menettelyn aikana. Alueen riistalajistoa on käsitelty muun eläimistön yhteydessä luvussa 22.

Kalastuksen osalta Kivijärvi ja Heinjärvi virtavesineen ja lampineen kuuluvat Kivijärven kalatalousalueeseen. Suurin osa tuotantoalueen pintavesistä kuuluu Kivijärven osakaskuntaan, mutta Veitjoki ja Kivijärven Vuonamonlahti kuuluvat Heinolahden osakaskuntaan. Kivijärvellä harjoitetaan uistelua, verkko- ja rysäkalastusta sekä lisäksi ravustusta ja vesilintujen metsästystä. Kalastusoikeuksia myydään kotitarvekalastajille, lomakylille ja kaupallisille kalastajille. Kalastoa hankealueen läheisissä vesistöissä on käsitelty kappaleessa 19.

24.5.1 Vaikutusten tunnistaminen

Tuulivoimaloiden ja sähkönsiirron rakentaminen tai toiminta ei estä metsästystä tai kalastusta alueella. Rakentamisvaiheessa metsästykseen voi kohdistua kuitenkin joitakin rajoituksia. Tuotantoalueen tiestön ja sen kunnossapidon paraneminen vaikuttaa alueen saavutettavuuteen ja näkymiin metsästettäessä. Tuulivoimarakentamisen seurauksena alueen luonne muuttuu erämaisesta alueesta rakennetun ympäristön vaikutuspiirissä olevaksi alueeksi. Eläinlajien esiintymisissä tapahtuvien muutosten lisäksi yleisilmeen muuttuminen vaikuttaa metsästyskokemukseen. Tuulivoimahankkeiden keskeisimmät tunnetut vaikutukset riistanisäkkäisiin on esitetty kappaleissa 21 ja 22

Kalastuksen osalta rakennusaikainen rajoittaminen on vähäistä ulottuen enimmillään Veitjoen tuotantoalueen sisäpuolella olevalle osuudelle. Kalastuksen osalta tuulivoiman aiheuttamat muutokset ovat pääsääntöisesti maisemaan kohdistuvia muutoksia, millä voi olla vaikutuksia kalastuskokemukseen tuulivoimaloiden näkyessä järvelle tai muulle kalastusalueelle. Maanmuokkaus ja metsäisten alueiden muuttuminen puuttomiksi voi myös vaikuttaa lähivesistöjen kiintoaine- ja ravinnekuormitukseen, millä voi olla epäsuoria vaikutuksia rapuihin ja kaloihin sekä näiden ravintonaan käyttämiin pohjaeläimiin. Lisäksi vaelluskalojen nousuyhteyden huomioiminen on tärkeää ja tulee huomioida tiestön rakentamisessa erityisesti uomanylityksien kohdilla. Tuulivoimahankkeen vesistö- ja kalastovaikutuksia on käsitelty laajemmin kappaleessa 19.

24.5.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Lähtötietoja alueen riistakannoista ja metsästyskäytännöistä hankitaan Suomen riistakeskukselta, alueen riistanhoitoyhdistyksiltä ja metsästysseuroilta metsästäjähaastattelun avulla. Tietoa alueen riistalajeista saadaan myös vuonna 2024 toteutettavista luontoselvityksistä, joiden yhteydessä kiinnitetään huomiota riistalajiston esiintymiseen alueella ja lajien kannalta huomionarvoisiin ympäristöihin. Kalastuksen ja ravustuksen osalta lähtötietoina käytetään Luonnonvarakeskuksen ja Kalatalouden keskusliiton avoimia tietokantoja ja aineistoja sekä kalatalousalueelta ja osakaskunnilta mahdollisesti saatavia tietoja. Lisäksi hyödynnetään yleisötilaisuuksissa sekä YVA-ohjelman lausunnoista ja mielipiteistä saatavia tietoja.

Tuulivoimahankkeen ja ulkoisen sähkönsiirron vaikutuksia riistaeläimiin arvioidaan erikseen hirvieläinten ja muiden riistalajien kohdalta kappaleessa 22. Lisäksi metsäkanalintuihin kohdistuvia vaikutuksia tarkastellaan omana kokonaisuutenaan linnustovaikutusten yhteydessä (kappale 21). Arviointi tehdään asiantuntija-arviona maisema- ja lähiympäristötasolla. Myös hankkeen vaikutuksia metsästyksestä ja kalastuksesta saataviin kokemuksellisiin ja virkistyksellisiin arvoihin tarkastellaan.

24.5.3 Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutusten osalta riistalajistoon ja metsästykseen sekä kalastoon ja kalastukseen huomioidaan Hallakankaan tuulivoima-alue sähkönsiirtolinjoineen sekä suunnitteilla oleva Volkkilankankaan tuulivoima-alue. Muut tiedossa olevat tuulivoimahankkeet ja muut maankäyttöön vaikuttavat hankkeet sijoittuvat niin etäälle, ettei niiden oleteta muodostavan yhteisvaikutuksia Syväjärvennevan hankkeen kanssa.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa käytetään samoja menetelmiä ja periaatteita kuin varsinaisen hankkeen vaikutusten arvioinnissa.

Vaikutusten arviointi, metsästys ja kalastus:

- Lähtötietoina käytetään Suomen riistakeskukselta, riistanhoitoyhdistyksiltä, metsästysseuroilta, Luonnonvarakeskuksesta ja Kalatalouden keskusliitosta sekä yleisötilaisuuksista sekä YVA-ohjelman lausunnoista ja mielipiteistä saatua tietoa.
- Tehtävien luontoselvitysten yhteydessä kiinnitetään huomiota riistalajiston esiintymiseen alueella ja lajien kannalta huomionarvoisiin ympäristöihin.
- Vaikutusten arviointi esitetään Sitowisen ympäristötieteilijöistä ja sosiologeista koostuvan asiantuntijaryhmän arviona.
- Vaikutusten arvioinnin yhteydessä esitetään myös ehdotukset vaikutusten lieventämiseen ja seurantaan liittyen.

24.6 Alueen elinkeinotoiminta

Kivijärven kunnan väkiluku oli 1064 vuonna 2022. Vuonna 2021 työllisiä oli 353, joka on noin 33,2 % kunnan väestöstä. Kivijärven työllisyysaste vuonna 2021 oli 86,7 % (koko Suomen työllisyysaste oli tuolloin 72,4 %). Vuonna 2021 64,6 % työpaikoista Kivijärven kunnassa oli palveluissa, jalostuksen työpaikkojen osuus oli 16,9 % ja alkutuotannon 16,5 % (Tilastokeskus 2024). Kunnan tärkein elinkeino on matkailu ja Kivijärvellä on paljon loma-asuntoja. Lisäksi Kivijärvellä on Salamanperän luonnonpuisto sekä osittain myös Salamajärven kansallispuisto.

24.6.1 Metsätalous

Osa tuotantoalueesta on metsätalouskäytössä olevaa havumetsää, sekametsää sekä harvapuustoista metsää.

24.6.2 Turvetuotanto

Ortokuva- ja karttatarkastelun perusteella tuotantoalueella tai sen läheisyydessä ei ole turvetuotantoalueita, eikä sellaisia ole osoitettu maakuntakaavoissa. Myöskään sähkönsiirron reittivaihtoehdot eivät sijoitu turvetuotantoalueelle tai niiden läheisyyteen.

24.6.3 Matkailu

Tuotantoalueelle ei kohdistu järjestäytynyttä matkailua tai matkailupalveluja. Kivijärven kunnan tärkein elinkeino on matkailu ja Kivijärvellä on paljon loma-asuntoja. Lisäksi Kivijärvellä on Salamanperän luonnonpuisto sekä osittain myös Salamajärven kansallispuisto.

24.7 Vaikutukset elinkeinotoimintaan

24.7.1 Vaikutusten tunnistaminen

Hankkeella voi olla sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia alueen elinkeinotoimintaan. Tuulivoimahanke voi työllistää alueen asukkaita rakentamisvaiheessa ja käytön aikana, ja hankkeella on myös laajempia myönteisiä aluetaloudellisia vaikutuksia. Tuulivoimahankkeen rakentaminen voi toisaalta vaikuttaa elinkeinonharjoittajien mahdollisuuksiin ja halukkuuteen käyttää aluetta ja sen lähiympäristöä. Hanke voi vaikuttaa alueen vetovoimaisuuteen ja siten matkailuun liittyviin elinkeinoihin. Kalastuksella ja mökkeilyllä on suuri merkitys alueen matkailun vetovoimaisuudessa.

24.7.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Lähtötietoina käytetään lähiseudun elinkeinojen nykytilaa kuvaavia selvityksiä, tilastoja sekä tuulivoimahankkeista tehtyjä tutkimuksia, erityisesti vuonna 2019 valmistunutta raporttia ”Tuulivoiman aluetalousvaikutukset, Työllisyysluvut ja aluetalousvaikutukset elinkaaren eri vaiheissa” (Suomen tuulivoimayhdistys 2019). Lisäksi hyödynnetään hankkeen yhteydessä saatavia lausuntoja ja mielipiteitä sekä viranomaisten kanssa pidettävissä neuvotteluissa esille tulevia näkökohtia.

Arviointimenetelmänä käytetään sosiologin ja maankäytön asiantuntijoiden vuorovaikutuksessa konsulttiryhmän kanssa tekemää laadullista arviointia. Vaikutusten merkittävyyden arvioinnissa hyödynnetään soveltuvin osin Imperia-menetelmää.

24.7.3 Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutuksissa elinkeinoihin huomioidaan Volkkilankankaan tuulivoimahanke.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa käytetään samoja menetelmiä ja periaatteita kuin varsinaisen hankkeen vaikutusten arvioinnissa.

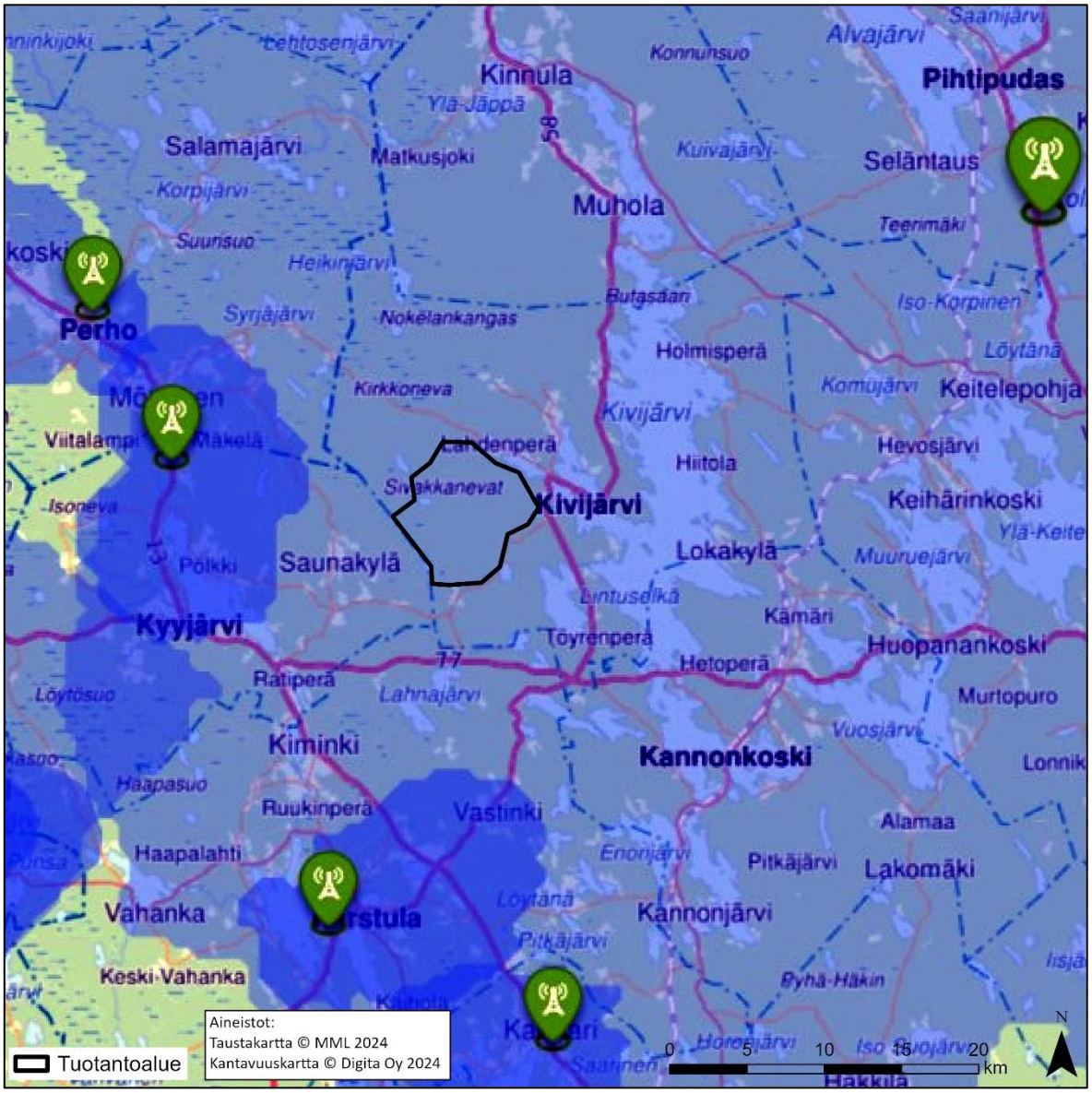
Vaikutusten arviointi, elinkeinot:

- Lähtötietoina ovat tiedot maankäytöstä ja työllisyydestä sekä tuulivoiman aluetalousvaikutuksista tehdyt selvitykset.
- Vaikutuksia selvitetään maankäytön suunnitelmia ja tavoitteita tarkastelemalla. Vaikutuksia selvitetään myös asukas- ja viranomaisvuorovaikutuksen avulla.
- Vaikutuksia elinkeinoihin arvioidaan hankealueen elinkeinotoiminnan sekä hankealueelle kohdistuvien vaikutuksien pohjalta ja tekemällä alueellinen tarkastelu.
- Vaikutusten arviointi esitetään Sitowisen sosiaalisten ja maankäyttövaikutusten arvioinnin asiantuntijoista koostuvan ryhmän arviona.

25 Viestintäyhteydet, puolustusvoimien toiminta ja tutkat

25.1 Nykytila

Ilmatieteen laitoksella on Suomessa 11 säätutkaa (Ilmatieteen laitos 2024). Lähinnä tuotantoaluetta sijaitseva säätutka on Vimpelin Lakeaharjussa 57 kilometriä tuotantoalueesta länteen. Puolustusvoimien myönteinen lupalausunto on saatu 35 voimalalle, korkeudeltaan enintään 320 metriä. Lupa on saatu 23.11.2022 ja se on voimassa viisi vuotta, 23.11.2027 saakka. Tuotantoalue ulottuu kanavanipun A, B ja E näkyvyysalueelle. Digita Oy:n karttapalvelun (Digita 2024) mukaan tuotantoalueen lähin radio ja TV-lähetinasema, jonka näkyvyysalueelle tuotantoalue sijoittuu, sijaitsee Pihtiputaalla noin 50 kilometriä tuotantoalueesta koilliseen (kuva 63). Tuotantoalueella ja sen lähiympäristössä on täysi Elisan 2G- ja 4G max 100M-verkkojen kattavuus (Elisa 2024). Tuotantoalueella ja sen lähiympäristössä on DNA:n 2G- ja 4G-verkojen täysi kattavuus. DNA:n 5G-verkossa on lukuisia hyvin pienialaisia katvealueita tuotantoalueen koillis-, itä- ja kaakkoisosassa (DNA 2024). Telian 2G- ja 4G-verkko on kattava tuotantoalueella ja sen ympäristössä normaalilla kuuluvuudella (Telia 2024).



Kuva 25.1. Kartta antenni TV:n näkyvyydestä tuotantoalueen ympärillä (Digita Oy).

25.2 Vaikutukset viestintäyhteyksiin, puolustusvoimien toimintaan ja tutkiin

25.2.1 Vaikutusten tunnistaminen

Tuulivoimaloiden tiedetään aiheuttavan haittaa ilma- ja merivalvontatutkille. Tuulivoimaloiden aiheuttamat häiriöt voivat ilmetä tutkien toiminnassa mm. varjostamisena ja ei-toivottuina heijastuksina, jolloin tutkien valvontakyky heikentyy ja tuulivoimala voi näkyä tutkakuvassa suuren kokonsa vuoksi. Vaikutusten suuruus riippuu voimaloiden sijainnista ja geometriasta suhteessa tutkien sijaintiin. Puolustusvoimilta saatu lausunto hankkeen hyväksyttävyydestä huomioidaan vaikutusten arvioinnissa.

Tuulivoimaloilla voi olla vaikutusta teleoperaattoreiden radiolinkkiyhteyksiin, mikäli tuulivoimala sijaitsee radiolinkin lähettimen ja vastaanottimen välillä. Radiolinkkiluvat myöntää Liikenne- ja viestintävirasto Traficom. Linkkijänteiden sijainti selvitetään Digitalta/operaattoreilta ennen tuulivoimahankkeen rakentamista ja rakentamisen jälkeen suoritetaan mittauksia tarpeen mukaan.

Tuulivoimalat voivat aiheuttaa sopivissa olosuhteissa häiriöitä TV-signaaliin voimaloiden lähialueilla. Häiriöiden esiintyminen riippuu voimaloiden sijainnista suhteessa TV-mastoon ja Tv-vastaanottimeen, lähettimen signaalin voimakkuudesta ja suuntauksesta sekä maaston muodoista ja muista mahdollisista esteistä vastaanottimen ja lähettimen välillä. Tuulivoima-ala ja matkaviestinoperaattorit ovat Viestintäviraston (nyk. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom) vuonna 2016 vetämässä työryhmässä antaneet suosituksen yritysten välisestä vastuunjaosta, mikäli tuulivoimalat häiritsevät TV-vastaanottoa. Tuulivoimaloiden mahdollisesti aiheuttamat häiriöt voidaan korjata esimerkiksi alilähettimellä, satelliittivastaanottimella tai nostamalla olemassa olevien lähettimien tehoa. Normaalisti alilähetin rakennetaan verkko-operaattorin (esim. Digita, DNA) toimesta. Lisäksi Traficom edellyttää asuinkiinteistöjen vastaanottimilta M65–määräyksen mukaista vastaanotinta. (VTT 2015)

Tuulivoimalat voidaan havaita Ilmatieteen laitoksen säävalvontatutkissa. Suositusten mukaan voimaloita ei tulisi sijoittaa alle viiden kilometrin etäisyydelle säätutkista.

Tuulivoimahankkeen aiheuttamat mobiiliyhteyksien häiriöt ovat VTT:n selvityksen (VTT 2015) mukaan selkeimmät tuotantoalueella, jossa häiriöt voivat aiheuttaa katkenneita puheluja ja datayhteyksiä. Ongelmia voi syntyä myös tilanteissa, joissa tukiasemia ei löydy kaikista ilmansuunnista esim. meren, vesistöjen, luonnonsuojelualueiden tai valtakunnan rajan läheisyydessä.

25.2.2 Lähtötiedot ja arviointimenetelmät

Hankkeen vaikutuksia viestintäyhteyksiin (radiolinkkiyhteydet, TV-signaalit, mobiiliyhteydet) sekä puolustusvoimien toimintaan arvioidaan asianomaisilta viranomaisilta saatujen lausuntojen perusteella asiantuntija-arviona.

Ilmatieteen laitoksen säätutkiin kohdistuvia vaikutuksia ei arvioida tarkemmin, koska säätutkat sijaitsevat yli 20 kilometrin etäisyydellä tuotantoalueesta. Euroopan meteorologisten laitosten yhteisjärjestön EUMETNET:in säätutkaohjelman OPERA:n mukaan tuulivoimaloiden vaikutukset säätutkiin tulee arvioida, mikäli voimalat sijaitsevat alle 20 kilometrin etäisyydellä säätutkista.

25.2.3 Yhteisvaikutukset

Yhteisvaikutusten arvioinnissa turvallisuuteen, tutkien toimintaan ja viestintäyhteyksiin huomioidaan Fingridin Metsälinjan vahvistaminen 400 + 110 kilovoltin voimajohtohanke (YVA-menettely 2021–2024) sekä noin 10 kilometrin säteellä sijaitsevat eri vaiheissa olevat tuulivoimahankkeet.

Yhteisvaikutuksia arvioitaessa huomio tulee erityisesti kiinnittää Syväjärvennevan vieressä sijaitsevaan Hallakankaan tuulivoima-alueeseen.

Muut tiedossa olevat tuulivoimahankkeet, voimajohtohankkeet ja muut maankäyttöön vaikuttavat hankkeet sijoittuvat niin etäälle, ettei niiden oleteta muodostavan yhteisvaikutuksia Kivijärvennevan tuulivoimahankkeen kanssa.

Yhteisvaikutusten arvioinnissa käytetään samoja menetelmiä ja periaatteita kuin varsinaisen hankkeen vaikutusten arvioinnissa.

Vaikutusten arviointi, turvallisuus, tutkien toiminta ja viestintäyhteydet:

- Vaikutuksia arvioidaan erityisesti viestintäyhteyksiin, TV-signaaliin ja puolustusvoimien toimintaan.
- Vaikutuksia arvioidaan olemassa olevien tietojen perusteella ja pääsääntöisesti lausuntoihin perustuen.
- Vaikutusarviointi tehdään Sitowisen asiantuntijoiden arviona.

26 Vaikutukset yleiseen turvallisuuteen ja arvio ympäristöriskeistä

Tuulivoimahanke toteutetaan siten, ettei se aiheuta yleistä turvallisuusvaaraa tai ympäristöonnettomuusriskiä. Tarvittavat turvaetäisyydet (mm. tiestöön) huomioidaan hankkeen suunnittelussa annettujen tuulivoiman rakentamista ohjaavien asiakirjojen mukaisesti. Hankkeen suunnittelussa huomioidaan seuraavat ohjeet: Suomen Pelastusalan Keskusjärjestön opas SPEK opastaa 28, Tuulivoimaloiden paloturvallisuus 2013 (Majamaa ja Leino 2013) sekä Finanssialan keskusliiton turvallisuusohje Tuulivoimalan vahingontorjunta 2017 (Finanssialan keskusliitto 2017).

Tuulivoimalan mennessä epäkuntoon voimalan roottori ja sähköntuotanto pysähtyvät automaattisesti ja voimala korjataan joko paikan päällä tai etäjärjestelmän avulla tai poistetaan käytöstä. Näistä tilanteista ei muodostu ympäristöriskejä eikä turvallisuusriskejä alueella liikkuville. Turvallisuusriski voimalan hajoamisesta vaatii, etteivät voimalat toimi suunnitellusti ja lisäksi turvallisuusjärjestelmät pettävät, mikä on erittäin harvinaista.

Ainoat hankealueella liikkuviin ihmisiin kohdistuvat turvallisuusriskit tuulivoimaloiden normaalin toiminnan aikana aiheutuvat talviaikaisesta jään muodostumisesta tuulivoimaloiden lapoihin ja niin sanottu jäänheitto eli jään putoaminen lavoista. Riskit putoavan jään aiheuttamista vahingoista ihmisille tai kulkuneuvoille on laskettu olevan hyvin pienet. Hankkeen suunnittelussa tarkastellaan eri tekniikoita turvallisuuden parantamiseksi. Mikäli voimaloissa ei käytetä jäänestoa, ei kuitenkaan voida sulkea pois turvallisuusriskiä alueella jäätävien olosuhteiden aikana liikkuville virkistyskäyttäjille.

Tuulivoimaloiden rakennusaikana voi muodostua rakennustoiminnalle tyypillisiä työturvallisuusriskejä. Muut riskit liittyvät poikkeus- ja onnettomuustilanteisiin. Myös tulipalot voivat olla mahdollisia tuulivoimaloissa.

Öljy- ja kemikaalivuotojen aiheuttamat riskit ovat tuulivoimahankkeissa hyvin vähäisiä nykyisen tekniikan, kemikaalivalintojen (ympäristöystävälliset tuotteet) sekä riittävien huoltotoimien ansioista. Sekä tuulivoimaloiden konehuoneen että käytettävien työmaa-ajoneuvojen osalta noudatetaan ympäristöturvallisuus- ja ympäristöohjeistoja. Vaihdelaatikon mahdollinen vuotoöljy kerätään talteen konehuoneeseen tai tornin alaosaan. Jätteiden käsittely ja säilytys hoidetaan niin, etteivät vuotaneet tai läikkyneet aineet pääse pilaamaan lähialueen maaperää tai vesistöjä. Riskinä kuitenkin on, että voimaloiden käytön ja huoltotöiden yhteydessä maaperään päätyy vuotoina pieniä määriä öljyjä tai kemikaaleja.

Hanke lisää osaltaan maan energiaomavaraisuutta, millä on myönteinen vaikutus huoltovarmuuteen ja sitä kautta myös turvallisuuteen.

Hankkeen yleistä turvallisuutta arvioidaan vertaamalla hankkeen teknisiä suunnitelmia ja voimaloiden etäisyyksiä riskialttiisiin kohteisiin ja tarkistetaan toteutuvatko yleisesti esitetyt turvaetäisyydet tuulivoimahankkeen toteutuksessa. Lisäksi tunnistetaan muut hankkeeseen liittyvät ympäristö- ja turvallisuusriskit ja mahdolliset häiriötapahtumat koko hankkeen elinkaaren aikana sekä arvioidaan niiden todennäköisyyttä.

27 Vaikutukset toiminnan jälkeen

Tuulivoimalat tulevat käyttöikänsä päähän noin 25–35 vuoden käytön jälkeen. Tämän jälkeen voimalat voidaan uusia, jolloin hankkeen toiminta jatkuu toiset 25–35 vuotta. Käytöstä poistettavat tuulivoimalat myydään edelleen energiantuotannossa käytettäviksi tai puretaan. Purettavien voimaloiden osalta myydään edelleen uusiokäyttöön tai romutetaan. Tuulivoimalat ovat lähes täysin kierrätettävissä (ks. luku 4.11). Käytöstä poisto tehdään silloisten voimassa olevien viranomaismääräysten mukaisesti. Perustukset ja maakaapelit voidaan purkaa kokonaan tai osittain tai jättää myös maahan, mikäli tämä on ympäristönsuojelullisesti perusteltua.

Vaikutukset purkamisen aikana ovat samankaltaisia kuin rakentamisen aikana. Voimaloiden purkamisesta muodostuu mm. melu- ja liikennevaikutuksia. Vaikutusten arvioinnissa otetaan kantaa mm. mahdollisiin purkamisajan liikennemääriin, luonnonympäristön palautumiskykyyn sekä toiminnan jälkeiseen maankäyttöön. Purettavat materiaalit ja niiden kierrätysmahdollisuudet huomioidaan hankkeen hiilijalanjälkeä tarkasteltaessa. Vaikutukset arvioidaan asiantuntija-arviona.

28 Haitallisten vaikutusten ehkäisy ja lieventäminen

YVA-selostuksessa esitetään yleisesti tuulivoimahankkeissa käytettyjä ja mahdollisia vaikutusten ehkäisy- ja lieventämiskeinoja. Syväjärvennevan tuulivoimahankkeessa mahdollisesti tarvittavat vaikutusten lieventämistarpeet hahmottuvat teknisten suunnitelmien tarkentuessa ja vaikutustenarviointityön myötä. Hankekohtaiset jatkosuunnittelussa sekä hankkeen elinkaaren aikana sovellettavat ehkäisy- ja lieventämiskeinot kirjataan hankkeen ympäristövaikutusten arviointiselostukseen.

29 Arvioinnin todennäköiset epävarmuustekijät

Laadittavaan vaikutusarviointiin liittyy aina epävarmuustekijöitä, kuten oletuksia ja yleistyksiä. Hankkeen arviointivaiheessa tuulivoimahankkeen tekniset suunnitelmat ovat alustavia ja ne saattavat muuttua, osin johtuen laadittavista selvityksistä ja niiden tuloksista. Lisäksi käytössä olevien lähtötietojen tarkkuus voi vaihdella, vaikka arviointia varten pyritään hankkimaan viimeisin ja ajankohtaisin tieto, ja selvitykset pyritään tekemään luotettavan vaikutusarvioinnin mahdollistavalla riittävällä laajuudella ja tarkkuudella.

YVA-selostuksessa esitetään vaikutustyypeittäin epävarmuustekijät, jotka voivat vaikuttaa vaikutusten arviointiin. YVA-selostuksessa kuvataan, miten epävarmuustekijät on huomioitu vaikutustenarviointia laadittaessa.

30 Vaikutusten seuranta

Arviointiselostukseen laaditaan yleispiirteinen suunnitelma hankkeen vaikutusten seuraamiseksi. Laadittava seurantaohjelma tehdään arvioitujen vaikutusten ja niiden merkittävyyden perusteella keskittyen hankkeesta mahdollisesti aiheutuvien merkittävien ympäristövaikutusten seurantajärjestelyihin. Vaikutusten seurannan tarkoituksena on saada tietoa tuulivoimarakentamisen ja -tuotannon vaikutuksista, käyttöön otettujen vaikutusten ehkäisykeinojen toimivuudesta sekä mahdollisista ennakoimattomista vaikutusten lievennystarpeista.

31 Lähteet

Kirjallisuus ja aineistolähteet

Colman, J.E., Tsegaye, D., Flydal, K. et al. High-voltage power lines near wild reindeer calving areas. *Eur J Wildl Res* 61, 881–893 (2015). https://doi.org/10.1007/s10344-015-0965-x

Coppes, J., Braunisch, V., Bollmann, K., Storch, I., Mollet, P., Grünschachner-Berger, V., Taubmann, J., Suchant, R. & Nopp-Mayr, U. (2020). The impact of wind energy facilities on grouse: a systematic review. Journal of Ornithology 161: 1–15. https://doi.org/10.1007/s10336-019-01696-1

Digita (2023). AntenniTV:n kartta ja saatavuus. Haettu 23.1.2024 osoitteesta https://www.digita.fi/verkkojen-saatavuus/antennitvn-kartta-ja-saatavuus/

DNA (2023). Kuuluvuuskartta. Haettu 2.3.2023 osoitteesta http://kartat.dna.fi/Peittokartta/

Drewitt, A. & Langston, R. (2006). Assessing the impacts of wind farms on birds. *Ibis* 148: 29–42.

Drewitt, Allan & Langston, R. (2008). Collision Effects of Wind-power Generators and Other Obstacles on Birds. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1134. 233–266.

Eftestøl, S., Tsegaye, D., Flydal, K., & Colman, J. E. (2023). Effects of Wind Power Development on Reindeer: Global Positioning System Monitoring and Herders' Experience. *Rangeland Ecology & Management*, 87, 55–68.

Elisa (2023). Elisan kuuluvuuskartta. Haettu 23.1.2024 osoitteesta https://elisa.fi/kuuluvuus/

Energiateollisuus ry (2024). Energiavuosi 2023 – Sähkö. Haettu 15.3.2024 osoitteesta https://energia.fi/wp-content/uploads/2024/01/Sahkovuosi-2023_paivitetty.pdf

Euroopan komissio (2018). Komission tiedoksianto 28.11.2018. Puhdas maapallo kaikille. Eurooppalainen visio kukoistavasta, nykyaikaisesta, kilpailukykyisestä ja ilmastoneutraalista taloudesta. Haettu 8.5.2023 osoitteesta https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:52018DC0773

Euroopan komissio (2019). A European Green Deal. Striving to be the first climate-neutral continent. Haettu 8.5.2023 osoitteesta https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

Eurooppa-neuvosto (2022). YK:n ilmastokokous (COP27), ilmastotoimien toteutukseen keskittyvä huippukokous, Sharm el-Sheikh, Egypti, 7.–8. marraskuuta 2022. Haettu 5.1.2023 osoitteesta https://www.consilium.europa.eu/fi/meetings/international-summit/2022/11/07-08/.

Eurooppa-neuvosto (2023). COP28- ilmastohuippukokous, Dubai, Yhdistyneet arabiemiirikunnat, 1.–2. joulukuuta 2023. https://www.consilium.europa.eu/fi/meetings/international-summit/2023/12/01-02/ (22.1.2024)

Finanssialan keskusliitto (2017). Tuulivoimalan vahingontorjunta. Turvallisuusohje 2017. https://www.finanssiala.fi/wp-content/uploads/2017/08/Tuulivoimala.pdf

Fingrid Oyj (2023). Suomen kantaverkko, voimajohdot. https://karttapalaute.fingrid.fi/

Fox, A.D., Desholm, M., Kahlert, J., Christensen, T.K. & Krag Petersen, I. (2006), Information needs to support environmental impact assessment of the effects of European marine offshore wind farms on birds. Ibis, 148: 129–144. https://doi.org/10.1111/j.1474-919X.2006.00510.x

GTK (2024). Hakku-tietopalvelu. https://hakku.gtk.fi/fi/locations/search

Heikkinen, S. (2022a). Susireviirien tietovarannot. Natural Resources Institute Finland. https://doi.org/10.23729/6ab1400f-7b8d-408e-b65d-7667e652c492

Heikkinen, S. (2022b). Suurpetohavainnot tietovarantona. Natural Resources Institute Finland. https://doi.org/10.23729/4c17be90-d154-48c4-a3d8-4cefe68992e6

Hildén, M., Mela, H., Saastamoinen, U. (2021). Ilmastovaikutusten arviointi YVAssa ja SOVAssa - vaikutusten tunnistaminen ja johdonmukainen käsittely. Ympäristöministeriön julkaisuja 2021:18.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A., Liukko, U.-M. (toim.) (2019) Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 708 s.

Ilmatieteen laitos (2023). Suomen tutkaverkko. Haettu 23.1.2024 osoitteesta https://www.ilmatieteenlaitos.fi/suomen-tutkaverkko

IPCC (2018). Annex III: Technology specific Cost and Performance Parameters. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_annex-iii.pdf

Keski-Suomen liitto (2018). Keski-Suomen ilmasto-ohjelma 2030. https://keskisuomi.fi/wp-content/uploads/2021/12/Keski-Suomen-ilmasto-ohjelma-2030.pdf

Keski-Suomen liitto (2021). Keski-Suomen valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet 2016.

Keski-Suomen liitto (2021). Keski-Suomen strategia - Lahjamme maailmalle 2025–2050. https://strategia.keskisuomi.fi/wp-content/uploads/sites/3/2024/02/Keski-Suomen-strategia.pdf

Kontula, T. ja Raunio, A. (toim.) (2018). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja, osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet ja osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö 18.12.2018. Helsinki. Suomen Ympäristö 5/2018.

Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä (2005/503). https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2005/20050503

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017).

Langston, R. & Pullan, J. (2003). Windfarms and Birds: An Analysis of the Effects of Windfarms on Birds, and Guidance on Environmental Assessment Criteria and Site Selection Issues. RSPB/Birdlife International Report. Strasbourg, France.

Lentopaikat (2023). Kivijärvi (EFVK). Haettu 3.4.2023 osoitteesta https://lentopaikat.fi/kivijarvi-efkv/

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom (2020). Ohje tuulivoimaloiden päivämerkintään, lentoestevaloihin sekä valojen ryhmitykseen. Ohje. https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Ohje%20tuulivoimaloiden%20p%C3%A4iv%C3%A4merkint%C3%A4%C3%A4n%2C%20lentoestevaloihin%20sek%C3%A4%20valojen%20ryhmitykseen_07SEP2020.pdf.

Liikennevirasto (2012). Tuulivoimalaohje. Ohje tuulivoimalan rakentamisesta liikenneväylien läheisyyteen. Liikenneviraston ohjeita 8/2012. https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Tuulivoimalaohje.pdf

Liikennevirasto (2018a). Sähkö- ja telejohdot ja maantiet. 23.10.2018. Liikenneviraston ohjeita 3/2018. https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-317-499-3

Liikennevirasto (2018b). Määräys johtojen ja rakenteiden sijoittamisesta maantien tiealueelle. 12.10.2018. Liikenneviraston määräys. https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Julkaisut/Liikennevirasto/lm_2018_tiealueen_johdot_web.pdf

Luonnonsuojelulaki (9/2023). Finlex.

Luonnonvarakeskus. (2024). Kalahavainnot kartalla. https://kalahavainnot.luke.fi/kartta Luettu 5.3.2024.

Majamaa, J. & Leino, I. (2013). Tuulivoimaloiden paloturvallisuus. CFPA-E no 22:2012 F. Suomen pelastusalan keskusjärjestö.

May, R. F. (2015). A unifying framework for the underlying mechanisms of avian avoidance of wind turbines. *Biological Conservation*, 190, 179–187.

Marques, A.T., Batalha, H. and Bernardino, J. (2021): Bird Displacement by Wind Turbines: Assessing Current Knowledge and Recommendations for Future Studies. Birds 2(4): 460–475.

Marttunen, M., Grönlund, S., Hokkanen, J., Jantunen, J., Karjalainen, T., Luodemäki, S., Mustajoki, J., Neste, J., Saarikoski, H., Vallius, E., Vartia, M., Vehmas, A. ja Vienonen, S. (2015). Hyviä käytäntöjä ympäristövaikutusten arvioinnissa. IMPERIA-hankkeen yhteenveto. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 39/2015. Suomen ympäristökeskus.

Mikkola, R. & Niikkonen, T. (2005). Kosteikkojen kunnostuksen ja hoidon parhaat käytännöt kuudella Life-kohteella Suomessa - Life CO-OP-hankkeen tulokset. *Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja.* Sarja A 149.

Nieminen, M. (2013). Response distances of wild forest reindeer (Rangifer tarandus fennicus Lönnb.) and semi-domestic reindeer (R. t. tarandus L.) to direct provocation by a human on foot/snowshoes. *Rangifer*, 33(1), 1–15.

Ojakaski, E. & Puranen, T. (2011). 110 kV alueverkon elinkaari. Opinnäytetyö. Sähkötekniikka. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Maaliskuu 2011.

Paasivaara, A (2022). Raportti: Asiantuntija-arviointi Keski-Suomen 2040 kaavaehdotukseen ehdolla olevien tuulivoima-alueiden vaikutuksista metsäpeuraan (*Rangifer tarandus fennicus*). *Luon-nonvarakeskus*.

Paasivaara, A. (2023). Seasonal (summer, winter and migration seasons separately) GPS-remote sensing data for collared Wild Forest Reindeer in Suomenselkä population. Natural Resources Institute Finland. https://doi.org/10.23729/507b9134-bde5-4212-8bf1-8759e44920b0

Pearce-Higgins, J., Stephen, L., Douse, A. & Langston, R. (2012). Greater impacts of wind farms on bird populations during construction than subsequent operation: results of a multi-site and multi-species analysis. Journal of Applied Ecology. 49:386–394.

Reinikainen, K. & Karjalainen, T. (2005). Sosiaalisten vaikutusten arviointi voimajohtohankkeissa. Stakes, työpapereita 2/2005. https://www.julkari.fi/handle/10024/76393

Sansom, A., Pearce-Higgins, J.W. and Douglas, D.J. (2016). Negative impact of wind energy development on a breeding shorebird assessed with a BACI study design. Ibis 158(3): 541–555.

Schöll, E. M., & Nopp-Mayr, U. (2021). Impact of wind power plants on mammalian and avian wildlife species in shrub-and woodlands. *Biological Conservation*, 256, 109037.

Selänne, A., Illmer, K., Olkio, K., Sokka, T., Leskisenoja, K., Koistinen, A., Poikonen, P., Viljanen, J., Pulkkinen, P. & Nykänen, M. (2022). Vesien tila hyväksi yhdessä – Keski-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2022–2027. Raportteja 29. Keski-Suomen elinkeino-, liikenne- ja

ympäristökeskus. https://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/184009/Raportteja%2029%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y Haettu 5.3.2024.

Sitra (2021). Enabling cost-efficient electrification in Finland. Sitra studies 194. https://www.sitra.fi/app/uploads/2021/09/sitra-enabling-cost-efficient-electrification-in-finland.pdf

Skarin, A., Nellemann, C., Rönnegård, L., Sandström, P., Lundqvist, H. (2015). Wind farm construction impacts reindeer migration and movement corridors. *Landsc. Ecol*. 30, 1527–1540.

Skarin, A., Sandstöm, P., Alam, M. (2018). Out of sight of wind turbines—Reindeer response to wind farms in operation. *Ecology and Evolution*. 2018: 1–14.

Skarin, A., Åhman, B. (2014). Do human activity and infrastructure disturb domesticated reindeer? The need for the reindeer´s perspective. *Polar Biology* 37: 1041–1054.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ionisoimattoman säteilyn väestölle aiheuttaman altistumisen rajoittamisesta (294/2002).

Stewart, G., Pullin, A. & Coles, C. (2007). Poor evidence-base for assessment of windfarm impacts on birds. *Environmental Conservation*, 34: 1–11.

Suomen tuulivoimayhdistys (2019). Tuulivoiman aluetalousvaikutukset – Työllisyysluvut ja aluetalousvaikutukset elinkaaren eri vaiheissa. Raportti. https://www.tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoiman-aluetalousvaikutukset-29.4.2019.pdf

Suomen tuulivoimayhdistys (2023a). Toiminnassa olevat & puretut voimalat. https://tuulivoimayhdistys.fi/tuulivoima-suomessa/toiminnassa-olevat-puretut

Suomen tuulivoimayhdistys (2023b). Tuulivoimakartta, toiminnassa olevat tuulivoimalat ja suunnitteilla olevat tuulivoimahankkeet. https://tuulivoimayhdistys.fi/tuulivoima-suomessa/kartta

Suomen tuulivoimayhdistys (2024). Tuulivoima Suomessa 2023. Haettu 12.2.2024 osoitteesta https://tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoima_vuositilastot-2023-2.pdf

Mäkelä, K. & Salo, P. (2024). Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. 374 s. http://hdl.handle.net/10138/570264

Suomen ympäristökeskus (2023). Luontodirektiivin lajiesittelyt. http://www.ymparisto.fi/lajiesittelyt 6.4.2023

Suomen ympäristökeskus ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (2024). Pohjavesialueet, avoin tieto. Haettu 5.3.2024.

Suomen ympäristökeskus ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (2024b). Hertta-ympäristötietojärjestelmä. Suomen ympäristöhallinnon tietojärjestelmä, avoin data https://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Ymparistotietojarjestelmat. Haettu 5.3.2024.

Taubmann, J., Kämmerle, J.L., Andrén, H., Braunisch, V., Storch, I., Fiedler, W., Suchant, R. & Coppes, J. (2021). Wind energy facilities affect resource selection of capercaillie Tetrao urogallus. Wildlife Biology 2021(1): 1–13. https://doi.org/10.2981/wlb.00737

Telia (2024). Kuuluvuuskartta. Haettu 23.1.2024 osoitteesta https://www.telia.fi/asiakastuki/kuuluvuuskartta

Thaker, M., Zambre, A. & Bhosale, H. (2018). Wind farms have cascading impacts on ecosystems across trophic levels. *Nat Ecol Evol* 2, 1854–1858.

Tiihonen, A. (2022). Tuulivoimaloiden lapajäte ja muut muovikomposiitit voidaan nyt hyötykäyttää Suomessa. Tuulivoima, Suomen Tuulivoimayhdistys ry:n sidosryhmälehti, 02-2022. https://tuulivoimayhdistys.fi/tuulivoimalehti. <21.10.2022>

Tilastokeskus (2024). Kuntien avainluvut. Haettu 1.3.2024 osoitteesta https://stat.fi/tup/alue/kuntienavainluvut.html#?active1=SSS&year=2023

Tolvanen, A., Routavaara, H., Jokikokko, M., & Rana, P. (2023). How far are birds, bats, and terrestrial mammals displaced from onshore wind power development? – A systematic review. Biological Conservation, 288, 1–12.

Tukes (2024). Kaivosrekisterin karttapalvelu. Haettu 5.2.2024 osoitteesta https://gtkdata.gtk.fi/kaivosrekisteri/

Työ- ja elinkeinoministeriö (2023). Uusiutuva energia Suomessa. https://tem.fi/uusiutuva-energia

Valtioneuvoston asetus kalastuksesta (2015). 1360/2015. Asetus annettu Helsingissä 26. päivänä marraskuuta 2015.

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017).

Valtioneuvoston julkaisuja (2023). Vahva ja välittävä Suomi, Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma. https://valtioneuvosto.fi/hallitukset/hallitusohjelma#/7/0https://valtioneuvosto.fi/hallitukset/hallitusohjelma#/7/0

Vesilaki (587/2011)

Vistnes, I., & Nellemann, C. (2001). Avoidance of Cabins, Roads, and Power Lines by Reindeer during Calving. *The Journal of Wildlife Management*, 65(4), 915–925.

VTT (2015). Tuulivoimaloiden vaikutus matkaviestin- ja TV-verkkoihin. Tutkimusraportti VTT-R-00332-15. Loppuraportti.

Weckman, E. (2006). Tuulivoimalat ja maisema. Suomen ympäristö 5/2006. http://hdl.handle.net/10138/38732

Ympäristöhallinto (2023). Natura-alueiden kuvaukset. www.ymparisto.fi/natura

Ympäristöministeriö (2013). Kulttuuriympäristö vaikutusten arvioinnissa. Suomen ympäristö 14/2013. http://hdl.handle.net/10138/42296

Ympäristöministeriö (2014). Tuulivoimaloiden melun mallintaminen. Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/42937/OH_2_2014.pdf

Ympäristöministeriö (2016). Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Suomen ympäristö 6/2016. 1–24.

Ympäristöministeriö (2016). Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Suomen ympäristö 1/2016. http://hdl.handle.net/10138/160313

Ympäristöministeriö (2021). Arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021). https://www.ymparisto.fi/fi-fi/luonto/maisemat/arvokkaat_maisemaalueet

Ympäristöministeriö (2022). Hallituksen ilmastopolitiikka: kohti hiilineutraalia Suomea 2035. https://ym.fi/hiilineutraalisuomi2035

Ympäristöministeriö (2023). Muistio 5/2023: Tuulivoimaloiden perustusten purkaminen. https://ym.fi/documents/1410903/163317612/Muistio,+Tuulivoimaloiden+perustusten+purkaminen.pdf/339008ff-3bff-de8a-0a45-c3b3351ac25b/Muistio,+Tuulivoimaloiden+perustusten+purkaminen.pdf?t=1685366245444

Ympäristönsuojelulaki (527/2014)

92/43/EEC: Neuvoston direktiivi; luonnonvaraisten elinympäristöjen ja luonnonvaraisten eläinten ja kasvien suojelusta; EYVL 1992 L 206.

Paikkatietoaineistot

Birdlife (2024). FINIBA-alueet, IBA-alueet, MAALI-alueet, päämuuttoreitit. Saatavissa:

- https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/finiba/
- https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/iba/
- https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/maali/
- https://www.birdlife.fi/suojelu/alueet/paamuuttoreitit/

Digita Oy (2023). Antenni-tv kartta ja saatavuus. Saatavissa: https://www.digita.fi/verkkojen-saatavuus/antennitvn-kartta-ja-saatavuus/

GTK (2024). Hakku-tietojärjestelmä. Avoin tieto ja paikkatietopalvelu. https://hakku.gtk.fi/fi/locations/search Aineisto haettu 5.3.2024.

Fintraffic (2023). Lentoasemat, lentorajoitusalueet, korkeusrajoitukset (ANS Finland) 2018. Saatavissa: https://www.fintraffic.fi/fi/ans/korkeusrajoitukset-paikkatietoaineistona

Geologian tutkimuskeskus GTK (2014). WMS, Maaperä 1:200 000, maalajit. Hakku-palvelu 2022. Saatavissa: https://hakku.gtk.fi/fi/locations/search

Geologian tutkimuskeskus GTK (2015). Kallioperä 1:200 000, kivilajit Hakku-palvelu 2022. Saatavissa: https://hakku.gtk.fi/fi/locations/search

Geologian tutkimuskeskus GTK (2022). Happamat sulfaattimaat 1:250 000. Hakku-palvelu 2022. https://hakku.gtk.fi/fi/locations/search

Jyväskylän yliopisto (2023). Liikuntapaikkojen LIPAS-tietokanta. Saatavissa: https://www.lipas.fi/etusivu

Kuopion kaupunki (2023). Asemakaava-alueet. Saatavilla: https://www.avoindata.fi/data/fi/dataset/kuopion-kaupungin-wms-palvelu

Lajitietokeskuksen aineistot:

- 2.2.2024 http://tun.fi/HBF.83517
- 7.2.2024 http://tun.fi/HBF.83521
- 17.4.2024a http://tun.fi/HBF.86568
- 17.4.2024b http://tun.fi/HBF.86560

Luonnonvarakeskus ja Liito-orava-LIFE-hanke. https://laji.fi/about/5922

Maanmittauslaitos (2022). Taustakartat, Maastokartat, Peruskarttarasteri, Hallinnolliset aluejaot (kuntarajat). Saatavissa: https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/

Maanmittauslaitos (2022). Rakennukset, johtoverkosto, suurjännitejohdot (Maastotietokanta). Saatavissa: https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/

Metsäkeskus (2023). Metsävarakuviot, METE-kohteet, KEMERA-aineistot. Saatavissa: https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto/aineistot-paikkatieto-ohjelmille/paikkatietoaineistot

Metsäkeskus (2024). Erityisen tärkeät elinympäristöt. Avoin paikkatietoaineisto kunnittain. https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto/aineistot-paikkatieto-ohjelmille/paikkatietoaineistot Aineisto haettu 5.2.2024.

Mobiiliverkkojen kuuluvuuskartat (2023). Saatavissa:

- https://www.dna.fi/kuuluvuuskartta
- https://elisa.fi/kuuluvuus/
- https://www.telia.fi/asiakastuki/kuuluvuuskartta

Museovirasto (2023), Muinaisjäännökset, RKY-alueet, Suojellut rakennukset. Saatavissa: https://www.museovirasto.fi/fi/palvelut-ja-ohjeet/tietojarjestelmat/kulttuuriympariston-tieto-jarjestelmat/kulttuuriympaeristoen-paikkatietoaineistot

Paasivaara, A (lataus tehty 2023). Seasonal (summer, winter and migration seasons separately) GPS-remote sensing data for collared Wild Forest Reindeer in Suomenselkä population. Natural Resources Institute Finland. https://doi.org/10.23729/507b9134-bde5-4212-8bf1-8759e44920b0

Pohjois-Savon liitto (2023). Voimassa olevat maakuntakaavat, valmisteilla olevat maakuntakaavat. Saatavissa: https://www.pohjois-savo.fi/maakuntakaavat-ja-liikenne/maakuntakaavoitus.html

Päivinen, J., Björkqvist, N., Karvonen, L., Kaukonen, M., Korhonen, K-M., Kuokkanen, P, Lehtonen, H. ja Tolonen, A. (toim.). (2011). Metsähallituksen metsätalouden ympäristöopas. Metsähallituksen metsätalouden julkaisuja 67 2011. Metsähallitus.

Ruokavirasto 2023, Peltolohkorekisteri (2021). Saatavissa: https://www.ruokavirasto.fi/tietoameista/avointieto/inspire/

Suomen Tuuliatlas (2023). Tuuliruusu, tuuliprofiili. Saatavissa: http://tuuliatlas.fmi.fi/fi/

Suomen ympäristökeskus ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (2024). Pohjavesialueet, avoin tieto. Paikkatietopalvelut ja vesi.fi-karttapalvelu. https://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/ Haettu 5.2.2024, paikkatietoaineisto päivitetty 28.11.2023.

Suomen ympäristökeskus SYKE (2023). Yleiskaavapalvelu 9.2.2023, aineistoa muokattu.

Suomen ympäristökeskus SYKE (2024). Natura 2000-alueet, luonnonsuojelualueet, maisemamaakunnat, Corine maanpeite aineisto (2018), Pinta ja pohjavesialueet, valuma-alueet, tulvariskialueet, arvokkaat geologiset kohteet. Saatavissa: https://paikkatieto.ymparisto.fi/lapio/latauspalvelu.html

Tilastokeskus (2023). Tuotanto- ja teollisuuslaitokset 2019. Saatavissa WFS-rajapinnan kautta: https://geo.stat.fi/geoserver/ttlaitokset/wfs

Väylävirasto (2023). Digiroad. Tiet, raiteet, risteykset, sillat, liikennemäärät, erikoiskuljetusreitit. Saatavissa: https://ava.vaylapilvi.fi/ava/Tie/Digiroad/Aineistojulkaisut/2022_02

Väylävirasto (2023). Tierekisteriaineistot, liikennemäärät, 2015–2022. Saatavissa karttapalvelussa: https://paikkatieto.vaylapilvi.fi/suomen-vaylat/ ja rajapintana: https://vayla.fi/vaylista/aineistot/avoindata/rajapinnat

VASTINE SELITYSPYYNTÖÖN

Diaarinumero 1702/03.04.04.04.10/2024

Hämeenlinnan hallinto-oikeus

Raatihuoneenkatu 1

13100 Hämeenlinna

Hämeenlinnan hallinto-oikeudelle

Vastine Keski-Suomen hyvinvointialueen tekemään kunnallisvalitukseen koskien Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän valtuuston 17.6.2022 §:ssä 9 tekemää päätöstä.

Diaarinumero asialle 1702/03.04.04.04.10/2024

Vastineen tekijä

Viitasaaren kaupunginhallitus

Keskitie 10

44500 Viitasaaren kaupunki

Yhteyshenkilö

Helena Vuopionperä-Kovanen

Kaupunginjohtaja

050 307 6114

helena.vuopionpera-kovanen@viitasaari.fi

Asia

Hämeenlinnan hallinto-oikeus on varannut Viitasaaren kaupungille tilaisuuden esittää käsityksensä Keski-Suomen hyvinvointialueen valituksesta, joka koskee Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän valtuuston päätöstä 17.6.2022 § 9.

Keski-Suomen hyvinvointialueen valitus ja vaatimukset koskevat seuraavia asioita:

1. Muutoksenhaunalaisen päätöksen tiedoksiantomenettely
2. Muutoksenhaunalaisen päätöksen lainmukaisuus ja toimivalta
3. Oikeudenkäyntikulujen korvaaminen

Vastine ja perustelut

1. **Muutoksenhaunalaisen päätöksen tiedoksiantomenettelystä**

Korkein hallinto-oikeus on antanut 19.6.2024 päätöksen 1861/2024 Keski-Suomen hyvinvointialueen tekemään hakemukseen, jossa on haettu Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän yhtymävaltuuston 17.6.2022 tekemän päätöksen § 9 purkamista. Korkein hallinto-oikeus on jättänyt hakemuksen tutkimatta. Perusteluna on, ettei asiassa ole todettavissa, että haettu päätös asianmukaisine valitusosoituksineen olisi annettu laillisesti tiedoksi hyvinvointialueelle, jolla on voimaanpanolaissa säädetty valitusoikeus. Päätöstä koskevan valituksen tekemiselle säädetty määräaika ei ole alkanut hyvinvointialueen osalta kulua, eikä purettavaksi haetun päätöksen voida katsoa tulleen muutoinkaan ajan kulumisen tai muullakaan perusteella hyvinvointialueeseen nähden lainvoimaiseksi.

Korkein hallinto-oikeus on antanut 19.6.2024 päätöksensä tiedoksi lakkautetun sairaanhoitopiirin kuntayhtymän entisille jäsenkunnille. Jäsenkuntien tietoon on näin tullut sairaanhoitopiirin yhtymävaltuuston päätöksen tiedoksiantoon liittyvä virhe, joka on korkeimman hallinto-oikeuden päätöstä ja hyvää hallintotapaa noudattaen pyrittävä korjaamaan viivyttelemättä. Tiedoksiannon puuttumisen vuoksi yhtymävaltuuston päätös ei ole tullut hyvinvointialueeseen nähden lainvoimaiseksi, ja hyvinvointialueen tulee siis voida tehdä päätöksestä kunnallisvalitus. Määräaika valituksen tekemiseen alkaa siitä, kun päätös valitusosoituksineen on annettu hyvinvointialueelle tiedoksi. Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän yhtymävaltuuston 17.6.2022 § 9 tekemä päätös on siis ollut annettava Keski-Suomen hyvinvointialueelle virallisesti tiedoksi.

Hallintolain 54 §:n 1 momentin mukaan viranomaisen on annettava tekemänsä päätös viipymättä tiedoksi asianosaiselle ja muulle tiedossa olevalle, jolla on oikeus hakea siihen oikaisua tai muutosta valittamalla. Korkeimman hallinto-oikeuden 19.6.2024 päätöksessä on todettu, että tätä tiedoksiantovelvollisuutta ei sairaanhoitopiirissä ole hyvinvointialueeseen nähden noudatettu.

Yleensä tiedoksiannosta vastaa se viranomainen, joka on päätöksenkin tehnyt. Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä on kuitenkin lakannut oikeushenkilönä olemasta 31.12.2022.

Lakkautettua kuntayhtymää edustavat sen entiset jäsenkunnat, vaikka sairaanhoitopiirit varoineen, velkoineen ja sitoumuksineen ovatkin voimaanpanolain mukaisesti siirtyneet hyvinvointialueille 1.1.2023. Tätä käsitystä lakkautetun kuntayhtymän jäsenkuntien roolista puoltaa se, että korkein hallinto-oikeus kysyi Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän muodostaneilta kunnilta selitystä Keski-Suomen hyvinvointialueen hakemaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän päätöksen purkuun. Lakkautetun kuntayhtymän jäsenkunnilla on siis oikeus ja velvollisuuskin viivyttelemättä korjata tietoonsa tullut kuntayhtymän päätöksen tiedoksiantoon liittyvä virhe.

Korkeimman hallinto-oikeuden 19.6.2024 päätöksen tiedoksisaannin jälkeen Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän entisten jäsenkuntien kunnanjohtajat ovat yhteisessä keskustelussaan todenneet, että yhtymävaltuuston päätös tulee muodollisesti antaa tiedoksi hyvinvointialueelle ja että käytännössä sen voi toteuttaa kaikkien jäsenkuntien puolesta Viitasaaren kaupunki. Päätöksen tiedoksiannon hyvinvointialueen kirjaamon sähköpostiin 28.6.2024 on tehnyt Viitasaaren kaupungin talous- ja tietohallintojohtaja, esihenkilönsä Viitasaaren kaupunginjohtajan pyynnöstä. Sähköpostilla tehtyyn tiedoksiantoon on sisältynyt saatekirje, korkeimman hallinto-oikeuden 19.6.2024 päätös, yhtymävaltuuston 17.6.2022 päätös ja Kuntaliiton mallin mukainen kunnallisvalitusosoitus.

Päätöksen tiedoksianto on tavanomaista hallintotoimintaa, jossa ei tehdä uutta asiaan liittyvää ratkaisua tai muuta oikeustoimea. Lakkautetun sairaanhoitopiirin jäsenkunnilla on ollut toimivalta toteuttaa kirjeen lähettämiseen rinnastettavissa oleva tekninen toimenpide, joka ei ole edellyttänyt erillisen viranomaispäätöksen tekemistä jäsenkunnissa eikä puhe- tai ratkaisuvallan käyttöä lakkautetun sairaanhoitopiirin kuntayhtymän puolesta.

Mikäli katsotaan, että lakkautetun sairaanhoitopiirin kuntayhtymän jäsenkunnat yhdessä tai yksin eivät ole voineet korjata sairaanhoitopiirin kuntayhtymän yhtymävaltuuston päätökseen liittyvää tiedoksiannon virhettä, hallinto-oikeuden pitänee velvoittaa Keski-Suomen hyvinvointialue toimittamaan viivyttelemättä kyseinen päätös valitusosoituksineen tiedoksi itse itselleen, jotta päätökseen liittyvä muutoksenhakuaika voi alkaa. Kaikki päätökseen liittyvä asiakirja-aineisto on siirtynyt Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymältä Keski-Suomen hyvinvointialueen haltuun 1.1.2023.

2. Muutoksenhaunalaisen päätöksen lainmukaisuus ja toimivalta

Keski-Suomen hyvinvointialue on hakenut kunnallisvalituksella muutosta Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän yhtymävaltuuston päätökseen 17.6.2022 § 9. Valituksessa vedotaan päätöksen lainvastaisuuteen ja toimivallan puuttumiseen voimaanpanolain 39 §:ään perustuen. Viitasaaren kaupungin näkemys on, että Keski-Suomen sairaanhoitopiirin

kuntayhtymän yhtymävaltuusto ei ole muutoksenhaunalaista päätöstä tehdessään ylittänyt toimivaltaansa eikä päätös ole muutenkaan lainvastainen.

Voimaanpanolain 39 §:n mukaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymän viranomainen ei voinut 21 §:ssä tarkoitetun selvityksen antamisen jälkeen päättää asioista, joilla olisi merkittäviä hyvinvointialuetta sitovia vaikutuksia, paitsi jos päätöksentekoa ei voida asian kiireellisyyden vuoksi lykätä tai jos hyvinvointialue antaa päätökselle suostumuksen. Viitasaaren kaupunki katsoo, että sairaanhoitopiirin yhtymävaltuusto on ollut toimivaltainen myös voimaanpanolain 39 §:n määräykset huomioiden.

Sairaanhoitopiirin peruspääoman alentaminen on sisältynyt yhtymävaltuuston 10.12.2021 hyväksymään vuoden 2022 talousarvioon. Voimaanpanolain 21 §:n mukaan sairaanhoitopiirien oli tehtävä viimeistään 28.2.2022 hyvinvointialueelle selvitys 1) kuntayhtymän omaisuudesta; 2) hyvinvointialueen vastuulle siirtyvistä veloista ja muista sitoumuksista, vastuista ja sopimuksista; sekä 3) sellaisista olennaisissa omaisuuserissä, sopimuksissa ja vastuissa tapahtuneista ja tiedossa olevista muutoksista sekä toiminnallisista ja taloudellisista riskeistä, jotka eivät ilmene viimeisimmästä tilinpäätöksestä tai konsernitilinpäätöksestä. Viitasaaren kaupungin käsitys on, että sairaanhoitopiirin vuoden 2022 talousarvio ja siinä todettu peruspääoman alentaminen ovat sisältyneet voimaanpanolaissa tarkoitettuun selvitykseen, jonka sairaanhoitopiiri on määräajassa hyvinvointialueelle antanut. Voimaanpanolain 21 §:n mukaan hyvinvointialueella on myös ollut oikeus saada käyttöönsä tarpeellisiksi katsomiaan lisätietoja ja asiakirjoja. Hyvinvointialueella on siis ollut hyvissä ajoin tiedossaan sairaanhoitopiirin peruspääoman alentaminen kuntayhtymän vuoden 2022 talousarviossa ja siitä laadittavassa tilinpäätöksessä sekä tilaisuus arvioida ja selvittää, mitä vaikutuksia asialla hyvinvointialueeseen nähden mahdollisesti olisi.

Muutoksenhaunalaisessa yhtymävaltuuston päätöksessä on kattavasti perusteltu, että hyvinvointialueen tulevassa rahoitusmallissa poistojen taso ei määritä valtiolta saatavan laskennallisen rahoituksen tasoa, että sairaanhoitopiiristä siirtyvällä peruspääomalla ei ole merkitystä hyvinvointialueen maksuvalmiuteen, ja että pysyvien vastaavien ja peruspääoman suhdetta eli ns. taseyhtälön toteutumista ei voimaanpanolain 42 §:n mukaisessa kirjanpitokäsittelyssä huomioida millään tavalla. Merkittäviä hyvinvointialuetta sitovia vaikutuksia ei siis päätöksellä ole katsottu olleen, eikä niitä myöskään asian valmistelussa aktiivisesti mukana olleiden hyvinvointialueen ja väliaikaisen valmistelutoimielimen viranhaltijoiden suunnalta ollut tuotu esille.

Kuntalain 110 §:n mukaisesti sairaanhoitopiirin kuntayhtymän vuoden 2022 toiminnassa ja taloudenhoidossa on tullut noudattaa yhtymävaltuuston vuodelle 2022 hyväksymää talousarviota. Sekä kuntalain 110 §:n että voimaanpanolain 33 §:n säännösten perusteella sairaanhoitopiirin kuntayhtymän vuoden 2022 talousarviossa on tullut päättää yksilöidyistä toimenpiteistä, joilla sairaanhoitopiirin taseeseen kertynyt alijäämä vuoden 2022 loppuun mennessä katetaan. Vuoden 2022 talousarvioon liittyviä tarkentavia ja täydentäviä päätöksiä yhtymävaltuusto on voinut ja sen on kuulunutkin tehdä talousarviovuoden aikana.

Yhtymävaltuustolla on ollut päätöksentekonsa ajoitukseen asianmukaiset perusteet, koska päätöksentekoa ei ole asian kiireellisyyden vuoksi voinut myöhempään ajankohtaan lykätä.

Lakkautetun sairaanhoitopiirin jäsenkunnat ovat tehneet Hämeenlinnan hallinto-oikeudelle valituksen (diaarinumero 1439/03.04.04.04.09/2023) Keski-Suomen sairaanhoitopiirin vuoden 2022 tilinpäätöstä koskevasta Keski-Suomen hyvinvointialueen valtuuston päätöksestä 13.6.2023 § 50. Jäsenkuntien valituksessa on esitetty kattavasti sairaanhoitopiirin kuntayhtymän yhtymävaltuuston 17.6.2022 § 9 päätöksen lainmukaisuutta koskevat perustelut. Vireille tullut hyvinvointialueen kunnallisvalitus liittyy oleellisesti tähän samassa viranomaisessa samanaikaisesti vireillä olevaan asiaan, joten nämä asiat olisi hallintolain 25 §:n mukaisesti valmisteltava yhdessä ja ratkaistava samalla kertaa.

3. Oikeudenkäyntikulujen korvaamisesta

Keski-Suomen hyvinvointialue vaatii Viitasaaren kaupungilta muutoksenhakuunsa liittyviä oikeudenkäyntikulujaan korvattavaksi. Viitasaaren kaupunki pitää vaatimusta perusteettomana.

Korkein hallinto-oikeus on 19.6.2024 päätöksellään jättänyt tutkimatta Keski-Suomen hyvinvointialueen hakemuksen Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän yhtymävaltuuston 17.6.2022 tekemän päätöksen § 9 purkamisesta. Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen mukaan yhtymävaltuuston päätöstä koskevan valituksen tekemiselle säädetty määräaika ei tiedoksiannon puuttumisen vuoksi ole alkanut hyvinvointialueen osalta kulua. Hyvinvointialueen tulee siis voida tehdä päätöksestä kunnallisvalitus, joka on varsinainen ja ensisijainen muutoksenhakukeino yhtymävaltuuston päätökseen.

Muutoksenhakuun oikeutettu päättää itse oikeutensa käyttämisestä tai käyttämättä jättämisestä. Hyvinvointialueen käynnistämästä muutoksenhausta aiheutuvat oikeudenkäyntikulut on katsottava tavanomaiseen tapaan muutoksenhakijan omalle vastuulle kuuluviksi.

Viitasaaren kaupunki on sovitusti toteuttanut sairaanhoitopiirin kuntayhtymän yhtymävaltuuston päätöksen tiedoksiannon kaikkien lakkautetun sairaanhoitopiirin kuntayhtymän jäsenkuntien puolesta. Tämä teknisen toimenpiteen toteutus ei ole tehnyt Viitasaaren kaupungista enemmän asianosaista kuin muista lakkautetun sairaanhoitopiirin kuntayhtymän jäsenkunnista.

Pyynnöt hallinto-oikeudelle

1. Viitasaaren kaupunki pyytää, että hallinto-oikeus toteaa muutoksenhaunalaisen päätöksen tiedoksiantomenettelyn asianmukaiseksi.
2. Viitasaaren kaupunki pyytää, että nyt vireille tullut hyvinvointialueen tekemä kunnallisvalitus käsitellään yhdessä hallinto-oikeudessa samanaikaisesti vireillä olevan lakkautetun Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän jäsenkuntien Keski-Suomen hyvinvointialueen valtuuston päätöksestä 13.6.2023 § 50 tekemän valituksen

(diaarinumero 1439/03.04.04.04.09/2023) kanssa. Viitasaaren kaupunki pyytää, että tässä käsittelyssä hyvinvointialueen tekemä kunnallisvalitus hylätään perusteettomana ja hyvinvointialue velvoitetaan käsittelemään Keski-Suomen sairaanhoitopiirin vuoden 2022 tilinpäätös uudelleen Keski-Suomen sairaanhoitopiirin yhtymävaltuuston päätöstä 17.6.2022 § 9 noudattaen.

3. Viitasaaren kaupunki pyytää, että hyvinvointialueen vaatimus oikeudenkäyntikulujen korvaamisesta hylätään perusteettomana.

Selitys Hämeenlinnan hallinto-oikeudelle Keski-Suomen hyvinvointialueen täydennykseen lausuntoonsa Keski-Suomen aluevaltuuston päätöstä 13.6.2023 § 50 koskevien valitusten johdosta

Selityksen syy

Hämeenlinnan hallinto-oikeus on varannut Hankasalmen kunnalle, Kannonkosken kunnalle, Karstulan kunnalle, Keuruun kunnalle Kinnulan kunnalle, Konneveden kunnalle, Kyyjärven kunnalle, Laukaan kunnalle, Luhangan kunnalle, Multian kunnalle, Muuramen kunnalle, Petäjäveden kunnalle, Pihtiputaan kunnalle, Saarijärven kunnalle, Uuraisten kunnalle, Viitasaaren kunnalle ja Äänekosken kunnalle tilaisuuden esittää käsityksensä Keski-Suomen hyvinvointialueen täydennyksestä, jonka se on Hämeenlinnan hallinto-oikeudelle jättänyt täydentämään aiemmin antamaansa lausuntoa, koskien kuntien valitusta Keski-Suomen hyvinvointialueen aluevaltuuston päätöksestä 13.6.2023 § 50.

Kuntiin on saapunut Hämeenlinnan hallinto-oikeudelta tätä asiaa koskeva selityspyyntö, joka on päivätty 18.9.2024 ja liittyy diaarinumeroon 1439/03.04.04.04.09/2023. Edellä luetellut kunnat vastaavat tähän selityspyyntöön yhteisesti seuraavasti.

Kuntien selitys

Keski-Suomen hyvinvointialueen lausunnon täydennys perustuu

1) korkeimman hallinto-oikeuden 19.6.2024 antamaan päätökseen 1861/2024, Dnro 1759/03.04.04.04.10/2023. Lisäksi täydennyksessä tuodaan esiin

2) Pohjois-Suomen hallinto-oikeuden antama päätös 1692/2023 Dnro 41/03.04.04.04.10/2023.

1) Korkeimman hallinto-oikeuden 19.6.2024 antama päätös 1861/2024, Dnro 1759/03.04.04.04.10/2023.

Korkein hallinto-oikeus on antanut 19.6.2024 päätöksen Keski-Suomen hyvinvointialueen tekemään hakemukseen, jolla on haettu Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän yhtymävaltuuston 17.6.2022 tekemän päätöksen § 9 purkamista.

Korkein hallinto-oikeus on jättänyt Keski-Suomen hyvinvointialueen hakemuksen tutkimatta.

Olennaista on siis se, että korkein hallinto-oikeus ei ole ottanut tekemällään päätöksellä mitään kantaa Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän yhtymävaltuuston 17.6.2022 tekemän päätöksen sisältöön, jonka purkua Keski-Suomen hyvinvointialue korkeimmalta hallinto-oikeudelta haki.

Kuntien valitus Keski-Suomen hyvinvointialueen aluevaltuuston päätöksestä 13.6.2023 § 50 pohjautuu Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän yhtymävaltuuston 17.6.2022 tekemään

päätökseen sairaanhoitopiirin peruspääoman alentamisesta, jota päätöstä ei siis ole purettu ja joka yhä Keski-Suomen hyvinvointialuetta sitovana on olemassa. Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen perusteella Keski-Suomen hyvinvointialueella on siis yhä valitusoikeus kyseisestä päätöstä koskien.

Kunnat ovat valituksessaan tuoneet esille perustellusti sen, että Keski-Suomen hyvinvointialue ei olisi voinut jättää huomioimatta Keski-Suomen sairaanhoitopiirin vuoden 2022 tilinpäätöstä aluevaltuustossa 13.6.2023 käsitellessään Keski-Suomen sairaanhoitopiirin vuodelle 2022 hyväksymään talousarvioon perustuvaa sairaanhoitopiirin yhtymävaltuuston päätöstä 17.6.2022 § 9, jolla on päätetty sairaanhoitopiirin peruspääoman alentamisesta.

Sairaanhoitopiirin peruspääoman alentaminen on sisältynyt yhtymävaltuuston 10.12.2021 hyväksymään vuoden 2022 talousarvioon. Voimaanpanolain 21 §:n mukaan sairaanhoitopiirien oli tehtävä viimeistään 28.2.2022 hyvinvointialueelle selvitys 1) kuntayhtymän omaisuudesta; 2) hyvinvointialueen vastuulle siirtyvistä veloista ja muista sitoumuksista, vastuista ja sopimuksista; sekä 3) sellaisista olennaisissa omaisuuserissä, sopimuksissa ja vastuissa tapahtuneista ja tiedossa olevista muutoksista sekä toiminnallisista ja taloudellisista riskeistä, jotka eivät ilmene viimeisimmästä tilinpäätöksestä tai konsernitilinpäätöksestä. Kuntien perusteltu käsitys on siis se, että sairaanhoitopiirin vuoden 2022 talousarvio ja siinä todettu peruspääoman alentaminen ovat sisältyneet voimaanpanolaissa tarkoitettuun selvitykseen, jonka sairaanhoitopiiri on määräajassa hyvinvointialueelle antanut.

Perusteluna sille, ettei Keski-Suomen hyvinvointialueen hakemusta päätöksen purkamiseksi otettu tutkittavaksi, KHO:lla on ollut se, ettei asiassa ole todettavissa, että purkuhakemuksen kohteena oleva päätös asianmukaisine valitusosoituksineen olisi annettu laillisesti tiedoksi hyvinvointialueelle, jolla on voimaanpanolaissa säädetty valitusoikeus. Päätöstä koskevan valituksen tekemiselle säädetty määräaika ei ole alkanut hyvinvointialueen osalta kulua, eikä purettavaksi haetun päätöksen voida katsoa tulleen muutoinkaan ajan kulumisen tai muullakaan perusteella hyvinvointialueeseen nähden lainvoimaiseksi.

Korkein hallinto-oikeus on antanut 19.6.2024 päätöksensä tiedoksi lakkautetun sairaanhoitopiirin kuntayhtymän entisille jäsenkunnille. Jäsenkuntien tietoon on näin tullut sairaanhoitopiirin yhtymävaltuuston päätöksen tiedoksiantoon liittyvä virhe, joka on korkeimman hallinto-oikeuden päätöstä ja hyvää hallintotapaa noudattaen pyritty korjaamaan viivyttelemättä.

Korkeimman hallinto-oikeuden 19.6.2024 päätöksen tiedoksisaannin jälkeen Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän entisten jäsenkuntien kunnanjohtajat ovat yhteisessä keskustelussaan todenneet, että yhtymävaltuuston päätös tulee muodollisesti antaa tiedoksi hyvinvointialueelle ja että käytännössä sen voi toteuttaa kaikkien jäsenkuntien puolesta Viitasaaren kaupunki. Päätöksen tiedoksiannon hyvinvointialueen kirjaamon sähköpostiin 28.6.2024 on tehnyt Viitasaaren kaupungin talous- ja tietohallintojohtaja, esihenkilönsä Viitasaaren kaupunginjohtajan pyynnöstä. Sähköpostilla tehtyyn tiedoksiantoon on sisältynyt saatekirje, korkeimman hallinto-oikeuden 19.6.2024 päätös, yhtymävaltuuston 17.6.2022 päätös ja Kuntaliiton mallin mukainen kunnallisvalitusosoitus kuntayhtymän yhtymävaltuuston 17.6.2022 § 9 tekemästä päätöksestä.

Keski-Suomen hyvinvointialue onkin tämän johdosta hakenut kunnallisvalituksella muutosta Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän yhtymävaltuuston päätökseen 17.6.2022 § 9. Tämä kunnallisvalitus (diaarinumero 1702/03.04.04.04.10/2024) on tehty 26.7.2024 ja siihen Hämeenlinnan hallinto-oikeus on osoittanut kunnille oman selityspyynnön, johon kunnat myös tulevat selityksensä antamaan.

2) Pohjois-Suomen hallinto-oikeuden antama päätös 1692/2023 Dnro 41/03.04.04.04.10/2023.

Keski-Suomen hyvinvointialue täydennyksessä lausuntoonsa haluaa saattaa hallinto-oikeuden tietoon myös Pohjois-Suomen hallinto-oikeuden antaman päätöksen 1692/2023 Dnro 41/03.04.04.04.10/2023.

Kyseinen päätös liittyy kyllä kuntayhtymän peruspääoman alentamiseen, mutta kyseisessä tapauksessa peruspääoman alentamisen perustelut ovat olleet täysin erilaiset, kuin mitä ne ovat olleet Keski-Suomen sairaanhoitopiirillä päätöksessään 17.6.2022 § 9. Samoin päätöksen aikataulutus on ollut voimaanpanolakiin liittyen erilainen. KHO on 8.8.2024 antanut päätöksen kahteen valituslupahakemukseen, jotka liittyivät tähän Pohjois-Suomen päätökseen 1692/2023. Toisessa valittajana/hakijana oli Kemin kaupunki ja toisessa Keminmaan kunta. KHO on hylännyt molemmat valituslupahakemukset.

On syytä myös korostaa, että Keski-Suomessa päätös peruspääoman alentamisesta on siis tehty jo sairaanhoitopiirin talousarviosta vuodelle 2022 päätettäessä vuonna 2021 ja tuo talousarvio on saatettu Keski-Suomen hyvinvointialueelle tietoon hyvinvointialuetta koskeneen voimaanpanolain 21 §:n mukaisesti ennen 28.2.2022. Keski-Suomen sairaanhoitopiiri on päätöksellään 17.6.2022 § 9 käytännössä laittanut hyväksymäänsä ja hyvinvointialueelle jo tiedoksi annettua talousarviotaan täytäntöön.

Lopuksi

Valituksen Keski-Suomen aluevaltuuston päätöksestä 13.6.2023 § 50 jättäneet kunnat katsovat, että Keski-Suomen hyvinvointialueen täydennyksessä lausuntoonsa ainoa merkittävä uusi asiakohta on se, että Keski-Suomen hyvinvointialueella on korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen perusteella yhä valitusoikeus Keski-Suomen sairaanhoitopiirin valtuuston päätöstä 17.6.2022 § 9 koskien.

Keski-Suomen hyvinvointialue on tätä valitusoikeuttaan myös 26.7.2024 (diaarinumero 1702/03.04.04.04.10/2024) käyttänyt. Tämän kunnallisvalituksen käsittelyn kautta ratkaistaan sairaanhoitopiirin valtuuston päätöksen 17.6.2022 § 9 lainmukaisuus.

Keski-Suomen hyvinvointialueen aluevaltuusto ei 13.6.2023 käsitellessään §:ää 50 ole voinut itse muuttaa sairaanhoitopiirin valtuuston tekemiä päätöksiä. Kuntien jättämä valitus kyseisestä päätöksestä on Keski-Suomen hyvinvointialueen täydennyksestä lausuntoonsa huolimatta yhä aiheellinen ja kyseinen päätös tulee valituksessa esitetyillä perusteilla kumota.

HÄMEENLINNAN HALLINTO-OIKEUS

Päiväys
18.9.2024

Diaarinumero
1439/03.04.04.04.09/2023

Vastaanottaja
Kannonkosken kunta

Muutoksenhaunalainen päätös
Keski-Suomen hyvinvointialueen aluevaltuusto 13.6.2023 § 50

Valittajat
Hankasalmen kunta, Kannonkosken kunta, Karstulan kunta, Keuruun kunta, Kinnulan kunta, Konneveden kunta, Kyyjärven kunta, Laukaan kunta, Luhangan kunta, Multian kunta, Muuramen kunta, Petäjäveden kunta, Pihtiputaan kunta, Saarijärven kunta, Uuraisten kunta, Viitasaaren kunta ja Äänekosken kunta

SELITYSPYYNTÖ

Keski-Suomen hyvinvointialue on täydentänyt valituksenne johdosta antamaansa lausuntoa. Hämeenlinnan hallinto-oikeus varaa Teille tilaisuuden esittää käsityksenne kyseisestä lausunnosta. Selityksen on oltava hallinto-oikeudessa **viimeistään 17.10.2024**. Asia voidaan ratkaista määräajan jälkeen, vaikka selitystä ei ole annettu.

Liitteenä on kopio lausunnosta ja sen täydennyksestä.

Mikäli haluatte tutustua muihin valituksenalaisen päätöksen perusteena oleviin asiakirjoihin, ottakaa yhteyttä hallinto-oikeuteen.

Hallinto-oikeuden yhteystiedot ilmenevät tämän lähetteen alaosasta. Jos lähetätte selityksenne sähköisesti, sitä ei tarvitse lähettää enää tavallisena kirjeenä.

Tätä lähetettä ja sen liitteitä ei tarvitse palauttaa.

Liisamaija Kangas
hallinto-oikeustuomari

Hämeenlinnan hallinto-oikeuden yhteystiedot

Postiosoite: Raatihuoneenkatu 1, 13100 HÄMEENLINNA
Käyntiosoite: Arvi Kariston katu 5, 13100 HÄMEENLINNA
Puhelinnumero: 029 56 42210
Faksi: 029 56 42269
Sähköposti: hameenlinna.hao@oikeus.fi
Sähköinen asiointipalvelu: https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet#/

Puhelujen hintatiedot: 029 56 –alkuisiin numeroihin soitettaessa puheluista peritään vain soittajan oman operaattorin sopimuksen mukainen paikallisverkko- tai matkapuhelinmaksu.

Henkilötietojen käsittelyyn ja tietosuojaan liittyvät tiedot ovat saatavilla
https://oikeus.fi/hallintooikeudet/hameenlinnanhallinto-oikeus/fi/

LAUSUNTO HÄMEENLINNAN HALLINTO-OIKEUDELLE KESKI-SUOMEN ALUEVALTUUSTON 13.6.2023 § 50 PÄÄTÖSTÄ KOSKEVISTA VALITUKSISTA

Asia, dnrot

1232/03.04.04.04.09/2023
1275/03.04.04.04.09/2023
1307/03.04.04.04.09/2023
1348/03.04.04.04.09/2023
1439/03.04.04.04.09/2023

Lausunnon antaja

Keski-Suomen hyvinvointialue (3221318-2), Hoitajantie 1, 40620 Jyväskylä
yhteyshenkilö: johtava lakimies Johanna Aalto, johanna.aalto@hyvaks.fi, p. 050 434 6544

Lausunto

Keski-Suomen hyvinvointialue katsoo, että Keski-Suomen hyvinvointialueen aluevaltuuston 13.6.2023 § 50 päätöksestä Hämeenlinnan hallinto-oikeudelle tehdyt valitukset tulee hylätä.

Selostus asiasta

Keski-Suomen hyvinvointialueen aluevaltuusto on 13.6.2023 § 50 päättänyt Keski-Suomen sairaanhoitopiirin tilinpäätöksen hyväksymisestä. Aluevaltuuston päätöstä ei ole vielä pantu täytäntöön, koska aluehallituksen tietoon on tullut, että päätöksestä on valitettu Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen.

Tiivistetysti tehdyt valitukset kohdistuvat aluevaltuuston ratkaisuun olla ottamatta huomioon peruspääoman alentamista koskeva sairaanhoitopiirin yhtymävaltuuston päätös Keski-Suomen sairaanhoitopiirin vuoden 2022 tilinpäätöksessä.

Tilinpäätöksessä ei ole otettu huomioon sairaanhoitopiirin valtuuston päätöstä peruspääoman alentamisesta 17.6.2022 § 9, koska kyseistä päätöstä ei ole koskaan annettu tiedoksi hyvinvointialueelle, vaikka olisi pitänyt ja koska kyseinen päätös sisällöltään on ollut lain, ohjeistusten ja tilintarkastajan suosituksen vastainen.

Perustelut

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymävaltuuston päätöksenteko peruspääoman alentamista koskien

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymävaltuusto käsitteli 17.6.2022 kokouksessaan 2/2022 § 9 peruspääoman alentamista. Valtuusto hyväksyi kuntayhtymän hallituksen esityksen peruspääoman alentamisesta 24 miljoonalla eurolla.

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän hallitus teki 22.6.2022 (§ 142) päätöksen valtuuston kokouksen pöytäkirjan hyväksymisestä ja päätösten täytäntöönpanosta.

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin tilintarkastaja suhtautui myös väliraportissaan peruspääoman alentamiseen alustavan kielteisesti ja ehdotti Kirjanpitolautakunnan hyvinvointialue- ja kuntajaostolta eli Kuntakilalta lausunnon hankkimista. Kuntakila ei kuitenkaan antanut lausuntoa, joka on todettu Keski-Suomen sairaanhoitopiirin yhtymähallituksen kokouksessa 28.12.2022 § 257. Tämä on johtunut siitä, että sairaanhoitopiirin lausuntopyynnössä ei ole ollut sellaisia kirjanpito-oikeudellisia uusia seikkoja, joihin uutta lausuntoa olisi annettava. Kuntakila viittaa antamaansa lausuntoon 127/2022 ja toteaa, että Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuvaamassa tilanteessa ei ole kyse pysyvästä palvelutoiminnan supistumisesta.

Yhtymähallitus on asiakohdassa 28.12.2022 § 257 kuitenkin päättänyt, että peruspääoman alentaminen toimeenpannaan valtuuston lainvoimaisen päätöksen mukaisesti asiassa saadusta selvityksestä huolimatta ja vuodelta 2022 laadittava tilinpäätös valmistellaan tämän mukaisesti.

Keski-Suomen hyvinvointialueen liittyminen asiaan ja sairaanhoitopiirin päätöksenteossa laiminlyöty velvoite asian tiedoksiantamiseen

Kyseinen Keski-Suomen sairaanhoitopiirin valtuuston päätös ja sitä koskevat toimenpiteet ovat tulleet Keski-Suomen hyvinvointialueen tietoon ja käsittelyyn keväällä 2023, koska hyvinvointialue on vastannut sairaanhoitopiirin vuotta 2022 koskevan tilinpäätöksen valmistelusta sairaanhoitopiirin hyvinvointialueelle siirtämisen jälkeen (Laki sosiaali- ja terveydenhuoltoa ja pelastustoimea koskevan uudistuksen toimeenpanosta ja sitä koskevan lainsäädännön voimaanpanosta 616/2021, 20 §).

Tilinpäätöksen laadinnan yhteydessä havaittiin, että Keski-Suomen sairaanhoitopiirin yhtymävaltuuston 17.6.2022 tekemä päätös (§ 9) on sekä lainsäädännön että siitä annettujen ohjeiden vastainen, eikä sitä ollut annettu hyvinvointialueelle ollenkaan tiedoksi. Vasta osana tilinpäätöksen valmistelua on lähdetty muodostamaan hyvinvointialueen kanta asiaan, koska päätöstä ei koskaan ollut toimitettu hyvinvointialueelle tiedoksi.

Alijäämän kattamista koskeva kuntayhtymävaltuuston päätös olisi pitänyt antaa tiedoksi Keski-Suomen hyvinvointialueelle sen käsittelyä varten. Mm. Jyväskylän kaupungin valituksessakin todetuin tavoin, hyvinvointialueelle olisi tullut antaa voimaanpanolain 39 §:n 2 momentin mukaisesti valitusoikeus kyseiseen sairaanhoitopiirin valtuuston päätökseen (Laki sosiaali- ja terveydenhuoltoa ja pelastustoimea koskevan uudistuksen toimeenpanosta ja sitä koskevan lainsäädännön voimaanpanosta 616/2021, 39 §). Se, että Keski-Suomen sairaanhoitopiiri ei antanut peruspääoman alentamista koskevaa päätöstä ollenkaan tiedoksi Keski-Suomen hyvinvointialueelle, vaikka sillä oli merkittäviä hyvinvointialuetta taloudellisesti sitovia vaikutuksia, ei voi johtaa lainsäädännön vastaiseen lopputulokseen, jossa Keski-Suomen sairaanhoitopiirin osalta alijäämien kattamista ei velvoitettaisi toteuttamaan lainsäädännön mukaisesti.

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin päätös sisälsi luonteeltaan merkittäviä hyvinvointialuetta sitovia vaikutuksia. Päätöksenteko ei ole ollut kiireellinen, eikä hyvinvointialue ole antanut päätökselle suostumustaan (Laki sosiaali- ja terveydenhuoltoa ja pelastustoimea koskevan uudistuksen toimeenpanosta ja sitä koskevan lainsäädännön voimaanpanosta 616/2021, 39 §). Lain esitöiden mukaan (HE 241/2020 vp., s. 912) säännöksen tarkoituksena on ollut ”*turvata kuntayhtymien onnistunut siirtäminen hyvinvointialueille sekä estää vaikutuksiltaan pitkäaikaisten ja taloudelliselta merkitykseltään suurten, hyvinvointialuetta sitovien päätösten tekeminen ilman hyvinvointialueen myötävaikutusta. Säännös rajoittaisi siirrettävän kuntayhtymän viranomaisen toimivaltaa sellaisissa luonteeltaan periaatteellisissa, uusissa tai laajakantoisissa asioissa, joista päättämisen olisi katsottava kuuluvan hyvinvointialueelle. Tällaisina voitaisiin pitää esimerkiksi päätöksiä, joilla on pitkäaikaisia vaikutuksia hyvinvointialueen talouteen*.”. Ko. lain 39 §:n 2 momentissa todetaan, että hyvinvointialueella on valitusoikeus tällaisissa asioissa.

Sote-uudistuksen voimaanpanolainsäädäntö edellytti, että Keski-Suomen hyvinvointialue käsittelee Keski-Suomen sairaanhoitopiirin tilinpäätöksen 30.6.2023 mennessä (Laki sosiaali- ja terveydenhuoltoa ja pelastustoimea koskevan uudistuksen toimeenpanosta ja sitä koskevan lainsäädännön voimaanpanosta 616/2021, 41 §). Keski-Suomen sairaanhoitopiirin tilintarkastaja suositteli meneteltäväksi asiassa siten, että peruspääoman alentamista ei kirjata kirjanpitoon ja että asia perustellusti avataan ja siitä päätetään hyvinvointialueen aluehallituksessa ja -valtuustossa tilinpäätöksen käsittelyn yhteydessä. Keski-Suomen hyvinvointialueen valmistelussa on noudatettu tilintarkastajan antamia ohjeita ja asia on kuvattu mahdollisimman perusteellisesti, ja asiassa on noudatettu lainsäädännön edellyttämää aikataulua.

Tämän lisäksi Keski-Suomen hyvinvointialue päätti hakea (aluehallitus 20.6.2023 § 217) kuntayhtymävaltuuston 17.6.2022 § 9 tekemän päätöksen purkamista ylimääräisen muutoksenhaulla korkeimmalta hallinto-oikeudelta, jotta sekä tilinpäätöksen käsittely että päätöksenteko vastaavat sekä lainsäädäntöä että toisiaan, eikä asiasta jää epäselvyyttä miltään osin. Hakemus on jätetty 29.6.2023, eikä korkein hallinto-oikeus ole antanut vielä ratkaisua asiaan. Käsittely mennee arvion mukaan vuodenvaihteeseen tai alkuvuoteen 2024.

Sisällöllisesti alijäämien kattamisen velvoite lainsäädännössä

Sairaanhoitopiirin jäsenkuntien velvoite kattaa taseeseen kertyneet alijäämät on tullut yksiselitteisesti voimassa olevasta lainsäädännöstä (Laki sosiaali- ja terveydenhuoltoa ja pelastustoimea koskevan uudistuksen toimeenpanosta ja sitä koskevan lainsäädännön voimaanpanosta 616/2021, Kuntalaki 410/2015) ja lain esitöistä (HE 241/2020 vp.). Mahdollisen alijäämän on oltava katettuna kuntayhtymän viimeisessä, vuodelta 2022 laadittavassa tilinpäätöksessä, ja erityisesti lainsäädäntö on tarkoittanut kuntalain säännösten mukaista toimintaa, eli millä tahansa tavalla suoritettu alijäämien kattaminen ei ole mahdollista (Laki sosiaali- ja terveydenhuoltoa ja pelastustoimea koskevan uudistuksen toimeenpanosta ja sitä koskevan lainsäädännön voimaanpanosta 616/2021, 33 §). Alijäämän kattamista koskevassa sairaanhoitopiirin päätöksenteossa ei ole noudatettu Kirjanpitolautakunnan hyvinvointialue- ja kuntajaoston (Kuntakila) ohjeita.

Lainsäädännössä ja sen esitöissä on edellytetty hyvinvointialueuudistuksen yhteydessä, että kuntayhtymän alijäämä katetaan ennen kuntayhtymän siirtämistä hyvinvointialueelle. Tämä velvoite on asetettu lainsäädännössä kaikille kuntayhtymille yleisesti, ja sen toteutumiseen viranomaisten on tullut lainsäädännön mukaan ryhtyä. Koska näin ei Keski-Suomen sairaanhoitopiirin yhtymävaltuuston päätöksessä ole toimittu, ei päätöksen jättäminen antamatta tiedoksi voi johtaa tilanteeseen, että siitä tulisi noudatettava päätös hyvinvointialueelle.

Sisällöllisesti alijäämien kattaminen olisi tullut jo sairaanhoitopiirin päätöksessä huomioida mm. seuraava lainsäädäntö esitöineen sekä ohjeistukset ja vastaukset Kuntakilalta:

1. **Laki sosiaali- ja terveydenhuoltoa ja pelastustoimea koskevan uudistuksen toimeenpanosta ja sitä koskevan lainsäädännön voimaanpanosta 616/2021**

33 §: Kuntayhtymän taseeseen kertyneet ali- ja ylijäämät

Edellä 20 §:ssä tarkoitettujen kuntayhtymien ja HUS-sairaanhoitopiirin jäsenkuntien on katettava kuntayhtymän taseeseen kertynyt alijäämä kuntalain (410/2015) säännösten mukaisesti ennen kuntayhtymän siirtämistä hyvinvointialueelle ja HUS-yhtymään. Taseeseen kertyneen ylijäämän käsittelystä kuntayhtymän jäsenkunnat päättävät kuntayhtymän perussopimuksen mukaisesti.

41 §: Siirrettävän kuntayhtymän ja HUS-sairaanhoitopiirin tilinpäätöksen käsittely ja vastuuvapauden myöntäminen

Edellä 20 §:ssä tarkoitettujen kuntayhtymien ja erityishuoltopiirien tilinpäätöksen ja konsernitilinpäätöksen vuodelta 2022 allekirjoittavat hyvinvointialueen hallitus ja hyvinvointialuejohtaja. HUS-sairaanhoitopiirin tilinpäätöksen ja konsernitilinpäätöksen vuodelta 2022 allekirjoittavat HUS-yhtymän hallitus ja HUS-yhtymän johtaja.

Hyvinvointialueen valtuuston ja HUS-yhtymän ylimmän toimielimen on käsiteltävä 1 momentissa tarkoitetut tilinpäätökset ja päätettävä tilivelvollisille myönnettävästä vastuuvapaudesta 30 päivään kesäkuuta 2023 mennessä.

Edellä 20 §:ssä tarkoitettujen kuntayhtymien ja erityishuoltopiirien sekä HUS-sairaanhoitopiirin tilinpäätökseen ja konsernitilinpäätökseen vuodelta 2022 sovelletaan muutoin, mitä kuntalaissa säädetään.

2. Hallituksen esitys eduskunnalle hyvinvointialueiden perustamista ja sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen järjestämisen uudistusta koskevaksi lainsäädännöksi sekä Euroopan paikallisen itsehallinnon peruskirjan 12 ja 13 artiklan mukaisen ilmoituksen antamiseksi, HE 241/2020 vp.

s. 908–909

33 §. Kuntayhtymän taseeseen kertyneet ali- ja ylijäämät

”Kuntayhtymän taseeseen kertyneet ali- ja ylijäämät. Pykälässä säädettäisiin kuntayhtymien ali- ja ylijäämien käsittelystä ennen hyvinvointialueelle siirtämistä. Kuntalain 117 §:n mukaan kuntayhtymän jäsenkunnat vastaavat kuntayhtymän sellaisten menojen rahoituksesta, joita ei muuten saada katetuiksi, siten kuin kuntien välisestä vastuunjaosta on kuntayhtymän perussopimuksessa sovittu. Edellä 20 §:ssä tarkoitettujen kuntayhtymien jäsenkuntien sekä HUS-sairaanhoitopiirin jäsenkuntien olisi pykälän mukaan katettava kuntayhtymän taseeseen kertynyt alijäämä ennen kuntayhtymän siirtämistä hyvinvointialueelle tai HUS-yhtymään. Mahdollinen alijäämä tulisi siten olla katettuna kuntayhtymän viimeisessä, vuodelta 2022 laadittavassa tilinpäätöksessä. Mikäli hyvinvointialueelle siirtyvän kuntayhtymän taseeseen on kertynyt ylijäämiä, jäsenkunnilla olisi mahdollisuus päättää ylijäämän käsittelystä kuntayhtymän perussopimuksen mukaisesti ennen kuntayhtymän siirtämistä hyvinvointialueelle.”

s. 912

41 §. Siirrettävän kuntayhtymän ja HUSin tilinpäätöksen käsittely ja vastuuvapauden myöntäminen.

”Pykälässä säädettäisiin hyvinvointialueille siirrettävien kuntayhtymien ja HUS-sairaanhoitopiirin viimeisen tilinpäätöksen käsittelystä ja siihen liittyvästä vastuuvapauden myöntämisestä tilivelvollisille. Hyvinvointialueille siirrettävien kuntayhtymien kaikki toimielimet tarkastuslautakuntaa lukuun ottamatta lakkaavat kuntayhtymän siirtyessä hyvinvointialueelle. Siirtyvän kuntayhtymän tarkastuslautakunnan tulee kuitenkin osallistua vielä asianomaisen kuntayhtymän viimeisen toimintavuoden hallinnon ja talouden tarkastuksen järjestämiseen. Siirrettävän kuntayhtymän tilintarkastaja hoitaa myös sopimuksensa mukaisesti kuntayhtymän viimeisen kalenterivuoden hallinnon, kirjanpidon ja tilinpäätöksen tarkastamisen ja laatii tilintarkastuskertomuksen. Kuntayhtymän tilinpäätöksen allekirjoittaminen tapahtuu kuntayhtymän jo lakattua tai HUS sairaanhoitopiirin osalta oikeushenkilöllisyyden muuttumisen jälkeen. Pykälän 1 momentin mukaan kuntayhtymän tilinpäätöksen ja konsernitilinpäätöksen vuodelta 2022 allekirjoittaisivat hyvinvointialueen hallitus ja hyvinvointialuejohtaja sekä HUS:n osalta yhtymän hallitus sekä johtaja. Pykälän 2 momentin mukaan aluevaltuuston tulisi käsitellä tilinpäätökset ja päättää kuntayhtymän tilivelvollisille myönnettävästä vastuuvapaudesta kesäkuun 2023 loppuun mennessä. Säännös noudattaa kuntayhtymien purkamis- ja sulautumistilanteissa noudatettua käytäntöä, jonka taustalla on ollut ajatus siitä, että viimeisen tilinpäätöksen allekirjoittaminen ja käsittely sekä vastuuvapauden myöntäminen tapahtuvat siinä organisaatiossa, jolle lakkaavan kuntayhtymän toiminta siirtyy.

Esityksen aluevaltuustolle tekisi muodollisesti hyvinvointialueen ja yhtymän oma tarkastuslautakunta, mutta esitys perustuisi sisällöllisesti siirretyn kuntayhtymän tarkastuslautakunnan valmisteluun. Pykälän 3 momentin mukaan siirrettävien kuntayhtymien, HUS-sairaanhoitopiirin ja erityishuoltopiirien tilinpäätökseen ja konsernitilinpäätökseen vuodelta 2022 sovellettaisiin muutoin mitä kuntalaissa säädetään tilinpäätöksestä ja konsernitilinpäätöksestä. Lisäksi tilinpäätöksissä ja niiden käsittelyssä tulisi huomioida 33 §:n säännös siitä, että siirrettävien kuntayhtymisen mahdollisten alijäämien tulisi olla katettuina kyseisessä tilinpäätöksessä. Myös tilintarkastajan tulisi lausunnossaan todeta asian tila.”

3. Kuntalaki 410/2015

110 § Talousarvio ja -suunnitelma

Valtuuston on vuoden loppuun mennessä hyväksyttävä kunnalle seuraavaksi kalenterivuodeksi talousarvio ottaen huomioon kuntakonsernin talouden vastuut ja velvoitteet. Talousarvion hyväksymisen yhteydessä valtuuston on hyväksyttävä myös taloussuunnitelma kolmeksi

tai useammaksi vuodeksi (suunnitelmakausi). Talousarviovuosi on taloussuunnitelman ensimmäinen vuosi.

Talousarvio ja -suunnitelma on laadittava siten, että ne toteuttavat kuntastrategiaa ja edellytykset kunnan tehtävien hoitamiseen turvataan. Talousarviossa ja -suunnitelmassa hyväksytään kunnan ja kuntakonsernin toiminnan ja talouden tavoitteet.

Taloussuunnitelman on oltava tasapainossa tai ylijäämäinen. Taloussuunnitelman tasapainossa voidaan ottaa huomioon talousarvion laadintavuoden taseeseen kertyväksi arvioitu ylijäämä. Kunnan taseeseen kertynyt alijäämä tulee kattaa enintään neljän vuoden kuluessa tilinpäätöksen vahvistamista seuraavan vuoden alusta lukien. Tässä määräajassa tulee kattaa myös talousarvion laadintavuonna tai sen jälkeen kertynyt alijäämä. Kuntarakennelaissa tarkoitetun uuden kunnan alijäämä tulee kattaa enintään neljän vuoden kuluessa kuntajaon muutoksen voimaantulosta. Kunnan tulee taloussuunnitelmassa päättää yksilöidyistä toimenpiteistä, joilla alijäämä mainittuna ajanjaksona katetaan. (21.5.2021/419)

Talousarvioon otetaan tehtävien ja toiminnan tavoitteiden edellyttämät määrärahat ja tuloarviot sekä siinä osoitetaan, miten rahoitustarve katetaan. Määräraha ja tuloarvio voidaan ottaa brutto- tai nettomääräisenä. Talousarviossa ja -suunnitelmassa on käyttötalous- ja tuloslaskelmaosa sekä investointi- ja rahoitusosa.

Kunnan toiminnassa ja taloudenhoidossa on noudatettava talousarviota.

Edellä 3 momentissa säädettyä alijäämän kattamisvelvollisuutta sovelletaan myös kuntayhtymiin.

Kuntalain 110 §:n mukaan kunnan taseeseen kertynyt alijäämä tulee kattaa enintään neljän vuoden kuluessa tilinpäätöksen vahvistamista seuraavan vuoden alusta lukien. Tässä määräajassa tulee kattaa myös talousarvion laadintavuonna tai sen jälkeen kertynyt alijäämä. Kunnan tulee taloussuunnitelmassa päättää yksilöidyistä toimenpiteistä, joilla alijäämä mainittuna ajanjaksona katetaan. Hallituksen esityksen (HE 242/2020, s. 54) perustelujen mukaan ”alijäämän kattamisen keinojen tulee olla ensisijaisesti reaalitalouden keinoja eli tulojen lisäyksiä tai menojen vähennyksiä. Tällaisena keinona ei voida pitää kunnan taseen peruspääoman alentamista alijäämän kattamiseksi, joka merkitsisi kertyneen nettovarallisuuden käyttöä palvelujen rahoittamiseen. Kirjanpidon toimenpiteenä peruspääoman alentaminen tase-erien välisenä siirtona on sallittu vain poikkeustapauksessa. Peruspääoman alentaminen olisi mahdollista silloin, kun kunnan palvelutoiminta supistuu

pysyvästi ja tämän vuoksi pitkäaikaisen rahoituksen tarve vähenee. Peruspääoman alentaminen olisi mahdollista esimerkiksi, jos lailla muutetaan kuntien tehtäviä ja jos muutos vaikuttaa kunnan omaisuuteen ja rahoituksen tarpeeseen. Peruspääoman alentamisen soveltamista on tulkittava suppeasti. Kirjanpitolautakunnan kuntajaosto voi antaa ohjeita ja lausuntoja peruspääoman määräytymisestä."

112 § (19.12.2019/1368) Kirjanpito

Kunnan kirjanpitovelvollisuuteen, kirjanpitoon ja tilinpäätökseen sovelletaan sen lisäksi, mitä tässä laissa säädetään, kirjanpitolakia. Kirjanpitolautakunnan kuntajaosto antaa ohjeita ja lausuntoja kirjanpitolain ja tämän lain 113–116 §:n, 120 §:n 1 momentin 3 ja 4 kohdan sekä tämän pykälän 2 momentin nojalla annetun asetuksen soveltamisesta.

Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä kunnan tilinpäätökseen kuuluvasta taseesta, tuloslaskelmasta, rahoituslaskelmasta ja niiden liitteenä olevista tiedoista sekä talousarvion toteutumisvertailusta ja toimintakertomuksesta, konsernitilinpäätöksestä ja sen liitetiedoista sekä osavuosikatsauksista. Lisäksi valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa säännöksiä palvelukohtaisista taloustiedoista.

113 § Tilinpäätös

Kunnan tilikausi on kalenterivuosi. Kunnanhallituksen on laadittava tilikaudelta tilinpäätös tilikautta seuraavan vuoden maaliskuun loppuun mennessä ja annettava se tilintarkastajien tarkastettavaksi. Tilintarkastajien on tarkastettava tilinpäätös toukokuun loppuun mennessä. Kunnanhallituksen on saatettava tilinpäätös tilintarkastuksen jälkeen valtuuston käsiteltäväksi. Valtuuston on käsiteltävä tilinpäätös kesäkuun loppuun mennessä.

Tilinpäätökseen kuuluvat tase, tuloslaskelma, rahoituslaskelma ja niiden liitteenä olevat tiedot sekä talousarvion toteutumisvertailu ja toimintakertomus.

Tilinpäätöksen tulee antaa oikea ja riittävä kuva kunnan tuloksesta, taloudellisesta asemasta, rahoituksesta sekä toiminnasta olennaisuusperiaatteen mukaisesti. Tätä varten tarpeelliset seikat on ilmoitettava liitetiedoissa. (8.2.2019/175)

Tilinpäätöksen allekirjoittavat kunnanhallituksen jäsenet sekä kunnanjohtaja tai pormestari.

117 § Kuntayhtymän rahoitus

Kuntayhtymän sellaisten menojen rahoituksesta, joita ei muuten saada katetuiksi, vastaavat jäsenkunnat siten kuin kuntien välisestä vastuunjaosta on perussopimuksessa sovittu.

4. Kirjanpitolaki 1336/1997

1 luku 3 § Hyvä kirjanpitotapa

Kirjanpitovelvollisen on noudatettava hyvää kirjanpitotapaa.

2 luku 1 §

Kirjanpitovelvollisen on merkittävä kirjanpitoonsa liiketapahtumina menot, tulot, rahoitustapahtumat sekä niiden oikaisu- ja siirtoerät.

3 luku 2 § (29.12.2016/1376)

Tilinpäätöksen antama oikea ja riittävä kuva

Tilinpäätöksen tulee antaa oikea ja riittävä kuva toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta olennaisuusperiaatteen mukaisesti ottaen huomioon kirjanpitopitovelvollisen harjoittaman toiminnan laatu ja laajuus.

3 luku 2 a § (29.12.2016/1376)

Olennaisuus yleisenä tilinpäätösperiaatteena

Tilinpäätöksessä esitettävä seikka on olennainen silloin, kun sen pois jättämisen tai väärin ilmoittamisen voidaan kohtuullisesti odottaa vaikuttavan päätöksiin, joita tiedon käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella. Vaikka seikka olisi yksittäisenä epäolennainen, olennaisuuden arviointi tulee kohdistaa kokonaisuuteen, jos samankaltaisia seikkoja on useita.

Sellaisen tilinpäätöstä koskevan seikan osalta, joka ei ole olennainen, oikean ja riittävän kuvan antamiseksi saadaan poiketa tämän lain säännöksestä, joka koskee:

1) tulon tai menon jaksottamista;

2) omaisuus- tai velkaerän arvostamista;

3) esittämistapaa;

4) tilinpäätöksessä esitettäviä tietoja; tai

5) konsernitilinpäätöksen laatimista.

Mitä 2 momentissa säädetään, ei sovelleta 2 luvun 1 §:n mukaiseen velvollisuuteen merkitä jokainen liiketapahtuma kirjanpitoon. Liitetietoihin on sisällytettävä selostus 2 momenttiin perustuvasta poikkeamisesta.

3 luku 6 § (30.12.2004/1304) Laatimisaika

Tilinpäätös ja toimintakertomus on laadittava neljän kuukauden kuluessa tilikauden päättymisestä.

3 luku 7 a § (30.12.2015/1620) Vastuu tilinpäätöksestä ja toimintakertomuksesta sekä kirjanpitoja ja aineistoja koskevasta luettelosta

Hallituksen tai muun vastaavan toimielimen jäsenen sekä toimitusjohtajan tilinpäätöstä ja toimintakertomusta koskevasta vastuusta säädetään asianomaista oikeushenkilöä koskevassa laissa. Sama vastuu koskee myös 2 luvun 7 a §:ssä tarkoitettua luetteloa kirjanpidoista ja aineistoista.

8 luku 2 § Kirjanpitolautakunta

Kirjanpitolautakunta voi antaa ohjeita ja lausuntoja viranomaisten, elinkeinonharjoittajien tai kuntien järjestön taikka kirjanpitovelvollisen hakemuksesta. (30.12.2015/1620)

5. Kirjanpitolautakunnan hyvinvointi- ja kuntajaoston antamat lausunnot

a. Kuntakilan lausunto 113/2015

Kirjanpitolautakunnan kuntajaoston lausunto kuntayhtymän alijäämän kattamisesta jäsenkunnan kirjanpidossa (113/2015) Kuntajaoston lausunnon 113/2015 mukaan jäsenkunnan tulee kirjata kirjanpitoonsa osuus kuntayhtymään kertyneestä alijäämästä pakollisena varauksena, mikäli kuntayhtymän alijäämää ei todennäköisesti saada lähitulevaisuudessa katetuksi esimerkiksi kuntayhtymän päättämillä muilla toimenpiteillä.

b. Kuntakilan lausunto 127/2022

Kuntalain perustelujen mukaan kirjanpidon toimenpiteenä peruspääoman alentaminen tase-erien välisenä siirtona on sallittu vain

poikkeustapauksessa. Peruspääoman alentaminen olisi mahdollista silloin, kun kunnan tai kuntayhtymän palvelutoiminta supistuu pysyvästi ja tämän vuoksi pitkäaikaisen rahoituksen tarve vähenee. Peruspääoman alentaminen on mahdollista esimerkiksi silloin, jos lailla muutetaan kuntien tai kuntayhtymien tehtäviä ja jos muutos vaikuttaa kunnan omaisuuteen ja rahoituksen tarpeeseen. Peruspääoman alentamisen soveltamista on tulkittava suppeasti.

Vaikka sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen uudistuksessa kuntayhtymän toiminta lakkaa lain nojalla, toiminta jatkuu hyvinvointialueen järjestämisvastuulla. Järjestämisvastuun siirtyminen ei vaikuta palvelutoiminnassa käytettävän omaisuuden eikä rahoituksen tarpeeseen. Kyse ei siten ole kuntalain perusteluissa ja kuntajaoston lausunnossa 121/2019 tarkoitetusta tilanteesta, jossa kuntayhtymän palvelutoiminta supistuisi ja pääomarahoituksen tarve pysyvästi vähenisi.

Kirjanpitolautakunnan hyvinvointialue- ja kuntajaosto katsoo, että kuntayhtymän alijäämien kattamista koskevan voimaanpanolain säännöksen tarkoituksena on varmistaa, että kuntien järjestämisvastuun aikana syntyneet kuntayhtymän menot jäävät kuntien rahoitettaviksi. Peruspääoman alentaminen alijäämien kattamiseksi merkitsisi sitä, että kunnat eivät vastaisi niiden järjestämisvastuun aikana syntyneistä kuntayhtymän menoista, vaan alijäämien määrä vähentäisi hyvinvointialueelle siirtyvää nettovarallisuutta.

Lausunto: Sosiaali- ja terveydenhuoltoa ja pelastustoimea koskevan uudistuksen toimeenpanosta ja sitä koskevan lainsäädännön voimaanpanosta annetun lain 20 §:n mukainen kuntayhtymän siirtyminen hyvinvointialueelle ei ole kuntalain 110 §:n perustelujen tai kuntajaoston lausunnon 121/2019 tarkoittama tilanne, jossa kuntayhtymän palvelutoiminta supistuu pysyvästi ja tämän vuoksi pitkäaikaisen rahoituksen tarve vähenee. Lausuntopyynnössä kuvatussa tilanteessa peruspääomaa ei ole mahdollista alentaa kirjanpidon toimenpiteenä tase-erien välisenä siirtona kuntayhtymän alijäämän kattamiseksi.

c. Keski-Suomen sairaanhoitopiirille 20.12.2022 annettu vastaus

Viitataan lausuntoon 127/2022 ja otettu erikseen kantaa, että Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuvaamassa tilanteessa ei ole kyse palvelutoiminnan supistumisesta.

Menettelyyn liittyvät seikat

Valituksissa on katsottu, että Keski-Suomen hyvinvointialueen toimineen virheellisessä järjestyksessä ja ylittäneen toimivaltansa päättäessään Keski-Suomen sairaanhoitopiirin

tilinpäätöstä koskevasta asiasta, koska hyvinvointialue ei toteuttanut päätöksessä sairaanhoitopiirin päätöstä alentaa peruspääomaansa. Hyvinvointialueella on ollut toimivalta päättää tilinpäätöksestä, joka kattaa myös tilinpäätöstä koskevan sisällöllisen vastuun. Lainsäädännön ei siten voida tulkita katsovan tilinpäätöksen käsittelyssä vain sen mekaanista hyväksymistä, koska menettely kokonaisuudessaan sisältää mm. vastuuvapauden ja muiden olennaisten seikkojen huomiointia. Aluehallitus ei olisi voinut esittää aluevaltuustolle lainvastaisen tilinpäätöksen hyväksymistä, koska sellaista päätöstä ei voisi edes panna täytäntöön.

Edelleen valituksissa on katsottu, että hyvinvointialue on päättänyt asiasta omaksi edukseen lainvastaisesti. Keski-Suomen hyvinvointialue katsoo, että Keski-Suomen sairaanhoitopiirin laiminlyönti päätöksen osalta ei voi johtaa lainsäädännön vastaiseen lopputulokseen, jossa Keski-Suomen sairaanhoitopiirin osalta alijäämien kattamista ei velvoitettaisi toteuttamaan lainsäädännön mukaisesti. Keski-Suomen hyvinvointialue on valmistellut tilinpäätöksen lainsäädännön edellyttämässä aikataulussa ja avannut päätöksenteossa seikat, joihin päätöksenteko perustuu ja muodostanut hyvinvointialueen kannan asiaan. Aluevaltuuston päätös on annettu tiedoksi Keski-Suomen sairaanhoitopiirin jäsenille. Lisäksi Keski-Suomen hyvinvointialueen aluehallitus on hakenut ylimääräistä muutoksenhakua sairaanhoitopiirin päätökseen, jotta samaan asiaan ei jäisi kahta päätöstä.

Hämeenlinnan hallinto-oikeudelle tehdyt valitukset tulee hylätä, koska Keski-Suomen hyvinvointialueen aluevaltuuston tekemä päätös ei ole lainvastainen millään esitetyllä perusteella.

Liitteet

1. Keski-Suomen sairaanhoitopiirin yhtymävaltuuston päätös 17.6.2022 § 9
2. Keski-Suomen sairaanhoitopiirin yhtymähallituksen päätös 22.6.2022 § 142
3. Keski-Suomen sairaanhoitopiirin yhtymähallituksen päätös 28.12.2022 § 257
4. Kirjanpitolautakunnan hyvinvointialue- ja kuntajaoston lausunto 127/2022
5. Kirjanpitolautakunnan hyvinvointialue- ja kuntajaoston sihteerin vastaus 20.12.2022
6. Keski-Suomen sairaanhoitopiirin perussopimus, voimassa 1.1.2009 alkaen
7. Keski-Suomen hyvinvointialueen aluevaltuuston päätös 13.6.2023 § 50
8. Keski-Suomen sairaanhoitopiirin tilintarkastajan kannanotto 9.3.2023

Lausuntoa koskeva päätöksenteko ja hakemuksen allekirjoitus

Keski-Suomen hyvinvointialueen aluehallitus 29.8.2023

_____

Jan Tollet, hyvinvointialuejohtaja