

**Merkittävyyden arvioinnin luokitteluasteikkojen testaus  
Piiparinmäen-Lammaslamminkankaan YVA-aineistolla**

**(IMPERIA-hankkeen raportin ” Ympäristövaikutusten  
merkittävyyden arviointi – kuvaukset eri vaikutustyyppien ja  
merkittävyyden osatekijöiden luokitteluasteikoille”  
täydentävä raportti)**



**Improving environmental assessment  
by adopting good practices and tools  
of multi-criteria decision analysis**



LIFE 11ENV/FI/905

## Sisällysluettelo

1. Johdanto .....	3
2. Havaintoja arviointiprosessista.....	4
2.1. Yleisiä havaintoja.....	4
2.2. Prosessin arviointi .....	5
3. Vaikutusten osatekijöiden arviointi .....	7
3.1. Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö .....	7
3.2. Maisema ja kulttuuriperintö .....	9
3.3. Kasvillisuus ja luontotyypit .....	13
3.4. Linnusto .....	16
3.5. Muu eläimistö .....	19
3.6. Suojelualueet .....	21
3.7. Natura-arviointi.....	25
3.8. Maa- ja kallioperä sekä vesistöt.....	25
3.9. Liikenne.....	30
3.10. Melu.....	33
3.11. Varjojen välkkyminen.....	35
3.12. Muinaisjännökset .....	37
3.13. Ilmasto ja ilman laatu.....	40
3.14. Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset .....	43
3.15. Turvallisuus.....	50
Liite 1: Ympäristövaikutusten ryhmittely ja luokittelu vaikutusten merkittävyyden kuvauksia varten. ....	53

## 1. Johdanto

Tämä dokumentti on memo, johon on kirjattu IMPERIA-hankkeen ympäristövaikutusten merkittävyyden osatekijöiden kuvaus -oppaan ”**Ympäristövaikutusten merkittävyyden arviointi – Kuvaukset eri vaikutustyyppien ja merkittävyyden osatekijöiden luokitteluasteikoille, versio 8.1.2015**” koekäytön prosessi ja havainnot.

Oppaassa ehdotettua prosessia arvioida oppaan avulla vaikutusten merkittävyyttä on seurattu. Ehdotettu prosessi on:

- 1) Luokitusten rakenteen sovittaminen hankkeelle
  - a) Tarkista vaikutusten luokittelujen rakenne ja muokkaa rakenne hankkeelle sopivaksi.
  - b) Poista tarpeettomat vaikutukset .
  - c) Lisää tarvittavat vaikutukset.
- 2) Luokitusten kuvausten sovittaminen hankkeelle
  - a) Muokkaa vaikutusten voimakkuus ja suunta sekä vaikutuskohteen herkkyyden kuvaukset hankkeelle sopiviksi.
  - b) Lisää luokkien kuvaustekstit uusille lisätyille vaikutuksille.
  - c) Tee hankkeelle tai valitse taulukossa annetuista vaikutusten alueellisen laajuuden kuvauksista joko koko hankkeelle, kullekin vaikutusluokalle tai kullekin vaikutuksille sopivat luokittelut.
  - d) Tee hankkeelle tai valitse taulukossa annetuista vaikutusten ajallisen keston kuvauksista joko koko hankkeelle, kullekin vaikutusluokalle tai kullekin vaikutukselle sopivat luokittelut.
- 3) Vaikutusten osatekijöiden arviointi luokkiin
  - a) Arvioi jokainen vaikutus vaikutuksen voimakkuuden, vaikutuksen laajuuden ja vaikutuksen keston perusteella sopivimpaan luokkaan;
  - b) Arvioi jokainen vaikutus vaikutuskohteeseen liittyvän lainsäädännölliseen ohjaukseen, kohteen yhteiskunnallisen merkityksen ja kohteen muutosalttiuden perusteella luokkiinsa;
- 4) Vaikutusten merkittävyyden johtaminen osatekijöistään
  - a) Johda kunkin vaikutuksen aiheuttaman muutoksen suuruusluokka sekä vaikutuskohteen herkkyydsluokka, jotka ovat tulosta kunkin näiden osatekijöiden arvioinneista.
  - b) Johda kunkin vaikutuksen merkittävyys muutoksen suuruuden ja vaikutuskohteen herkkyyden perusteella merkittävyysluokkaansa.

Opasta koekäytettiin ”Piiparinmäki- Lammaslammin kangas tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksen” (Piipari-YVA)perustelleella. Arviointiselostuksen tekstin perusteella tehtiin vaikutusten merkittävyyden arviointi selostuksessa identifioituille ympäristövaikutuksille, jotka ovat: maisema ja kulttuuriperintö, kasvillisuus ja luontotyytit, linnusto, muu eläimistö, suojelalueet, Natura-arviointi, maa- ja kallioperä sekä vesistöt,

liikenne, melu, varjojen vilkkuminen, muinaisjäännökset, ilmasto ja ilma laatu, ihmisiin kohdistuvat vaikutukset, turvallisuus.

Dokumentissa esitetään ensin kappale koekäyttöön aikana tehdyistä havainnoista ja kehitysajatuksista. Sen jälkeen ovat vaikutusten merkittävyyden osatekijöiden luokkien kuvaukset, jotka on oppaan kuvausten pohjalta muokattu Piipari-YVA:a varten sopiviksi. Kuvauksissa ovat kuitenkin vielä pitkät listat kuvauksista eikä niitä kuvauksia, jotka eivät ole oleellisimpia testattua hanketta ajateltuna, ole poistettu. Liitteenä on Piiparinmäki- Lammaslammin kangas tuulivoimapuiston ympäristövaikutusten arviointiselostuksen merkittävyydenluokittelu koekäytön perusteella.

Kuvausten sovittaminen kyseisen testatun hankkeen oleellisimmille vaikutuksille olisi seuraava vaihe prosessissa.

## 2. Havainnoja arviointiprosessista

### 2.1. Yleisiä havainnoja

Tässä kappaleessa on listattuna havainnoja, jotka on tehty vaikutusten merkittävyyden osatekijöiden kuvausten koekäytön perusteella.

Tärkeimmät havainnot ovat seuraavat:

- Hankekohtaisia vaikutuksen merkittävyyden osatekijöiden kuvauksia ei käytännössä voi tehdä ennen kuin on ensin kertaalleen tehnyt osatekijöiden luokittelun. Vasta tämän jälkeen voi tehdä kuvaukset luokitteluasteikolle. Työskentely tapahtuu siis käytännössä iteratiivisesti. Jos yrittää tehdä kuvauksia hanketta varten lopulliseen muotoon ennen arviointia ei vielä tiedä mitkä tekijät nousevat tärkeiksi, jotka otetaan arvioinnin kohteiksi.
- Ensimmäiseksi on arvioitava vaikutuskohteen herkkyys sitten vasta muutoksen suuruus. Muutos on tehty herkkyyden osatekijöiden kuvaustaulukoihin tässä dokumentissa.
- Kokeilun aikana tuli esille paljon paranneltavaa luokitteluasteikkojen teksteissä.
- YVA-selostuksessa välillä viitataan asukkaiden pelkoihin. Pitäisikö tällainen ottaa huomioon osatekijöiden luokittelukuvauksissa? Tuleeko välkkeestä vakavampaa jos asukkaat pelkäävät sitä etukäteen?
- Vaikutuskohteen herkkyyden osatekijöiden kuvaukset on kirjoitettu negatiivisten ympäristövaikutusten näkökulmasta. Kun ilmenee positiivinen vaikutus (esim. kasvihuonekaasupäästöjen väheneminen),

niin tekstit eivät sovi yhteen vaikutuksen kanssa. Tekstissä mainitaan esim. haitan kärsijät eikä hyötyjät.

- Sekä alueellinen laajuus että ajallinen kesto –luokitteluissa toimi parhaiten sanalliset kuvaukset, joka ovat IMPERIA-hankkeen dokumentissa "Ohje vaikutusten merkittävyyden arvioinnin ARVI-lomakkeen käyttöön, versio 11.6.2014". Valinta vaihtoehtoisten etäisyyksien ja vuosien välillä oli haastavaa, joten käytännössä luotti sanalliseen kuvaukseen. Hyvä esitystapa on "tyypillinen etäisyys" tai "tyypillinen kesto" tämä ei sido liikaa ja voi soveltaa vaikutuksen ja kohteen luonteen huomioon ottaen. Kuvauksissa ei välttämättä tarvita vaihtoehtoisia vuosimäärä- ja etäisyysluokitteluja.

Syntyneitä ajatuksia ja pohdintoja:

- Välillä oli haastavaa luokitella vaikutuskohteen herkkyyttä kolmesta osatekijästä. Miten painottaa mitäkin. Tähän ei varmaan pysty antamaan yleispätevää sapluunaa.
- Haastavaa oli myös välillä luokitella vaikutuksen merkittävyyttä luokkiin kahden osatekijän "muutoksen voimakkuuden ja suunnan" sekä "vaikutuskohteen herkkyuden" perusteella. Mekaaninen taulukon seuraaminen ei aina tuntunut oikealta. Silloin rupesi säätämään osatekijöitä, jotta saa oikealta tuntuvaan luokkaan. Soveltamisohjeeseen voisi laittaa, että taulukko ei aina ehkä tunnu toimivan kaikissa tapauksissa. Tällöin kannattaa tarkistaa arviot, jotka ovat pohjalla ja säätää tarvittaessa. Tästä johtuen alla oleviin kuvaustaulukoihin tehdyt luokittelut ja perustelut eivät ole kaikilta osin yhteneviä liitteen taulukon luokittelujen kanssa. Liitteessä olevaa luokittelua ja perustelua parannettiin prosessin aikana.

## 2.2. Prosessin arviointi

- 1) Luokitusten rakenteen sovittaminen hankkeelle
  - a. Tarkista vaikutustyyppien luokittelujen rakenne vaikutusten ryhmittelyn ja järjestyksen osalta ja muokkaa rakenne hankkeelle sopivaksi (Liite 1).
  - b. Poista tarpeettomat vaikutustyyppit .
  - c. Lisää tarvittavat vaikutustyyppit.
  - d. Jaa vaikutustyyppi osiin, mikäli vaikutuksen aiheuttama muutos on selkeästi erilainen ajan tai paikan funktiona.

**Prosessi toimi suunnitellusti. Käytännössä vaikutuksia saattaa joutuu yhdistelemään, mutta tämä ei ole kovin suuritöistä.**

- 2) Luokitusten kuvausten sovittaminen hankkeelle
  - a. Muokkaa vaikutusten voimakkuus ja suunta sekä vaikutuskohteen herkkyyden kuvaukset hankkeelle sopiviksi.
  - b. Lisää luokkien kuvaustekstit uusille lisätyille vaikutuksille.
  - c. Tee hankkeelle tai valitse taulukossa annetuista vaikutusten alueellisen laajuuden kuvauksista joko koko hankkeelle, kullekin vaikutusluokalle tai kullekin vaikutuksille sopivat luokittelut.
  - d. Tee hankkeelle tai valitse taulukossa annetuista vaikutusten ajallisen keston kuvauksista joko koko hankkeelle, kullekin vaikutusluokalle tai kullekin vaikutukselle sopivat luokittelut.

Kuvausten muokkausprosessi on käytännössä iteratiivinen prosessi. Tässä vaiheessa ei vielä pysty kirjoittamaan hankkeelle sopivia kuvauksia. Paras antaa olla karsimattomana listana ja mennä seuraavaan vaiheeseen. Tähän palataan kun vaikutukset on kertaalleen arvioitu.

Uusien vaikutusten kuvauksiin löytyy sopivia tekstipätkiä helposti muista kuvauksista. Samanlaiset tai lähes samanlaiset tekstit toistuvat useissa vaikutuksissa.

- 3) Vaikutusten osatekijöiden arviointi luokkiin
  - a. Arvioi jokainen vaikutus vaikutuskohteeseen liittyvän lainsäädännölliseen ohjaukseen, kohteen yhteiskunnallisen merkityksen ja kohteen muutosalttiuden perusteella luokkiinsa;
  - b. Arvioi jokainen vaikutus muutoksen voimakkuuden, vaikutuksen laajuuden ja vaikutuksen keston perusteella sopivimpaan luokkaan.

Tämän vaiheen jälkeen palataan luokittelujen kuvauksiin sillä tästä saa sen tiedon, mihin vaikutusten tai kohteen herkkyyden piirteisiin hankkeessa keskitytään kunkin vaikutuksen kohdalla.

- 4) Vaikutusten merkittävyyden johtaminen osatekijöistään
  - a. Johda kunkin vaikutuksen aiheuttaman muutoksen suuruusluokka sekä vaikutuskohteen herkkyyden luokka, jotka ovat tulosta kunkin näiden osatekijöiden arvioinneista.
  - b. Johda kunkin vaikutuksen merkittävyys muutoksen suuruuden ja vaikutuskohteen herkkyyden perusteella merkittävyysluokkaansa.

Tämä prosessi ei ole niin suoraviivainen kuin miltä se aluksi tuntuu. Merkittävyyden luokkaa arvioitaessa huomaa monesti, ettei ole tyytyväinen osatekijöistä mekaanisesti johtuvaan luokkaan. Tällöin on todennäköisesti vielä puutteita osatekijöiden luokituksissa, jolloin niitä voi joutua vielä korjaamaan, jotta saa oikealta tuntuvan merkitsevyyden luokan.

### 3. Vaikutusten osatekijöiden arviointi

#### 3.1. Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö herkkyyskriteerit

Lainsäädännön ohjaus, yhteiskunnallinen merkitys, **alttius muutoksille**

<p>Erittäin suuri</p>	<p>Vaikutusalueella on asemakaava käytössä koko alueella.</p> <p>Vaikutusalue on kaavoitettu kokonaisuudessaan vaatimaan maankäyttöön kuten asumiseen tai virkistyskäyttöön.</p> <p>Luonnonpuisto, tärkeä matkailuun liittyvä maankäyttö tai vastaavia toimintoja alueella.</p> <p>Pysyvät asumukset koko alueella tai muuta vastaavaa alueella.</p> <p>Tarvittavat muutokset kaavaan ovat hyvin suuria tai erittäin työläitä, jos uusia toimintoja halutaan tuoda kaavaan.</p>
<p>Suuri</p>	<p>Vaikutusalueella on asemakaava käytössä osalla aluetta.</p> <p>Vaikutusalue on kaavoitettu osittain vaatimaan maankäyttöön kuten asumiseen tai virkistyskäyttöön.</p> <p>Matkailuun liittyvä maankäyttö tai vastaavia toimintoja alueella.</p> <p>Pysyvät asumukset osalla aluetta tai muuta vastaavaa alueella.</p> <p>Tarvittavat muutokset kaavaan ovat suuria tai työläitä, jos uusia toimintoja halutaan tuoda kaavaan.</p>
<p>Kohtalainen</p>	<p>Vaikutusalueella on yleiskaava käytössä.</p> <p>Vaikutusaluetta ei ole kaavoitettu tai kaavoitus ei ole suunnitellun hankkeen mukaista.</p> <p>Poronhoito, tie tai osittain matkailu tai vastaavia toimintoja alueella.</p> <p>Vapaa-ajan asumuksia tai vastaavia rakennuksia alueella.</p> <p>Tarvittavat muutokset kaavaan ovat kohtalaisien suuria tai kohtalaisen työläitä, jos uusia toimintoja halutaan tuoda kaavaan.</p>
<p>Vähäinen</p> <p>Alueella ei ole lainsäädännöllistä erityisasemaa. Maakuntakaavat on.</p> <p>Alue on metsätalousmaata ja käytetään virkistysalueen, jossa jokamiehen oikeudella marjastetaan ja sienestetään.</p> <p>Alueella ei ole juurikaan yksityismaita jonne uusia toimintoja olisi tulossa. Metsähallituksen on helppo tuoda uusia toimintoja alueelleen.</p>	<p>Vaikutusalueella on maakuntakaava käytössä.</p> <p>Vaikutusalueen kaavoitus on kokonaisuudessaan tai lähes kokonaisuudessaan suunnitellun hankkeen mukaista.</p> <p>Metsätalous, virkistyskäyttö, jokamiehen oikeudet, ajoittainen luonnontuotteiden keräily tai vastaavia toimintoja alueella.</p> <p>Teollisuusalueet, tehtaat tai vastaavia rakennuksia alueelle.</p> <p>Tarvittavat muutokset kaavaan ovat melko pieniä tai vähän työläitä, jos uusia toimintoja halutaan tuoda kaavaan.</p>

## Vaikutusten voimakkuus ja suunta Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö (ei laajuus ja kesto)

Erittäin suuri ----	Alueen nykyinen maankäyttö ei ole enää mahdollista. Nykyisen rakennetun ympäristön rakennukset poistetaan. Kehittäminen loppuu pysyvästi. Hanke on vastoin nykyistä kaavoitusta maakunta-, yleis- tai asemakaavan tasolla.
Suuri ---	Hankkeesta on suurta haitta alueen maankäytölle. Nykyinen rakennettu ympäristö muuttuu paljon. Kehittäminen pysähtyy. Hanke poikkeaa selvästi nykyisestä kaavoituksesta maakunta-, yleis- tai asemakaavan tasolla.
Kohtalainen --	Hankkeesta on jonkin verran haittaa alueen nykyiselle maankäytölle tai maankäytön laatu heikkenee jonkin verran. Nykyinen rakennettu ympäristö muuttuu jonkin verran. Kehittäminen muuttuu rajoitetuksi. Toiminta poikkeaa jonkin verran nykyisestä kaavoituksesta maakunta-, yleis- tai asemakaavan tasolla.
Vähäinen -  Alueella vain vähän loma-asutusta sekä asuinrakentamista. Lieviä rajoituksia näihin. Samoin lieviä rajoituksia maa- ja metsätalousrakentamisessa.	Hankkeesta on vain vähän haittaa alueen nykyiselle maankäytölle tai maankäytön laatu heikkenee vähän. Nykyinen rakennettu ympäristöä muuttuu vain vähän. Kehittäminen muuttuu jonkin verran rajoitetuksi. Hanke on linjassa tai poikkeaa vain hieman nykyisestä kaavoituksesta maakunta-, yleis- tai asemakaavan tasolla.
Ei vaikutusta	Hanke ei vaikuta kaavoitukseen.

## Vaikutuksen maantieteellinen laajuus Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö.

Erittäin suuri	Vaikutus ulottuu kansallisesti usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on > 100km. ***Kansainvälinen/Erittäin laaja / erittäin pitkä / > 25 km / > 10 km
Suuri	Vaikutus ulottuu yhden maakunnan alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 10-100km. Kansallinen/Laaja / pitkä / 10 - 25 km / 1 - 10 km
Kohtalainen	Vaikutus ulottuu paikallisesti yhden taajaman alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 1-10km. Alueellinen/Keskilaaja / keskipitkä / 3 - 10 km / 0,1 - 1 km
Vähäinen Vaikutus kohdistuu vain lähiympäristöön.	Vaikutus ulottuu vain kohteen välittömään läheisyyteen tai sen lähiympäristöön. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on < 1km. ***Paikallinen/Pienialainen / lyhyt / < 3 km / < 0,1 km



## Vaikutuksen ajallinen kesto Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö

Erittäin suuri	Muutos aiheutuu hankkeen aikana, eikä kohteen tila palaudu ennalleen edes hankkeen päätyttyä.  Palautumaton*** / erittäin pitkäaikainen / erittäin hitaasti palautuva / > 25 vuotta** / > 3 vuotta
Suuri Vaikutus on käytön aikainen – yli 25 v, mutta poistuu hankkeen loputtua.	Muutos kestää useita vuosia tai enemmän, mutta alueen tila palautuu ennalleen hankkeen päätyttyä.  Pitkäaikainen / hitaasti palautuva / 10 – 25 vuotta / 1 – 3 vuotta
Kohtalainen	Muutoksen kesto on vuodesta useisiin vuosiin. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Keskipitkä / palautuva / 3 – 10 vuotta / 6 – 12 kk
Vähäinen	Muutoksen kesto on enintään vuosi, esimerkiksi hankkeen rakennusaikana, mutta ei enää toiminnan aikana. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Lyhytaikainen*** / nopeasti palautuva / < 3 vuotta** / < 6 kk

## 3.2. Maisema ja kulttuuriperintö

## Maisema ja kulttuuriperintö herkkyyskriteerit

Lainsäädännön ohjaus, yhteiskunnallinen merkitys, alttius muutoksille

Erittäin suuri	<p>Vaikutusalueella on valtakunnallisesti erittäin arvokkaiksi luokiteltavia maisema- alueita, kulttuuriympäristöjä, arkkitehtonisia tai historiallisia arvoja 0-6 km* säteellä hankealueesta.</p> <p>Vaikutusalueella on maisemallisesti erittäin suuri arvo luonto- tai kulttuuri- matkailulle.</p> <p>Maisemaltaan tai käyttötarkoitukseltaan alkuperäisinä, ja muutoin eheinä säilyneet maisema- tai kulttuurihistorialliset kohteet tai aluekokonaisuudet, yhtenäiset viher- tai virkistysalueet tai luontoalueet.</p> <p>Maisematyyppin luonne on pienipiirteinen, maisematiloiltaan vaihteleva, mutta mahdollistaa hyvin pitkiä näkymiä.</p> <p>Vaikutus kohdistuu hyvin suureen joukkoon ihmisiä.</p> <p>Laaja-alaiset tai erityisen arvokkaat kohteet, jotka on Museovirasto on rekisteröinyt valtakunnallisesti merkittävät rakennetun ympäristön kohteiksi.</p> <p>Laaja-alaiset tai erityisen arvokkaat kohteet tai useita kohteita, jotka ovat Museoviraston luokittelun mukaan suojeltuja kohteita luokka 1. Luokka käsittää valtakunnallisesti merkittävät kohteet, joiden säilyminen on turvattava kaikissa olosuhteissa.</p> <p>Maisemaltaan tai käyttötarkoituksiltaan alkuperäisinä säilyneet kulttuuriperintökohteet tai -aluekokonaisuudet</p>
----------------	---

<p><b>Suuri</b></p> <p>Alueella ei ole lainsäädännöllistä suojeluohjelmaa.</p> <p>Tuulivoimat näkyvät alueille, joilla on maiseman suojelustatus maakunta-ohjelmien perusteella.</p> <p>Alue on maisemaltaan herkkää, koska se on lähes rakentamatonta.</p>	<p>Vaikutusalueella on maakunnallisesti arvokkaiksi luokiteltavia maisema-alueita, kulttuuriympäristöjä, arkkitehtonisia tai historiallisia arvoja 0-6 km säteellä hankealueesta.</p> <p>Vaikutusalueella on maisemallista arvoa luonto- tai kulttuuri- matkailulle.</p> <p>Maisemaltaan tai käyttötarkoitukseltaan melko alkuperäisinä tai muutoin melko eheinä säilyneet maisema- tai kulttuuri- historialliset kohteet tai aluekokonaisuudet, melko yhtenäiset viher- tai virkistysalueet tai luontoalueet.</p> <p>Maisematyyppin luonne on melko pienipiirteinen, maisematiloiltaan vaihteleva, mutta mahdollistaa pitkiä näkymiä.</p> <p>Vaikutus kohdistuu suureen joukkoon ihmisiä.</p> <p>Kohteet, jotka on Museovirasto on rekisteröinyt valtakunnallisesti merkittäviksi rakennetun ympäristön kohteiksi.</p> <p>Museoviraston luokittelun mukaan suojellut kohteet luokka 1. Luokka käsittää valtakunnallisesti merkittävät kohteet, joiden säilyminen on turvattava kaikissa olosuhteissa.</p> <p>Maisemaltaan tai käyttötarkoituksiltaan enimmäkseen alkuperäisinä säilyneet kulttuuriperintökohteet tai -aluekokonaisuudet.</p>
<p><b>Kohtalainen</b></p> <p>Alueella on maisemallista arvoa paikallisille asukkaille, mutta asukkaiden lukumäärä on melko pieni.</p>	<p>Vaikutusalueella on maakunnallisesti tai paikalliseksi luokiteltavia arvokkaita maisema-alueita, kulttuuriympäristöjä, arkkitehtonisia tai historiallisia arvoja 0-15 km säteellä hankealueesta tai valtakunnallisesti arvokkaiksi luokiteltavia maisema-alueita, kulttuuriympäristöjä 6-15 km säteellä hankealueelta.</p> <p>Vaikutusalueella on maisemallista arvoa paikallisille asukkaille.</p> <p>Aiemmin haitallisille muutoksille altistuneet maisema- tai kulttuurihistorialliset kohteet tai pirstoutuneet virkistysalueet, arvokohteet, joissa on teollisuustoimintaa tai suuret liikennemäärät.</p> <p>Maisematyyppin luonne on kumpuileva, maisematilat tai näkymät ovat rajautuvia, jolloin syntyy katvealueita.</p> <p>Vaikutusten kokevien ihmisten määrä on kohtalainen.</p> <p>Museoviraston luokittelun mukaan suojellut kohteet luokka 2. Luokka käsittää kohteet, joiden arvon selvittäminen edellyttää lisätutkimuksia, ja jotka voidaan siirtää tutkimusten jälkeen luokkaan I tai III.</p> <p>Aiemmin muutoksille jossain määrin altistuneet tai osittain pirstoutuneet kulttuuriperintökohteet tai -aluekokonaisuudet.</p>
<p><b>Vähäinen</b></p>	<p>Vaikutusalueella ei ole mainittavia maisemakohteita, näkymiä tai historiallisia arvoja tai kohteet sijaitseva yli 15 km:n päässä hankealueesta.</p> <p>Maisema on arvioitu paikallisesti arvokkaaksi maisemaksi tai siltä puuttuu arviointi.</p> <p>Ajallisesti tai tyylillisesti sekä mittakaavaltaan tai rakenteeltaan epäyhtenäisinä rakentuneet aluekokonaisuudet.</p> <p>Ympäristö, jossa on ennestään maisemavaurioita.</p> <p>Maisematyyppin luonne on suuripiirteinen ja yhtenäinen, maisematiloiltaan sulkeutuva tai hyvin avoin.</p> <p>Vaikutusten kokevien ihmisten määrä on pieni.</p> <p>Museoviraston luokittelun mukaan suojellut kohteet luokka 3. Luokka käsittää tuhoutuneet tai tutkitut kohteet, jotka eivät enää aiheuta suojelutoimia.</p> <p>Ajallisesti tai tyylillisesti epäyhtenäisinä rakentuneet kulttuuriperintökohteet tai -aluekokonaisuudet, joissa on ennestään maisemavaurioita tai häiriöitä.</p>

## Vaikutusten voimakkuus ja suunta Maisema ja kulttuuriperintö (ei laajuus ja kesto)

<p>Erittäin suuri ----</p>	<p>Muutos näkyy maisemassa erittäin laajalle alueelle.</p> <p>Muutos vaikuttaa erittäin paljon maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin heikentävästi.</p> <p>Muutoksen myötä maiseman luonne muuttuu niin, että paikan tai alueen nykyinen myönteiseksi koettu käyttö estyy tai kokemus on negatiivinen.</p> <p>Hanke sijoittuu kulttuuriympäristön alueelle ja vaikuttaa oleellisella tavalla kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymiseen.</p> <p>Muutoksen myötä maiseman luonne muuttuu niin, että paikan tai alueen nykyinen käyttö estyy.</p> <p>Useita tai erittäin tärkeitä tai harvinaisia 1-luokan arkeologisia kohteita muuttuu tai tuhoutuu tai ainutlaatuinen 1-luokan arkeologinen kohde muuttuu tai tuhoutuu.</p>
<p>Suuri ---</p>	<p>Muutos näkyy maisemassa laajalle alueelle.</p> <p>Muutos vaikuttaa oleellisella tavalla maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin heikentävästi.</p> <p>Muutoksen myötä maiseman luonne muuttuu niin, että paikan tai alueen nykyinen myönteiseksi koettu käyttö muuttuu selvästi kielteiseen suuntaan.</p> <p>Hankkeen aiheuttama maiseman muutos näkyy arvokkaan kulttuuriympäristön alueelle ja vaikuttaa oleellisella tavalla kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymiseen.</p> <p>Muutoksen myötä maiseman luonne muuttuu niin, että paikan tai alueen nykyinen käyttö estyy osittain tai kokemus alueesta muuttuu hyvin kielteiseksi.</p> <p>Harvinainen 1-luokan arkeologinen kohde muuttuu tai tuhoutuu</p>
<p>Kohtalainen --</p> <p>Vaikutuksen suuruus on kohtalainen, koska tuulivoimat ovat hyvin suuria ja hyvin erottuvia ja väritykseltään poikkeavia ympäristöstä. Toisaalta alue on peitteistä eikä voimat näy jatkuvasti. Nykyinen käyttö kärsii, mutta ei esty.</p>	<p>Muutos näkyy välitöntä lähiympäristöä laajemmin.</p> <p>Muutos vaikuttaa maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin jonkin verran heikentävästi.</p> <p>Muutoksen myötä maiseman luonne muuttuu osittain niin, että alueen käyttö ja kokemus alueesta muuttuu kielteiseen suuntaan.</p> <p>Hankkeen aiheuttama maiseman muutos näkyy arvokkaan kulttuuriympäristön alueelle, mutta ei vaikuta kulttuuriympäristön kannalta ominaispiirteiden säilymiseen.</p> <p>Muutoksen myötä maiseman luonteeseen kohdistuu muutoksia osittain. Alueen käyttö ei muutu, mutta kokemus alueesta muuttuu kielteisesti.</p> <p>Tärkeän tai harvinaisen 2- tai 3-luokan arkeologisen kohteen luonne häiriintyy tai muuttuu tai kohde tuhoutuu.</p>

Vähäinen –	<p>Muutos näkyy vain välittömään lähiympäristöön.</p> <p>Muutos ei vaikuta maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin heikentävästi.</p> <p>Muutoksen myötä maiseman luonteeseen ei kohdistu mainittavia muutoksia. Alueen käyttö tai kokemus alueesta ei muutu.</p> <p>Hankkeen aiheuttama maiseman muutos näkyy arvokkaan kulttuuriympäristön lähialueelle, mutta ei vaikuta kulttuuriympäristön kannalta ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin heikentävästi.</p> <p>Muutoksen myötä maiseman luonteeseen ei kohdistu mainittavia muutoksia. Alueen käyttö tai kokemus alueesta ei muutu.</p> <p>Alueellisesti yleinen, 3-luokan arkeologinen kohde tuhoutuu. Alueellisesti yleinen, 2-luokan kulttuurihistoriallinen kohde häiriintyy, muuttuu tai tuhoutuu.</p>
Ei vaikutusta	<p>Ei muutosta visuaaliseen maisemakuvaan.</p> <p>Hanke ei vaikuta kulttuuriperintöön.</p>

#### Vaikutuksen maantieteellinen laajuus Maisema ja kulttuuriperintö

Erittäin suuri	<p>Vaikutus ulottuu kansallisesti usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on &gt; 100km.</p> <p>***Kansainvälinen/Erittäin laaja / erittäin pitkä / &gt; 25 km / &gt; 10 km</p>
Suuri Voimat näkyvät kauaksi ja hyvin selvästi. Piirtyvät mm. horisonttiin.	<p>Vaikutus ulottuu yhden maakunnan alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 10–100km.</p> <p>Kansallinen/Laaja / pitkä / 10 – 25 km / 1 – 10 km</p>
Kohtalainen	<p>Vaikutus ulottuu paikallisesti yhden taajaman alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 1–10km.</p> <p>Alueellinen/Keskilaaja / keskipitkä / 3 – 10 km / 0,1 – 1 km</p>
Vähäinen	<p>Vaikutus ulottuu vain kohteen välittömään läheisyyteen tai sen lähiympäristöön. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on &lt; 1km.</p> <p>***Paikallinen/Pienialainen / lyhyt / &lt; 3 km / &lt; 0,1 km</p>

## Vaikutuksen ajallinen kesto Maisema ja kulttuuriperintö

Erittäin suuri	Muutos aiheutuu hankkeen aikana, eikä kohteen tila palaudu ennalleen edes hankkeen päätyttyä.  Palautumaton*** / erittäin pitkäaikainen / erittäin hitaasti palautuva / > 25 vuotta** / > 3 vuotta
Suuri Vaikutus on käytön aikainen – yli 25 v, mutta poistuu hankkeen loputtua.	Muutos kestää useita vuosia tai enemmän, mutta alueen tila palautuu ennalleen hankkeen päätyttyä.  Pitkäaikainen / hitaasti palautuva / 10 – 25 vuotta / 1 – 3 vuotta
Kohtalainen	Muutoksen kesto on vuodesta useisiin vuosiin. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Keskipitkä / palautuva / 3 – 10 vuotta / 6 – 12 kk
Vähäinen	Muutoksen kesto on enintään vuosi, esimerkiksi hankkeen rakennusaikana, mutta ei enää toiminnan aikana. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Lyhytaikainen*** / nopeasti palautuva / < 3 vuotta** / < 6 kk

## 3.3. Kasvillisuus ja luontotyypit

## Kasvillisuus ja luontotyypit herkkyyskriteerit

Lainsäädännön ohjaus, yhteiskunnallinen merkitys, alttius muutoksille

Erittäin suuri	Alueella on luonnonsuojelulain tai Natura-arvioinnin EU direktiivien perusteella useita suojeltuja eläin- tai kasvilajeja tai luontotyypejä.  Alueella elää useita rauhoitettuja tai uhanalaisia eläin- tai kasvilajeja.  Alueella on useita seuraavista luontotyypeistä (EN, CR, VU).  Alueella on useita erityisesti suojeltavia eläin- tai kasvilajeja.  Alue on erityisen tärkeä FINIBA-alue, IBA-alue tai RAMSAR-kosteikko.  Rauhoitetut tai uhanalaiset eläin- tai kasvilajit tai elinympäristöt ovat hyvin herkkiä muutoksille ympäristössä.  Alue on täysin luonnontilaista ja ilman ihmisen vaikutusta.  Korvaavaa vastaavaa aluetta ei ole olemassa tai suojeltavissa.
Suuri Alueella on lailla suojeltuja lajeja ja kohteita. Näitä ei ole kuitenkaan kovin runsaasti.	Alueella on luonnonsuojelulain tai Natura-arvioinnin EU direktiivien perusteella suojeltuja eläin- tai kasvilajeja tai luontotyypejä.  Alueella elää rauhoitettuja tai uhanalaisia eläin- tai kasvilajeja.  Alueella on seuraavista luontotyypeistä (EN, CR, VU).  Alueella on erityisesti suojeltavia eläin- tai kasvilajeja.  Alue on FINIBA-alue, IBA-alue tai RAMSAR-kosteikko.  Rauhoitetut tai uhanalaiset eläin- tai kasvilajit tai elinympäristöt ovat herkkiä muutoksille ympäristössä.  Alue on suurimmaksi osaksi luonnontilaista ja suurimmaksi osaksi ilman ihmisen vaikutusta.  Korvaavaa vastaavaa aluetta ei ole alueellisesti olemassa tai suojeltavissa.

<p>Kohtalainen</p> <p>Alueet ovat käsiteltyjä ja metsätalouden käytössä. Muu ihmisen vaikutus on kohtalainen..</p>	<p>Alueella on vesilain perusteella suojeltuja uhanalaisia lähteitä.</p> <p>Alueella on silmälläpidettäviä luontotyypppejä tai eläin- tai kasvilajeja (NT).</p> <p>Metsälaiilla suojellut kohteet.</p> <p>Alueella on Suomen ympäristöhallinnon alueellinen uhanalaisuusarvioinnin eläin- tai kasvilajeja tai luontotyypppejä.</p> <p>Rauhoitetut tai uhanalaiset eläin- tai kasvilajit tai elinympäristöt ovat melko herkkiä muutoksille.</p> <p>Alue on osaksi luonnontilaista ja osaksi ilman ihmisen vaikutusta.</p> <p>Korvaavaa vastaavaa aluetta ei ole paikallisesti olemassa tai suojeltavissa.</p>
<p>Vähäinen</p>	<p>Suomen/EU:n tasolla luokittelemattomat tai suojelemattomat eläin- tai kasvilajit tai luontotyyppit.</p> <p>IUCN:n tasolla suojelemattomat tai luokittelemattomat lajit tai IUCN:n elinvoimaisiksi (LC) luokittelemat eläin- tai kasvilajit.</p> <p>Suomessa elinvoimaisiksi määritellyt luontotyyppit (LC).</p> <p>Eläin- tai kasvilajit tai elinympäristöt eivät ole erityisen herkkiä muutoksille.</p> <p>Alue ei ole juurikaan luonnon tilassa ja ihmisen vaikutus on selvä ja näkyvä.</p>

Vaikutusten voimakkuus ja suunta Kasvillisuus ja luontotyyppit (ei laajuus ja kesto)

<p>Erittäin suuri</p> <p>----</p>	<p>Hankkeen aiheuttamat negatiiviset vaikutukset ovat erittäin suuria huomionarvoisille** kasvi- tai eläinlajeille, niiden elinympäristöille tai suotuiselle suojelun tasolle.</p> <p>Kasvi- tai eläinlajisto muuttuu hyvin selvästi. Hanke heikentää tai pirstoo erittäin selvästi tai tuhoaa huomionarvoisien lajien elinympäristön.</p> <p>Paikallisesti alueesta tuhoutuu tai heikentyy yli 80%*.</p>
<p>Suuri</p> <p>---</p>	<p>Hankkeen aiheuttamat negatiiviset vaikutukset ovat suuria huomionarvoisille kasvi- tai eläinlajeille, niiden elinympäristöille tai suotuiselle suojelun tasolle.</p> <p>Kasvi- ja eläinlajisto muuttuu selvästi. Hanke heikentää tai pirstoo selvästi tai tuhoaa suurehkon osan huomionarvoisien lajien elinympäristöstä.</p> <p>Paikallisesti alueesta tuhoutuu tai heikentyy 40 - 80%.</p>
<p>Kohtalainen</p> <p>--</p> <p>Vaikutukset ovat kohtalaisia, sillä suurin osa voimaloista tulee paikoille, joilla ei ole suojeltuja lajeja. Osan lähietäisyydellä suojeltuja lajeja on.</p>	<p>Hankkeen aiheuttamat negatiiviset vaikutukset kohtalaisia huomionarvoisille kasvi- tai eläinlajeille, niiden elinympäristöille tai suotuiselle suojelun tasolle.</p> <p>Huomionarvoisen lajin elinympäristö heikkenee tai pirstoutuu osittain tai tuhoutuu osittain.</p> <p>Paikallisesti alueesta tuhoutuu tai heikentyy 10 - 40%.</p>
<p>Vähäinen</p> <p>-</p>	<p>Hankkeen negatiiviset vaikutukset kohdistuvat tavanomaisiin kasvi- tai eläinlajeihin, niiden elinympäristöihin tai suotuisaan suojelun tasoon.</p> <p>Elinympäristön pirstomisvaikutus on pieni.</p> <p>Paikallisesti alueesta tuhoutuu tai heikentyy alle 10%.</p>
<p>Ei vaikutusta</p>	<p>Ei vaikutusta kasvillisuuteen, eläimistöön tai luontotyypppeihin.</p>

## Vaikutuksen maantieteellinen laajuus Kasvillisuus ja luontotyypit

Erittäin suuri	Vaikutus ulottuu kansallisesti usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on > 100km.  ***Kansainvälinen/Erittäin laaja / erittäin pitkä / > 25 km / > 10 km
Suuri	Vaikutus ulottuu yhden maakunnan alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 10–100km.  Kansallinen/Laaja / pitkä / 10 – 25 km / 1 – 10 km
Kohtalainen	Vaikutus ulottuu paikallisesti yhden taajaman alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 1–10km.  Alueellinen/Keskilaaja / keskipitkä / 3 – 10 km / 0,1 – 1 km
Vähäinen Vaikutus on pienialaista tuulivoimaloiden paikkoihin kohdistuvaa ja teiden linjoihin keskittyvää.	Vaikutus ulottuu vain kohteen välittömään läheisyyteen tai sen lähiympäristöön. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on < 1km.  ***Paikallinen/Pienialainen / lyhyt / < 3 km / < 0,1 km

## Vaikutuksen ajallinen kesto Kasvillisuus ja luontotyypit

Erittäin suuri	Muutos aiheutuu hankkeen aikana, eikä kohteen tila palaudu ennalleen edes hankkeen päätyttyä.  Palautumaton*** / erittäin pitkäaikainen / erittäin hitaasti palautuva / > 25 vuotta** / > 3 vuotta
Suuri Vaikutus on käytön aikainen – yli 25 v, mutta poistuu hankkeen loputtua tosin melko hitaasti.	Muutos kestää useita vuosia tai enemmän, mutta alueen tila palautuu ennalleen hankkeen päätyttyä.  Pitkäaikainen / hitaasti palautuva / 10 – 25 vuotta / 1 – 3 vuotta
Kohtalainen	Muutoksen kesto on vuodesta useisiin vuosiin. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Keskipitkä / palautuva / 3 – 10 vuotta / 6 – 12 kk
Vähäinen	Muutoksen kesto on enintään vuosi, esimerkiksi hankkeen rakennusaikana, mutta ei enää toiminnan aikana. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Lyhytaikainen*** / nopeasti palautuva / < 3 vuotta** / < 6 kk

### 3.4. Linnusto

#### Linnusto herkkyyuskriteerit

Lainsäädännön ohjaus, yhteiskunnallinen merkitys, alttius muutoksille

<p>Erittäin suuri</p>	<p>Hankkeen lähipiirissä on usean meri- tai maakotkan tai muun vastaavan linnun pesimäreviiri .  Hankkeen lähipiirissä on erityisen tärkeä IBA/FINIBA-alue tai Lintudirektiivin mukainen SPA-alue.  Muuttoaikoina uhanalaisia tai lintu- direktiivin liitteen I lajeja esiintyy hankkeen lähipiirissä hyvin runsaasti.  Hankealueen lähipiirissä sijaitsee valtakunnallisesti laaja tai useita tärkeitä muutonaikaisia levähdys- tai ruokailualueita.  Muutoksille tai vaikutuksille (esim. tuulivoimala) herkkiä lajeja esiintyy hankkeen vaikutuspiirissä pesimäaikana hyvin runsaasti.  Muuttoaikoina muutoksille tai vaikutuksille (esim. tuulivoimalle) herkkiä lajeja esiintyy hankkeen vaikutuspiirissä hyvin runsaasti.  Hankealue sijoittuu muuttolintujen tärkeälle ns. pullonkaula- alueille.  Alue on täysin luonnontilaista ja ilman ihmisen vaikutusta.  Korvaavaa vastaavaa aluetta ei ole olemassa tai suojeltavissa.</p>
<p>Suuri  Alueella pesii direktiivilajeja.</p>	<p>Hankkeen vaikutuspiirissä on meri- tai maakotkan tai muun vastaavan linnun pesimäreviiri .  Hankkeen vaikutuspiirissä on IBA/FINIBA-alue tai Lintudirektiivin mukainen SPA-alue.  Muuttoaikoina uhanalaisia tai lintu- direktiivin liitteen I lajeja esiintyy hankkeen vaikutuspiirissä tavanomaista runsaammin.  Hankealueen vaikutuspiirissä sijaitsee valtakunnallisesti tärkeä muutonaikainen levähdys- tai ruokailualue.  Muutoksille tai vaikutuksille (esim. tuulivoimala) herkkiä lajeja esiintyy hankkeen vaikutuspiirissä pesimäaikana tavallista runsaammin.  Muuttoaikoina muutoksille tai vaikutuksille (esim. tuulivoimalle) herkkiä lajeja esiintyy hankkeen vaikutuspiirissä tavallista runsaammin.  Hankealue sijoittuu muuttolintujen ns. pullonkaula- alueille.  Alue on suurimmaksi osaksi luonnontilaista ja suurimmaksi osaksi ilman ihmisen vaikutusta.  Korvaavaa vastaavaa aluetta ei ole alueellisesti olemassa tai suojeltavissa.</p>
<p>Kohtalainen  Monet suojellut lajit ovat törmäilylle herkkiä, mutta niitä ei esiinny tavanomaista runsaammin.</p>	<p>Muuttoaikoina uhanalaisia tai lintu- direktiivin liitteen I lajeja 4. esiintyy hankkeen vaikutuspiirissä tavanomaisesti.  Hankealueen vaikutuspiirissä sijaitsee korkeintaan maakunnallisesti tärkeitä muutonaikaisia levähdys- tai ruokailualueita.  Muutoksille tai vaikutuksille (esim. tuulivoimala) herkkiä lajeja esiintyy hankkeen vaikutuspiirissä pesimäaikana säännöllisesti, mutta esiintyminen on kuitenkin seudullisesti ajateltuna tavanomaista.  Muuttoaikoina muutoksille tai vaikutuksille (esim. tuulivoimalle) herkkiä lajeja esiintyy hankkeen vaikutuspiirissä tavanomaisesti.  Hankealue ei sijoitu muuttolintujen ns. pullonkaula- alueille.  Alue on osaksi luonnontilaista ja osaksi ilman ihmisen vaikutusta.  Korvaavaa vastaavaa aluetta ei ole paikallisesti olemassa tai suojeltavissa.</p>



Vähäinen	<p>Muuttoaikoina uhanalaisia tai lintu- direktiivin liitteen I lajeja ei esiinny lainkaan tai esiintyy vain vähän.</p> <p>Hankealueen läheisyydessä ei sijaitse muutonaikaisia levähdys- tai ruokailualueita.</p> <p>Muutoksille tai vaikutuksille (esim. tuulivoimalle) herkkiä lajeja esiintyy hankkeen vaikutuspiirissä pesimäaikana epäsäännöllisesti.</p> <p>Muuttoaikoina muutoksille tai vaikutuksille (esim. tuulivoimalle) herkkiä lajeja ei esiinny lainkaan tai esiintyy vain vähän.</p> <p>Alue ei ole juurikaan luonnon tilassa ja ihmisen vaikutus on selvä ja näkyvä.</p>
----------	--

## Vaikutusten voimakkuus ja suunta Linnusto (ei laajuus ja kesto)

Erittäin suuri ----	<p>Hankkeen toiminnot aiheuttavat hyvin suuria vaikutuksia useaan huomionarvoiseen** lintulajiin tai niiden elinympäristöille.</p> <p>Lintulajisto muuttuu täysin tai lähes täysin.</p> <p>Läpimuuttavan linnuston määrä on hyvin suuri ja se vähenee hyvin paljon.</p> <p>Vaikutukset kohdistuvat hyvin suureen osaan lajin tai usean lajin kokonaispopulaatiosta.</p> <p>Populaatio pienenee yli 80%*.</p>
Suuri ---	<p>Hankkeen toiminnot aiheuttavat suuria vaikutuksia johonkin tai joihinkin huomionarvoisiin lajeihin tai niiden elinympäristöille.</p> <p>Lintulajisto muuttuu selvästi.</p> <p>Läpimuuttavan linnuston määrä on suuri tai hyvin suuri ja se vähenee paljon.</p> <p>Vaikutukset kohdistuvat suureen osaan jonkin lajin kokonaispopulaatiosta.</p> <p>Populaation pienenee 40 – 80%.</p>
Kohtalainen --	<p>Hankkeen toiminnot aiheuttavat vain kohtalaisia vaikutuksia johonkin tai joihinkin huomionarvoisiin lajeihin tai niiden elinympäristöille.</p> <p>Lintulajisto muuttuu.</p> <p>Läpimuuttavan linnuston määrä on keskimääräinen tai suuri ja se vähenee jonkin verran.</p> <p>Vaikutukset eivät kohdistu suureen osaan lajin kokonaispopulaatiosta.</p> <p>Populaation pienenee 10 – 40%.</p>
Vähäinen -	<p>Hankkeen toiminnot eivät aiheuta vaikutuksia tai vaikutukset kohdistuvat tavanomaisiin lajeihin tai niiden elinympäristöille.</p> <p>Lintulajisto muuttuu vain vähän.</p> <p>Läpimuuttavan linnuston määrä on vähäinen, kohtalainen tai suuri ja se vähenee vain vähän.</p> <p>Vaikutukset kohdistuvat pieneen osaan lajin kokonaispopulaatiosta.</p> <p>Populaation pienenee alle 10%.</p>
Pesimälinnuston suhteen vaikutukset ovat vähäisiä, koska voimat sijaitsevat jo muutenkin käsitellyillä paikoilla. Vaikutus tältä osin on vähäinen. Törmäysriski on kohtalainen. Muuttolintujen kannalta voimat eivät sijaitse muuton kannalta tärkeillä paikoilla, joten laajuus on vähäinen.	
Ei vaikutusta	Hankkeen toiminnot eivät vaikuta linnustoon.

## Vaikutuksen maantieteellinen laajuus Linnusto

Erittäin suuri	Vaikutus ulottuu kansallisesti usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on > 100km.  ***Kansainvälinen/Erittäin laaja / erittäin pitkä / > 25 km / > 10 km
Suuri	Vaikutus ulottuu yhden maakunnan alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 10–100km.  Kansallinen/Laaja / pitkä / 10 – 25 km / 1 – 10 km
Kohtalainen	Vaikutus ulottuu paikallisesti yhden taajaman alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 1–10km.  Alueellinen/Keskilaaja / keskipitkä / 3 – 10 km / 0,1 – 1 km
Vähäinen Vaikutus linnustoon rajoittuu rakennuspaikoille ja niiden lähiympäristöön. Muuttolinnuilla kauemmaksikin.	Vaikutus ulottuu vain kohteen välittömään läheisyyteen tai sen lähiympäristöön. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on < 1km.  ***Paikallinen/Pienialainen / lyhyt / < 3 km / < 0,1 km

## Vaikutuksen ajallinen kesto Linnusto

Erittäin suuri	Muutos aiheutuu hankkeen aikana, eikä kohteen tila palaudu ennalleen edes hankkeen päätyttyä.  Palautumaton*** / erittäin pitkäaikainen / erittäin hitaasti palautuva / > 25 vuotta** / > 3 vuotta
Suuri Vaikutus on käytön aikainen – yli 25 v, mutta poistuu hankkeen loputtua tosin melko hitaasti.	Muutos kestää useita vuosia tai enemmän, mutta alueen tila palautuu ennalleen hankkeen päätyttyä.  Pitkäaikainen / hitaasti palautuva / 10 – 25 vuotta / 1 – 3 vuotta
Kohtalainen	Muutoksen kesto on vuodesta useisiin vuosiin. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Keskipitkä / palautuva / 3 – 10 vuotta / 6 – 12 kk
Vähäinen	Muutoksen kesto on enintään vuosi, esimerkiksi hankkeen rakennusaikana, mutta ei enää toiminnan aikana. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Lyhytaikainen*** / nopeasti palautuva / < 3 vuotta** / < 6 kk

### 3.5. Muu eläimistö

Muu eläimistö herkkyyskriteerit

Lainsäädännön ohjaus, yhteiskunnallinen merkitys, alttius muutoksille

<p>Erittäin suuri</p>	<p>Alueella on luonnonsuojelulain tai Natura-arvioinnin EU direktiivien perusteella useita suojeltuja eläinlajeja.</p> <p>Alueella elää useita rauhoitettuja tai uhanalaisia eläinlajeja.</p> <p>Alueella on useita erityisesti suojeltavia eläinlajeja.</p> <p>Alue on erityisen tärkeä FINIBA-alue, IBA-alue tai RAMSAR-kosteikko.</p> <p>Rauhoitetut tai uhanalaiset eläinlajit tai elinympäristöt ovat hyvin herkkiä muutoksille ympäristössä.</p> <p>Alue on täysin luonnontilaista ja ilman ihmisen vaikutusta.</p> <p>Korvaavaa vastaavaa aluetta ei ole olemassa tai suojeltavissa.</p>
<p>Suuri</p> <p>Alueella elää tai käy suojeltuja lajeja, mm. susia.</p> <p>Vaikkakin ei ole suojeltujen lajien keskeistä aluetta.</p> <p>Muutokset eläimistössä voivat olla herkässä, koska alueelle tulee runsaasti tuulivoimaloita, jotka aiheuttavat melua ja välkkymistä.</p>	<p>Alueella on luonnonsuojelulain tai Natura-arvioinnin EU direktiivien perusteella suojeltuja eläinlajeja.</p> <p>Alueella elää rauhoitettuja tai uhanalaisia eläinlajeja.</p> <p>Alueella on erityisesti suojeltavia eläinlajeja.</p> <p>Alue on FINIBA-alue, IBA-alue tai RAMSAR-kosteikko.</p> <p>Rauhoitetut tai uhanalaiset eläinlajit tai elinympäristöt ovat herkkiä muutoksille ympäristössä.</p> <p>Alue on suurimmaksi osaksi luonnontilaista ja suurimmaksi osaksi ilman ihmisen vaikutusta.</p> <p>Korvaavaa vastaavaa aluetta ei ole alueellisesti olemassa tai suojeltavissa.</p>
<p>Kohtalainen</p>	<p>Alueella on silmälläpidettäviä eläinlajeja (NT).</p> <p>Alueella on Suomen ympäristöhallinnon alueellinen uhanalaisuusarvioinnin eläinlajeja.</p> <p>Rauhoitetut tai uhanalaiset eläinlajit tai elinympäristöt ovat melko herkkiä muutoksille.</p> <p>Alue on osaksi luonnontilaista ja osaksi ilman ihmisen vaikutusta.</p> <p>Korvaavaa vastaavaa aluetta ei ole paikallisesti olemassa tai suojeltavissa.</p>
<p>Vähäinen</p>	<p>Suomen/EU:n tasolla luokittelemattomat tai suojelemattomat eläinlajit.</p> <p>IUCN:n tasolla suojelemattomat tai luokittelemattomat lajit tai IUCN:n elinvoimaisiksi (LC) luokittelemat eläinlajit.</p> <p>Eläinlajit tai elinympäristöt eivät ole erityisen herkkiä muutoksille.</p> <p>Alue ei ole juurikaan luonnon tilassa ja ihmisen vaikutus on selvä ja näkyvä.</p>

Vaikutusten voimakkuus ja suunta **Muu eläimistö (ei laajuus ja kesto)**

Erittäin suuri ----	Hankkeen aiheuttamat negatiiviset vaikutukset ovat erittäin suuria huomionarvoisille** tai suurille eläinlajeille, niiden elinympäristöille tai suotuiselle suojelun tasolle.  Hanke käsittää hyvin suuren osan suurten eläinlajien elinpiiristä.  Eläinlajisto muuttuu hyvin selvästi. Hanke heikentää tai pirstoo erittäin selvästi tai tuhoaa huomionarvoisien tai suurten lajien elinympäristön.  Paikallisesti alueesta tuhoutuu tai heikentyy yli 80%*.
Suuri ---	Hankkeen aiheuttamat negatiiviset vaikutukset ovat suuria huomionarvoisille tai suurille eläinlajeille, niiden elinympäristöille tai suotuiselle suojelun tasolle.  Hanke käsittää suuren osan suurten eläinlajien elinpiiristä.  Eläinlajisto muuttuu selvästi. Hanke heikentää tai pirstoo selvästi tai tuhoaa suurehkon osan huomionarvoisien tai suurten lajien elinympäristöstä.  Paikallisesti alueesta tuhoutuu tai heikentyy 40 - 80%.
Kohtalainen --  Vaikutukset kohdistuvat suojeltuihin lajeihin, joskin ei niiden kannalta kovin tärkeille alueilla.	Hankkeen aiheuttamat negatiiviset vaikutukset kohtalaisia huomionarvoisille tai suurille eläinlajeille, niiden elinympäristöille tai suotuiselle suojelun tasolle.  Hanke käsittää kohtalaisen osan suurten eläinlajien elinpiiristä.  Huomionarvoisien tai suurten lajien elinympäristö heikkenee tai pirstoutuu osittain tai tuhoutuu osittain.  Paikallisesti alueesta tuhoutuu tai heikentyy 10 - 40%.
Vähäinen -	Hankkeen negatiiviset vaikutukset kohdistuvat tavanomaisiin eläinlajeihin, niiden elinympäristöihin tai suotuisaan suojelun tasoon.  Hanke käsittää pienen osan suurten eläinlajien elinpiiristä.  Elinympäristön pirstomisvaikutus on pieni.  Paikallisesti alueesta tuhoutuu tai heikentyy alle 10%.
Ei vaikutusta	Ei vaikutusta eläinlajeihin tai niiden käyttämiin elinympäristöihin.

Vaikutuksen maantieteellinen laajuus **Muu eläimistö**

Erittäin suuri	Vaikutus ulottuu kansallisesti usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on > 100km.  ***Kansainvälinen/Erittäin laaja / erittäin pitkä / > 25 km / > 10 km
Suuri	Vaikutus ulottuu yhden maakunnan alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 10-100km.  Kansallinen/Laaja / pitkä / 10 - 25 km / 1 - 10 km
Kohtalainen	Vaikutus ulottuu paikallisesti yhden taajaman alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 1-10km.  Alueellinen/Keskilaaja / keskipitkä / 3 - 10 km / 0,1 - 1 km
Vähäinen Vaikutus kohdistuu vain voimaloiden ja uusien teiden rakennus-paikoille ja niiden lähi-ympäristöön.	Vaikutus ulottuu vain kohteen välittömään läheisyyteen tai sen lähiympäristöön. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on < 1km.  ***Paikallinen/Pienialainen / lyhyt / < 3 km / < 0,1 km

## Vaikutuksen ajallinen kesto Muu eläimistö

Erittäin suuri	Muutos aiheutuu hankkeen aikana, eikä kohteen tila palaudu ennalleen edes hankkeen päätyttyä.  Palautumaton*** / erittäin pitkäaikainen / erittäin hitaasti palautuva / > 25 vuotta** / > 3 vuotta
Suuri Vaikutus on käytön aikainen - yli 25 v, mutta poistuu hankkeen loputtua tosin melko hitaasti.	Muutos kestää useita vuosia tai enemmän, mutta alueen tila palautuu ennalleen hankkeen päätyttyä.  Pitkäaikainen / hitaasti palautuva / 10 - 25 vuotta / 1 - 3 vuotta
Kohtalainen	Muutoksen kesto on vuodesta useisiin vuosiin. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Keskipitkä / palautuva / 3 - 10 vuotta / 6 - 12 kk
Vähäinen	Muutoksen kesto on enintään vuosi, esimerkiksi hankkeen rakennusaikana, mutta ei enää toiminnan aikana. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Lyhytaikainen*** / nopeasti palautuva / < 3 vuotta** / < 6 kk

## 3.6. Suojelalueet

## Suojelalueet herkkyyskriteerit

Lainsäädännön ohjaus, yhteiskunnallinen merkitys, alttius muutoksille

Erittäin suuri	<p>Luonnonsuojelulain, vesilain tai metsälain perusteella suojellulla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alueella on luonnonsuojelulain tai Natura-arvioinnin EU direktiivien perusteella useita suojeltuja eläin- tai kasvilajeja tai luontotyypppejä.</li> <li>• Alueella elää useita rauhoitettuja tai uhanalaisia eläin- tai kasvilajeja.</li> <li>• Alueella on useita seuraavista luontotyypeistä (EN, CR, VU).</li> <li>• Alueella on useita erityisesti suojeltavia eläin- tai kasvilajeja.</li> <li>• Alue on erityisen tärkeä FINIBA-alue, IBA-alue tai RAMSAR-kosteikko.</li> </ul> <p>Rauhoitetut tai uhanalaiset eläin- tai kasvilajit tai elinympäristöt ovat hyvin herkkiä muutoksille ympäristössä.</p> <p>Korvaavaa vastaavaa aluetta ei ole olemassa tai suojeltavissa.</p> <p>Alue on täysin luonnontilaista ja ilman ihmisen vaikutusta.</p> <p><i>tai</i></p> <p>Lähtöoletuksena on että kaikki luonnonsuojelualueet ovat herkkyydeltään suuria tai erittäin suuria.</p>
----------------	--

<p>Suuri</p> <p>Alueella elää tai käy suojeltuja lajeja, mm. susia.</p> <p>Vaikkakin ei ole suojeltujen lajien keskeistä aluetta.</p> <p>Muutokset eläimistöissä voivat olla herkässä, koska alueelle tulee runsaasti tuulivoimaloita, jotka aiheuttavat melua ja välkkymistä.</p>	<p>Luonnonsuojelulain, vesilain tai metsälain perusteella suojellulla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alueella on luonnonsuojelulain tai Natura-arvioinnin EU direktiivien perusteella suojeltuja eläin- tai kasvilajeja tai luontotyypppejä.</li> <li>• Alueella elää rauhoitettuja tai uhanalaisia eläin- tai kasvilajeja.</li> <li>• Alueella on seuraavista luontotyypppejä (EN, CR, VU).</li> <li>• Alueella on erityisesti suojeltavia eläin- tai kasvilajeja.</li> <li>• Alue on FINIBA-alue, IBA-alue tai RAMSAR-kosteikko.</li> </ul> <p>Rauhoitetut tai uhanalaiset eläin- tai kasvilajit tai elinympäristöt ovat herkkiä muutoksille ympäristössä.</p> <p>Korvaavaa vastaavaa aluetta ei ole alueellisesti olemassa tai suojeltavissa.</p> <p>Alue on suurimmaksi osaksi luonnontilaista ja suurimmaksi osaksi ilman ihmisen vaikutusta.</p> <p><i>tai</i></p> <p>Lähtöoletuksena on että kaikki luonnonsuojelualueet ovat herkkyydeltään suuria tai erittäin suuria.</p>
<p>Kohtalainen</p>	<p>Luonnonsuojelulain, vesilain tai metsälain perusteella suojellulla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alueella on Suomen ympäristöhallinnon alueellinen uhanalaisuusarvioinnin eläin- tai kasvilajeja tai luontotyypppejä.</li> <li>• Alueella on silmälläpidettäviä luontotyypppejä tai eläin- tai kasvilajeja (NT).</li> </ul> <p>Metsälaila suojellut kohteet.</p> <p>Vesilain perusteella suojellut lähteet.</p> <p>Rauhoitetut tai uhanalaiset eläin- tai kasvilajit tai elinympäristöt ovat melko herkkiä muutoksille.</p> <p>Korvaavaa vastaavaa aluetta ei ole paikallisesti olemassa tai suojeltavissa.</p> <p>Alue on osaksi luonnontilaista ja osaksi ilman ihmisen vaikutusta.</p>
<p>Vähäinen</p>	<p>Luonnonsuojelulain, vesilain tai metsälain perusteella suojellulla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alueella Suomen/EU:n tasolla luokittelemattomat tai suojelemattomat eläin- tai kasvilajit tai luontotyyppit.</li> <li>• Alueella IUCN:n tasolla suojelemattomat tai luokittelemattomat lajit tai IUCN:n elinvoimaisiksi (LC) luokittelemat eläin- tai kasvilajit tai Suomessa elinvoimaisiksi määritellyt luontotyyppit (LC).</li> </ul> <p>Eläin- tai kasvilajit tai elinympäristöt eivät ole erityisen herkkiä muutoksille.</p> <p>Alue ei ole juurikaan luonnon tilassa ja ihmisen vaikutus on selvä ja näkyvä.</p>

## Vaikutusten voimakkuus ja suunta Suojelualueet (ei laajuus ja kesto)

<p>Erittäin suuri ----</p>	<p>Hanke hävittää, heikentää tai pirstoo erittäin huomattavasti luonnonsuojelulain, vesilain tai metsälain perusteella suojeltuja alueita.</p> <p>Hanke hävittää, heikentää tai pirstoo erittäin huomattavasti uhanalaisten lajien tai luontotyyppien, direktiiviluontotyyppien tai -lajien tai lintudirektiivin liitteen I lajien elinympäristöjä</p> <p>Hanke heikentää erittäin huomattavasti suotuisaa suojelun tasoa.</p> <p>Kasvi- tai eläinlajisto muuttuu hyvin selvästi.</p> <p>Paikallisesti alueesta tuhoutuu tai heikentyy yli 80%*.</p>
<p>Suuri ---</p>	<p>Hanke hävittää, heikentää tai pirstoo huomattavasti luonnonsuojelulain, vesilain tai metsälain perusteella suojeltuja alueita.</p> <p>Hanke hävittää, heikentää tai pirstoo huomattavasti uhanalaisten lajien tai luontotyyppien, direktiiviluontotyyppien tai -lajien tai lintudirektiivin liitteen I lajien elinympäristöjä.</p> <p>Hanke heikentää huomattavasti suotuisaa suojelun tasoa.</p> <p>Kasvi- ja eläinlajisto muuttuu selvästi.</p> <p>Paikallisesti alueesta tuhoutuu tai heikentyy 40 - 80%.</p>
<p>Kohtalainen --</p>	<p>Hanke vaikuttaa luonnonsuojelulain, vesilain tai metsälain perusteella suojeltuihin alueisiin jossain määrin heikentävästi tai pirstovasti.</p> <p>Hanke vaikuttaa uhanalaisten lajien, luontotyyppien tai direktiivilajien tai -luontotyyppien elinympäristöihin jossain määrin heikentävästi tai pirstovasti.</p> <p>Hanke vaikuttaa suotuisaan suojelun tasoon jossain määrin heikentävästi.</p> <p>Paikallisesti alueesta tuhoutuu tai heikentyy 10 - 40%.</p>
<p>Vähäinen -</p>	<p>Hankkeen vaikutukset ovat vähäisiä luonnonsuojelulain, vesilain tai metsälain perusteella suojelluiden alueiden tai direktiiviluontotyyppien lajistolle tai elinympäristölle.</p> <p>Hankkeen vähäiset negatiiviset vaikutukset kohdistuvat tavanomaisiin kasvi- tai eläinlajeihin tai niiden elinympäristöihin.</p> <p>Elinympäristön pirstomisvaikutus on pieni.</p> <p>Paikallisesti alueesta tuhoutuu tai heikentyy alle 10%.</p>
<p>Ei vaikutusta Hankkeella ei ole vaikutuksia suojelualueisiin.</p>	<p>Ei vaikutusta suojelualueiden kasvillisuuteen, eläimistöön tai luontotyypeihin.</p>

## Vaikutuksen maantieteellinen laajuus Suojelualueet

Erittäin suuri	Vaikutus ulottuu kansallisesti usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on > 100km.  ***Kansainvälinen/Erittäin laaja / erittäin pitkä / > 25 km / > 10 km
Suuri	Vaikutus ulottuu yhden maakunnan alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 10–100km.  Kansallinen/Laaja / pitkä / 10 – 25 km / 1 – 10 km
Kohtalainen	Vaikutus ulottuu paikallisesti yhden taajaman alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 1–10km.  Alueellinen/Keskilaaja / keskipitkä / 3 – 10 km / 0,1 – 1 km
Vähäinen Vaikutukset eivät yllä suojelualueille, vaan kohdistuvat voimaloiden rakennuspaikoille ja niiden lähiympäristöön.	Vaikutus ulottuu vain kohteen välittömään läheisyyteen tai sen lähiympäristöön. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on < 1km.  ***Paikallinen/Pienialainen / lyhyt / < 3 km / < 0,1 km

## Vaikutuksen ajallinen kesto Suojelualueet

Erittäin suuri	Muutos aiheutuu hankkeen aikana, eikä kohteen tila palaudu ennalleen edes hankkeen päätyttyä.  Palautumaton*** / erittäin pitkäaikainen / erittäin hitaasti palautuva / > 25 vuotta** / > 3 vuotta
Suuri Vaikutus on käytön aikainen – yli 25 v, mutta poistuu hankkeen loputtua tosin melko hitaasti.	Muutos kestää useita vuosia tai enemmän, mutta alueen tila palautuu ennalleen hankkeen päätyttyä.  Pitkäaikainen / hitaasti palautuva / 10 – 25 vuotta / 1 – 3 vuotta
Kohtalainen	Muutoksen kesto on vuodesta useisiin vuosiin. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Keskipitkä / palautuva / 3 – 10 vuotta / 6 – 12 kk
Vähäinen	Muutoksen kesto on enintään vuosi, esimerkiksi hankkeen rakennusaikana, mutta ei enää toiminnan aikana. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Lyhytaikainen*** / nopeasti palautuva / < 3 vuotta** / < 6 kk



### 3.7. Natura-arviointi

Katso edellinen kappale ”Suojelualueet”.

### 3.8. Maa- ja kallioperä sekä vesistöt

Maa- ja kallioperä sekä vesistöt herkkyyden kriteerit

Lainsäädännön ohjaus, yhteiskunnallinen merkitys, alttius muutoksille

<p>Erittäin suuri</p>	<p>Alueella on useita tai laajoja tai erittäin arvokkaita – esim. harjijensuojeluohjelmalla suojeltuja - kallio- tai maaperämuodostumia, kalliopaljastumia tai -poikkeamia.</p> <p>Kohteen maa- tai kallioperä on määritetty geologisesti erityisen arvokkaaksi.</p> <p>Maa- tai kallioperään tärkeys tai niiden geologinen arvo ovat kansallisia.</p> <p>Alueen maaperä on täysin luonnontilassa.</p> <p>Vaikutuspiirissä on laaja tai useita Natura 2000 – alueita tai muita suojelualueita tai laaja vesistö kuuluu esim. vesilailla suojeltuihin luonnontilaisiin pienvesiin.</p> <p>Vaikutusalueella on erittäin tärkeitä ja herkkiä suojeltuja lajeja.</p> <p>Suuri kansallinen tai kansainvälinen kalastus, ekoturismi tai muu virkistysarvo.</p> <p>Laaja veden otto talousvedeksi tai erinomaiseksi raakavedeksi teollisuuteen.</p> <p>Rehevyytaso erittäin karu.</p> <p>Ekologinen luokitus erinomainen ja ilman ihmisen toiminnan vaikutusta.</p> <p>Valuma-alueen koko &lt;XX km<sup>2</sup>. Vuosittainen keskivirtaama &lt; X,X m<sup>3</sup>/s. Veden viipymäaika lyhyt XX - XX kk. (tapauskohtaisesti määritettäviä)</p> <p>Vesiliöstö ja kalasto puhtaille vesille tyypillistä sisältäen mm. lohikaloja. Vesiliöstö ja kalasto herkkiä vedenlaadun muutoksille. Hyvin hitaasti toipuva ekosysteemi.</p>
<p>Suuri</p> <p>Alueella on arvokas kumpumoreeni-muodostelma, jonka alueelle rakennetaan neljä voimalaa.</p> <p>Alueella ei ole suojeltuja vesistöjä.</p> <p>Maaperä on luonnontilassa.</p>	<p>Alueella on arvokkaita – esim. harjijensuojeluohjelmalla suojeltu- ja - kallio- tai maaperämuodostumia, kalliopaljastumia tai -poikkeamia.</p> <p>Kohteen maa- tai kallioperä on määritetty geologisesti arvokkaaksi.</p> <p>Maa- tai kallioperään tärkeys tai niiden geologinen arvo ovat alueellisia.</p> <p>Alueen maaperä on pääasiassa luonnontilassa.</p> <p>Vaikutuspiirissä on Natura 2000 – alue tai muu suojelualue tai vesistö kuuluu esim. vesilailla suojeltuihin luonnontilaisiin pienvesiin. Vaikutusalueella on tärkeitä suojeltuja lajeja.</p> <p>Kansallinen kalastus, ekoturismi tai muu virkistysarvo.</p> <p>Veden otto talousvedeksi tai hyväksi raakavedeksi teollisuuteen.</p> <p>Rehevyytaso karu.</p> <p>Ekologinen luokitus erinomainen.</p> <p>Valuma-alueen koko XX – XX km<sup>2</sup>. Vuosittainen keskivirtaama X,X – X,X m<sup>3</sup>/s. Veden viipymäaika lyhyt XX - XX kk. (tapauskohtaisesti määritettäviä)</p> <p>Vesiliöstö ja kalasto lähes puhtaille vesille tyypillistä. Vesiliöstö ja kalasto melko herkkiä vedenlaadun muutoksille. Melko hitaasti toipuva ekosysteemi.</p>

Kohtalainen	<p>Alueella on erityisiä kallio- tai maaperämuodostumia, kalliopaljastumia tai -poikkeamia.  Kohteen maa- tai kallioperä on määritetty geologisesti melko arvokkaaksi.  Maa- tai kallioperään tärkeys tai niiden geologinen arvo ovat paikallisia.  Alueen maaperä on osittain luonnontilassa ja osittain muokattu.</p> <p>Vaikutuspiirissä on luonnonsuojelukohteita tai suojeltuja lajeja.  Alueellinen kalastus, ekoturismi tai muu virkistysarvo..  Vedenotto raakavedeksi.  Rehevyytaso lievästi rehevä-karu. Ekologinen luokitus hyvä.</p> <p>Valuma-alueen koko XX – XX km<sup>2</sup>. Vuosittainen keskivirtaama X,X – X,X m<sup>3</sup>/s. Veden viipymäaika lyhyt XX - XX kk. (tapauskohtaisesti määritettäviä)</p> <p>Vesieliöstö ja kalasto melko reheville vesille tyypillistä ja kestää melko hyvin vedenlaadun muutoksia. Melko nopeasti toipuva ekosysteemi.</p>
Vähäinen	<p>Alueella ei ole erityisiä kallio- tai maaperämuodostumia, kalliopaljastumia tai -poikkeamia.  Kohteen maa- tai kallioperällä ei ole erityistä geologista arvoa.  Maa- tai kallioperään tärkeys tai niiden geologinen arvo ovat hyvin paikallisia.  Alueen maaperää on muokattu.</p> <p>Vaikutuspiirissä ei ole luonnonsuojelukohteita tai suojeltuja lajeja.  Paikallinen kalastus, ekoturismi tai muu virkistysarvo.  Ei vedenottoa.  Rehevyytaso rehevä - lievästi rehevä.  Ekologinen luokitus tyydyttävä tai alapuolella.</p> <p>Valuma-alueen koko &gt;XX km<sup>2</sup>. Vuosittainen keskivirtaama &gt; X,X m<sup>3</sup>/s. Veden viipymäaika lyhyt XX - XX kk. (tapauskohtaisesti määritettäviä)</p> <p>Vesieliöstö ja kalasto reheville ja humuspitoisille vesille tyypillistä ja vedenlaadun muutoksia hyvin kestäviä. Nopeasti toipuva ekosysteemi.</p>

## Vaikutusten voimakkuus ja suunta Maa- ja kallioperä sekä vesistöt (ei laajuus ja kesto)

<p>Erittäin suuri -----</p>	<p>Käsiteltävät massamäärät ovat erittäin suuria. Toiminnasta aiheutuu erittäin suurta haittaa maa- ja kallioperälle tai ympäristölle. Hyvin suuria muutoksia maa- tai kallioperän fyysisessä tilassa (yli 5 % kunnan pinta-alasta*).</p> <p>Toiminnan aiheuttamat vesistövaikutukset tai päästöt vesistöihin ovat erittäin suuria. Rehevyytaso nousee ja ekologinen tai kemiallinen luokitus heikkenee erittäin suuresti. Täydellinen vesiekosysteemin tai sen osan tuhoutuminen. Erittäin suuri muutos pohjaveden kertymässä. Uimavedet muuttuvat uimakelvottomiksi*.</p> <p><i>Ruoppaus</i> Haitallinen veteen sekoittuneen kiintoaineen pitoisuus (&gt;20 mg/l)**.</p> <p><i>Lämpökuorma</i> Lämpökuormitus on suurta (≥15 000 TJ/v).</p>
<p>Suuri ---</p>	<p>Käsiteltävät massamäärät ovat suuria. Toiminnasta aiheutuu suurta haittaa maa- ja kallioperälle tai ympäristölle. Suuria muutoksia maa- tai kallioperän fyysisessä tilassa (esim. 1 - 5 % kunnan pinta-alasta).</p> <p>Toiminnan aiheuttamat vesistövaikutukset tai päästöt vesistöihin ovat suuria. Rehevyytaso selvä nousu ja ekologisen tai kemiallisen luokituksen selvä heikkeneminen. Osittainen vesiekosysteemin tai sen osan tuhoutuminen. Suuri muutos pohjaveden kertymässä. Uimavesien laatu heikkenee selvästi.</p> <p><i>Ruoppaus</i> Haitallinen veteen sekoittuneen kiintoaineen pitoisuus (&gt;20 mg/l).</p> <p><i>Lämpökuorma</i> Lämpökuormitus on suurta 10 000 – 15 000 TJ/v).</p>

<p>Kohtalainen --</p>	<p>Käsiteltävät massamäärät ovat kohtalaisia.</p> <p>Toiminnasta aiheutuu kohtalaista haittaa maa- ja kallioperälle tai ympäristölle.</p> <p>Kohtalaisia muutoksia maa- tai kallioperän fyysisessä tilassa (esim. 0,1 – 1 % kunnan pinta-alasta).</p> <p>Toiminnan aiheuttamat vesistövaikutukset tai päästöt vesistöihin kohtalaisia.</p> <p>Rehevyytason nousu ja ekologinen tai kemiallisen laadun heikkeneminen.</p> <p>Vähäinen vesiekosysteemin tai sen osan tuhoutuminen.</p> <p>Muutos pohjaveden kertymässä.</p> <p>Uimaveden laatu heikkenee.</p> <p><i>Ruoppaus</i></p> <p>Haitallinen veteen sekoittuneen kiintoaineen pitoisuus (&gt;20 mg/l).</p> <p><i>Lämpökuorma</i></p> <p>Lämpökuorma on keskisuurta (≥500 &lt;10 000 TJ/v).</p>
<p>Vähäinen –</p> <p>Voimaloiden rakentaminen muuttaa muodostuman pinta-rakennetta, mutta haitta on vähäinen ja massamäärät ovat pieniä.</p> <p>Ei vesistövaikutuksia.</p>	<p>Käsiteltävät massamäärät ovat pieniä.</p> <p>Toiminnasta aiheutuu vain vähäistä haittaa maa- ja kallioperälle tai ympäristölle.</p> <p>Vain vähäisiä muutoksia maa- tai kallioperän fyysisessä tilassa (esim. alle 0,1% kunnan pinta-alasta).</p> <p>Toiminnan aiheuttamat vesistövaikutukset tai päästöt vesistöihin vähäisiä.</p> <p>Rehevyytaso ja ekologinen tai kemiallinen laatu heikkenee vain vähän.</p> <p>Vesiekosysteemejä tai niiden osia ei menetetä.</p> <p>Vähäinen muutos pohjaveden kertymässä.</p> <p>Uimaveden laadussa ei tapahdu heikkenemistä.</p> <p><i>Ruoppaus</i></p> <p>Veden haitallinen kiintoainepitoisuus (&gt;20 mg/l)</p> <p><i>Lämpökuorma</i></p> <p>Lämpökuorma on vähäinen (&lt;500 TJ/v).</p>
<p>Ei vaikutusta</p>	<p>Ei vaikutusta maa- ja kallioperälle eikä aiheudu haittaa tai hyötyä maa- ja kallioperälle tai ympäristölle.</p> <p>Ei muutoksia maa- tai kallioperän fyysisessä tilassa.</p> <p>Toiminnalla ei ole vaikutusta vesistöihin.</p>

## Vaikutuksen maantieteellinen laajuus Maa- ja kallioperä sekä vesistöt

Erittäin suuri	Vaikutus ulottuu kansallisesti usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on > 100km.  ***Kansainvälinen/Erittäin laaja / erittäin pitkä / > 25 km / > 10 km
Suuri	Vaikutus ulottuu yhden maakunnan alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 10–100km.  Kansallinen/Laaja / pitkä / 10 – 25 km / 1 – 10 km
Kohtalainen	Vaikutus ulottuu paikallisesti yhden taajaman alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 1–10km.  Alueellinen/Keskilaaja / keskipitkä / 3 – 10 km / 0,1 – 1 km
Vähäinen Voimaloiden rakennusala kumpumoreeni- muodostuman alueesta on vähäinen.	Vaikutus ulottuu vain kohteen välittömään läheisyyteen tai sen lähiympäristöön. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on < 1km.  ***Paikallinen/Pienialainen / lyhyt / < 3 km / < 0,1 km

## Vaikutuksen ajallinen kesto on Maa- ja kallioperä sekä vesistöt

Erittäin suuri	Muutos aiheutuu hankkeen aikana, eikä kohteen tila palaudu ennalleen edes hankkeen päätyttyä.  Palautumaton*** / erittäin pitkäaikainen / erittäin hitaasti palautuva / > 25 vuotta** / > 3 vuotta
Suuri Vaikutus on käytön aikainen – yli 25 v, mutta poistuu hankkeen loputtua tosin melko hitaasti.	Muutos kestää useita vuosia tai enemmän, mutta alueen tila palautuu ennalleen hankkeen päätyttyä.  Pitkäaikainen / hitaasti palautuva / 10 – 25 vuotta / 1 – 3 vuotta
Kohtalainen	Muutoksen kesto on vuodesta useisiin vuosiin. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Keskipitkä / palautuva / 3 – 10 vuotta / 6 – 12 kk
Vähäinen	Muutoksen kesto on enintään vuosi, esimerkiksi hankkeen rakennusaikana, mutta ei enää toiminnan aikana. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Lyhytaikainen*** / nopeasti palautuva / < 3 vuotta** / < 6 kk

### 3.9. Liikenne

#### Liikenne herkkyysskriteerit

Lainsäädännön ohjaus, yhteiskunnallinen merkitys, alttius muutoksille

<p>Erittäin suuri</p>	<p><b>Tie on valtakunnallisesti tärkeä tie.</b></p> <p>Ei raskasta liikennettä synnyttävää toimintaa.</p> <p>Nykyiset liikennemäärät hyvin vähäisiä.</p> <p>Runsaasti herkkiä häiriintyviä kohteita, kuten kouluja, päiväkoteja ja loma-asuntoja.</p> <p><i>tai</i></p> <p>Raskaan liikenteen osuus on hyvin suuri tai liikennemäärät hyvin suuria.</p> <p>Tie liikennemääriin nähden hyvin kapea tai onnettomuustiheys on hyvin suuri.</p> <p>Lisäliikenne vaikeuttaisi erittäin suuresti liikennettä tai tukkisi sen kokonaan.</p>
<p>Suuri</p>	<p><b>Tie on alueellisesti tärkeä tie.</b></p> <p>Melko vähän raskasta liikennettä synnyttävää toimintaa.</p> <p>Nykyiset liikennemäärät melko vähäisiä.</p> <p>Melko paljon herkkiä häiriintyviä kohteita, kuten kouluja, päiväkoteja ja loma-asuntoja.</p> <p><i>tai</i></p> <p>Raskaan liikenteen osuus on suuri tai liikennemäärät suuria.</p> <p>Tie liikennemääriin nähden kapea tai onnettomuustiheys on suuri.</p> <p>Lisäliikenne vaikeuttaisi suuresti liikennettä.</p>
<p>Kohtalainen</p>	<p><b>Tie on paikallisesti tärkeä tie.</b></p> <p>Keskimääräisesti raskasta liikennettä synnyttävää toimintaa.</p> <p>Kohtalaiset liikennemäärät.</p> <p>Jonkin verran häiriintyviä kohteita, kuten kouluja, päiväkoteja tai loma-asuntoja.</p> <p><i>tai</i></p> <p>Tiellä on myös raskasta liikennettä tai liikennemäärät kohtalaisia.</p> <p>Tie liikennemääriin nähden melko kapea tai onnettomuustiheys on kohtalainen.</p> <p>Lisäliikenne vaikeuttaisi liikennettä.</p>
<p>Vähäinen</p> <p>Tiet ovat paikallisia ja vähän käytettyjä, joten niiden tärkeys on vähäinen.</p> <p>Liikennettä on vähän ja lisäliikenne ei juurikaan ruuhkauta tai lisää onnettomuus-riskiä.</p>	<p><b>Tie on paikallisesti vain vähän tärkeä tie.</b></p> <p>Paljon raskasta liikennettä synnyttävä toimintaa.</p> <p>Suuret liikennemäärät.</p> <p>Ei herkkiä häiriintyviä kohteita, kuten kouluja, päiväkoteja tai loma-asuntoja.</p> <p><i>tai</i></p> <p>Tiellä liikennemäärät ovat tielle sopivia.</p> <p>Onnettomuuksia ei ole tavanomaista enempää.</p> <p>Lisäliikenne vaikeuttaisi hieman liikennettä.</p>

Vaikutusten voimakkuus ja suunta **Liikenne** (ei laajuus ja kesto)

<p>Erittäin suuri ----</p>	<p>Hankkeen aiheuttama liikennemäärien tai raskaan liikenteen määrän kasvu on hyvin suurta, erityisesti raskaan liikenteen osuus kasvaa paljon.</p> <p>Liikenneturvallisuus tai koettu liikenneturvallisuus heikentyvät hyvin selvästi vähentäen paljon jalan ja pyöräillen tehtyjä matkoja.</p> <p>Jalankulun tai pyöräilyn olosuhteet heikentyvät erittäin paljoni.</p> <p>Liikenteen sujuvuus heikkenee paljon kaikkina vuorokaudenaikoina.</p> <p>Liikennemäärät tai raskaan liikenteen määrät kasvavat yli 80%*.</p> <p>Onnettomuusmäärät kasvavat yli 80%.</p>
<p>Suuri ---</p>	<p>Hankkeen aiheuttama liikennemäärien tai raskaan liikenteen määrän kasvu on suurta, erityisesti raskaan liikenteen osuus kasvaa.</p> <p>Selvän liikenneturvallisuuden tai koetun liikenneturvallisuuden heikentyminen vähentävät jalan tai pyöräillen tehtyjä matkoja.</p> <p>Jalankulun tai pyöräilyn olosuhteet heikentyvät paljon.</p> <p>Liikenteen sujuvuus heikentyy kaikkina vuorokaudenaikoina.</p> <p>Liikennemäärät tai raskaan liikenteen määrät kasvavat 40 - 80%.</p> <p>Onnettomuusmäärät kasvavat 40 - 80%.</p>
<p>Kohtalainen --</p>	<p>Hankkeen aiheuttama liikennemäärien tai raskaan liikenteen määrän kasvu on kohtalaista.</p> <p>Liikenneturvallisuuden tai koetun turvallisuuden heikentyminen vähentää jalankulun tai pyöräilyn mukavuutta.</p> <p>Jalankulun tai pyöräilyn olosuhteet heikentyvät kohtalaisesti.</p> <p>Liikenteen sujuvuus heikentyy tai matka-ajat pitenevät ruuhka-aikojen ulkopuolella.</p> <p>Liikennemäärät tai raskaan liikenteen määrät kasvavat 10 - 40%.</p> <p>Onnettomuusmäärät kasvavat 10 - 40%.</p>
<p>Vähäinen -</p> <p>Liikenne lisääntyy selvästi lähinnä vain rakennusaikana. Ajoittain voi tulla ruuhkia. Muuna aikana lisäys on hyvin vähäistä.</p>	<p>Hankkeen aiheuttama liikennemäärien ja raskaan liikenteen määrän kasvu on vähäistä.</p> <p>Liikenneturvallisuus, koettu turvallisuus heikentyvät vähäisissä määrin tai ei lainkaan.</p> <p>Jalankulun tai pyöräilyn olosuhteet heikentyvät vähäisissä määrin tai ei lainkaan.</p> <p>Liikenteen sujuvuus heikentyy vähäisissä määrin tai ei lainkaan tai matka-ajat pitenevät ruuhka-aikojen ulkopuolella vähäisissä määrin tai ei lainkaan.</p> <p>Liikennemäärät tai raskaan liikenteen määrät kasvavat alle 10%.</p> <p>Onnettomuusmäärät kasvavat alle 10%.</p>
<p>Ei vaikutusta</p>	<p>Hankkeella ei ole vaikutusta tieliikenteeseen.</p>

## Vaikutuksen maantieteellinen laajuus Liikenne

Erittäin suuri	Vaikutus ulottuu kansallisesti usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on > 100km.  ***Kansainvälinen/Erittäin laaja / erittäin pitkä / > 25 km / > 10 km
Suuri Liikenteen lisäys näkyy ja tuntuu alueelle johtavilla teillä useiden kuntien alueella.	Vaikutus ulottuu yhden maakunnan alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 10–100km.  Kansallinen/Laaja / pitkä / 10 – 25 km / 1 – 10 km
Kohtalainen	Vaikutus ulottuu paikallisesti yhden taajaman alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 1–10km.  Alueellinen/Keskilaaja / keskipitkä / 3 – 10 km / 0,1 – 1 km
Vähäinen	Vaikutus ulottuu vain kohteen välittömään läheisyyteen tai sen lähiympäristöön. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on < 1km.  ***Paikallinen/Pienialainen / lyhyt / < 3 km / < 0,1 km

## Vaikutuksen ajallinen kesto Liikenne

Erittäin suuri	Muutos aiheutuu hankkeen aikana, eikä kohteen tila palaudu ennalleen edes hankkeen päätyttyä.  Palautumaton*** / erittäin pitkäaikainen / erittäin hitaasti palautuva / > 25 vuotta** / > 3 vuotta
Suuri	Muutos kestää useita vuosia tai enemmän, mutta alueen tila palautuu ennalleen hankkeen päätyttyä.  Pitkäaikainen / hitaasti palautuva / 10 – 25 vuotta / 1 – 3 vuotta
Kohtalainen Rakennus-aikainen lisäys kestää rakennusajan. Käytön aikainen – yli 25 v vaikutus on hyvin vähäinen, ja poistuu hankkeen loputtua.	Muutoksen kesto on vuodesta useisiin vuosiin. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Keskipitkä / palautuva / 3 – 10 vuotta / 6 – 12 kk
Vähäinen	Muutoksen kesto on enintään vuosi, esimerkiksi hankkeen rakennusaikana, mutta ei enää toiminnan aikana. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Lyhytaikainen*** / nopeasti palautuva / < 3 vuotta** / < 6 kk



### 3.10. Melu

Melu vaikutuskohteen herkkyyksikriteerit

Lainsäädännön ohjaus, yhteiskunnallinen merkitys, alttius muutoksille

<p><b>Erittäin suuri</b></p> <p>Alue on hyvin herkkää melulle, sillä aikaisempaa melua ei alueella ole.</p>	<p>Runsaasti herkkiä häiriintyviä kohteita, kuten loma-asuntoja, kouluja, virkistyskohteita, luonnonsuojelu- tai kulttuuriympäristökohteita.</p> <p>Ei teollista, liikenteen tai muuta melua aiheuttavaa toimintaa. Ei ihmisen aiheuttamaa taustamelua.</p> <p><i>tai</i></p> <p>Melu jo suunnitteluohjearvojen rajoilla ja vähäininkin lisäys aiheuttaisi heti raja-arvojen ylityksen.</p>
<p><b>Suuri</b></p>	<p>Melko paljon herkkiä häiriintyviä kohteita, kuten loma-asuntoja, kouluja, virkistyskohteita, luonnonsuojelu- tai kulttuuriympäristökohteita.</p> <p>Vähän teollista tai muuta melua aiheuttavaa toimintaa, vähän liikennettä, alhainen taustamelutaso.</p> <p><i>tai</i></p> <p>Melu jo melko lähellä sallittuja suunnitteluohjearvoja ja melko pieni lisäys saisi arvot ylittymään.</p>
<p><b>Kohtalainen</b></p> <p>Alueella on häiriintyvää asutusta vain vähän, mutta ihmisillä on suuri huoli asiasta.</p>	<p>Jonkin verran häiriintyviä kohteita, kuten loma-asuntoja, kouluja tai virkistyskohteita. Ei luonnonsuojelu- tai kulttuuriympäristökohteita.</p> <p>Alue, jossa jonkin verran teollista toimintaa tai muuta melua aiheuttavaa toimintaa, kohtalaiset liikennemäärät ja kohtalainen taustamelutaso.</p> <p><i>tai</i></p> <p>Melu vielä selvästi alle sallittuja suunnitteluohjearvoja ja vasta kohtuullisen suuri lisäys saisi arvot ylittymään.</p>
<p><b>Vähäinen</b></p>	<p>Ei herkkiä häiriintyviä kohteita, kuten loma-asuntoja, kouluja, virkistyskohteita. Ei luonnonsuojelu- tai kulttuuriympäristökohteita.</p> <p>Alue, jossa jonkin verran teollisuutta, tai muuta melua aiheuttavaa toimintaa, suuret liikennemäärät ja korkea taustamelutaso.</p> <p><i>tai</i></p> <p>Melu vähäistä ja runsaskaan melun lisäys ei saa suunnitteluohjearvoja ylittymään.</p>

## Vaikutusten voimakkuus ja suunta Melu (ei laajuus ja kesto)

Erittäin suuri -----	Toiminnan aiheuttamat melutasot hyvin korkeita (ylittävät hyvin usein suunnitteluohjeavot lähimmissä häiriintyvissä kohteissa). Hankkeen aiheuttama muutos melutasossa on hyvin suuri. Melu ylittää XX db*. Melu lisääntyy XX db:llä.
Suuri ----	Toiminnan aiheuttamat melutasot korkeita (ylittävät usein suunnitteluohjeavot lähimmissä häiriintyvissä kohteissa). Hankkeen aiheuttama muutos melutasossa on suuri. Melu on XX - XX db. Melu lisääntyy XX -XX db:llä.
Kohtalainen --  Lähimmissä loma-asunnoissa suunnitteluohjeavot tullaan vähän ylittämään. Aikaisempaa taustamelua ei ole.	Toiminnan aiheuttamat melutasot kohtalaisia (voivat ylittää suunnitteluohjeavoja lähimmissä häiriintyvissä kohteissa). Hankkeen aiheuttama muutos melutasossa on kohtalainen. Melu on XX - XX db. Melu lisääntyy XX -XX db:llä.
Vähäinen -	Toiminnan aiheuttamat melutasot alhaisia (eivät ylitä suunnitteluohjeavoja lähimmissä häiriintyvissä kohteissa). Hankkeen aiheuttama muutos melutasossa on pieni tai olematon. Melu on alle XX db. Melu lisääntyy alle XX db:llä.
Ei vaikutusta	Toiminta ei vaikuta melutasoon.

## Vaikutuksen maantieteellinen laajuus Melu

Erittäin suuri	Vaikutus ulottuu kansallisesti usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on > 100km.  ***Kansainvälinen/Erittäin laaja / erittäin pitkä / > 25 km / > 10 km
Suuri	Vaikutus ulottuu yhden maakunnan alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 10–100km.  Kansallinen/Laaja / pitkä / 10 – 25 km / 1 – 10 km
Kohtalainen Melu ylittää noin 1,5 km päähän.	Vaikutus ulottuu paikallisesti yhden taajaman alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 1–10km.  Alueellinen/Keskilaaja / keskipitkä / 3 – 10 km / 0,1 – 1 km
Vähäinen	Vaikutus ulottuu vain kohteen välittömään läheisyyteen tai sen lähiympäristöön. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on < 1km.  ***Paikallinen/Pienialainen / lyhyt / < 3 km / < 0,1 km

## Vaikutuksen ajallinen kesto Melu

Erittäin suuri	Muutos aiheutuu hankkeen aikana, eikä kohteen tila palaudu ennalleen edes hankkeen päätyttyä.  Palautumaton*** / erittäin pitkäaikainen / erittäin hitaasti palautuva / > 25 vuotta** / > 3 vuotta
Suuri Vaikutus on käytön aikainen – yli 25 v, mutta poistuu hankkeen loputtua.	Muutos kestää useita vuosia tai enemmän, mutta alueen tila palautuu ennalleen hankkeen päätyttyä.  Pitkäaikainen / hitaasti palautuva / 10 – 25 vuotta / 1 – 3 vuotta
Kohtalainen	Muutoksen kesto on vuodesta useisiin vuosiin. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Keskkipitkä / palautuva / 3 – 10 vuotta / 6 – 12 kk
Vähäinen	Muutoksen kesto on enintään vuosi, esimerkiksi hankkeen rakennusaikana, mutta ei enää toiminnan aikana. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Lyhytaikainen*** / nopeasti palautuva / < 3 vuotta** / < 6 kk

## 3.11. Varjojen välkkyminen

Varjojen välkkyminen vaikutuskohteen herkkyyskriteerit

Lainsäädännön ohjaus, yhteiskunnallinen merkitys, **alttiutuksille**

Erittäin suuri	Useita tärkeitä luonnonsuojelu- tai kulttuuriympäristökohteita.  Hyvin runsaasti tai erittäin herkkiä häiriintyviä kohteita, kuten loma-asuntoja, kouluja tai virkistyskohteita.  <i>tai</i>  Välke jo sallittujen rajoilla ja vähäininkin lisäys aiheuttaisi heti raja-arvojen ylityksen.
Suuri	Tärkeä luonnonsuojelu- tai kulttuuriympäristökohte  Useita herkkiä häiriintyviä kohteita, kuten loma-asuntoja, kouluja tai virkistyskohteita.  <i>tai</i>  Välke melko lähellä sallittuja raja-arvoja ja melko pieni lisäys saisi arvot ylittymään.
Kohtalainen  Alueella on jonkin verran välkkyemisestä häiriintyvää asutusta sekä loma-asutusta ja asukkaat ovat ilmaisseet huolensa välkkyemisestä.	Ei tärkeitä luonnonsuojelu- tai kulttuuriympäristökohteita.  Jonkin verran häiriintyviä kohteita, kuten loma-asuntoja, kouluja tai virkistyskohteita.  <i>tai</i>  Välke vielä selvästi alle sallittuja raja-arvoja ja vasta kohtuullisen suuri lisäys saisi arvot ylittymään.
Vähäinen  Alueella ei ole luonto- ja kulttuuriympäristökohteita.	Ei luonnonsuojelu- tai kulttuuriympäristökohteita.  Hyvin vähän tai ei ollenkaan häiriintyviä kohteita, kuten loma-asuntoja, kouluja, virkistyskohteita.  <i>tai</i>  Välke vähäistä ja runsaskaan välkkeen lisäys ei saisi raja-arvoja ylittymään.

## Välkevaikutusten voimakkuus ja suunta Varjojen välkkyminen (ei laajuus ja kesto)

Erittäin suuri -----	Toiminnan aiheuttamat välkevaikutukset hyvin suuria. Välkevaikutusta esiintyy yli 30 tuntia* vuodessa. Välkevaikutusta esiintyy yli 30 minuuttia* päivässä.
Suuri ---	Toiminnan aiheuttamat välkevaikutukset suuria. Välkevaikutusta esiintyy 15 - 30 tuntia vuodessa. Välkevaikutusta esiintyy 15 - 30 minuuttia päivässä.
Kohtalainen --	Toiminnan aiheuttamat välkevaikutukset kohtalaisia. Välkevaikutusta esiintyy noin 8-15 tuntia vuodessa. Välkevaikutusta esiintyy 8 - 15 minuuttia päivässä.
Vähäinen - Välke-vaikutusta ei esiinny missään yli 8 tuntia vuodessa. Välke kohdistuu lähinnä virkistyskäyttöön.	Toiminnan aiheuttamat välkevaikutukset vähäisiä. Välkevaikutusta ei ole lainkaan tai välkevaikutusta esiintyy alle 8 tuntia vuodessa. Välkevaikutusta esiintyy alle 8 minuuttia päivässä.
Ei vaikutusta	Toiminta ei aiheuta välkevaikutuksia.

## Vaikutuksen maantieteellinen laajuus Varjojen välkkyminen

Erittäin suuri	Vaikutus ulottuu kansallisesti usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on > 100km.  ***Kansainvälinen/Erittäin laaja / erittäin pitkä / > 25 km / > 10 km
Suuri	Vaikutus ulottuu yhden maakunnan alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 10-100km.  Kansallinen/Laaja / pitkä / 10 - 25 km / 1 - 10 km
Kohtalainen Välke näkyy vain lähialueille. Mallinnuksessa hankealueen sisällä olevissa kahdessa loma-asunnossa esiintyi välkettä 5 h ja 3,5 h per vuosi.	Vaikutus ulottuu paikallisesti yhden taajaman alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 1-10km.  Alueellinen/Keskilaaja / keskipitkä / 3 - 10 km / 0,1 - 1 km
Vähäinen	Vaikutus ulottuu vain kohteen välittömään läheisyyteen tai sen lähiympäristöön. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on < 1km.  ***Paikallinen/Pienialainen / lyhyt / < 3 km / < 0,1 km

## Vaikutuksen ajallinen kesto Varjojen välkkyminen

Erittäin suuri	Muutos aiheutuu hankkeen aikana, eikä kohteen tila palaudu ennalleen edes hankkeen päätyttyä. Palautumaton*** / erittäin pitkäaikainen / erittäin hitaasti palautuva / > 25 vuotta** / > 3 vuotta
Suuri Vaikutus on käytön aikainen – yli 25 v, mutta poistuu hankkeen loputtua.	Muutos kestää useita vuosia tai enemmän, mutta alueen tila palautuu ennalleen hankkeen päätyttyä. Pitkäaikainen / hitaasti palautuva / 10 – 25 vuotta / 1 – 3 vuotta
Kohtalainen	Muutoksen kesto on vuodesta useisiin vuosiin. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi. Keskipitkä / palautuva / 3 – 10 vuotta / 6 – 12 kk
Vähäinen	Muutoksen kesto on enintään vuosi, esimerkiksi hankkeen rakennusaikana, mutta ei enää toiminnan aikana. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi. Lyhytaikainen*** / nopeasti palautuva / < 3 vuotta** / < 6 kk

## 3.12. Muinaisjäännökset

## Muinaisjäännökset herkkyyskriteerit

Lainsäädännön ohjaus, yhteiskunnallinen merkitys, alttius muutoksille

Erittäin suuri	Laaja-alaiset kohteet tai useita kohteita, jotka ovat Museoviraston luokittelun mukaan suojeltuja kohteita luokka 1. Luokka käsittää valtakunnallisesti merkittävät kohteet, joiden säilyminen on turvattava kaikissa olosuhteissa.  Valtakunnallisesti tai globaalisti hyvin arvokkaiksi luokiteltavat muinaismuistokohteet.  Maisemaltaan tai käyttötarkoituksiltaan alkuperäisinä säilyneet muinaismuisto kohteet tai aluekokonaisuudet.
Suuri Muinaismuisto-kohteet ovat säilyneet alkuperäisinä.	Museoviraston luokittelun mukaan suojellut kohteet luokka 1. Luokka käsittää valtakunnallisesti merkittävät kohteet, joiden säilyminen on turvattava kaikissa olosuhteissa.  Alueellisesti, valtakunnallisesti tai globaalisti arvokkaiksi luokiteltavat muinaismuistokohteet.  Maisemaltaan tai käyttötarkoituksiltaan enimmäkseen alkuperäisinä säilyneet muinaismuisto kohteet tai aluekokonaisuudet.
Kohtalainen Alueen muinaismuisto-kohteita pidetään paikallisesti tärkeinä, mutta muuten ne ovat tavanomaisia.	Museoviraston luokittelun mukaan suojellut kohteet luokka 2. Luokka käsittää kohteet, joiden arvon selvittäminen edellyttää lisätutkimuksia ja jotka voidaan siirtää tutkimusten jälkeen luokkaan I tai III.  Alueelliseksi tai paikallisesti arvokkaiksi luokiteltavat muinaismuistokohteet.  Aiemmin muutoksille jossain määrin altistuneet tai osittain pirstoutuneet muinaismuistokohteet tai -aluekokonaisuudet.

Vähäinen	<p>Museoviraston luokittelun mukaan suojellut kohteet luokka 3. Luokka käsittää tuhoutuneet tai tutkitut kohteet, jotka eivät enää aiheuta suojelutoimia.</p> <p>Ei mainittavia arvokkaita muinaismuistokohteita.</p> <p>Ajallisesti tai tyylillisesti epäyhtenäisinä rakentuneet muinaismuistokohteet tai aluekokonaisuudet, joissa on ennestään maisemavaurioita tai häiriöitä.</p>
----------	---

Vaikutusten voimakkuus ja suunta Muinaisjäännökset (ei laajuus ja kesto)

Erittäin suuri ----	<p>Hanke sijoittuu tai hankkeen aiheuttama maiseman muutos näkyy muinaisjäännöksen alueelle ja vaikuttaa oleellisella tavalla kohteen kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymiseen.</p> <p>Muutoksen myötä maiseman luonne muuttuu niin, että paikan tai alueen nykyinen käyttö estyy.</p> <p>Muinaisjäännös tuhoutuu.</p>
Suuri ---	<p>Hanke sijoittuu tai hankkeen aiheuttama maiseman muutos näkyy muinaisjäännöksen alueelle ja vaikuttaa kohteen kannalta oleellisten ominaispiirteiden säilymiseen.</p> <p>Muutoksen myötä maiseman luonne muuttuu niin, että paikan tai alueen nykyinen käyttö estyy osittain tai kokemus alueesta muuttuu negatiiviseksi.</p> <p>Muinaisjäännös tuhoutuu suurelta osin.</p>
Kohtalainen --  Osa (1 - 4) inventoinnissa löydettyistä 20 muinaismuistosta tuhoutuu.	<p>Hankkeen aiheuttama maiseman muutos näkyy muinaisjäännöksen alueelle, mutta ei vaikuta kohteen kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymiseen.</p> <p>Muutoksen myötä maiseman luonteeseen kohdistuu muutoksia osittain. Alueen käyttö ei muutu, mutta kokemus alueesta muuttuu kielteisesti.</p> <p>Muinaisjäännös tuhoutuu osittain.</p>
Vähäinen -	<p>Hankkeen aiheuttama maiseman muutos saattaa näkyä muinais- jäännöksen lähialueelle, mutta ei vaikuta kohteen kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin heikentävästi.</p> <p>Muutoksen myötä maiseman luonteeseen ei kohdistu mainittavia muutoksia. Alueen käyttö tai kokemus alueesta ei muutu.</p> <p>Muinaisjäännös tuhoutuu korkeintaan pieneltä osin tai ei ollenkaan.</p>
Ei vaikutusta	<p>Hankkeen aiheuttama maiseman muutos ei näy eikä vaikuta kohteeseen.</p>

## Vaikutuksen maantieteellinen laajuus Muinaisjännökset

Erittäin suuri	Vaikutus ulottuu kansallisesti usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on > 100km.  ***Kansainvälinen/Erittäin laaja / erittäin pitkä / > 25 km / > 10 km
Suuri	Vaikutus ulottuu yhden maakunnan alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 10–100km.  Kansallinen/Laaja / pitkä / 10 – 25 km / 1 – 10 km
Kohtalainen	Vaikutus ulottuu paikallisesti yhden taajaman alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 1–10km.  Alueellinen/Keskilaaja / keskipitkä / 3 – 10 km / 0,1 – 1 km
Vähäinen Voimat ja tiet vaikuttavat muinaismuistoihin vain rakennuspaikalla tai välittömässä läheisyydessä.	Vaikutus ulottuu vain kohteen välittömään läheisyyteen tai sen lähiympäristöön. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on < 1km.  ***Paikallinen/Pienialainen / lyhyt / < 3 km / < 0,1 km

## Vaikutuksen ajallinen kesto Muinaisjännökset

Erittäin suuri Vaikutus muinaismuistoihin on pysyvä. Rakennuspaikalla ja ainakin osa sen läheisyydessä olleista kohteista tuhoutuu pysyvästi.	Muutos aiheutuu hankkeen aikana, eikä kohteen tila palaudu ennalleen edes hankkeen päätyttyä.  Palautumaton*** / erittäin pitkäaikainen / erittäin hitaasti palautuva / > 25 vuotta** / > 3 vuotta
Suuri	Muutos kestää useita vuosia tai enemmän, mutta alueen tila palautuu ennalleen hankkeen päätyttyä.  Pitkäaikainen / hitaasti palautuva / 10 – 25 vuotta / 1 – 3 vuotta
Kohtalainen	Muutoksen kesto on vuodesta useisiin vuosiin. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Keskipitkä / palautuva / 3 – 10 vuotta / 6 – 12 kk
Vähäinen	Muutoksen kesto on enintään vuosi, esimerkiksi hankkeen rakennusaikana, mutta ei enää toiminnan aikana. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Lyhytaikainen*** / nopeasti palautuva / < 3 vuotta** / < 6 kk

### 3.13. Ilmasto ja ilman laatu

#### Ilmasto ja ilman laatu herkkyyskriteerit

Lainsäädännön ohjaus, yhteiskunnallinen merkitys, alttius muutoksille

<p>Erittäin suuri</p>	<p>Kansainvälinen tai kansallinen lainsäädäntö velvoittaa vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä lyhyellä aikataululla.</p> <p>Valtakunnallisissa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteissa pysyminen vaarantuu helposti lisäpäästöjen takia.</p> <p>Kohteen vaikutusalueella on hyvin herkkiä kohteita kuten sairaaloita.</p> <p>Alueen ilma on puhdasta eikä ihmisen toiminta heikennä sitä.</p> <p><i>tai</i></p> <p>Pitoisuudet jo sallittujen rajoilla ja vähäinenkin lisäys aiheuttaisi heti raja-arvojen ylityksen.</p>
<p>Suuri</p> <p>Suomen ilmastostrategia velvoittaa vähentämään kasvihuonekaasu-päästöjä.</p> <p>Alueellisesti CO2 päästöjen vähentämistä pidetään tärkeänä. Ilmeisesti valtakunnallisissa tavoitteissa pysytään ilmankin hanketta, mutta alueelliset suunnitelmat tarvitsevat tätä hanketta pysyäkseen tavoitteissa.</p>	<p>Kansainvälinen tai kansallinen lainsäädäntö velvoittaa vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä.</p> <p>Valtakunnallisissa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteissa pysytään mutta alueellisten tavoitteiden saavuttaminen vaarantuu helposti lisäpäästöjen takia.</p> <p>Kohteen vaikutusalueella on herkkiä kohteita kuten kouluja ja päiväkoteja tai tiivistä asutusta.</p> <p>Alueen lähellä ei juurikaan ilmanlaatua heikentävää toimintaa.</p> <p><i>tai</i></p> <p>Pitoisuudet melko lähellä sallittuja raja-arvoja ja melko pieni lisäys saisi arvot raja-arvoihin.</p>
<p>Kohtalainen</p>	<p>Päästöjen vähentämisestä ei ole säädetty laissa, mutta päästöjen rajoittamiseksi on asetettu tavoitteita tai kynnysarvoja.</p> <p>Alueellisissa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteissa pysytään mutta paikallisten tavoitteiden saavuttaminen vaarantuu helposti lisäpäästöjen takia.</p> <p>Kohteen läheisyydessä on liike- ja toimistotiloja tai väljää asutusta.</p> <p>Alue rajautuu jonkin verran ilmanlaatua heikentävään alueeseen. Päästölähteen ja kohteen välillä voi olla suojaavia kasvillisuusvyöhykkeitä.</p> <p><i>tai</i></p> <p>Pitoisuudet vielä selvästi alle sallittuja raja-arvoja ja vasta kohtuullisen suuri lisäys saisi arvot raja-arvoihin.</p>



Vähäinen	<p>Päästöjen rajoittamiselle ei ole asetettu tavoitteita tai kynnyksarvoja, eikä päästöjen vähentämisestä ole säädetty laissa.</p> <p>Paikallisissa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteissa pysytään lisäpäästöistä huolimatta.</p> <p>Kohteen läheisyydessä ei ole asutusta tai muita herkkiä kohteita kuten kouluja ja päiväkoteja.</p> <p>Kohde rajautuu muuhun ilmanlaatua heikentävään alueeseen kuten voimakkaasti liikennöityyn tiealueeseen.</p> <p><i>tai</i></p> <p>Pitoisuudet vähäisiä ja runsaskaan pölypäästöjen lisäys ei ylitä raja-arvoja.</p>
----------	---

## Vaikutusten voimakkuus ja suunta Ilmasto ja ilman laatu (ei laajuus ja kesto)

Ei vaikutusta	<p>Hankkeella ei ole vaikutusta kasvihuonekaasupäästöihin.</p> <p>Ei vaikutusta ilmanlaatuun.</p>
Vähäinen +	<p>Hanke helpottaa vähän paikallisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamista.</p> <p>Hankkeesta suoraan tai välillisesti aiheutuvien ilmaston muutosta kiihdyttävien kasvihuonekaasupäästöjen määrä pienenee vain vähän.</p> <p>Hankkeen päästöjen suhteellinen osuus tarkastelualueen kokonaispäästöistä pienenee vain vähän.</p> <p>Ilmanlaatuun vaikuttavat päästöt vähenevät vähän.</p>
Kohtalainen ++	<p>Hanke helpottaa selvästi paikallisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamista.</p> <p>Hankkeesta suoraan tai välillisesti aiheutuvien ilmaston muutosta kiihdyttävien kasvihuonekaasupäästöjen määrä vähenee.</p> <p>Hankkeen päästöjen suhteellinen osuus tarkastelualueen kokonaispäästöistä vähenee.</p> <p>Ilmanlaatuun vaikuttavat päästöt vähenevät kohtalaisesti.</p>
Suuri +++ Hanke vähentää Suomen CO2 päästöjä 1,7%. Alueellisesti tämä on merkittävä vähennys. Arviolta 10 – 15%.	<p>Hanke helpottaa alueellisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamista.</p> <p>Hankkeesta suoraan tai välillisesti aiheutuvien ilmaston muutosta kiihdyttävien kasvihuonekaasupäästöjen määrä vähenee paljon.</p> <p>Hankkeen päästöjen suhteellinen osuus tarkastelualueen kokonaispäästöistä vähenee paljon.</p> <p>Ilmanlaatuun vaikuttavat päästöt vähenevät melko paljon.</p>

Erittäin suuri ++++	<p>Hanke helpottaa valtakunnallisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamista.</p> <p>Hankkeesta suoraan tai välillisesti aiheutuvien ilmaston muutosta kiihdyttävien kasvihuonekaasupäästöjen määrä vähenee hyvin paljon.</p> <p>Hankkeen päästöjen suhteellinen osuus tarkastelualueen kokonaispäästöistä vähenee hyvin paljon.</p> <p>Ilmanlaatuun vaikuttavat päästöt vähenevät hyvin paljon.</p>
------------------------	--

#### Vaikutuksen maantieteellinen laajuus Ilmasto ja ilman laatu

Erittäin suuri	<p>Vaikutus ulottuu kansallisesti usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on &gt; 100km.</p> <p>***Kansainvälinen/Erittäin laaja / erittäin pitkä / &gt; 25 km / &gt; 10 km</p>
Suuri Vähennystavoitteen saavuttamisessa auttaa alueellisesti = maakunnallisesti.	<p>Vaikutus ulottuu yhden maakunnan alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 10–100km.</p> <p>Kansallinen/Laaja / pitkä / 10 – 25 km / 1 – 10 km</p>
Kohtalainen	<p>Vaikutus ulottuu paikallisesti yhden taajaman alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 1–10km.</p> <p>Alueellinen/Keskilaaja / keskipitkä / 3 – 10 km / 0,1 – 1 km</p>
Vähäinen	<p>Vaikutus ulottuu vain kohteen välittömään läheisyyteen tai sen lähiympäristöön. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on &lt; 1km.</p> <p>***Paikallinen/Pienialainen / lyhyt / &lt; 3 km / &lt; 0,1 km</p>

#### Vaikutuksen ajallinen kesto Ilmasto ja ilman laatu

Erittäin suuri	<p>Muutos aiheutuu hankkeen aikana, eikä kohteen tila palaudu ennalleen edes hankkeen päätyttyä.</p> <p>Palautumaton*** / erittäin pitkäaikainen / erittäin hitaasti palautuva / &gt; 25 vuotta** / &gt; 3 vuotta</p>
Suuri Vaikutus on käytön aikainen – yli 25 v, mutta poistuu hankkeen loputtua.	<p>Muutos kestää useita vuosia tai enemmän, mutta alueen tila palautuu ennalleen hankkeen päätyttyä.</p> <p>Pitkäaikainen / hitaasti palautuva / 10 – 25 vuotta / 1 – 3 vuotta</p>
Kohtalainen	<p>Muutoksen kesto on vuodesta useisiin vuosiin. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.</p> <p>Keskipitkä / palautuva / 3 – 10 vuotta / 6 – 12 kk</p>
Vähäinen	<p>Muutoksen kesto on enintään vuosi, esimerkiksi hankkeen rakennusaikana, mutta ei enää toiminnan aikana. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.</p> <p>Lyhytaikainen*** / nopeasti palautuva / &lt; 3 vuotta** / &lt; 6 kk</p>

### 3.14. Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset herkkyyskriteerit

Lainsäädännön ohjaus, yhteiskunnallinen merkitys, **alttius muutoksille**

Erittäin suuri	<p>Paljon potentiaalisia haitankärsijöitä.</p> <p>Runsaasti herkkiä häiriintyviä kohteita, kuten asutusta, päiväkoteja tai kouluja.</p> <p>Erittäin tärkeä harrastus- tai virkistyskäyttöarvo, erittäin olennainen merkitys osana viherverkkoa.</p> <p>Alueella ainutkertaisia kulttuurisia, maisemallisia tai elinkeinoelämälle välttämättömiä ominaisuuksia.</p> <p>Ei lainkaan ympäristöhäiriöitä (melu, liikenne jne.) aiheuttavia toimintoja.</p> <p>Rauhallinen, pitkään muuttumattomana säilynyt ympäristö.</p> <p>Alueen luonnolla, kulttuurilla tai maisemalla on erittäin suuri vaikutus harrastus- tai virkistyskäyttöarvoon.</p> <p>Hyvin suuri harrastus- tai virkistyskäyttöarvo tai käyttäjiä on hyvin paljon.</p> <p>Virkistyskäyttöaktiviteetit ovat hyvin riippuvaisia alueesta eikä korvaavia alueita ole.</p> <p>Virkistysarvot ovat erittäin herkkiä häiriöille kuten esimerkiksi pöly-, melu- tai värinähaitoille.</p> <p>Ei teollista, liikenteen tai muuta melua, pölyä, hajua, tms. aiheuttavaa toimintaa. Ei ihmisen aiheuttamaa taustamelua.</p> <p>Hankealueen lähiympäristön elinkeinot, ovat täysin tai lähes täysin riippuvaisia ympäristöön, luontoon, maisemaan tai vastaaviin arvoihin perustuvista toiminnoista.</p> <p>Alueella on huomattavia näihin arvoihin perustuvia yritystoiminnan kehittämishankkeita.</p> <p>Vaikutusalueetta kuvaa hyvin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyvin yksipuolinen talousrakenne.</li> <li>• Hyvin korkea työttömyys.</li> <li>• Kunnan tai kuntien tulot selvästi laskusuunnassa.</li> <li>• Väestö vähenee nopeasti.</li> <li>• Hyvin alhainen pääoman muodostus.</li> <li>• Hyvin rajallinen palvelujen tarjonta.</li> <li>• Toimintansa lopettaneiden yritysten määrä kasvaa nopeasti.</li> </ul> <p>Hankealueen elinkeinot ovat hyvin riippuvaisia hankkeen vaatimista maa-alueista tai ovat hyvin herkkiä hankkeen ympäristövaikutuksille.</p>
----------------	---

<p><b>Suuri</b></p> <p>Alue on lähes ilman ihmisen aiheuttamaa häiriötä, vaikka alueet ovat metsä-talouden käytössä.</p> <p>Alueella väestö vähenee ja on korkea työttömyys. Kaikki lisätö alueella on merkityksellistä.</p>	<p>Melko paljon potentiaalisia haitankärsijöitä.</p> <p>Melko runsaasti herkkiä häiriintyviä kohteita, kuten asutusta, päiväkoteja tai kouluja.</p> <p>Tärkeä harrastus- tai virkistyskäyttöarvo, olennainen merkitys osana viherverkkoa.</p> <p>Alueella tärkeitä kulttuurisia, maisemallisia tai elinkeinoelämälle välttämättömiä ominaisuuksia.</p> <p>Vähänä ympäristöhäiriöitä (melu, liikenne jne.) aiheuttavia toimintoja.</p> <p>Melko rauhallinen tai melko pitkään muuttumattomana säilynyt ympäristö.</p> <p>Alueen luonnolla, kulttuurilla tai maisemalla on suuri vaikutus harrastus- tai virkistyskäyttöarvoon.</p> <p>Suuri harrastus- tai virkistyskäyttöarvo tai käyttäjiä on paljon.</p> <p>Virkistyskäyttöaktiviteetit ovat pääosiltaan riippuvaisia alueesta eikä korvaavia alueita ole lähellä.</p> <p>Virkistysarvot ovat selvästi herkkiä häiriöille kuten esimerkiksi pöly-, melu- tai värinähaitoille.</p> <p>Vähän teollista, liikenteen tai muuta melua, pölyä, hajua, tms. aiheuttavaa toimintaa. Alhainen taustamelutaso.</p> <p>Hankealueen lähiympäristön elinkeinot ovat suurelta osin riippuvaisia ympäristöön, luontoon, maisemaan tai vastaaviin arvoihin perustuvista toiminnoista.</p> <p>Alueella on näihin arvoihin perustuvaa yritystoiminnan kehittämishankkeita.</p> <p>Vaikutusaluetta kuvaa hyvin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ei kovin monipuolinen talousrakenne.</li> <li>• Korkea työttömyys.</li> <li>• Kunnan/kuntien tulot laskusuunnassa.</li> <li>• Väestö vähenee.</li> <li>• Alhainen pääoman muodostus.</li> <li>• Rajallinen palvelujen tarjonta.</li> <li>• Toimintansa lopettaneiden yritysten määrä kasvaa.</li> </ul> <p>Hankealueen elinkeinot ovat suurelta osin riippuvaisia hankkeen vaatimista maa-alueista tai ovat herkkiä hankkeen ympäristövaikutuksille.</p>
--	--

<p><b>Kohtalainen</b></p> <p>Potentiaalisia haitankärsijöitä on vähän – loma-asukkaissa ja lähiasukkaissa. Virkistyskäyttäjää on sen sijaan enemmän.</p> <p>Alueen elinkeinot ovat vain vähän riippuvaisia alueesta – metsätalous, marjastus ja sienestys.</p>	<p>Potentiaalisia haitankärsijöitä jonkin verran.</p> <p>Jonkin verran häiriintyviä kohteita, kuten asutusta, päiväkoteja tai kouluja.</p> <p>Jonkin verran harrastus- tai virkistyskäyttöarvoa, liittyy viherverkkoon.</p> <p>Jonkin verran kaupunkimaisia toimintoja.</p> <p>Melko paljon ympäristöhäiriöitä (melu, liikenne jne.) aiheuttavia toimintoja alueella.</p> <p>Muutoksia ympäristössä ajoittain. Alueen sopeutumiskyky kohtuullinen.</p> <p>Alueen luonnolla, kulttuurilla tai maisemalla on merkitystä harrastus- tai virkistyskäyttöarvoon.</p> <p>Jonkin verran harrastus- tai virkistyskäyttöarvoa tai käyttäjiä on jonkin verran.</p> <p>Virkistyskäyttöaktiviteetit ovat vain osittain riippuvaisia hankkeen alueesta ja vaihtoehtoisille alueille on jonkin matkaa.</p> <p>Virkistysarvot ovat jonkin verran herkkiä häiriöille kuten pöly-, melu- tai värinähaitoille.</p> <p>Jonkin verran teollista, liikenteen tai muuta melua, pölyä, hajua, tms. aiheuttavaa toimintaa. Kohtalainen taustamelutaso.</p> <p>Hankealueen lähiympäristön elinkeinot ovat jonkin verran riippuvaisia ympäristöön, luontoon, maisemaan tai vastaaviin arvoihin perustuvista toiminnoista.</p> <p>Alueella on pienehköjä näihin arvoihin perustuvaa yritystoiminnan kehittämishankkeita.</p> <p>Vaikutusaluetta kuvaa hyvin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vakaa kuntatalous.</li> <li>• Tasapainoinen väestörakenne.</li> <li>• Vakaa työllisyystilanne.</li> <li>• Riittävä palvelujen tarjonta.</li> </ul> <p>Hankealueen elinkeinot voivat olla jonkin verran riippuvaisia hankkeen vaatimista maa-alueista tai ovat jonkin verran herkkiä hankkeen ympäristövaikutuksille.</p>
--	---

Vähäinen	<p>Ei potentiaalisia haitankärsijöitä.</p> <p>Ei herkkiä häiriintyviä kohteita, kuten asutusta, päiväkoteja ja kouluja.</p> <p>Ei harrastus- tai virkistyskäyttöarvoa, ei olennainen osa viherverkkoa.</p> <p>Paljon kaupunkimaisia toimintoja.</p> <p>Paljon olemassa olevia ympäristöhäiriöitä (melu, liikenne jne.).</p> <p>Ympäristön muutostila jatkuva. Alueen sopeutumiskyky suuri.</p> <p>Alueen luonnolla, kulttuurilla tai maisemalla ei vaikutusta harrastus- tai virkistyskäyttöarvoon.</p> <p>Alueella vähäistä harrastus- tai virkistyskäyttöarvoa tai käyttäjiä on vähän.</p> <p>Virkistyskäyttöaktiviteetit eivät ole riippuvaisia alueesta ja vaihtoehtoisia alueita olisi tarjolla.</p> <p>Virkistysarvot vain vähän herkkiä häiriöille kuten pöly-, melu- tai värinähaitoille.</p> <p>Paljon teollista, liikenteen tai muuta melua, pölyä, hajua, tms. aiheuttavaa toimintaa. Korkea taustamelutaso.</p> <p>Hankealueen lähiympäristön elinkeinot eivät ole riippuvaisia ympäristöön, luontoon, maisemaan tai vastaaviin arvoihin perustuvista toiminnoista.</p> <p>Alueella ei ole näihin arvoihin perustuvaa yritystoiminnan kehittämishankkeita.</p> <p>Vaikutusalueetta kuvaa hyvin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monipuolinen talousrakenne.</li> <li>• Kunnan/kuntien tulot ovat kasvussa.</li> <li>• Väestö kasvaa.</li> <li>• Korkea pääoman muodostus.</li> <li>• Monipuoliset palvelut.</li> <li>• Alhainen työttömyys.</li> <li>• Uusien yritysten määrä kasvaa.</li> </ul> <p>Hankealueen elinkeinot eivät ole riippuvaisia hankkeen vaatimista maa- alueista tai eivät ole herkkiä hankkeen ympäristövaikutuksille.</p>
----------	---

Vaikutusten voimakkuus ja suunta Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset (ei laajuus ja kesto)

Erittäin suuri -----	<p>Hankkeen aiheuttamat muutokset (esim. melu-, liikenne- ja maisemavaikutukset) asuin- ja elinympäristössä ovat hyvin suuria tai kohdistuvat tärkeiksi koettuihin asioihin.</p> <p>Vaikutukset estävät totuttuja tapoja tai toimintoja tai aiheuttaa esim. huomattavia estevaikutusta.</p> <p>Muutokset vähentävät selvästi yhteisöllisyyttä tai aiheuttavat selvästi eriarvoistumista.</p> <p>Hankkeen myötä hyvin suuri osa harrastuspaikoista tai virkistysalueista ja -reiteistä menetetään tai niille kohdistuu suurta haittaa.</p> <p>Hankkeen ympäristövaikutukset (esim. melu- ja maisemavaikutukset) haittaavat erittäin paljon harrastus- tai virkistyskäyttöä.</p>
-------------------------	--

<p>Suuri ---</p>	<p>Hankkeen aiheuttamat muutokset (esim. melu-, liikenne- ja maisemavaikutukset) asuin- ja elinympäristössä ovat suuria tai kohdistuvat tärkeiksi koettuihin asioihin.</p> <p>Vaikutukset voivat estää totuttuja tapoja tai toimintoja tai aiheuttaa esim. estevaikutusta.</p> <p>Muutokset vähentävät yhteisöllisyyttä tai aiheuttavat eriarvoistumista.</p> <p>Hankkeen myötä suuri osa harrastuspaikoista tai virkistysalueista ja -reiteistä menetetään tai niille kohdistuu selvää haittaa.</p> <p>Hankkeen ympäristövaikutukset (esim. melu- ja maisemavaikutukset) haittaavat selvästi harrastus- tai virkistyskäyttöä.</p>
<p>Kohtalainen --</p> <p>Melu, välke, maisema, jne. Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset ovat keskimäärin kohtalaisia.</p> <p>Alueen harrastus- ja virkistyskäyttö voi muuttua jonkin verran alueen melun ja voimala-rakennelmien johdosta. Myös metsästyks voi vähentyä jonkin verran.</p>	<p>Hankkeen aiheuttamat muutokset (esim. melu-, liikenne- ja maisemavaikutukset) asuin- tai elinympäristössä ovat kohtalaisia.</p> <p>Vaikutukset voivat aiheuttaa muutoksia totutuissa tavoissa tai toiminnoissa, mutta eivät estä toimintoja.</p> <p>Muutokset vähentävät yhteisöllisyyttä jonkin verran tai aiheuttavat vähän eriarvoistumista.</p> <p>Hankkeen myötä kohtalainen osa harrastuspaikoista tai virkistysalueista ja -reiteistä menetetään tai niille kohdistuu kohtalaista haittaa.</p> <p>Hankkeen ympäristövaikutukset (esim. melu- ja maisemavaikutukset) haittaavat kohtalaisesti harrastus- tai virkistyskäyttöä.</p>
<p>Vähäinen -</p>	<p>Hankkeen aiheuttamat muutokset (esim. melu-, liikenne- ja maisemavaikutukset) asuin- ja elinympäristössä ovat pieniä tai kohdistuvat vähemmän tärkeiksi koettuihin asioihin.</p> <p>Muutokset eivät vaikuta totuttuihin tapoihin tai toimintoihin.</p> <p>Muutokset eivät vähennä yhteisöllisyyttä tai aiheuta eriarvoistumista.</p> <p>Hankkeen myötä vähäinen osa harrastuspaikoista tai virkistysalueista ja -reiteistä menetetään tai niille koituu vähäistä haittaa.</p> <p>Hankkeen ympäristövaikutukset (esim. melu- ja maisemavaikutukset) eivät haittaa harrastus- tai virkistyskäyttöä.</p>
<p>Ei vaikutusta</p>	<p>Hankkeella ei ole vaikutuksia lähiasutukseen tai -ihmisiin</p> <p>Hankkeella ei ole vaikutusta virkistyskäyttöön.</p> <p>Ei vaikutuksia elinkeinoelämään, aluetalouteen tai työllisyyteen.</p>

<p>Vähäinen +</p>	<p>Myönteinen talouden muutos pieni.</p> <p>Investoinnit lisääntyvät seudulla hyvin vähän.</p> <p>Pieni muutos seudun työllisten määrässä.</p> <p>Ei huomattavia kerrannaisvaikutuksia muihin elinkeinoin, työllisyyteen, aluetalouteen tai palveluihin.</p> <p>Vähäisiä positiivisia vaikutuksia kuntataloudelle, kunnan kehitysnäkymille tai imagolle.</p> <p>Alueellinen BKT nousee alle 2%.</p> <p>Alueellinen työllisten määrä nousee alle 2%.</p>
<p>Kohtalainen ++</p> <p>Kunta saa merkittävän kiinteistöveron tuulivoimaloista.</p> <p>Hanke työllistää alueellisesti jonkin verran ihmisiä – vaikutus lienee alle prosentin.</p>	<p>Myönteinen talouden muutos kohtalainen.</p> <p>Investoinnit lisääntyvät seudulla jonkun verran.</p> <p>Kohtalainen muutos seudun työllisten määrässä.</p> <p>Myönteisiä kerrannaisvaikutuksia muille palveluille, työllisyyteen, aluetalouteen ja elinkeinoille.</p> <p>Myönteisiä vaikutuksia kuntataloudelle (mm. kunnallisverotulot), kunnan kehitysnäkymille tai imagolle.</p> <p>Alueellinen BKT nousee 2 - 10%.</p> <p>Alueellinen työllisten määrä nousee 2 - 10%.</p>
<p>Suuri +++</p>	<p>Myönteinen talouden muutos huomattava.</p> <p>Investoinnit lisääntyvät seudulla huomattavasti.</p> <p>Suuri muutos seudun työllisten määrässä.</p> <p>Selviä myönteisiä kerrannaisvaikutuksia muille palveluille, työllisyyteen, aluetalouteen ja elinkeinoille.</p> <p>Selviä myönteisiä vaikutuksia kuntataloudelle (mm. kunnallisverotulot), kunnan kehitysnäkymille tai imagolle.</p> <p>Alueellinen BKT nousee 10 - 20%.</p> <p>Alueellinen työllisten määrä nousee 10 - 20%.</p>
<p>Erittäin suuri ++++</p>	<p>Myönteinen talouden muutos erittäin huomattava.</p> <p>Investoinnit lisääntyvät seudulla erittäin huomattavasti.</p> <p>Erittäin suuri muutos seudun työllisten määrässä.</p> <p>Hyvin selviä myönteisiä kerrannaisvaikutuksia muille palveluille, työllisyyteen, aluetalouteen ja elinkeinoille.</p> <p>Hyvin selviä myönteisiä vaikutuksia kuntataloudelle (mm. kunnallisverotulot), kunnan kehitysnäkymille tai imagolle.</p> <p>Alueellinen BKT nousee yli 20%.</p> <p>Alueellinen työllisten määrä nousee yli 20%.</p>



## Vaikutuksen maantieteellinen laajuus Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Erittäin suuri	Vaikutus ulottuu kansallisesti usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on > 100km.  ***Kansainvälinen/Erittäin laaja / erittäin pitkä / > 25 km / > 10 km
Suuri Vaikutus talouteen ja elinkeinoihin on usean kunnan kattava, joten lähinnä osittain maakunnallinen.	Vaikutus ulottuu yhden maakunnan alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 10–100km.  Kansallinen/Laaja / pitkä / 10 – 25 km / 1 – 10 km
Kohtalainen Vaikutus ihmisiin ja elinoloihin on paikallinen.  Vaikutus harrastus ja virkistys toimintaan on. Paikallinen.	Vaikutus ulottuu paikallisesti yhden taajaman alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 1–10km.  Alueellinen/Keskilaaja / keskipitkä / 3 – 10 km / 0,1 – 1 km
Vähäinen	Vaikutus ulottuu vain kohteen välittömään läheisyyteen tai sen lähiympäristöön. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on < 1km.  ***Paikallinen/Pienialainen / lyhyt / < 3 km / < 0,1 km

## Vaikutuksen ajallinen kesto Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Erittäin suuri	Muutos aiheutuu hankkeen aikana, eikä kohteen tila palaudu ennalleen edes hankkeen päätyttyä.  Palautumaton*** / erittäin pitkäaikainen / erittäin hitaasti palautuva / > 25 vuotta** / > 3 vuotta
Suuri Vaikutus on käytön aikainen – yli 25 v, mutta poistuu hankkeen loputtua.	Muutos kestää useita vuosia tai enemmän, mutta alueen tila palautuu ennalleen hankkeen päätyttyä.  Pitkäaikainen / hitaasti palautuva / 10 – 25 vuotta / 1 – 3 vuotta
Kohtalainen	Muutoksen kesto on vuodesta useisiin vuosiin. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Keskipitkä / palautuva / 3 – 10 vuotta / 6 – 12 kk
Vähäinen	Muutoksen kesto on enintään vuosi, esimerkiksi hankkeen rakennusaikana, mutta ei enää toiminnan aikana. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Lyhytaikainen*** / nopeasti palautuva / < 3 vuotta** / < 6 kk

### 3.15. Turvallisuus

#### Turvallisuus herkkyyskriteerit

Lainsäädännön ohjaus, yhteiskunnallinen merkitys, alttius muutoksille

<p>Erittäin suuri</p>	<p>Hyvin paljon potentiaalisia haitan- tai vahingonkärtsijöitä.</p> <p>Hyvin runsaasti haitasta tai vahingosta kärtsiviä kohteita, kuten asutusta, päiväkoteja tai kouluja.</p> <p>Ei suojaavia esteitä tai niiden tekeminen on hyvin vaikeata tai hyvin kallista.</p> <p>Työturvallisuustoimenpiteillä on hyvin vaikeata tai hyvin kallista suojautua.</p>
<p>Suuri</p>	<p>Paljon potentiaalisia haitan- tai vahingonkärtsijöitä.</p> <p>Runsaasti haitasta tai vahingosta kärtsiviä kohteita, kuten asutusta, päiväkoteja tai kouluja.</p> <p>Vain vähäisiä suojaavia esteitä tai niiden tekeminen on vaikeata tai kallista.</p> <p>Työturvallisuustoimenpiteillä on vaikeata tai kallista suojautua.</p>
<p>Kohtalainen</p>	<p>Kohtalaisesti potentiaalisia haitan- tai vahingonkärtsijöitä.</p> <p>Kohtalaisesti haitasta tai vahingosta kärtsiviä kohteita, kuten asutusta, päiväkoteja tai kouluja.</p> <p>Jonkin verran suojaavia esteitä tai niiden tekeminen mahdollista, mutta vaativat toimenpiteitä tai investointeja.</p> <p>Työturvallisuustoimenpiteillä on mahdollista suojautua.</p>
<p>Vähäinen</p> <p>Vain vähän potentiaalisia vahingon kärtsijöitä.</p> <p>Suojautumiselle ei ole erityistä tarvetta ja tarvittavat toimet ovat tekniikalla ratkaistavissa.</p>	<p>Vain vähän potentiaalisia haitan- tai vahingonkärtsijöitä.</p> <p>Vain vähän haitasta tai vahingosta kärtsiviä kohteita, kuten asutusta, päiväkoteja tai kouluja.</p> <p>Hyvin suojaavia esteitä tai niiden tekeminen on helppoa tai halpaa.</p> <p>Työturvallisuustoimenpiteillä on helppo suojautua.</p>

## Vaikutusten voimakkuus ja suunta Turvallisuus (ei laajuus ja kesto)

Erittäin suuri ----	Hanke aiheuttaa erittäin suuren tai suuria onnettomuus- tai turvallisuusriskejä, joita voi muodostua esim. liikenteestä, koneiden käytöstä tai rikkoutumisesta ja rakenteiden sortumisesta tai rikkoutumisesta.
Suuri ---	Hanke aiheuttaa suuren tai suuria onnettomuus- tai turvallisuus riskejä, joita voi muodostua esim. liikenteestä, koneiden käytöstä tai rikkoutumisesta ja rakenteiden sortumisesta tai rikkoutumisesta.
Kohtalainen --	Hanke aiheuttaa kohtalaisen tai kohtalaisia onnettomuus- tai turvallisuus riskejä, joita voi muodostua esim. liikenteestä, koneiden käytöstä tai rikkoutumisesta ja rakenteiden sortumisesta tai rikkoutumisesta.
Vähäinen -  Lapojen jäätyminen ja jään lentäminen lavoista on mahdollista, mutta ei aiheuta muuta kuin vähäisen onnettomuus-riskin.	Hanke ei aiheuta juurikaan onnettomuus- tai turvallisuusriskejä.
Ei vaikutusta	Hanke ei aiheuta onnettomuus tai turvallisuusriskejä.

## Vaikutuksen maantieteellinen laajuus Turvallisuus

Erittäin suuri	Vaikutus ulottuu kansallisesti usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on > 100km.  ***Kansainvälinen/Erittäin laaja / erittäin pitkä / > 25 km / > 10 km
Suuri	Vaikutus ulottuu yhden maakunnan alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 10-100km.  Kansallinen/Laaja / pitkä / 10 - 25 km / 1 - 10 km
Kohtalainen	Vaikutus ulottuu paikallisesti yhden taajaman alueelle. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on 1-10km.  Alueellinen/Keskilaaja / keskipitkä / 3 - 10 km / 0,1 - 1 km
Vähäinen Jään lentäminen on riski vain voimaloiden välittömässä läheisyydessä.	Vaikutus ulottuu vain kohteen välittömään läheisyyteen tai sen lähiympäristöön. Tyypillinen vaikutuksen ulottuvuusalue on < 1km.  ***Paikallinen/Pienialainen / lyhyt / < 3 km / < 0,1 km

## Vaikutuksen ajallinen kesto Turvallisuus.

Erittäin suuri	Muutos aiheutuu hankkeen aikana, eikä kohteen tila palaudu ennalleen edes hankkeen päätyttyä.  Palautumaton*** / erittäin pitkäaikainen / erittäin hitaasti palautuva / > 25 vuotta** / > 3 vuotta
Suuri Vaikutus on käytön aikainen – yli 25 v, mutta poistuu hankkeen loputtua.	Muutos kestää useita vuosia tai enemmän, mutta alueen tila palautuu ennalleen hankkeen päätyttyä.  Pitkäaikainen / hitaasti palautuva / 10 – 25 vuotta / 1 – 3 vuotta
Kohtalainen	Muutoksen kesto on vuodesta useisiin vuosiin. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Keskipitkä / palautuva / 3 – 10 vuotta / 6 – 12 kk
Vähäinen	Muutoksen kesto on enintään vuosi, esimerkiksi hankkeen rakennusaikana, mutta ei enää toiminnan aikana. Vaihtoehtoisesti pitempikin muutos voi kuulua tähän luokkaan, mikäli se ei ole jatkuvaa ja sen ajoitus/jaksotus on tehty mahdollisimman häiriötä aiheuttamattomaksi.  Lyhytaikainen*** / nopeasti palautuva / < 3 vuotta** / < 6 kk

## Liite 1: Ympäristövaikutusten ryhmittely ja luokittelu vaikutusten merkittävyyden kuvauksia varten.

	Koodi	Vaikutus
<b>Turvallisuus</b>		
	Tur 1	Turvallisuus
<b>Ilmanlaatu ja kasviuonekaasupäästöt</b>		
	Ilm 1	Pöly
	Ilm 2	Ilmanlaatu, hiukkaset ja haju
	Ilm 3	Kasviuonekaasupäästöt
<b>Fyysinen vaikutus: Melu, varjon välkkyminen ja tärinä</b>		
	Fys 1	Melu
	Fys 2	Välkevaikutukset
	Fys 3	Tärinä
<b>Maisema</b>		
	Mai 1	Visuaalinen maisemakuva
<b>Luontotyytit, kasvit ja eläimet</b>		
	Luo 1	Luontotyytit, Kasvillisuus ja eläimet
	Luo 1.1	-- Kasvillisuus
	Luo 1.2	-- Eläimistö
	Luo 1.2.1	---- Linnut
	Luo 1.2.2	---- Liito-orava
	Luo 1.2.3	---- Lepakot
<b>Suojelualueet</b>		
	Suo 1	Suojelualueet
<b>Maa- ja kallioperä</b>		
	Maa 1	Maa- ja kallioperä
<b>Vesistöt</b>		
	Ves 1	Pohjavesi
	Ves 2	Pintavedet
	Ves 2.1	-- Veden laatu ja pintavesien ekologinen tila
	Ves 2.2	-- Kalat ja kalastus
	Ves 2.3.	-- Pohjan sedimentit
<b>Kaavoitus, maankäyttö ja rakennettu ympäristö</b>		
	Kaa 1	Kaavoitus, maankäyttö ja rakennettu ympäristö
	Kaa 1.1	-- Kaavoitus
	Kaa 1.2	-- Maankäyttö
	Kaa 1.3	-- Rakennettu ympäristö
<b>Liikenne</b>		
	Lii 1	Tie liikenne
	Lii 2	Rautatieliikenne
	Lii 3	Laivaliikenne
<b>Kulttuuriperintö ja muinaisjäännökset</b>		
	Kul 1	Kulttuuriperintö
	Kul 2	Muinaisjäännökset
<b>Sosiaaliset ja yhteiskuntataloudelliset vaikutukset</b>		
	Sos 1	Elinolot ja viihtyvyys
	Sos 1.1	-- Asuin- ja elinympäristön viihtyvyys ja turvallisuus
	Sos 1.2	-- Liikunta-mahdollisuudet, saatavuus ja estevaikutukset
	Sos 1.3	-- Virkistys ja harrastukset
	Sos 1.4	-- Yhteisöllisyys ja identiteetti
	Sos 1.5	-- Terveys
	Sos 2	Elinkeinoelämä
	Sos 2.1	-- Elinkeinot ja työllisyys
	Sos 2.2.1	---- Maa- ja metsätalous
	Sos 2.2.2	---- Matkailu
	Sos 2.2.3	---- Porotalous
	Sos 2.2	-- Palvelut (yhteiskunnalliset ja kaupalliset)
	Sos 2.3	-- Kuntatalous, imago ja kehitysnäkymät
<b>Luonnonvarojen käyttö</b>		
	Lvk 1	Luonnonvarat ja niiden hyödyntäminen