

Liite 4

Afry Finland Oy

Vaikutusten vertailu eri hankevaihtoehtoissa
rakentamisen ja toiminnan aikana

Vaikutusten vertailu eri hankevaihtoehtoissa rakentamisen ja toiminnan aikana.

Taulukko 1. Hankkeen ympäristövaikutukset rakentamisen aikana.

Hankkeen ympäristövaikutukset rakentamisen aikana	VE0	VE1a	VE1b	VE1g	VE1g
Yhdyskunta-rakenne ja maankäyttö	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Maankäytön rajoittuminen konsultointiväyökykeen sisällä. Mahdolliset kaavoitustarpeet . Häiriöt asutukselle.	(-) Vähäinen Maankäytön rajoittuminen konsultointiväyökykeen sisällä. Mahdolliset kaavoitustarpeet . Häiriöt asutukselle.	(-) Vähäinen Maankäytön rajoittuminen konsultointiväyökykeen sisällä. Mahdolliset kaavoitustarpeet . Häiriöt asutukselle.	(-) Vähäinen Maankäytön rajoittuminen konsultointiväyökykeen sisällä. Mahdolliset kaavoitustarpeet . Häiriöt asutukselle.
Maisema ja kulttuuriympäristö Rakennettu kulttuuriympäristö	(0) Ei vaikutuksia	(--) Kohtalainen Hankealueen kulttuuriperintök ohteet tuhoutuvat, ja alue muuttuu rakennetuksi. Vaikutusalueen maisemaan vain vähän tai ei lainkaan muutoksia.	(--) Kohtalainen Hankealueen kulttuuriperintök ohteet tuhoutuvat, ja alue muuttuu rakennetuksi. Vaikutusalueen maisemaan vain vähän tai ei lainkaan muutoksia.	(--) Kohtalainen Hankealueen kulttuuriperintök ohteet tuhoutuvat, ja alue muuttuu rakennetuksi. Vaikutusalueen maisemaan vain vähän tai ei lainkaan muutoksia.	(--) Kohtalainen Hankealueen kulttuuriperintök ohteet tuhoutuvat, ja alue muuttuu rakennetuksi. Vaikutusalueen maisemaan vain vähän tai ei lainkaan muutoksia.
Maisema ja kulttuuriympäristö Visuaalinen maisema	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Hankealue muuttuu rakennetuksi. Kaukomaisemaa n vain vähän tai ei lainkaan muutoksia.	(-) Vähäinen Hankealue muuttuu rakennetuksi. Kaukomaisemaa n vain vähän tai ei lainkaan muutoksia.	(-) Vähäinen Hankealue muuttuu rakennetuksi. Kaukomaisemaa n vain vähän tai ei lainkaan muutoksia.	(-) Vähäinen Hankealue muuttuu rakennetuksi. Kaukomaisemaa n vain vähän tai ei lainkaan muutoksia.
Melu	(0) Ei vaikutuksia	(--) Kohtalainen Alueen esirakentaminen aiheuttavaa havaittavaa	(--) Kohtalainen Alueen esirakentaminen aiheuttavaa havaittavaa	(--) Kohtalainen Alueen esirakentaminen aiheuttavaa havaittavaa	(--) Kohtalainen Alueen esirakentaminen aiheuttavaa havaittavaa

Hankkeen ympäristövaikutukset rakentamisen aikana	VE0	VE1a	VE1b	VE1g	VE1g
		melua jokaisen lähimmän asuin- ja lomarakennuksen luokse. Melua pystytään hallitsemaan siten, että ohjearvojen ylityksiä ei tapahdu.	melua jokaisen lähimmän asuin- ja lomarakennuksen luokse. Melua pystytään hallitsemaan siten, että ohjearvojen ylityksiä ei tapahdu.	melua jokaisen lähimmän asuin- ja lomarakennuksen luokse. Melua pystytään hallitsemaan siten, että ohjearvojen ylityksiä ei tapahdu.	melua jokaisen lähimmän asuin- ja lomarakennuksen luokse. Melua pystytään hallitsemaan siten, että ohjearvojen ylityksiä ei tapahdu.
Vedenalainen melu	(0) Ei vaikutuksia	(--) Kohtalainen Vedenalaista melua aiheutuu sataman vedenalaisesta louhinnasta, AWT-terminaalin louhinnasta sekä porapaalutuksesta a. Laajimmat vaikutukset aiheutuvat vedenalaisesta louhinnasta ja tällöin vaikutuksen yltävät laajimmillaan noin 4,7 km etäisyydelle. Kuplaverhon käytöllä louhinnan melua voidaan rajoittaa. Vesieläimet voidaan karkottaa työalueelta akustisilla karkotinlaitteilla ennen meluisaa työvaihetta.	(--) Kohtalainen Vedenalaista melua aiheutuu sataman vedenalaisesta louhinnasta, AWT-terminaalin louhinnasta sekä porapaalutuksesta a. Laajimmat vaikutukset aiheutuvat vedenalaisesta louhinnasta ja tällöin vaikutuksen yltävät laajimmillaan noin 4,7 km etäisyydelle. Kuplaverhon käytöllä louhinnan melua voidaan rajoittaa. Vesieläimet voidaan karkottaa työalueelta akustisilla karkotinlaitteilla ennen meluisaa työvaihetta.	(--) Kohtalainen Vedenalaista melua aiheutuu sataman vedenalaisesta louhinnasta, AWT-terminaalin louhinnasta sekä porapaalutuksesta a. Laajimmat vaikutukset aiheutuvat vedenalaisesta louhinnasta ja tällöin vaikutuksen yltävät laajimmillaan noin 4,7 km etäisyydelle. Kuplaverhon käytöllä louhinnan melua voidaan rajoittaa. Vesieläimet voidaan karkottaa työalueelta akustisilla karkotinlaitteilla ennen meluisaa työvaihetta.	(--) Kohtalainen Vedenalaista melua aiheutuu sataman vedenalaisesta louhinnasta, AWT-terminaalin louhinnasta sekä porapaalutuksesta a. Laajimmat vaikutukset aiheutuvat vedenalaisesta louhinnasta ja tällöin vaikutuksen yltävät laajimmillaan noin 4,7 km etäisyydelle. Kuplaverhon käytöllä louhinnan melua voidaan rajoittaa. Vesieläimet voidaan karkottaa työalueelta akustisilla karkotinlaitteilla ennen meluisaa työvaihetta.

Hankkeen ympäristövaikutukset rakentamisen aikana	VE0	VE1a	VE1b	VE1g	VE1g
Tärinä	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Louhinnan tärinävaikutukset voivat olla havaittavissa yksittäisten rakennusten luona. Tärinä ei muodosta riskiä rakenteiden vaurioitumiselle. Tärinä on otettava huomioon Joddbölen teollisuusalueen rakennusten kannalta, etenkin mahdollisten herkkien laitteiden vaurioitumisen välttämiseksi.	(-) Vähäinen Louhinnan tärinävaikutukset voivat olla havaittavissa yksittäisten rakennusten luona. Tärinä ei muodosta riskiä rakenteiden vaurioitumiselle. Tärinä on otettava huomioon Joddbölen teollisuusalueen rakennusten kannalta, etenkin mahdollisten herkkien laitteiden vaurioitumisen välttämiseksi.	(-) Vähäinen Louhinnan tärinävaikutukset voivat olla havaittavissa yksittäisten rakennusten luona. Tärinä ei muodosta riskiä rakenteiden vaurioitumiselle. Tärinä on otettava huomioon Joddbölen teollisuusalueen rakennusten kannalta, etenkin mahdollisten herkkien laitteiden vaurioitumisen välttämiseksi.	(-) Vähäinen Louhinnan tärinävaikutukset voivat olla havaittavissa yksittäisten rakennusten luona. Tärinä ei muodosta riskiä rakenteiden vaurioitumiselle. Tärinä on otettava huomioon Joddbölen teollisuusalueen rakennusten kannalta, etenkin mahdollisten herkkien laitteiden vaurioitumisen välttämiseksi.
Liikenne	(0) Ei vaikutuksia	(--) Kohtalainen. Rakentamisesta aiheutuva lisääntyvä liikenteen määrä kuormittaa osaa nykyisestä tieverkosta ja lisää riskejä liikenneonnetto muuksille.	(--) Kohtalainen. Rakentamisesta aiheutuva lisääntyvä liikenteen määrä kuormittaa osaa nykyisestä tieverkosta ja lisää riskejä liikenneonnetto muuksille.	(--) Kohtalainen. Rakentamisesta aiheutuva lisääntyvä liikenteen määrä kuormittaa osaa nykyisestä tieverkosta ja lisää riskejä liikenneonnetto muuksille.	(--) Kohtalainen. Rakentamisesta aiheutuva lisääntyvä liikenteen määrä kuormittaa osaa nykyisestä tieverkosta ja lisää riskejä liikenneonnetto muuksille.
Meriliikenne	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Meriliikenteen vaikutukset koostuvat melusta ja alusten aiheuttamista virtauksista sekä aaltoeroosiosta.	(-) Vähäinen Meriliikenteen vaikutukset koostuvat melusta ja alusten aiheuttamista virtauksista sekä aaltoeroosiosta.	(-) Vähäinen Meriliikenteen vaikutukset koostuvat melusta ja alusten aiheuttamista virtauksista sekä aaltoeroosiosta.	(-) Vähäinen Meriliikenteen vaikutukset koostuvat melusta ja alusten aiheuttamista virtauksista sekä aaltoeroosiosta.

Hankkeen ympäristövaikutukset rakentamisen aikana	VE0	VE1a	VE1b	VE1g	VE1g
		Meriliikenne rakentamisen aikana kasvaa väliaikaisesti noin kolmella aluksella vuorokaudessa. Liikennöinti on proomukuljetuksia, jotka aiheutuvat meriläjityksestä. Meriläjityksen on arvioitu kestävän noin 1,5–4 kuukautta.	Meriliikenne rakentamisen aikana kasvaa väliaikaisesti noin kolmella aluksella vuorokaudessa. Liikennöinti on proomukuljetuksia, jotka aiheutuvat meriläjityksestä. Meriläjityksen on arvioitu kestävän noin 1,5–4 kuukautta.	Meriliikenne rakentamisen aikana kasvaa väliaikaisesti noin kolmella aluksella vuorokaudessa. Liikennöinti on proomukuljetuksia, jotka aiheutuvat meriläjityksestä. Meriläjityksen on arvioitu kestävän noin 1,5–4 kuukautta.	Meriliikenne rakentamisen aikana kasvaa väliaikaisesti noin kolmella aluksella vuorokaudessa. Liikennöinti on proomukuljetuksia, jotka aiheutuvat meriläjityksestä. Meriläjityksen on arvioitu kestävän noin 1,5–4 kuukautta.
Ilmanlaatu	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Pölyvaikutuksia pääosin teollisuusalueella ja sen välittömässä läheisyydessä. Vaikutukset ovat lyhytkestoisia ja paikallisia.	(-) Vähäinen Pölyvaikutuksia pääosin teollisuusalueella ja sen välittömässä läheisyydessä. Vaikutukset ovat lyhytkestoisia ja paikallisia.	(-) Vähäinen Pölyvaikutuksia pääosin teollisuusalueella ja sen välittömässä läheisyydessä. Vaikutukset ovat lyhytkestoisia ja paikallisia.	(-) Vähäinen Pölyvaikutuksia pääosin teollisuusalueella ja sen välittömässä läheisyydessä. Vaikutukset ovat lyhytkestoisia ja paikallisia.
Talous ja elinkeinot	(0) Ei vaikutuksia	(+++++) Erittäin suuri Rakentamisvaiheessa työvoimatarve kasvaa 1280 henkilötyövuodella, vuotuinen verokertymä rakentamisesta noin 800 000 euroa.	(+++++) Erittäin suuri Rakentamisvaiheessa työvoimatarve kasvaa 1280 henkilötyövuodella, vuotuinen verokertymä rakentamisesta noin 800 000 euroa.	(+++++) Erittäin suuri Rakentamisvaiheessa työvoimatarve kasvaa 1280 henkilötyövuodella, vuotuinen verokertymä rakentamisesta noin 800 000 euroa.	(+++++) Erittäin suuri Rakentamisvaiheessa työvoimatarve kasvaa 1280 henkilötyövuodella, vuotuinen verokertymä rakentamisesta noin 800 000 euroa.
Ihmisten elinolot	(0) Ei vaikutuksia	(--) Kohtalainen Rakentamisen aikaisesta melusta ja liikenteestä voi	(--) Kohtalainen Rakentamisen aikaisesta melusta ja liikenteestä voi	(--) Kohtalainen Rakentamisen aikaisesta melusta ja liikenteestä voi	(--) Kohtalainen Rakentamisen aikaisesta melusta ja liikenteestä voi

Hankkeen ympäristövaikutukset rakentamisen aikana	VE0	VE1a	VE1b	VE1g	VE1g
		olla häiriötä erityisesti lähimpien asuin- ja loma-asuntojen kohdalla, mutta melun ohjearvot eivät ylity niiden luona. Liikenne lisääntyy merkittävästi lähialueen teillä. Laivaväylällä keskimääräistä melutasoa lisäävät jonkin verran ruoppausmassojen kuljettavat proomut. Hankkeen rakennusvaiheen ei arvioida aiheuttavan merkittäviä terveysvaikutuksia	olla häiriötä erityisesti lähimpien asuin- ja loma-asuntojen kohdalla, mutta melun ohjearvot eivät ylity niiden luona. Liikenne lisääntyy merkittävästi lähialueen teillä. Laivaväylällä keskimääräistä melutasoa lisäävät jonkin verran ruoppausmassojen kuljettavat proomut. Hankkeen rakennusvaiheen ei arvioida aiheuttavan merkittäviä terveysvaikutuksia	olla häiriötä erityisesti lähimpien asuin- ja loma-asuntojen kohdalla, mutta melun ohjearvot eivät ylity niiden luona. Liikenne lisääntyy merkittävästi lähialueen teillä. Laivaväylällä keskimääräistä melutasoa lisäävät jonkin verran ruoppausmassojen kuljettavat proomut. Hankkeen rakennusvaiheen ei arvioida aiheuttavan merkittäviä terveysvaikutuksia	olla häiriötä erityisesti lähimpien asuin- ja loma-asuntojen kohdalla, mutta melun ohjearvot eivät ylity niiden luona. Liikenne lisääntyy merkittävästi lähialueen teillä. Laivaväylällä keskimääräistä melutasoa lisäävät jonkin verran ruoppausmassojen kuljettavat proomut. Hankkeen rakennusvaiheen ei arvioida aiheuttavan merkittäviä terveysvaikutuksia
Maa- ja kallioperä	(0) Ei vaikutuksia	(---) Suuri Hankealueen tasaustöihin liittyvällä kalliolouhinnalla ja maaperän tasauksella on merkittäviä pysyviä vaikutuksia alueen maa- ja kallioperään. Vaikutusten suuruus on suuri kielteinen. Hankealueella tai sen läheisyydessä ei kuitenkaan	(---) Suuri Hankealueen tasaustöihin liittyvällä kalliolouhinnalla ja maaperän tasauksella on merkittäviä pysyviä vaikutuksia alueen maa- ja kallioperään. Vaikutusten suuruus on suuri kielteinen. Hankealueella tai sen läheisyydessä ei kuitenkaan	(---) Suuri Hankealueen tasaustöihin liittyvällä kalliolouhinnalla ja maaperän tasauksella on merkittäviä pysyviä vaikutuksia alueen maa- ja kallioperään. Vaikutusten suuruus on suuri kielteinen. Hankealueella tai sen läheisyydessä ei kuitenkaan	(---) Suuri Hankealueen tasaustöihin liittyvällä kalliolouhinnalla ja maaperän tasauksella on merkittäviä pysyviä vaikutuksia alueen maa- ja kallioperään. Vaikutusten suuruus on suuri kielteinen. Hankealueella tai sen läheisyydessä ei kuitenkaan

Hankkeen ympäristövaikutukset rakentamisen aikana	VE0	VE1a	VE1b	VE1g	VE1g
		sijaitse geologisesti arvokkaita kohteita, joten se vähentää vaikutusten merkittävyyttä.	sijaitse geologisesti arvokkaita kohteita, joten se vähentää vaikutusten merkittävyyttä.	sijaitse geologisesti arvokkaita kohteita, joten se vähentää vaikutusten merkittävyyttä.	sijaitse geologisesti arvokkaita kohteita, joten se vähentää vaikutusten merkittävyyttä.
Pohjavedet	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Pohjaveden laadulliseen tilaan saattaa kohdistua rakentamisen aikaisia vaikutuksia, jotka johtuvat suoritettavista maanmuokkaust oimenpiteistä ja kallioperän louhinnasta. Vaikutukset arvioidaan vähäisiksi ja hankealueelle sijoittuviksi. Hankealueella tai sen läheisyydessä ei ole pohjavesialueita, läheisyydessä on käytössä olevia talousvesikaivoja . Vaikutuksia talousvesikaivoihin ei aiheudu (kaivot otetaan seurantaan).	(-) Vähäinen Pohjaveden laadulliseen tilaan saattaa kohdistua rakentamisen aikaisia vaikutuksia, jotka johtuvat suoritettavista maanmuokkaust oimenpiteistä ja kallioperän louhinnasta. Vaikutukset arvioidaan vähäisiksi ja hankealueelle sijoittuviksi. Hankealueella tai sen läheisyydessä ei ole pohjavesialueita, läheisyydessä on käytössä olevia talousvesikaivoja . Vaikutuksia talousvesikaivoihin ei aiheudu (kaivot otetaan seurantaan).	(-) Vähäinen Pohjaveden laadulliseen tilaan saattaa kohdistua rakentamisen aikaisia vaikutuksia, jotka johtuvat suoritettavista maanmuokkaust oimenpiteistä ja kallioperän louhinnasta. Vaikutukset arvioidaan vähäisiksi ja hankealueelle sijoittuviksi. Hankealueella tai sen läheisyydessä ei ole pohjavesialueita, läheisyydessä on käytössä olevia talousvesikaivoja . Vaikutuksia talousvesikaivoihin ei aiheudu (kaivot otetaan seurantaan).	(-) Vähäinen Pohjaveden laadulliseen tilaan saattaa kohdistua rakentamisen aikaisia vaikutuksia, jotka johtuvat suoritettavista maanmuokkaust oimenpiteistä ja kallioperän louhinnasta. Vaikutukset arvioidaan vähäisiksi ja hankealueelle sijoittuviksi. Hankealueella tai sen läheisyydessä ei ole pohjavesialueita, läheisyydessä on käytössä olevia talousvesikaivoja . Vaikutuksia talousvesikaivoihin ei aiheudu (kaivot otetaan seurantaan).
Luonto Linnusto ja muu eläimistö	(0) Ei vaikutuksia	(--- Suuri) Suuri negatiivinen vaikutus hankealueella, koska linnuston	(--- Suuri) Suuri negatiivinen vaikutus hankealueella, koska linnuston	(--- Suuri) Suuri negatiivinen vaikutus hankealueella, koska linnuston	(--- Suuri) Suuri negatiivinen vaikutus hankealueella, koska linnuston

Hankkeen ympäristövaikutukset rakentamisen aikana	VE0	VE1a	VE1b	VE1g	VE1g
		ja muun eläimistön elinympäristöjä ja eläinyksilöitä häviää tai elinympäristöjen pinta-alat pienenevät. Lisäksi vähäisiä negatiivisia vaikutuksia mm. melusta sekä merialueella liikenteen häiriöstä ja satamarakentamisen ja läjitysten aiheuttamasta samentumisesta.	ja muun eläimistön elinympäristöjä ja eläinyksilöitä häviää tai elinympäristöjen pinta-alat pienenevät. Lisäksi vähäisiä negatiivisia vaikutuksia mm. melusta sekä merialueella liikenteen häiriöstä ja satamarakentamisen ja läjitysten aiheuttamasta samentumisesta.	ja muun eläimistön elinympäristöjä ja eläinyksilöitä häviää tai elinympäristöjen pinta-alat pienenevät. Lisäksi vähäisiä negatiivisia vaikutuksia mm. melusta sekä merialueella liikenteen häiriöstä ja satamarakentamisen ja läjitysten aiheuttamasta samentumisesta.	ja muun eläimistön elinympäristöjä ja eläinyksilöitä häviää tai elinympäristöjen pinta-alat pienenevät. Lisäksi vähäisiä negatiivisia vaikutuksia mm. melusta sekä merialueella liikenteen häiriöstä ja satamarakentamisen ja läjitysten aiheuttamasta samentumisesta.
Luonto Kasvillisuus ja luontotyytit	(0) Ei vaikutuksia	(--- Suuri) Suuri negatiivinen vaikutus hankealueella, koska kasvillisuus ja luontotyytit häviävät pysyvästi. Osa hankealueesta on jo luonnontilaltaan voimakkaasti muuttunutta, mutta metsäisissä osissa on uhanalaisia ja silmälläpidettävä luontotyyppijä. Lisäksi mahdollisesti vähäisiä negatiivisia vaikutuksia mm.	(--- Suuri) Suuri negatiivinen vaikutus hankealueella, koska kasvillisuus ja luontotyytit häviävät pysyvästi. Osa hankealueesta on jo luonnontilaltaan voimakkaasti muuttunutta, mutta metsäisissä osissa on uhanalaisia ja silmälläpidettävä luontotyyppijä. Lisäksi mahdollisesti vähäisiä negatiivisia vaikutuksia mm.	(--- Suuri) Suuri negatiivinen vaikutus hankealueella, koska kasvillisuus ja luontotyytit häviävät pysyvästi. Osa hankealueesta on jo luonnontilaltaan voimakkaasti muuttunutta, mutta metsäisissä osissa on uhanalaisia ja silmälläpidettävä luontotyyppijä. Lisäksi mahdollisesti vähäisiä negatiivisia vaikutuksia mm.	(--- Suuri) Suuri negatiivinen vaikutus hankealueella, koska kasvillisuus ja luontotyytit häviävät pysyvästi. Osa hankealueesta on jo luonnontilaltaan voimakkaasti muuttunutta, mutta metsäisissä osissa on uhanalaisia ja silmälläpidettävä luontotyyppijä. Lisäksi mahdollisesti vähäisiä negatiivisia vaikutuksia mm.

Hankkeen ympäristövaikutukset rakentamisen aikana	VE0	VE1a	VE1b	VE1g	VE1g
		pölystä ja hulevesistä.	pölystä ja hulevesistä	pölystä ja hulevesistä	pölystä ja hulevesistä
Luonnon-suojelualueet	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Vähäisiä negatiivisia vaikutuksia lähimpiin luonnonsuojelualueisiin ja Natura 2000 -alueisiin mm. melusta, meriliikenteestä ja samentumisesta.	(-) Vähäinen Vähäisiä negatiivisia vaikutuksia lähimpiin luonnonsuojelualueisiin ja Natura 2000 -alueisiin mm. melusta, meriliikenteestä ja samentumisesta.	(-) Vähäinen Vähäisiä negatiivisia vaikutuksia lähimpiin luonnonsuojelualueisiin ja Natura 2000 -alueisiin mm. melusta, meriliikenteestä ja samentumisesta.	(-) Vähäinen Vähäisiä negatiivisia vaikutuksia lähimpiin luonnonsuojelualueisiin ja Natura 2000 -alueisiin mm. melusta, meriliikenteestä ja samentumisesta.
Vedenlaatu ja sedimentit	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Ruoppaukset ja läjitykset aiheuttavat veden samentumista, joka rajoittuu pääosin työkohteiden lähialueelle sataman edustalle Fagervikenin lahteen sekä ulkomeren läjitysalueelle. Haitta on ohimenevä ja ajoittuu yhdelle avovesikaudelle. Selvästi pilaantuneet massat läjitetään maalle geotuubeihin ja suotovedet käsitellään asianmukaisesti, minkä	(-) Vähäinen Ruoppaukset ja läjitykset aiheuttavat veden samentumista, joka rajoittuu pääosin työkohteiden lähialueelle sataman edustalle Fagervikenin lahteen sekä ulkomeren läjitysalueelle. Haitta on ohimenevä ja ajoittuu yhdelle avovesikaudelle. Selvästi pilaantuneet massat läjitetään maalle geotuubeihin ja suotovedet käsitellään asianmukaisesti, minkä	(-) Vähäinen Ruoppaukset ja läjitykset aiheuttavat veden samentumista, joka rajoittuu pääosin työkohteiden lähialueelle sataman edustalle Fagervikenin lahteen sekä ulkomeren läjitysalueelle. Haitta on ohimenevä ja ajoittuu yhdelle avovesikaudelle. Selvästi pilaantuneet massat läjitetään maalle geotuubeihin ja suotovedet käsitellään asianmukaisesti, minkä	(-) Vähäinen Ruoppaukset ja läjitykset aiheuttavat veden samentumista, joka rajoittuu pääosin työkohteiden lähialueelle sataman edustalle Fagervikenin lahteen sekä ulkomeren läjitysalueelle. Haitta on ohimenevä ja ajoittuu yhdelle avovesikaudelle. Selvästi pilaantuneet massat läjitetään maalle geotuubeihin ja suotovedet käsitellään asianmukaisesti, minkä

Hankkeen ympäristövaikutukset rakentamisen aikana	VE0	VE1a	VE1b	VE1g	VE1g
		perusteella haitta-aineiden vaikutukset arvioidaan vähäisiksi. Ruoppauksen ympäristövaikutuksia voidaan edelleen vähentää erilaisin teknisin ratkaisuin. Vähäisiä rakentamisen aikaisia vaikutuksia vedenlaatuun aiheutuu myös maa-alueiden hulevesistä ja laivaliikenteen lisääntymisestä.	perusteella haitta-aineiden vaikutukset arvioidaan vähäisiksi. Ruoppauksen ympäristövaikutuksia voidaan edelleen vähentää erilaisin teknisin ratkaisuin. Vähäisiä rakentamisen aikaisia vaikutuksia vedenlaatuun aiheutuu myös maa-alueiden hulevesistä ja laivaliikenteen lisääntymisestä.	perusteella haitta-aineiden vaikutukset arvioidaan vähäisiksi. Ruoppauksen ympäristövaikutuksia voidaan edelleen vähentää erilaisin teknisin ratkaisuin. Vähäisiä rakentamisen aikaisia vaikutuksia vedenlaatuun aiheutuu myös maa-alueiden hulevesistä ja laivaliikenteen lisääntymisestä.	perusteella haitta-aineiden vaikutukset arvioidaan vähäisiksi. Ruoppauksen ympäristövaikutuksia voidaan edelleen vähentää erilaisin teknisin ratkaisuin. Vähäisiä rakentamisen aikaisia vaikutuksia vedenlaatuun aiheutuu myös maa-alueiden hulevesistä ja laivaliikenteen lisääntymisestä.
Vesialueet ja vedenalainen luonto	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Vesistörakentaminen tuhoaa haurupohjaa ruoppausalueelta ja aiheuttaa tilapäistä veden samentumista ja sedimentaatiota Fagervikenillä, jolla oin haitallista vaikutusta alueen makrofyytteihin. Vaikutus on tilapäinen ja rajoittuu Fagervikenin alueelle. Proomuliikenne voi kulkea viralliset väylien ulkopuolella ja	(-) Vähäinen Vesistörakentaminen tuhoaa haurupohjaa ruoppausalueelta ja aiheuttaa tilapäistä veden samentumista ja sedimentaatiota Fagervikenillä, jolla oin haitallista vaikutusta alueen makrofyytteihin. Vaikutus on tilapäinen ja rajoittuu Fagervikenin alueelle. Proomuliikenne voi kulkea viralliset väylien ulkopuolella ja	(-) Vähäinen Vesistörakentaminen tuhoaa haurupohjaa ruoppausalueelta ja aiheuttaa tilapäistä veden samentumista ja sedimentaatiota Fagervikenillä, jolla oin haitallista vaikutusta alueen makrofyytteihin. Vaikutus on tilapäinen ja rajoittuu Fagervikenin alueelle. Proomuliikenne voi kulkea viralliset väylien ulkopuolella ja	(-) Vähäinen Vesistörakentaminen tuhoaa haurupohjaa ruoppausalueelta ja aiheuttaa tilapäistä veden samentumista ja sedimentaatiota Fagervikenillä, jolla oin haitallista vaikutusta alueen makrofyytteihin. Vaikutus on tilapäinen ja rajoittuu Fagervikenin alueelle. Proomuliikenne voi kulkea viralliset väylien ulkopuolella ja

Hankkeen ympäristövaikutukset rakentamisen aikana	VE0	VE1a	VE1b	VE1g	VE1g
		sillä voi olla vaikutusta riutta-luontotyyppiin. Alusten nopeus on kuitenkin hidas, joten merkittävää haitallista vaikutusta ei aiheudu. Pohjaeläimistöä tuhoutuu ruoppauksesta sekä läjityksestä johtuen, mutta lajisto voi palautua alueelle töiden loputtua eikä pohjaeläimistön ekologinen tila heikenny.	sillä voi olla vaikutusta riutta-luontotyyppiin. Alusten nopeus on kuitenkin hidas, joten merkittävää haitallista vaikutusta ei aiheudu. Pohjaeläimistöä tuhoutuu ruoppauksesta sekä läjityksestä johtuen, mutta lajisto voi palautua alueelle töiden loputtua eikä pohjaeläimistön ekologinen tila heikenny.	sillä voi olla vaikutusta riutta-luontotyyppiin. Alusten nopeus on kuitenkin hidas, joten merkittävää haitallista vaikutusta ei aiheudu. Pohjaeläimistöä tuhoutuu ruoppauksesta sekä läjityksestä johtuen, mutta lajisto voi palautua alueelle töiden loputtua eikä pohjaeläimistön ekologinen tila heikenny.	sillä voi olla vaikutusta riutta-luontotyyppiin. Alusten nopeus on kuitenkin hidas, joten merkittävää haitallista vaikutusta ei aiheudu. Pohjaeläimistöä tuhoutuu ruoppauksesta sekä läjityksestä johtuen, mutta lajisto voi palautua alueelle töiden loputtua eikä pohjaeläimistön ekologinen tila heikenny.
Kalasto ja kalastus	(0) Ei vaikutuksia	(--) Kohtalainen Vesistörakentaminen aiheuttaa veden samentumista ja vedenalaista melua, joilla voi olla vaikutusta alueen poikastuotannon ja kalastukseen sekä läjitysalueella troolikalastukseen.	(--) Kohtalainen Vesistörakentaminen aiheuttaa veden samentumista ja vedenalaista melua, joilla voi olla vaikutusta alueen poikastuotannon ja kalastukseen sekä läjitysalueella troolikalastukseen.	(--) Kohtalainen Vesistörakentaminen aiheuttaa veden samentumista ja vedenalaista melua, joilla voi olla vaikutusta alueen poikastuotannon ja kalastukseen sekä läjitysalueella troolikalastukseen.	(--) Kohtalainen Vesistörakentaminen aiheuttaa veden samentumista ja vedenalaista melua, joilla voi olla vaikutusta alueen poikastuotannon ja kalastukseen sekä läjitysalueella troolikalastukseen.
Ilmasto Globaali ja maakunnallinen vaikutus	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat negatiivisia,	(-) Vähäinen Rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat negatiivisia,	(-) Vähäinen Rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat negatiivisia,	(-) Vähäinen Rakentamisen aikaiset vaikutukset ovat negatiivisia,

Hankkeen ympäristövaikutukset rakentamisen aikana	VE0	VE1a	VE1b	VE1g	VE1g
		mutta hankkeen kokonaispäästöissä ne ovat vähäisiä, 1 %.	mutta hankkeen kokonaispäästöissä ne ovat vähäisiä, 1 %.	mutta hankkeen kokonaispäästöissä ne ovat vähäisiä, 1 %.	mutta hankkeen kokonaispäästöissä ne ovat vähäisiä, 1 %.
Luonnonvarat	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Pääosa hankealueesta on jo ihmistoiminnan muokkaamaa. Metsätalousvaltaista aluetta on vain hankealueen pohjois- ja luoteisosissa. Rakentamisen aikaiset vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämisen kannalta syntyvät hankealueen muokkaamisesta metsätalousmaasta teollisuusalueeksi, jolloin alueelta poistetaan puusto ja alue tasoitetaan. Tällöin aiemmin tapahtunut luonnonvarojen hyödyntäminen, kuten metsätalous sekä marjastaminen ja sienestäminen jäävät pois. Rakentamisen aikaisia vaikutuksia	(-) Vähäinen Pääosa hankealueesta on jo ihmistoiminnan muokkaamaa. Metsätalousvaltaista aluetta on vain hankealueen pohjois- ja luoteisosissa. Rakentamisen aikaiset vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämisen kannalta syntyvät hankealueen muokkaamisesta metsätalousmaasta teollisuusalueeksi, jolloin alueelta poistetaan puusto ja alue tasoitetaan. Tällöin aiemmin tapahtunut luonnonvarojen hyödyntäminen, kuten metsätalous sekä marjastaminen ja sienestäminen jäävät pois. Rakentamisen aikaisia vaikutuksia	(-) Vähäinen Pääosa hankealueesta on jo ihmistoiminnan muokkaamaa. Metsätalousvaltaista aluetta on vain hankealueen pohjois- ja luoteisosissa. Rakentamisen aikaiset vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämisen kannalta syntyvät hankealueen muokkaamisesta metsätalousmaasta teollisuusalueeksi, jolloin alueelta poistetaan puusto ja alue tasoitetaan. Tällöin aiemmin tapahtunut luonnonvarojen hyödyntäminen, kuten metsätalous sekä marjastaminen ja sienestäminen jäävät pois. Rakentamisen aikaisia vaikutuksia	(-) Vähäinen Pääosa hankealueesta on jo ihmistoiminnan muokkaamaa. Metsätalousvaltaista aluetta on vain hankealueen pohjois- ja luoteisosissa. Rakentamisen aikaiset vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämisen kannalta syntyvät hankealueen muokkaamisesta metsätalousmaasta teollisuusalueeksi, jolloin alueelta poistetaan puusto ja alue tasoitetaan. Tällöin aiemmin tapahtunut luonnonvarojen hyödyntäminen, kuten metsätalous sekä marjastaminen ja sienestäminen jäävät pois. Rakentamisen aikaisia vaikutuksia

Hankkeen ympäristövaikutukset rakentamisen aikana	VE0	VE1a	VE1b	VE1g	VE1g
		aiheutuu myös tehtaan rakennusmateriaalien käytöstä, jotka ovat merkittäviä hankkeen kokoluokan takia.	aiheutuu myös tehtaan rakennusmateriaalien käytöstä, jotka ovat merkittäviä hankkeen kokoluokan takia.	aiheutuu myös tehtaan rakennusmateriaalien käytöstä, jotka ovat merkittäviä hankkeen kokoluokan takia.	aiheutuu myös tehtaan rakennusmateriaalien käytöstä, jotka ovat merkittäviä hankkeen kokoluokan takia.
Jätteet	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Merkittävimmät jätteet ovat ylijäämämateriaalit ja ruopatut sedimentit, joiden läjittämisestä aiheutuu vähäisiä ympäristövaikutuksia	(-) Vähäinen Merkittävimmät jätteet ovat ylijäämämateriaalit ja ruopatut sedimentit, joiden läjittämisestä aiheutuu vähäisiä ympäristövaikutuksia	(-) Vähäinen Merkittävimmät jätteet ovat ylijäämämateriaalit ja ruopatut sedimentit, joiden läjittämisestä aiheutuu vähäisiä ympäristövaikutuksia	(-) Vähäinen Merkittävimmät jätteet ovat ylijäämämateriaalit ja ruopatut sedimentit, joiden läjittämisestä aiheutuu vähäisiä ympäristövaikutuksia
Häiriötilanteet ja onnettomuudet	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Merkittävimmät onnettomuustilanteet liittyvät liikenteeseen ja merkittävimmät poikkeus- ja häiriötilanteet liittyvät työmaan meluun ja pölyämiseen sekä mahdollisiin kemikaalivuotoihin.	(-) Vähäinen Merkittävimmät onnettomuustilanteet liittyvät liikenteeseen ja merkittävimmät poikkeus- ja häiriötilanteet liittyvät työmaan meluun ja pölyämiseen sekä mahdollisiin kemikaalivuotoihin.	(-) Vähäinen Merkittävimmät onnettomuustilanteet liittyvät liikenteeseen ja merkittävimmät poikkeus- ja häiriötilanteet liittyvät työmaan meluun ja pölyämiseen sekä mahdollisiin kemikaalivuotoihin.	(-) Vähäinen Merkittävimmät onnettomuustilanteet liittyvät liikenteeseen ja merkittävimmät poikkeus- ja häiriötilanteet liittyvät työmaan meluun ja pölyämiseen sekä mahdollisiin kemikaalivuotoihin.

Taulukko 2. Hankkeen ympäristövaikutukset toiminnan aikana.

Hankkeen ympäristövaikutukset toiminnan aikana	VE0	VE1a	VE1c	VE1g	VE1h
Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Maankäytön rajoittuminen konsultointivyyöh ykkeen sisällä. Mahdolliset kaavoitustarpeet .	(-) Vähäinen Maankäytön rajoittuminen konsultointivyyöh ykkeen sisällä. Mahdolliset kaavoitustarpeet .	(-) Vähäinen Maankäytön rajoittuminen konsultointivyyöh ykkeen sisällä. Mahdolliset kaavoitustarpeet .	(-) Vähäinen Maankäytön rajoittuminen konsultointivyyöh ykkeen sisällä. Mahdolliset kaavoitustarpeet .
Maisema ja kulttuuriympäristö	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Korkeat laitosrakenteet näkyvät maisemassa.	(-) Vähäinen Korkeat laitosrakenteet näkyvät maisemassa.	(-) Vähäinen Korkeat laitosrakenteet näkyvät maisemassa.	(-) Vähäinen Korkeat laitosrakenteet näkyvät maisemassa.
Melu	(0) Ei vaikutuksia	(--) Kohtalainen Melumallinnustulokset ovat ohjearvojen tasalla tai niiden alapuolella. Hanke lisää melua asuin- ja loma-alueilla, jotka nykytilanteessa ovat hiljaisia. Sataman läheisyydessä lisääntyy materiaalin käsittelystä aiheutuvat hetkittäisen melutapahtumat . Vaihtoehdossa melua aiheuttavaa jäähdytystä tarvitaan vähiten.	(--) Kohtalainen Melumallinnustulokset ovat ohjearvojen tasalla tai niiden alapuolella. Hanke lisää melua asuin- ja loma-alueilla, jotka nykytilanteessa ovat hiljaisia. Sataman läheisyydessä lisääntyy materiaalin käsittelystä aiheutuvat hetkittäisen melutapahtumat .	(--) Kohtalainen Melumallinnustulokset ovat ohjearvojen tasalla tai niiden alapuolella. Hanke lisää melua asuin- ja loma-alueilla, jotka nykytilanteessa ovat hiljaisia. Sataman läheisyydessä lisääntyy materiaalin käsittelystä aiheutuvat hetkittäisen melutapahtumat .	(--) Kohtalainen Melumallinnustulokset ovat ohjearvojen tasalla tai niiden alapuolella. Hanke lisää melua asuin- ja loma-alueilla, jotka nykytilanteessa ovat hiljaisia. Sataman läheisyydessä lisääntyy materiaalin käsittelystä aiheutuvat hetkittäisen melutapahtumat . Vaihtoehdossa melua aiheuttavaa jäähdytystä tarvitaan eniten.

Hankkeen ympäristövaikutukset toiminnan aikana	VE0	VE1a	VE1c	VE1g	VE1h
Vedenalainen melu	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Terästehtaan laivaliikenne kaksinkertaistaa laivaväylän kokonaisliikenteen. Muutos tarkoittaa melutapahtumien lisääntymistä ja hiljaisten ajanjaksojen vähentymistä.	(-) Vähäinen Terästehtaan laivaliikenne kaksinkertaistaa laivaväylän kokonaisliikenteen. Muutos tarkoittaa melutapahtumien lisääntymistä ja hiljaisten ajanjaksojen vähentymistä.	(-) Vähäinen Terästehtaan laivaliikenne kaksinkertaistaa laivaväylän kokonaisliikenteen. Muutos tarkoittaa melutapahtumien lisääntymistä ja hiljaisten ajanjaksojen vähentymistä.	(-) Vähäinen Terästehtaan laivaliikenne kaksinkertaistaa laivaväylän kokonaisliikenteen. Muutos tarkoittaa melutapahtumien lisääntymistä ja hiljaisten ajanjaksojen vähentymistä.
Tärinä	(0) Ei vaikutuksia	(0) Ei vaikutuksia Terästehtaan prosesseissa ei ole tärinää aiheuttavia koneita tai laitteita. Raskaan liikenteen tärinävaikutukset rajoittuvat liikennereittien välittömään läheisyyteen.	(0) Ei vaikutuksia Terästehtaan prosesseissa ei ole tärinää aiheuttavia koneita tai laitteita. Raskaan liikenteen tärinävaikutukset rajoittuvat liikennereittien välittömään läheisyyteen.	(0) Ei vaikutuksia Terästehtaan prosesseissa ei ole tärinää aiheuttavia koneita tai laitteita. Raskaan liikenteen tärinävaikutukset rajoittuvat liikennereittien välittömään läheisyyteen.	(0) Ei vaikutuksia Terästehtaan prosesseissa ei ole tärinää aiheuttavia koneita tai laitteita. Raskaan liikenteen tärinävaikutukset rajoittuvat liikennereittien välittömään läheisyyteen.
Liikenne	(0) Ei vaikutuksia	(--) Kohtalainen. Toiminnan aiheuttama lisääntyvä liikenteen määrä kuormittaa pitkäaikaisesti osaa nykyisestä tieverkosta, lisää riskejä liikenneonnettomuuksille sekä tarvetta investoida tieverkon parannuksiin. Vaikutuksen	(--) Kohtalainen. Toiminnan aiheuttama lisääntyvä liikenteen määrä kuormittaa pitkäaikaisesti osaa nykyisestä tieverkosta, lisää riskejä liikenneonnettomuuksille sekä tarvetta investoida tieverkon parannuksiin. Vaikutuksen	(--) Kohtalainen. Toiminnan aiheuttama lisääntyvä liikenteen määrä kuormittaa pitkäaikaisesti osaa nykyisestä tieverkosta, lisää riskejä liikenneonnettomuuksille sekä tarvetta investoida tieverkon parannuksiin. Vaikutuksen	(--) Kohtalainen. Toiminnan aiheuttama lisääntyvä liikenteen määrä kuormittaa pitkäaikaisesti osaa nykyisestä tieverkosta, lisää riskejä liikenneonnettomuuksille sekä tarvetta investoida tieverkon parannuksiin. Vaikutuksen

Hankkeen ympäristövaikutukset toiminnan aikana	VE0	VE1a	VE1c	VE1g	VE1h
		suuruus on pääkuljetusmuodon valinnasta riippuvaista.	suuruus on pääkuljetusmuodon valinnasta riippuvaista.	suuruus on pääkuljetusmuodon valinnasta riippuvaista.	suuruus on pääkuljetusmuodon valinnasta riippuvaista.
Meriliikenne	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Meriliikenteen vaikutukset koostuvat melusta ja alusten aiheuttamista virtauksista sekä aaltoeroosiosta. Meriliikenne kasvaa toiminnan aikana keskimäärin yhdellä vuorokaudessa. Liikennöinti koostuu pääasiassa valmiin tuotteen ja raaka-aineiden kuljetuksista.	(-) Vähäinen Meriliikenteen vaikutukset koostuvat melusta ja alusten aiheuttamista virtauksista sekä aaltoeroosiosta. Meriliikenne kasvaa toiminnan aikana keskimäärin yhdellä vuorokaudessa. Liikennöinti koostuu pääasiassa valmiin tuotteen ja raaka-aineiden kuljetuksista.	(-) Vähäinen Meriliikenteen vaikutukset koostuvat melusta ja alusten aiheuttamista virtauksista sekä aaltoeroosiosta. Meriliikenne kasvaa toiminnan aikana keskimäärin yhdellä vuorokaudessa. Liikennöinti koostuu pääasiassa valmiin tuotteen ja raaka-aineiden kuljetuksista.	(-) Vähäinen Meriliikenteen vaikutukset koostuvat melusta ja alusten aiheuttamista virtauksista sekä aaltoeroosiosta. Meriliikenne kasvaa toiminnan aikana keskimäärin yhdellä vuorokaudessa. Liikennöinti koostuu pääasiassa valmiin tuotteen ja raaka-aineiden kuljetuksista.
Talous ja elinkeinot	(0) Ei vaikutuksia	(+++++) Erittäin suuri Toiminnan aikana työvoimatarve kasvaa noin 1000 henkilötyövuodella, tuo Inkooseen nopeaa väestönkasvua. Toiminta-aikana vuotuinen verokertymä Inkoossa on noin	(+++++) Erittäin suuri Toiminnan aikana työvoimatarve kasvaa noin 1000 henkilötyövuodella, tuo Inkooseen nopeaa väestönkasvua. Toiminta-aikana vuotuinen verokertymä Inkoossa on noin	(+++++) Erittäin suuri Toiminnan aikana työvoimatarve kasvaa noin 1000 henkilötyövuodella, tuo Inkooseen nopeaa väestönkasvua. Toiminta-aikana vuotuinen verokertymä Inkoossa on noin	(+++++) Erittäin suuri Toiminnan aikana työvoimatarve kasvaa noin 1000 henkilötyövuodella, tuo Inkooseen nopeaa väestönkasvua. Toiminta-aikana vuotuinen verokertymä Inkoossa on noin

Hankkeen ympäristövaikutukset toiminnan aikana	VE0	VE1a	VE1c	VE1g	VE1h
		7,1–11,8 miljoonaa euroa.	7,1–11,8 miljoonaa euroa.	7,1–11,8 miljoonaa euroa.	7,1–11,8 miljoonaa euroa.
Ihmisten elinolot	(0) Ei vaikutuksia	(--) Kohtalainen. Melu on ohjearvotasojen tuntumassa useiden asuin- ja lomarakennusten kohdalla ja melu lisääntyy ennestään hiljaisilla alueilla. Liikenteestä aiheutuu viihtyvyyshaittaa ja onnettomuusriski kasvaa. Virkistyskäyttö ei esty alueella, mutta viihtyvyyttä ja virkistyskäyttöko kemusta voivat vähentää mm. melu sekä tie- ja meriliikenne. Hankkeella ei arvioida olevan suoria haitallisia terveysvaikutuksia	(--) Kohtalainen. Melu on ohjearvotasojen tuntumassa useiden asuin- ja lomarakennusten kohdalla ja melu lisääntyy ennestään hiljaisilla alueilla. Liikenteestä aiheutuu viihtyvyyshaittaa ja onnettomuusriski kasvaa. Virkistyskäyttö ei esty alueella, mutta viihtyvyyttä ja virkistyskäyttöko kemusta voivat vähentää mm. melu sekä tie- ja meriliikenne. Hankkeella ei arvioida olevan suoria haitallisia terveysvaikutuksia	(--) Kohtalainen. Melu on ohjearvotasojen tuntumassa useiden asuin- ja lomarakennusten kohdalla ja melu lisääntyy ennestään hiljaisilla alueilla. Liikenteestä aiheutuu viihtyvyyshaittaa ja onnettomuusriski kasvaa. Virkistyskäyttö ei esty alueella, mutta viihtyvyyttä ja virkistyskäyttöko kemusta voivat vähentää mm. melu sekä tie- ja meriliikenne. Hankkeella ei arvioida olevan suoria haitallisia terveysvaikutuksia	(--) Kohtalainen. Melu on ohjearvotasojen tuntumassa useiden asuin- ja lomarakennusten kohdalla ja melu lisääntyy ennestään hiljaisilla alueilla. Liikenteestä aiheutuu viihtyvyyshaittaa ja onnettomuusriski kasvaa. Virkistyskäyttö ei esty alueella, mutta viihtyvyyttä ja virkistyskäyttöko kemusta voivat vähentää mm. melu sekä tie- ja meriliikenne. Hankkeella ei arvioida olevan suoria haitallisia terveysvaikutuksia
Maa- ja kallioperä	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Toiminnanaikaiset vaikutukset maaperään muodostuvat mahdollisista onnettomuustai häiriötilanteista. Niihin varaudutaan	(-) Vähäinen Toiminnanaikaiset vaikutukset maaperään muodostuvat mahdollisista onnettomuustai häiriötilanteista. Niihin varaudutaan	(-) Vähäinen Toiminnanaikaiset vaikutukset maaperään muodostuvat mahdollisista onnettomuustai häiriötilanteista. Niihin varaudutaan	(-) Vähäinen Toiminnanaikaiset vaikutukset maaperään muodostuvat mahdollisista onnettomuustai häiriötilanteista. Niihin varaudutaan

Hankkeen ympäristövaikutukset toiminnan aikana	VE0	VE1a	VE1c	VE1g	VE1h
		ennalta (mm. suojarakenteet). Toiminnalla ei ole vaikutuksia alueen kallioperään.	ennalta (mm. suojarakenteet). Toiminnalla ei ole vaikutuksia alueen kallioperään.	ennalta (mm. suojarakenteet). Toiminnalla ei ole vaikutuksia alueen kallioperään.	ennalta (mm. suojarakenteet). Toiminnalla ei ole vaikutuksia alueen kallioperään.
Pohjavedet	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Vettä läpäisemättömien pintojen ja hulevesien hallinnan takia tehtaan alueella ei juurikaan muodostu uutta pohjavettä. Hulevesien johtamisella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia pohjaveden paikallisiin virtaussuuntiin hankealueella tai sen ulkopuolella. Toiminnan aikaiset laadulliset vaikutukset liittyvät mahdollisiin onnettomuus tai rikkoontumislanteisiin. Vaikutusten arvioidaan olevan varautumis- ja suojaustoimenpiteiden takia vähäisiä.	(-) Vähäinen Vettä läpäisemättömien pintojen ja hulevesien hallinnan takia tehtaan alueella ei juurikaan muodostu uutta pohjavettä. Hulevesien johtamisella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia pohjaveden paikallisiin virtaussuuntiin hankealueella tai sen ulkopuolella. Toiminnan aikaiset laadulliset vaikutukset liittyvät mahdollisiin onnettomuus tai rikkoontumislanteisiin. Vaikutusten arvioidaan olevan varautumis- ja suojaustoimenpiteiden takia vähäisiä.	(-) Vähäinen Vettä läpäisemättömien pintojen ja hulevesien hallinnan takia tehtaan alueella ei juurikaan muodostu uutta pohjavettä. Hulevesien johtamisella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia pohjaveden paikallisiin virtaussuuntiin hankealueella tai sen ulkopuolella. Toiminnan aikaiset laadulliset vaikutukset liittyvät mahdollisiin onnettomuus tai rikkoontumislanteisiin. Vaikutusten arvioidaan olevan varautumis- ja suojaustoimenpiteiden takia vähäisiä.	(-) Vähäinen Vettä läpäisemättömien pintojen ja hulevesien hallinnan takia tehtaan alueella ei juurikaan muodostu uutta pohjavettä. Hulevesien johtamisella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia pohjaveden paikallisiin virtaussuuntiin hankealueella tai sen ulkopuolella. Toiminnan aikaiset laadulliset vaikutukset liittyvät mahdollisiin onnettomuus tai rikkoontumislanteisiin. Vaikutusten arvioidaan olevan varautumis- ja suojaustoimenpiteiden takia vähäisiä.

Hankkeen ympäristövaikutukset toiminnan aikana	VE0	VE1a	VE1c	VE1g	VE1h
Luonto Linnusto ja muu eläimistö sekä kasvillisuus ja luontotyytit sekä luonnon-suojelualueet		(-) Vähäinen Vähäisiä toiminnan aikaisia negatiivisia luontovaikutuksia mm. melusta, hule-, jäte- ja jäähdytysvesistä sekä ilmapäästöistä.	(-) Vähäinen Vähäisiä toiminnan aikaisia negatiivisia luontovaikutuksia mm. melusta, hule-, jäte- ja jäähdytysvesistä sekä ilmapäästöistä.	(-) Vähäinen Vähäisiä toiminnan aikaisia negatiivisia luontovaikutuksia mm. melusta, hule-, jäte- ja jäähdytysvesistä sekä ilmapäästöistä.	(-) Vähäinen Vähäisiä toiminnan aikaisia negatiivisia luontovaikutuksia mm. melusta, hule-, jäte- ja jäähdytysvesistä sekä ilmapäästöistä.
Vedenlaatu ja sedimentit	(0) Ei vaikutuksia	(--) Kohtalainen Jäähdytysvesien lämpökuorma aiheuttaa merkittävää lämpötilan nousua Fagervikenin-Norrjärdenin alueella, mikä todennäköisesti lisää lahtialueen rehevyyttä ja heikentää jo nykyisin ajoittain huonoa happitilannetta. Lämpökuorma käytännössä myös pitäisi lahden sulana talvisin, mutta jäätilanne vaihtelee alueella nykytilassa paljon. Jätevesikuormituksen vaikutukset alueen vedenlaatuun ovat jokseenkin vähäisiä sekä ravinteiden,	(-) Vähäinen Jäähdytysvesien lämpökuorma aiheuttaa rajatumpaa lämpötilan nousua Fagervikenin pohjois- ja keskiosissa, millä todennäköisesti on paikallinen vaikutus lahtialueen rehevyyteen ja happitilanteeseen. Lämpökuorma ohentaisi myös lahden talvista jääpeitettä, mutta jäätilanne vaihtelee alueella nykytilassa paljon. Jätevesikuormituksen vaikutukset alueen vedenlaatuun ovat jokseenkin vähäisiä sekä ravinteiden, kiintoaineen,	(-) Vähäinen Jäähdytysvesien lämpökuorma aiheuttaa lämpötilan nousua purkupaikan lähialueella Fagervikenin pohjoisosassa, millä todennäköisesti on vähäinen paikallinen vaikutus lahtialueen rehevyyteen, happitilanteeseen ja mahdolliseen talviseen jääpeitteeseen. Jätevesikuormituksen vaikutukset alueen vedenlaatuun ovat jokseenkin vähäisiä sekä ravinteiden, kiintoaineen, orgaanisen aineen ja haitta-aineiden suhteen.	(--) Kohtalainen Ei jäähdytysvesien lämpökuormaa vesistöön. Jätevesikuormitus hieman muita vaihtoehtoja suurempaa johtuen jäähdytystorneissa syntyvän veden käsittelystä. Purkuveden pitoisuudet myös selvästi suurimmat ja purkupaikalla ympäristölaatuunormien ylitykset mahdollisia joidenkin aineiden osalta, tärkeimpänä elohopea. Suolavapaan veden valmistuksesta aiheutuvat vaikutukset suolapitoisuuteen vähäisiä.

Hankkeen ympäristövaikutukset toiminnan aikana	VE0	VE1a	VE1c	VE1g	VE1h
		kiintoaineen, orgaanisen aineen ja haitta-aineiden suhteen. Suolavapaan veden valmistuksesta aiheutuvat vaikutukset suolapitoisuuteen vähäisiä. Vedenotto ja purkuvirtaamat aiheuttavat muutoksia lahden virtausolosuhteisiin ja sitä kautta myös sedimenttiin lähialueella. Vaikutuksia vedenlaatuun ja sedimentteihin syntyy myös laivaliikenteen lisääntymisestä, mutta vaikutus kohdistuu jo ennestään liikennöityjen alueiden läheisyyteen.	orgaanisen aineen ja haitta-aineiden suhteen. Suolavapaan veden valmistuksesta aiheutuvat vaikutukset suolapitoisuuteen vähäisiä. Vedenotto ja purkuvirtaamat aiheuttavat vähäisiä muutoksia lahden virtausolosuhteisiin ja sedimenttiin lähialueella. Vaikutuksia vedenlaatuun ja sedimentteihin syntyy myös laivaliikenteen lisääntymisestä, mutta vaikutus kohdistuu jo ennestään liikennöityjen alueiden läheisyyteen.	Suolavapaan veden valmistuksesta aiheutuvat vaikutukset suolapitoisuuteen vähäisiä. Vedenotto ja purkuvirtaamat aiheuttavat hyvin vähäisiä muutoksia lahden virtausolosuhteisiin ja sedimenttiin lähialueella. Vaikutuksia vedenlaatuun ja sedimentteihin syntyy myös laivaliikenteen lisääntymisestä, mutta vaikutus kohdistuu jo ennestään liikennöityjen alueiden läheisyyteen.	Vedenotto ja purkuvirtaamat pieniä ja siten myös vaikutukset virtauksiin ja sedimenttiin vähäisiä ja hyvin paikallisia. Vaikutuksia vedenlaatuun ja sedimentteihin syntyy myös laivaliikenteen lisääntymisestä, mutta vaikutus kohdistuu jo ennestään liikennöityjen alueiden läheisyyteen.
Vesialueet javedenalainen luonto	(0) Ei vaikutuksia	(--) Kohtalainen	(--) Kohtalainen	(-) Vähäinen	(-) Vähäinen
		Hankkeen toiminnan aikana veden lämpötilan nousu voi erityisesti kuumina kesinä tuhota rakkohauruja. Veden	Hankkeen toiminnan aikana veden lämpötilan nousu voi erityisesti kuumina kesinä tuhota rakkohauruja. Veden	Hankkeen toiminnan aikana veden lämpötilan nousu voi erityisesti kuumina kesinä tuhota rakkohauruja purkupisteen	Hankkeen usean eri vaikutuksen (kiintoaine- ja ravinnekuorma, hulevedet, meriliikenteen lisääntyminen) yhteisvaikutuksesta

Hankkeen ympäristövaikutukset toiminnan aikana	VE0	VE1a	VE1c	VE1g	VE1h
		lämpeneminen edistää myös rehevöitymistä ja heikentää pohjan happiolosuhteita, jolla voi olla haitallista vaikutusta myös pohjaeläimistölle . Hankkeen aiheuttama lämpeneminen kohdistuu koko Fagervikenin alueelle. Laivaliikenteen lisääntymisellä on vähäistä haitallista vaikutusta vesikasvillisuuteen. Hankkeen usean eri vaikutuksen yhteisvaikutuksesta Fagervikenin rehevöityneisyys voi lisääntyä, millä on haitallisia vaikutuksia vesikasvillisuuteen ja muuhun vedenalaiseen luontoon.	lämpeneminen edistää myös rehevöitymistä. Hankkeen aiheuttama lämpeneminen kohdistuu koko Fagervikenin alueelle. Laivaliikenteen lisääntymisellä on vähäistä haitallista vaikutusta vesikasvillisuuteen. Hankkeen usean eri vaikutuksen yhteisvaikutuksesta Fagervikenin rehevöityneisyys voi lisääntyä, millä on haitallisia vaikutuksia vesikasvillisuuteen ja muuhun vedenalaiseen luontoon.	lähitöillä. Veden lämpeneminen edistää myös rehevöitymistä. Hankkeen aiheuttama lämpeneminen kohdistuu vain vedenotto- ja -purkupisteiden edustalle. Laivaliikenteen lisääntymisellä on vähäistä haitallista vaikutusta vesikasvillisuuteen. Hankkeen usean eri vaikutuksen yhteisvaikutuksesta Fagervikenin rehevöityneisyys voi hieman lisääntyä, millä voi olla lieviä haitallisia vaikutuksia vesikasvillisuuteen ja muuhun vedenalaiseen luontoon.	rehevöityneisyys voi hieman lisääntyä, millä on haitallisia vaikutuksia vesikasvillisuuteen. Päästöt jäävät kuitenkin purkupisteen lähitöille, eivätkä vaikuta koko Fagervikenissä. Laivaliikenteen lisääntymisellä on vähäistä haitallista vaikutusta vesikasvillisuuteen. Haitta-ainekuormituksen aiheuttamia pohjaeläimistöön kohdistuvia negatiivisia vaikutuksia ei voida poissulkea.
Kalasto ja kalastus	(0) Ei vaikutuksia	(---) Suuri Otettavan suuren vesimäärän mukana kulkeutuu runsaasti kaloja	(--) Kohtalainen Otettavan vesimäärän mukana kulkeutuu melko runsaasti kaloja ja jäähdytysvesi	(--) Kohtalainen Otettavan vesimäärän mukana kulkeutuu melko runsaasti kaloja ja jäähdytysvesi	(--) Kohtalainen Vesimäärä ja sen vaikutukset ovat selvästi muita vaihtoehtoja pienempiä, eikä

Hankkeen ympäristövaikutukset toiminnan aikana	VE0	VE1a	VE1c	VE1g	VE1h
		ja jäähdytysvesi vaikuttaa alueen kalaston rakenteeseen ja poikastuotantoalueisiin. Alueelle kohdistuu myös haitallisten aineiden kuormitusta ja laivaliikenne väylällä lisääntyy. Vaikutus on jatkuva.	saattaa vaikuttaa alueen kalaston rakenteeseen ja poikastuotantoalueisiin. Alueelle kohdistuu myös haitallisten aineiden kuormitusta ja laivaliikenne väylällä lisääntyy. Vaikutus on jatkuva.	saattaa vaikuttaa alueen kalaston rakenteeseen ja poikastuotantoalueisiin. Alueelle kohdistuu myös haitallisten aineiden kuormitusta ja laivaliikenne väylällä lisääntyy. Vaikutus on jatkuva.	jäähdytysvesiä pureta mereen. Alueelle kohdistuu kuitenkin haitallisten aineiden kuormitusta ja laivaliikenne väylällä lisääntyy. Vaikutus on jatkuva.
Ilmasto Maakunnallinen vaikutus	(0) Ei vaikutuksia	(--) Kohtalainen Paikalliset kasvihuonekaasu päästöt näkyvät käytännössä raportointitasolla. Hankkeen vuosipäästöt ovat noin 10 % maakunnan päästöistä (karkea arvio). Kokonaiskuvassa hankkeen päästöhyödyt ovat suuremmat kuin päästöhaitat.	(--) Kohtalainen Paikalliset kasvihuonekaasu päästöt näkyvät käytännössä raportointitasolla. Hankkeen vuosipäästöt ovat noin 10 % maakunnan päästöistä (karkea arvio). Kokonaiskuvassa hankkeen päästöhyödyt ovat suuremmat kuin päästöhaitat.	(--) Kohtalainen Paikalliset kasvihuonekaasu päästöt näkyvät käytännössä raportointitasolla. Hankkeen vuosipäästöt ovat noin 10 % maakunnan päästöistä (karkea arvio). Kokonaiskuvassa hankkeen päästöhyödyt ovat suuremmat kuin päästöhaitat.	(--) Kohtalainen Paikalliset kasvihuonekaasu päästöt näkyvät käytännössä raportointitasolla. Hankkeen vuosipäästöt ovat noin 10 % maakunnan päästöistä (karkea arvio). Kokonaiskuvassa hankkeen päästöhyödyt ovat suuremmat kuin päästöhaitat.
Ilmasto Globaali vaikutus	(0) Ei vaikutuksia	(+++) Suuri Hankkeen tuotteen päästöt ovat keskimäärin hieman yli kolmasosan tavanomaisiin terästuotteisiin verraten. Hankkeen	(+++) Suuri Hankkeen tuotteen päästöt ovat keskimäärin hieman yli kolmasosan tavanomaisiin terästuotteisiin verraten. Hankkeen	(+++) Suuri Hankkeen tuotteen päästöt ovat keskimäärin hieman yli kolmasosan tavanomaisiin terästuotteisiin verraten. Hankkeen	(+++) Suuri Hankkeen tuotteen päästöt ovat keskimäärin hieman yli kolmasosan tavanomaisiin terästuotteisiin verraten. Hankkeen

Hankkeen ympäristövaikutukset toiminnan aikana	VE0	VE1a	VE1c	VE1g	VE1h
		arvioidaan siten toimivan globaalisti enemmän päästövähennysten mahdollistajana kuin päästölähteenä.	arvioidaan siten toimivan globaalisti enemmän päästövähennysten mahdollistajana kuin päästölähteenä.	arvioidaan siten toimivan globaalisti enemmän päästövähennysten mahdollistajana kuin päästölähteenä.	arvioidaan siten toimivan globaalisti enemmän päästövähennysten mahdollistajana kuin päästölähteenä.
Luonnonvarat	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Teräksen valmistukseen ei ole tarkoitus käyttää perinteisen tuotannon tapaan fossiilisia pelkistysaineita, vaan prosessissa raudan pelkistykseen käytetään hiilen sijaan vetyä ja energian tuotantoon CO2-vapaata sähköenergiaa ja uusiutuvia energiamuotoja niin paljon kuin mahdollista. Muutokset vähentävät merkittävästi hiilidioksidipäästöjä. Tältä kannalta tarkasteltuna vaikutukset on arvioitu myönteisiksi.	(-) Vähäinen Teräksen valmistukseen ei ole tarkoitus käyttää perinteisen tuotannon tapaan fossiilisia pelkistysaineita, vaan prosessissa raudan pelkistykseen käytetään hiilen sijaan vetyä ja energian tuotantoon CO2-vapaata sähköenergiaa ja uusiutuvia energiamuotoja niin paljon kuin mahdollista. Muutokset vähentävät merkittävästi hiilidioksidipäästöjä. Tältä kannalta tarkasteltuna vaikutukset on arvioitu myönteisiksi.	(-) Vähäinen Teräksen valmistukseen ei ole tarkoitus käyttää perinteisen tuotannon tapaan fossiilisia pelkistysaineita, vaan prosessissa raudan pelkistykseen käytetään hiilen sijaan vetyä ja energian tuotantoon CO2-vapaata sähköenergiaa ja uusiutuvia energiamuotoja niin paljon kuin mahdollista. Muutokset vähentävät merkittävästi hiilidioksidipäästöjä. Tältä kannalta tarkasteltuna vaikutukset on arvioitu myönteisiksi.	(-) Vähäinen Teräksen valmistukseen ei ole tarkoitus käyttää perinteisen tuotannon tapaan fossiilisia pelkistysaineita, vaan prosessissa raudan pelkistykseen käytetään hiilen sijaan vetyä ja energian tuotantoon CO2-vapaata sähköenergiaa ja uusiutuvia energiamuotoja niin paljon kuin mahdollista. Muutokset vähentävät merkittävästi hiilidioksidipäästöjä. Tältä kannalta tarkasteltuna vaikutukset on arvioitu myönteisiksi.

Hankkeen ympäristövaikutukset toiminnan aikana	VE0	VE1a	VE1c	VE1g	VE1h
Jätteet	(0) Ei vaikutuksia	(-) Vähäinen Kaikkia toiminna- muodostuvia jätejakeita ei todennäköisesti pystytä hyödyntämään. Loppusijoitus- toiminnasta aiheutuu vähäisiä ympäristövaikut- uksia.	(-) Vähäinen Kaikkia toiminna- muodostuvia jätejakeita ei todennäköisesti pystytä hyödyntämään. Loppusijoitus- toiminnasta aiheutuu vähäisiä ympäristövaikut- uksia.	(-) Vähäinen Kaikkia toiminna- muodostuvia jätejakeita ei todennäköisesti pystytä hyödyntämään. Loppusijoitus- toiminnasta aiheutuu vähäisiä ympäristövaikut- uksia.	(-) Vähäinen Kaikkia toiminna- muodostuvia jätejakeita ei todennäköisesti pystytä hyödyntämään. Loppusijoitus- toiminnasta aiheutuu vähäisiä ympäristövaikut- uksia.
Riskit, häiriötilanteet ja onnettomuudet	(0) Ei vaikutusta	(-) Vähäinen Merkittävimmät onnettomuustilanteiden keskeiset liittyvät vedynvalmistukseen ja merkittävimmät poikkeus- ja häiriötilanteet liittyvät melun ja pölyn hallintaan.	(-) Vähäinen Merkittävimmät onnettomuustilanteiden keskeiset liittyvät vedynvalmistukseen ja merkittävimmät poikkeus- ja häiriötilanteet liittyvät melun ja pölyn hallintaan.	(-) Vähäinen Merkittävimmät onnettomuustilanteiden keskeiset liittyvät vedynvalmistukseen ja merkittävimmät poikkeus- ja häiriötilanteet liittyvät melun ja pölyn hallintaan.	(-) Vähäinen Merkittävimmät onnettomuustilanteiden keskeiset liittyvät vedynvalmistukseen ja merkittävimmät poikkeus- ja häiriötilanteet liittyvät melun ja pölyn hallintaan.