



PÄÄTÖS

Pvm: 5.1.2022

Dnro: POPELY/1986/2019

Puhuri Oy

Turvetie 112
86600 Haapavesi

Puhuri Oy, Vuohomäen tuulivoimahanke

PÄÄTÖS YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN (YVA-menettely) SOVELTAMISESTA YKSITTÄISTAPAUKSESSA

ASIAN VIREILLE TULO JA HANKE

Vuohomäen tuulivoimahankkeesta on tehty ensimmäinen YVA-päätös 16.5.2012, jonka mukaan hankkeeseen ei sovelleta YVA-menettelyä. Kyseinen YVA-päätös koski 8–9 tuulivoimalan hanketta. Voimaloiden teho päätöksen mukaan oli 2–3,6 MW ja puiston kokonaisteho maksimissaan 29 MW. Päätös koskee hanketta, jonka tornikorkeudeksi ilmoitettiin harkintapyyntönsä 100–145 m.

Edellä mainitun, vuoden 2012 YVA-päätöksen jälkeen Pyhäjärven kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Vuohomäen tuulipuiston osayleiskaavan (28.10.2013 § 169), jonka kaavamääräyksissä tuulivoimaloiden korkeudesta määrätään seuraavaa:

"Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus saa olla enintään 210 metriä. Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus merenpinnasta ei saa ylittää tasoa 408,50 metriä (N2000)."

Osayleiskaavassa ei ole tehoa koskevia määräyksiä, mutta osayleiskaavaselostuksessa todetaan, että suunnitellut voimalat (8 kpl) ovat nimellisteholtaan 3 MW ja kokonaisuudessaan tuulipuiston voimaloiden yhteenlaskettu nimellisteho on alle 30 MW. Myös osayleiskaavavaiheen melumallinnus on tehty 3 MW voimaloilla.

Hankevastaava teki 27.8.2019 ELY-keskukselle uuden tiedustelun YVA-menettelyn tarpeesta ja ELY-keskus teki asiassa YVA-päätöksen (ei YVA-menettelyn tarvetta) 6.9.2019 (POPELY/1986/2019). Voimaloiden maksimikorkeuden Puhuri Oy ilmoitti olevan edellä mainitun lainvoimaisen osayleiskaavan mukainen 210 metriä. Voimaloiden sijaintiin ei tulisi muutoksia. Edelleen harkintapyyntönsä todettiin, että tehoa nostetaan alle 30 MW:sta alle 45 MW:iin. Harkintapyyntöaineistoon sisältyvässä melumallinnuksessa (Ethä Wind Oy 27.4.2018) on käytetty napakorkeudeltaan 142 m ja teholtaan 3,6 MW voimaloita (8 voimalaa, kokonaisteho 28,8 MW).

Vuohomäen tuulivoimaloille on myönnetty rakennusluvat vuonna 2015 ja rakennuslupien jatkoaika vuonna 2018. Myönnettyissä rakennusluvista voimaloiden kokonaiskorkeus on ollut 210 metriä. Rakennusluvat ovat umpeutuneet 18.6.2020. Tämän jälkeen Vuohomäen tuulivoimaloille on haettu ja saatu uudet rakennusluvat ja kaavasta poikkeaminen, joista on valitettu Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen (Dnro:t 20361...20370/03.04.04.16/2021). Näissä ratkaisuissa voimaloiden korkeus on

ollut 250 m. Valituksen kohteena on ollut myös Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen em. vuoden 2019 YVA-päätös. Tähän liittyen Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on antanut Hallinto-oikeudelle lausunnon (POPELY/1986/2019), jossa todetaan, että asiassa olisi tullut tehdä uusi harkintapäätös ennen poikkeamispäätöksen tekemistä ja lupien myöntämistä, koska voimaloiden korkeutta oli selvästi nostettu ja melumallinnokset tehty tehokkaammilla voimaloilla kuin mitä YVA-päätöstä 2019 varten oli esitetty. Käsittely hallinto-oikeudessa on kesken.

Harkintapyyntö 8.9.2021

FCG Kari Kreus on 8.9.2021 lähettänyt Puhuri Oy:n toimeksiannosta harkintapyyntön hankkeesta, jossa voimaloita korotettaisiin kaavan sallimasta 210 metristä 250 metriin. Hankealueelle tulisi edelleen 8 voimalaa. Tuulivoimaloiden sijaintia on hie-
man tarkennettu kaavan mukaisista sijainneista. Suunniteltujen voimaloiden teho ei ilmene harkintapyyntöstä, joten ELY-keskus pyysi konsultilta täsmennystä suunniteltujen voimaloiden teholle. Vastaukseksi saatiin seuraavaa (sähköposti Kari Kreus/FCG 14.9.2021):

"Hakemuksen liitteenä oleva melumallinnus on tehty tämänhetkisen tiedon mukaisesti todennäköisimmin valittavan voimalatyypin arvoilla.

Voimalavalmistajien tarjoamien voimaloiden kehitys on ollut nopeaa ja muutoksia tapahtuu hyvin lyhyellä aikajänteellä. Lopulta valittava voimalatyyppi määrittyy investointiajankohtana valmistajan tarjoaman voimalatekniikan perusteella, jolloin se voi olla yksikköteholtaan suurempi kuin mallinuksissa esitetty 5,6 MW, esimerkiksi 6,2 MW tai suurempi. Joka tapauksessa, riippumatta investoitavan voimalan yksikkötehosta, puiston kokonaisteho rajoitetaan puistocontrollerin avulla alle 45 MW:iin voimaloiden yksikkötehoa säätämällä.

Hankkeen melu- ja välkeraportti päivitetään investoitavan voimalatyypin mukaiseksi, mikäli se poikkeaa voimalan mittojen tai tehon osalta lupahakemuksen liitteenä olevissa mallinuksissa käytetystä voimalasta. Näin osoitetaan, että voimalatyypin muutoksen myötä ei aiheudu lupahakemuksessa esitystä merkittävästi poikkeavia vaikutuksia lähiympäristölle".

ELY-keskus teki harkintapyyntöstä lausuntopyynnön hankkeen vaikutusalueen viranomaisille. Lausuntomenettelyn aikana ilmeni, ettei hankevastaavan esittämä controllerin käyttö mainitulla tavalla ole riittävä tieto suunnitellusta tehosta YVA-päätöstä varten ja se vaatisi valvontaa ja siten mahdollisesti myös ympäristöluvan. Lisäksi maisemaselvitykset todettiin puutteellisiksi. ELY-keskus pyysi 12.10.2021 hankevastaavaa täydentämään arviointia ilmoittamalla aiotun maksimitehon ja päivittämään maisemavaikutusten arvioinnin.

Vaikutusten arvioinnin täydennys 18.11.2021

ELY-keskus katsoo, että 18.11.2021 lähetettyyn ympäristöselvitykseen sisältyy YVA-lain 12 §:n ja YVA-asetuksen 1 §:n edellyttämät tiedot hankkeesta. Aineistosta on pyydetty lausunnot vaikutusalueen viranomaisilta.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on YVAL 11 §:n nojalla toimivaltainen viranomaisen ratkaisemaan arviointimenettelyn soveltamista koskevan kysymyksen nyt kyseessä olevassa tapauksessa.

Tämä päätös koskee hanketta, jossa voimaloita on 8 kpl, voimalan kokonaiskorkeus on 250 m (napakorkeus 169 m, roottorin halkaisija 162 m) ja yksikköteho 5,6 MW (kokonaisteho 44,8 MW).

Hankkeen kokomääreet hankkeen eri vaiheissa on esitetty harkintapyyntöselvityksen taulukossa 1 seuraavasti:

Taulukko. Yhteenveto voimaloiden mitoista ja tehosta, joita on käytetty Vuohomäen hyväksytyn osayleiskaavan (28.10.2013 § 169) ja kaavan mallinnusten sekä nykyisen hankesuunnitelman osalta.

	Osayleiskaava, hyväksytty (28.10.2013 § 169)			Nykyinen hankesuunnitelma /YVA-tarveharkinta
	Kaavamääräykset	Melu- ja välkemallinnus, havainnekuvat	Näkemäalueanalyysi	
Voimalamäärä	8 kpl	8 kpl	9 kpl	8 kpl
Napakorkeus	-	137 m	141 m	169 m
Roottorin halkaisija	-	126 m	118 m	162 m
Kokonaiskorkeus	210 m	200 m	200 m	250 m
Yksikköteho	-	3,0 MW	-	5,6 MW
Kokonaisteho	alle 30 MW	24 MW	-	44,8 MW (alle 45 MW)

HANKKEESTA VASTAAVAN TOIMITTAMAT TIEDOT JA VAIKUTUSTEN ARVIOINTI YVA-TARVEHARKINTAA VARTEN

Vaikutukset on arvioitu selvityksessä ”Vuohomäen tuulivoimapuisto, voimaloidenkorotus. Vaikutusten arvioinnin täydennys” (FCG 18.11.2021), jonka liitteenä on:

Liite 1: Tuulivoimahankkeen meluselvitys (Ethä Wind Oy, 24.3.2020)

Liite 2: Tuulivoimahankkeen väikeselvitys (Ethä Wind Oy, 18.6.2020)

Liite 3: Näkemäalueanalyysivertailu (FCG Oy, 11.11.2021)

Liite 4: Havainnekuvavertailu (FCG Oy, 11.11.2021)

Muutokset kaavoitusvaiheen jälkeen. Tuulivoimaloiden sijaintia on hieman tarkennettu kaavoitusvaiheen jälkeen. Esitetyt voimaloiden sijaintipaikat on määriteltty siten, että voimalat ja niiden roottoriympyrät sijoittuvat osayleiskaavassa tuulivoimaloiden rakentamiselle osoitettujen tv-1 –alueiden sisään. Poikkeuksena on voimala 7, jonka tv-1 –alueen laajuus ei mahdollista roottorinhalkaisijaltaan 162 metriä olevan voimalan sijoittamista alueen sisään, vaan tv-1 –alueenraja ylittyy satunnaisesti noin kahdella metrillä 135 metrin korkeudessa roottorin pyöriessä kulloinkin vallitsevan tuulen suunnan mukaisesti.

Kaavoitusvaiheessa tarkasteltu tuulivoimaloiden yksikköteho oli 3 MW ja tuulivoimapuiston yhteenlaskettu kokonaisteho alle 30 MW. Tehokkaammilla voimaloilla toteutettuna Vuohomäen tuulivoimapuiston kokonaisteho olisi alle 45 MW. Voimaloiden kokonaiskorkeus kasvaisi kaavassa tarkastellusta 210 metrillä 250 metriin.

Vuonna 2019 Vuohomäen hankesuunnitelmaa muutettiin voimaloiden kokonaistehon osalta, siten että tuulivoimapuiston yhteenlaskettu kokonaismaksimitheho on alle 45 MW. Tuolloin hankesuunnitelman muutoksesta tehtiin YVA-tarveharkintahakemus Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselle 15.8.2019. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on 6.9.2019 päivätyllä päätöksellään (POPELY/1986/2019) todennut, että hankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointia tehon noston vuoksi.

Voimaloiden kokonaiskorkeuden korotuksesta ei ole YVA-tarveharkintapäätöstä.

Meluvaikutukset. Tuulivoimapuiston rakentamisen aikana melua aiheutuu mm. maansiirtokoneista, nostureista, ajoneuvoliikenteestä sekä rakentamisesta. Rakennustyömaan melun todetaan olevan hyvin impulssimaista ja paikallista ja ajoittuu

pääasiallisesti päiväaikaan. Tämän vuoksi meluvaikutusten ei arvioida muodostuvan merkittäviksi. Tiestön ja perustusten rakentaminen tuottaa eniten melua ja lisääntyvä liikenne saattaa nostaa valtatie melutasoa hieman. Rakentamisvaiheen meluvaikutukset kestävät lyhyen ajan suhteessa tuulivoimaloiden elinkaareen, joten arvioinnin mukaan rakentamisen meluvaikutukset voidaan katsoa lyhytkestoisiksi.

Voimaloiden korotuksen aiheuttamien toiminnan aikaisten meluvaikutusten arvioinnin tueksi on laadittu päivitetty meluselvitys, jossa on käytetty uuden poikkeamis- ja rakennuslupaprosessin mukaisia voimalapaikkoja ja -tyyppejä (Vestas V162 5.6 MW -voimala, jonka napakorkeus on 169 metriä).

Valtioneuvosto antoi 27.8.2015 asetuksen tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista, joiden mukaisesti sekä asuin- että lomarakennusten osalta yöajan ohjearvo on 40 dB. Korotetuilla voimaloilla tehdyn mallinnuksen perusteella melun ohjearvot eivät ylitä asuin- tai lomarakennusten osalta.

Asumisterveysasetuksen toimenpiderajat pienitaajuiselle melulle alittuvat myös lähimmissä asunnoissa ja vapaa-ajanasunnoissa.

Tulosten perusteella arvioinnissa todetaan, että Vuohdomäen tuulivoimaloiden meluvaikutukset ovat melko vähäiset.

Tuulipuiston varjostusvaikutukset (välke). Varjovälkettä muodostuu, kun tuulivoimala pyörii tarkastelupisteen ja auringon välissä, aurinkoisella ja pilvettömällä säällä. Pääasiallisena laskentatyökaluna on käytetty WindPRO Ver3.3 ohjelmiston SHADOW-moduulia. Mallinnuksessa ja raportoinnissa on käytetty ympäristöministeriön vuonna 2016 julkaisemia ohjeita raportista Tuulivoimarakentamisen suunnittelu (Ympäristöministeriö, 2016). Vaikutusten arvioinnissa käytetyt laskentaparametrit on taulukoitu välkeraportissa. Välkemallinnus on tehty voimalalla, jonka napakorkeus on 169 metriä ja roottorin halkaisija 162 metriä, jolloin kokonaiskorkeus on 250 metriä.

Välkemallinnuksen tuloksia kuvataan visuaalisesti kartoilla, ja lisäksi tuloksia on kuvattu yksityiskohtaisesti sanallisesti. Kartalla tulokset on esitetty soveltaen todellisen tilanteen vertailuarvoa 8 h/v. Tässä mallinnuksessa puuston suojaavaa vaikutusta ei ole huomioitu.

Suomen lainsäädännössä ei ole määritelty välkevaikutukselle raja-arvoja tai suosituksia. Ympäristöhallinnon ohjeen OH 5/2016 mukaan Suomessa vaikutuksia arviotaessa on suositeltavaa käyttää apuna muiden maiden ohjearvoja. Saksassa ja Ruotsissa on tuulivoimapuistojen viereiselle asutukselle annettu suositusarvo maksimissaan kahdeksan tuntia välkettä vuodessa (nk. "real case" eli todellinen tilanne, jossa huomioidaan auringonpaisteajat ja tuuliolosuhteet). Lisäksi Saksassa ja Ruotsissa on annettu suositusarvo 30 minuuttia päivässä sekä 30 tuntia vuodessa niin kutsutussa "worst-case" -eli teoreettisessa maksimitilanteessa. Tanskassa sovelletaan yleensä kymmenen tunnin vuotuisen välkkeen raja-arvoa todellisessa tilanteessa.

Välkemallinnuksen mukaan todellisen tilanteen 8 tunnin vuotuisen välkeajan enimmäissuositusarvo ylitetään kolmessa havainnointipisteessä (meluselvityksen kartan kohteet i, j ja m) ilman suojaavan puuston huomioimista tai välkevaikutusten hallintakeinojen käyttöönottoa. Asuinrakennuksista tuulivoimapuiston itäpuolella sijaitsevan Tammelan (j) osalta vilkkumisen määrä on 13 h 26 min vuodessa. Havainnointipisteessä m (lomarakennus) arvioitu vilkkumisen määrä on 8 h 24 min vuodessa. Sirviönlammen rannalla sijaitsevan rantasaunan (i) arvioitu vilkkumisen määrä on 10 h 46 min vuodessa.

Puuston todetaan suojaavan alueen asuntoja niin, ettei todellisen välkeajan 8 h/vuodessa suositusarvon ylityksiä todellisuudessa synny. Teoreettisen maksimitilanteen

mallinnuksessa molemmat vertailuarvot (30 h/v ja 30 min/vrk) ylitetään yhdeksässä havainnointipisteessä.

Välkeraportin perusteella varjovälke asuinrakennuksen j alueelle muodostuu voimaloista 5, 6, 7 ja 8. Lomarakennuksen m alueelle varjovälke muodostuu voimaloista 2 ja 3 sekä saunarakennuksen i alueelle voimaloista 2, 3, 4, 5 ja 6. Ympäristöselvityksessä todetaan, että kohtuuton haitta varjovälkkeestä pystytään ehkäisemään pysäyttämällä välkettä aiheuttava voimala kriittiseksi ajaksi. Voimala voidaan ohjelmoida pysähtymään automaattisesti vallitsevien sääolosuhteiden mukaisesti, kun välkettä muodostuisi herkälle alueelle (varjotunnistin / flicker control). Vuohomäen tapauksessa, puusto suojaa jo alueen asuntoja niin, ettei suositusarvojen ylityksiä synny. Välkevaikutuksen hallintasuunnitelma voidaan ottaa käyttöön, mikäli on todennäköistä, että puuston suojaava vaikutus pienenee tulevaisuudessa, esimerkiksi puuston hakkuiden seurauksena. Tällöin voimala pysäytetään automaattisesti tiettyinä ajankohtina, mikäli aurinko paistaa ja näin voidaan varmistaa, että välkemäärät pysyvät selvästi alle suositusarvojen.

Vaikutukset maankäyttöön ja liikenteeseen. Voimaloiden korottaminen tai tehon muutos ei muuta olennaisesti osayleiskaavavaiheessa tehtyä arviointia vaikutuksista maankäyttöön ja liikenteeseen. Korkeammat voimalat lisäävät erikoiskuljetusten tarvetta arviolta 3–4 kuljetusta/ voimala. Liikenteen lisäys on kuitenkin väliaikaista kohdistuen rakentamisaikaan.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön. Korotetuilla voimaloilla tehdyn näkemäalueanalyysin tulos on hyvin saman suuntainen kuin kaavan mukaisten voimaloiden mallinnuskin. Voimalat ovat korkeampia, ja niiden todetaan näkyvän hieman laajemmalle alueelle, kuin matalammat voimalat. Voimalat eivät juurikaan näy lähi-asutukselle tai lähimmille ranta-alueille.

Korkeammat, 250 metriä korkeat voimalat näkyvät hieman laajemmille alueille kuin hyväksytyn kaavan mukaiset 210 metriä korkeat voimalat näkyisivät. Kokonaiskorotus kaavaan on 40 metriä. Yleensä suurimmat maisemavaikutukset voimaloista koetaan lentoestevaloista. Voimaloiden napakorkeus, johon lentoestevalot sijoittuvat, ei kasva tuota 40 metriä. Kaavoitusvaiheessa vaikutuksia on tarkasteltu 141 metrin napakorkeudella. Korotettujen voimaloiden napakorkeus on 169 metriä, eli napakorkeus kasvaa 28 metriä.

Niille alueille, joille kaavan mukaiset voimalat olisivat näkyvissä, korotuksen vaikutukset jäävät vähäisiksi. Kuvasovitteiden perusteella voimalatornin ja roottoriympyrän kasvun arvioidaan voimistavan maisemavaikutuksia vain hieman. Niillä harvoilla alueilla, joille kaavan mukaiset voimalat eivät näkyisi, mutta korotetut voimalat tulevat näkyviin, maisema muuttuu. Muutos jää hyvin pieneksi, mikäli vain siiven kärkiä tulee näkyviin.

Korotetuissa voimaloissa napakorkeus ja lentoestevalojen sijaintipaikka on 28 metriä korkeammalla kuin kaavan mukaisissa voimaloissa. Lentoestevalot voivat näkyä hieman laajemmalle alueelle kuin kaavoitusvaiheessa on arvioitu.

Havainnointipisteisiin, minne kaavan mukaisten voimaloiden lentoestevaloja ei olisi näkynyt, mutta korotettujen voimaloiden lentoestevalot tulevat näkyviin, maisemavaikutukset voimistuvat. Voimaloiden korotuksen ei kokonaisuudessaan arvioida merkittävästi muuttavan kaavavaiheen maisemavaikutusten arviointia.

Vaikutukset kulttuurihistoriallisesti merkittäviin kohteisiin ja maisema-alueisiin.

Voimaloiden korottamisen ei arvioida oleellisesti muuttavan kaavoitusvaiheessa tehtyä maisemavaikutusten arviointia. Pyhäjärven maiseman itäosat, jotka sijoittuvat lähelle Vuohomäen voimaloita, ovat peitteisiä, eikä näkymiä voimaloiden suuntaan

avaudu. Pyhäjärven vesialueille voimalat näkyvät hieman kookkaampina kuin kaavoitusvaiheessa on arvioitu.

Vaikutukset muinaismuistoihin. Voimaloiden korotus ei muuta kaavoitusvaiheen arviointia.

Vaikutukset päästöihin ja ilmastoon. Tehon korotus ja voimaloiden kokonaiskorkeuden nosto lisäävät hankkeessa tuotetun sähkön määrää. Tuulivoimasta ei synny päästöjä ilmaan ja tuotetulla sähköllä korvataan muuta sähköntuotantoa.

Näin ollen sähköntuotannon lisääntyessä voidaan korvata enemmän muuta sähköntuotantoa ja samalla siitä syntyviä päästöjä ilmaan, kuten hiilidioksidi-, rikkidioksidi-, typenoksidi- ja hiukkaspäästöjä. Näin ollen tehon korotuksen vaikutus päästöihin ja ilmastoon on positiivinen.

Vaikutukset luontoon ja eläimistöön. Vaikutukset kasvillisuudelle eivät muutu aiemmin kaavoitusvaiheessa arvioidusta, jolloin vaikutukset on arvioitu kokonaisuudessaan vähäisiksi.

Tuulivoimaloiden korotuksen myötä voimalan korkeus ja roottoriympyrän pinta-ala kasvaa, jolloin potentiaalinen lintujen törmäysala myös kasvaa. Linnustovaikutusten seurantojen perusteella lintujen on pääasiassa havaittu väistävän tuulivoimaloita, ja niiden arvioidaan väistävän samalla tavalla myös suurempia voimaloita. Törmäykset on arvioitu hyvin vähäisiksi ja satunnaisiksi, eikä törmäysalan kasvaminen olennaisesti muuta tätä arviota. Vaikutusten pesimä- ja muuttolinnustoon arvioidaan jäävän hyvin paikallisiksi ja merkitykseltään vähäisiksi.

Hankealueen lepakkotiheys on tehtyjen selvitysten perusteella alhainen, ja vastaa alueen ulkopuolella havaittuja tiheyksiä. Kaavaselvitysten yhteydessä tuulivoimaloiden alustavilla rakennuspaikoilla ei ole havaittu lepakoiden lisääntymis- ja levähdysalueiksi soveltuvia kolopuita tai muita mahdollisia päiväpiilopaikkoja, eikä niille sijoitu lepakoiden tärkeitä ruokailualueita. Vuohtomäen alueella esiintyvien lepakoiden riski törmätä alueelle suunniteltuihin tuulivoimaloihin on arvioitu hyvin pieneksi, koska lepakot saalistavat yleensä melko matalalla. Pohjanlepakolla on kuitenkin paikoin havaittu, että etenkin syksyisin ne saattavat muuttaa käyttäytymistään ja siirtyä saalistamaan hyönteisiä korkeammallekin, jopa 250–500 m korkeudelle. Tällöin lepakoiden riski törmätä tuulivoimalaan kasvaa, mutta ilmiön yleisyyttä ja esiintymistä Suomen olosuhteissa on erittäin vaikea arvioida puutteellisen tiedon vuoksi. On mahdollista, että Vuohtomäen hankealueella lepakoita saattaa aika ajoin törmätä tuulivoimaloihin, mutta törmäykset lienevät kuitenkin harvinaisia yksittäistapauksia, joilla ei todennäköisesti ole vaikutusta alueen lepakopopulaatioihin.

Kokonaisuudessaan Vuohtomäen suunnitellulla tuulivoimahankkeella ei arvioida olevan vähäistä suurempia vaikutuksia lepakoiden elinympäristöihin ja säilyvyyteen hankealueella tai sen lähiympäristössä.

Muu eläimistö. Vaikutukset eivät muutu kaavoitusvaiheessa arvioidusta eikä merkittäviä vaikutuksia aiheutuisi.

Voimaloiden korottaminen ja tehon kasvattaminen eivät muuta osayleiskaavan yhteydessä laadittua vaikutusten arviointia maa- ja kallioperän eikä pinta- ja pohjavesien osalta.

Vaikutukset ihmisiin ja elinoloihin. Voimaloiden korotus ei muuta kaavoitusvaiheen vaikutusten arviointia.

Teoreettisesti irtoava jää voisi sinkoutua korkeammasta voimalasta etäämmälle, mutta jäänestolaitteistojen käyttö huomioiden, voimaloiden korotus ei muuta kaavoitusvaiheen vaikutusvaiheen vaikutusten arviointia.

Ilmailuturvallisuus. Suunnittelualue ei sijoitu lentokenttien esterajoituspinnalle, lentotiedotusvyöhykkeelle, lähestymisalueelle, valvontaminimikorkeusalueelle tai minimisektorikorkeus vyöhykkeelle.

Tuulivoimalat muodostavat lentoesteitä. Ilmailulaki (864/2014) 158 § edellyttää lentoestelupaa tuulivoimaloiden, niiden rakentamiseen tarkoitettujen nostureiden sekä mahdollisten muiden hankkeen kannalta tarpeellisten korkeiden esteiden pystytykseen. Ennen esteiden asettamista, esteen pystyttäjä/omistaja hakee lupaa Liikenteen turvallisuusvirastolta, joka myöntää luvan esteen asettamiseen lupaehtojen mukaisesti, jollei lentoturvallisuus vaarannu tai ilmailukenteen sujuvuus häiriinny. Lentoesteluvassa on määritetty esteen suurin ulottuma (enimmäiskorkeus) maanpinnasta esteen kohdalla. Kaavan yleismääräyksessä edellytetään ilmailulain mukainen lentoestelupa ennen voimalan rakentamista ja näin turvataan, ettei kaavan mahdollistama toiminta ole vaaraksi lentoturvallisuudelle eikä haittaa lentoliikenteen sujuvuutta.

Lentoturvallisuuden takaamiseksi tuulivoimalat on merkittävä ja valaistava lentoestevaloin luvan ehtojen mukaisesti.

Tuulivoimaloiden vaikutuksia ilmavalvontatutkiin tutkitaan Puolustusvoimilta pyydetävän lausunnon yhteydessä. Puolustusvoimien pääesikunnan lausunnon mukaan Vuoh-
tomäen tuulipuistohankkeeseen ei tarvitse laatia erillistä tutkavaikutusselvitystä.

Voimaloiden korotus ei muuta kaavoitusvaiheen vaikutusten arviointia.

Yhteisvaikutukset muiden tuulivoimahankkeiden kanssa. Kaavoitusvaiheessa Vuoh-
tomäen tuulivoimapuiston ympäristössä ei ollut vireillä muita tuulivoimahankkeita. Kesäkuussa 2021 Pyhäjärven kaupunki ja Leppämäki Wind Farm Oy ovat tehneet kaavoitussopimuksen Leppämäen tuulivoimapuiston kaavoituksen käynnistämisestä. Tuulivoimapuistoon on suunnitteilla 5 tuulivoimalaa. Alustavan aluerajauksen mukaan Leppämäen alue sijoittuu reilun 13 kilometrin etäisyydelle Vuoh-
tomäen alueesta Pyhäjärven eteläpuolelle Pihtiputaan kunnan rajalle. Leppämäen hankkeesta ei ole vielä saatavilla voimalasijoittelua, tai näkymäalueanalyysia, joten maisemavaikutusten arviointi sen osalta perustuu olettamuksiin voimaloiden näkymisestä ympäristöön.

Pyhäjärven luoteispuolelle 20 kilometrin etäisyydelle Vuoh-
tomäen 15 tuulivoimalan tuulivoimapuisto, joka on rakenteilla. Lisäksi vireillä on Itä-
mäen tuulivoimapuiston YVA ja kaavoitusmenettely sekä huhtikuussa 2021 käynnis-
tynyt Murtomäki 2 – tuulivoimapuiston kaavoitushanke.

Itämäki ja Murtomäki 2 sijoittuvat lähimmillään noin 19 kilometrin etäisyydelle Vuoh-
tomäestä. Lähimmät toiminnoissa olevat voimalat Haapajärvellä sijoittuvat yli 30 kilo-
metrin etäisyydelle.

Muut tuulivoimahankkeet sijoittuvat niin etäälle Vuoh-
tomäestä, että melun ja välk-
keen osalta yhteisvaikutuksia ei muodostu.

Maisemavaikutuksia muodostuu lähinnä Pyhäjärven vesialueelle, jonne usean tuuli-
voimapuiston voimalat tulevat näkyviin. Pyhäjärven eteläosissa Vuoh-
tomäen voima-
lat näkyvät Maaselänlahden ranta-alueella länsirannan asutukselle ja loma-asutuk-
selle, mutta Leppämäen voimalat eivät todennäköisesti näy sinne. Itärannalle voi
näkyä Leppämäen voimaloita, mutta Vuoh-
tomäen voimalat taas eivät näy sinne, jo-
ten yhteisvaikutuksia ei lähimmille ranta-alueille muodostu. Yhteisvaikutuksia muo-
dostuu etäämmällä rannasta vesialueelle ja kauemmas puistoista sijoittuville länsi-
rannan ranta-alueille. Etäisyyttä molempiin tuulivoimapuistoihin on jo runsaasti ja

molempien puistojen voimalamäärä on pieni, joten maiseman yhteisvaikutukset jäävät lieviksi. Murtomäen ja Itämäen hankkeet sijoittuvat päinvastaiseen katselusuuntaan, joten samassa näkösektorissa niitä vesilläkään ei näy, vaan katsetta joutuu kääntämään.

Asutusta Vuohomäen ja Leppämäen välisellä alueella on ranta-alueiden lisäksi Haapamäen kylällä sekä Keiteleentien ja Väliahontien varsilla. Vuohomäen voimalat eivät näy kylälle, eivätkä tienvarren haja-asutukselle yksittäistä pihapiiriä lukuun ottamatta, joten yhteisvaikutusiakaan ei juuri voi muodostua.

Kiuruveden puolelle sijoittuvan Koivujärven vesialueelle ja itärannalle näkyvät Vuohomäen voimalat ja todennäköisesti myös Leppämäen voimalat tulevat näkyviin. Leppämäen alueelle on etäisyyttä lähes 20 kilometriä, joten näkyessäänkin voimalat sijoittuvat taustamaisemaan ja tulevat todennäköisesti useissa katselupisteissä jäämään taustapuuston taakse katveeseen.

ASIAN KÄSITTELY

Viranomaisten kuuleminen

YVA-lain 13 §:n mukaan ennen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamista yksittäistapauksessa koskevan päätöksen tekemistä on arviointimenettelyn tarpeesta kuultava asianomaisia viranomaisia, ellei tämä ole ilmeisen tarpeetonta. Lausunnot pyydettiin seuraavilta tahoilta:

Pyhäjärven kaupunki
Peruspalvelukuntayhtymä Selänne
Pohjois-Pohjanmaan liitto
Pohjois-Pohjanmaan museo, kulttuuriympäristö
Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologinen kulttuuriperintö

Kiuruveden kaupunki
Ylä-Savon SOTE kuntayhtymä
Pohjois-Savon liitto
Pohjois-Savon maakuntamuseo
Pohjois-Savon ELY-keskus/ympäristövastuualue, YVA-tehtävät

Kuten alussa on todettu, viranomaislausunnot on pyydetty molemmista harkintapyyntöistä. Tässä esitetään viimeisimmän lausuntokierroksen lausunnot.

Kiuruveden kaupunki, kaupunginhallitus

Kiuruveden kaupunki puoltaa YVA-menettelyn käynnistämistä ja pitää sitä tarpeellisenä.

Kiuruveden kaupunki pyytää Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusta ottamaan harkintapäätöksessään huomioon Kiuruveden kaupungin puolelle Laulurämeen alueelle Winda Energy Oy:n suunnitteluvaiheessa olevan tuulivoimapuistohankkeen. Kiuruveden kaupungin tekninen lautakunta on tehnyt 23.11.2021 Winda Energy Oy:n aloitteesta myönteisen päätöksen tuulivoimarakentamista ohjaavan osayleiskaavan laadinnan käynnistämisestä Laulurämeen alueelle.

Vuohomäen ja Laulurämeen tuulivoimapuistoalueiden välinen etäisyys on vähimmillään n. 8 km ja etäisyys pienenee, mikäli kyseinen Laulurämeen hanke laajenee ja aktivoituu Pyhäjärven kaupungin puolelle.

Pohjois-Pohjanmaan liitto

Vuohtomäen tuulivoimapuiston alue on osoitettu Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavassa tuulivoimaloiden alueena (tv-1, 362 Vuohtomäki). Voimassa olevan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti maakuntakaava ohjaa seudullisesti merkittävää tuulivoimarakentamista.

Vaikutukset maisemaan

Ensimmäisen vaihemaakuntakaavan mannertuulivoima-alueiden vaikutusten arvioinnissa (Pohjois-Pohjanmaan liitto 25.6.2013) Vuohtomäen tuulivoima-alueen yhdeksi todennäköisesti keskeisimmistä vaikutuksista muodostuvat vaikutukset visuaaliseen maisemakuvaan etenkin maakunnallisesti arvokkaalle Pyhäjärven kulttuurimaisemat-alueelle. YVA-tarveharkintapyyntöön taustamateriaalina on Vuohtomäen tuulivoimapuiston päivitetty havainnekuvat (8 kuvauspistettä) ja näkymäalueanalyysi. Vaikutusten arvioinnin täydennysraportissa tarkastellaan voimaloiden korotusten vaikutusta visuaaliseen maisemakuvaan. Näkymäanalyysivertailu- ja havainnekuvatarkastelun mukaan 40 metriä korkeammat, 250 metrin korkuiset voimalat näkyvät oletetusti hie- man laajemmille alueille kuin hyväksytyn kaavan mukaiset 210 metrin korkuiset voimalat. Korkeammat voimalat erottuvat selkeämmin ja kookkaammin puuston yläpuolelta erityisesti avoimilta peltoalueilta ja järviolueilta tarkasteltuna. Maisemavaikutukset voimistuvat kaavoitusvaiheen tilanteesta erityisesti Pyhäjärven arvokkaalle maisema-alueelle ja Koivujärven alueelle Kiuruvedellä ja Petäjävedellä. Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan voimaloiden korotuksesta johtuva visuaalisen maiseman muutos ei kuitenkaan kokonaisuudessaan muodostu merkittävän haitalliseksi suhteessa aikaisempaan.

Välkevaikutukset

Päivitetyn välkemallinnuksen mukaan todellisen tilanteen (real case) 8 tunnin vuotuisen välkeajan enimmäissuositusarvo ylittyy kolmessa havainnointipisteessä välkemallinnuksessa, jossa puuston suojaavaa vaikutusta ei ole huomioitu. Puuston huomioivassa välkemallinnuksessa ohjearvot eivät ylity.

Tuulivoimapuiston meluvaikutukset ja hankkeen kokonaisteho

Vuohtomäen tuulivoimapuiston päivitettyssä melumallinnuksessa on käytetty Vestaksen V162 5.6 MW voimalaa. Mallinnuksen mukaan tuulivoimapuiston meluvaikutukset eivät ylitä asuin- ja lomarakennusten osalta ulkomelutason yöajan ohjearvoa (40 dB). Mallinnuksen mukaan korkein tuulivoimamelun taso on 39,4 dB(A).

Hanketoimija ei ole vielä tehnyt päätöstä käytettävästä voimalatyypistä. Mikäli hankkeessa aiotaan käyttää nyt mallinnuksissa käytettyä 5,6 MW voimalaa tehokkaampaa voimalatyyppeä ja rakentaa tuulivoimapuistoon kaikki kahdeksan voimalaa, nousee kokonaisteho yli 45 MW. Tällöin hankkeessa on sovellettava YVA-menettelyä.

Loppupäätelmä

Pohjois-Pohjanmaan liiton näkemyksen mukaan hankkeessa ei ole tarpeen soveltaa YVA-menettelyä, mikäli tuulivoimapuiston kokonaisteho pysyy alle 45 MW:ssa.

Pohjois-Pohjanmaan museo/Rakennettu kulttuuriympäristö

Pohjois-Pohjanmaan museo ei näe tarpeellisena YVA-menettelyä Pyhäjärven Vuohtomäen tuulivoimahankkeessa voimaloiden kokonaiskorkeuden noston jälkeen.

Pohjois-Savon liitto

Pohjois-Savon tuulivoimapotentialin selvitys maakuntakaavaa varten, FCG 2021, on juuri valmistunut. Selvitys liittyy vireillä olevaan Pohjois-Savon maakuntakaavaan 2040 (2. vaihe). Tuulivoimaa selvitetään niin paikkatietoaineistoon perustuvana selvityksenä kuin tarkempaan koko maakuntaa kattavana teknistaloudellisena analyysinä ja vaikutusten arvioinnin pohdintana. Selvityksessä potentiaalisiksi tuulivoimalueilleksi tunnistettu Kiuruveden Lauluräme sijaitsee noin 8 km Vuohomäestä koilliseen ja Keiteleelle sekä Pielavedelle sijoittuva Muntterinkangas noin 24 km kaakkoon. Tuulivoimapotentialiset alueet tulevat nähtäville maakuntakaavaluonnoksissa tammi-helmikuussa 2022. Maakuntakaavan hyväksyminen on tavoiteaikataulun mukaan loppuvuodesta 2023.

Voimassa olevan Pohjois-Savon tuulivoimamaakuntakaavan ja vasta valmistuneen tuulivoimapotentialiselvityksen näkökulmasta ei Vuohomäen tuulivoimahankkeella katsota olevan YVA-menettelyn tarvetta.

Pohjois-Savon maakuntamuseo/Kuopion kaupunki, kulttuurihistoriallinen museo

Museo on tutustunut aineistoon ja toteaa, että sillä ei ole huomautettavaa hankkeeseen Pohjois-Savon arkeologisen kulttuuriperinnön tai rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Pyhjärven kunta/Tekninen johtaja

Lausuntonani totean, että puiston toteutuessa alle 45 MW tehoisena ja kahdeksan voimalan kokoisena ei näkemykseni mukaan tarvetta YVA-menettelylle.

Ylä-Savon Sote-kuntayhtymä

Vuohomäen tuulivoimapuisto sijaitsee Pyhjärven kaupungin puolella. Lähimmältä tuulivoimalalta on matkaa Kiuruveden rajaan noin 1,5 km ja lähimpään Kiuruveden puolella sijaitsevaan asuin- tai vapaa-ajan käytössä olevaan kiinteistöön noin 1,5 km. Lausuntopyyntöasiakirjojen mukana olevien Puhuri Oy:n teettämien asiantuntijaselvitysten mukaan tuulivoimapuiston melu- tai välkevaikutukset eivät ulotu voimaloiden koon kasvaessakaan Kiuruveden puolella oleville asuin- tai vapaa-ajan kiinteistöille. Voimaloiden korotus 210 metristä 250 metriin lisää hieman maisemavaikutuksia Pohjois-Savon puolella, lähinnä Koivujärven ja Kalliojärven alueilla.

Edellä esitettyyn perustuen ympäristölautakunta ei näe Ylä-Savon SOTE kuntayhtymän alueen osalta tarpeelliseksi Vuohomäen tuulivoimapuiston voimaloiden yvamenettelyä, vaikka voimaloita korotetaankin 210 metristä 250 metriin. Lähellä ei ole muita tuulivoimapuistoalueita, joten hankkeiden yhteisvaikutuksiakaan ei ole tarvetta selvittää. Lautakunta kuitenkin huomauttaa, että tuulivoimapuiston maksimitehot eivät saa ylittää yva-lainsäädännössä määrättyä 45 MW:a.

ELY-KESKUKSEN RATKAISU

Puhuri Oy:n Vuohomäen tuulipuistohankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) mukaista arviointimenettelyä.

ELY-KESKUKSEN RATKAISUN PERUSTELUT

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä edellyttävät sellaiset hankkeet ja niiden muutokset, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia (YVA-laki 3 §

1 mom.). Hankkeet, joihin sovelletaan aina arviointimenettelyä, on määritelty YVA-lain liitteenä 1 olevassa hankeluettelossa.

Pyhäjärven Vuohomäen tuulivoimahankkeen muutoksessa voimalamäärä olisi maksimissaan kahdeksan ja tuulivoimapuiston kokonaisteho yhteensä alle 45 MW. Ympäristövaikutusten arviointimenettely ei siten ole tarpeen suoraan YVA-lain liitteen 1. hankeluettelon perusteella.

YVA-menettelyn soveltaminen yksittäistapauksessa

Lain 3 §:n 2 momenttien mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä tulee soveltaa lisäksi yksittäistapauksessa hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muuhunkin kuin edellä tarkoitettuun muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, arviointia edellyttävien hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Arviointimenettelyä sovelletaan lisäksi yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muuhunkin kuin 1 momentissa tarkoitettuun muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, 1 momentissa tarkoitettujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Päätöksenteossa otetaan lisäksi huomioon hankkeen ominaisuudet ja sijainti sekä vaikutusten luonne. Päätöksenteon perustana olevista tekijöistä säädetään YVA-lain liitteessä 2 (YVA-laki 3 § 3 mom.).

Vuohomäen tuulivoimahankkeen ominaisuudet muuttuvat hyväksytystä osayleiskaavasta siten, että voimaloiden kokonaiskorkeus kasvaisi kaavassa tarkastellusta 40 metrillä. Roottorin halkaisija tulisi kasvamaan kaavallisesta arvioinnista siten, että nyt halkaisija tulisi olemaan 162 m, kun kaavavaiheessa selvitykset on tehty 126 m (melu- ja välkemallinnukset, havainnekuvat) ja 118 m (näköalueanalyysi) roottorin halkaisijalla.

Hanke sijoittuu hyväksytyn osayleiskaavan mukaiselle alueelle. Nytemmin hankealue on merkitty Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavaan, jonka YM on vahvistanut päätöksellään 23.11.2015. Arviointiaineistoon ei sisälly karttaa, jossa olisi esitetty hankealue voimaloineen sekä maakuntakaavarajaus. Karkeasti arvioiden sähköasema ja voimala nro 1 sijoittuvat maakuntakaavarajauksen ulkopuolelle.

Hankealueen tiestöön ei tule muutoksia suhteessa osayleiskaavaan. Voimalat ja niiden roottoriympyrät sijoittuvat osayleiskaavassa tuulivoimaloiden rakentamiselle osoitettujen tv-1 –alueiden sisään. Poikkeuksena on voimala 7, jonka tv-1 –alueen laajuus ei mahdollista roottorinhalkaisijaltaan 162 metriä olevan voimalan sijoittamista alueen sisään, vaan tv-1 –alueen raja ylittyy satunnaisesti noin kahdella metrillä 135 metrin korkeudessa roottorin pyöriessä kulloinkin vallitsevan tuulen suunnan mukaisesti. ELY-keskus pitää tätä muutosta vähäisenä.

Hankkeen sijaintipaikan ympäristöolosuhteita ja vaikutusten luonnetta käsitellään seuraavassa vaikutustyypeittäin, huomioon ottaen hankkeen muutokset verrattuna hyväksytyyn osayleiskaavaan. Hankkeen sijaintipaikan ympäristössä ei ole tapahtunut sellaisia muutoksia, joita olisi tarve erikseen arvioida.

Meluvaikutukset

Tuulivoimaloiden kokonaisteho kasvaa siten, että osayleiskaavassa on tarkasteltu voimaloita, joiden kokonaisteho oli 24 MW ja nyt kokonaisteho olisi 44,8 MW. Hankkeesta on laadittu uusi melumallinnus YM:n ohjeistusten mukaisesti. Mallinnuksessa on otettu huomioon myös voimalan korotus.

Tuulivoimaloiden ulkomelun ohjearvojen (Valtioneuvoston astus tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista 1107/2015) mukaisesti sekä asuin- että lomarakennusten osalta yöajan ohjearvo on 40 dB. Mallinnusten mukaan melun ohjearvot eivät ylity asuin- tai lomarakennusten osalta. Lähimmissä kahdessatoista havainnointipisteessä melutaso on 35,2-36,6 dB(A). Korkein melutaso on 39,4 dB(A) saunarakennuksen alueella. Muutoin äänitaso on mallinnusten mukaan asuin- ja lomarakennusten alueella alle 35 dB(A) eli selvästi alle valtioneuvoston asetuksen ohjearvon. Hankkeen muutoksen ei siten voida katsoa aiheuttavan asutukselle sellaista meluhaittaa, joka edellyttäisi YVA-menettelyä.

Varjostus/välke

Voimalan korkeuden korotus sekä roottorin halkaisijan kasvu muuttavat välkevaikutuksia, joten hankkeen välkevaikutukset on mallinnettu uudestaan 250 m kokonaiskorkeudella. Suomessa ei ole viranomaisohjeistuksia tai -määräyksiä tuulivoimaloiden aiheuttaman varjostuksen (välke) enimmäiskestosta eikä varjonmuodostuksen arviointiperusteista. Saksassa tuulivoimaloiden aiheuttama todellinen varjostusvaikutus saa olla enintään 8 tuntia/vuosi (todellinen varjostus, real case). Ruotsissa ja Tanskassa ei ole lainsäädäntöä varjostusvaikutuksista, mutta Tanskassa on käytössä todellisella varjonmuodostuksella enimmäismäärä 10 tuntia/vuosi (real case) ja Ruotsissa 8 tuntia/vuosi (real case).

Välkemallinnuksen mukaan todellisen tilanteen 8 tunnin vuotuisen välkeajan enimmäissuositusarvo ylitetään kolmessa havainnointipisteessä ilman suojaavan puuston huomioimista tai välkevaikutusten hallintakeinojen käyttöönottoa. Vilkkumisen määrä näillä kolmella eri pisteellä olisi 8 h 24 min (lomarakennus), 10 h 46 min (rantasauna) ja 13 h 26 min (asuinrakennus) vuodessa. Mikäli puusto säilyy, 8 h vuodessa raja-arvon ylityksiä ei arvioida syntyvän.

Ympäristöselvityksen mukaan kohtuuton haitta varjovälkkeestä pystytään ehkäisemään pysäyttämällä välkettä aiheuttava voimala kriittiseksi ajaksi. Voimala on mahdollista ohjelmoida pysähtymään automaattisesti vallitsevien sääolosuhteiden mukaisesti, kun välkettä muodostuu herkälle alueelle.

Tässä päätöksessä ei voida määrätä suojaavan puuston säilyttämisestä tai lieventämistoimenpiteiden käyttöönotosta, joten päätös on tehtävä ottaen huomioon ne toimenpiteet ja ratkaisut, jotka päätöksentekohetkellä on esitetty. ELY-keskus toteaa, että vaikkakin välkevaikutukset laajenevat osayleiskaavavaiheesta, voidaan muutoista pitää vähäisenä. Tämä ei tarkoita, etteikö välkkeen ehkäisytöimenpiteitä tulisi ottaa käyttöön puuston suojavaikutuksen mahdollisesti poistuessa.

Maisemavaikutukset

Nyt suunniteltujen, osayleiskaavavaihetta 40 m korkeampien voimaloiden maisemavaikutuksia on tutkittu laatimalla uusi näkymäalueanalyysi ja kuvasovitteet ja verrattu vaikutuksia hyväksytyn osayleiskaavan mukaisen hankkeen vaikutuksiin. Kuvasovitteissa (8 kpl) on esitetty sekä hyväksytyn osayleiskaavan mukainen tilanne että nyt lausuttavana olevan hankkeen mukainen tilanne.

Voimaloiden korkeuden kasvun johdosta näkymäalue hieman laajenee. Voimaloiden napakorkeus kasvaa 28 m, minkä ei arvioida merkittävästi muuttavan lentoestevalojen näkymistä kokonaisuutena. Joillekin paikoille, mille matalamman voimalan len-

toestevalot eivät näkyisi, ne tulevat nyt näkymään. Kokonaisuutena arvioiden len-toestevalot voivat näkyä hieman laajemmalle alueelle kuin kaavoitusvaiheen mukai-
sessa hankkeessa näkyisi. Muutos osayleiskaavassa arvioituun on vähäinen.

Voimalat eivät juurikaan tulisi näkymään lähiasutukselle Niinimäkeä lukuun otta-matta. Kuten osayleiskaavan mukaisessa hankkeessa, eniten voimaloita näkyisi laa-
joille avoimille alueille kuten Pyhäjärvelle ja Koivujärvelle. Koivujärven vastarannan
asutukselle on etäisyyttä lähimmästä voimalasta noin 7-10 km. Tältä alueelta ei ole
kuitenkaan esitetty kuvasovitteita osayleiskaavavaiheessa. Pyhäjärven vasta-
rannalta etäisyydeltä noin 7 km on tehty kuvasovite (kuvapiste nro 2), josta saa
yleiskäsityksen siitä, miten voimalat voisivat Koivujärven rannallekin näkyä. Pyhäjär-
ven rannalla nyt lausuttavana olevan hankkeen tuulivoimalat erottuvat kuvasovitteen
perusteella maisemasta selvemmin kuin osayleiskaavavaiheessa. Muutosta tai mai-
semavaikutusta ei voida pitää kuitenkaan merkittävänä. Kuvasovitteessa on käytetty
taustakuvaa, jossa taivas on vaalea eivätkä voimalat siksi juuri erotu, mutta voimalat
on ympyröity huomiovärillä, mikä auttaa kuvien tulkintaa.

Tikkasenperän kuvauspaikalta (5) katsoen muutokset maisemassa ovat vähäisiä.
Muutoksia ei voi havaita myöskään Niinimäen kuvauspaikalta 7. Niinimäellä on kui-
tenkin myös alueita, joille voimaloita näkyisi selvästi (kuvauspaikka 8, etäisyys lä-
himmillä voimaloille noin 2,4 km). Tuulivoimalat erottuvat tällä etäisyydellä avoimilla
alueilla selvemmin kuin osayleiskaavavaiheessa ja muutos on kohtalainen.

Nummelassa ja Naurisahon pihapiirissä 1-2 voimalaa näkyy maisemassa, ja ne
erottuvat kookkaampina kuin aiemmin.

Vuohtomäen hankealueelle ei sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvok-
kaita maisema-alueita tai arvotettuja maisemakohteita. Voimassa olevassa maakun-
takaavassa tuulipuiston länsipuolella, välittömästi siihen rajautuen sijoittuu maakun-
nallisesti arvokkaaksi luokiteltu maisema-alue *Pyhäjärven kulttuurimaisemat* (Arvok-
kaat maisemat Pohjois-Pohjanmaalla, Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja
maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi
2013-2015, Pohjois-Pohjanmaan liitto). Maisemakokonaisuuteen kuuluvat Pyhäjärvi
kokonaisuutena sekä sitä ympäröivät maaseudun kulttuurimaisema, luonnonmai-
sema ja rakennettu maisema. Maisema-alueelle sijoittuu myös suppeampia maa-
kunnallisesti merkittäviä kulttuurihistoriallisia kohteita. Näkymäalueanalyysin ja laadi-
tun arvioinnin mukaan Pyhäjärven maisema-alueen itäosat, jotka sijoittuvat lähelle
Vuohtomäen voimaloita, ovat peitteisiä, eikä näkymiä voimaloiden suuntaan näky-
mäalueanalyysin mukaan avaudu eli voimaloita ei tulisi näkymään kulttuurihistoriali-
sesti arvokkaalle Vuohtoniemen-Vuohtomäen alueelle. Pyhäjärven vesialueille ja
vastarannalle eli suurimmalle osalle maisema-aluetta tulisivat näkymään kaikki voi-
malat. Alueelta on laadittu (nro 2) yksi kvasovitevertailu, jonka perusteella voidaan
todeta, että muutos osayleiskaavassa esitettyyn ei tulisi olemaan merkittävä.

Kokonaisuutena arvioiden maisemavaikutukset muuttuvat kaavavaiheesta vain vä-
häisessä määrin. Muutos on kohtalainen joillakin voimalahankkeen läheisyydessä
sijaitsevilla avoimilla alueilla.

Tutkavaikutukset

Puolustusvoimien pääesikunta on todennut, ettei hankkeeseen tarvitse laatia erillistä
tutkavaikutusselvitystä. Voimalan korotuksen ei siten arvioida muuttavan kaavoitus-
vaiheen arviointia tältä osin.

Vaikutukset linnustoon

Roottorin halkaisijan kasvulla voi olla vaikutuksia linnustoon törmäysvaikutusten li-
sääntymisen kautta, kuten arvioinnissa todetaan.

Harkintahakemuksen aineistoon ei sisälly tietoja vaikutusalueen linnustosta. Viimeisimmät tiedot alueelta on saatavana vuoden 2012 pesimälinnustoselvityksestä. Kaavaselostuksen mukaan tuolloin on todettu alueelta yhteensä 47 lintulajia.

Alueen yleisimmät lajit olivat metsien yleislajeiksi ja havumetsälajeiksi luokitellut pajulintu, peippo, punarinta, metsäkirvinen sekä vihervarpunen ja laulurastas. Pistelaskentojen perusteella pajulintu oli tuolloin alueella lähes kaksi kertaa runsaampi kuin peippo, minkä arvioitiin johtuvan alueella runsaana esiintyvistä eri-ikäisistä hakkuualoista ja taimikoista sekä niiden ympärillä olevista pusikkoisista metsänreunoista (reunavaikutus). Hankealueen muu pesimälajisto on voimakkaasti käsitellyille taousmetsäalueille tyypillisen niukkaa, ja käsittää enimmäkseen alueellisesti tavanomaisia havupuuvaltaisten metsätalousalueiden peruslajeja. Metsäkanalinnuista alueella havaittiin muutamia teeriä ja pyitä sekä metson ulostekasoja. Lepakkoselvityksen aikaan hankealueen länsiosassa havaittiin kaksi teeripoikuetta ja pyypoikue. Hankealueella ei tehty havaintoja metson tai teeren mahdollisista soidinalueista.

Hankealueen kahlaajalajisto on vähäistä avoimien suoalueiden puuttuessa, ja alueella havaittiinkin vain yksittäiset taivaanvuohi, valkoviklo ja metsäviklo. Hankealueen ulkopuolella, Iso-Karvolan koillispuolisella pellolla, havaittiin kurkipoikue. Muista lajeista maininnan arvoisiksi todetaan kartoitetun alueen länsireunassa huudellut palokärki, Mustapuronvarsimetsässä laulanut idänuunilintu ja Iso-Karvolan tilan alapuolisella hakkuulla laulanut peukaloinen. Iso-Karvolan tilan rehevä pihapiiri ympäristöineen on erityisesti punavarpusen mieleen, koska suhteellisen pienellä alueella lauloi kaikkiaan viisi lintua.

Petolinnuista hankealueen keskiosissa havaittiin varpushaukka ja mehiläishaukka, joiden reviirit selkeästi ulottuvat hankealueelle. Varpushaukan tai mehiläishaukan pesimisestä hankealueella ei ole täyttä varmuutta, mutta selvityksen mukaan on todennäköistä, että ne pesivät alueella tai sen tuntumassa. Kartoitetun alueen eteläosassa havaittiin toisena päivänä myös yksinäinen tuulihaukka, jota ei kuitenkaan tulkittu alueella pesiväksi. ELY-keskus toteaa, että näiden nopealiikkeisten, pienten petolintujen tiedetään väistävän voimaloita hyvin.

Kaavaselostuksessa todetaan, ettei alle 15 km etäisyydellä hankealueesta ei sijaitse tiedossa olevia erityisesti suojeltavien lintulajien (maakotka, merikotka, muuttohaukka) pesäpaikkoja. ELY-keskus toteaa, ainakin vuonna 2015 lähtien merikotka on pesinyt noin 9 km etäisyydellä hankealueesta. Vuonna 2020 pesä on todettu pudonneeksi. Päättellen sen sijainnista suhteessa hankealueeseen ja potentiaaliseen saalistusalueeseen hankkeen vaikutuksia merikotkalle sen mahdollisesti pesiessä kyseisellä paikalla jatkossa, voidaan pitää vähäisinä eivätkä vaikutukset suhteessa osayleiskaavan mukaiseen tilanteeseen muutu juurikaan.

Linnustoselvityksen mukaan hankealueen lähin kalasääsken tiedossa oleva pesäpaikka sijoittuu noin 6,5 km etäisyydelle hankealueen koillispuolelle. Saalistuslentojen suuntautumista ei ole tarkemmin käsitelty. ELY-keskus toteaa, että saalistuslennot täältä suuntautuvat todennäköisesti Pyhäjärvelle ja Koivujärvelle. Pyhäjärven eteläosiin suuntautuvat lennot kulkisivat Vuohomäen tuulivoimapuiston kautta, pohjoisosaan suuntautuvat lennot Vuohomäen pohjoispuolitse.

ELY-keskuksen tietojen mukaan myös Koivujärven pohjoisosassa on ainakin ollut sääsken pesä. Täältä saalistuslennot voinevat jossain määrin suuntautua myös Pyhäjärvelle ja etenkin Pyhäjärven pohjoisosiin suuntautuessaan lennot voivat kulkea Vuohomäen hankealueen kautta.

Roottorialat kasvavat, joten kalasääsken törmäysriski kasvaa siinä tapauksessa, kun saalistuslennot suuntautuvat törmäyskorkeudella puiston läpi. Pohjois-Pohjanmaan

rannikkoalueella tehtyjen muuttolinnustoseurantojen perusteella sääsket ovat kuitenkin osanneet väistää voimaloita hyvin.

Lintujen muutto Vuohomäen alueella on vähäistä ja selkeiden johtolinjojen puuttuessa hyvin hajanaista. Vaikutukset muuttolinnustolle tulisivat roottorin halkaisijan kasvusta huolimatta olemaan vähäisiä suhteessa osayleiskaavan mukaiseen hankesuunnitelmaan.

Vaikutukset ihmisiin

Vaikutuksia ihmisiin on arvioitu asiantuntija-arviona lähinnä melu-, maisema- ja väikevaikutusselvityksiin perustuen. Kuten edellä on todettu, muutokset näissä vaikutustyypeissä tulisivat olemaan hyvin vähäisiä.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Yhteisvaikutusten arviointia on päivitetty ja otettu huomioon osayleiskaavavaiheen jälkeen vireille tulleet yhteisvaikutuksia mahdollisesti aiheuttavat hankkeet, jotka hankevastaavalla on ollut tiedossa. Näistä lähimpänä sijaitsevat Leppämäen tuulivoimahanke, Itämäen tuulivoimahanke. Etäisyyttä Leppämäen tuulivoimahankeeseen (5 voimalaa) tulisi olemaan noin 13 km. Murtomäen tuulivoimahanke, Murtomäki 2 -tuulivoimahanke sekä Itämäen tuulivoimahanke sijaitsevat lähimmillään noin 19 kilometrin etäisyydelle Vuohomäen hankealueesta. Näiden hankkeiden kanssa ei muodostu melusta tai välikeestä aiheutuva yhteisvaikutusta. Näkymäalueanalyysiä ei ole tehty osittain siksi, ettei muiden hankkeiden voimallasijainnit kaikilta osin ole ollut tiedossa. Näkyvyyttä on arvioitu asiantuntija-arviona karttatietojen pohjalta. Maisemalliset yhteisvaikutukset olisivat vähäisiä. Lisäksi ELY-keskus toteaa, että yhteisvaikutuksia on tarkasteltu myös Murtomäen hankkeessa, joka on jo rakenteilla. Yhteisvaikutukset Vuohomäen hankkeen kanssa tulevat arvioitavaksi myös muiden mainittujen hankkeiden yhteydessä.

Kiuruveden kaupunki tuo lausunnossaan esille Winda Energy Oy:n Laulurämeen tuulivoimahankeeseen, josta Kiuruveden kaupungin tekninen lautakunta on tehnyt 23.11.2021 myönteisen päätöksen tuulivoimarakentamista ohjaavan osayleiskaavan laadinnan käynnistämisestä. ELY-keskus toteaa, että Vuohomäen ja Laulurämeen aiheuttamat yhteisvaikutukset tulevat arvioitavaksi ja huomioon otettavaksi Laulurämeen hankkeen vaikutusten arvioinnissa ja kaavassa.

Yhteisvaikutusten tarkastelu on otettava huomioon, kun hankkeet kytkeytyvät toisiinsa alueellisesti ja ajallisesti. Vuohomäen tuulivoimayleiskaava on hyväksytty 28.10.2013 ja se on lainvoimainen. Ajallisesti Vuohomäen hanketta on työstyetty pitkään, jolloin jälkepäin tulevissa tuulivoimahankeiden YVA-menettelyissä on keskeistä ottaa huomioon eri hankkeiden yhteisvaikutukset, myös Vuohomäen tuulivoimaloihin.

Huomiodut haittojen välttämisen- ja ehkäisemistoimenpiteet

YVAL 12 § mukaan hankkeesta vastaava voi sisällyttää YVAL 11 § päätöksentekoa varten toimittamiinsa tietoihin myös tietoa niistä toimenpiteistä, joilla pyritään välttämään tai ehkäisemään hankkeen merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. Niissä tapauksissa, joissa arviointimenettelyä ei edellytetä, päätöksessä on todettava myös mahdolliset hankkeesta vastaavan esittämät hankkeen ominaisuudet ja erityiset toimenpiteet, joilla pyritään välttämään tai ehkäisemään hankkeen merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia (YVAL 13 §).

Vuohomäen tuulivoimahankeeseen muutoksen arvioinnin täydennyksessä ei ole erikseen käsitelty lieventämistoimia eikä esitetty varsinaisia ehkäisymenpiteitä, jotka aiotaan ottaa käyttöön tai joilla ympäristövaikutuksia aiotaan lieventää. Arvioinnissa

on kuitenkin kuvattu, kuinka varjovälkkeestä aiheutuvaa haittaa voidaan tarvittaessa ehkäistä pysäyttämällä voimaloita automatiikan avulla.

ELY-keskuksen johtopäätökset

Vuohtomäen tuulivoimahankkeen voimalakorkeutta ja voimaloiden tehoa on tarkoituksena kasvattaa hyväksytyssä osayleiskaavassa arvioidusta. Voimaloiden määrään ja sijaintiin tai tiestöön ei tule muutoksia.

Hankkeen kokonaiskorkeuden ja roottorin halkaisijan kasvulla sekä tehon korotuksella voi olla vaikutuksia hankkeen meluvaikutuksiin, maisemavaikutuksiin, linnustovaikutuksiin, välkevaikutuksiin, ilmalvontatutuksiin sekä ihmisiin kohdistuviin vaikutuksiin sekä yhteisvaikutuksiin muiden hankkeiden kanssa. Näitä vaikutuksia on riittäväällä tavalla selvitetty hankevastaavan toimittamassa vaikutusten arvioinnin täydennyksessä.

Laaditun selvityksen mukaan hankkeen ympäristövaikutukset eivät lisääntyisi siinä määrin, että ne ennalta arvioiden todennäköisesti aiheuttaisivat laadultaan ja laajuudeltaan, myöskään eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, arviointia edellyttävien hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Mikäli hanke muuttuu nyt esitetystä tai sitä myöhemmin laajennetaan, tulee YVA-menettelyn tarve arvioida uudestaan. Mikäli hankkeen teho nousee 45 MW:iin tai ylisin tai voimaloita tulee 10 kpl, hanke edellyttää YVA-menettelyä suoraan hankelutalon perusteella ilman erillistä harkintaa.

SELVILLÄOLOVELVOLLISUUS

Vaikka hankkeeseen ei sovellettaisi arviointimenettelyä, on hankkeesta vastaavan sen lisäksi, mitä erikseen säädetään, oltava riittävästi selvillä hankkeensa ympäristövaikutuksista siinä laajuudessa kuin kohtuudella voidaan edellyttää (YVA-laki 31 §).

JATKOTOIMENPITEITÄ

ELY-keskus suosittelee, että hankkeen aiheuttamia välkevaikutuksia ja välkkeen rajoittamistoimia tarkastellaan jatkosuunnittelussa, etenkin siinä tapauksessa, että suojaavaa puustoa ei siinä vaiheessa enää ole olemassa.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-laki 252/2017): 3, 11, 12, 13, 31 ja 37 § sekä liitteet 1 ja 2.

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA-asetus 277/2017): 2 §.

MUUTOKSENHAKU

Hankkeesta vastaavan muutoksenhakuoikeus

Hankkeesta vastaava saa hakea tähän päätökseen muutosta valittamalla Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä.

Muiden tahojen muutoksenhakuoikeus

Se, jolla on oikeus hakea muutosta hanketta koskevaan lupapäätökseen, saa hakea muutosta tähän päätökseen, jolla on katsottu, ettei ympäristövaikutusten arviointimenettely ole tarpeen. Muutosta voidaan hakea vasta siinä vaiheessa, kun edellä mainitusta päätöksestä on mahdollisuus valittaa (YVA-laki 37 § 2 momentti).

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Sähköisen allekirjoituksen hyväksyntä on asiakirjan lopussa. Asian on esitellyt ylitarkastaja Pirkko-Liisa Kantola ja ratkaissut johtaja Jonas Liimatta. Päätöksen valmisteluun on osallistunut ylitarkastaja Tuukka Pahtamaa ja alueidenkäyttöryhmän päällikkö Taina Törmi-koski.

Johtaja

Jonas Liimatta

Ylitarkastaja

Pirkko-Liisa Kantola

PÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös julkaistaan sähköisesti ELY-keskuksen internetsivuilla www.ymparisto.fi/yva-paatokset/pohjois-pohjanmaa. Päätöksestä tiedotetaan kuuluttamalla 30 päivän ajan Pyhäjärven ja Kiuruveden kaupungin virallisella ilmoitustaululla sekä ELY-keskuksen sähköisellä ilmoitustaululla.

JAKELU

Puhuri Oy saantitodistuksin
 Puhuri Oy, Tuomas Ylimaula
 Kari Kreus, FCG
 Pohjois-Pohjanmaan liitto
 Pyhäjärven kaupunki
 Kiuruveden kaupunki
 Peruspalvelukuntayhtymä Selänne
 Pohjois-Pohjanmaan museo, kulttuuriympäristö
 Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologinen kulttuuriperintö
 Ylä-Savon SOTE kuntayhtymä
 Pohjois-Savon liitto
 Pohjois-Savon maakuntamuseo
 Pohjois-Savon ELY-keskus/ympäristövastuualue, YVA-tehtävät

LIITE

Valitusosoitus

VALITUSOSOITUS

Liite ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 13 § :n mukaiseeseen päätökseen

Valitusviranomainen

Hankkeesta vastaava saa hakea muutosta tähän päätökseen Pohjois-Suomen hallinto-oikeudelta kirjallisella valituksella. Valitus osoitetaan valitusviranomaiselle ja se on toimitettava valitusajassa hallinto-oikeuden kirjaimoon.

Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, saa valituksen toimittaa ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen. Tiedoksisaantipäivän osoittaa saantitodistus.

Valituksen sisältö

Valituksessa on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta (*valituksen kohteena oleva päätös*)
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi (*vaatimukset*)
- vaatimusten perustelut
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan
- valittajan nimi ja yhteystiedot
- jos puhevaltaa käyttää valittajan laillinen edustaja tai asiamies myös tämän nimi ja yhteystiedot
- postiosoite tai mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää

Yhteystietojen muutoksesta on valituksen vireillä ollessa ilmoitettava viipymättä hallinto-oikeuteen.

Valituksen liitteet

Valitukseen on liitettävä

- valituksen kohteena oleva päätös valitusosoituksineen
- selvitys siitä, milloin valittaja on saanut valituksen kohteena olevan päätöksen tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.
- asiamiehen, jollei hän ole asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista annetussa laissa tarkoitettu luvan saanut oikeudenkäyntiavustaja, on liitettävä valitukseen valittajan antama valtakirja.

Valituksen toimittaminen

Valitus on toimitettava valitusajassa valitusviranomaiselle. Valituksen voi toimittaa henkilökohtaisesti tai valtuutetun asiamiehen välityksellä. Sen voi omalla vastuulla lähettää myös postitse, lähetin välityksellä, telekopiona tai sähköpostina. Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>.

Valitus on toimitettava niin ajoissa, että se on perillä hallinto-oikeudessa viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen kello 16.15. Tämä koskee myös sähköisessä asiointipalvelussa, sähköpostitse, postitse tai telekopiona toimitettavaa valitusta.

Suljetussa laitoksessa oleva henkilö voi antaa valituksen valitusajassa myös sille henkilölle, joka on määrätty tätä tehtävää laitoksessa hoitamaan, tai laitoksen johtajalle. Tämän on toimitettava valitus viipymättä hallinto-oikeuteen. Valituksen toimittamisesta telekopiona tai sähköpostina säädetään tarkemmin sähköisestä asiointista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003).

Pohjois-Suomen hallinto-oikeuden yhteystiedot

Käyntiosoite: Isokatu 4, 3. krs, 90100 Oulu
 Postiosoite: PL 189, 90101 Oulu
 Sähköposti: pohjois-suomi.hao@oikeus.fi
 Puhelin: 029 56 42800
 Faksi: 029 56 42841
 Aukioloaika: arkisin kello 8.00 - 16.15.

Valituksen käsittelystä perittävä maksu

Valittajalta peritään hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 260 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) on erikseen säädetty tapauksista, joissa maksua ei peritä.

Tämä asiakirja POPELY/1986/2019 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument POPELY/1986/2019 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Kantola Liisa 05.01.2022 16:14

Ratkaisija Liimatta Jonas 05.01.2022 16:33