

FINNOSUN

Simo

FINNOSUN SIMO ENERGIAVARASTOKOKONAISUUS

Hankekuvaus 15.4.2026



Kannen kuvassa näkymä hankealueelle. (kuva Arto Huhta)

Sisällys

1	HAETTU TOIMENPIDE	1
1.1	Alueen sijainti.....	2
1.2	Toimenpide	3
1.3	Hakija	3
2	NYKYTILA	4
2.1	Yleistä alueesta	4
2.2	Maanomistus	4
2.3	Selvitys muiden hankkeeseen osallistuvien tahojen kiinteistöistä	4
2.4	Naapurikiinteistöt ja niiden omistajien yhteystiedot	4
2.5	Selvitys hankealueeseen kohdistuvista rasitteista	5
2.6	Alueelle ja alueen läheisyyteen sijoittuvat rakennukset ja infrastruktuuri	5
2.7	Kaavoitus ja rakentamisen ohjaaminen	5
2.7.1	Maakuntakaava	5
2.7.2	Yleiskaavat, asemakaavat ja muut suunnitelmat.....	8
2.7.3	Simon kaavoituskatsaus	9
2.7.4	Simon rakennusjärjestys.....	9
2.8	Hankealueen ympäristöolosuhteet	10
2.8.1	Suojelualueet	10
2.8.2	Luontoarvot alueella	10
2.8.3	Pinta- ja pohjavedet.....	11
2.8.4	Maaperän ominaisuudet	11
2.8.5	Arvokkaat maisema-alueet ja kulttuuriympäristö	13
3	ALUEEN TULEVA KÄYTTÖ JA RAKENNETTAVAT RAKENTEET	13
3.1	Alueen tuleva käyttö	13
3.2	Rakennussuunnitelmat	14
3.3	Paloturvallisuus.....	14
3.3.1	Hule- ja sammutusvesien käsittely	15
3.4	Energiavaraston liittyminen vesijohtoon ja viemäriin	16
3.5	Energiavaraston liittyminen sähköverkkoon	16
3.6	Energiavaraston kulkuyhteydet.....	16
4	HANKKEEN KESKEISET VAIKUTUKSET	16
4.1.1	Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomiointi.....	16
4.2	Vaikutukset kaavoitukselle ja alueiden käytön muulle järjestämiselle	20
4.2.1	Maakuntakaavan huomiointi	20
4.2.2	Vaikutukset yleis- ja asemakaavoitukselle.....	20
4.2.3	Liikennevaikutukset ja vaikutukset yhdyskuntateknisiin verkostoihin	20
4.2.4	Vaikutukset asutukseen ja virkistyskäyttöön.....	20
4.2.5	Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön.....	20
4.2.6	Vaikutukset luontoarvoihin ja suojelualueisiin.....	21
4.2.7	Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin sekä maaperään.....	21
5	YHTEENVETO PERUSTELUISTA SJOITTAMISLUVALLE	21

- Liitteet
1. Asemapiirros 15.4.2026
 2. Simo Itkusuonkangas luontoselvitys 17.10.2024

1 Haettu toimenpide

RakL 46 § sijoittamisen edellytykset suunnittelutarvealueella

Alueidenkäyttölain (1.1.2025) 16 §:n mukaisesti suunnittelutarvealueella tarkoitetaan aluetta, jonka käyttöön liittyvien tarpeiden tyydyttämiseksi on syytä ryhtyä 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.

Rakentamislain 46 §:n sijoittamisen edellytykset suunnittelutarvealueella ovat, että rakentaminen:

- 1) ei olennaisesti vaikeuta kunnankaavoituskatsauksen mukaista yleis- tai asemakaavan laatimista;
- 2) ei johda vaikutuksiltaan sellaiseen merkittävään rakentamiseen tai aiheuta sellaisia merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia, jotka edellyttävät asemakaavan laatimista;
- 3) on sopivaa yhdyskuntateknisten verkostojen ja liikenneväylien toteuttamisen sekä liikenneturvallisuuden ja palveluiden saavutettavuuden kannalta.

Sijoittamisen edellytys	Täyttyy / Ei täyty	Perustelu
1) ei olennaisesti vaikeuta kunnankaavoituskatsauksen mukaista yleis- tai asemakaavan laatimista	Täyttyy	kts. kpl 2.7.3
2) ei johda vaikutuksiltaan sellaiseen merkittävään rakentamiseen tai aiheuta sellaisia merkittäviä haitallisia ympäristö- tai muita vaikutuksia, jotka edellyttävät asemakaavan laatimista	Täyttyy	kts. kpl 4.2
3) on sopivaa yhdyskuntateknisten verkostojen ja liikenneväylien toteuttamisen sekä liikenneturvallisuuden ja palveluiden saavutettavuuden kannalta.	Täyttyy	kts. kpl 4.2

1.2 Toimenpide

Kohteeseen suunnitellaan rakennettavaksi alla kuvattu energiavarastokokonaisuus, **jolle haetaan sijoittamislupaa.**

Energiavarasto koostuu akkukonteista ja akkuja syöttävistä invertteri- eli PCS-laitteista, jotka sijaitsevat kehikoissa ja muuntajakonteista, omakäyttömuuntajista sekä näitä yhdistävistä maa- ja tietoliikennekaapeleista.

Sähköasema koostuu alueelle rakennettavasta muuntoasemasta, kytkinlaiterakennuksesta ja erottimesta maadoitusveitsillä sekä päämuuntajasta (1 kpl). Päämuuntajan alle tulee betoninen suoja-allas ja suoja-altaan pintaan tulee sammutusarina. Kytkinlaiterakennukseen, joka on elementtirakenteinen, tulee kytkinlaitteita ja muita apulaitteita. Rakennuksen pinta-ala on 60 m². Kytkinlaiterakennuksen ympärille tulee salaojitus ja sadevesijärjestelmä.

Alueelle rakennetaan lisäksi teitä ja oja tai ojia.

Alueen ympärille rakennetaan aita. Hankkeen vaatimat rakennukset eivät tarvitse yhdyskuntatekniikkaa, eikä niihin sijoiteta työpaikkoja.

1.3 Hakija

Finnosun Oy on suomalainen, uusiutuvan energian ja energiavarastojen kehittämiseen, rakentamiseen ja operointiin keskittyvä yhtiö. Finnosun Oy on ranskalaisen InnoVent SAS:n konserniyhtiö. InnoVent toimii Euroopassa ja Afrikassa ja on yksi suurimmista eurooppalaisista uusiutuvaan energiaan ja energianvarastointiin keskittyvä yhtiö, joka on yksityisomistuksessa.

2 Nykytila

2.1 Yleistä alueesta

Alue kuuluu pohjoisboreaaliseen metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen. Hankealue on metsäkortekorpea, korpimuuttumaa, harvennettua MT-tyyppin kuusikkoa, hakkuuaukeata (kuva 3).



Kuva 3. Näkymä hankealueen hakatulle turvekankaalle. (Arto Huhta)

Kenttäkerroksen kasveina erottuvat muun muassa metsäimarre, maitohorsma, metsäkorte, suokorte, pohjanpaju, mustikka, metsäkurjenpolvi, korpikastikka, juolukka, kevätpiippo, lehtotesma, vaivaiskoivu, tupasvilla, suokukka, suo-ohdake, pallosara ja karhunputki.

Hankealueelle ei avoimen metsätiedon perusteella sijoitu erityisen tärkeitä elinympäristökuvioita. Alueelta ei myöskään maastaselvitysten yhteydessä löytynyt uhanalaisia luontotyyppisiä tai kasvilajeja.

2.2 Maanomistus

Hanke sijoittuu osalle kiinteistöä 751-402-41-39.

2.3 Selvitys muiden hankkeeseen osallistuvien tahojen kiinteistöistä

Hankkeeseen ei liity muiden kuin hakijan hallussa olevia kiinteistöjä.

2.4 Naapurikiinteistöt ja niiden omistajien yhteystiedot

Naapurikiinteistöt ja niiden omistajien yhteystiedot kiinteistörekisteristä voidaan toimittaa erikseen.

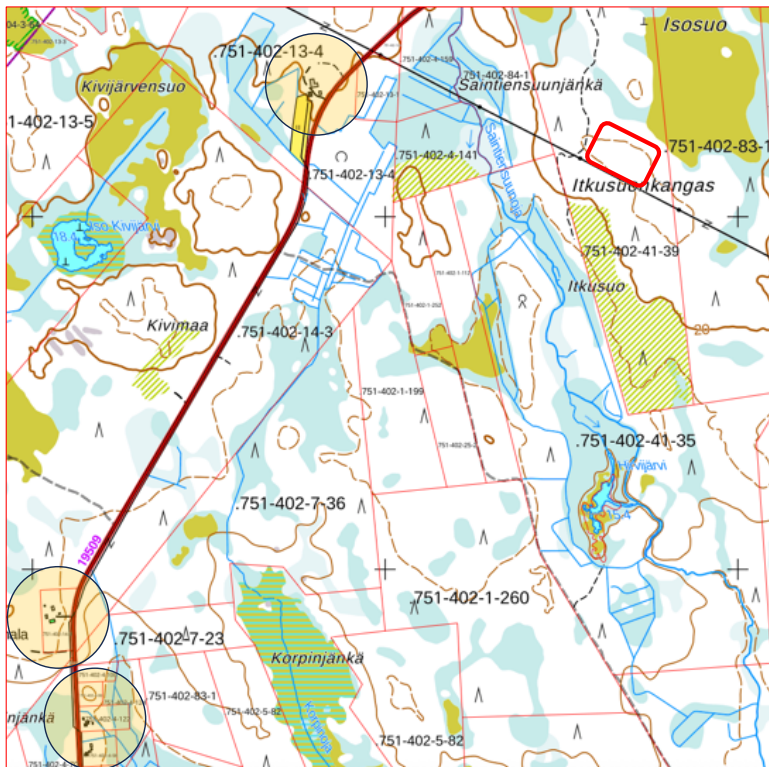
2.5 Selvitys hankealueeseen kohdistuvista rasitteista

Hankeella ei ole vaikutusta kiinteistön rasitteisiin.

2.6 Alueelle ja alueen läheisyyteen sijoittuvat rakennukset ja infrastruktuuri

Hankealue on suurilta osin metsätaloukskäytössä olevaa, osin hakattua, metsää, erilaisia rämetyyppisiä ja korpea. Hankealueella ei ole rakennuksia.

Hankealuetta lähinnä oleva asuin- ja talousrakennus sijaitsee noin 700 metrin päässä alueen länsipuolella ja noin 2 kilometrin päässä lounaassa (kuva 4). Hankealueen yli kulkee 110 kV voimajohtolinja Isohaara – Simojoki, jonka sähköverkonhaltijana toimii Fingrid Oyj.



Kuva 4. Hankealue punainen suorakaide ja lähimmät asuintalot ympyrällä. (Maanmittauslaitos karttapalvelu)

2.7 Kaavoitus ja rakentamisen ohjaaminen

2.7.1 Maakuntakaava

Lapissa on voimassa neljä maakuntakaavaa:

Ensimmäinen Lapin maakuntakaava on tullut lainvoimaiseksi vuonna 2001. Tämän jälkeen on laadittu neljä osa-alueittaista kokonismaakuntakaavaa ja vaihemaakuntakaavoja koskien tuulivoimaa, kaivoksia ja ydinvoimaa.

Lapissa voimassa olevat maakuntakaavat:

- Tunturi-Lapin maakuntakaava vuodelta 2012
- Länsi-Lapin maakuntakaava vuodelta 2015

- Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaava vuodelta 2022
- Pohjois-Lapin maakuntakaava 2040 vuodelta 2024

Lapissa voimassa olevat vaihemaakuntakaavat:

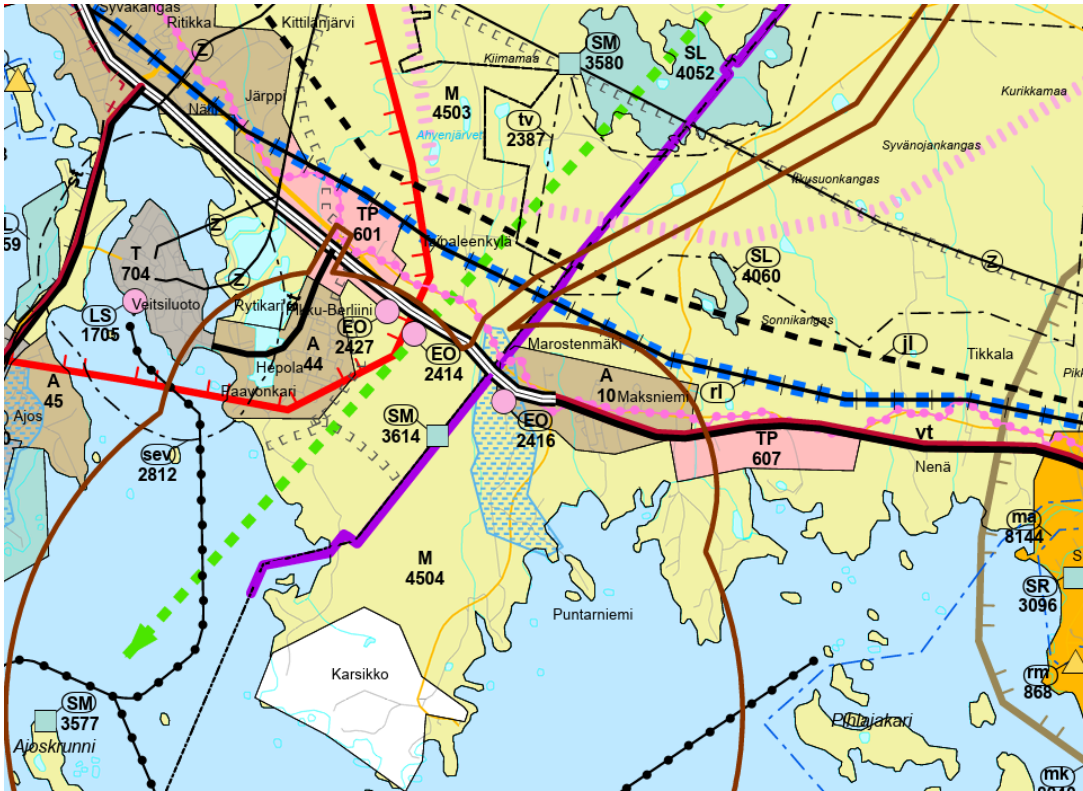
- Lapin meri- ja rannikkoalueen tuulivoimamaakuntakaava vuodelta 2005
- Kemi–Tornio-alueen ydinvoimamaakuntakaava vuodelta 2011 on voimassa niiltä osin, joita vuoden 2017 kumoava kaava ei koske.
- Soklin kaivoshankkeen vaihemaakuntakaava vuodelta 2012
- Suhangon kaivoshankkeen vaihemaakuntakaava vuodelta 2016
- Kemi–Tornio-alueen ydinvoimamaakuntakaavan osittainen kumoamivuodelta 2017

Lapin vireillä olevat maakuntakaavat

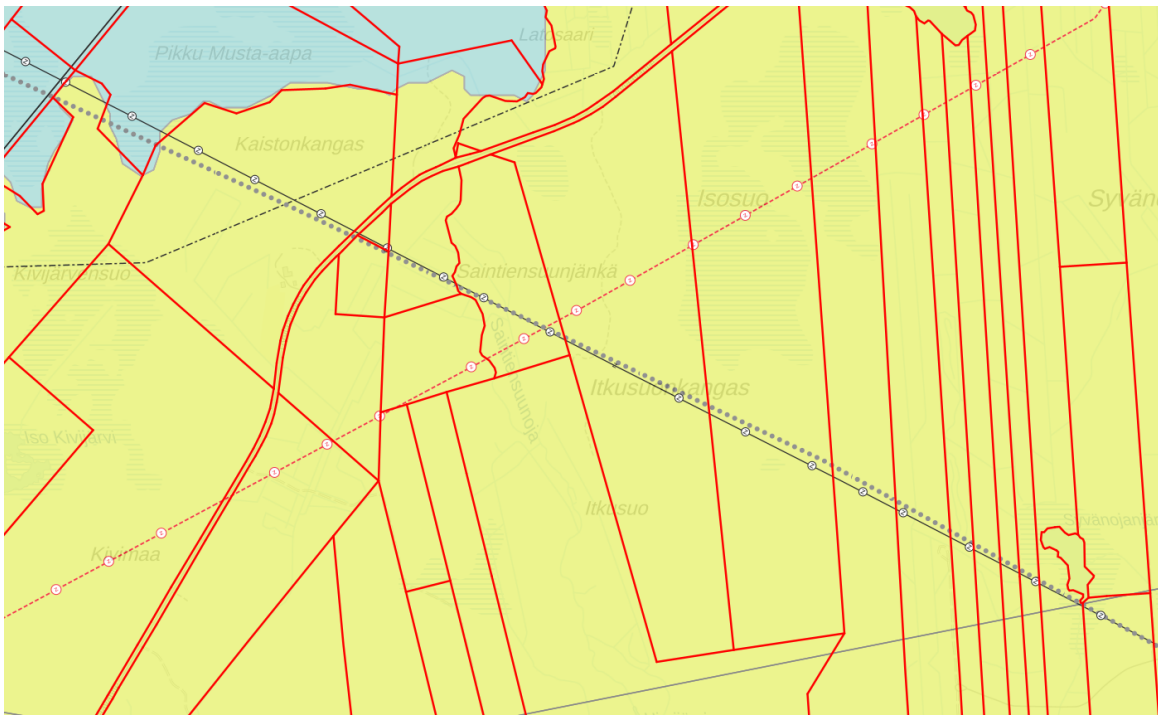
Vireille kuulutettuja vaihemaakuntakaavoja on neljä.

- Lapin turvallisuus- ja liikennevaihemaakuntakaava 2050 kattaa koko Lapin maakunnan. Voimaantullessaan vaihemaakuntakaava kumoaa nykyisiä voimassa olevia maakuntakaavoja siltä osin kuin uudessa vaihemaakuntakaavassa osoitetaan muutoksia.
- Ikkarin kaivoshankkeen vaihemaakuntakaava, kuulutettu vireille 3.5.2023
- Rajapalojen kaivoshankkeen vaihemaakuntakaava, kuulutettu vireille 23.12.2021.
- Sakatin kaivoshankkeen vaihemaakuntakaava, kuulutettu vireille 1.10.2020.

Lähtökohtaisesti energiavarastokokonaisuus ei ole maakunnan suunnittelun tasolla ratkaistavaa rakentamista ja kuten jäljempänä kappaleessa 4.2.1 todetaan, energiavarastokokonaisuuden rakentaminen ei ole myöskään ristiriidassa maakuntakaavamerkintöjen kanssa.



Kuva 5. Ote Länsi-Lapin maakuntakaavasta



Kuva 6. Ote Lapin maakuntakaavayhdistelmästä, jossa esillä myös alueella kulkeva ohjeellinen päävoimalinja. (Liiteri.ymparisto.fi)

Muut suunnitelmat

Ei muita suunnitelmia.

2.7.3 Simon kaavoituskatsaus

Simon kunnan kaavoituskatsauksessa 2024 hankealueelle ei kohdistu käynnissä tai käynnistymässä olevaa kaavoitusta tai muita maankäytön suunnitelmia.

2.7.4 Simon rakennusjärjestys

Simon kunnan rakennusjärjestys on tullut voimaan 7.10.2025.

2.8 Hankealueen ympäristöolosuhteet

Hankkeessa huomioitavat luontoarvot on selvitetty vuonna 2024 laaditussa luontselvityksessä (Liite 2).

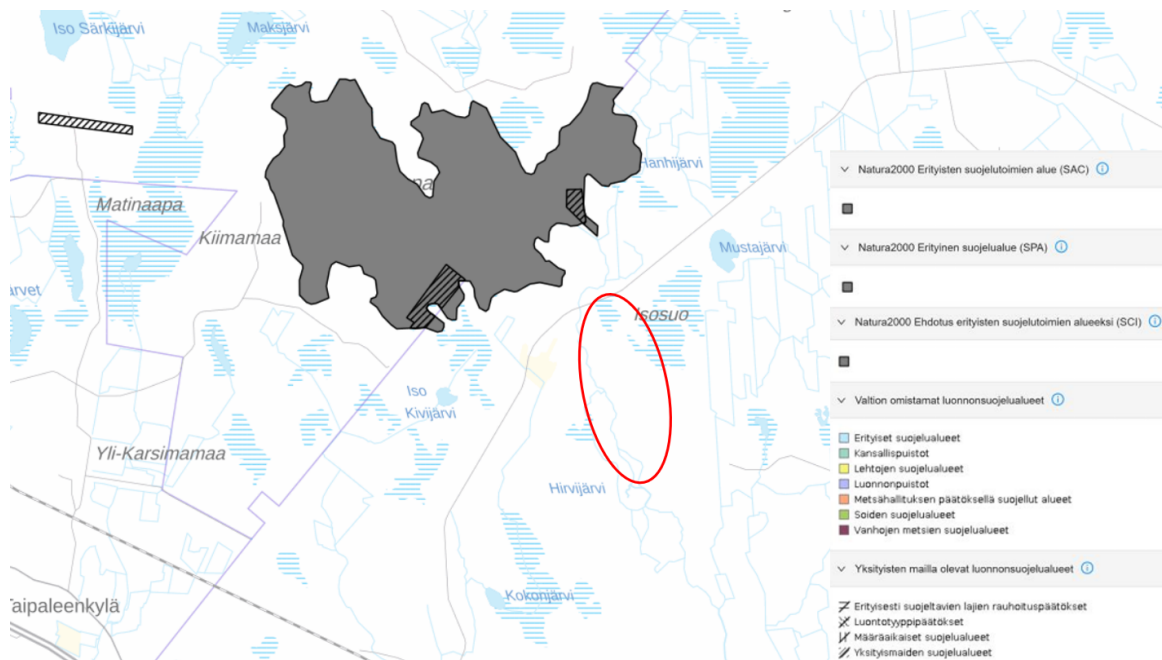
Hankealue on suurelta osin metsätalouskäytössä olevaa, osin hakattua, metsää, erilaisia rämetyyppjä ja korpea.

Avoimen metsätiedon perusteella hankealueelle ei sijoitu erityisen tärkeitä elin-ympäristökuvia. Hankealueelta ei löytynyt maastselvityksissä uhanalaisia luontotyyppjä tai kasvilajeja.

2.8.1 Suojelualueet

Hankealueen lähimmät luonnonsuojelualueet (kuva 8) ovat:

- Lähimmillään noin 600 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta hankealueen pohjois- ja luoteispuolella sijaitsee kaksi yksityistä luonnonsuojelualuetta: Mäkelän luonnonsuojelualue ja Länsi-Ervastin suojelualue (kuva 8).
- Muita yksityisiä luonnonsuojelualueita sijaitsee yli 4 kilometrin päässä.
- Lähimmillään noin 500 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta (kuva 8) sijaitsee hankealuetta Lähin Natura 2000 verkostoon kuuluva suojelualue, Musta-aapa (tunnus FI1300507). Suojelun perusteena ovat luontotyyppit.
- Muita Natura 2000 suojelualueita sijaitsee yli 4 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta.



Kuva 8. Lähistön Natura 2000 -alue, harmaa alue, sekä yksityiset luonnonsuojelualueet, viivoitetut alueet (Paikkatietoikkuna). Hankealue osoitettu likimäärin punaisella ympyrällä.

2.8.2 Luontoarvot alueella

Liito-oravan levinneisyys ei ulotu tälle alueelle näin pohjoiseen Suomessa. Lajista ei myöskään havaittu merkkejä suunnittelualueella.

Lähialueelta ei ole tehty viitasammakkohavaintoja (Laji.fi 25.9.2024). Alueella ei myöskään kuultu viitasammakoiden ääntelyä maastokäynnillä 16.6.2024. Alueella ei havaittu viitasammakoita eikä niiden poikasia. Viitasammakko on elinympäristövaatimuksiltaan ruskosammakkoa vaativampi (sammakkolampi.fi). Onkin todennäköistä, että alueen vesimuodostumat eivät ole viitasammakolle soveltuvaa elinympäristöä.

Äärimmäisen uhanalaisiksi (CR) tai erittäin uhanalaisiksi (EN) luokiteltuja lintulajeja ei havaittu. Myöskään silmällä pidettäviksi (NT) luokiteltuja lintulajeja ei havaittu. Hankealueen linnustoon kuuluu tavanomaisia metsässä ja lettorämeellä viihtyviä lintuja: peippo, vihervarpunen, pajulintu ja laulurastas. Alueella havaittiin 7 lintulajia, joista yksi, sääksi, on direktiivilaji. Suomen suojeltavia vastuulajeja ei havaittu. Havaittu lajisto oli luontotyypeille tyypillinen ja lajimäärä vähäinen. Hankealuetta ei siten voi pitää linnustollisesti erityisen merkittävänä pesimälinnuston osalta. Muista lajeista alueella havaittiin hirvi.

Hankealueella ei havaittu vesilailia (11 §) tai luonnonsuojelulailia (64 §) suojeltuja luontotyyppisiä. Hankealueella ei ole Lajitietokeskuksen rekisteritietoihin merkittyjä eikä maastokäynnillä havaittuja uhanalaisten, suojeltujen tai luontodirektiivin liitteen IV(b) kuuluvien kasvilajien esiintymiä.

Laji.fi- ja kotka.fi-tietokannan mukaan suunnittelualueilla ei ole tehty viime vuosina havaintoja erityistä suojelua vaativista lajeista.

Alue ei kuulu suden reviiriin. Alueelta ei ollut laji.fi-järjestelmässä havaintoja saukosta.

Luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajeista susia tai ahmoja ei ole Luonnonvarakeskuksen karttapalvelun luonnonvaratieto.luke.fi/kartat?panel=suurpedot vuoden 2024 tietojen perusteella hankealueella tai sen läheisyydessä.

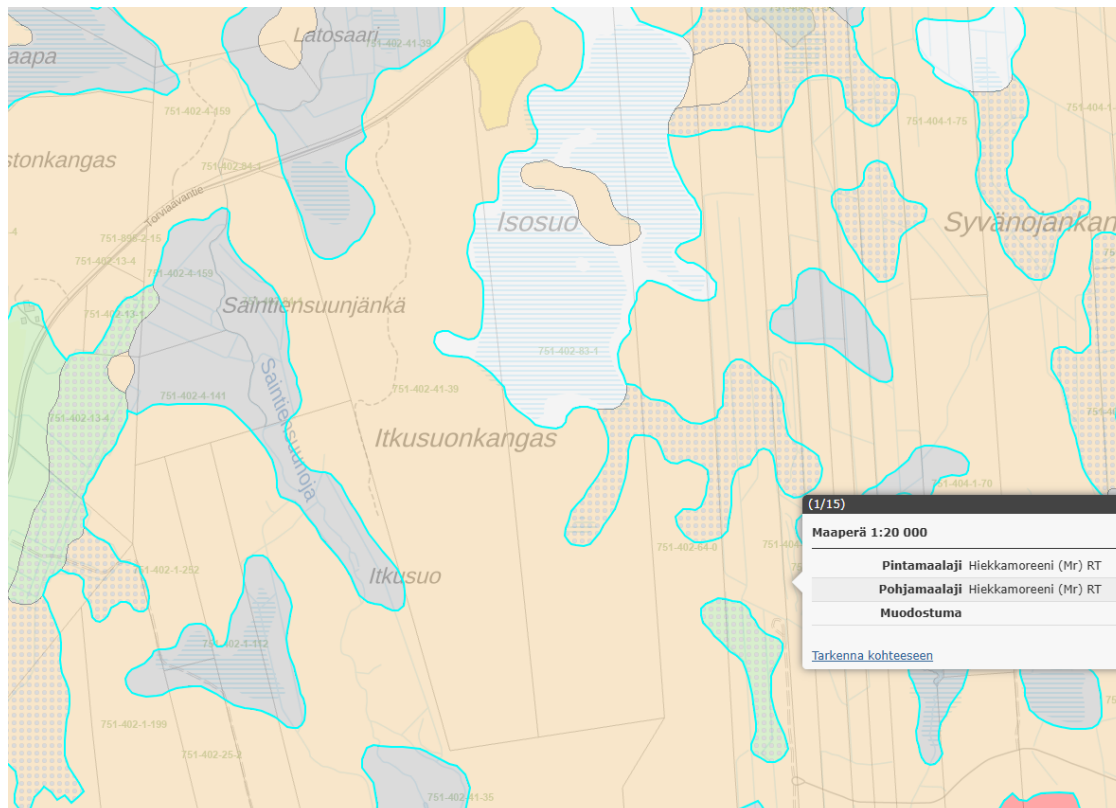
2.8.3 Pinta- ja pohjavedet

Hankealue ei sijaitse pohjavesi- tai tulvariskialueella.

Alueen länsipuolella kulkee Saintiensuunoja, joka kuljettaa pintavesiä kohti Hirvijärveä. Ojien ja vesistöjen jatkumo kulkee aina Perämerelle asti.

2.8.4 Maaperän ominaisuudet

Hankealueen maaperä koostuu pääosin hiekkamoreenista. Hankealueen läheisyydestä löytyy saraturvetta ja rahkaturvetta.

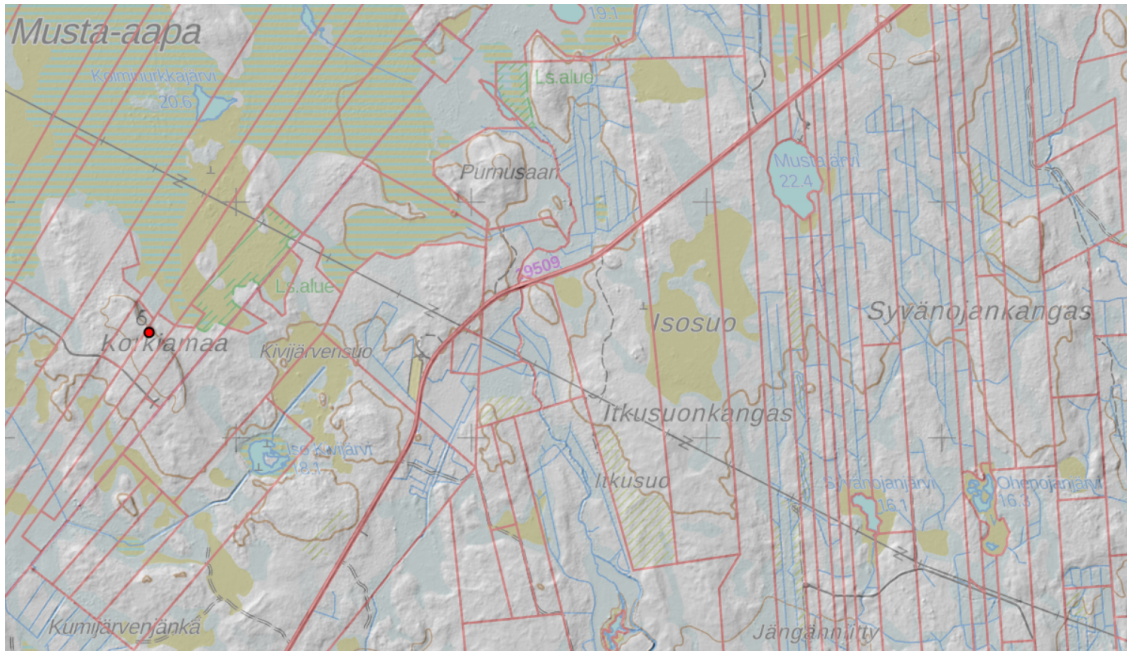


Kuva 9. Ote Geologian tutkimuskeskuksen maaperäaineistokartasta.

2.8.5 Arvokkaat maisema-alueet ja kulttuuriympäristö

Hankealue ei sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaalle maisema- tai kulttuuriympäristöalueelle. Hankealueella ei ole tiedossa olevia muinaisjäänneksiä tai suojeltuja rakennuksia.

Aluetta lähin muinaisjäänös, esihistorialliset Kirkonkylä Korkiamaa kivirakenteet, sijaitsevat noin 1,8 kilometrin päässä alueelta länteen.



Kuva 10. Hankealuetta lähin kulttuuriympäristöllisesti merkittävä kohde sijaitsee noin 1,8 kilometrin päässä lännessä. (Paikkatietoikkuna)

3 Alueen tuleva käyttö ja rakennettavat rakenteet

3.1 Alueen tuleva käyttö

Kohteeseen suunnitellaan rakennettavaksi seuraavanlainen energiavarastokokonaisuus.

Energiavarasto koostuu akkukonteista ja akkuja syöttävistä invertteri- eli PCS-yksiköistä (Power Conversion System), sekä muuntajakonteista ja näitä yhdistävistä maa- ja tietoliikennekaapeleista. Akkukonttiyksiköitä rakennetaan 24 kpl (yksittäisen kontin pinta-ala on 14.8 m²). Muuntajakonttiyksiköitä rakennetaan 4 kpl (yksittäisen kontin pinta-ala on 14.8 m²). sekä omakäyttömuuntajarakennelmia rakennetaan 8 kpl (yksittäisen rakennelman pinta-ala on 1.1 m²).

Invertteri- eli PCS-yksiköt ovat sähkölaitteita. PCS-yksiköt sijoitetaan kehikoihin, joissa ei ole seiniä eikä kattoa. Kehikoita rakennetaan 4 kpl (yksittäisen kehikon pinta-ala on 14.8 m²). Sähköasema koostuu alueelle rakennettavasta muuntoasemasta, kytkinlaiterakennuksesta ja erottimesta maadoitusveitsillä sekä päämuuntajasta (1 kpl). Päämuuntajan alle tulee betonin suoja-allas ja suoja-altaan pintaan tulee sam-

mutusarina. Kytkinlaiterakennukseen, joka on elementtirakenteinen, tulee kytkinlaitteita ja muita apulaitteita. Rakennuksen pinta-ala on 60 m². Kytkinlaiterakennuksen ympärille tulee salaojitus ja sadevesijärjestelmä.

Hankealue aidataan noin 2.1 metriä korkealla aidalla turvallisuuden takaamiseksi, jotta sivulliset tai eläimet eivät vahingossa kulkeudu alueelle.

Alueelle rakennetaan lisäksi teitä ja hulevesille yksi tai useampi oja.

Hankkeessa rakennettavan yksittäisen akkukontin elinkaariodote on vähintään 15 vuotta. Tämän jälkeen laitteistoja tai sen osia saatetaan uusia.

Rakennusvaiheessa alueen liikennemäärä kasvaa nykyisestä. Rakentaminen ja perustaminen tapahtuu tavanomaisella maanrakennus- ja maantiekuljetuskalustolla. Rakennusvaiheen arvioidaan kestävän noin 12 kuukautta. Sen jälkeen alueella tehdään tarvittaessa pieniä huoltotöitä, joista ei aiheudu jatkuvaa päivittäistä liikennettä. Alueelle ei sijoitu vakituisia työntekemispaikkoja.

Hankealueen maapohjan pintahumus poistetaan ja maapohja päällystetään ja vahvistetaan murskeella. Energiavaraston akkukontit ja muuntamokontit sekä PCS-laitteiden kehikot perustettaisiin betonisin paaluperustuksin tai maanvaraisin betonipalkein. Muuntoaseman päämuuntajan alle rakennetaan betoniperustus, jossa on suojaallas muuntajan kohdalla. Suoja-altaaseen mahtuu muuntajan öljymäärä sekä sadevesi. Muuntajakonttien alle rakennetaan myös suojaallas muuntajan kohdalla. Suoja-altaaseen mahtuu muuntajan öljymäärä sekä sadevesi

3.2 Rakennussuunnitelmat

Asemapiirros on tämän hakemussuunnitelman liitteenä (liite 1).

3.3 Paloturvallisuus

Hankkeen suunnittelussa on otettu huomioon paloturvallisuus ja tehty ennaltaehkäiseviä ratkaisuja, joilla arvioidaan saavutettavan palo- ja räjähdysturvallisuuden kannalta hyvä taso.

Hankkeessa käytettävä akkuteknologia (LFP) täyttää UL9540 standardin mukaiset vaatimukset. Lisäksi paloturvallisuus ja lämpökarkaamisilmiöt on testattu UL9540A-testimenetelmän mukaisesti. Akkukonteissa on automaattinen kaasusammutusjärjestelmä (NOVEC 1230 tai vastaava), joka aktivoituu savun- ja lämmönilmaisimien hälytyksestä. Akkuja hallitaan BMS-järjestelmällä, joka huolehtii akun turvallisesta käytöstä. Lisäksi lämmönhallintajärjestelmä valvoo akkujen lämpötilaa aktiivisesti. Lähtökohtaisesti akkukontit ovat palamattomia ja ne on varustettu em. erillisellä sammutusjärjestelmällä.

Hanke-alueelta poistetaan aluskasvillisuus ja alueen pohja tehdään murskeesta. Lisäksi aidatun alueen ulkopuolelle jätetään suojavyöhyke, n.15 - 20 m leveä puuton alue, josta myös on aluskasvillisuus poistettu ja murskepinta. Tällä ehkäistään puiden kaatumisia rakennettavan alueen päälle sekä mahdollisia maastopaloja.

Energiavaraston osalta paloturvallisuutta on pyritty huomioimaan mm. seuraavilla toiminnailla ja ratkaisuilla:

- Paloilmoitus ja sammutus: Laitteissa on automaattinen paloilmoitus- ja sammutusjärjestelmät, savu- ja lämpöilmäsimet, ja automaattinen kaasusammutusjärjestelmä, joka aktivoituu savun- ja lämmönilmäsimien samanaikaisesta hälytyksestä.
- Sijainti: Ei vaaraetäisyyttä muihin rakennuksiin. Ei olla pohjavesialueella. Etäisyydet voimajohtoihin huomioitu.
- Alkusammutuskalusto ja varusteet: Laitevalmistajan ohjeistuksen mukaan akkukonttien sisäiseen paloon ei pidä puuttua käsiammutusvälinein. Muut sähkölaitteet on varustettu alkusammutusvälineillä.
- Savunpoisto: Järjestelmä varustetaan savunpoistoluukuilla, jotka ovat avattavissa talviolosuhteissa.
- Merkinnät ja ohjeistus: Kaikki merkinnät ja ohjeet toteutetaan rakentamisen yhteydessä suomen kielellä. Mm. oveen merkintä "AKKUJA", sähköiskun vaara ja hätäyhteydetiedot. Sisäänkäynnin yhteyteen ohjeet alasajoa ja irti-kytkentää varten, sekä 24/7 hätäpuhelinnumero.
- BMS ja huolto: Akkuja hallitaan BMS-järjestelmällä, joka on kriittinen akun turvallisen ja tehokkaan toiminnan kannalta, halliten lataus- ja purkausjaksoja. Lisäksi lämmönhallintajärjestelmä valvoo akkujen lämpötilaa aktiivisesti. Huoltosuunnitelma laaditaan ennen käyttöönottoa.
- Evakuointi ja pelastussuunnitelma: Evakuointi- ja pelastussuunnitelmat laaditaan ennen käyttöönottoa.
- Ajotie pelastusajoneuvoille: Energiavarastojen läheisyyteen on esteetön pääsy pelastusajoneuvoille.

3.3.1 Hule- ja sammutusvesien käsittely

Päämuuntajan alle rakennetaan betoniperustus, jossa on suoja-allas. Suoja-allasaan mahtuu muuntajan öljymäärä ja sadevesi ja se varustetaan mittauksella. Muuntajakonttien alle muuntajien kohdalle rakennetaan myös suoja-allas, johon mahtuu muuntajien öljymäärä ja mahdollisesti sadevesi, mikäli muuntajien kohdalla ei ole kattoa.

Mahdollisen muuntajapalon seurauksena muuntajia ei saa sammuttaa vedellä, vaan muuntaja annetaan palaa paikallaan. Sama koskee myös muuntajakontteja. Mahdollisessa muuntajapalossa ei siis synny sammutusjätevettä.

Akkukontit ovat hyvin eristettyjä ja tiiviitä. Lähtökohtaisesti akkukontit ovat palamattomia ja ne on varustettu erillisellä omalla kaasusammutusjärjestelmällä, joka huolehtii mahdollisen palon sammuttamisesta. Akkukontin mahdollista paloa ei siis sammuteta vedellä eikä niitä saa mahdollisen palon tapahduttua avata. Myöskään akkukontin mahdollisessa palotilanteessa ei synny sammutusjätevettä.

Alueella voidaan joutua käyttämään vettä ainoastaan siinä tilanteessa, että joudutaan mahdollisen palon seurauksena jäähdyttämään toisia rakennelmia. Tämä vesi ei ole jätevettä, vaan jäähdytykseen käytettävää vettä (jäähdytysvettä), joka voidaan käsitellä hulevetenä. Hulevedet imeytetään ja johdetaan hallitusti oijen kautta alueen ympäristön ojiin.

3.4 Energiavaraston liittyminen vesijohtoon ja viemäriin

Energiavarastoa ja sähköasemaa ei ole tarpeen liittää vesijohtoon tai viemäriin. Energiavarastosta ja sähköasemasta ei muodostu myöskään jätevesiä. Työmaan rakennusvaiheen aikaiset tilapäiset järjestelyt arvioi pääurakoitsija ja vastaa niiden toteuttamisesta osana työmaan perustamista.

3.5 Energiavaraston liittyminen sähköverkkoon

Rakennusaikaisen sähkön järjestämisestä vastaa pääurakoitsija osana työmaapalvelujen järjestämisvastuuta.

Energiavarasto on tarkoitus liittää alueelle rakentuvan 110 kV sähköaseman kautta johdonvarsiliityntänä hankealueen läpi kulkevaan Fingridin 110 kV voimajohtoon.

3.6 Energiavaraston kulkuyhteydet

Hankealueille kulku tapahtuu tien nro 19509 Torviaavan tie kautta, josta hankealueelle rakennetaan uusi tie. Rakennettava tie toimii myös pelastustienä.

4 Hankkeen keskeiset vaikutukset

4.1.1 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomiointi

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017 ja päätös tuli voimaan 1.4.2018. Seuraava uudistusta on kaavailtu tehtävän lähivuosien aikana. Alueidenkäyttötavoitteiden avulla taitetaan yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvataan luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja sekä parannetaan elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Niillä myös sopeudutaan ilmastonmuutoksen seurauksiin ja sään ääri-ilmiöihin. Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on:

- varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa,
- auttaa saavuttamaan alueidenkäyttölain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys,
- toimia kaavoituksen ennakoivan ja vuorovaikutteisen viranomaistyön välineenä valtakunnallisesti merkittävässä alueidenkäytön kysymyksissä sekä
- edistää kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa.

Alueidenkäyttölain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakaupungin suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa.

Valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita ei suoraan sovelleta yksittäisen rakennuksen tai rakennuspaikan lupapäätöksiin, vaan ne vaikuttavat kaavoituksen ja maankäytön ohjauksen kautta.

Rakennushankkeen vertaaminen valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin auttaa kuitenkin arvioimaan hankkeen sopeutumista pitkälle tulevaisuuteen tulevan maankäytön suunnittelun osalta.

Alla on listattuna valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja arvioitu hanketta niiden toteutumisen osalta.

Valtakunnallinen alueidenkäyttötavoite	Hankkeen suhde valtakunnalliseen alueidenkäyttötavoitteeseen
<p>Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen</p> <p><i>Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle. Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskaupunkikehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskaupunkirakenteen eheyttä.</i></p> <p><i>Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.</i></p> <p><i>Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.</i></p>	<p>Hanke ei ole ristiriidassa toimiville yhdyskunnilla ja kestäväälle liikkumiselle asetettujen tavoitteiden kanssa.</p> <p>Hanke tukee uusiutuvan energiantuotannon elinkeinotoimintaa.</p> <p>Hanke edistää energiatalouden ns. vihersiirtymää.</p> <p>Hanke hyödyntää olemassa olevia rakenteita (tiet ja voimalinjat). Hanke ei edellytä uusia maanpäällisiä voimalinjoja.</p> <p>Ei vaikutusta</p> <p>Hankealueelle ei sijoitu pysyvää työpaikka-alueita. Eikä hajauteta yhdyskuntarakennetta.</p>
<p>Tehokas liikennejärjestelmä</p> <p><i>Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.</i></p>	<p>Hanke ei ole ristiriidassa tehokkaalle liikennejärjestelmälle asetettujen tavoitteiden kanssa.</p>

<p><i>Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.</i></p>	<p>Ei vaikutusta</p>
<p>Terveellinen ja turvallinen elinympäristö</p> <p><i>Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.</i></p> <p><i>Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.</i></p> <p><i>Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.</i></p> <p><i>Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.</i></p> <p><i>Otetaan huomioon yhteiskaupungin kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisellätykset ja toimintamahdollisuudet.</i></p>	<p>Hanke ei sijoitu alueelle, jossa se vaikuttaisi sään ääri-ilmiöihin varautumiseen.</p> <p>Hanke ei sijoitu tulvariskialueelle.</p> <p>Hanke ei aiheuta ympäristöönsä tärinää tai ilmanlaatuun vaikuttavia muutoksia. Hanke edistää päästötöntä energiantuotantoa.</p> <p>Hanke lisää energiaomavaraisuutta ja parantaa kokonaisturvallisuutta huoltovarmuutta parantamalla.</p>

<p>Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat</p> <p><i>Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.</i></p> <p><i>Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.</i></p> <p><i>Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.</i></p> <p><i>Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä.</i></p> <p><i>Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.</i></p>	<p>Hanke-alueelle ei sijoitu muinaismuistoja eikä muitakaan kulttuuriympäristöön liittyviä kohteita.</p> <p>Hanke-alue on valikoitu huomioiden luonnon monimuotoisuus eikä hankkeen toteuttaminen vaikuta monimuotoisuuteen taikka ekologisten yhteyksien säilyttämiseen.</p> <p>Hanke ei aiheuta haittaa hankealueen ympäristön mahdolliselle virkistyskäytölle.</p> <p>Hanke varastoi uusiutuvaa päästötöntä energiaa ja parantaa huoltovarmuutta. Lisäksi hanke korvaa fossiilisia polttoaineita silloin kun sääriippuvaista uusiutuvaa ja päästötöntä energiaa ei ole saatavilla.</p> <p>Ei oleellisia vaikutuksia maa- ja metsätalouteen.</p>
<p>Uusiutumiskykyinen energiahuolto</p> <p><i>Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin.</i></p> <p><i>Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskiteysti usean voimalan yksiköihin.</i></p> <p><i>Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljetamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet.</i></p> <p><i>Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.</i></p>	<p>Hanke on osa uusiutuvan energiantuotannon ratkaisuja. Hankkeen tuottama sähkö siirretään olemassa olevaan valtakunnan verkkoon maakaapeleilla.</p> <p>Hankkeen toteutusalueelle ei ole laadittu energiahuoltoon liittyviä maankäytön suunnitelmia, joiden toteuttamista hanke haittaisi.</p> <p>Hanke edistää energiaomavaraisuutta ja huoltovarmuutta.</p>

4.2 Vaikutukset kaavoitukselle ja alueiden käytön muulle järjestämiselle

4.2.1 Maakuntakaavan huomiointi

Hankealue sijoittuu Kaivostoiminnan kehittämisen vyöhykkeelle. Vyöhykkeellä on todettu merkittäviä malmi- ja mineraalivarantoja.

Alue kuuluu tuulivoimaloiden alueelle. Tuulivoimaloiden alueet ovat valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamia tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvia alueita.

Maakuntakaavassa hankealueen poikki kulkee ohjeellinen päävoimalinja. Ohjeellinen voimajohtokäytävävara on otettu huomioon suunnitelmissa.

4.2.2 Vaikutukset yleis- ja asemakaavoitukselle

Simon kunnan kaavoituskatsauksessa 2024 hankealueelle ei kohdistu käynnissä tai käynnistymässä olevaa kaavoitusta tai muita maankäytön suunnitelmia. Hankealueelle ei ole muuta alueelle suuntautuvaa maankäyttömuotoa tiedossa ja vaikutus yhdyskuntarakenteeseen on vähäinen).

4.2.3 Liikennevaikutukset ja vaikutukset yhdyskuntateknisiin verkostoihin

Hankealueelle rakennetaan tiestöä asennus- ja huoltotoimintaa sekä pelastustoimintaa varten.

Rakentamisvaiheen liikenteellä on vaikutusta tien käyttömäärään ja kunnossapitotarpeeseen raskaan liikenteen määrän lisääntyessä, mutta vaikutukset liikennemääriin ja liikenneturvallisuuteen arvioidaan vähäisiksi. Rakenteiden kuljetussuunnitelma tehdään hankkeen edetessä.

Energiavarastokokonaisuutta ei ole tarpeen liittyä kunnallisteknisiin järjestelmiin. Rakennustyön aikaiset tilapäiset järjestelyt ratkaisee pääurakoitsija.

Hanke hyödyntää olemassa olevia rakenteita (tiet ja voimalinjat). Hanke ei edellytä uusia maanpäällisiä voimalinjoja.

4.2.4 Vaikutukset asutukseen ja virkistyskäyttöön

Hankkeella ei ole erityisiä haitallisia vaikutuksia virkistyskäyttöön tai asutukseen alueen sijainnin takia. Hanke ei estä ympäröivän alueen mahdollista virkistyskäyttöä.

4.2.5 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Maisemavaikutuksia vähennetään mm. alueen aitaamisella. Energiavaraston akku-kontit ovat matala rakenne eikä siten näy maisemassa kauas.

Hankkeen sähkönsiirto toteutetaan johdonvarsiliityntänä olemassa olevaan voimajohtoon. Näin ollen sähkönsiirrosta ei aiheudu maisemahaittaa.

Hankkeella ei ole vaikutusta lähiseudun kulttuuriympäristöalueisiin.

4.2.6 Vaikutukset luontoarvoihin ja suojelualueisiin

Hankkeella ei ole vaikutusta luontoarvoihin ja suojelualueisiin. Hankkeen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita.

Hankealueella ei havaittu vesilaililla (11 §) tai luonnonsuojelulaililla (64 §) suojeltuja luontotyypppejä. Hankealueella ei ole Lajitietokeskuksen rekisteritietoihin merkittyjä eikä maastokäynnillä havaittuja uhanalaisten, suojeltujen tai luontodirektiivin liitteeseen IV(b) kuuluvien kasvilajien esiintymiä.

Hankealueella ei havaittu liito-oravan esiintymistä ja on selvää, että alue ei kuulu lajin elinpiiriin.

Alueelta ei ole havaintoja viitasammakon esiintymisestä.

Alueella pesivä linnusto on tyypillistä metsäympäristöjen linnustoa, lajisto luontotyypeille ominaista ja lajimäärä vähäinen. Hankealuetta ei siten voi pitää linnustollisesti erityisen merkittävänä pesimälinnuston osalta, eikä siten vaadi toimenpiteitä.

Luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajeista susia tai ahmoja ei ole Luonnonvarakeskuksen vuoden 2024 tietojen perusteella hankealueella tai sen läheisyydessä.

4.2.7 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin sekä maaperään

Akkukonttien ja muuntamoiden sekä kytkinlaiterakennuksen perustusratkaisuissa sekä sijoittelussa huomioidaan alueen maaperän ominaisuudet ja rakennettavuus.

Sähkökaapeleiden asennussyvyys on noin 0,70 m.

Hankealueelle ja sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu pohjavesialueita.

5 Yhteenveto perusteluista sijoittamislualle

Energiavaraston ja sähköaseman muodostaman kokonaisuuden rakentamiselle haetaan sijoittamislupaa. Esitettävä rakentamispaikka on soveltuva paikka energiavarastolle eikä se aiheuta haittaa yhdyskuntarakenteelle tai liikenteen järjestämiselle.

Hanke hyödyntää olemassa olevia rakenteita (tiet ja voimalinjat). Hanke ei edellytä uusia maanpäällisiä voimalinjoja.

Energiavarastot eivät aiheuta merkityksellisiä haitallisia vaikutuksia, koska ne eivät lisää juurikaan liikennettä eivätkä muutoinkaan hajauta yhdyskuntarakennetta. Vaikutuksia asutukseen ja ympäristöön ei ole.

Hanke on linjassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa. Hanke tukee uusiutuvan energiantuotannon elinkeinotoimintaa ja edistää energiaomavaraisuutta paikallisesti ja valtakunnallisesti.

Hanke tukee paikallisia, alueellisia ja kansallisia ilmastotavoitteita sekä kansallista ilmasto- ja energiastrategiaa.