SSAB:n tehdasalueen laajennuksen liikenneselvitys.

SSAB Europe Oy

FCG Rakennettu Ympäristö Oy

28.3.2025

P51100

Sisällys

1 Lähtökohdat 3
1.1 Yleistä ja tavoitteet 3
1.2 Suunnittelualue 4
1.3 Ajankohtaiset hankkeet 6
2 Liikenteen nykytilanne 8
2.1 Liikenneverkko 8
2.2 Nykyiset liikennemäärät 10
2.3 Liikenne-ennuste 11
2.4 Pysäköinti 12
2.5 Kävely- ja pyöräliikenne 12
2.6 Joukkoliikenne 13
2.7 Raideliikenne 14
2.8 Tavara- ja huoltoliikenne 14
2.9 Liikenteelliset ongelmat 15
2.9.1 Liikenneverkon toimivuus 15
2.9.2 Liikenneturvallisuus 16
3 Kaavaratkaisut 17
3.1 Uuden maankäytön tuottama liikenne 17
3.2 Liikenneverkon kehittäminen 19
3.2.1 Uudet katu- ja tieyhteydet 19
3.2.2 Raideliikenne 19
3.2.3 Laivaliikenne 20
3.2.4 Kävely ja pyöräily 20
3.2.5 Joukkoliikenne 20
4 Vaikutusten arviointi 20
4.1 Liikennejärjestelmän kehittäminen ja liikenteen suuntautuminen 20
4.2 Liikenteen toimivuus 21

4.3 Liikenneturvallisuus 21
4.4 Kävely ja pyöräliikenne 22
4.5 Joukkoliikenne 22

FCG Finnish Consulting Group Oy ("FCG") on laatinut tämän raportin FCG:n asiakkaan ("Asiakas") toimeksiannon ja ohjeiden mukaisesti. Tämä raportti on laadittu FCG:n ja Asiakkaan välisen sopimuksen ehtojen mukaisesti. ***FCG ei ole vastuussa tästä raportista tai sen käytöstä suhteessa mihinkään muuhun tahoon kuin Asiakkaaseen****.*

Tämä raportti voi perustua kokonaan tai osaksi kolmansien osapuolten FCG:lle antamiin tietoihin tai julkisiin lähteisiin ja näin ollen tietoihin, joihin FCG:llä ei ole ollut vaikutusmahdollisuuksia. FCG toteaa nimenomaisesti, ettei sillä ole vastuuta sille annettujen virheellisten tai puutteellisten tietojen perusteella.

Kaikki oikeudet (mukaan lukien tekijänoikeudet) tähän raporttiin kuuluvat FCG:lle, tai Asiakkaalle, mikäli niin on sovittu FCG:n ja Asiakkaan välillä. Tätä raporttia tai sen osaa ei saa muokata tai käyttää uudelleen toiseen tarkoitukseen ilman FCG:n kirjallista lupaa.

1 Lähtökohdat

1.1 Yleistä ja tavoitteet

Työn tehtävänä oli laatia liikenneselvitys Raahen kaupungin SSAB Europe Oy:n tehtaan etelänpuolisen alueen osayleiskaavan muutosta ja asemakaavan muutosta sekä laajennusta varten. Liikenneselvityksen tavoitteena on luoda edellytykset SSAB Europe Oy:n Raahen tehdasalueen laajentamiselle ja kehittämiselle. Tavoitteena on mahdollistaa vedyntuotantolaitoksen sekä sitä varten rakennettavan teollisuusalueen sisäisen infrastruktuurin, kuten liikenneyhteyksien, sähkönsiirtoverkon sekä putkilinjojen rakentaminen alueelle.

Yleiskaava laaditaan maakuntakaavan tavoitteiden mukaisesti. Asemakaava laaditaan yleiskaavan tavoitteiden mukaisesti. Asemakaavan kanssa laaditaan rinnakkain SSAB:n tehdasalueen laajennuksen osayleiskaavaa, joka ohjaa osaltaan asemakaavoitusta.

Yleiskaavassa määritellään mm. alueen päämaankäyttö sekä alueen liikenneyhteydet. Alueen liikenneverkon kehittämisessä huomioidaan sujuvat yhteydet ja liikenneturvallisuus sekä eri kulkumuotojen tarpeet sisältäen myös kevyen liikenteen sekä raideliikenteen.

SSAB Europe Oy:n toimeksiannosta FCG Finnish Consulting Group Oy on laatinut liikenneselvityksen Raahen kaupungin kanssa yhteistyössä. FCG:llä työssä projektipäällikkönä on

toiminut arkkit. Kalle Rautavuori, ja suunnittelijoina ovat toimineet DI Tuomas Miettinen ja DI Lyydia Virtanen.

1.2 Suunnittelualue

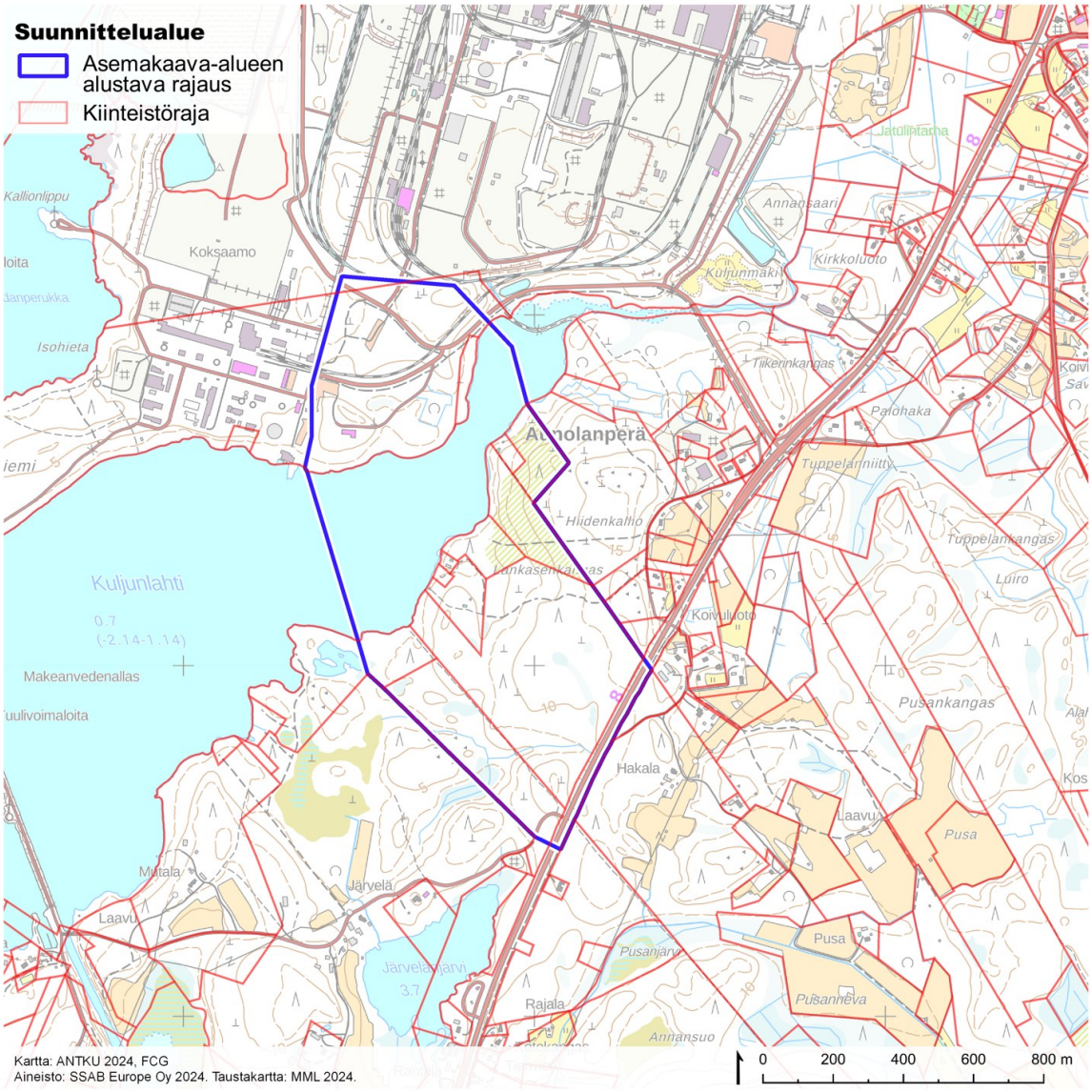
Suunnittelualue sijoittuu Raahen SSAB:n tehdasalueen eteläpuolelle osin tehdasalueelle, tehdasalueen eteläpuolella sijaitsevan Kuljunlahden vesialueelle sekä Kuljunlahden kaakkoispuolella sijaitsevalle Aunolanperän alueelle. Suunnittelualue ja siihen sisältyvä Raahen SSAB Europe Oy:n terästehdas sijaitsevat Pohjanlahden rannalla noin viisi kilometriä Raahen keskustasta lounaaseen Pohjois-Pohjanmaan maakunnassa.

Suurin osa yleiskaava-alueesta asemakaavoitetaan. Asemakaavan pinta-ala on noin 93 ha ja osayleiskaavan pinta-ala noin 169 ha. Suunnittelualue on osaksi teollisuusaluetta, vesialuetta ja metsää. Alue rajautuu pohjoisessa teollisuusalueeseen, Aunolanperällä metsiin ja kaakkoisrajalla kulkevaan valtatiehen 8. Valtatie 8 kuuluu kaakkoisosassa suunnittelualueeseen. Asemakaavan suunnittelualueessa on noin 540 m osuus valtatietä ja osayleiskaavan suunnittelualueessa on noin 1,6 km osuus valtatietä.

Valtaosa suunnittelualueesta sen itäosassa on tällä hetkellä talousmetsää. Yleiskaavasta noin 35 hehtaaria alueesta on Kuljunlahteen kuuluvaa vesialuetta. Suunnittelualueen pohjoisosan maisemaa hallitsee SSAB Europe Oy Raahen tehtaan teollisuusalue, alueen keskiosaan sijoittuu SSAB:n terästehtaan käytössä oleva Kuljunlahden makeanveden allas ja eteläosaan sijoittuu Aunolanperän Lankasenkankaan talousmetsäalue. Suunnittelualueelle sijoittuu vähäistä asumista tai loma-asumista. Suunnittelualueen eteläosaan Aunolanperän Lankasenkankaalle sijoittuu kolme lomarakennusta, jotka ovat SSAB:n omistuksessa, eivätkä ole loma-asuttuja. Suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitsee terästehtaan katuja ja toimintoja. Osayleiskaava-alueen sijainti ja rajaus on esitetty kuvassa 1 ja asemakaava-alueen kuvassa 2.



Kuva 1. Osayleiskaava-alueen sijainti ja rajaus



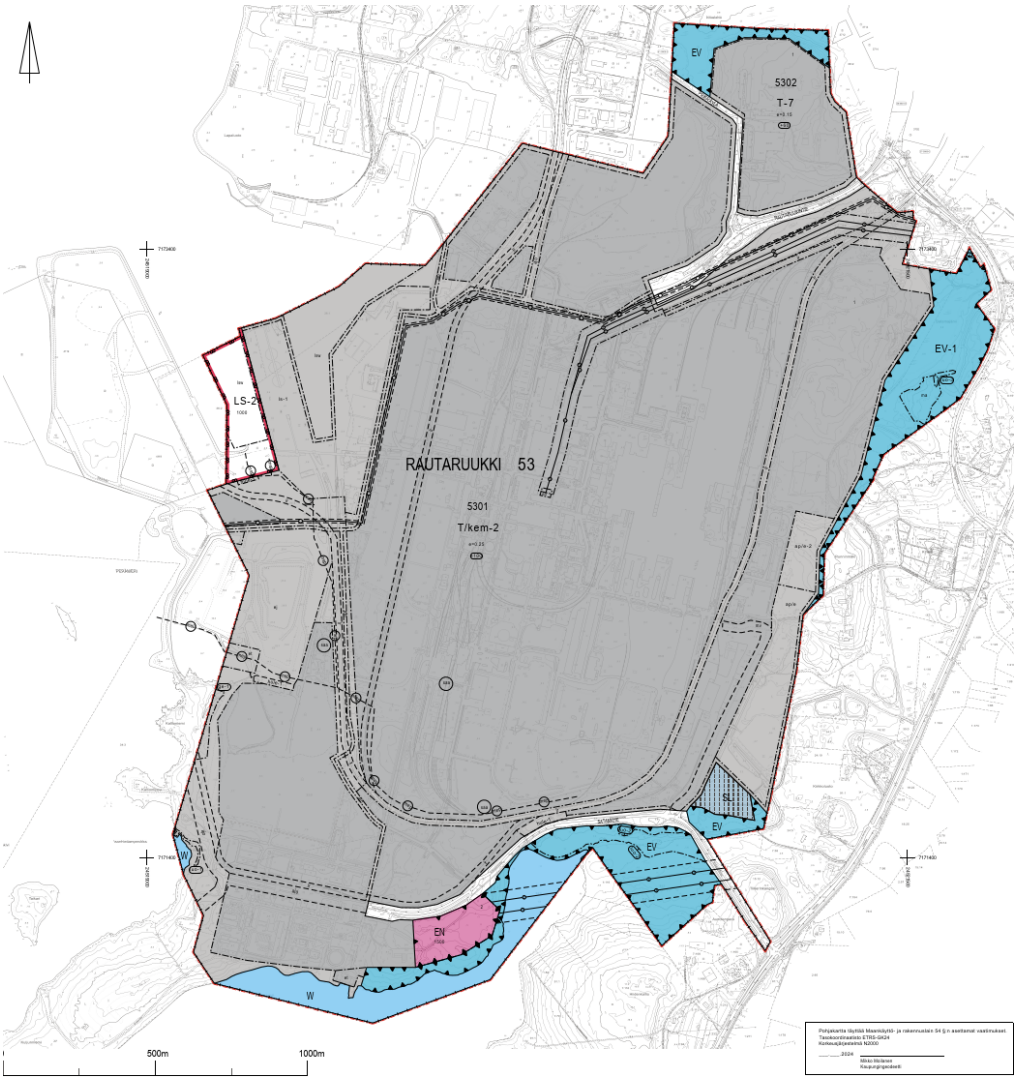
Kuva 2. Asemakaava-alueen sijainti ja rajaus

1.3 Ajankohtaiset hankkeet

Yleiskaavan muutoksen pohjoisosassa on voimassa Raahe 2030, keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava ja eteläosassa Raahen eteläisen ranta-alueen osayleiskaava.

Pohjoisen liikennestrategiassa 2036 (2024) mainitaan yhtenä toimenpiteenä valtatien 8 yhteysvälin Kokkola – Oulu kehittäminen kytkien sitä samalla TEN-T-ydinverkkoon. Toimenpiteenä on myös alueellisten valtateiden kuten valtatien 8 nostaminen osaksi TENT-T ydinverkkoa. Tällä hetkellä valtatie 8 ja Raahen satama ovat osa TEN-T kattavaa verkkoa.

Tarkastelualueen pohjoisosassa on voimassa SSAB:n tehdasalueen asemakaava (lainvoimainen 15.3.2024). Osa tarkastelualueesta on kaavassa osa teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta (T/kem-2). Osa on merkitty energiahuollon alueeksi (EN), osa suojaviheraluetta (EV) ja loput alueesta vesialuetta (W). Asemakaava on esitetty kuvassa 3. Kaavan yhteydessä on laadittu liikenneselvitys (AFRY 2023), jossa on avattu muun muassa SSAB tehtaan nykytilanteen liikennevirtauksia, jalankulun ja pyöräliikenteen väyliä sekä tulevia keskeisiä kuljetusvirtoja. Koksaamontien itäinen osa on merkitty henkilöliikenteen yhteystarpeena kohti Kuljunniemeä ja syväsatamaa.



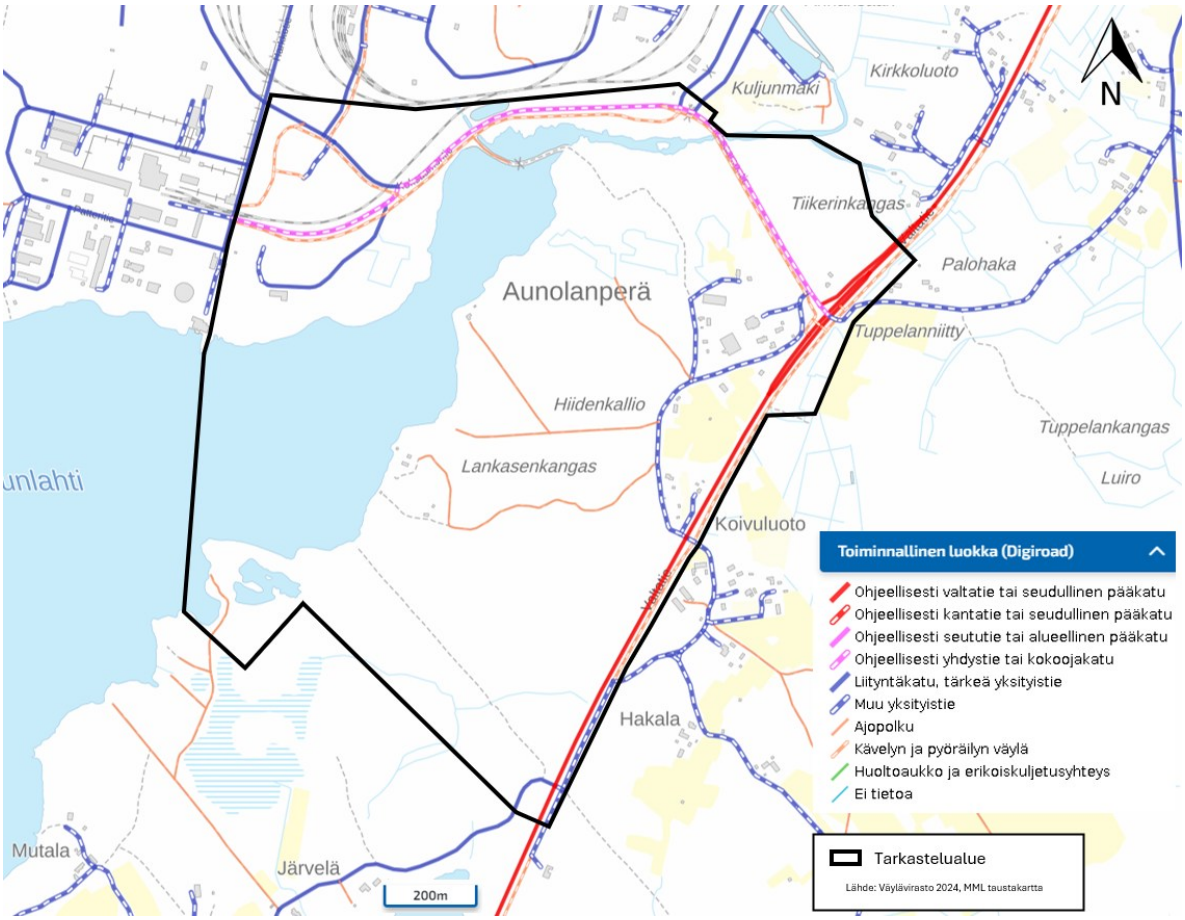
Kuva 3. SSAB:n tehdasalueen asemakaava

2 Liikenteen nykytilanne

2.1 Liikenneverkko

Suunnittelualueen itäosaan sijoittuu valtatie 8, joka kulkee alueen läpi koillis-lounais-suunnassa. Valtatie 8 kuuluu osaksi Euroopan Unionin TEN-T (Trans European Transport Network) verkostoa ja on tarkastelualueen tärkein väylä. Suunnittelualueen pohjoisosassa kulkee yhdystie tai kokoojakatu Koksaamontie, josta lähtee liityntäkatu ja tärkeä yksityistie Satamatie kohti tehdasaluetta. Satamatiehen liittyy Masuunitie. Tarkastelualueen eteläosassa on Mutalantien liityntäkadun liittymä valtatiehen 8. Tarkastelualueella sijaitsevat luokkaa muu yksityistie tiet Hiientie, Alakoskentie, Hyvärintie, Haaksiluodonmäki ja ajopolut Koivumäentie, Länsirannantie, Kuusirannantie ja Kuljunlahdentie. Hiientie mukailee vanhaa tien linjaa, joka on muinaisjäännöskohde.

Tarkastelualueella valtatiellä 8 on kolme liittymää, jotka ovat kaikki tasoliittymiä: Mutalantien liityntäkadun liittymä, Hiientien ja Hyvärintien liittymä sekä Koksaamontien ja Haaksiluodonmäen liittymä. Koksaamontien nelihaaraliittymä on kanavoitu liittymä, jossa valtatien 8 ajosuunnat on erotettu toisistaan korotetuilla liikennesaarekkeilla. Koksaamontie on yksi kolmesta reitistä, joita pitkin pääsee valtatieltä 8 tehdasalueelle ja satamaan. Teiden toiminnalliset luokat on esitetty kuvassa 4.

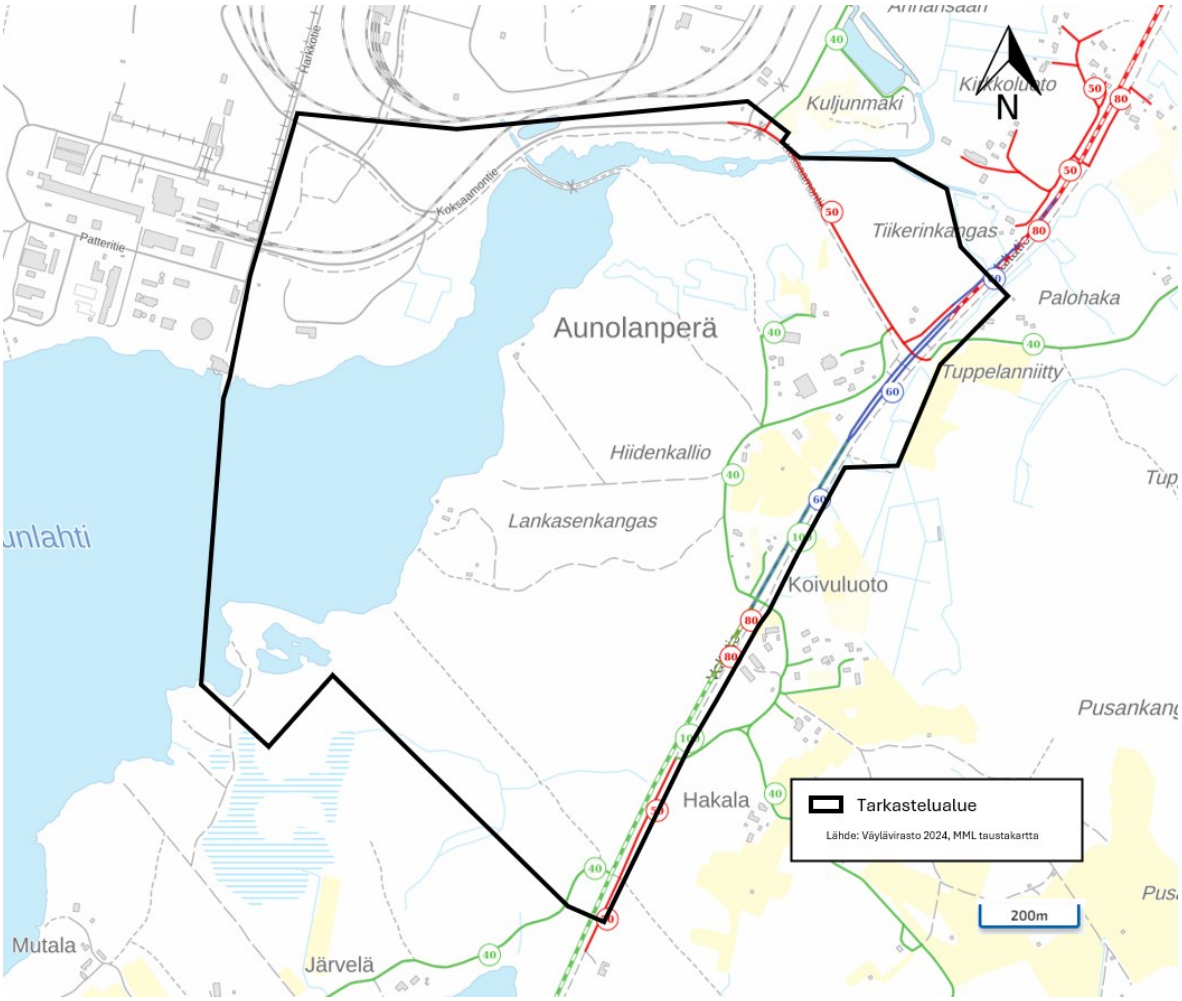


Kuva 4. Väylien toiminnalliset luokat.

Valatien 8 nopeusrajoitus on tarkastelualueella 100 km/h etelästä Hiientien ja Hyvärintien liittymään asti, jonka jälkeen se on 60 km/h Koksaamontien ja Haaksiluodonmäen liittymän ohi, minkä jälkeen nopeusrajoitus on 80 km/h pohjoiseen päin. Koksaamontien yhdystien nopeusrajoitus on 50 km/h ja yksityisteiden 40 km/h. Tehdasalueella aluenopeusrajoitus on 40 km/h. Kuvassa 5 on esitetty nopeusrajoitukset tarkastelualueen läheisyydessä.

Koksaamontien liittymässä on kaksi nopeusvalvontakameraa. Yksi on liittymän eteläpuolella suunnattuna etelästä tuleville ja toinen liittymän pohjoispuolella suunnattuna pohjoisesta tuleville.

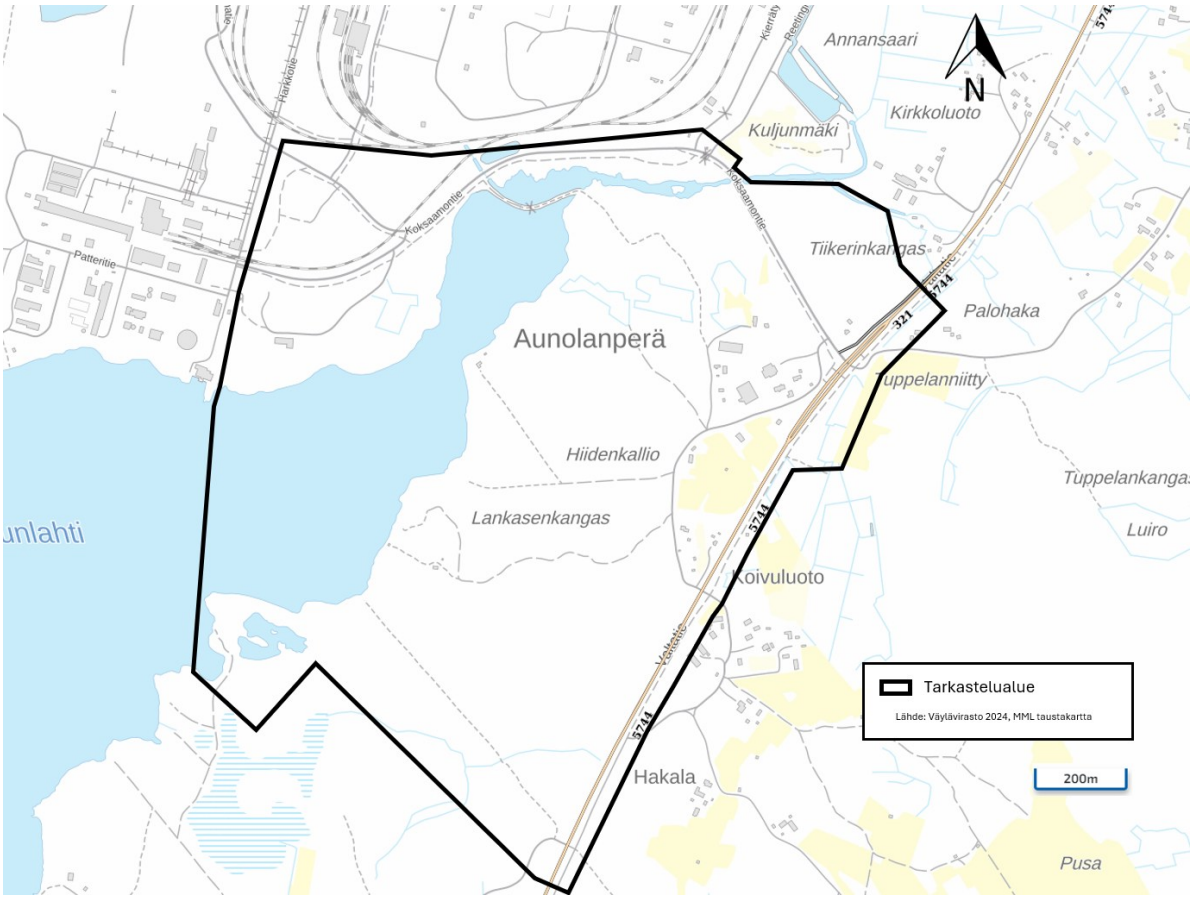
Tarkastelualueen läheisyydessä ainoastaan valtatie 8 on valaistu. Valtatie 8 on osa suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkkoa (SEKV). Raahen satamaa käytetään erikoiskuljetusten osien tuontipaikkana. Koksaamontietä käytetään raskaimmille ja korkeimmille tuulivoimanan osille ja muille erikoiskuljetuksille Raahen satamasta valtatielle 8.



Kuva 5. Nopeusrajoitukset tarkastelualueen läheisyydessä

2.2 Nykyiset liikennemäärät

Väyläviraston liikennemäärätietojen mukaan valtatiellä 8 keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) vuoden 2024 tietojen mukaan on noin 5700 ajoneuvoa vuorokaudessa, raskaan liikenteen osuuden ollessa noin 10 %. Pohjoisesta päin Koksaamontien ja Haaksiluodonmäen liittymässä oikealle Koksaamontielle kääntyvien määrä on noin 320 ajoneuvoa vuorokaudessa, raskaan liikenteen osuuden ollessa noin 5 %. Liikennemäärät on esitetty kuvassa 6.



Kuva 6. Keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät vuonna 2024.

AFRY:n laatiman SSAB Raahen tehtaan asemakaavan liikenneselvityksessä (2023) on avattu, että koksaamolle kulkee henkilöliikennettä Koksaamontietä pitkin. Henkilöstöä koksaamossa on samanaikaisesti paikalla noin 2000 henkilöä. Henkilöliikenne jakautuu Koksaamontieltä kohti koksaamoa ja Kirkkoherrantietä. Tavaraliikennettä kulkee pääportin lisäksi osittain myös Koksaamontietä jakautuen koksaamoon, Kirkkoherrantielle ja Satamatielle.

2.3 Liikenne-ennuste

Valtakunnallisessa liikenne-ennusteessa (Traficomin tutkimuksia ja selvityksiä 6/2022) on määritelty liikenteen kasvukertoimet Pohjois-Pohjanmaan valtateille, kantateille, seututeille ja yhdysteille ajanjaksolle 2021–2050. Taulukossa 1 on esitetty nämä liikenteen kasvukertoimet interpoloituna vuoteen 2024. Kaikki kertoimet ovat yli yhden eli liikenteen ennustetaan kasvavan.

Taulukko 1. Liikenne-ennusteen kasvukertoimet 2024–2050 Pohjois-Pohjanmaalla.

Liikenteen kasvukertoimet 2024–2050	Valtatiet	Kantatiet	Seututiet	Yhdystiet	Yhteensä
Kevyet ajoneuvot	1,212	1,212	1,184	1,144	1,190
Raskaat ajoneuvot & ajoneuvoyhdistelmät	1,090	1,083	1,078	1,069	1,086
Kokonaissuorite	1,105	1,208	1,162	1,124	1,127

Kasvukertoimien perusteella valtatien 8 liikenne-ennuste vuodelle 2050 on noin 6300–6900 ajoneuvoa vuorokaudessa, mistä raskaita ajoneuvoja on noin 600 ajoneuvoa eli noin 9–10 %.

SSAB:n koksaamon poistuminen laskee liikennemääriä Koksaamontiellä. On kuitenkin suunnitelmissa, että eteläisestä portista tulee liikennevirtojen pääväylä satamista valtatielle 8, mikä kasvattaa varsinkin raskaan liikenteen liikennemääriä Koksaamontiellä ja sen valtatie 8 liittymässä.

2.4 Pysäköinti

Pysäköinti on suunnittelualueella niille tarkoitetuilla alueilla eikä ole suurempaa pysäköintitarvetta. Suunnittelualueella ei ole liityntäpysäköintiä.

2.5 Kävely- ja pyöräliikenne

Tarkastelualueen kohdalla valtatien 8 itäpuolella tien suuntaisesti kulkee kävely- ja pyöräilyväylä. Tehdasalueella kulkee kävely- ja pyöräilyväylät Koksaamontien, Satamantien ja Masuuntien suuntaisesti. Koksaamontien ja Haaksiluodonmäen valtatien 8 liittymässä kävelijät ja pyöräilijät ylittävät valtatien 8 tasossa saarekkeiden välistä, mikä on liikenneturvallisuuden kannalta vaarallista. Kävelyn ja pyöräilyn väylät on esitetty kuvassa 4 teiden toiminnallisista luokista.

Valtatien 8 suuntaista kävely- ja pyöräilyväylää pitkin matka keskustasta Koksaamontien alkuun on noin 6,5 km ja kestää pyörällä noin 25 minuuttia. Keskustan ja suunnittelualueen välisen etäisyyden puolesta pyöräily on potentiaalinen kulkutapa alueelle.

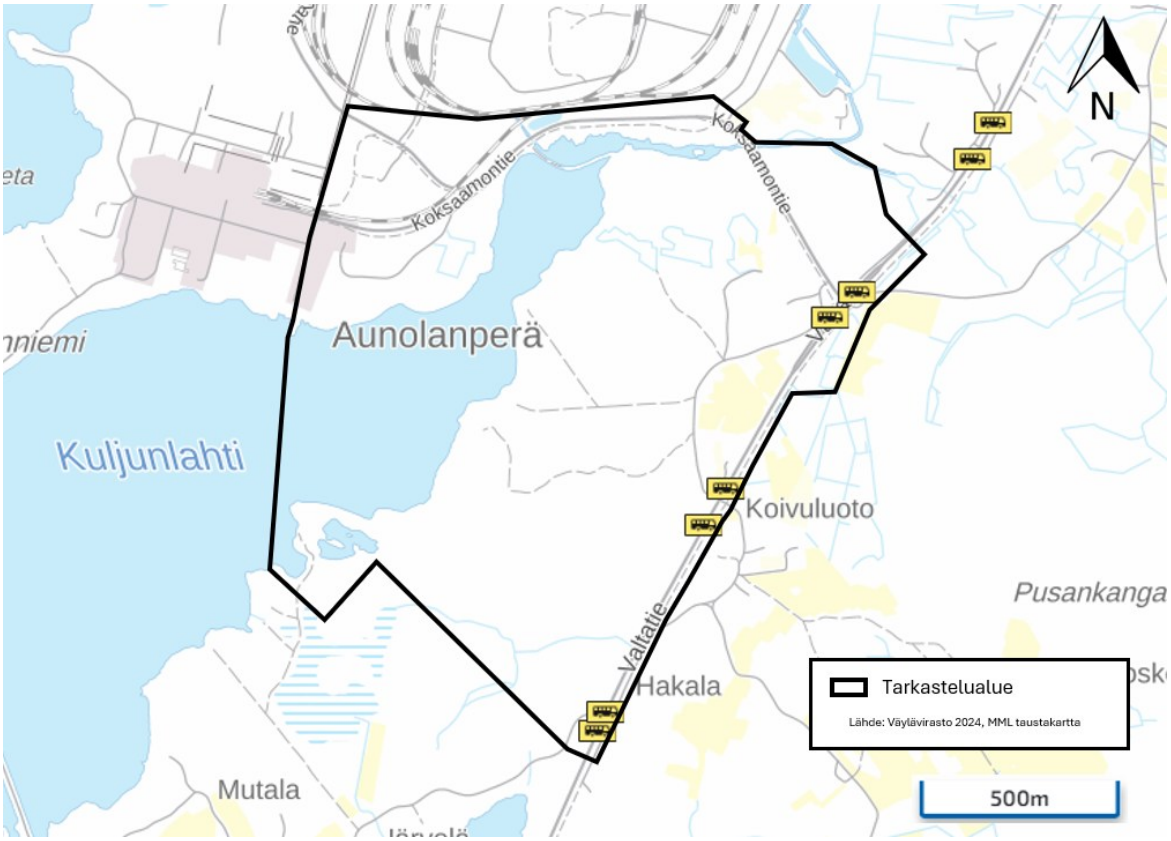
Noin kilometrin päässä tarkastelualueen rajasta pohjoiseen Raahen keskustaan päin ilmenee 1,2 km pituinen jalankulun ja pyöräilyn yhteyspuute, kun kävelyn ja pyöräilyn väylä puuttuu valtatien 8 varrelta. Valtatien 8 suuntainen Oikotie on merkitty *Pyöräilijän Raahe* -kartassa suositelluksi yhteysreitiksi välillä.

Retkipyöräilyn rengasreitti Flatland Route Pohjois-Pohjanmaan alueella on yhteensä 320 kilometrin pituinen pyöräilyreitti ja suunnittelualueella se kulkee Mutalantietä pitkin kääntyen liittymässä valtatielle 8 pohjoiseen päin.

Maankäytön ja liikenteen lisääntyminen tarkastelualueella puoltavat jalankulun ja pyöräilyn yhteyspuutteiden poistamista täydentämällä jalankulku- ja pyöräilyväylät valtatien 8 varrelle ja parantaen jalankulku- ja pyöräilyväylien liittymäratkaisuja turvallisimmiksi.

2.6 Joukkoliikenne

Tarkastelualueella valtatiellä 8 sijaitsee kolme paria linja-autopysäkkejä: Koksaamon th, Aunola ja Mutala. Näistä lähimpänä tehdasaluetta on Koksaamo th pysäkki, joka sijaitsee Koksaamontien liittymässä. Kuva 7 esittää linja-autopysäkkejä tarkastusalueen läheisyydessä.



Kuva 7. Linja-autopysäkit tarkastusalueen läheisyydessä

Valtatietä 8 pitkin kulkee Pohjolan Matkan linja (Oulu – Raahe – Kokkola), JS Matkat Oy:n linja 53 (Raahe linja-autoasema – Kopsa – Haapajoki – Raahe linja-autoasema) ja Wiimaxin (Oululaisten Liikenne Oy) linja (Raahe – Pyhäjoki – Överstinperä – Kalajoki). Nämä kaikki pysähtyvät valtatien 8 varrella molempiin suuntiin kaikilla kolmella linja-autopysäkillä, jotka

ovat tarkastelualueella. Valtatietä 8 pitkin kulkee myös muun muassa Onnibussin linja (OB1), mutta se ei pysähdy tarkastelualueen pysäkkien kohdalla.

Pohjolan Matkan linja kulkee arkipäivisin kolme kertaa päivässä kumpaankin suuntaan ja viikonloppuisin kerran päivässä kumpaankin suuntaan. JS Matkojen linja 53 kulkee arkipäivisin kaksi kertaa päivässä toiseen suuntaan ja kolme kertaa päivässä toiseen suuntaan. Wiimax (Oululaisten Liikenne Oy) kulkee arkipäivisin kaksi kertaa päivässä kumpaankin suuntaan. Raahen alueella kulkee myös kutsubussi ja palveluliikenne Raahekyyti, joista jälkimmäinen ylettyy tarkastusalueelle.

SSAB:n tehtaan pohjoisosaan kulkee kerran päivässä suuntaansa Raahen tilausliikenteen linja 51 (Pattijoki – Ollinsaari - Rautaruukki/SSAB), joka kulkee keskustan kautta.

2.7 Raideliikenne

Suunnittelualueen pohjoisosassa tehdasalueella kulkee junan raiteet, jotka kulkevat Koksaamontien suuntaisesti koksaamoon. Satamatien ja Harkkotien kanssa raiteet risteävät tasossa. Raiteet kulkevat Raahen keskustan kautta itään päin Tuomiojaan, josta ne haarautuvat sekä pohjoiseen Oulua kohti että etelään Oulaista kohti.

SSAB:n tehtaalta kulkee tavaraliikennettä raiteita pitkin.

2.8 Tavara- ja huoltoliikenne

Raahen SSAB:n tehdasalueen tavara- ja huoltoliikenne ohjautuu tehdasalueelle pääosin pääportin kautta. Tehtaan eteläosaan, jossa sijaitsevat muun muassa koksaamo ja kierrätysterminaali, liikenne kulkee myös eteläportista ja Koksaamontietä pitkin. Tehtaalle ja tehtaalta pois tavaraliikenne kulkee eteenpäin meritse laivoilla, raiteita pitkin junalla ja maanteitse kuorma-autoilla.

Tehtaan alueella liikkumis- ja oleskeluoikeutta on rajoitettu. Sisääntuloväylillä kuten eteläportin kohdalla on kieltotaulut, joissa osoitetaan tehdasalueen raja, liikennemerkit voimassa tehdasalueella sekä kielto asiattomalta liikkumiselta.

Tehdasalueella on oma palokunta. Suunnittelualueella nykyiset palo- ja pelastustiet ovat selkeät ja suunnittelualue on hyvin saavutettavissa pelastusajoneuvoilla.

2.9 Liikenteelliset ongelmat

2.9.1 Liikenneverkon toimivuus

Liikenneverkon toimivuudessa ei ole havaittu merkittäviä ongelmia. Liikennemäärät suunnittelualueella sekä sen läheisillä väylillä ovat sen verran maltillisia, että ne eivät aiheuta toimivuusongelmia.

Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä olevia valtatien 8 tasoliittymiä pidetään liikenneturvallisuuden kannalta vaikeina. Valtatien 8, Koksaamontien ja Haaksiluodonmäen nelihaaraliittymä on kanavoitu liittymä, jossa valtatien 8 ajosuunnat on erotettu toisistaan korotetuilla liikennesaarekkeilla (PK). Liittymässä on erilliset kääntymiskaistat vasemmalle kääntyville, mikä parantaa liittymän toimivuutta ja turvallisuutta. Pohjoisesta tuleville on saarekkeella erotettu kääntymiskaista oikealle kääntyessä.

Valtatien 8 nopeusrajoitus on Koksaamontien liittymässä 60 km/h sen ollessa 40 km/h ja 50 km/h sivusuunnilla. Etelästä päin kääntyessä oikealle Haaksiluodonmäkeen on haasteellista, koska kaistalla ei ole muuta väistötilaa kuin vasemmalle kääntyvien kaista. Liikennemäärät Haaksiluodomäellä ovat kuitenkin valtatiehen 8 verrattuna huomattavasti alhaisemmat. Liittymässä olevat kaksi nopeusvalvontakameraa pyrkivät laskemaan nopeuksia sallitulle tasolle.

Hyvärintien, Hiientien ja valtatien 8 nelihaaraliittymä on vaarallinen, koska liittymässä ei ole kääntymiskaistoja tai väistötilaa valtatieltä kumpaankaan suuntaan. Liikennemäärät Hyvärintiellä ja Hiientiellä ovat kuitenkin valtatiehen 8 verrattuna huomattavasti alhaisemmat. Valtatien 8 nopeusrajoitus on liittymässä pohjoisesta päin 100 km/h ja etelästä päin 60 km/h mutta vaihtuen juuri ennen liittymää nopeusrajoituksesta 80 km/h. Sivusuunnilla nopeusrajoitus on 40 km/h. Nopeusero valtatiellä kulkevan liikenteen ja sivusuunnilta valtatielle 8 liittyvien ajoneuvojen välillä on suuri. Liittymässä näkemät valtatielle 8 ovat hyvät.

Nelihaaraliittymä ei ole suositeltava ratkaisu valtateille ja muille pääväylille. Liittymässä voi olla haastavaa liittyä sivusuunnilta turvallisesti vilkkaampaan valtatien liikenteeseen, etenkin liikennemäärien kasvaessa. Nelihaaraliittymässä onnettomuusriski on kolmihaaraliittymään verrattuna suurempi.

Mutalantien ja valtatien 8 kolmihaaraliittymä on haasteellinen, koska valtatien 8 nopeusrajoitus liittymässä on 100 km/h eikä kummallakaan kaistalla ole väistötilaa. Mutalantieltä valtatielle 8 liittyvien ajoneuvojen nopeusero valtatiellä kulkevan liikenteen nopeustasoon on huomattava. Etenkin valtatielle liittyvä raskas liikenne heikentää valtatien liikenteen sujuvuutta. Liittymässä näkemät valtatielle 8 ovat kuitenkin hyvät.

Jalankulku- ja pyöräilyväylä valtatien 8 suuntaisesti parantaa liikenneturvallisuutta sekä pyöräilyn ja kävelyn liikenneverkon toimivuutta. Liikenneturvallisuutta kuitenkin laskee se, että kolmessa tarkastelualueen liittymissä valtatien 8 ylittäminen pyöräillen ja kävellen tapahtuu tasossa.

Tarkastelualueen saavutettavuus joukkoliikennettä käyttäen on nykytilanteessa mahdollista mutta liikkuminen alueelle ja alueelta on vahvasti autoliikenteen varassa.

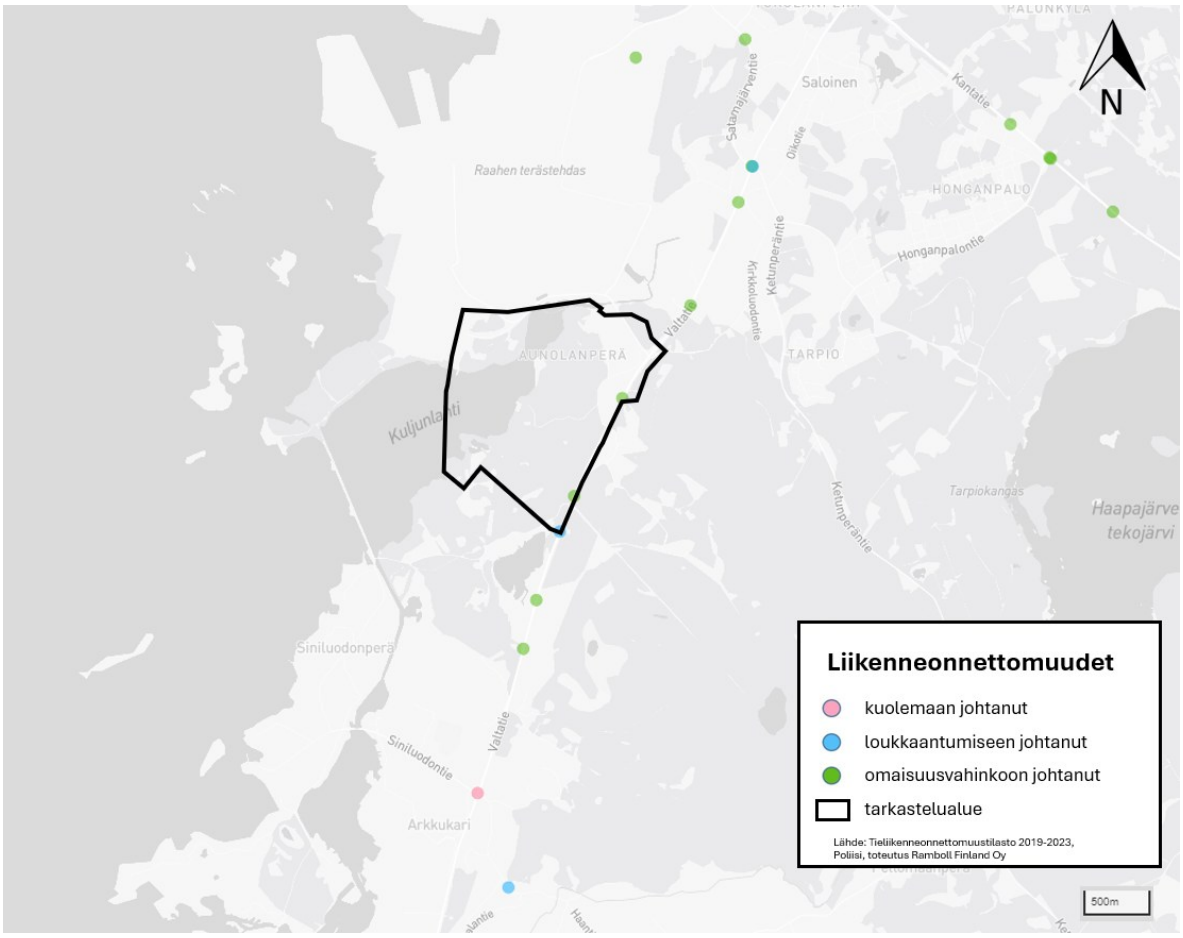
2.9.2 Liikenneturvallisuus

Suunnittelualueen sisäisessä liikenneturvallisuudessa ei ole havaittu merkittäviä ongelmia.

Valtatien 8 tasoliittymät suunnittelualueella ja sen ympäristössä koetaan liikenneturvallisuuden kannalta haastaviksi. Junanraiteiden risteäminen tasossa Satamatien ja Harkkotien kanssa laskee liikenneturvallisuutta tehdasalueella.

Tarkastelualueella on tapahtunut vuosien 2019–2023 aikana kolme poliisin tietoon tullutta liikenneonnettomuutta. Kaikki onnettomuuksista ovat hirvionnettomuuksia ja ovat tapahtuneet valtatiellä 8. Yksi onnettomuus johti loukkaantumiseen. Onnettomuudet on esitetty kartalla kuvassa 8.

Noin 1,5 kilometrin sisällä tarkastelualueen rajoista on tapahtunut kuusi muuta onnettomuutta. Kaksi niistä on hirvionnettomuuksia, kaksi risteämisonnettomuuksia, yksi on peräänajo-onnettomuus ja yksi on yksittäisonnettomuus. Kaksi onnettomuuksista johti loukkaantumiseen.



Kuva 8. Tarkastelualueen liikenneonnettomuudet vuosina 2019–2023.

3 Kaavaratkaisut

Raahen kaupungin SSAB Europe Oy:n tehdasalueen laajennuksen osayleiskaavan ja asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisuusalueen laajaneminen alueelle soveltuvan toiminnan edistämiseksi. Tavoitteena on vetylaitoksen sijoittuminen alueelle ja mahdollistaa riittävät liikenneyhteydet tehdasalueelle sekä valtatielle 8.

3.1 Uuden maankäytön tuottama liikenne

Uuden maankäytön muodostamaa liikennetuotosta on arvioitu asiantuntija-arviona Ympäristöministeriön laatiman ohjeen *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa* (2008) pohjalta. Kaavat sijoittuvat autovyöhykkeelle, joten moottoriajoneuvojen kulkutapaosuus liikenteestä on noin 95 %. Osa liikenteestä on raskasta liikennettä, mistä osa on vaarallisten aineiden kuljetuksia (VAK).

Osayleiskaavassa ja asemakaavassa suurin osa maa-alueesta on merkitty merkinnöillä *Ympäristövaikutuksiltaan merkittävien teollisuustoimintojen alue (TT)* tai *Teollisuus- ja varastorakennusten alue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem).* Alueet tukevat toimintaa, joka tuottaa raskasta liikennettä ja VAK-liikennettä.

Uuden maankäytön tuottama liikenne riippuu vahvasti teollisuuden toimialasta ja toiminnan laadusta. Jos alueelle sijoittuu vetylaitos, kasvattaa se SSAB:n tehtaan työntekijämäärää arviolta noin 30–60 uudella työntekijällä. Oletetaan, että vetylaitoksesta vedetään putket suoraan tehtaaseen niin, että vedyn kuljettamiseen ei vaadita raskaan liikenteen ajoneuvoja. Vetylaitoksen liikennetuotoksen arvioidaan olevan vain vähäinen, noin 70–130 uutta ajoneuvoa vuorokaudessa.

Ennen vetylaitosta tai sen rinnalle voi kaava-alueelle tulla varastointitoimintaa, jonka liikennetuotos riippuu toiminnan luonteesta ja laadusta. Varastotoiminnan liikennetuotoksen arvioidaan jäävän alhaiseksi.

Energiahuollon alueelle (EN) on arvioitu tulevan muuntamoalue. Alueelle arvioidaan tulevan 20–40 uutta työntekijää. Energiahuollon alueen arvioidaan tuottavan noin 50–90 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Yhteensä kaava-alueille arvioidaan sijoittuvan noin 50–100 uutta työntekijää ja liikennetuotoksen olevan noin 120–220 uutta ajoneuvoa vuorokaudessa. Työntekijöiden voidaan olettaa saapuvan alueelle Raahen talousalueelta.

Liikenne suuntautuu suunnitellulta vetylaitokselta pääosin rakennettavan pengertien yli Koksaamontielle, josta liikenne suuntautuu SSAB:n tehdasalueelle tai Koksaamontien liittymän kautta valtatielle 8. Osa tehdasalueelle suuntautuvasta liikenteestä suuntautuu raideliikenteeseen ja laivaliikenteeseen. Kaava-alueen eteläosasta on yhteys Mutalantielle ja Mutalantien liittymään valtatielle 8. Mutalantien liittymän kautta suuntautuu vähäinen liikennemäärä. Yhteyttä hyödyntää kaavan maankäytön tuottaman liikenteen lisäksi muun muassa palo- ja pelastusliikenne sekä huoltoliikenne.

Kaava-alueiden rakentamisen aikainen liikenne käyttää suurimmassa osin Mutalantien liittymää. Raskaan liikenteen sujuva liittyminen Mutalantielle on mahdollistettava. Rakentaminen aiheuttaa liikennettä, joka suuntautuu valtatielle 8 Koksaamontien liittymän ja Mutalantien liittymän kautta.

3.2 Liikenneverkon kehittäminen

SSAB:n tehdasalueen laajennuksen osayleiskaavan ja asemakaavan liikenneverkon kehittäminen perustuu uuden maankäytön luomaan liikennetarpeeseen, liikenteen toimivuuden ja turvallisuuden parantamiseen sekä alueelle rakentuvien uusien väylien kytkemiseen saumattomaksi osaksi liikenneverkkoa.

3.2.1 Uudet katu- ja tieyhteydet

Uusi maankäyttö tukeutuu vahvasti nykyiseen liikennejärjestelmään, mutta uusi maankäytöstä edellyttää myös muutoksia liikenneverkkoon. Uuden maankäytön tuottama liikenne kulkee tehdasalueen kautta eikä tuota paljoa liikennettä muuta kautta valtatielle 8. Kuljunlahden eteläpuolelle liikenne kulkee rakennettavan pengertien yli, joka on tarkoitettu ainoastaan tehtaan sisäistä liikennettä varten.

Kaavojen eteläosaan tulee alkuosa Mutalantiestä *vetykatuna* ja *pääsytienä* eli tienä, jonka kautta alueelle pääsee tarvittaessa kaava-alueen eteläosasta. Mutalantien alkuosaa levennetään ja parannetaan, jotta siitä pääsee kulkemaan myös raskas liikenne. Mutalantien liittymässä täytyy turvata raskaan liikenteen sujuva kääntyminen. Valtatiellä 8 erillinen kääntymiskaista Mutalantielle kääntyville parantaisi liittymän liikenneturvallisuutta, koska liittymän kohdassa valtatien on nopeusrajoitus 100 km/h. Nopeusrajoituksen laskemista nopeuteen 80 km/h liittymän kohdalla on myös perusteltua tarkastella. Mutalantien liittymässä näkymät ovat hyvät.

Hiientien liittymä valtatielle 8 on merkitty poistettavaksi vähentäen valtatien 8 tasoliittymiä ja parantaen liikenneturvallisuutta. Hiientielle kuljetaan jatkossa tien pohjoispäästä.

Nykyisen ja tulevan liikenteen takia erikoiskuljetusreittien käytettävyys Koksaamontiellä on varmistettava. Henkilö- ja tavaraliikenteen yhteyksiä Koksaamontiellä kohti Kuljunniemeä ja syväsatamaa on tuettava.

3.2.2 Raideliikenne

Kaavojen uusi maankäyttö voi kasvattaa raideliikennettä SSAB:n tehdasalueelle ja tehdasalueelta pois. Terästeollisuuden kemikaaleja voidaan kuljettaa raiteita pitkin. Raiteet risteävät kaava-alueilla tasossa Satamatien ja Harkkotien kanssa. Tasoristeyskohtien turvallisuuden takaaminen muun muassa varoituskylttеineen ja hyvien näkemien takaamisella on keskeistä.

3.2.3 Laivaliikenne

Kaavojen uusi maankäyttö voi kasvattaa laivaliikennettä SSAB:n tehdasalueelle ja tehdasalueelta pois. Yhteyksiä satamaan on syytä tarkastella turvallisuuden takaamiseksi.

3.2.4 Kävely ja pyöräily

Uusi maankäyttö tuottaa vain vähän kävely- ja pyöräilyliikennettä. Kaava-alueelta jalankulku- ja pyöräilyliikenne suuntautuu pääosin ajoneuvoliikenteen väyliä pitkin liittyen nykyisiin jalankulun ja pyöräilyn väyliin Koksaamontien ja valtatien 8 suuntaisesti.

Tulevaisuudessa on tärkeää varautua kestävän liikkumisen kasvamiseen, joten kävely- ja pyöräilyliikenneyhteyksien on hyvä olla kunnossa. Kävely- ja pyöräilyliikenneyhteyksien parantaminen Koksaamontien liittymässä valtatielle 8 on keskeistä. Nykyinen jalankulku- ja pyöräilyväylän valtatien 8 ylitys tasossa on vaarallista jalankulkijoille, pyöräilijöille sekä moottoriajoneuvoille. Jalankulku- ja pyöräilyväylän alikulku parantaisi liikenneturvallisuutta huomattavasti.

3.2.5 Joukkoliikenne

Uusi maankäyttö tuottaa vain vähän joukkoliikenteen kysyntää. Maankäytön kehittäminen ja työpaikkojen kasvaminen alueella parantaa joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Kaavojen myötä on perusteltua tarkastella, onko SSAB:n tehtaan pohjoisosaan kulkevan linja-autolinjan syytä kulkea myös tehtaan eteläosaan. Tämä parantaisi joukkoliikenneyhteyksiä kaava-alueelle.

4 Vaikutusten arviointi

4.1 Liikennejärjestelmän kehittäminen ja liikenteen suuntautuminen

SSAB:n vetyalueen liikenneverkon kehittäminen mahdollistaa valtatien 8 kehittämisen ja parantaa sen liikenteen toimivuutta, kun Hiientien tasoliittymä poistuu ja Mutalantien alkuosaa sekä Mutalantien liittymää parannetaan. Vetyalueen kehittäminen Koksaamontien liittymän läheisyyteen mahdollistaa vetyalueelle hyvän liikenteellisen saavutettavuuden ja sujuvat liikenneyhteydet.

Kaavojen myötä liikennemäärät kasvavat myös hieman. Liikennemäärien kasvu uuden maankäytön myötä on vähäistä, koska uusi maankäyttö on maltillista. Uuden maankäytön tuottama liikennesuorite kohdistuu nykyisestä liikenneverkosta enimmässä osin

tehdasalueelle ja valtatielle 8. Uuden maankäytön aiheuttama liikenteen kasvu valtatien 8 kokonaisliikenteestä vuonna 2050 on arviolta kuitenkin vain noin 2 %. Suurin osa valtatien 8 liikenteestä on läpiajoliikennettä.

Suunnittelualueen kehittyvä maankäyttö ja uudet suunnittelualueelle sijoittuvat yhteydet keskittävät liikenteen suuntautumisen Koksaamontien kautta tehdasalueelle ja valtatielle 8. Pengertien myötä valtatielle 8 ei suuntaudu tehdasalueen sisäistä paikallisliikennettä. Kaava-alueen rakennusvaiheessa liikenne voi suuntautua merkittävästi enemmän Mutalantien kautta valtatielle 8. Rakennusvaiheen jälkeen liikenne Mutalantien kautta on vähäisempää mutta Mutalantien kautta voi kulkea myös raskasta liikennettä. Kokonaisuudessaan liikenne suuntautuu kaava-alueelta vahvemmin valtatietä 8 Raahen keskustan suuntaan pohjoiseen kuin Kalajokea kohti.

4.2 Liikenteen toimivuus

Liikenteen toimivuus valtatiellä 8 kaava-alueella paranee Hiientien tasoliittymän poistuessa ja liikenteen keskittyessä pääliittymiin. Mutalantien liittymän parantaminen myös sujuvoittaa liikennevirtoja. Valtatiellä 8 on uuden maankäytön aiheuttaman liikenteen kanssa vuoteen 2050 mennessä keskimäärin noin 6400–7100 ajoneuvoa vuorokaudessa, mikä ei vielä aiheuta toimivuusongelmia valtatiellä.

Maankäytön kehitys ja liikennemäärien kasvu tapahtuu vaiheittain vuosien aikana kysynnän mukaan, joten nopeasti syntyvää ongelmaa liikenteen toimivuudessa ei aiheudu suunnittelualueen liikenneverkolla. Valtatien 8 uudistukset vuoteen 2050 mennessä parantavat välityskykyä, joten liikenteen toimivuusongelmia ei pitäisi syntyä. Ennen valtatien 8 kehittämisen toteutumista ja kaava-alueiden rakentamisvaiheessa on myös keskeistä taata liikenteen toimivuus.

4.3 Liikenneturvallisuus

SSAB:n tehdasalueen laajennuksen osayleiskaavan ja asemakaavan uusi maankäyttö kasvattaa liikennemääriä hieman, mikä kasvattaa hieman myös liikenneonnettomuusriskiä. Sopivilla nopeusrajoituksilla ja muilla paikallisilla liikenneturvallisuustoimenpiteillä voidaan vaikuttaa vähentävästi liikenneonnettomuuksien määrään ja vakavuuteen.

Kaavojen liikenneratkaisut parantavat valtatien 8 liikenneturvallisuutta kun vetyalueelta ei tule uutta liittymää valtatielle 8 vaan kaavan sisäiset liikenneyhteydet liittyvät jo nykyisiin väyliin ja liittymiin. Kaavan aiheuttaman liikenne suuntautuu pääosin Koksaamontien liittymän kautta valtatielle 8, mikä on turvallisin ja kehitetyin liittymä alueella.

Valtatien 8 liittymäratkaisujen myötä liikenneturvallisuus paranee. Jatkossa liikenneturvallisuutta voi kasvattaa entisestään keskeisten liittymien kuten Koksaamontien ja Mutalantien kehittämisellä ja pienempien liittymien kuten Haaksiluodonmäen tai Hyvärintien liittymien sulkemisella ja liikenteen ohjaamisella toista kautta. Hyvärintien kohdalla se voi olla alikulku valtatien 8 ali ja liittyminen Hiientiehen. Kävely ja pyöräilyliikenteen näkökulmasta suurimmat liikenneturvallisuuden riskit ovat valtatien 8 nykyiset tasoylitykset Koksaamontien ja Mutalantien liittymien kohdalla.

Toiminta kaava-alueilla edellyttää vaarallisten aineiden kuljetusta (VAK), mikä pitää ottaa huomioon sovituissa liikennereiteissä ja mahdollisissa rajoituksissa. VAK-kuljetukset aiheuttavat riskejä tien- ja radankäyttäjille sekä ympäristölle. VAK-onnettomuuksia ilmenee vain pieni osuus kaikista liikenneonnettomuuksista, mutta onnettomuuksien seuraukset voivat olla merkittäviä, vaikuttaa pitkään ja ulottua laajalle alueelle. VAK-kuljetusten kannalta liikenneturvallisuuteen kaava-alueilla täytyy kiinnittää erityistä huomiota.

Ennen kuin kaava-alueen liikenneratkaisut ja valtatien 8 parantamistoimenpiteet ovat toteutuneet, kaava-alueen ja valtatien 8 liikenneturvallisuus saattaa heikentyä hetkellisesti. Näin käy varsinkin, jos maankäytön kehityksen myötä liikennemäärät kasvavat mutta valtatien 8 parantamistoimenpiteet eivät etene samassa tahdissa.

4.4 Kävely ja pyöräliikenne

Kävelyn ja pyöräilyn liikenneverkko ei täydenny merkittävästi suunnittelualueella, kun maankäyttö kehittyy. Kävely ja pyöräliikenne hyödyntää vahvasti nykyistä liikenneverkkoa. Kaava-alueella, esimerkiksi pengertiellä on mahdollista toteuttaa erillinen jalankulun ja pyöräilyn väylä parantaen kävelyn ja pyöräilyn liikenneyhteyksiä.

Osayleiskaavassa on osoitettu jalankulun ja pyöräilyn yhteys valtatien 8 yli Koksaamontien liittymän kohdalla, mikä voidaan toteuttaa alikulkuna. Alikulku ehkäisee valtatien estevaikutusta ja parantaa merkittävästi liikenneturvallisuutta kasvattaen myös kestävän liikkumisen edellytyksiä suunnittelualueella. Laadukkaat kävely- ja pyöräilyväylät suunnittelualueella kasvattavat kävelyn ja pyöräilyn kulkutapaosuutta.

4.5 Joukkoliikenne

Suunnittelualueen uusi maankäyttö luo mahdollisuuksia alueen joukkoliikenneyhteyksien parantamiseen, kun teollisuusalueen työntekijöiden määrä kasvaa. Työntekijöiden kasvu on maltillista, joten kysynnän kasvu on myös vähäistä. Linja-autoyhteys tehdasalueen eteläosiin on mahdollista. Kyseinen linja parantaisi joukkoliikenneyhteyksiä suunnittelualueelta

Raahen keskustaan päin. Jalankulun ja pyöräilyn yhteydet valtatien 8 linja-autopysäkeille on parannettava.