

Korjausliite Metsä Board Oyj:n Kaskisten kartonkitehdashankkeen YVA-selostukseen

YVA-selostuksessa on todettu virhe nykyistä toimintaa ja hankevaihtoehtoja koskevia raideliikennemääriä käsittelevässä taulukossa 2.11-1.

Myös melumallinnus on laadittu YVA-selostusdokumentissa virheellisesti ilmoitettujen junaliikennemäärien perusteella (junien lukumäärä on hieman ilmoitettua pienempi vaihtoehdon VE0 ja hankevaihtoehdon VE1 osalta), joka on korjattu tässä liitedokumentissa esitetyssä taulukossa.

Havaittu virhe on korjattu taulukkoon, liikenteen ilmapäästölaskelmiin sekä fossiilisten polttoaineiden hiilidioksidipäästölaskelmaan. Lisäksi on korjattu ja päivitetty YVA-selostuksen tekstejä koskien ilmanlaatuvaikutuksia, meluvaikutuksia, liikennemääriä, liikennevaikutuksia sekä yhteisvaikutuksia. Korjaukset on esitetty alla luvuittain (ilmoitettu luku, jota muutos koskee sekä muutettu teksti).

Vaikutusarviointien johtopäätöksiin havaitulla virheellä ei ole vaikutusta.

Muutokset/korjaukset YVA-selostuksen tekstiin/taulukoihin esitetty punaisella.

2 Tekninen kuvaus

Luku 2.11. Liikenne

Taulukko 2.11-1. Tehtaan liikenne- ja kuljetusmäärät vuonna 2021 (VE0) sekä ennuste vaihtoehdoissa VE1 ja VE2. Liikennemäärät on esitetty yhdensuuntaisina, kokonaisliikennemäärä saadaan kertomalla luvut kahdella.

Liikennemäärät	VE0 (2021)			VE1			VE2		
	Auto vrk	Juna vrk	Laiva vko	Auto vrk	Juna vrk	Laiva	Auto vrk	Juna vrk	Laiva
Puuraaka-aine	50	0-2	2	118	2	20/v	177	10	40/v
Massat	11	0		40	1		60	1	
Kemikaalit	10	1		29	1		44	1	
Biopolttoaine	9	1		83	2	20/v	125	3	30/v
BCTMP satamaan/satamasta	25		1	23		2/vko	35		2/vko
Taivekartonki satamaan/satamasta				118		3/vko	177		5/vko
Henkilöliikenne	50			350			525		
Tukitoiminnot	50			81			122		
Saapuva rekkaliikenne Kaskisten tie yhteensä, vrk	80			270			405		
Sataman autoliikenne yhteensä, vrk	25			141			212		
Saapuva junaliikenne yhteensä, vrk		2-4			6			15	
Lähtävä laivaliikenne yhteensä, vko			3			5			7
Lähtävä junaliikenne yhteensä, vrk		2-4			6			15	
Henkilö ja tukiliikenne yhteensä, vrk	100			431			647		

Luku 2.11.2 Vaihtoehdot VE1 ja VE2

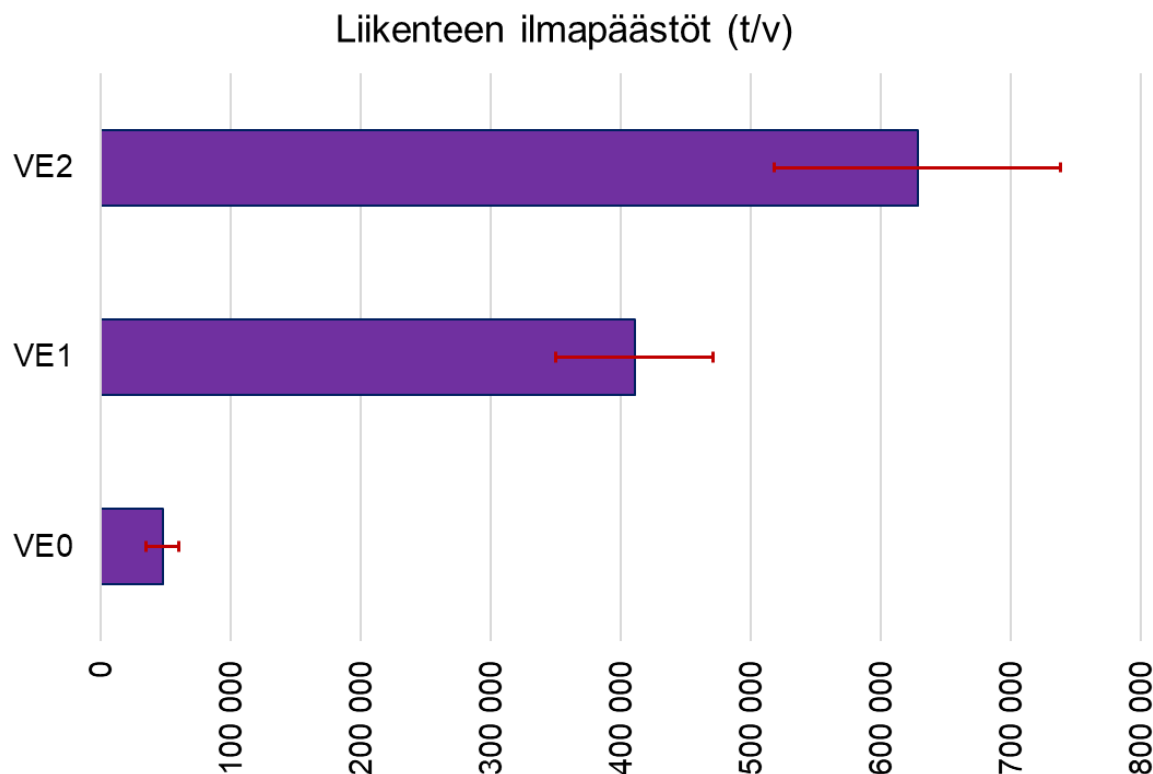
Henkilö- ja tukiliikenteen määrä kasvaa hankevaihtoehdossa VE1 sadasta noin 430 autoon vuorokaudessa, ja hankevaihtoehdossa VE2 noin 650 autoon vuorokaudessa. Henkilöliikenteestä osa kulkee myös Kaskisten keskustan kautta. Vaihtoehdossa VE1 saapuvan raskaan tieliikenteen määrä

kasvaa vaihtoehtoon VE0 verrattuna hieman yli kolminkertaiseksi. Saapuvan junaliikenteen määrä kasvaa kahdesta-neljästä (VE0) kuuteen junaan vuorokaudessa (VE1). Lähtevän junaliikenteen määrä on sama kuin saapuvan.

9 Ilmanlaatuun kohdistuvat vaikutukset

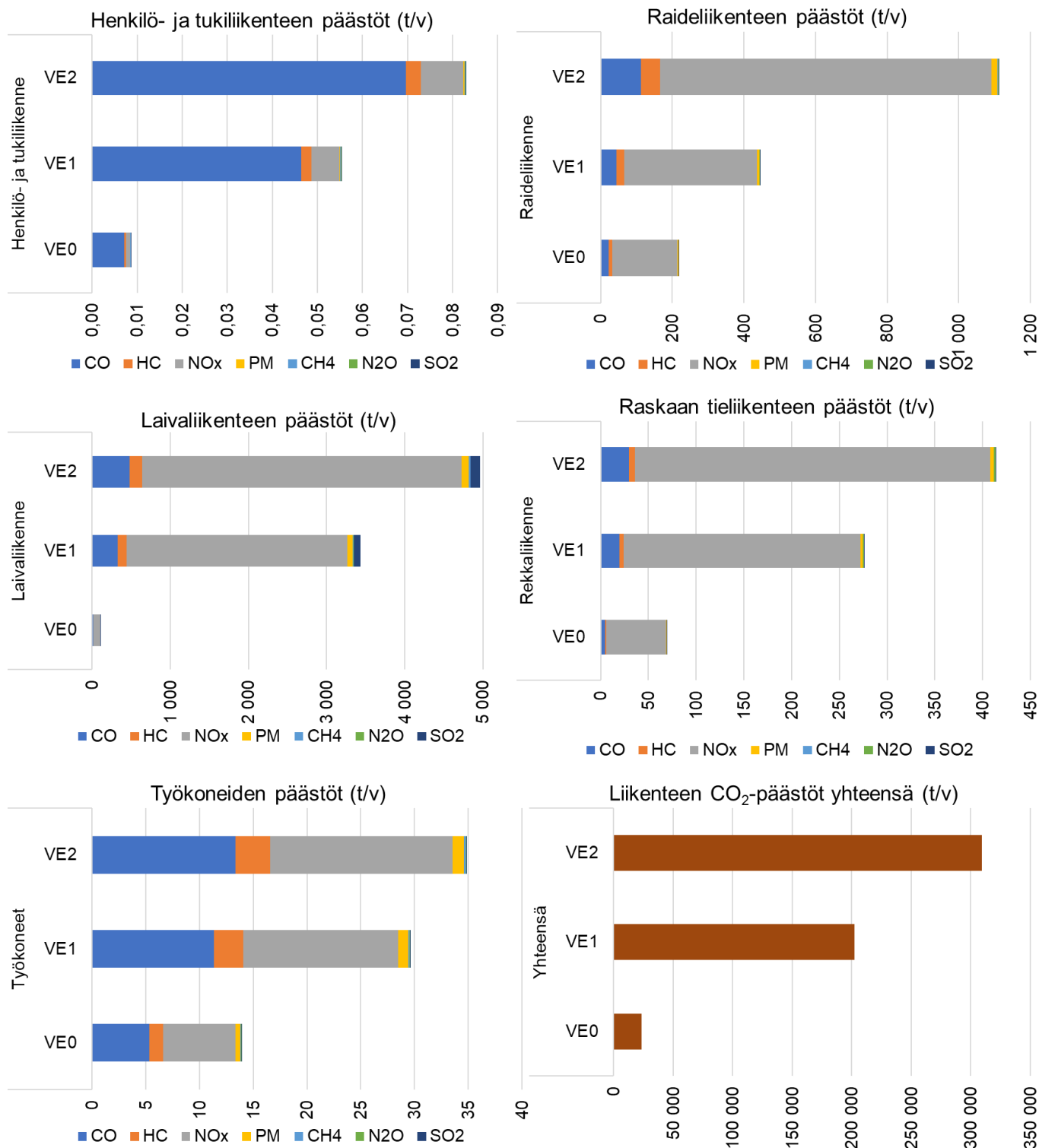
Luku 9.5.3.2 Hankevaihtoehdot VE1 ja VE2

Laivaliikenne aiheuttaa merkittävimmät CO₂-päästöt (33–34 % kokonaispäästöistä) hankevaihtoehdoissa VE1 ja VE2. Osuus on vain 9 % vaihtoehdossa VE0.



Kuva päivitetty Kuva 9.5-9. Liikenteen kokonaisilmapäästöt sisältäen kaikki päästökäsitteet pl. CO₂-ekv. (käsitelty luvussa 18) vaihtoehdoissa VE0 sekä hankevaihtoehdoissa VE1 ja VE2.

Päästöt on laskettu keskiarvona raskaan tieliikenteen ja raideliikenteen kuljetusmatkojen osalta. Virhepalkit kuvaavat epävarmuutta päästölaskennan suuruudessa (keskihajonta, punainen jana). Päästöjen laskentaperusteet on kuvattu luvussa 9.3 ”Arviointimenetelmä ja epävarmuustekijät”.



Kuva päivitetty Kuva 9.5-10. Liikenteen päästöt ilmaan eri liikennemuodoittain vaihtoehdossa VE0, VE1 ja VE2.

Päästöt on laskettu keskiarvona raskaan tieliikenteen ja raideliikenteen kuljetusmatkojen osalta. Päästöjen laskentaperusteet on kuvattu luvussa 9.3 "Arviointimenetelmä ja epävarmuustekijät".

10 Meluvaikutukset

Luku 10.3.5.2 Tehtaan vaikutus ympäristömeluun, laitostoiminnot ja liikenne (VE0)

Melumallinnuksen tulosten mukaan päivätasolla mallinnettu junaliikenne aiheuttaa nykytilanteessa (VE0) radan viereisten asuinrakennusten julkisivuilla yöajan 50 dB ohjearvon ylittävän melualueen. Yöajan ohjearvo ylittyy nykytilanteessa keskimäärin noin 50 metrin etäisyydellä radasta.

- Koska junaliikennemäärä on todellisuudessa hieman pienempi (kaksi-neljä junaa vuorokaudessa), on tällä raideliikenteen meluvaikutuksia vähentävä vaikutus mallinnukseen verrattuna.

Luku 10.5.2.2 Tehtaan vaikutus ympäristömeluun, laitostoiminnot ja liikenne (VE1)

Melumallinnuksen tulosten mukaan hankevaihtoehdossa VE1 ohjearvotason ylityksiä tapahtuu rata-alueen läheisyydessä sekä päivä- että yöajalla. Kaskisten keskusten itäpuolella lähimmäksi rataa sijoittuvat asuinrakennukset altistuvat sekä päiväajan- että yöajan ohjearvon ylittävälle melulle.

- Koska raideliikennemäärä on todellisuudessa kohtalaisesti pienempi (kuusi junaa vuorokaudessa), tällä on raideliikenteen aiheuttamaa melua vähentävä vaikutus ja raideliikenteen meluvaikutukset ovat kohtalaisesti pienemmät kuin mitä YVA-selostuksessa on esitetty. Raideliikenteen meluvaikutusten arvioidaan jäävän vähäisen negatiiviseksi nykytilanteeseen verrattuna.

12 Liikennevaikutukset

Luku 12.5.1. Vaihtoehto VE0

Nykytilanteessa tehdasalueelle kulkee 2–4 junaa vuorokaudessa. Hankevastaavan tavoitteena on kasvattaa junakuljetusten määrää arviolta neljään junaan vuorokaudessa, mutta tämä edellyttää radan perusparannuksen toteutumista.

18 Ilmasto ja kasvihuonekaasut

Luku 18.5.2.3 Fossiilisten polttoaineiden ja energiantuotantomuotojen käyttöön liittyvä hiilidioksidipäästötase

Jos ostosähkön tuotannossa käytetään vain fossiilittomia tuotantotapoja (mm. ydinvoimalla suuri rooli), on tehtaan hiilidioksiditase kummassakin hankevaihtoehdossa VE1 ja VE2 kasvihuonekaasupäästöjä lisäävä. Hankevaihtoehdossa VE1 kasvihuonekaasupäästöt lisääntyvät vaihtoehtoon VE0 verrattuna 178 000 t CO₂-ekv. vuodessa ja hankevaihtoehdossa VE2 lisäys on noin 285 000 t CO₂-ekv. vuodessa (Taulukko 18.5-2). Tämä johtuu pitkälti merikuljetusten suuresta kasvihuonekaasupäästöstä, mutta laskentaa liittyy tehtyjen olettamusten vuoksi epävarmuutta. Meriliikenteen aiheuttamien ilmapäästöjen vähentämiskeinoja on tarkasteltu luvussa 9.6.

Taulukko 18.5-2. Fossiilisten polttoaineiden ja energiantuotantomuotojen käyttöön liittyvien hiilidioksidipäästömäärien muutos vaihtoehtoon VE0 verrattuna.

Energiantuotannon ja ostosähkön osalta on oletettu uusiutuvien energiantuotantomuotojen ja polttoaineiden käyttö.

Päästölähde	Muutos vaihtoehtoon VE0 verrattuna t CO ₂ /v	
	VE1	VE2
Tehtaan energiantuotanto (foss.)*	0	0
Ostosähkö (foss.)*	0	0

Päästölähde	Muutos vaihtoehtoon VE0 verrattuna t CO ₂ /v	
	VE1	VE2
Henkilö- ja tukiliikenne	+ 10	+ 15
Raideliikenne	+ 7 300	+ 28 800
Laivaliikenne	+ 137 000	+ 200 000
Raskas tieliikenne	+ 32 800	+ 55 000
Työkoneet	+ 1 100	+ 1 500
Yhteensä	+ 178 210	+ 285 315

* ks. Taulukko 18.5-1.

22 Yhteisvaikutukset

Luku 22.4.5 Ilmanlaatuvaikutukset

Mikäli **Seinäjoki-Kaskinen-radon perusparannus** tai kevennetty perusparannus toteutettaisiin, kuten Väyläviraston hankearvioinnissa on kuvattu, eli sähköistämättömänä, on sillä vaikutuksia raideliikenteen ilmapäästöihin hankevaihtoehtojen toteutuessa ja liikennemäärien kasvaessa. Dieselkäyttöisen junan vuotuiset CO₂-päästöt on esitetty Kuva 9.5-10 (luku 9 liikenteen ilmapäästöt) ja 270–400 km kuljetusmatkalla CO₂-päästöt olisivat noin **7 000 t CO₂/v** (VE0) ja **14 000–36 000 t CO₂** vuodessa hankevaihtoehtoissa VE1 ja VE2. Lisäksi syntyy erityisesti myös NO_x-päästöjä (**371–927 t/v**) ja myös muita ilmanlaatua heikentäviä päästöjä. Luvussa 12.3.5 on kuvattu Pohjamaan liikennejärjestelmäsuunnitelmaa, jossa esitetty Kaskisten satamaan johtavan radan sähköistäminen vaikuttaisi merkittävän positiivisesti raideliikenteen ilmapäästöjen muodostumiseen, sillä rata on nykytilanteessa sähköistetty Seinäjoelta kolmeen eri suuntaan.