

Päivämäärä

16.12.2025

Asiakirja

YVA-selostuksen liite 9

VAIKUTUSKOHTTEEN HERKKYYDEN JA MUUTOKSEN SUURUUDEN ARVIOINTIKRITEERIT

SISÄLTÖ

1	Sisältö	1
1	Maa- ja kallioperä	1
2	Pohjavesi	2
3	Pintavesi	3
4	Kasvillisuus, eliöt ja luonnon monimuotoisuus	5
5	Suojelualueet	7
6	Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö	8
7	Elinkeinoelämä ja palvelut	10
8	Maisema ja kulttuuriympäristö	1
9	Luonnonvarojen hyödyntäminen	1
10	Liikenne	2
11	Melu	4
12	Tärinä	5
13	Ilmanlaatu	6
14	Ilmasto	7
15	Terveys	8
16	Ihmisten elinolot ja viihtyvyys	9

1 MAA- JA KALLIOPERÄ

Taulukko 1-1. Maa- ja kallioperän herkkyyden kriteerit

Vähäinen	Kohde on pääosin kallio- tai moreenialuetta. Kohteen rakentaminen ei edellytä suurta muualta tuotavan kiviaineksen määrää. Tarvittavat massat saadaan pääosin kohteelta poistettavia maa-aineksia hyödyntämällä.
Kohtalainen	Kohde on pääosin moreenialuetta. Kohteen rakentaminen edellyttää jonkin verran muualta tuotavien kiviainesten käyttöä.
Suuri	Kohde on moreeni- ja savikkoaluetta. Kohteen rakentaminen edellyttää runsaasti muualta tuotavia maa- ja kiviaineksia. Tarvittavia massoja ei saada kohteen alueelta.
Erittäin suuri	Kohde on suurelta osalta savikkoa, eikä kohteen rakentamista voida tehdä ilman muualta tuotavia kiviaineksia.

Taulukko 1-2. Maa- ja kallioperään kohdistuvien muutosten suuruuden määrittäminen.

Erittäin suuri + + + +	Hanke on massatasapainossa tai ylijäämäinen. Ylijääviä kiviaineksia voidaan hyödyntää lähialueen muussa rakentamisessa paikkaamaan alueellista maa-/kiviainespulaa. Tarvittavien neitseellisten kiviainesten määrä on erittäin vähäinen. Kaikki hankkeen massanvaihtomaa-ainekset ja -lostetaan hankealueella hyödynnettäväksi.
Suuri + + +	Hanke on jonkin verran alijäämäinen, balanssissa tai ylijäämäinen. Tarvittavat kiviainekset ja -lostetaan lähialueella syntyvistä tai olemassa olevista ylijäämämaista. Neitseellisen kiviaineksen tarve on erittäin vähäinen ja se saadaan hankealueelta. Ylijääviä kiviaineksia voidaan hyödyntää lähialueen muussa rakentamisessa paikkaamassa alueellista kiviainespulaa.
Kohtalainen + +	Hanke on jonkin verran alijäämäinen, balanssissa tai ylijäämäinen. Tarvittavat neitseelliset kiviainekset tuotetaan hankealueen sisällä tai niiden tarve on erittäin vähäinen. Massanvaihtojen määrä on vähäinen, massat ovat hyödynnettävissä hankealueella. Ylijääviä kiviaineksia voidaan hyödyntää lähialueen muussa rakentamisessa paikkaamassa alueellista kiviainespulaa.
Vähäinen +	Hanke on jonkin verran alijäämäinen, lähes tasapainossa tai ylijäämäinen. Tarvittavat neitseelliset kiviainekset tuotetaan hankealueen sisällä tai niiden tarve on vähäinen. Ylijääviä kiviaineksia voidaan hyödyntää lähialueen muussa rakentamisessa paikkaamassa alueellista kiviainespulaa.
Ei vaikutusta	Ei vaikutusta neitseellisen kiviaineksen ottoon. Ei vaikutusta massanvaihtomääriin. Ei maa- tai kallioperään kohdistuvia päästöjä.
Vähäinen -	Hankkeen toteuttamiseksi alueen maa- ja kallioperää tarvitsee muokata vain vähän. Hanke on jonkin verran alijäämäinen tai ylijäämäinen ja ylijäämä voidaan käyttää osittain hankkeen sisällä. Tarvittavat kiviainekset tuodaan lähietäisyydeltä tai niitä tarvitaan vähän. Maa- tai kallioperään kohdistuu vain vähäisiä päästöjä.
Kohtalainen --	Hankkeen toteuttamiseksi alueen maa- ja kallioperää tarvitsee muokata kohtalaisesti. Hanke on kohtalaisesti alijäämäinen. Neitseellisiä kiviaineksia tarvitaan paljon ja/tai ne tuodaan kohtalaisen etäisyyden päästä. Maa- tai kallioperään kohdistuu kohtalaisia päästöjä.
Suuri ---	Hankkeen toteuttamiseksi alueen maa- ja kallioperää tarvitsee muokata merkittävästi. Hanke on suuresti alijäämäinen. Tarvittavat kiviainekset tuodaan kaukaa tai niiden määrä on suuri. Maa- tai kallioperään kohdistuu suuria päästöjä.
Erittäin suuri ----	Hankkeen toteuttamiseksi alueen maa- ja kallioperää tarvitsee muokata erittäin merkittävästi. Hanke on erittäin alijäämäinen. Hankealueen ulkopuolelta tuotavien kiviainesten määrä on erittäin suuri tai ne joudutaan tuomaan kiviainespulan vuoksi kaukaa. Maa- tai kallioperään kohdistuu erittäin suuria päästöjä.

2 POHJAVESI

Taulukko 2-1. Pohjaveden herkkyydkriteerit.

Vähäinen	Hankkeen vaikutusalueella ei sijaitse luokiteltua pohjavesialuetta. Alueella ei ole painuma-herkkiä rakenteita. Pohjaveden laatu on heikko aikaisemman toiminnan vuoksi. Alueen pohjavettä ei käytetä.
Kohtalainen	Hankkeen vaikutusalueella on 2-luokan pohjavesialue, joka soveltuu yhteisvedenhankintaan, mutta jolle toistaiseksi ei ole osoitettavissa käyttöä yhdyskuntien, haja-asutuksen tai muussa vedenhankinnassa. Pohjaveden laatu on selvästi heikentynyt aikaisemman toiminnan johdosta. Pohjavettä ei käytetä talousvetenä. Vaikutusalueella sijaitsee pohjavedenpinnan muutoksille vain hieman herkkiä kohteita.
Suuri	Hankkeen vaikutusalueella on 1-luokan pohjavesialue, jonka pohjavettä käytetään tai tullaan suunnitelmien mukaan käyttämään tai muutoin tarvitaan esimerkiksi kriisiajan vedenhankintaa varten liittyjääärältään vähintään 10 asuinhuoneiston vesilaitoksessa tai hyvää raakavettä vaativassa teollisuudessa. Pohjaveden laatu on hyvä. Pohjavettä käytetään talousvetenä. Vaikutusalueella sijaitsee pohjavedenpinnan muutoksille herkkiä kohteita.
Erittäin suuri	Hankkeen vaikutusalueella on 1-luokan pohjavesialue, jonka pohjavettä käytetään kunnallisen tason vesilaitoksessa tai erinomaista raakavettä vaativalla teollisuusalueella. Pohjaveden laatu on erinomainen. Pohjavettä käytetään laajasti talousvetenä. Vaikutusalueella sijaitsee pohjavedenpinnan muutoksille hyvin herkkiä kohteita. Pohjavesialue kuuluu myös luokkaan E eli pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen pohjavedestä.

Taulukko 2-2. Pohjaveteen kohdistuvien muutosten suuruuden määrittäminen.

Erittäin suuri + + + +	Erittäin suuri myönteinen vaikutus pohjaveden määrässä (yli 80 %), laadussa (raja-arvot alittuvat selvästi) tai pohjaveden virtausolosuhteissa.
Suuri + + +	Suuri vaikutus pohjaveden määrässä (40–80 %), laadussa (raja-arvot alittuvat) tai pohjaveden virtausolosuhteissa.
Kohtalainen + +	Kohtalainen vaikutus pohjaveden määrässä (10–40 %), laadussa (raja-arvojen sisällä/ulkopuolella) tai pohjaveden virtausolosuhteissa.
Vähäinen +	Vähäinen vaikutus pohjaveden määrässä (alle 10 %), laadussa (raja-arvojen sisällä/ulkopuolella) tai pohjaveden virtausolosuhteissa.
Ei vaikutusta	Arvioitavasta toiminnasta ei kohdistu nykytilasta poikkeavaa vaikutusta pohjavesiin.
Vähäinen -	Vähäinen vaikutus pohjaveden määrässä (alle 10 %), laadussa (raja-arvojen sisällä/ulkopuolella) tai pohjaveden virtausolosuhteissa.
Kohtalainen - -	Kohtalainen vaikutus pohjaveden määrässä (10–40 %), laadussa (raja-arvojen sisällä/ulkopuolella) tai pohjaveden virtausolosuhteissa.
Suuri - - -	Suuri vaikutus pohjaveden määrässä (40–80 %), laadussa (raja-arvot ylittyvät) tai pohjaveden virtausolosuhteissa.
Erittäin suuri - - - -	Erittäin suuri kielteinen vaikutus pohjaveden määrässä (yli 80 %), laadussa (raja-arvot ylittyvät selvästi) tai pohjaveden virtausolosuhteissa.

3 PINTAVESI

Taulukko 3-1. Pintavesimuodostumien herkkyydkriteerit.

Vähäinen	Vaikutusalueella ei ole pintaveden laadun tai määrän muutoksille herkkiä erityisiä tai arvokkaita kohteita tai lajeja. Vesimuodostuman ekologinen tila ei ole nykytilassa vaarassa heikentyä tai heikentyy vasta suuresta lisäkuormituksesta. Pienvesien suojeluarvo on vähäinen. Vesimuodostuman valuma-alueen koko tai virtaama on suuri. Vesimuodostuman tilavuus on suuri tai viipymä lyhyt. Herkkyys määritetään vähäiseksi myös vaikutusalueella, missä varsinaisia pintavesimuodostumia ei esiinny. Rakentamisalueella ei sijaitse happamia sulfaattimaita tai mustaliuskeita. Pintaveteen liittyy paikallinen kalastus- tai virkistyskäyttöarvo. Melko vähän tai ei lainkaan ranta-asutusta. Ei vedenottoa.
Kohtalainen	Vaikutusalueella on joitakin pintaveden laadun tai määrän muutoksille herkkiä tavanomaisia lajeja. Vesimuodostuman ekologinen tila on nykytilassa vaarassa heikentyä. Tila heikkenee kohtalaisesta lisäkuormituksesta. Pienvesien (virtavedet) tila on heikentynyt. Vesimuodostuman valuma-alueen koko tai virtaama on kohtalainen. Vesimuodostuman tilavuus ja viipymä ovat kohtalaiset. Rakentamisalueelle sijoittuu jonkin verran happamia sulfaattimaita tai mustaliuskealueita. Pintaveteen liittyy alueellinen tai suuri paikallinen kalastus- tai virkistyskäyttö. Jonkin verran ranta-asutusta. Vedenotto raakavedeksi.
Suuri	Vaikutusalueella on lailla tai EU-direktiivillä suojeltuja alueita tai kohteita, kuten Natura-alueita, vesilaillo suojeltuja luonnontilaisia pienvesiä tai muun lain perusteella suojeltua herkkää lajistoa. Vesimuodostuman ekologinen tila heikkenee vähäisestä lisäkuormituksesta. Vesistön tila on metsätaloudelle herkkä vesistöt aineistossa määritetty herkäksi, tai pienvesien tila on luonnontilaisen kaltainen tai luonnontilainen. Vesimuodostumaan on kohdistettu kunnostustoimia. Vesimuodostuman valuma-alueen koko tai virtaama on vähäinen. Vesimuodostuman tilavuus on Vähäinen tai viipymä pitkä. Rakentamisalueelle sijoittuu paljon happamia sulfaattimaita tai mustaliuskealueita. Pintaveteen liittyy suuri alueellinen kalastus- tai virkistyskäyttöarvo. Runsaasti ranta-asutusta. Pintavesimuodostumaan kohdistuu tärkeä hyvää vedenlaatua edellyttävä vedenottotarve.
Erittäin suuri	Vaikutusalueella on yksi iso tai useita pienempiä lailla suojeltuja kohteita, kuten Natura-alueita, vesilaillo suojeltuja luonnontilaisia pienvesiä tai muun lain perusteella suojeltua, erittäin herkkää lajistoa. Vesimuodostuman ekologinen tila heikkenee erittäin vähäisestä lisäkuormituksesta ja vesistön tila on metsätaloudelle herkkä vesistöt aineistossa määritetty erittäin herkäksi, tai pienvesien tila on täysin luonnontilainen. Vesimuodostumaan on kohdistettu kunnostustoimia vuosien ajan. Vesimuodostuman valuma-alueen koko tai virtaama on hyvin Vähäinen. Vesimuodostuman tilavuus on hyvin Vähäinen tai viipymä hyvin pitkä. Rakentamisalueen maaperä on happamia sulfaattimaita tai mustaliuskealuetta. Pintaveteen liittyy kansainvälinen tai suuri kansallinen kalastus- tai virkistyskäyttöarvo. Ranta-asukkaita on erittäin runsaasti. Pintavesimuodostumaan kohdistuu jatkuva tai tärkeä erinomaista vedenlaatua edellyttävä vedenottotarve.

Taulukko 3-2. Pintavedeen kohdistuvien muutosten suuruuden määrittäminen.

Erittäin suuri + + + +	Positiivinen vaikutus pintaveden tai sedimentoituvan aineksen laatuun ja määrään on monialainen, suuri ja pysyvä. Usean kuormittavan tai haitallisen aineen pitoisuudet pienenevät merkittävästi, minkä seurauksena ympäristölaatu normirajat alittuvat selvästi. Positiiviset vaikutukset näkyvät hyvin laajalla alueella. Vesiekosysteemin tai sen merkittävän osan toipuminen ennalleen suoraan hankkeen johdosta. Vaikutus palauttaa pintaveden käyttömahdollisuuksia.
Suuri + + +	Positiivinen vaikutus pintaveden tai sedimentoituvan aineksen laatuun ja määrään on monialainen, suuri tai pysyvä. Yhden tai usean kuormittavan tai haitallisen aineen pitoisuudet pienenevät ja muutos on ratkaiseva ympäristölaatu normirajan alittumiseen. Vaikutukset näkyvät laajalla alueella. Vesiekosysteemin osittainen toipuminen suoraan hankkeen johdosta. Vaikutus palauttaa pintaveden käyttömahdollisuuksia.
Kohtalainen + +	Positiivinen vaikutus pintaveden tai sedimentoituvan aineksen laatuun ja määrään on kohtalainen tai huomattavan pitkäkestoinen. Yhden tai usean kuormittavan tai haitallisen aineen pitoisuusmuutos alapuolisessa vesistössä on vesianalytiikalla selvästi havaittava, mutta muutos ei ole ratkaiseva ympäristölaatu normirajan alittumisen kannalta. Vaikutukset leviävät laajalle vesimuodostuman sisällä tai seuraavan vesimuodostuman puolelle. Vähäinen vesiekosysteemin tai sen osan toipuminen suoraan hankkeen johdosta. Vaikutus palauttaa pintaveden käyttömahdollisuuksia vain vähän.
Vähäinen +	Positiivinen vaikutus pintaveden tai sedimentoituvan aineksen laatuun ja määrään on vähäinen tai lyhytkestoinen. Yhden tai usean kuormittavan tai haitallisen aineen pitoisuuden pieneneminen alapuolisessa vesistössä on vesianalytiikalla havaittava, mutta muutos ei ole ratkaiseva ympäristölaatu normirajan alittumisen kannalta. Vaikutukset näkyvät vain pienellä alueella (yhdessä vesimuodostumassa tai sen osassa). Ei suoria vaikutuksia vesiekosysteemiin. Vaikutus ei muuta pintaveden käyttömahdollisuuksia.
Ei vaikutusta	Arvioitavasta toiminnasta ei kohdistu nykytilasta poikkeavaa vaikutusta pintavesiin tai sedimentteihin.
Vähäinen -	Vaikutus pintaveden tai sedimentoituvan aineksen laatuun ja määrään on vähäinen tai lyhytkestoinen. Yhden tai usean kuormittavan tai haitallisen aineen pitoisuuden kasvu alapuolisessa vesistössä ei ole havaittavissa vesianalytiikalla eikä muutos ei ole ratkaiseva ympäristölaatu normirajan ylittymisen kannalta. Vaikutukset näkyvät vain pienellä alueella (yhdessä vesimuodostumassa tai sen osassa). Vaikutus ei heikennä vesimuodostuman ekologista tilaa tai estä hyvän tilan saavuttamista. Ei suoria vaikutuksia vesiekosysteemiin. Vaikutus ei muuta pintaveden käyttömahdollisuuksia.
Kohtalainen - -	Vaikutus pintaveden tai sedimentoituvan aineksen laatuun ja määrään on kohtalainen tai pitkäkestoinen. Yhden tai usean kuormittavan tai haitallisen aineen pitoisuuden kasvu alapuolisessa vesistössä on vesianalytiikalla selvästi havaittava, mutta muutos ei ole ratkaiseva ympäristölaatu normirajan ylittymisen kannalta eikä heikennä kemiallista tilaa. Vaikutukset leviävät laajalle vesimuodostuman sisällä tai seuraavan vesimuodostuman puolelle. Vaikutus ei heikennä vesimuodostuman ekologista tilaa tai estä hyvän tilan saavuttamista. Vähäinen vesiekosysteemin tai sen osan tuhoutuminen suoraan hankkeen johdosta. Vaikutus heikentää pintaveden käyttömahdollisuuksia vain vähän.
Suuri - - -	Vaikutus pintaveden tai sedimentoituvan aineksen laatuun ja määrään on monialainen, suuri tai pysyvä. Yhden tai usean kuormittavan tai haitallisen aineen pitoisuudet kasvavat ja muutos on ratkaiseva ympäristölaatu normirajan ylittymiseen. Vaikutukset näkyvät laajalla alueella. Vaikutus saattaa heikentää yhtä ekologista tilaa laatu tekijää, mutta ei heikennä ekologista tilaa kokonaisuudessaan. Vesiekosysteemin osittainen tuhoutuminen suoraan hankkeen johdosta. Vaikutus heikentää selvästi pintaveden käyttömahdollisuuksia.
Erittäin suuri - - - -	Vaikutus pintaveden tai sedimentoituvan aineksen laatuun ja määrään on monialainen, suuri ja pysyvä. Usean kuormittavan tai haitallisen aineen pitoisuudet kasvavat merkittävästi, minkä seurauksena ympäristölaatu normirajat ylittyvät selvästi ja vaikuttavat heikentävästi kemialliseen tilaan. Vaikutukset näkyvät hyvin laajalla alueella. Vaikutus voi heikentää useamman ekologista tilaa laatu tekijän luokkaa sekä heikentää vesimuodostuman ekologista tilaa. Vesiekosysteemin tai sen merkittävän osan tuhoutuminen kokonaan suoraan hankkeen takia. Vaikutus estää kokonaan pintaveden käyttömahdollisuudet. Hanke ei ole toteuttamiskelpoinen pintavesivaikutusten osalta.

4 KASVILLISUUS, ELIÖT JA LUONNON MONIMUOTOISUUS

Tulukko 5-1. Vaikutuskohteen kasvillisuus, eliöt ja luonnon monimuotoisuus herkkyys.

Vähäinen	Alue ei ole luonnontilainen ja ihmisen vaikutus on selvä ja näkyvä. Alueella esiintyvät lajit ja/tai luontotyytit eivät ole erityisen alttiita muutoksille ja palautuvat hyvin. Alue on yhtenäinen eikä siten erityisen altis pirstoutumiselle. Alueella ei ole Mäkelä ja Salo (2024) mukaisia luokkien 1–4 arvokohteita.
Kohtalainen	Alue on osittain luonnontilaista tai luonnontilaisen kaltaista. Alueen lajit ja/tai luontotyytit ovat melko alttiita muutoksille, mutta palautuvat kohtalaisesti. Alue on jo osittain pirstoutunut. Alueella on tunnistettu vähintään Mäkelä ja Salo (2024) mukaisia luokan 4 arvokohteita.
Suuri	Alue on suurimmaksi osaksi luonnontilaista tai luonnontilaisen kaltaista. Alueen luontotyytit ja/tai lajit ovat alttiita muutoksille, mutta palautuvat kohtalaisesti. Alue on pirstoutunut. Alueella on tunnistettu vähintään Mäkelä ja Salo (2024) mukaisia luokan 3 arvokohteita.
Erittäin suuri	Alue on luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen. Alueen lajit ja/tai luontotyytit ovat hyvin alttiita muutoksille. Alue on voimakkaasti pirstoutunut. Alueella on tunnistettu vähintään Mäkelä ja Salo (2024) mukaisia luokan 2 arvokohteita.

Mäkelä ja Salo 2024: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi, opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43 / 2023.

Taulukko 4-2. Kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen kohdistuvien muutosten suuruuden määrittäminen.

Erittäin suuri + + + +	Hankkeen aiheuttamat myönteiset muutokset kasvi- ja eläinlajeihin tai luontotyyppisiin ovat kestoaltaan, laajuudeltaan tai voimakkuudeltaan erittäin suuria. Vaikutus on erittäin pitkäaikainen ja pysyvä. Lajisto monipuolistuu selvästi ja huomionarvoisten lajien elin ympäristö laajenee. Huomionarvoisen luontotyyppin esiintymä laajenee tai sen laatu paranee merkittävästi. Vaikutukset kohdistuvat laajalti huomionarvoisten lajien tai luontotyyppien esiintymisalueelle.
Suuri + + +	Hankkeen aiheuttamat myönteiset muutokset kasvi- ja eläinlajeihin tai luontotyyppisiin ovat kestoaltaan, laajuudeltaan tai voimakkuudeltaan suuria. Vaikutus kestää useita vuosia. Lajisto monipuolistuu selvästi ja myönteinen muutos kohdistuu huomionarvoisten lajien tai luontotyyppien esiintymisiin selvästi. Luontotyyppien esiintymien laatu paranee merkittävästi.
Kohtalainen + +	Hankkeen aiheuttamat myönteiset muutokset kasvi- ja eläinlajeihin tai luontotyyppisiin ovat kestoaltaan, laajuudeltaan tai voimakkuudeltaan enintään kohtalaisia. Vaikutus kestää joitakin vuosia. Lajisto monipuolistuu jonkin verran, ja myönteisiä vaikutuksia kohdistuu jonkin verran suoraan huomionarvoisten lajien elinympäristöihin tai luontotyyppien esiintymisiin. Luontotyyppien esiintymien laatu paranee jonkin verran.
Vähäinen +	Hankkeen aiheuttamat myönteiset muutokset kasvi- ja eläinlajeihin tai luontotyyppisiin laajuudeltaan pienialaisia tai kestoaltaan lyhytaikaisia. Lajiston monimuotoisuus voi kasvaa. Myönteinen muutos kohdistuu enimmäkseen tavanomaiseen luontoon, mutta se tukee huomionarvoisten eliöiden tai luontotyyppien elinympäristöjä.
Ei muutosta	Arvioitavasta toiminnasta ei kohdistu nykytilasta poikkeavaa vaikutusta luonnonoloihin.
Vähäinen -	Hankkeen aiheuttamat kielteiset muutokset kasvi- ja eläinlajeihin tai luontotyyppisiin laajuudeltaan pienialaisia. Vaikutukset ovat lyhytkestoisia ja vaikutus kestää enintään muutamia vuosia. Lajien runsaussuhteet voivat muuttua ja huomionarvoisten lajien elinympäristö pirstoutuu vain vähän.

Kohtalainen - -	Hankkeen aiheuttamat kielteiset muutokset kasvi- ja eläinlajeihin tai luontotyyppeihin ovat kestoaltaan, laajuudeltaan tai voimakkuudeltaan enintään kohtalaisia. Vaikutus kestää noin 1–3 vuotta. Mahdollisesti pidempään kestävä vaikutus voi kuulua tähän luokkaan, mikäli luontoon kohdistuvan muutoksen voimakkuus tai laajuus on pieni. Lajien runsaussuhteet muuttuvat jonkin verran ja huomionarvoisten lajien elinympäristö tuhoutuu, heikkenee tai pirstoutuu osittain. Luontotyyppien esiintymien laatu heikkenee jonkin verran.
Suuri - - -	Hankkeen aiheuttamat kielteiset muutokset kasvi- ja eläinlajeihin tai luontotyyppeihin ovat kestoaltaan, laajuudeltaan tai voimakkuudeltaan suuria. Vaikutus kestää noin 3–10 vuotta. Lajien runsaussuhteet muuttuvat selvästi ja huomionarvoisten lajien elinympäristö tuhoutuu, heikkenee tai pirstoutuu. Luontotyyppien esiintymien laatu heikkenee merkittävästi.
Erittäin suuri - - - -	Hankkeen aiheuttamat kielteiset muutokset kasvi- ja eläinlajeihin tai luontotyyppeihin ovat kestoaltaan, laajuudeltaan tai voimakkuudeltaan erittäin suuria. Vaikutus kestää yli 10 vuotta tai on pysyvä. Lajien runsaussuhteet muuttuvat selvästi ja huomionarvoisten lajien elinympäristö tuhoutuu, heikkenee tai pirstoutuu hyvin selvästi. Luontotyyppien esiintymien laatu heikkenee merkittävästi. Vaikutukset kohdistuvat laajalti huomionarvoisten lajien tai luontotyyppien esiintymisalueelle.

5 SUOJELUALUEET

Taulukko 6-1. Vaikutuskohteen suojelualueet herkkyyden.

Vähäinen	Vaikutusalueella on maakuntakaavan luonnonsuojelukohde tai METSO-suojelukohde, jonka olosuhteet eivät ole edustavia. Suojelualue on vahvasti ihmisen muokkaamaa ympäristöä.
Kohtalainen	Vaikutusalueella on Natura-alue, luonnonsuojelualue, suojeluohjelman kohde, maakuntakaavan luo-kohde, METSO suojelukohde tai RAMSAR-kosteikko. Luonnonsuojelualue on olosuhteiltaan luonnontilaisen kaltainen.
Suuri	Vaikutusalueella on Natura-alue, luonnonsuojelualue, suojeluohjelman kohde METSO suojelukohde ja/tai RAMSAR-kosteikko. Suojelualueen suojeluperusteet ovat kohtalaisen herkkiä ympäristön muutokselle.
Erittäin suuri	Vaikutusalueella on Natura-alue, luonnonsuojelualue, suojeluohjelman kohde METSO suojelukohde ja/tai RAMSAR-kosteikko. Suojelualueen suojeluperusteet ovat erityisen herkkiä ympäristön muutokselle.

Taulukko 6-2. Suojelualueisiin kohdistuvien muutosten suuruuden määrittäminen.

Erittäin suuri + + + +	Hanke ja siitä aiheutuvat toiminnot vaikuttavat erittäin myönteisesti suojelualueisiin.
Suuri + + +	Hanke ja siitä aiheutuvat toiminnot vaikuttavat myönteisesti suojelualueisiin.
Kohtalainen + +	Hanke ja siitä aiheutuvat toiminnot vaikuttavat kohtalaisen myönteisesti suojelualueisiin.
Vähäinen +	Hanke ja sen toiminnasta aiheutuvat myönteiset vaikutukset suojelualueille ovat vähäisiä.
Ei muutosta	Arvioitavasta toiminnasta ei kohdistu nykytilasta poikkeavaa vaikutusta luonnonsuojelualueisiin.
Vähäinen -	Suojelualueen suojeluperusteille aiheutuu vähäisiä häiriövaikutuksia tai vaikutukset ovat epäsuoria, eivätkä vaikuta kohteen ominaispiirteisiin pysyvästi.
Kohtalainen - -	Suojelualueen suojeluperusteille aiheutuu kohtalaisia häiriövaikutuksia tai vaikutukset ovat epäsuoria. Kohteen ominaispiirteet saattavat muuttua.
Suuri - - -	Suojelualueen suojeluperusteille aiheutuu kohtalaisia häiriövaikutuksia, tai luontotyyppeihin kohdistuu hydrologian tai pienilmaston muutoksia. Vaikutukset ovat suoria tai epäsuoria. Kohteen ominaispiirteet muuttuvat, mutta osuus koko suojelualueen pinta-alasta on vähäinen. Suojelualueen lajiston elinolosuhteet heikkenevät.
Erittäin suuri - - - -	Suojelualueen suojeluperusteille aiheutuu merkittäviä häiriövaikutuksia, tai luontotyyppeihin kohdistuu merkittäviä hydrologian tai pienilmaston muutoksia. Vaikutukset ovat suoria tai epäsuoria. Kohteen ominaispiirteet muuttuvat ja osuus koko suojelualueen pinta-alasta on merkittävä. Suojelualueen lajiston elinolosuhteet heikkenevät merkittävästi.

6 YHDYSKUNTARAKENNE JA MAANKÄYTTÖ

Taulukko 6-1. Yhdyskuntarakenteen ja maankäytön herkkyys.

Vähäinen	Alue, jolla ei sijaitse häiriintyviä toimintoja tai niitä on vain vähän, esim. alue on teollisuus- tai metsätalouskäytössä. Alueella on vain vähän asutusta, virkistyskäyttöä, arvokkaita luontokohteita tai muita häiriöille herkkiä toimintoja. Hankealueen kaavoitus on suunnitellun hankkeen mukaista. Vaikutusalueella ei ole kaavoitettu herkkään maankäyttöön kuten loma-asumiseen, virkistyskäyttöön tai suojeluun, ja vaikutusalueen kaavoitus ei rajoita suunnitellun hankkeen toimintaa.
Kohtalainen	Ennestään rakennetut alueet, joissa jonkin verran asutusta; ennestään rakentamattomat alueet, joilla on jonkin verran melu- tai muita häiriöitä; alueet, joilla virkistysalueita on runsaasti ja/tai virkistysreitit ovat helposti korvattavissa toisilla. Hanke- tai vaikutusalueella on paikallisesti tai alueellisesti merkittäviä maisema-, kulttuuri- tai luontokohteita. Hankealuetta ei ole kaavoitettu, tai kaavoitus ei ole täysin suunnitellun hankkeen mukaista.
Suuri	Alue, jolla sijaitsee häiriintyviä toimintoja suhteessa uusiin toimintoihin, kuten runsaasti asutusta ja/tai paljon käytettyjä virkistys- tai matkailukohteita. Hanke- tai vaikutusalueella on alueellisesti tai valtakunnallisesti merkittäviä maisema-, kulttuuri- tai luontokohteita. Hanke- tai vaikutusalue on kaavoitettu vaikutuksille herkkään maankäyttöön, kuten asumiseen, virkistyskäyttöön tai suojeluun.
Erittäin suuri	Hanke- tai vaikutusalueella on tiheää asutusta (asuinalueita, kerrostaloalueita) ja runsaasti herkkiä kohteita kuten kouluja, päiväkoteja ja hoitolaitoksia. Hanke- tai vaikutusalueella on valtakunnallisesti merkittäviä maisema-, kulttuuri- tai luontokohteita, esim. kansallispuistoja ja suojelualueita. Hanke- tai vaikutusalue on kaavoitettu erittäin herkkään maankäyttöön.

Taulukko 6-2. Yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön kohdistuvien muutosten suuruus.

Erittäin suuri + + + +	Erittäin suuri myönteinen vaikutus: Hanke vaikuttaa erittäin myönteisesti yhdyskuntarakenteeseen. Muutoksen tuoma toimintojen luonne on nykyisen maankäytön kannalta myönteistä ja vaikutus pysyvää. Hanke tukeutuu nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen ja toteuttaa maankäytölle asetetut tavoitteet. Muutos mahdollistaa ympäristöön suunniteltujen alueiden ja kaavojen toteuttamisen. Vaikutus ulottuu usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen.
Suuri + + +	Suuri myönteinen vaikutus: Hanke vaikuttaa merkittävän myönteisesti yhdyskuntarakenteeseen. Muutoksen tuoma toimintojen luonne on nykyisen maankäytön kannalta myönteistä ja vaikutus pysyvää. Hanke tukeutuu nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen ja toteuttaa maankäytölle asetetut tavoitteet. Muutos mahdollistaa ympäristöön suunniteltujen alueiden ja kaavojen toteuttamisen. Vaikutus on maakunnallinen.
Kohtalainen + +	Kohtalainen myönteinen vaikutus: Hanke vaikuttaa myönteisesti yhdyskuntarakenteeseen. Muutoksen tuoma toimintojen luonne on nykyisen maankäytön kannalta myönteistä ja vaikutus pitkäkestoista. Hanke tukeutuu pääosin nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen ja toteuttaa pääosin maankäytölle asetettuja tavoitteita. Muutos mahdollistaa ympäristön suunnitelmien ja kaavojen toteuttamisen. Vaikutus on kunnallinen tai seudullinen.
Vähäinen +	Vähäinen myönteinen vaikutus: Hanke vaikuttaa vähäisessä määrin myönteisesti yhdyskuntarakenteeseen. Muutoksen tuoma toimintojen luonne on nykyisen maankäytön kannalta myönteistä, mutta vaikutus väliaikaista. Hanke tukeutuu jossain määrin nykyiseen yhdyskuntarakenteeseen ja toteuttaa vähäisessä määrin maankäytölle asetettuja tavoitteita. Suunnitelma tukee voimassa olevissa kaavoissa osoitetun maankäyttöratkaisun toteuttamista tai ei ole kaavojen kanssa ristiriidassa. Muutos mahdollistaa lähiympäristön suunnitelmien ja kaavojen toteuttamisen. Vaikutus on paikallinen (lähiympäristö) tai kunnallinen.
Ei vaikutusta	Vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön ei muodostu.
Vähäinen -	Vähäinen kielteinen vaikutus: Hanke vaikuttaa vähäisessä määrin haitallisesti yhdyskuntarakenteeseen. Muutoksen tuoma toimintojen luonne on nykyisen maankäytön kannalta kielteistä ja lyhytkestoista. Vaikutus on paikallinen. Muutos estää vähäisessä määrin alueelle tai sen ympäristöön suunniteltujen toimintojen toteuttamisen. Toiminta on linjassa tai poikkeaa jonkin verran lainvoimaisista ja/tai vireillä olevista kaavoista. Muutos aiheuttaa vähäisiä kaavamuu- toksia. Vaikutus on paikallinen (lähiympäristö) tai kunnallinen.
Kohtalainen - -	Kohtalainen kielteinen vaikutus: Hanke vaikuttaa haitallisesti yhdyskuntarakenteeseen. Muutoksen tuoma toimintojen luonne on nykyisen maankäytön kannalta kielteistä ja melko pitkäkestoista. Vaikutus on kunnallinen. Muutos estää osin alueelle tai sen ympäristöön suunniteltujen toimintojen toteuttamisen. Muutos aiheuttaa yleiskaavan tai yleiskaavamutoksen laatimista. Vaikutus on kunnallinen tai seudullinen.

Suuri - - -	Suuri kielteinen vaikutus: Hanke vaikuttaa merkittävän haitallisesti yhdyskuntarakenteeseen. Muutoksen tuoma toimintojen luonne on nykyisen maankäytön kannalta kielteistä ja pysyvää. Vaikutus on maakunnallinen. Muutos estää alueelle tai sen ympäristöön aikaisemmin suunniteltujen toimintojen toteuttamisen. Muutos edellyttää kaavan laatimista tai muuttamista maakuntakaavatasolla. Vaikutus on maakunnallinen.
Erittäin suuri - - - -	Erittäin suuri kielteinen vaikutus: Hanke vaikuttaa erittäin haitallisesti yhdyskuntarakenteeseen. Muutos estää alueelle tai sen ympäristöön aikaisemmin suunniteltujen toimintojen toteuttamisen. Vaikutus ulottuu usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen. Muutos edellyttää kaavan laatimista tai muuttamista yleiskaava- ja maakuntakaavatasolla. Muutoksen tuoma toimintojen luonne on kielteistä ja pysyvää. Vaikutus ulottuu usean maakunnan alueelle tai jopa kansainvälisesti rajat ylittäen.

7 ELINKEINOELÄMÄ JA PALVELUT

Taulukko 7-1. Vaikutuskohteen herkkyys.

Vähäinen	Alueella on vähäisesti elinkeinoelämää palvelevia ominaisuuksia. Hankealueen elinkeinot ja toimijat eivät ole riippuvaisia liikenneyhteyksistä tai hankkeen vaatimista maa-alueista. Alueen elinkeinot eivät ole herkkiä ympäristöhäiriöille (melu, pöly, haju, liikenne)
Kohtalainen	Alueella on jonkin verran elinkeinoelämää palvelevia ominaisuuksia. Hankealueen elinkeinot ja toimijat ovat jonkin verran riippuvaisia liikenneyhteyksistä tai hankkeen vaatimista maa-alueista. Alueen elinkeinot ovat jossain määrin herkkiä ympäristöhäiriöille (melu, pöly, haju, liikenne)
Suuri	Alueella on paljon elinkeinoelämää palvelevia ominaisuuksia. Hankealueen elinkeinot ja toimijat ovat riippuvaisia liikenneyhteyksistä tai hankkeen vaatimista maa-alueista. Alueen elinkeinot ovat herkkiä ympäristöhäiriöille (melu, pöly, haju, liikenne)
Erittäin suuri	Alueella on ainutkertaisia elinkeinoelämälle välttämättömiä ominaisuuksia. Hankealueen elinkeinot ja toimijat ovat erittäin riippuvaisia liikenneyhteyksistä tai hankkeen vaatimista maa-alueista. Alueen elinkeinot ovat erittäin herkkiä ympäristöhäiriöille (melu, pöly, haju, liikenne)

Taulukko 7-2. Elinkeinoelämään kohdistuvien muutosten suuruus.

Erittäin suuri + + + +	Parantaa erittäin paljon yritysten toimintaedellytyksiä, kuten yritysten liikenneyhteyksiä ja saavutettavuutta sekä kuljetusten matka-aikaa ja ennakoitavuutta. Parantaa erittäin paljon maa- ja metsätalouden toimintaedellytyksiä yhdistämällä tai lisäämällä tuotantoalueita tai parantamalla kulkuyhteyksiä niille. Muutokset ovat erittäin laaja-alaisia tai erittäin pitkäaikaisia tai pysyviä, palautumattomia. Hanke tuo alueelle kokonaan uusia toimintoja, edistää huomattavasti yritysten nykyistä toimintaa tai poistaa huomattavia esteitä. Muutokset vastaavat erittäin hyvin elinkeinoelämä esiin tuomiin tarpeisiin.
Suuri + + +	Parantaa suuresti yritysten toimintaedellytyksiä, kuten yritysten liikenneyhteyksiä ja saavutettavuutta sekä kuljetusten matka-aikaa ja ennakoitavuutta. Parantaa suuresti maa- ja metsätalouden toimintaedellytyksiä yhdistämällä tai lisäämällä tuotantoalueita tai parantamalla kulkuyhteyksiä niille. Hanke tuo alueelle paljon uutta toimintaa, edistää jonkin verran yritysten nykyistä toimintaa tai poistaa jonkin verran esteitä. Muutokset ovat laaja-alaisia tai pitkäaikaisia tai pysyviä, hitaasti palautuvia, säännöllisiä tai jatkuvia. Muutokset vastaavat hyvin tarpeisiin elinkeinoelämä esiin tuomiin tarpeisiin.
Kohtalainen + +	Parantaa jonkin verran yritysten toimintaedellytyksiä, kuten yritysten liikenneyhteyksiä ja saavutettavuutta sekä kuljetusten matka-aikaa ja ennakoitavuutta. Parantaa jonkin verran maa- ja metsätalouden toimintaedellytyksiä yhdistämällä tai lisäämällä tuotantoalueita tai parantamalla kulkuyhteyksiä niille. Hanke tuo alueelle uutta toimintaa, edistää vähän yritysten nykyistä toimintaa tai poistaa vähän esteitä. Muutokset ovat kohtalaisella alueella. Ne saattavat aiheuttaa pidempikestoisiakin muutoksia. Vaikutus on osin palautuva tai ajoittainen. Muutokset vastaavat jossain määrin elinkeinoelämän esille tuomiin tarpeisiin. Muutokset vastaavat jossain määrin elinkeinoelämä esiin tuomiin tarpeisiin.
Vähäinen +	Parantaa vähän yritysten toimintaedellytyksiä, kuten yritysten liikenneyhteyksiä ja saavutettavuutta sekä kuljetusten matka-aikaa ja ennakoitavuutta. Parantaa vähän maa- ja metsätalouden toimintaedellytyksiä yhdistämällä tai lisäämällä tuotantoalueita tai parantamalla kulkuyhteyksiä niille. Hanke tukee alueen nykyistä toimintaa. Muutokset ovat suppealla alueella tai lyhytaikaisia. Muutokset vastaavat vähäisesti elinkeinoelämä esiin tuomiin tarpeisiin.
Ei vaikutusta	Yritysten toimintaedellytykset pysyvät ennallaan
Vähäinen -	Heikentää vähän yritysten toimintaedellytyksiä, kuten yritysten liikenneyhteyksiä ja saavutettavuutta sekä kuljetusten matka-aikaa ja ennakoitavuutta. Pienentää tai pirstoo vähän maa- ja metsätalouden tuotantoalueita ja heikentää kulkuyhteyksiä niille. Muutokset nykyiseen toimintaan ovat vähäisiä, suppealla alueella tai lyhytaikaisia. Muutokset herättävät elinkeinoelämässä vähäisesti ristiriitoja tai huolia.
Kohtalainen - -	Heikentää jonkin verran yritysten toimintaedellytyksiä, kuten yritysten liikenneyhteyksiä ja saavutettavuutta sekä kuljetusten matka-aikaa ja ennakoitavuutta. Pienentää tai pirstoo jonkin verran maa- ja metsätalouden tuotantoalueita ja heikentää kulkuyhteyksiä niille. Hanke voi muuttaa nykyistä toimintaa, mutta ei estä sitä. Muutokset ovat kohtalaisella alueella tai melko pitkäkestoisia. Muutokset aiheuttavat elinkeinoelämässä jonkin verran ristiriitoja tai huolia.
Suuri - - -	Heikentää paljon yritysten toimintaedellytyksiä, kuten yritysten liikenneyhteyksiä ja saavutettavuutta sekä kuljetusten matka-aikaa ja ennakoitavuutta. Pienentää tai pirstoo paljon maa- ja metsätalouden tuotantoalueita ja heikentää kulkuyhteyksiä niille. Hanke haittaa nykyistä toimintaa tai aiheuttaa sille esteitä. Muutokset ovat laaja-alaisia tai pitkäaikaisia tai pysyviä, hitaasti palautuvia. Muutokset aiheuttavat elinkeinoelämässä paljon ristiriitoja tai huolia.
Erittäin suuri - - - -	Heikentää erittäin paljon yritysten toimintaedellytyksiä, kuten yritysten liikenneyhteyksiä ja saavutettavuutta sekä kuljetusten matka-aikaa ja ennakoitavuutta. Pienentää tai pirstoo erittäin paljon maa- ja metsätalouden tuotantoalueita ja heikentää kulkuyhteyksiä niille. Hanke haittaa huomattavasti nykyistä toimintaa tai estää sen. Muutokset ovat erittäin laaja-alaisia tai pysyviä, palautumattomia. Muutokset aiheuttavat elinkeinoelämässä erittäin paljon ristiriitoja tai huolia.

8 MAISEMA JA KULTTUURIYMPÄRISTÖ

Taulukko 8-1. Vaikutuskohteen herkkyys

Herkkyyys	Arvioitavat osatekijät ja kriteerit			
	Lainsäädäntö, luokiteltu arvo: maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet sekä -alueet perustuen lainsäädäntöön, ohjelmiin, kaa-voitukseen ja erillisinventointeihin.	Yhteiskunnallinen merkitys: maisemallinen merkitys vakitukselle tai vapaa-ajan asumiselle, virkistyskäytölle, luonto- tai kulttuurimatkailulle.	Kyky sietää muutoksia: maisematyyppi ja maiseman luonne, ihmisen toiminnot maisemassa, ympäristön ajallinen luonne ja toimintojen jatkuvuus.	Kyky sietää muutoksia: maisemakuva, erityispiirteet, näkymäsektorit ja maamerkit.
Vähäinen	Ei luokiteltua arvoa	Ei merkitystä tai vähäinen maisemallinen merkitys pienelle joukolla ihmisiä.	Luonteeltaan teollinen tai tuotannollinen maisema, jossa ihmisen vaikutus on selvästi hallitsevaa . Esim. tehokkaasti rakennetut alueet ja energiantuotantoalueet, liikennealueet, teolliset alueet. Ympäristön ajallinen luonne on moderni tai teollinen.	Maisemakuva on pääosin rikkonainen ja epäyh- tenäinen. Maisemassa on maisemavaurioita. Vaikutuskohteelta ei avaudu merkittäviä näky- miä suunnitellun laitoksen suuntaan. Vaikutuskohteella ei ole maamerkkejä. Vaikutuskohde ei ole seudun maiseman piirtei- den tai identiteetin hahmottamisen kannalta erityinen.
Kohtalainen	Paikallinen tai maakunnalli- nen	Maisemallista merki- tystä vakitukselle tai vapaa-ajan asumi- selle, paikalliselle ja / tai maakunnalli- selle virkistyskäytölle ja / tai maakunnalliselle luonto- tai kulttuurimat- kailulle.	Maisema, jossa on ihmisen vaikutusta, mutta se ei ole luonteeltaan teollista . Esim. suurimittakaavaiset maatalousalueet, talousmetsät, voimakkaasti rakennetut mat- kailualueet. Ympäristön arvokkaat ominaispiirteet syn- nyttänyt tai arvokasta ympäristöä aiemmin leimannut toiminta on muuttunut tai muu- toksessa.	Maisemakuva on paikoin epäyh-tenäinen ja pää- osin tavanomainen. Vaikutuskohteelta avautuu joitakin näkymiä suunnitellun laitoksen suuntaan. Vaikutuskohteella on maamerkkejä, mutta ei erityisen edustavia. Vaikutuskohteella on jonkin verran merkitystä seudun maiseman piirteiden tai identiteetin hahmottamisen kannalta.

Suuri	Valtakunnallinen	Maisemallista merkitystä ylimaakunnalliselle , virkistyskäytölle, luonto- tai kulttuurimatkailulle.	Maisema, jossa ihmisen vaikutus on vähäistä tai luontevasti maisemaan sovitettua. Esim. perinteinen maaseudun kulttuuriympäristö, tavanomaiset vaara- tai tunturimaisemat, maisemakuvassa erottuvat eheät ja merkittävät selänteiden lakialueet. Ympäristön arvokkaat ominaispiirteet synnyttänyt toiminta jatkuu tai arvokasta ympäristöä leimaava toiminta on jatkunut pitkään samantyyppisenä.	Maisemakuva on yhtenäinen ja eheä sekä vaikuttava. Vaikutuskohteelta avautuu tärkeitä näkymiä suunnitellun laitoksen suuntaan. Vaikutuskohteella on yksi edustava maamerkki. Vaikutuskohteella on erityistä merkitystä seudun maiseman piirteiden tai identiteetin hahmottamisen kannalta.
Erittäin suuri	Kansainvälinen	Maisemallista merkitystä kansainväliselle luonto- tai kulttuurimatkailulle.	Maisema, joka on pääosin koskematonta luonnonmaisemaa tai erityisen hyvin historialliset piirteet säilyttänyttä kulttuuriympäristöä. Esim. luonnonympäristö, jossa ei ole lainkaan ihmisen toiminnan merkkejä, erämaiset alueet, suurtunturit, harvinainen tai ainutlaatuinen kulttuuriympäristö. Ympäristön arvokkaiden ominaispiirteiden ajallinen luonne on pääosin historiallinen tai muuttumaton.	Maisemakuva on yhtenäinen ja eheä sekä erityisen vaikuttava. Vaikutuskohteelta avautuu erityisen tärkeitä näkymiä suunnitellun laitoksen suuntaan. Vaikutuskohteella on useita edustavia maamerkkejä. Vaikutuskohteella on ainutlaatuista merkitystä seudun maiseman piirteiden tai identiteetin hahmottamisen kannalta.

Taulukko 8-2. Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien muutoksen suuruuden määrittäminen.

Muutoksen suuruus	Arvioitavat osatekijät ja kriteerit			
	Suunnitellun laitoksen etäisyys ja näkyvyys vaikutuskohteen alueella: Kuinka kaukana / millä etäisyysvyöhykkeellä vaikutuskohde sijaitsee? Miten / kuinka paljon muutos näkyy vaikutuskohteessa?	Maiseman ja kulttuuriympäristön tärkeiden ominaispiirteiden sekä maiseman visuaalisen luonteen muutos: Aiheuttaako muutos heikennystä maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin? Aiheuttaako muutos maisemakuvan eheyden, yhtenäisyyden tai mittakaavan rikkoutumisen tai muunlaisen häiriön maisemaan?	Maamerkit ja muut erityiset maisemakohteet: Heikentyykö maamerkin tai muun erityisen kohteen asema maisemassa?	Maiseman kokeminen: Muuttuuko maiseman luonne niin, että alueen käyttö ja/tai kokemus alueesta muuttuu kielteiseen suuntaan?
Ei muutosta	Suunniteltu laitos sijaitsee teoreettisella maksiminäkyvyysalueella tai sitä kauempana. Ei näkyvyyttä.	Ei muutosta.	Ei muutosta.	Ei muutosta.
Vähäinen	Muutos näkyy arvioidussa kohteessa vähäisesti : kapeat näkymäsektorit, suunniteltu laitos jää pääosin maastonmuotojen tai muiden näkymäesteiden taakse, laitos peittää vain vähäisesti horisonttia.	Vähäinen heikennys. Vähäinen muutos.	Heikentyy hieman.	Muuttuu hieman .
Kohtalainen	Muutos näkyy arvioidussa kohteessa paikoin : melko kapeat näkymäsektorit, suunniteltu laitos jää melko usein maastonmuotojen tai muiden näkymäesteiden taakse, laitos peittää paikoin horisonttia.	Jonkin verran heikennystä. Esim. historiallisesti arvokkaan kulttuurimaiseman visuaaliset ominaisuudet ja maiseman historiallinen tunnelma häiriintyvät jonkin verran . Muutoksia paikoin.	Heikentyy jonkin verran.	Muuttuu osittain .
Suuri	Muutos näkyy arvioidussa kohteessa melko laajalle alueelle , paikoin laajoissa näkymäsektoreissa ja usein esteettömästi, laitos peittää paikoin melko laajasti horisonttia.	Oleellinen heikennys. Esim. Historiallisesti arvokkaan kulttuurimaiseman visuaaliset ominaisuudet ja maiseman historiallinen tunnelma häiriintyvät huomattavasti .	Heikentyy huomattavasti.	Muuttuu selvästi .

		Huomattavia muutoksia melko laajalle alueelle.		
Erittäin suuri	Muutos näkyy arvioidussa kohteessa laajalle alueelle , laajoissa näkymäsektoreissa ja esteettömästi, suunniteltu laitos peittää laajasti horisonttia.	Muutos mitätöi maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuudet. Esim. historiallisesti arvokkaan kulttuurimaiseman visuaaliset ominaisuudet ja maiseman historiallinen tunnelma katoavat muutoksen myötä. Huomattavia muutoksia laajalle alueelle.	Mitätöityy.	Myönteinen kokemus tai myönteiseksi koettu käyttö estyy kokonaan.

9 LUONNONVAROJEN HYÖDYNTÄMINEN

Taulukko 9-1. Luonnonvarojen hyödyntäminen, vaikutuskohteen herkkyytaso.

Vähäinen	Luonnonvarojen hyödyntäminen: Alueen luonnonvarojen hyödyntäminen on vähäistä. Käytännössä luonnonvarojen hyödyntäminen on epäsäännöllistä jokamiehen oikeudella tapahtuvaa marjastusta, sienestystä tai vastaavaa toimintaa. Alueella on pienin määrin tunnistettuja luonnonvaroja.
Kohtalainen	Luonnonvarojen hyödyntäminen: Alueen luonnonvarojen hyödyntäminen on kohtalaista. Käytännössä luonnonvarojen hyödyntäminen on säännöllistä jokamiehen oikeudella tapahtuvaa marjastusta, sienestystä tai vastaavaa toimintaa. Alueella esiintyy tunnistettuja luonnonvaroja.
Suuri	Luonnonvarojen hyödyntäminen: Alueen luonnonvarojen hyödyntäminen on suurta. Säännöllisen marjastuksen, sienestyksen sekä metsästyksen lisäksi alueella on merkittävästi luonnonvaroja, jota hyödynnetään.
Erittäin suuri	Luonnonvarojen hyödyntäminen: Alueen luonnonvarojen hyödyntäminen on erittäin suurta. Alueella on laajoja viljelyksiä, soranottoaikoja, muuta kiviainesten louhintaa tai aluetta käytetään tuotantoeläinten laidunmaana.

Taulukko 9-2. Luonnonvarojen hyödyntämiseen kohdistuvien muutosten suuruus.

Erittäin suuri + + + +	Toiminnalla voidaan korvata erittäin suuri määrä neitseellisten luonnonvarojen käyttöä tai toiminta vaikuttaa erittäin positiivisesti luonnonvarojen hyödyntämiseen alueella sekä alueen ulkopuolella.
Suuri + + +	Toiminnalla voidaan korvata suuri määrä neitseellisten luonnonvarojen käyttöä tai toiminta vaikuttaa positiivisesti luonnonvarojen hyödyntämiseen.
Kohtalainen + +	Toiminnalla voidaan korvata kohtalainen määrä neitseellisten luonnonvarojen käyttöä tai toiminnalla on myönteinen vaikutus luonnonvarojen hyödyntämiseen.
Vähäinen +	Toiminnalla voidaan korvata vähäinen määrä neitseellisten luonnonvarojen käyttöä tai toiminnalla on vähäinen myönteinen vaikutus luonnonvarojen hyödyntämiseen.
Ei vaikutusta	Toiminta ei vaikuta luonnonvaroihin tai niiden hyödyntämiseen.
Vähäinen -	Toiminta käyttää vähäisen määrän neitseellisiä luonnonvaroja tai vaikeuttaa vähän luonnonvarojen käyttöä alueella.
Kohtalainen - -	Toiminta käyttää kohtalaisen määrän neitseellisiä luonnonvaroja tai vaikeuttaa luonnonvarojen hyödyntämistä alueella.
Suuri - - -	Toiminta käyttää suuren määrän neitseellisiä luonnonvaroja tai estää luonnonvarojen hyödyntämisen alueella.
Erittäin suuri - - - -	Toiminta käyttää erittäin suuren määrän neitseellisiä luonnonvaroja tai estää luonnonvarojen hyödyntämisen alueella ja vaikuttaa kielteisesti luonnonvarojen hyödyntämiseen laajasti myös alueen ulkopuolella.

10 LIIKENNE

Taulukko 10-1. Vaikutuskohteen liikenteellinen herkkyy.

Vähäinen	Liikenteen sujuvuus on koko vuorokauden ajan hyvä ja tien kapasiteetti riittää suurellekin liikenteen kasvulle. Tiellä on tapahtunut keskimääräistä vähemmän onnettomuuksia. Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteet ovat hyvät.
Kohtalainen	Liikenteen sujuvuus on pääosin hyvä. Ruuhkatuntien aikana voi esiintyä lyhytkestoisia sujuvuusongelmia, mutta ruuhkautuminen on kuitenkin hyväksyttävällä tasolla. Tien kapasiteetti riittää kohtalaiselle liikenteen kasvulle. Tien onnettomuusmäärä on tavanomainen. Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteet ovat kohtalaiset. Paikallisesti tärkeä tie/reitti.
Suuri	Liikenteen sujuvuus on tyydyttävä/välttävä ja sujuvuusongelmia esiintyy usein. Tien kapasiteetti mahdollistaa vain vähäisen liikenteen kasvun. Tiellä on tapahtunut onnettomuuksia tavanomaista enemmän. Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteet ovat tyydyttävät/välttävät. Maakunnallisesti tärkeä tie/reitti.
Erittäin suuri	Liikenteen sujuvuus on huono koko vuorokauden ajan, eikä tien kapasiteetti mahdollista liikenteen kasvua. Tiellä on tapahtunut huomattavan paljon onnettomuuksia. Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteet ovat huonot. Valtakunnallisesti tärkeä pitkämatkaisen liikenteen reitti.

Taulukko 10-2. Liikenteellisten muutosten suuruus.

Erittäin suuri + + + +	Liikennejärjestelyt parantavat liikenneturvallisuutta tai liikenteen sujuvuutta erittäin paljon. Liikenneturvallisuuden osalta tieliikenneonnettomuuksissa menehtyvien henkilöiden määrä vähenee nollaan. Liikenteen sujuvuus paranee niin, että valtatiellä ajonopeus on kaikissa olosuhteissa 100 km/h ja raskaalle liikenteelle ei aiheudu hidasteita. Palvelutason muutos on useita luokkatasoja sujuvampaan suuntaan, esimerkiksi D -> A. Paikallisten liikenneyhteyksien selkeys ja turvallisuus paranee erittäin selvästi ja niiden liikennemäärät vähenevät viidesosaan. Jalankululle ja pyöräilylle muodostuu nykyistä selvästi parempia yhteyksiä niin, että liikkuminen koko suunnittelualueella on turvallista ja sujuvaa. Edellytykset pyöräilyn kasvulle ovat otolliset.
Suuri + + +	Liikennejärjestelyt parantavat liikenneturvallisuutta tai liikenteen sujuvuutta paljon. Liikenneturvallisuuden osalta henkilövahinko-onnettomuuksien määrä vähenee laskennallisesti noin 50 %. Liikenteen sujuvuus paranee niin, että valtatiellä ajonopeus on lähes kaikissa olosuhteissa 100 km/h ja raskaalle liikenteelle aiheutuu viivytystä vain huonoimmilla ajokeleillä tai ruuhkaisimpina hetkinä. Palvelutason muutos on muutamia luokkatasoja, ruuhkaisina hetkinä 1-2 tasoa. Paikallisten liikenneyhteyksien selkeys ja turvallisuus paranee selvästi ja niiden liikennemäärät vähenevät neljäsosaan. Jalankululle ja pyöräilylle muodostuu uusia yhteyksiä niin, että liikkuminen koko suunnittelualueella on turvallista ja kohtuullisen sujuvaa. Edellytykset pyöräilyn kasvulle ovat hyvät.
Kohtalainen + +	Liikennejärjestelyt parantavat liikenneturvallisuutta tai liikenteen sujuvuutta jonkin verran. Liikenneturvallisuuden osalta henkilövahinko-onnettomuuksien määrä vähenee laskennallisesti noin 30 %. Liikenteen sujuvuus paranee niin, että valtatiellä ajonopeudet kasvavat jonkin verran ja raskaalle liikenteelle aiheutuu viivytystä päivittäin, mutta kuitenkin ennustettavasti. Palvelutason muutos on 1-2 luokkatasoa. Paikallisten liikenneyhteyksien selkeys ja turvallisuus paranee jonkin verran ja niiden liikennemäärät vähenevät kolmasosaan. Jalankululle ja pyöräilylle muodostuu uusia yhteyksiä niin, että liikkuminen koko suunnittelualueen vilkkaimilla jaksoilla on turvallista ja sujuvaa. Edellytykset pyöräilyn kasvulle ovat kohtuulliset.
Vähäinen +	Liikennejärjestelyt parantavat liikenneturvallisuutta tai liikenteen sujuvuutta vain vähän. Liikenneturvallisuuden osalta henkilövahinko-onnettomuuksien määrä vähenee laskennallisesti noin 10 %. Liikenteen sujuvuus paranee niin, että valtatiellä ajonopeus kasvaa vähäisen liikenteen aikana vähän ja vilkkaina aikoina vain vähän. Raskaalle liikenteelle aiheutuu viivytystä. Palvelutason muutos on 0-1 luokkaa. Paikallisten liikenneyhteyksien selkeys ja turvallisuus paranee vähän ja niiden liikennemäärät vähenevät puoleen. Jalankululle ja pyöräilylle muodostuu uusia yhteyksiä, mutta paikoin liikkuminen on turvatonta ja pyöräilyn lisääntymiselle ei ole kunnollisia edellytyksiä.
Ei vaikutusta	Liikennejärjestelyillä ei ole vaikutusta liikkumisen turvallisuuteen, sujuvuuteen tai liikenneyhteyksiin.
Vähäinen -	Liikennejärjestelyt heikentävät liikenneturvallisuutta tai liikenteen sujuvuutta vähän. Liikenneturvallisuuden osalta henkilövahinko-onnettomuuksien määrä kasvaa nykyisestä vähän. Liikenteen sujuvuus heikkenee niin, että valtatiellä ajonopeus pienenee hiukan ja raskaalle liikenteelle aiheutuu vähän viivytyksiä. Palvelutason muutos on 0-1 luokkaa huonompaan suuntaan. Paikallisten liikenneyhteyksien selkeys ja turvallisuus heikkenee vähän ja sujuvuudessa on puutteita ruuhka-aikoina. Liikennemäärät eivät juurikaan kasva. Jalankulun ja pyöräilyn yhteydet säilyvät pääosin, mutta niiden jatkuvuus ja turvallisuus heikkenee hieman.

Kohtalainen - -	Liikennejärjestelyt heikentävät liikenneturvallisuutta tai liikenteen sujuvuutta jonkin verran. Liikenneturvallisuuden osalta henkilövahinko-onnettomuuksien määrä kasvaa nykyisestä 1,2-kertaisiksi. Liikenteen sujuvuus heikkenee niin, että valtatiellä ajonopeus pienenee jonkin verran ja raskaalle liikenteelle aiheutuu jonkin verran viivytyksiä. Palvelutason muutos on 1–2 luokkaa huonompaan suuntaan. Paikallisten liikenneyhteyksien selkeys ja turvallisuus heikkenee jonkin verran (varsinkin vähäliikenteisimmillä osilla puutteita) ja liikennemäärät lisääntyvät vähän. Jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien jatkuvuus ja turvallisuus heikkenee jonkin verran. Jalankulkijat ja pyöräilijät joutuvat liikkumaan kohtuullisen vilkkaan liikenteen seassa.
Suuri - - -	Liikennejärjestelyt heikentävät liikenneturvallisuutta tai liikenteen sujuvuutta paljon. Liikenneturvallisuuden osalta henkilövahinko-onnettomuuksien määrä kasvaa nykyisestä 1,3-kertaisiksi. Liikenteen sujuvuus heikkenee niin, että valtatiellä ajonopeus alenee paljon ja raskaalle liikenteelle aiheutuu viivytyksiä. Palvelutason muutos on muutamia luokkatasoja huonompaan suuntaan. Paikallisten liikenneyhteyksien selkeys ja turvallisuus heikkenee selvästi (yhteydet ovat epäjatkuvia ja paikoin turvattomia) ja liikennemäärät lisääntyvät jonkin verran.
Erittäin suuri - - - -	Liikennejärjestelyt heikentävät liikenneturvallisuutta tai liikenteen sujuvuutta merkittävästi. Liikenneturvallisuuden osalta henkilövahinko-onnettomuuksien määrä kasvaa nykyisestä 1,5-kertaisiksi. Liikenteen sujuvuus heikkenee niin, että valtatiellä ajonopeus alenee merkittävästi ja raskaalle liikenteelle aiheutuu paljon viivytyksiä. Palvelutason muutos on useita luokkatasoja huonompaan suuntaan. Paikallisten liikenneyhteyksien selkeys ja turvallisuus heikkenee erittäin selvästi (yhteydet ovat epäjatkuvia ja turvattomia) ja liikennemäärät lisääntyvät paljon. Jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien jatkuvuus ja turvallisuus heikkenee erittäin selvästi. Jalankulkijat ja pyöräilijät joutuvat liikkumaan erittäin vilkkaan liikenteen seassa ilman Liikenneviraston ohjeiden perusteella tarvittavia erillisiä väyliä.

11 MELU

Taulukko 11-1. Ympäristön herkkyys meluvaikutuksille.

Vähäinen	Alueella on paljon melua synnyttävää toimintaa tai alue on muutoin melun vaikutusalueella, melutaso ylittää ohjearvon. Alueella ei ole melulle herkkiä kohteita kuten asutusta, loma-asuntoja, kouluja tai päiväkoteja tai luonnonsuojelualueita eikä alue ole virkistyskäytössä.
Kohtalainen	Alueella on jonkin verran melua synnyttävää toimintaa tai alue on muutoin melun vaikutusalueella. Alueella on jonkin verran asutusta, mutta ei melulle erityisen herkkiä kohteita kuten kouluja ja päiväkoteja eikä aluetta käytetä virkistäytymiseen.
Suuri	Alueella on vain vähän melua synnyttävää toimintaa eikä alue ole muualta tulevan melun vaikutusalueella. Alueella on melko paljon asutusta tai loma-asuntoja sekä melulle erityisen herkkiä kohteita kuten kouluja, ja päiväkoteja tai aluetta käytetään virkistäytymiseen.
Erittäin suuri	Alueella ei ole nykyisin melua synnyttävää toimintaa ja alue on melko hiljainen. Alueella on runsaasti asutusta ja loma-asuntoja sekä melulle erityisen herkkiä kohteita kuten kouluja ja päiväkoteja. Alue on tärkeä virkistyskäytössä.

Taulukko 11-2. Melutason muutosten suuruus.

Erittäin suuri + + + +	Hankkeen aiheuttama alentuma melutasossa on erittäin suuri (>10 dB). Hanke pienentää merkittävästi melutasoja ympäristössä tai hankkeen ansiosta melutaso alenee häiriintyvissä kohteissa paljon ohje- tai raja-arvojen alle. Erittäin suuri määrä asukkaita saadaan suojattua ohje-arvojen alle.
Suuri + + +	Hankkeen aiheuttama alentuma melutasossa on suuri. Hanke pienentää merkittävästi melutasoja ympäristössä tai hankkeen ansiosta melutaso alenee häiriintyvissä kohteissa ohje- tai raja-arvojen tasalle tai alle. Suuri määrä asukkaita saadaan suojattua melulta ohje-arvojen alle.
Kohtalainen + +	Hanke alentaa melutasoja ympäristössä jonkin verran eli hankkeen aiheuttama myönteinen muutos melutasossa on kohtalainen. Jonkin verran asukkaita saadaan suojattua melulta ohje-arvojen alle.
Vähäinen +	Hankkeen aiheuttama melutason aleneminen on vähäinen tai olematon.
Ei vaikutusta	Ei vaikutusta melutasoon
Vähäinen -	Hankkeen aiheuttama melutason kasvu on vähäinen tai olematon. Hanke ei aiheuta melutason ohje- tai raja-arvojen ylittymistä.
Kohtalainen - -	Hankkeen aiheuttama melutason kasvu on kohtalainen, eikä hanke aiheuta melutason ohje- tai raja-arvojen ylittymistä tai hankkeen aiheuttama kasvu melutasossa on Vähäinen, mutta hanke saattaa aiheuttaa melutason ohje-arvojen ylittymisen lievästi. Ohje-arvot ylittävän melun alueille sijoittuvien asukkaiden määrä kasvaa jonkin verran.
Suuri - - -	Hankkeen aiheuttama melutason kasvu on suuri. Hanke aiheuttaa melutason ohje- tai raja-arvojen ylittymisen. Ohje-arvot ylittävän melun alueille sijoittuvien asukkaiden määrä kasvaa paljon.
Erittäin suuri - - - -	Hankkeen aiheuttama melutason kasvu on erittäin suuri. Hanke aiheuttaa melutason ohje- tai raja-arvojen hyvin suuren ylittymisen (>10 dB). Ohje-arvot ylittävän melun alueille sijoittuvien asukkaiden määrä kasvaa erittäin paljon.

12

TÄRINÄ

Taulukko 12-1. Ympäristön herkkyys tärinävaikutuksille.

Vähäinen	Ei juuri lainkaan asutusta/loma-asutusta tai muita tärinäherkkiä kohteita vaikutusalueella.
Kohtalainen	Jonkin verran asutusta/loma-asutusta tai muita tärinäherkkiä kohteita vaikutusalueella.
Suuri	Paljon asutusta/loma-asutusta tai muita tärinäherkkiä kohteita vaikutusalueella.
Erittäin suuri	Erittäin paljon asutusta/loma-asutusta tai muita tärinäherkkiä kohteita vaikutusalueella. Vaikutusalueella on hoitolaitoksia.

Taulukko 12-2. Tärinähaittojen muutosten suuruus.

Erittäin suuri + + + +	Merkittävästi haitannut tärinävaikutus saadaan loppumaan kokonaan tärinävaimennustoimien vaikutuksesta.
Suuri + + +	Alueella ilmenevä tärinä vaimenee merkittävästi toimintojen siirtymisen ja liikennöintireittien muutosten johdosta.
Kohtalainen + +	Alueella ilmenevä tärinä vaimenee kohtalaisesti toimintojen siirtymisen ja liikennöintireittien muutosten johdosta.
Vähäinen +	Alueella ilmenevä tärinä vaimenee hieman toimintojen siirtymisen ja liikennöintireittien muutosten johdosta.
Ei vaikutusta	Alueen tärinätasoissa ei tapahdu muutosta nykytilanteeseen nähden.
Vähäinen -	Tärinä voi lisääntyä vähäisesti, mutta sitä ei juurikaan havaita.
Kohtalainen - -	Lisääntynyt tärinä aiheuttaa häiriötä pienelle osalle vaikutusalueen asukkaista tai rakenteissa saattaa ilmetä Vähäisenä kosmeettisia vaurioita.
Suuri - - -	Lisääntynyt tärinä aiheuttaa häiriötä suurelle osalle vaikutusalueen asukkaista ja rakenteissa saattaa ilmetä vähäisiä vaurioita.
Erittäin suuri - - - -	Lisääntynyt tärinä aiheuttaa riskin merkittäville rakenteellisille vaurioille vaikutusalueen rakennuksissa ja rakenteissa. Tärinän aiheuttama häiriö asutukselle on erittäin suurta.

13 ILMANLAATU

Taulukko 13-1. Ympäristön herkkyys ilmanlaadun muutoksille.

Vähäinen	Kohde/alue on vähän tärkeä tai vähäisessä määrin herkkä muutoksille ilmanlaadun osalta tai alueella vain vähän herkkiä kohteita.
Kohtalainen	Kohde/alue on kohtalaisen tärkeä tai kohtalaisen herkkä muutoksille ilmanlaadun vaikutuksen osalta tai alueella jonkin verran herkkiä kohteita.
Suuri	Kohde/alue on tärkeä tai herkkä muutoksille ilmanlaadussa tai alueella runsaasti herkkiä kohteita.
Erittäin suuri	Kohde/alue on erittäin tärkeä tai erittäin herkkä muutoksille ilmanlaadun osalta tai alueella runsaasti herkkiä kohteita.

Taulukko 13-2. Ilmanlaatuun kohdistuvien muutosten suuruuden määrittäminen.

Erittäin suuri + + + +	Merkittävästi haitannut ilmanlaatuongelma saadaan loppumaan kokonaan hankkeen vaikutuksesta. Haitalliset päästöt loppuvat lähes kokonaan, tai pienenevät erittäin paljon.
Suuri + + +	Alueen ilmanlaatu paranee merkittävästi esimerkiksi toimintojen siirtymisen ja liikennöintireittien muutosten johdosta. Ohje ja raja-arvot alittuvat selvästi. Haitalliset päästöt pienenevät paljon.
Kohtalainen + +	Alueen ilmanlaatu paranee kohtalaisesti esimerkiksi toimintojen siirtymisen ja liikennöintireittien muutosten johdosta. Ohje ja raja-arvot alittuvat. Haitalliset päästöt pienenevät melko paljon.
Vähäinen +	Alueen ilmanlaatu paranee hieman esimerkiksi toimintojen siirtymisen ja liikennöintireittien muutosten johdosta. Ohje ja raja-arvot pääosin täyttyvät. Haitalliset päästöt pienenevät hieman.
Ei vaikutusta	Alueen ilmanlaadussa ei tapahdu muutosta nykytilanteeseen nähden. Päästömäärissä ei tapahdu oleellisia muutoksia.
Vähäinen -	Ilman epäpuhtauspitoisuudet kasvavat vähäisesti. Ohje ja raja-arvot täyttyvät. Haitalliset päästöt kasvavat hieman.
Kohtalainen - -	Ilman epäpuhtauspitoisuudet kasvavat melko paljon. Ohje ja raja-arvot pääosin täyttyvät. Haitalliset päästöt kasvavat melko paljon.
Suuri - - -	Ilman epäpuhtauspitoisuudet kasvavat paljon. Ohje ja raja-arvot voivat ylittyä. Haitalliset päästöt kasvavat paljon.
Erittäin suuri - - - -	Ilman epäpuhtauspitoisuudet kasvavat erittäin paljon. Ohje ja raja-arvot voivat ylittyä selvästi. Haitalliset päästöt kasvavat erittäin paljon.

14 ILMASTO

Taulukko 15-1. Ympäristön herkkyyden kriteerit ilmaston osalta.

Vähäinen	Päästöjen rajoittamiselle ei ole asetettu tavoitteita tai kynnysarvoja, eikä päästöjen vähentämisestä ole säädetty laissa.
Kohtalainen	Päästöjen vähentämisestä ei ole säädetty laissa, mutta päästöjen rajoittamiseksi on asetettu tavoitteita tai kynnysarvoja.
Suuri	Kansainvälinen tai kansallinen lainsäädäntö velvoittaa vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä.
Erittäin suuri	Kansainvälinen tai kansallinen lainsäädäntö velvoittaa vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä lyhyellä aikataululla

Taulukko 15-2. Ilmatoon kohdistuvien muutosten suuruuden kriteerit

Erittäin suuri + + + +	Hanke edesauttaa valtakunnallisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamista.
Suuri + + +	Hanke edesauttaa alueellisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamista.
Kohtalainen + +	Hanke edesauttaa selvästi paikallisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamista.
Vähäinen +	Hanke edesauttaa paikallisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamista vähäisessä määrin
Ei muutosta	Arvioitavasta toiminnasta ei kohdistu nykytilasta poikkeavaa vaikutusta.
Vähäinen -	Hanke vaikeuttaa paikallisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamista vähäisessä määrin.
Kohtalainen - -	Hanke vaikeuttaa selvästi paikallisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamista.
Suuri - - -	Hanke vaikeuttaa alueellisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamista.
Erittäin suuri - - - -	Hanke vaikeuttaa valtakunnallisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistavoitteiden saavuttamista.

15 TERVEYS

Taulukko 15-1. Ihmisten terveydellinen herkkyys vaikutuskohdealueella.

Vähäinen	Alueella paljon ympäristöriskejä (päästö-, melu-, pöly-, hajulähteitä). Vähän potentiaalisia haitankärsijöitä Lähellä ei ole herkästi oirehtivia (koulu, päiväkot, palvelutalo, sairaala). Ympäristön muutostila on jatkuva. Alueen sopeutumiskyky on suuri.
Kohtalainen	Alueella jonkin verran ympäristöriskejä (päästö-, melu-, pöly-, hajulähteitä). Potentiaalisia haitankärsijöitä jonkin verran. Jonkin verran herkästi oirehtivia (koulu, päiväkot, palvelutalo, sairaala). Muutoksia ympäristössä ajoittain, alueen sopeutumiskyky on melko suuri.
Suuri	Alueella vähän ympäristöriskejä (päästö-, melu-, pöly-, hajulähteitä). Melko runsaasti potentiaalisia haitankärsijöitä. Melko runsaasti herkästi oirehtivia (koulu, päiväkot, palvelutalo, sairaala). Melko rauhallinen, jonkin aikaa muuttumattomana säilynyt ympäristö. Alueen sopeutumiskyky on kohtalainen.
Erittäin suuri	Alueella ei ole ympäristöriskejä (päästö-, melu-, pöly-, hajulähteitä) tai riskejä on jo nykyisin niin runsaasti, ettei väestö kestä enää lisärasitusta. Runsaasti potentiaalisia haitankärsijöitä. Runsaasti herkästi oirehtivia (koulu, päiväkot, palvelutalo, sairaala). Merkittävä harrastus- tai virkistyskäyttöarvo, olennainen merkitys osana viherverkkoa tai arvokkaita luontoalueita, korvaavia alueita ei ole. Rauhallinen, pitkään muuttumattomana säilynyt ympäristö. Alueen sopeutumiskyky on vähäinen.

Taulukko 15-2. Ihmisten terveyteen kohdistuvien muutosten suuruus.

Erittäin suuri + + + +	Altistuminen haitoille vähenee erittäin paljon tai alittaa hankkeen ansiosta pysyvästi haitattomaksi arvioidun tason ja elinympäristön terveellisyys paranee huomattavasti. Vaikutusalueella esiintyneet oireet poistuvat täysin.
Suuri + + +	Altistuminen haitoille vähenee paljon tai alittaa hankkeen ansiosta pääosin haitattomaksi arvioidun tason ja elinympäristön terveellisyys paranee. Vaikutusalueella esiintyneet lievenevät tai poistuvat suurelta osin.
Kohtalainen + +	Altistuminen haitoille vähenee jonkin verran tai alittaa hankkeen ansiosta säännöllisesti haitattomaksi arvioidun tason. Vaikutusalueella esiintyneet oireet lievenevät tai niiden esiintyminen vähenee jonkin verran.
Vähäinen +	Altistuminen haitoille vähenee vähän tai alittaa hankkeen ansiosta välillä tai lyhytaikaisesti haitattomaksi arvioidun tason, muttei suoranaisesti paranna elinympäristön terveellisyyttä. Vaikutusalueella esiintyneet oireet lievenevät tai niiden esiintyminen vähenee vähän.
Ei muutosta	Elinympäristön terveellisyys ja oireiden esiintyminen pysyy ennallaan
Vähäinen -	Altistuminen haitoille ei ylitä lyhytaikaisesti haitattomaksi arvioitua tasoa (ohjearvot ja suositukset). Vaikutusalueen ihmisten oireet pahenevat tai niiden esiintyminen lisääntyy vähäisesti.
Kohtalainen - -	Altistuminen haitoille voi ylittää välillä ja lyhytaikaisesti haitattomaksi arvioidun tason, muttei suoranaisesti heikennä elinympäristön terveellisyyttä. Vaikutusalueen ihmisten oireet pahenevat tai niiden esiintyminen lisääntyy jonkin verran.
Suuri - - -	Altistuminen haitoille ylittää haitattomaksi arvioidun tason ja elinympäristön terveellisyys heikkenee. Vaikutusalueen ihmisten oireet pahenevat tai niiden esiintyminen lisääntyy suuresti.
Erittäin suuri - - - -	Altistuminen haitoille ylittää selvästi haitattomaksi arvioidun tason ja elinympäristön terveellisyys heikkenee huomattavasti. Vaikutusalueella esiintyneet oireet pahenevat hälyttävästi ja niitä esiintyy lähes kaikilla. Alueella ei ole terveellistä asua.

16 IHMISTEN ELINOLOT JA VIIHTYVYYS

Taulukko 16-1. Ihmisten elinolojen ja asuinviihtyvyyden herkkyyys kohdealueella.

Vähäinen	Vähän potentiaalisia haitankärsijöitä. Lähellä ei ole herkkiä häiriintyneitä kohteita (koulu, päiväkot, palvelutalo, sairaala). Vähäisesti harrastus- tai virkistyskäyttöarvoa, ei olennainen osa viherverkkoa eikä luontoalueita, vaihtoehtoisia alueita on tarjolla. Alueella paljon ympäristöhäiriöitä (melu, pöly, haju, liikenne). Ympäristön muutostila on jatkuva. Hanke herättää vähän tai ei lainkaan ristiriitoja, huolta tai toiveita. Yhteisön sopeutumiskyky on hyvä. Alueella ei ole erityisiä kulttuurisia, maisemallisia tai elinkeinoelämällä välttämättömiä ominaisuuksia. Hankkeella ei ole ristiriitaisia intressejä esim. matkailun tai muun elinkeinoelämän kanssa.
Kohtalainen	Potentiaalisia haitankärsijöitä jonkin verran. Jonkin verran herkkiä häiriintyneitä kohteita (koulu, päiväkot, palvelutalo, sairaala) tai tärkeitä julkisia palveluja. Jonkin verran harrastus- ja virkistyskäyttöarvoa, osa viherverkkoa tai luontoalueita, vaihtoehtoisille alueille on jonkin verran matkaa. Alueella jonkin verran ympäristöhäiriöitä (melu, pöly, haju, liikenne) aiheuttavia toimintoja. Ympäristön muutostila on ajoittaista. Hanke herättää jonkin verran ristiriitoja, huolta tai toiveita. Yhteisön sopeutumiskyky on kohtuullinen. Alueella on joitakin kulttuurisia, maisemallisia tai elinkeinoelämälle hyödyllisiä ominaisuuksia. Hankkeella ei ole merkittävästi ristiriitaisia intressejä matkailun tai muun elinkeinoelämän kanssa.
Suuri	Paljo potentiaalisia haitankärsijöitä. Lähellä on runsaasti herkkiä häiriintyneitä kohteita (koulu, päiväkot, palvelutalo, sairaala). Merkittävä harrastus- tai virkistyskäyttöarvo, olennainen osa viherverkkoa. Vaihtoehtoisille alueille on hankala päästä. Alueella ei lainkaan ympäristöhäiriöitä (kuten melu, pöly, haju, liikenne). Melko rauhallinen, jonkin aikaa muuttumattomana säilynyt ympäristö. Hanke herättää ristiriitoja, yleistä huolta tai toiveita. Yhteisön sopeutumiskyky on kohtalainen. Alueella on ainutkertaisia kulttuurisia, maisemallisia tai elinkeinoelämälle välttämättömiä ominaisuuksia. Hankkeella on esim. matkailun tai muun elinkeinoelämän kanssa ristiriitaisia intressejä.
Erittäin suuri	Erittäin paljon potentiaalisia haitankärsijöitä. Lähellä on runsaasti herkkiä häiriintyneitä kohteita (koulu, päiväkot, palvelutalo, sairaala). Merkittävä harrastus- tai virkistyskäyttöarvo, olennainen osa viherverkkoa. Lähialueelle ei ole vaihtoehtoisia virkistysalueita. Alueella ei lainkaan ympäristöhäiriöitä (melu, pöly, haju, liikenne) aiheuttavia toimintoja. Ympäristö on rauhallinen ja säilynyt pitkään muuttumattomana. Hanke herättää paljon ristiriitoja, yleistä huolta tai toiveita. Yhteisön sopeutumiskyky on heikko. Alueella on ainutkertaisia kulttuurisia, maisemallisia tai elinkeinoelämälle välttämättömiä ominaisuuksia. Hankkeella on esim. matkailun tai muun elinkeinoelämän kanssa ristiriitaisia intressejä.

Taulukko 16-2. Ihmisten elinoloihin ja asuinviihtyvyyteen kohdistuvien muutosten suuruus.

Erittäin suuri + + + +	Myönteiset muutokset (esim. melu, liikenne, maisema) parantavat erittäin paljon asumista ja liikkumista tai harrastus- ja virkistyskäyttöä tai kohdistuvat hyvin tärkeiksi koettuihin asioihin. Muutokset ovat erittäin laaja-alaisia tai erittäin pitkäaikaisia tai pysyviä, palautumattomia. Muutokset tuovat alueelle kokonaan uusia toimintoja, edistävät totuttuja tapoja tai poistavat huomattavia esteitä. Muutokset lisäävät selvästi yhteisöllisyyttä tai vähentävät eriarvoistumista.
Suuri + + +	Myönteiset muutokset (esim. melu, liikenne, maisema) parantavat selvästi asumista ja liikkumista tai harrastus- ja virkistyskäyttöä tai kohdistuvat tärkeiksi koettuihin asioihin. Muutokset ovat laaja-alaisia tai pitkäaikaisia tai pysyviä, hitaasti palautuvia, säännöllisiä tai jatkuvia. Muutokset tuovat alueelle uutta toimintaa, edistävät jonkin verran totuttuja toimintoja tai poistavat esteitä. Muutokset lisäävät yhteisöllisyyttä tai vähentävät eriarvoistumista.
Kohtalainen + +	Myönteiset muutokset (esim. melu, liikenne, maisema) parantavat kohtalaisesti asumista ja liikkumista tai harrastus- ja virkistyskäyttöä. Muutokset ovat kohtalaisella alueella. Ne saattavat aiheuttaa pidempikestoisiakin muutoksia. Vaikutus on osin palautuva tai ajoittainen. Muutokset edistävät vähän totuttuja toimintoja alueella tai mahdollistavat uusia tapoja tai toimintoja. Muutokset lisäävät yhteisöllisyyttä tai vähentävät eriarvoistumista jonkin verran.
Vähäinen +	Myönteiset muutokset (esim. melu, liikenne, maisema) parantavat vähäisesti asumista ja liikkumista tai harrastus- ja virkistyskäyttöä tai kohdistuvat vähemmän tärkeiksi koettuihin asioihin. Muutokset ovat suppealla alueella ja lyhytaikaisia. Tilanne palautuu ennalleen, kun vaikutus lakkaa. Muutokset eivät heikennä totuttuja tapoja tai toimintoja. Muutokset eivät lisää yhteisöllisyyttä tai aiheuta eriarvoistumista.

Ei vaiku- tusta	Asuin- ja elinympäristö pysyvät ennallaan
Vähäinen -	Kielteiset muutokset (esim. melu, liikenne, maisema) haittaavat vähäisesti asumista ja liikku- mista tai harrastus- ja virkistyskäyttöä tai kohdistuvat vähemmän tärkeäksi koettuihin asioihin. Muutokset ovat suppealla alueella ja lyhytaikaisia. Tilanne palautuu ennalleen, kun vaikutus lakkaa. Vähäisiä kielteisiä muutoksia totuttuihin tapoihin tai toimintoihin. Hanke herättää vähäi- sesti ristiriitoja tai huolia. Muutokset eivät vielä vähennä yhteisöllisyyttä tai aiheuta eriarvoistu- mista.
Kohtalai- nen - -	Kielteiset muutokset (esim. melu, liikenne, maisema) haittaavat jonkin verran asumista ja liik- kumista tai harrastus- ja virkistyskäyttöä. Muutokset ovat kohtalaisella alueella. Ne saattavat aiheuttaa pitkäkestoisiaakin muutoksia. Vaikutus on osin palautuva tai ajoittainen. Totutut tavat tai reitit voivat muuttua tai pidentyä, mutta muutokset eivät estä toimintoja. Hanke herättää jonkin verran ristiriitoja tai huolia. Muutokset vähentävät yhteisöllisyyttä jonkin verran tai ai- heuttavat vähän eriarvoistumista.
Suuri - - -	Kielteiset muutokset (esim. melu, liikenne, maisema) haittaavat selvästi asumista ja liikkumista tai harrastus- ja virkistyskäyttöä tai kohdistuvat tärkeiksi koettuihin asioihin. Kielteiset muutok- set ovat laaja-alaisia tai pitkäaikaisia tai pysyviä, hitaasti palautuvia, säännöllisiä tai jatkuvia. Muutokset haittaavat totuttuja toimintoja tai aiheuttavat estevaikutusta. Hanke herättää paljon ristiriitoja ja yleistä huolta. Muutokset vähentävät yhteisöllisyyttä tai aiheuttavat eriarvoistu- mista.
Erittäin suuri - - - -	Kielteiset muutokset (esim. melu, liikenne, maisema) haittaavat erittäin paljon asumista ja liik- kumista tai harrastus- ja virkistyskäyttöä tai kohdistuvat hyvin tärkeäksi koettuihin asioihin. Kielteiset muutokset ovat erittäin laaja-alaisia tai erittäin pitkäaikaisia tai pysyviä, palautumat- tomia. Muutokset estävät totuttuja toimintoja tai aiheuttavat huomattavaa estevaikutusta. Hanke herättää erittäin paljon ristiriitoja ja yleistä huolta. Muutokset vähentävät selvästi yhtei- söllisyyttä tai aiheuttavat selvästi eriarvoistumista.