

Valkeus BESS

AKKUENERGIAVARASTOHANKKEEN SELVITYSRAPORTTI

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo	1
1. Hakijan ja rakentamislupakohteen tiedot	3
1.1 Dokumentaation laatija.....	3
1.2 Hakijan tiedot.....	3
1.3 Rakennuskohteen tiedot.....	3
1.4 Rakennuksen käyttötarkoitus ja kuvaus	4
2. Ympäristö.....	6
2.1 Ympäristön turvallisuus.....	6
2.2 Ympäristöön vaikuttavat järjestelmät ja rakenteet	7
3. Naapurikiinteistöt ja kuuleminen	8
4. Rakennuspaikan olosuhteet ja vaikutusten arviointi	9
4.1 Yhdyskuntarakenne.....	9
4.2 Yhdyskuntatekniikka	9
4.3 Liikenne	9
4.4 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT).....	10
4.5 Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastomaakuntakaava (tullut voimaan 18.08.2025)	10
4.6 Osayleiskaavat.....	13
5.....	13
4.7 Rakennuspaikan olosuhteet ja vaikutusten arviointi, Kaavoituskatsaus ja rakennusjärjestys	14
4.8 Maaperä	15
4.9 Pohja- ja pintavedet	17
4.10 Hulevedet	18
4.11 Muinaisjäännökset.....	18
4.12 Luonto	19
4.13 Puusto	21
4.14 Maisema.....	21
4.15 Meluvaikutukset.....	22
4.16 Rakennusalue suhteessa Fingridin sekä muiden toimijoiden voimajohtoihin.....	22
5. Yhteenvedo hankkeen vaikutuksista	22
5.1 Luonto ja eläimistö.....	22
5.2 Sijainti suhteessa infrastruktuuriin	22
5.3 Kulttuuriympäristö ja asuminen.....	23
5.4 Yhteenvedo	23

6.	Hanke suhteessa puhtaan siirtymän sijoittamislupaan.....	24
6.1	Hanke suhteessa puhtaan siirtymän sijoittamisluvan edellytyksiin RakL 46 a §	25
6.2	Hanke suhteessa puhtaan siirtymän sijoittamisluvan vaikutusten arviointiin RakL 75 a § ..	26
	Lähdeluettelo.....	27

Muokkaushistoria

Versio	Päivämäärä	Muokkaaja	Kommentit
2	2026-06-09	Aku Rasmus	Muokkaukset liittyen rakenteeseen sekä päivittyneisiin tietoihin
1	2026-01-16	Aku Rasmus	Ensimmäinen toimitusversio

1. Hakijan ja rakentamislupakohteen tiedot

Aku Rasmus
Semecon Oy
Kartanotie 3, 84100 Ylivieska
+358 50 535 2738
aku.rasmus@semecon.fi

1.1 Dokumentaation laatija

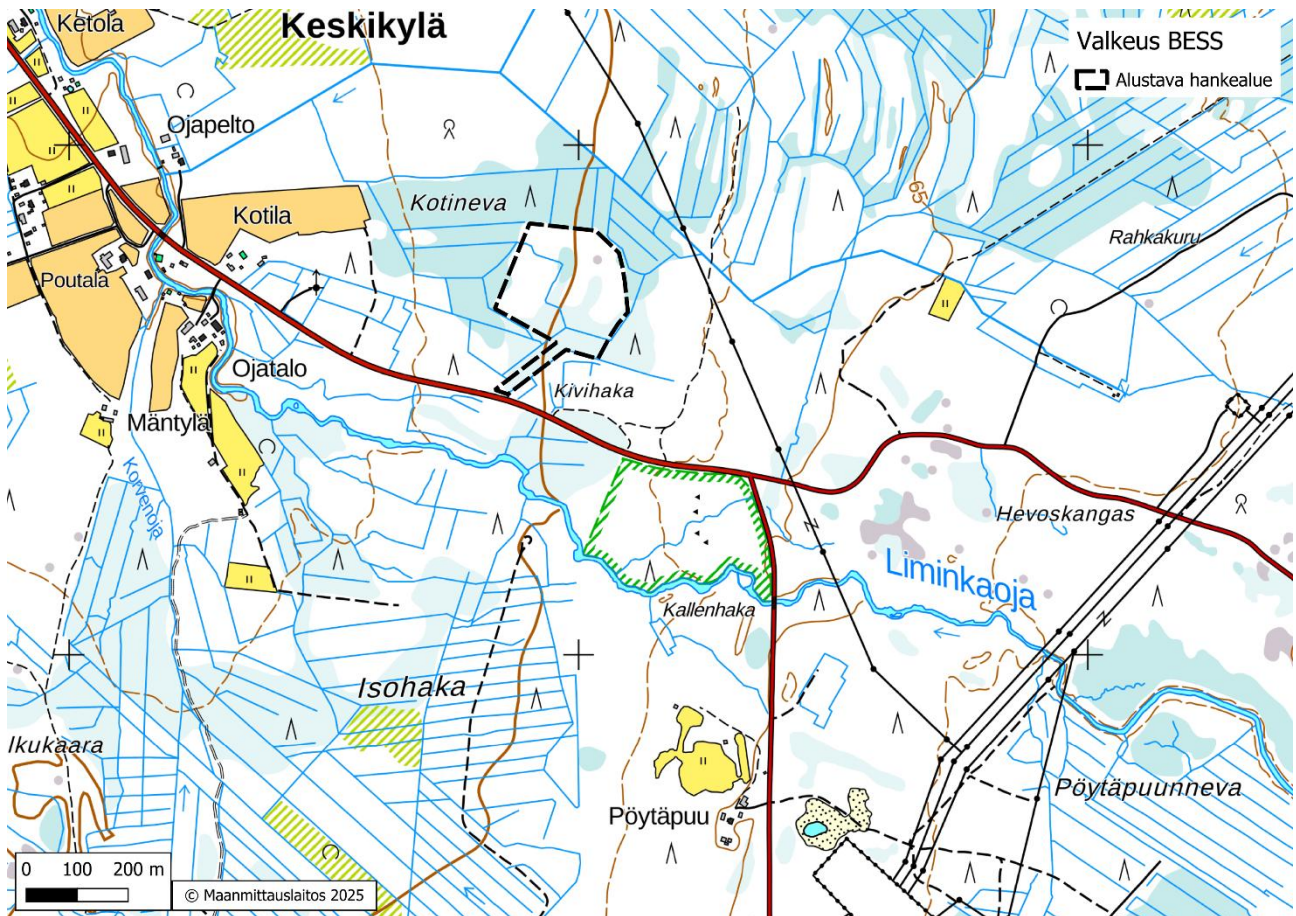
Esiselvitysraportin dokumentaation on laatinut Semecon Oy:n projektipäällikkö Aku Rasmus, jolla on usean vuoden kokemus uusiutuvan energian hankkeiden suunnittelu ja luvitusprosesseista sekä niihin liittyvästä dokumentaatiosta. Laatijalla on vahva osaaminen uusiutuvan energian hankkeiden parista, kuten aurinko- ja tuulivoimahankkeista sekä sähkövarastohankkeista. Laatija omaa laajan kokemuksen paikkatietoanalyysien tuottamisesta uusiutuvan energian hankkeissa ja hän on osallistunut useisiin esiselvitys- ja kehitysvaiheen projekteihin. Aikaisempi kokemus vastaavista hankkeista tukee raportin teknistä laatua, johdonmukaisuutta sekä päätöksenteon kannalta olennaisten näkökohtien esiin tuomista.

1.2 Hakijan tiedot

Sijoittamisluvan hakija on ylivieskalainen uusiutuvan energian hankkeita kehittävä Semecon Oy, joka toimii yhteistyössä kansainvälisen uusiutuvan energian sijoittajayhtiö Korkian kanssa. Semecon pyrkii hankkeidensa kehittämis- ja rakentamiskäytännössä sekä operointivaiheessa mahdollisimman korkeaan kotimaisuus- ja erityisesti paikallisuusasteeseen toiminnassaan. Semecon pyrkii hyödyntämään hankkeidensa yhteydessä käytettävät maa-alueet ihmistä, ympäristöä ja luontoa kunnioittavalla tavalla.

1.3 Rakennuskohteen tiedot

Semecon Oy suunnittelee akkuenergiavarastoa Pyhäjoen Keskikylän läheisyyteen Fingridin Valkeuden sähköaseman läheisyyteen kiinteistölle BRUSI 625-402-94-4. Aiottu rakennuspaikka on noin 5 hehtaarin suuruinen vuokra-alue metsäkiinteistöistä.



Kuva 1. Rakennuskiinteistö sekä alustava rakennusalue

1.4 Rakennuksen käyttötarkoitus ja kuvaus

Alue on rakentamatonta metsää. Pinta-ala noin 5 ha, alueen todellinen käytettävä pinta-ala tarkentuu toteutuksen edetessä.

Esisuunnittelussa ja mallinnuksessa määritetyt laskennalliset perusteet:

- Alueelle sijoitettavan sähkövarastokokonaisuuden suunniteltu teho on 125 MW ja energiakapasiteetti 500 MWh.

Rakenteiden kuvaus akkualueella kappalemäärät

- Akkukontit 103 kpl
- Muuntajakontti 15 kpl
- Omakäyttömuuntajat 29 kpl
- Sähköasema 1 kpl
- Kytkinlaitos 1 kpl
- PCS-järjestelmä 103 kpl
- Alue salaojitetaan tarvittaessa.

Liitteissä olevissa piirustuksissa on myös ilmoitettu edellä mainittujen rakenteiden tarkat mitat.

Liittyminen kunnallistekniseen verkostoon

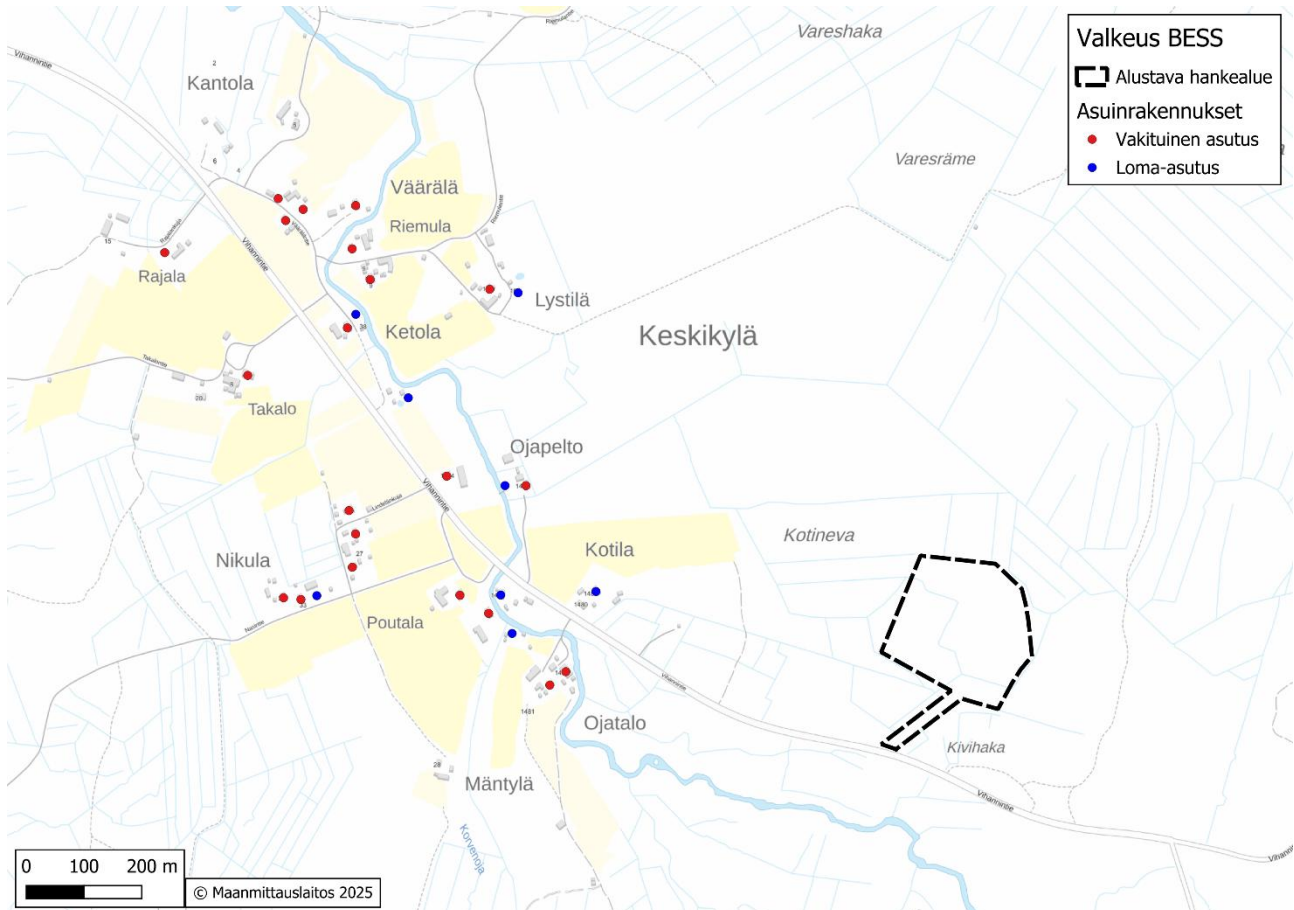
- Sähkönsiirto kahdensuuntaista:
- Akkuenergiavarasto on tarkoitettu liittämään Valkeuden sähköasemaan 110 kV maakaapeilla, hyödyntäen jo olemassa olevia johtokäytäviä.
- Kulkuyhteydet rakennuspaikoille ja liittyminen tiehen Vihannintieltä
- Akkuenergiavaraston alue aidataan korkealla aidalla
- Hanke ei edellytä liittymistä vesi- tai viemäriverkkoon

Akkuenergiavarastolla voidaan katsoa olevan alueellisia positiivisia vaikutuksia sähkönjakelun toimintavarmuuden parantamisen näkökulmasta. Varaston avulla on mahdollista tasapainottaa kantaverkon sähköverkon taajuusvaihteluita, mikä edesauttaa tasapainottamaan sähköverkkoa sekä -markkinaa. Sähköverkon taajuusvaihteluiden tasaamisen tarve korostuu uusiutuvan energianlähteiden sähköntuotannon kasvaessa.

Kun akkuenergiavarastossa käytettävien akkujen käyttöikä päättyy, ne kierrätetään mahdollisimman tehokkaasti. Akkujen tuottajilla, kuten maahantuojilla ja valmistajilla, on velvollisuus järjestää tuotteiden jätteenhuolto omalla kustannuksellaan, kun tuotteet poistetaan käytöstä. Tämä tarkoittaa, että akkujen käytön päättymisen jälkeen tapahtuva käsittely tähtää materiaalien kierrättämiseen. Tuottajavastuu hoidetaan yleensä tuottajayhteisön kautta, joka huolehtii tuottajien velvoitteiden täyttämisestä koko Suomessa. Tuottajavastuun periaatteena on aiheuttamisperiaate, mikä tarkoittaa, että jätteen tuottaja vastaa myös jätteen kierrättämisen kustannuksista.

2. Ympäristö

Rakennusalue ja sen lähiympäristö ovat tällä hetkellä pääosin maa- ja metsätalouskäytössä olevaa aluetta. Alueen itäpuolella kulkee Elenian Oltava-Valkeus-linja sekä Fingridin Valkeus-Siikajoki-linja. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin. 550 metriä länteen Keskikylällä.



Kuva 2. Asutus akkuenergiahankealueen läheisyydessä.

2.1 Ympäristön turvallisuus

Semeconin ei ole mahdollista määrittellä tarkasti akkuenergiavarastossa käytettävää akkuteknologiaa sijoituslupa tai rakennuslupavaiheessa, koska lopullinen investointipäätös ja laitetilaukset tehdään vasta rakennusluvan saamisen jälkeen. Edellä mainitun tekijän takia Semeconin ei ole mahdollista toimittaa tarkkoja paloturvallisuussuunnitelmia. Semecon toimittaa tarkemmat paloturvallisuussuunnitelmat viranomaisille hyväksyttäväksi ennen rakentamisen aloittamista.

Ajo- ja pelastustieyhteys akkuvarastoalueelle rakennettaisiin Vihannintien kautta. Ajoyhteyden toteuttamisessa pyrittäisiin siihen, että siitä koituisi mahdollisimman vähän haittaa ympäristölle. Akkuvarastoalue ai-
dattaisiin teräsverkoaidalla.

2.2 Ympäristöön vaikuttavat järjestelmät ja rakenteet

Akkuenergiavaraston toteuttamisen voidaan katsoa olevan Rakentamislain 45§:n mukaista. Rakennusalueen koko on vähintään 1 000 neliometriä, alueella ei ole tulvan, sortuman tai vyörymän vaaraa. Rakennukset alueella voidaan sijoittaa neljän metrin etäisyydelle kiinteistön rajasta ottaen huomioon tiestön suoja-alueet. Hanke on mahdollista toteuttaa tavalla, joka mahdollistaa liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain 44 §:ssä tarkoitetut suoja-alueet ja 45 §:ssä tarkoitetut näkemäalueet, ratalain 37 §:ssä tarkoitettun suoja-alueen ja 38 §:ssä tarkoitettu näkemäalueet.

Akkuenergiavaraston ei katsota aiheuttavan merkittäviä vaikutuksia liikenteelle, liikenneväylien toteuttamiselle tai liikenneturvallisuudelle. Liikenne rakennusalueella lisääntyy rakentamisvaiheessa väliaikaisesti. Varaston valmistuttua liikennöinti vähenee huolto-, ylläpito ja valvontakäynteihin. Varaston vaatima 110 kV sähköliittymä tuotaisiin maakaapelina Valkeuden sähköasemalle. Lopullinen liittymistapa sekä reitti määritellään jatkosuunnittelun yhteydessä.

Alueelle sijoittuva rakentaminen tulisi olemaan profiililtaan matalaa. Hankkeen tarvitsemat rakennelmat sekä akkukontit ovat matala profiilisia akkuenergiavarastoalueen sisällä tapahtuvan rakentamisen rakentamistapaa ja ulkoasua sekä varastoalueen sovittamista maisemaan voidaan lisäksi ohjata tarkemmin rakennuslupa- tai rakentamisvaiheessa. Rakennusalue ei sijaitse pohjavesialueella eikä selvityksessä ole löydetty muitakaan sellaisia luontoarvoja, jotka olisivat esteenä akkuenergiavaraston rakentamiselle.

Rakennusalueelle suoritettujen paikkatietopohjaiseen selvitykseen perustuen alueella ei aiheuta merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia. Alue ei sijaitse pohjavesialueella, happamien sulfaattimaiden esiintyvyys on arvioitu alueella hyvin pieneksi Geologian Tutkimuskeskuksen (GTK) 1:250 000 happamien sulfaattimaiden aineistossa. Alueen maaperä koostuu GTK:n 1:200 000 maaperäaineiston perusteella sekalajitteisesta maalajista. Alueesta noin 360 metriä kaakkoon rakennusalueelta sijaitsee pienvesistöjen välittömäksi lähiympäristöksi luokiteltu ETE-kohde. Museoviraston paikkatietoon perustuvan analyysin perusteella alueelta tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse arkeologisesti merkittäviä kohteita. Lähimmät kohteet sijaitsevat on hankealueesta länsipuolella 0,2–2,4 kilometrin päässä. Kohteet ovat luokitukseltaan kuoppa, tervahauta sekä asumuspainanne. Akkuenergiavarastolla ei katsota olevan vaikutuksia kyseisiin kohteisiin. Laji.fi:n tietojen perusteella rakennusalueelta ei ole havaintoja uhanalaisista, rauhoitetuista ja seurattavista lajeista.

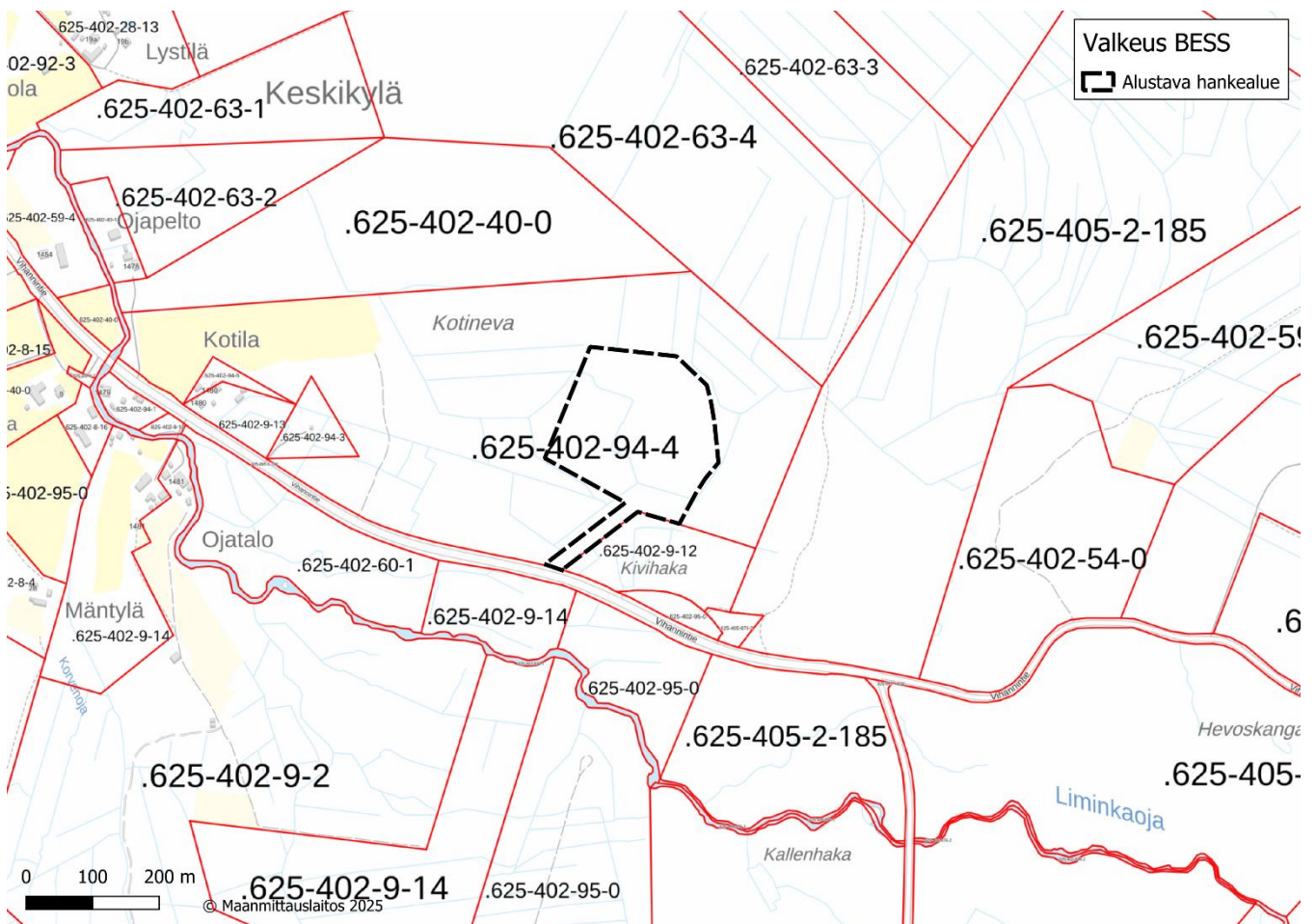
Akkuenergiavaraston sijaintia on arvioitu suhteessa voimassa olevaan yleiskaavaan ja asemakaavaan. Varasto sijaitsee yleis- ja asemakaava-alueiden ulkopuolella. Hankkeen toteuttamisen ei katsota estävän tai haittaavan merkittävästi muuta alueiden käyttöä. Hankkeen toteuttamisen esitettyyn sijaintiin ei siten katsota aiheuttavan haittaa asemakaavoitukselle, yleiskaavoitukselle tai alueiden käytön muulle järjestämiselle. Alueelle kohdistuu voimassa olevia maakuntakaavamerkintöjä, jotka käydään läpi tarkemmin kappaleessa 4.5.

Hankkeen toteuttaminen ei vaadi kunnallisen infran järjestämistä alueelle. Akkuenergiavaraston alueelle kulku on mahdollista jo olemassa olevan Vihannintien kautta. Hanke ei vaadi kunnallisen vesijohtoverkoston rakentamista. Alueelle syntyviin hulevesiin voidaan vaikuttaa ehkäisevästi ja vähentää rakentamisratkaisuilla, kuten ohjaamalla sadevesiä ojiin sekä imeyttämällä sadevedet syntypaikalle. Akkuenergiavaraston rakentamisella ei katsota olevan vaikutuksia naapurikiinteistöjen rakentamiseen.

3. Naapurikiinteistöt ja kuuleminen

Rakennusalueetta ympäröivät kiinteistöt ovat pääosin metsätalouskäytössä, lähin asuinkäytössä oleva rakennus sijaitsee kiinteistöllä 625-402-9-13. Alueen ympärillä olevat kiinteistöt on listattu taulukkoon alapuolella.

Kiinteistönumero	Kuuleminen/ Vastine
625-402-9-12	Täydentyy, kuulemisen jälkeen
625-405-2-185	Täydentyy, kuulemisen jälkeen
625-402-94-5	Täydentyy, kuulemisen jälkeen
625-402-40-0	Täydentyy, kuulemisen jälkeen
625-402-63-4	Täydentyy, kuulemisen jälkeen

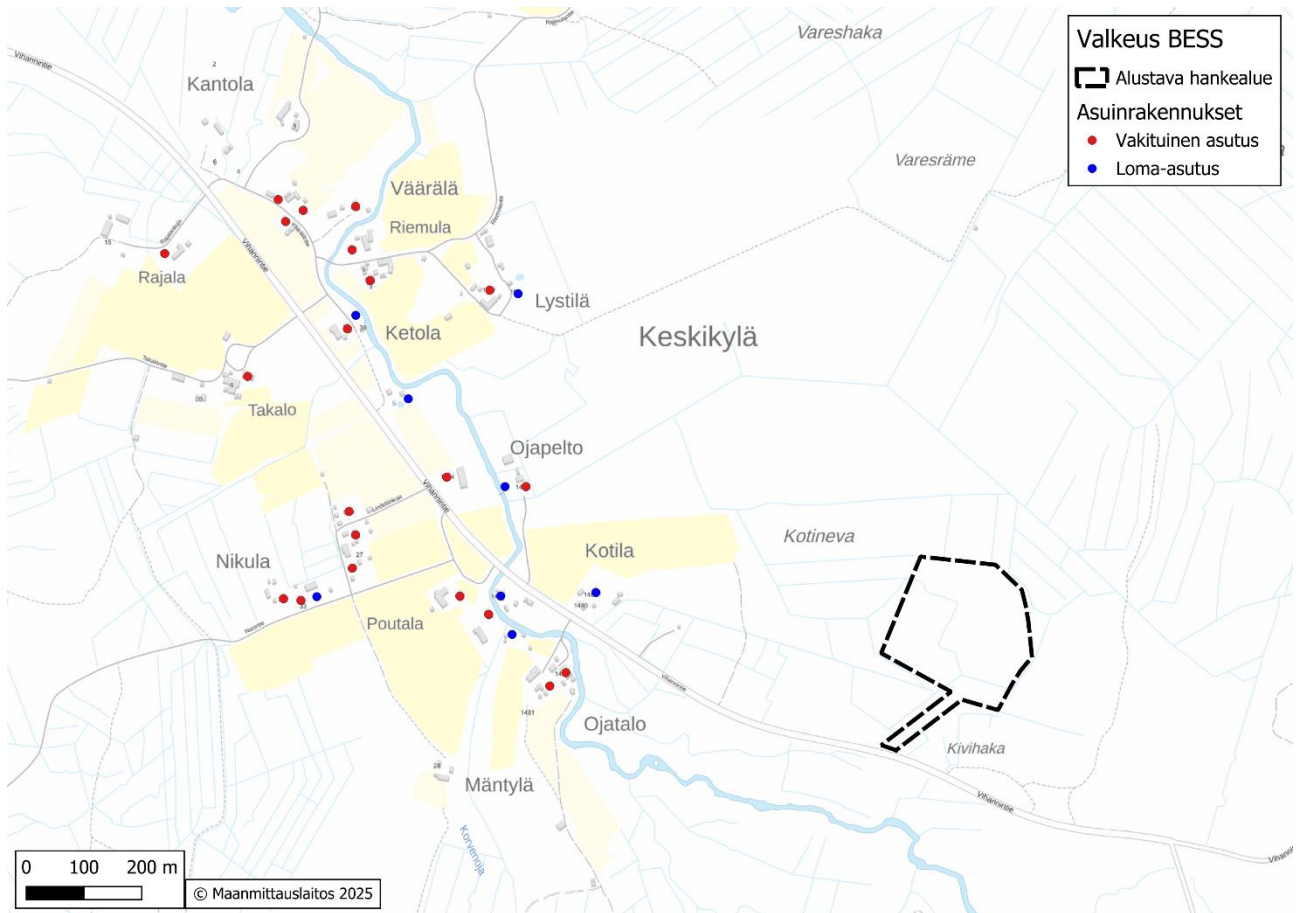


Kuva 3. Naapurikiinteistöt

4. Rakennuspaikan olosuhteet ja vaikutusten arviointi

4.1 Yhdyskuntarakenne

Suunniteltu akkuvarasto sijaitsee Pyhäjoen Keskikylän läheisyydessä. Yhdyskuntarakenteellisesti rakennusalue sijoittuu metsätalousalueelle. Rakennusalueen lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 550 metriä luoteeseen. Alueella nykyisin harjoitettava toiminta ja rakennusalueen sijainti huomioiden, akkuenergiavaraston ei voida katsoa häiritsevän olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta



Kuva 4. Asutus suhteessa akkuenergiavaraston sijaintiin.

4.2 Yhdyskuntatekniikka

Sijainti voimajohdon ja tulevan Fingridin Valkeuden sähköaseman läheisyydessä on yhdyskuntarakenteen ja hankkeen kannalta positiivinen ratkaisu.

4.3 Liikenne

Rakennusalue sijaitsee kaukana vilkkaasti liikennöidyistä valtateistä. Väyläviraston Suomen Väylät-kartta-palvelussa Vihannintie on luokiteltu liikennemääriltään pienimpään luokkaan. Kiinteistölle tehdään tieyhteys Vihannintieltä, johon kiinteistö rajautuu etelässä. Alueelle sijoitettavien rakenteiden sijoittamisessa otetaan huomioon liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain 44 §:ssä tarkoitetut suoja-alueet ja 45 §:ssä tarkoitetut näkemäalueet sekä ratilain 37 §:ssä tarkoitettu suoja-alue ja 38 §:ssä tarkoitettu näkemä-alue.

Rakennusalueelle suuntautuva liikenne painottuu rakentamisvaiheeseen, jolloin alueella on raskaampaa liikennettä muutamien viikkojen ajan. Rakentamisen jälkeen huoltoliikenteessä käydään henkilö- tai pakettiautolla noin kerran viikossa. Akkuenergiavaraston ei katsota häiritsevän olemassa olevaa liikennettä tai muuttavan liikenneturvallisuutta muulloin kuin rakennusvaiheen aikana väliaikaisesti. Liikenneolosuhteiden muutoksista tuona aikana voidaan tarvittaessa tiedottaa liikennemerkein. Liittymisluvasta tullaan sopimaan alueella toimivan tiekunnan/toimijan kanssa.

4.4 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat ylin taso alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää, jota muut suunnittelutasot toteuttavat ja edistävät. Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017 ja ne tulivat voimaan 1.4.2018. Tavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen, jotka ovat:

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

Valkeuden akkuenergiavarastohankkeen tärkein valtakunnallinen alueidenkäyttötavoite (VAT) on uusiutumiskykyinen energiahuolto. Hanke tukee uusiutuvan energian tuotantoa ja siihen liittyvien ratkaisujen kehittämistä, mikä edistää myös toimivan yhteiskunnan tavoitetta. Akkuenergiavarasto rakennetaan keskiteytysti tietylle alueelle, joten alueidenkäytön ratkaisut ovat tarkoituksenmukaisia eivätkä hajauta yhdyskuntarakennetta. Muiden valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ei katsota toteutuvan tässä hankkeessa.

4.5 Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastomaakuntakaava (tullut voimaan 18.08.2025)

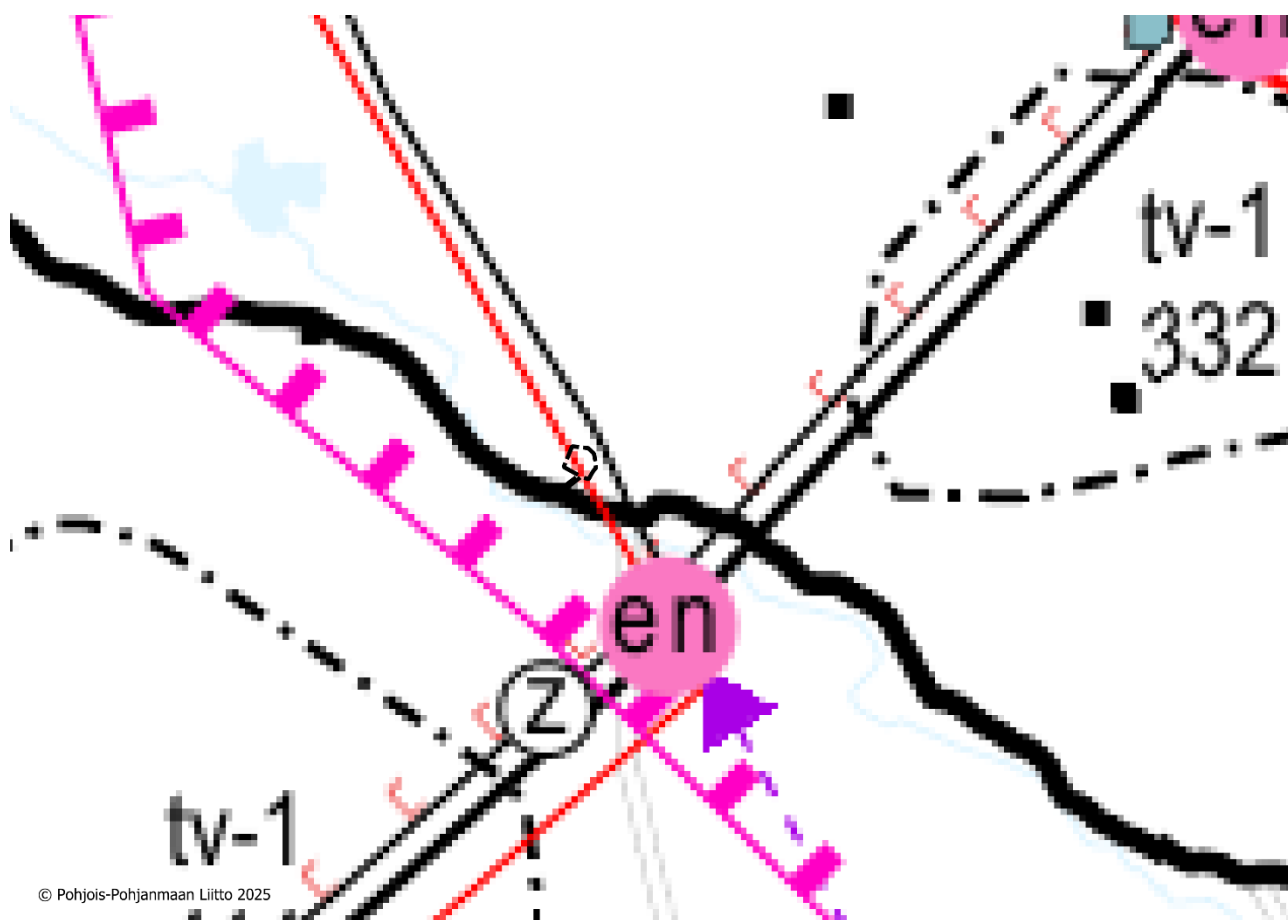
Pohjois-Pohjanmaan liitto ilmoitti maankäyttö- ja rakennusasetuksen 93 § mukaisesti, että maakuntahallitus on 18.8.2025 antamallaan päätöksellä (§ 92) määrännyt Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihe-
maa-kuntakaavan tulemaan voimaan alueidenkäyttölain 201 § nojalla ennen kuin se on saanut lainvoiman. Maakuntakaavassa alueen välittömään läheisyyteen on kaavassa merkitty: Energiahuollon alue, voimajohdon yhteystarve sekä moottorikelkkailun yhteystarve.

Hankealueella ovat voimassa seuraavat lainvoimaiset maakuntakaavat:

- **1. vaihemaakuntakaava** käsittelee energiantuotantoa ja –siirtoa, kaupan palvelurakennetta, aluerakennetta, taajamia, luonnonympäristöjä sekä liikennejärjestelmiä.
- **2. vaihemaakuntakaavan** teemat ovat maaseudun asutusrakenne, kulttuuriympäristöt, virkistys- ja matkailualueet, seudulliset materiaalikeskus- ja jätteenkäsittelyalueet, seudulliset ampumaradat sekä puolustusvoimien alueet.
- **3. vaihemaakuntakaava** käsittelee pohjavesi- ja kiviainesalueet, mineraalipotentiali- ja kaivosalueet, Oulun seudun liikennettä ja maankäyttöä, tuulivoima-alueiden tarkistuksia, Vaalan ja Himangan kaavamerkintöjen tarkistuksia.


Akkuenergiavaraston hankealue sijaitsee maakuntakaavan pääsähköjohdon yhteystarvereitillä. Kiinteistöllä, on jo olemassa oleva 110 kV Oltava-Valkeus B-johto (omistaja Puhuri Oy). Kyseinen johdin sekä maakuntakaavassa oleva yhteystarvereitti, tullaan huomioimaan hankkeen jatkosuunnittelun edetessä.


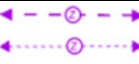
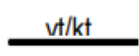
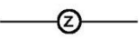
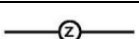


Akkuenergiavaraston ei katsota vaikeuttavan maakuntakaavan toteuttamista ja ohjausvaikutusta. Kolmas vaihemaakuntakaava, joka on lainvoimainen sekä hyväksytty energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava ottavat en-merkinnän suunnittelumääräyksessä kantaa vesivoimalaitoksiin sekä määrää ottamaan huomioon uusien kantaverkon liityntäpisteiden sijainnin suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa teknistaloudellisten seikkojen lisäksi huomioon myös sähköasemalle tulevaisuudessa liittyvien voimajohtojen kokonaisvaikutukset yhteistyössä viranomaisten kanssa.



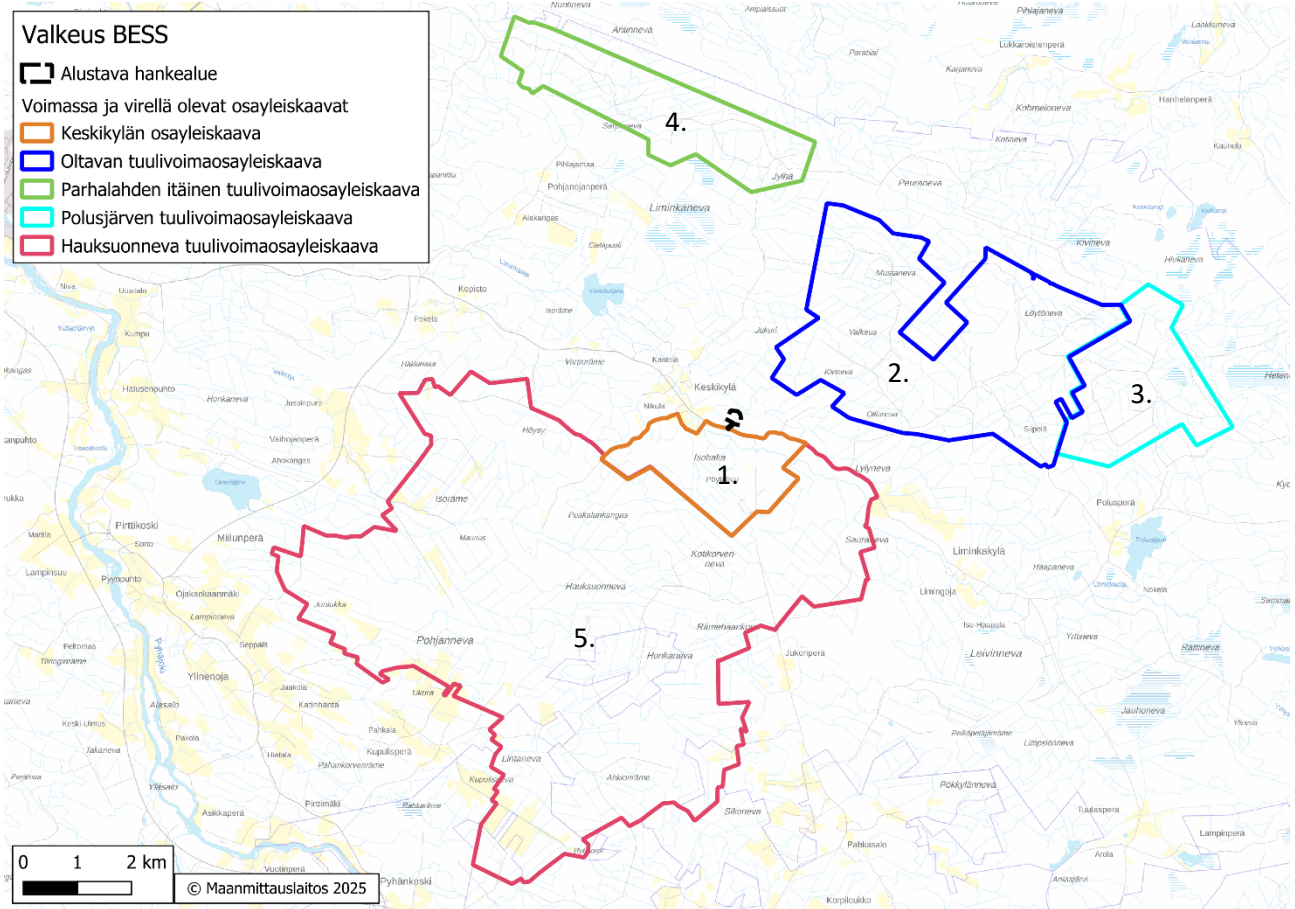
© Pohjois-Pohjanmaan Liitto 2025

Kuva 5 Alustava hankealue yhdistelmä maakuntakaavakartassa

Hankealueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvat maakuntakaavamerkinnot	
	<p>Energiahuollon alue</p> <p>Merkinnällä osoitetaan maakunnan energiahuollon kannalta tärkeät voimalat ja suurmuuntamoiden alueet.</p> <p><u>Suunnittelumääräys:</u></p> <p>Vesivoimalaitosten yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon vaelluskalojen nousuesteen poistamiseksi tarvittavan kalatien rakentaminen.</p> <p>Uusien kantaverkon liityntäpisteiden sijainnin suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa on otettava teknistaloudellisten seikkojen lisäksi huomioon myös sähköasemalle tulevaisuudessa liittyvien voimajohtojen kokonaisvaikutukset yhteistyössä viranomaisten kanssa.</p>

	<p>Pääsähköjohdon yhteystarve (1. ja 3. vmkk)</p> <p>Merkinnällä on osoitettu sähköverkon pitkän aikavälin kehittämistarpeet sekä kaavan laatimisvaiheessa toteutumiseltaan epävarmojen tuulivoima-alueiden sähkönsiirtoyhteydet.</p>
	<p>Voimajohdon yhteystarve (Energia- ja ilmastovmkk) (Kehittämisperiaatemerkinä)</p> <p>Merkinnällä osoitetaan sähköverkon kehittämistarve pitkällä aikavälillä. Nuolimerkinä on yleispiirteinen yhteystarve, jota ei ole tutkittu tarkemmilla selvityksillä. Kehittämisperiaatemerkinä ovat kaavan muiden merkintöjen kanssa päällekkäisiä. Kehittämisen kohdealuemerkinnällä osoitettavan alueen sisälle voi siten sijoittua eri merkinnöin osoitettua alueiden käyttöä tai alueiden erityisominaisuuksia.</p>
	<p>Valtatie (vt)/Kantatie (kt) (1. ja 3. vmkk)</p> <p><u>Suunnittelumääräys:</u> Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään kevyen liikenteen väylien toteuttamista erityisesti taajamien, kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä.</p>
	<p>Pääsähköjohto 110 kV (1. ja 3. vmkk)</p>
	<p>Pääsähköjohto 400 kV ja 220 kV (1. ja 3. vmkk)</p>
	<p>Valtatie (vt) / kantatie (kt) (1. ja 3. vmkk)</p> <p><u>Suunnittelumääräys:</u> Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään kevyen liikenteen väylien toteuttamista erityisesti taajamien, kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä.</p>
	<p>Moottorikelkkailun yhteystarve (2. vmkk)</p>

4.6 Osayleiskaavat



Kuva 6 Lähimmät vireillä ja voimassa olevat osayleiskaavat suhteessa hankealueeseen.

Nro:	Kunta	Etäisyys noin:	Kaava ja tilanne
1.	Pyhäjoki	0 km	Keskikylän osayleiskaava (vireillä)
2.	Pyhäjoki	0,8 km	Oltavan tuuliosayleiskaava (voimassa)
3.	Pyhäjoki	5,7 km	Polusjärven tuulivoimaosayleiskaava (voimassa)
4.	Pyhäjoki	4 km	Parhalahden itäinen tuulivoimapuiston osayleiskaava (voimassa)
5.	Pyhäjoki	1,2 km	Hauksuonnevan tuulipuiston osayleiskaava (vireillä)

Yleis- ja asemakaava-alueet sijoittuvat akkuenergiavaraston ulkopuolelle. Rakentamisella ei ole vaikutuksia yleis- tai asemakaava-alueisiin tai niiden kehittämiseen.

4.7 Rakennuspaikan olosuhteet ja vaikutusten arviointi, Kaavoituskatsaus ja rakennusjärjestys

Kaavoitus

- Viimeisin kaavoituskatsaus on tehty 2025.
- Suunnitellulla rakennusalueella ei ole voimassa tai vireillä yleis- tai asemakaavoja. Välittömään läheisyyteen sijoittuu Keskikylän osayleiskaava ja asemakaava
- Tällä hetkellä vireillä (04.05.2026) olevat kaavat:
 - Hauksuonnevan tuulipuisto
 - Pirttikosken rantaosayleiskaava
 - Maanahkiaisien merituulipuiston kaavamuuotos
 - Parhan tuulipuiston laajennos
 - Pyhäjoki-Raahe merituulipuisto Ebba

Kaavoituskatsauksessa tai maankäyttöstrategia ja maankäytön toteuttamisohjelmassa ei todettu hankkeen suunnitteluun vaikuttavia rajoitteita. Tiedot tarkastettu Pyhäjoen kunnan sivuilta kaavoituskatsauksen lisäksi 04.05.2026.

Pyhäjoen kunnan rakennusjärjestys

- Nykyinen rakennusjärjestys on tullut voimaan vuonna 2022.
- Pyhäjoen rakennusjärjestyksessä (2022) suunnittelutarvealueet on määritelty seuraavasti:
 - MRL 16 § / Suunnittelutarvealueella tarkoitetaan aluetta, jonka käyttöön ottaminen vaatii ryhtymistä erityisiin toimenpiteisiin, kuten teiden, vesijohdon tai viemärin rakentamiseen taikka vapaa-alueiden järjestämiseen. Suunnittelutarvealuetta koskevia säännöksiä sovelletaan myös sellaiseen rakentamiseen,
 - joka ympäristövaikutusten merkittävyyden vuoksi edellyttää tavanomaista lupamenettelyä laajempaa harkintaa.
 - Sen lisäksi mitä edellä mainituissa MRL:n kohdissa on mainittu, niin suunnittelutarvealueita Pyhäjoen kunnassa ovat myös:
 - Asemakaavojen lievealueet
 - Alueet, jotka muutoin edellyttävät rakennuslupamenettelyä laajempaa suunnittelua ja harkintaa (mm. pääteiden varret)
 - Alueet, joilla erityisten ympäristöarvojen tai ympäristöhaittojen vuoksi on tarpeen suunnitella maankäyttöä (mm. luonnonsuojelualueita, tuulivoimaloiden vaikutusalueet maa-ainesten ottoalueita ja niiden lähiympäristöjä)
 - 8-tien ja meren väliset, kaavoittamattomat alueet
 - Tulvalle alttiit, kaavan ulkopuoliset alueet
 - Ohjeelliset suunnittelutarvealueet on osoitettu erillisessä liitteessä, LIITE 2.

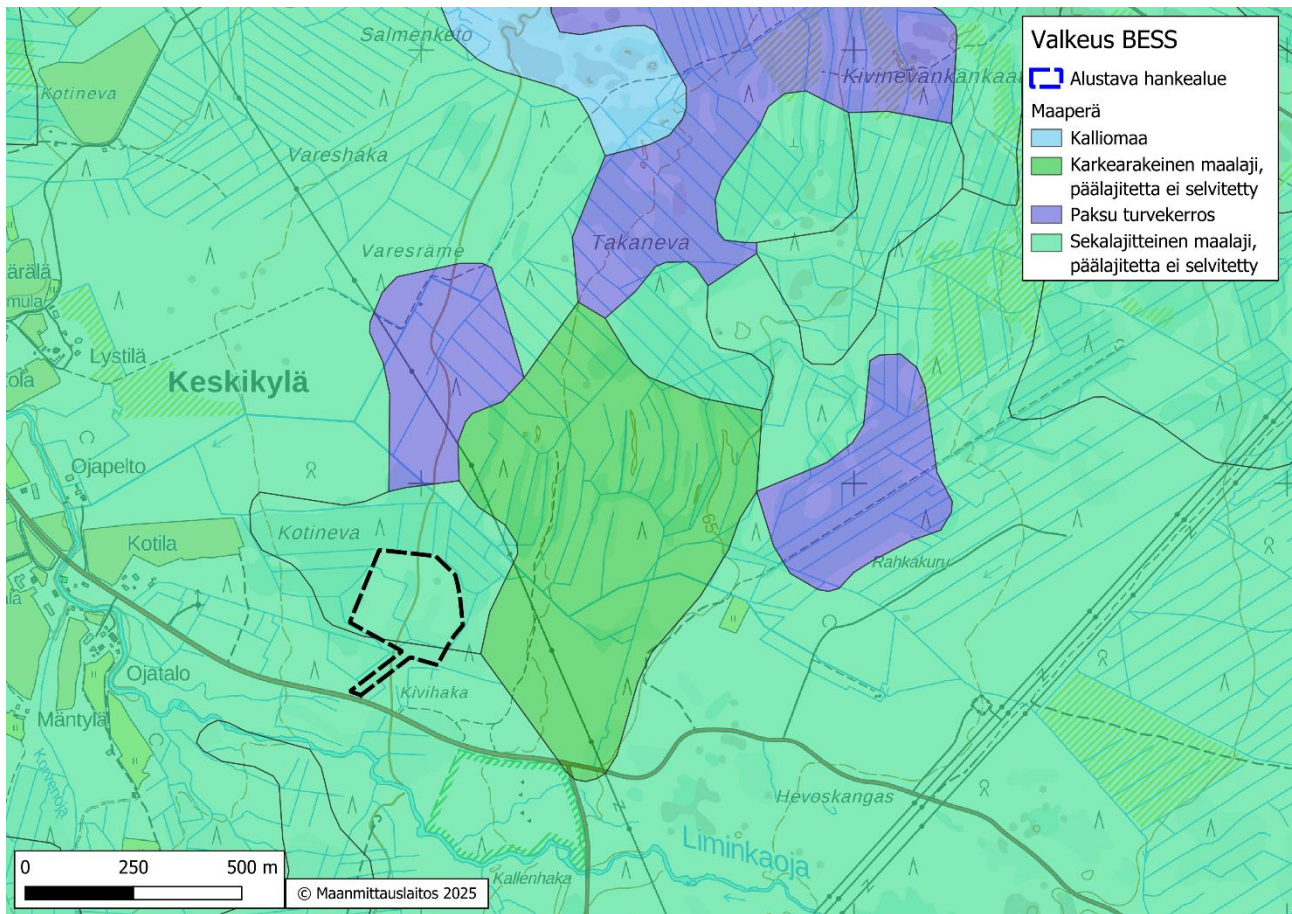
- Rakennuksen ja rakennelman etäisyyden tien keskiviivasta tulee olla, ellei tiesuunnitelmassa ole muuta määrätty:
 - valtatie ajoradan keskiviivasta vähintään 30 metriä
 - seutu- ja yhdystien ajoradan keskiviivasta vähintään 20 metriä
 - yksityistien keskilinjasta vähintään 12 metriä.
- Jos asemakaavassa ei ole määritelty rakennusala, rakennuksen etäisyys tontin rajasta tulee olla vähintään 4 metriä. Lupaviranomainen voi sallia rakennuksen rakennettavaksi lähemmäksi rajaa tai rajaan kiinni, jos naapuri on antanut rakentamiseen suostumuksen.
- Rakennusten ja rakennelmien sijoittelussa tulee lisäksi huomioida paloturvallisuus.
- Rakennusjärjestyksellä ei oteta suoraan kantaa akkuenergiavarastojen sijoitteluun.
- Rakennusjärjestyksellä on osoitettu suunnittelutarvealueita. Suunnittelutarvealueet sijaitsevat yli 9 kilometrin etäisyydellä lounaassa Ylisenojan alueella.

4.8 Maaperä

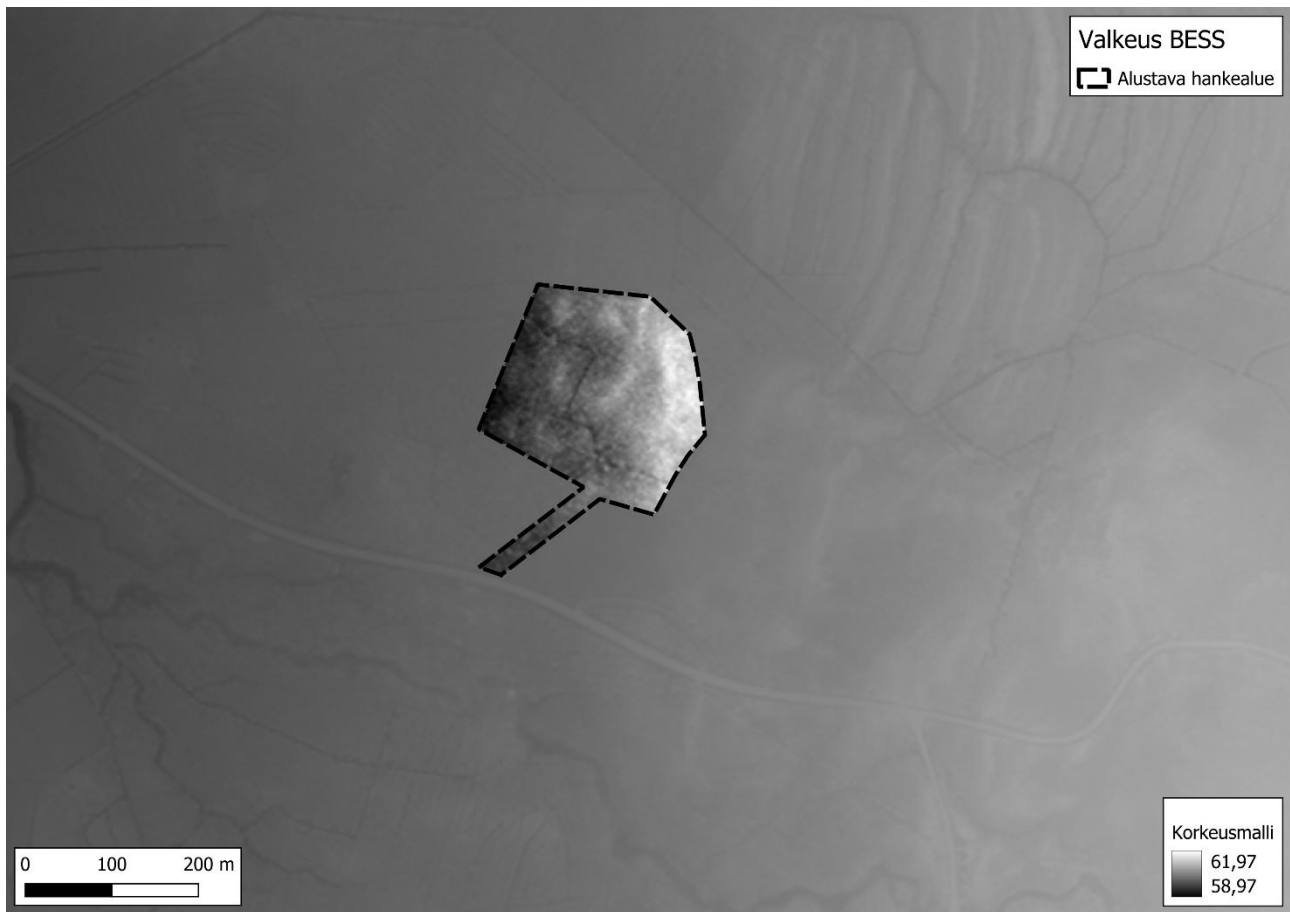
Maaperätarkastelun perusteella rakentamisalue sijoittuu sekalajitteisen maalajin alueelle eli moreenille. Itäpuolella maaperä on karkearakeista maalajia. Pintamaa alueella koostuu ohuesta turvekerroksesta sekä sekalajitteisesta maalajista. Maaperä, otetaan huomioon rakennustöiden suunnittelussa ja alueelle tullaan suorittamaan tarkempia maaperätutkimuksia hankkeen edetessä. Akku- ja muuntajakontit sekä muut tarvittavat rakenteet on lähtökohtaisesti tarkoitus perustaa alueelle maanvaraisesti kantavan pohjamaan murskearinan avustuksella. Tarkempi perustamistapa määritetään maaperätutkimusten perusteella.

Sulfaattimaiden esiintyvyys on arvioitu alueella hyvin pieneksi. Arvio perustuu Geologian tutkimuskeskuksen paikkatietoaineistoon. Mikäli alueelta löytyy sulfaattimaaseiintymiä, huomioidaan ne jatkosuunnittelussa.

Mahdollisten nostopaikkojen rakennekerrokset tulee määrittää erikseen nosturityypin, maksimitassukuorien ja nostopaikkojen sijaintien varmistuttua jatkosuunnittelussa. Nostopaikkojen perustusrakenteet tulee suunnitella ja mitoittaa erillisillä laskelmilla paikalla tehtävien pohjatutkimuksien perusteella.



Kuva 7 Rakennusalueen maaperä.

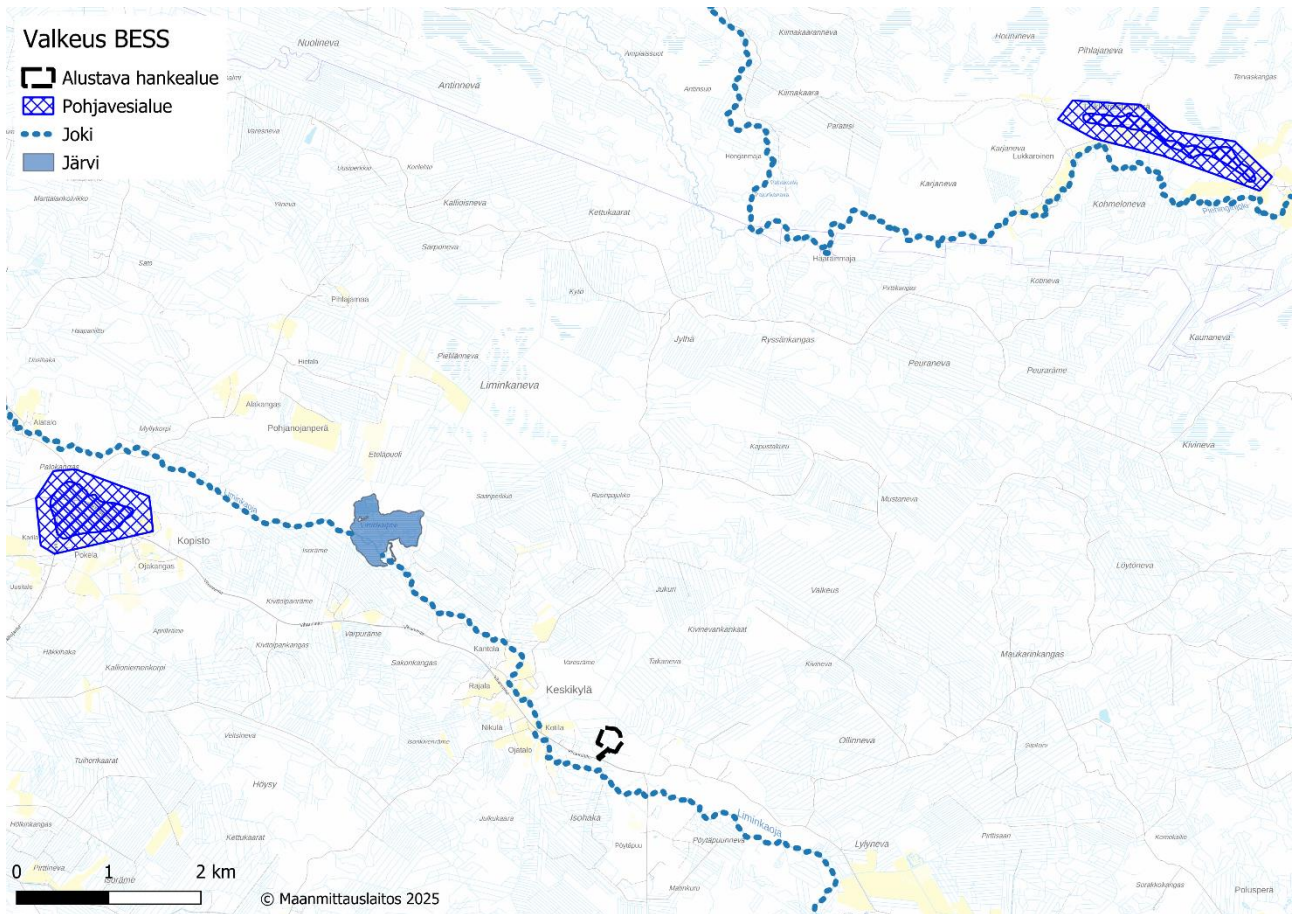


Kuva 8 Korkeusvaihtelut hankealueella

Maanmittauslaitoksen korkeusmalliin perustuvan tarkastelun perusteella hankealueella maanpinnan korkeus vaihtelee 58,97–61,97 mpy. Tämä tarkoittaa, että alueella on lieviä korkeuseroja, mikä täytyy ottaa huomioon rakennustöiden aikana, erityisesti vedenpoiston ja stabiliteetin kannalta.

4.9 Pohja- ja pintavedet

Aluetta lähin pohjavesialue on Kopiston pohjavesialue, joka sijaitsee 5,3 kilometriä länteen Kopiston alueella. Lähin pintavesi on Liminkaoja noin 130 metriä etelään. Muut pohja- sekä pintavesialueet sijoittuvat selkeästi etämmälle. Pohjavesialueista seuraavaksi lähin on Lukkaroistenperä 8,2 kilometriä koilliseen. Pintavesistä lähin Liminkaojan jälkeen on Liminkajärvi 2,8 kilometriä luoteeseen sekä Piehinginjoki 5,7 kilometriä pohjoiseen.



Kuva 9. Pinta- ja pohjavesialueet hankealueen läheisyydessä

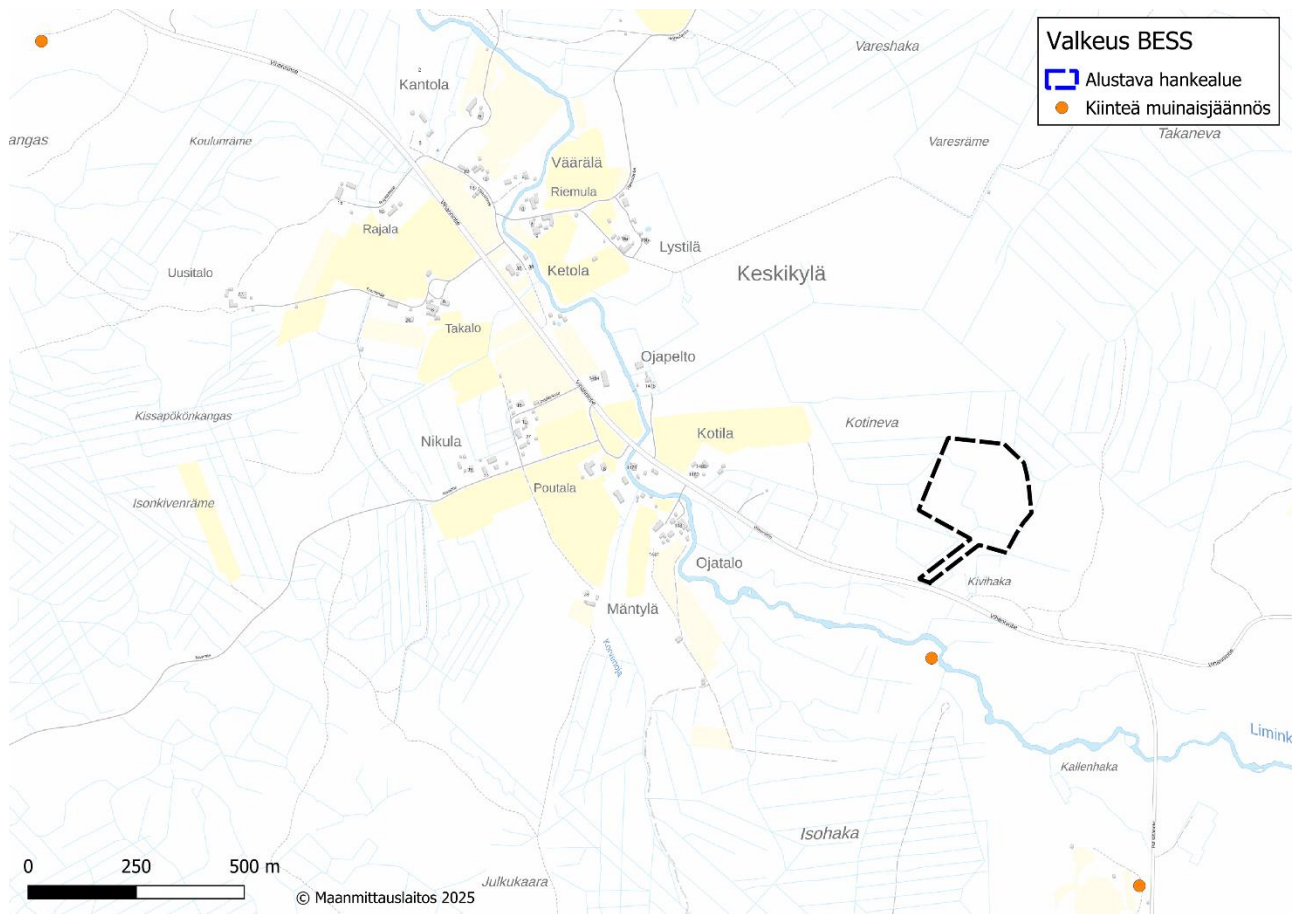
4.10 Hulevedet

Rakenteet perustetaan lähtökohtaisesti kantavalle murskearinalle. Hulevesien hallinta toteutetaan hulevesiselvityksen perusteella tarvittavin ojitus- ja muihin järjestelyin. Hankealueen hulevesien ei arvioida heikentävän luontoarvojen kannalta merkittävien lajien elinympäristöjä tai lajistoa. Alue sijaitsee topografisesti arvokkaiden kohteiden alapuolella, eikä hankealueelta johdu hulevesiä näille kohteille.

Alueelle on laadittu hulevesiselvitys ja -suunnitelma Enveener Oy:n toimesta ja ne toimitetaan tämän asiakirjan liitteenä. (Enveener Oy, 2026c)

4.11 Muinaisjäännökset

Paikkatietoanalyysin perusteella alueella ei ole arkeologisesti merkittäviä kohteita. Museoviraston paikkatietoon perustuvan analyysin perusteella alueelta tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse arkeologisesti merkittäviä kohteita. Lähimmät kohteet sijaitsevat on hankealueesta länsipuolella 0,2–2,4 kilometrin päässä. Kohteet ovat luokitukseltaan kuoppa, tervahauta sekä asumuspainanne.



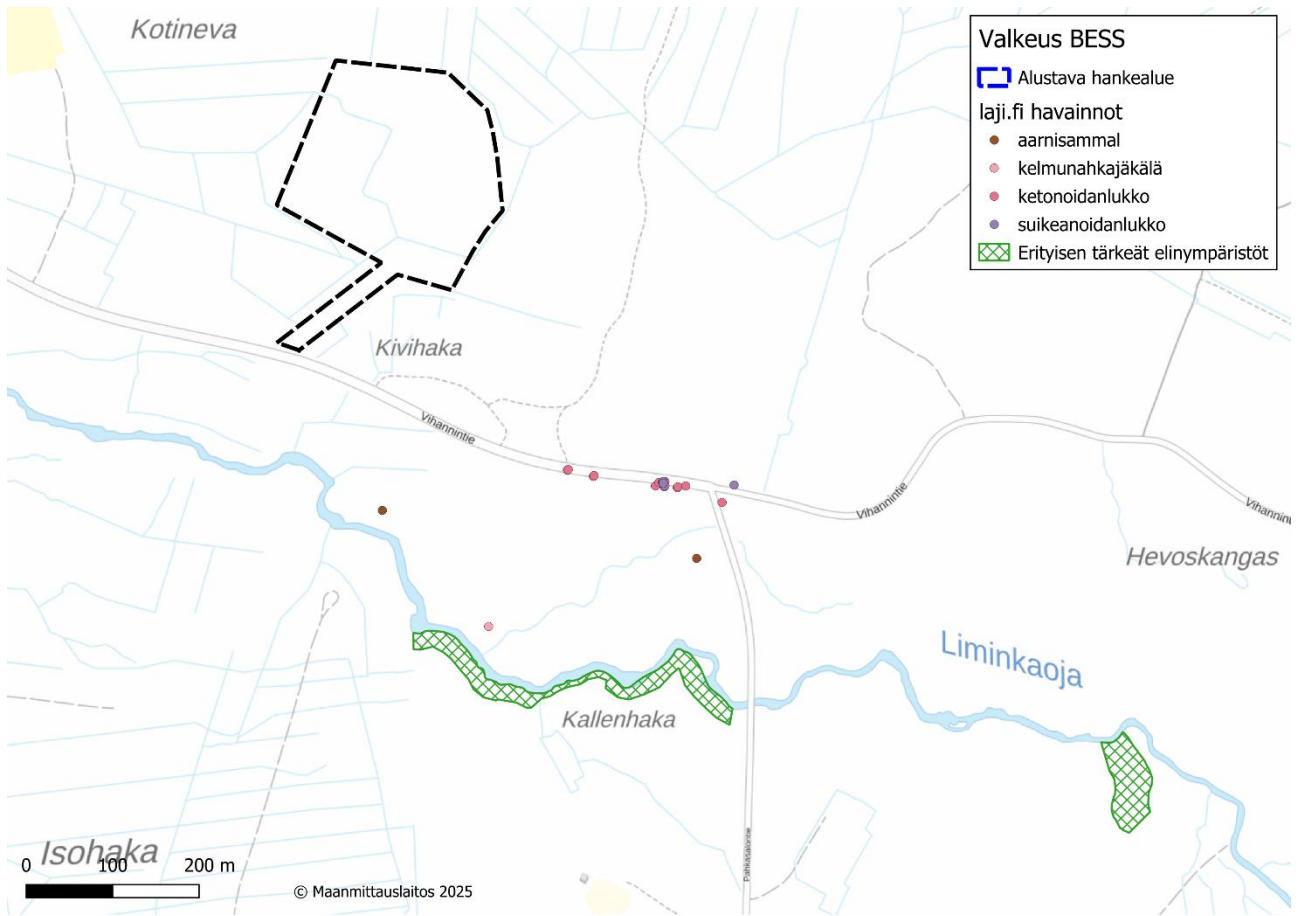
Kuva 10 Muinaisjäännökset hankealueen läheisyydessä.

4.12 Luonto

Paikkatietopohjaisten selvitysten mukaan rakennusalueen välittömässä läheisyydessä on havaittu VIRVA-viranomaisrajausten mukaisia kasvi- tai eläinlajeja. Tiedot on tarkistettu laji.fi-palvelusta 11.09.2025. VIRVA-rajauksen mukaiset havainnot on osoitettu kartassa 11 yhdessä ETE-alueiden kanssa. Hankealueen läheisyydessä sijaitsee kaksi ETE-kohteiksi luokiteltua aluetta, ja rakennusaluetta ympäröivät metsätalouksikäytössä olevat alueet. Alueesta noin 360 metriä kaakkoon rakennusalueelta sijaitsee pienvesistöjen välittömäksi lähiympäristöksi luokiteltu ETE-kohde. Akkuenergiavaraston ei katsota aiheuttavan haitallisia vaikutuksia luontoarvoihin tai ympäristöarvoihin.

Paikkatietopohjaisten selvitysten lisäksi alueelle on toteutettu luontoselvityksiä Envineer Oy:n toimesta. Selvitykset pitävät sisällään direktiivilajien, pesimälinnuston sekä kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset.

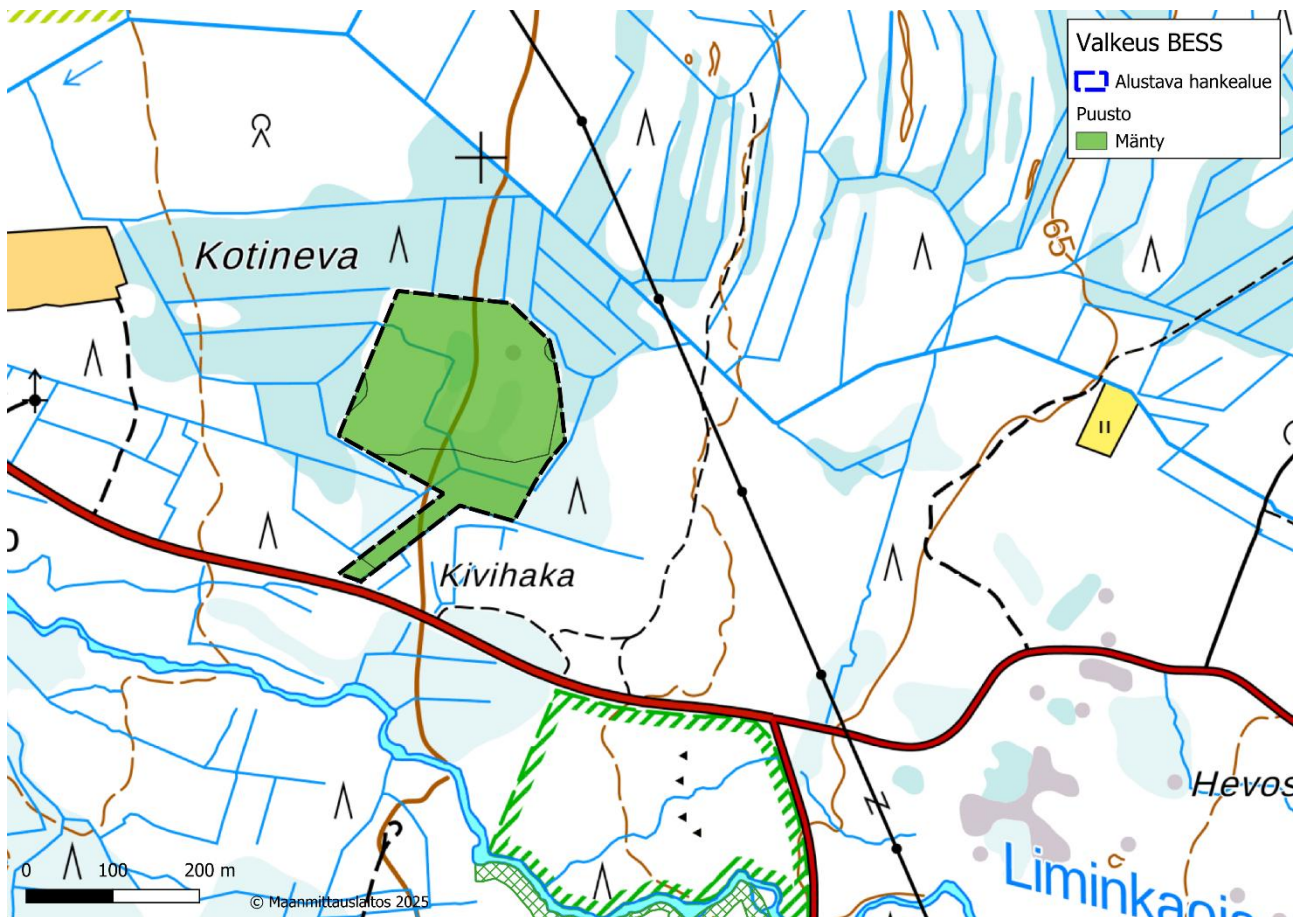
Envineer Oy:n vuoden 2026 huhti-toukokuussa hankealueelle tekemien selvitysten perusteella alue on tavanomaista talousmetsää, eikä siellä havaittu liito-oravalle, lepakoille tai viitasammakolle soveltuvia elinympäristöjä tai merkkejä muista direktiivilajeista. Linnusto on tavanomaista talousmetsälajistoa, eikä alueella todettu suojellisesti merkittäviä lajeja. Luontotyytit vaihtelevat kuivahkosta mäntykankaasta tuoreeseen kuusikkoon ja ojitettuun kangaskorpeen, ja luonnontilaisuus on luokkaa 3. Selvityksissä ei tunnistettu sellaisia luonnonarvoja, jotka edellyttäisivät erityisiä huomioita hankkeen jatkosuunnittelussa. Luontoselvitysraportti on kokonaisuutenaan toimitettu tämän sijoittamislupaselvityksen liitteenä. (Envineer Oy, 2026b)



Kuva 11. laji.fi havainnot sekä luontokohteet rakennusalueen läheisyydessä.

4.13 Puusto

Hankealueen puusto koostuu mäntymetsästä. Puustotiedot ovat peräisin metsäkeskuksen HILA-aineistoista. Rakentamisvaiheessa alueelta tullaan poistamaan puustoa, jonka tarkemmat määrät selviävät jatko-suunnittelun edetessä.



Kuva 12. Hankealueen puusto

4.14 Maisema

Rakennusalueita ympäröivät alueet ovat metsää. Rakennusalueen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse tarkasteltuja maisemallisesti vaikuttavia tekijöitä. Rahjan saaristo, Kalajokilaakson viljelymaisemat sekä Limingan lakeuden kulttuurimaisemat sijaitsevat yli 40 kilometrin päässä hankealueesta. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 550 metrin etäisyydellä

Akkuenergiavaraston rakentamisen ei voida katsoa aiheuttavan haitallisia vaikutuksia maisemaan, kulttuuriympäristöön tai asumiseen ja ihmisten elinoloihin. Akkuenergiavarasto voi vaikuttaa maisemaan, mikäli lähimmän asutuksen ja alustavan hankealueen välinen puusto poistetaan. Tällöin maisemavaikutuksia kohdistuu lähimpiin asuinrakennuksiin, jotka sijaitsevat Keskikylän alueella. Maisemavaikutuksia on mahdollista ennaltaehkäistä jättämällä hankealueen reunustoille puustoa.

4.15 Meluvaikutukset

Akkuenergiavaraston meluvaikutuksia on arvioitu Envineer Oy:n hankkeelle tekemien meluselvitysten myötä. Tulosten perusteella lähimmillä asuinkiinteistöillä melutaso on noin 36 dB(A) ja lähimmällä vapaa-ajan kiinteistöllä 37 dB(A). Tulosten perusteella sekä päivä- että yöaikaiset keskiäänitasot alittavat valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset ohjearvot. Vakituisia kiinteistöjä koskeva ohjearvo päiväajalle on 55 dB (LAeq) ja yöajalle 50 dB (LAeq). Vapaa-ajan kiinteistöjä koskeva ohjearvo päiväajalle on 45 dB (LAeq) ja yöajalle 40 dB (LAeq). Meluselvitys on liitetty kokonaisuudessaan tämän asiakirjan liitteeksi. (Envineer Oy, 2026a)

4.16 Rakennusalue suhteessa Fingridin sekä muiden toimijoiden voimajohtoihin

Akkuenergiavaraston suunniteltu sijainti mahdollistaa lyhyen liityntämatkan Fingridin Valkeuden sähköasemalle. Tämänhetkinen arvio liityntämatkalle on n. 1,4 kilometriä. Tarkempi liityntämatka pituus selviää hankkeen edetessä. Hankealueen koillisreunassa kulkee Oltava-Valkeus B-linja, joka liittyy samaan johtokäytävään Elenian Oltava-Valkeus A-linjan sekä Fingridin Valkeus-Siikajoki-linjan kanssa.

5. Yhteenveto hankkeen vaikutuksista

5.1 Luonto ja eläimistö

Akkuenergiavaraston rakentaminen edellyttää puuston poistoa hankealueelta. Vaikka alueen puusto koostuu pääosin mäntymetsästä, rakentamisen myötä osa tästä puustosta häviää. Poistettavien puiden tarkka määrä tarkentuu hankkeen suunnittelun edetessä. Puuston poistaminen voi vähentää alueen luonnon monimuotoisuutta ja aiheuttaa paikallisesti muutoksia maisemakuvaan, etenkin jos hankealueen reunustoille ei jätetä suojaavaa kasvillisuutta.

Maisemavaikutukset ovat kuitenkin arvioinnin perusteella rajallisia, sillä rakennusalue sijoittuu metsäiseen ympäristöön ja varsinaisia maisemallisesti tai kulttuurillisesti arvokkaita alueita ei sijaitse välittömässä läheisyydessä. Lähimmät maakunnallisesti arvokkaat kulttuurimaisemat, Rahjan saaristo, Kalajokilaakson viljelymaisemat sekä Limingan lakeuden kulttuurimaisemat sijaitsevat yli 40 kilometrin päässä hankealueesta. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 550 metrin etäisyydellä, ja vaikutukset näihin voidaan ehkäistä jättämällä puustoa alueen reunoille näkösuojaksi. Suoraan asutukseen ja ihmisten elinoloihin akkuenergiavarasto ei arvioida aiheuttavan merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

Lisäksi akkuenergiavaraston rakentaminen ja käyttö voivat vaikuttaa alueen luontoon laajemmin kuin pelkän puuston poistamisen osalta. Rakennustyöt saattavat häiritä paikallista eläimistöä, erityisesti pesimäaikana, sekä muuttaa maaperän rakennetta ja veden kiertoa hankealueella. Vaikka metsäinen ympäristö toimii osin puskurina, rakentamiseen liittyvä melu ja liikkuminen voivat hetkellisesti karkottaa eläinlajeja alueelta. Myös mahdolliset muutokset valuma-alueissa tai sadevesien ohjauksessa tulee huomioida, jotta lähiympäristön kosteikkojen ja vesistön tila ei heikkene. Näiden vaikutusten pienentämiseksi on tärkeää suunnitella työvaiheet huolellisesti ja tarvittaessa toteuttaa luonnonsuojelullisia toimenpiteitä, kuten suoja-kaistojen jättäminen ja rakentamisen ajoittaminen herkimmän lajiston kannalta otolliseen ajankohtaan.

5.2 Sijainti suhteessa infrastruktuuriin

Akkuenergiavaraston sijoittuminen mahdollistaa lyhyen liityntämatkan Fingridin Valkeuden sähköasemalle, minkä ansiosta liityntä sähköverkkoon voidaan toteuttaa tehokkaasti. Arvio liityntämatkalle on noin 1,4

kilometriä, mutta tarkka matka tarkentuu suunnittelun edetessä. Etäisyys olemassa olevaan Fingridin Valkeus-Siikajoki-linjaan on noin kilometrin.

5.3 Kulttuuriympäristö ja asuminen

Arvioinnin perusteella akkuenergiavaraston rakentaminen ei aiheuta haitallisia vaikutuksia kulttuuriympäristöön. Hankealueen ympäristössä ei ole tunnistettu erityisiä kulttuurihistoriallisia kohteita tai arvoja, joiden säilyminen vaarantuisi. Myöskään vaikutuksia asutukseen ja ihmisten elinoloihin ei pidetä merkittävänä, kun huomioidaan riittävä suojapuusto sekä etäisyydet lähimpiin asuinrakennuksiin.

5.4 Yhteenveto

Yhteenvetona voidaan todeta, että akkuenergiavaraston rakentaminen aiheuttaa joitakin muutoksia hankealueen luontoon, maisemaan ja eläimistöön, mutta arvioinnin perusteella vaikutukset ovat pääosin paikallisia ja hallittavissa asianmukaisilla toimenpiteillä. Sijainnin etu lähellä sähköinfrastruktuuria mahdollistaa tehokkaan verkkoliittymän, ja kulttuuriympäristön sekä asutuksen kannalta haitat jäävät vähäisiksi asianmukaisilla näkösuoja- ja suojaustoimenpiteillä. Huolellinen suunnittelu ja luonnonsuojelulliset ratkaisut ovat keskeisiä vaikutusten minimoinnin näkökulmasta sekä alueen elinympäristön huomioimiseksi alueelle sopivien toimenpiteiden kautta.

6. Hanke suhteessa puhtaan siirtymän sijoittamislupaan

Semecon katsoo, että hanke täyttää määritelmän teollisuushankkeesta, jolle voidaan hakea Puhtaan siirtymän sijoittamislupaa. Puhtaan siirtymän sijoittamisluvan hankkeeksi katsotaan:

- 1) Energiantuotantolaitos, joka tuottaa energiaa uusiutuvalla energialla lukuun ottamatta tuuli- ja aurinkovoimalaitosta;
- 2) Uusiutuvaan energiaan tai sähköistämiseen perustuva fossiilisten polttoaineiden tai raaka-aineiden käyttöä korvaava teollisuuden hanke;
- 3) Vedyn valmistus ja hyödyntäminen, lukuun ottamatta vedyn valmistusta fossiilisista polttoaineista;
- 4) Hiilidioksidin talteenotto, hyödyntäminen ja varastointi;
- 5) Akkutehdas ja akkumateriaalien valmistus, talteenotto ja uudelleenkäyttö;
- 6) Euroopan nettonollateknologiatuotteiden valmistusekosysteemiä vahvistavasta toimenpidekehiksestä ja asetuksen (...) muuttamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen 17 ja 18 artiklan mukaisille alueille sijoittuva jalostavan teollisuuden puhtaan siirtymän investointi;
- 7) Uusituvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (...) tarkoitetulla uusiutuvan energian nopean kehittämisen alueella toteutettava kyseiselle alueelle asetettuja ehtoja noudattava hanke lukuun ottamatta tuuli- ja aurinkovoimalaitosta;
- 8) Palvelin keskus, jonka tuottamasta hukkalämmöstä pääosa hyödynnetään.

(Rakentamislaki 751/2023, 43 a §)

Semecon katsoo hankkeen täyttävän Rakentamislaki 751/2023, 43 a § kohdassa 2 määritelmän uusiutuvaan energiaan perustuva fossiilisten polttoaineiden käyttöä korvaava teollisuuden hanke. Akkuenergiavaraston tarkoituksena on parantaa uusiutuvan energian toimitusvarmuutta ja vakautta. Akkuenergiavarasto edistää varautumista sähkön kulutuksen ja tuotannon vaihteluihin.

6.1 Hanke suhteessa puhtaan siirtymän sijoittamisluvan edellytyksiin RakL 46 a §

Rakentamislain 46 a § todetaan puhtaan siirtymän sijoittamisluvan edellytyksiksi:

- 1) rakennuspaikka on kooltaan vähintään 1 000 neliometriä;
- 2) rakennuspaikalla ei ole tulvan, sortuman tai vyörymän vaaraa;
- 3) rakennukset voidaan sijoittaa vähintään neljän metrin etäisyydelle kiinteistön rajasta ottaen lisäksi huomioon liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain 44 §:ssä tarkoitettu suoja-alue ja 45 §:ssä tarkoitettu näkemäalue, ratalain 37 §:ssä tarkoitettu suoja-alue ja 38 §:ssä 8 tarkoitettu näkemäalue sekä tarve ilmailulain 158 §:ssä tarkoitettulle lentoesteluvulle;
- 4) rakennuskohde soveltuu rakennettuun ympäristöön ja maisemaan sekä täyttää kauneuden, korkeatasoisen arkkitehtuurin tai sopusuhtaisuuden vaatimukset;
- 5) rakennuspaikalle on käyttökelpoinen pääsytie tai mahdollisuus sellaisen järjestämiseen;
- 6) vedensaanti, jätevedet ja hulevedet voidaan hoitaa aiheuttamatta haittaa ympäristölle;
- 7) teiden, vedensaannin tai viemäroinnin järjestäminen ei aiheuta kunnalle tai valtiolle erityisiä kustannuksia;
- 8) rakentaminen ei aiheuta kohtuutonta haittaa naapureille eikä vaikeuta naapurikiinteistöjen rakentamista
- 9) rakentaminen on sopivaa maisemalliselta kannalta eikä vaikeuta erityisten luonnon- tai kulttuuriympäristön arvojen säilyttämistä eikä virkistystarpeiden turvaamista;
- 10) rakentaminen on sopivaa yhdyskuntateknisten verkostojen ja liikenneväylien toteuttamisen sekä liikenneturvallisuuden ja palveluiden saavutettavuuden kannalta;
- 11) vaarallisia kemikaaleja tai räjähteitä valmistavien, käsittelevien tai varastoivien tuotantolaitosten sijoittaminen on sopivaa ottaen huomioon sijoituspaikan ympäristön nykyinen ja tuleva alueidenkäyttölain mukaisessa oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettu käyttötarkoitus sekä aluetta mahdollisesti koskevat kaavamääräykset.

Akkuenergiavarasto täyttää rakentamislain 46 a §:n vaatimukset, joita puhtaan siirtymä sijoittamisluvan hankkeille on osoitettu. Semeconin vuokraama-alue on kooltaan 5 hehtaaria, josta suunniteltu akkuenergiavarasto sähköasema rakenteineen vaatii arviolta 3,3 hehtaaria.

Rakennuspaikalla ei ole tulvan, sortuman tai vyörymän vaaraa. Hankkeen jatkosuunnittelun edetessä alueelle tullaan suorittamaan tarkempia maaperätutkimuksia, joilla varmistetaan rakennusalueelle optimaalisimmat perustamistavat sekä maaperän kantavuus.

Hankkeeseen kuuluvat rakenteet, rakennelmat ja rakennukset on mahdollista sijoittaa tavalla, joka huomioi neljän metrin etäisyydelle kiinteistön rajasta ottaen lisäksi huomioon liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain 44 §:ssä tarkoitettu suoja-alue ja 45 §:ssä tarkoitettu näkemäalue, ratalain 37 §:ssä tarkoitettu suoja-alue ja 38 §:ssä 8 tarkoitettu näkemäalue sekä tarve ilmailulain 158 §:ssä tarkoitettulle lentoesteluvulle.

Hanke sijaitsee metsäisellä alueella, jonka puusto itsessään auttaa hankkeen maisemavaikutusten minimoinnissa. Hankkeen vaatimat rakennelmat ja rakennukset näkyvät eniten oikealla puolella kulkevalle vihanntielle, jonka, myötä maisemavaikutukset jäävät paikallisiksi.

Kulku hankealueelle on mahdollista järjestää vihannintien kautta, johon hankealue rajautuu. Hanke ei vaadi kunnallisen infran, kuten vesiliitynnän järjestämistä hankealueelle. Alueelle tullaan toteuttamaan hulevesiselvitys sekä tarvittavat hulevesialtaat. Akkuenergiavarasto tullaan liittämään sähkönsiirtoverkkoon lähitöllä sijaitsevaan Fingridin Valkeuden sähköasemaan. Hankkeen sijainti mahdollistaa lyhyen liittymismatkan

sähköasemalle, millä saadaan minimoitua hankkeen sähköliittymän aiheuttamia ympäristövaikutuksia. Liittyminen sähköasemalle on tarkoitus toteuttaa maakaapelilla.

Rakentaminen ei tule aiheuttamaan haittaa naapureille tai ympäristölle. Suurimmat ympäristövaikutukset kohdistuvat rakennusaikaan, jolloin hankkeen rakennustyöt saattavat aiheuttaa melu-, pölyhaittaa sekä lisääntyneet liikennemäärät. Kyseiset haitat kohdistuvat rakennusaikaan, jota seuraavassa operointivaiheessa hankealueella arvioidaan huolto- sekä ylläpitoliikennettä kerran kuussa. Laitteet, jotka sisältävät öljyä kuten muuntajat tullaan bunkkeroimaan tavalla, joka estää öljyn päätymiseen maastoon. Akkukontit tullaan varustamaan pelastusviranomaisten vaatimilla sammutusjärjestelmillä. Suunnittelussa ja rakentamisessa tullaan huomioimaan pelastusviranomaisen asettamat vaatimukset.

6.2 Hanke suhteessa puhtaan siirtymän sijoittamisluvan vaikutusten arviointiin

RakL 75 a §

Rakennuslain 75 a §:n mukaan Puhtaan siirtymän sijoittamislupahakemuksen yhteydessä rakentamishankkeeseen ryhtyvän on hankkeen laajuuden mukaan selvitettävä suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;
- 6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

Jos kysymyksessä on ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 3 §:ssä tarkoitettu hanke, sen ympäristövaikutukset arvioidaan noudattaen tämän lain 75 §:ää.

- RakL 75 § Ympäristövaikutusten arviointi
- YVA-kynnys on sama kuin muissakin hankkeissa

Semecon on toteuttanut hankkeelle paikkatietopohjaisia selvityksiä, joissa on otettu selvitty hankkeen vaikutuksia asutukseen, arkeologisiin löytöihin, ympäristöön sekä alueen kaavoitukseen. Selvitysten tulokset sekä lähdeaineistot on tuotu esille tässä asiakirjassa. Paikkatietopohjaisen tarkastelun perusteella hanke täyttää puhtaan siirtymän sijoittamisluvan edellytykset.

Lähdeluettelo

Suomen säädöskokoelma. (2023). Rakentamislaki 751/2023. Haettu 18. kesäkuuta 2025, osoitteesta https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/saaduskokoelma/2023/751#OT4_OT3

Suomen säädöskokoelma. (2005). Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä 503/2005. Haettu 18. kesäkuuta 2025, osoitteesta https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/saaduskokoelma/2005/503#OT3_OT0

Suomen säädöskokoelma. (2007). Ratalaki 110/2007. Haettu 18. kesäkuuta 2025, osoitteesta https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/saaduskokoelma/2007/110#OT3_OT0

Geologian tutkimuskeskus. (2024). Happamat sulfaattimaat 1:250 000. Hakku. Haettu 18. kesäkuuta 2025 <https://hakku.gtk.fi/fi/locations?id=68>

Geologian tutkimuskeskus. (2024). Maaperä 1:200 000 (maalajit). Hakku. Haettu 18. kesäkuuta 2025 <https://hakku.gtk.fi/fi/locations?id=3>

Ympäristöministeriö. (2025). Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Haettu 28. heinäkuuta 2025, osoitteesta <https://www.ymparisto.fi/fi/rakennettu-ymparisto/kaavoitus-ja-alueidenkaytto/valtakunnalliset-alueidenkayttotavoitteet>

Suomen ympäristökeskus. Arvokkaat maisema-alueet, sovellus v.2021. ArcGIS. Haettu 31. heinäkuuta 2025 <https://syke.maps.arcgis.com/apps/PublicInformation/index.html?appid=0b4ebad1b3a440d89bed0218bca3ea7b>

Suomen Lajitietokeskus. (2025). Selaa havaintoja. Haettu 10. syyskuuta 2025. Laji.fi. <https://laji.fi/observation/map>

Metsäkeskus. (2025). Paikkatietoaineistot. Haettu 17. syyskuuta 2025 <https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto/aineistot-paikkatieto-ohjelmille/paikkatietoaineistot>

Väylävirasto. (2025). Suomen Väylät. Haettu 12. syyskuuta 2025 <https://suomenvaylat.vayla.fi/sv-kartta/?uuid=e7dbca99-68bd-4392-8d1d-c2e5098edbe7&lang=en>

Pyhäjoen kunta. (2022). Rakennusjärjestys [PDF]. Haettu 15. syyskuuta 2025 <https://www.pyhajoki.fi/sites/default/files/tiedostot/Pyh%C3%A4joen%20kunnan%20rakennusj%C3%A4rjestys.pdf>

Envineer Oy. (2026). Pyhäjoen akkuvarastohankkeen meluselvitys (5.6.2026).

Envineer Oy. (2026). Valkeus BESS luontoselvitysraportti, Pyhäjoki (4.6.2026).

Envineer Oy. (2026). Hulevesiselvitys: Akkuenergiavarastoalue, Valkeus (5.6.2026).