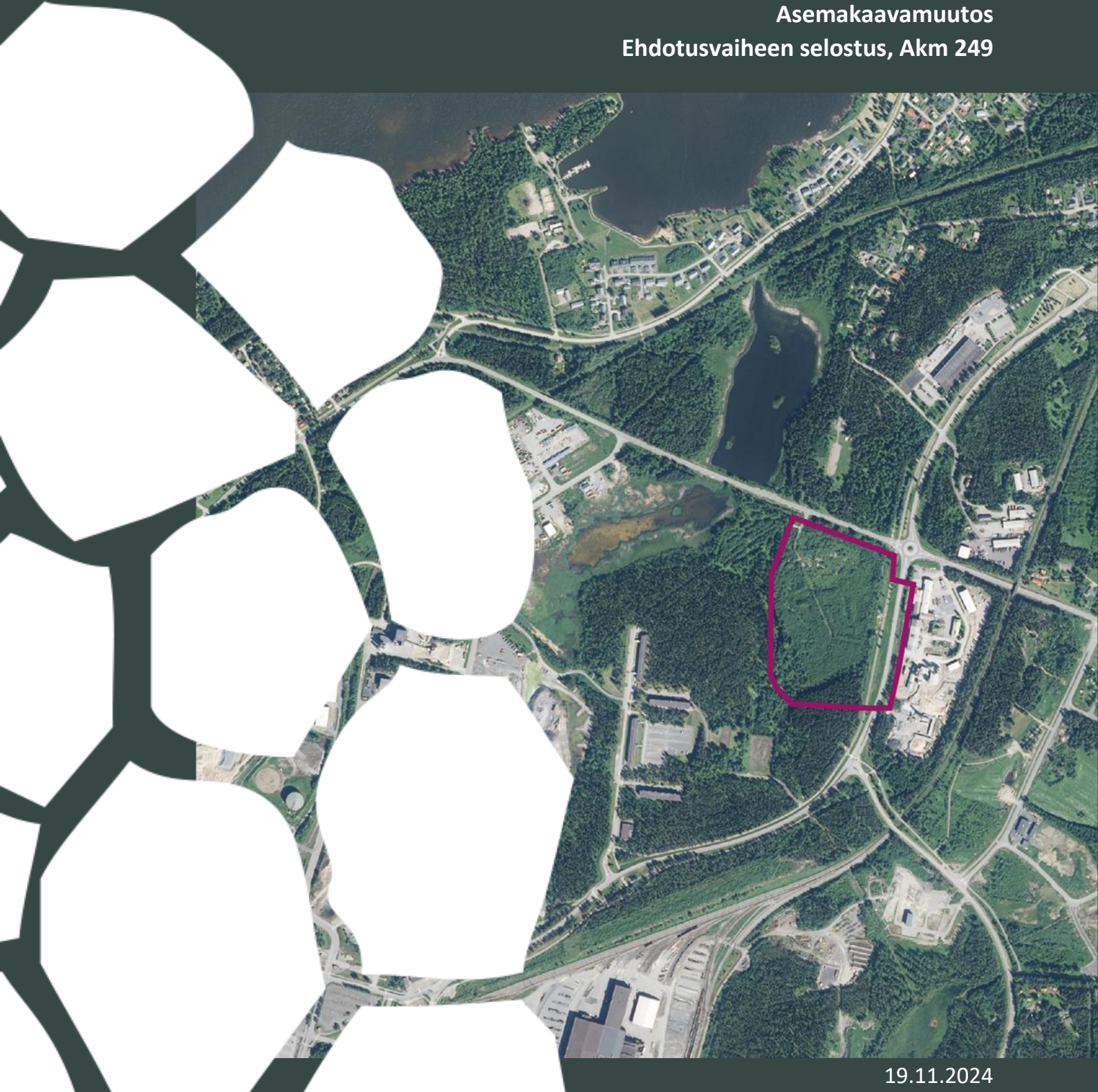


Länsi-Kalkan teollisuusalue

Asemakaavamuutos
Ehdotusvaiheen selostus, Akm 249



19.11.2024



Raahen kaupunki

Kaavoitus

2024



AFRY Finland Oy

Vantaa

projektipäällikkö Maarit Suomenkorpi

Kartat ja kuvat, ellei toisin mainita, © AFRY Finland Oy.

Valokuvat, ellei toisin mainita, © Raahen kaupunki.

Ilmakuvat ja viistokuvat © Maanmittauslaitos 2019.

Vireilletulosta on ilmoitettu	15.05.2024
Kehittämislautakunta	24.09.2024 § 104
Kehittämislautakunta	10.12.2024 § x
Kaupunginhallitus	16.12.2024 § x
Kaupunginhallitus	pvm § tulossa.
Kaupunginvaltuusto	pvm § tulossa.

Tämä selostus koskee kehittämislautakunnan 10.12.2024 päätöksellä hyväksyttyä Länsi-Kalkan (Akm 249) asemakaavamuutosehdotusta.



Länsi-Kalkan teollisuusalue

Tokola

Raahen kaupunki

Raahen kaupungin 37. kaupunginosa

Asemakaavanmuutos ja ohjeellinen tonttijako (Akm 249)

Tokola, korttelit 3714-3715.

Niihin liittyvät suojaviher- ja katualueet.

Kaavasuunnittelusta vastaa:

AFRY Finland Oy

Jaakonkatu 3, 01620 Vantaa

projektipäällikkö Maarit Suomenkorpi, YKS 359

Kaavoituksesta vastaa:

Raahen kaupunki

Kaavoitus

kaavoituspäällikkö Anu Syrjäpalo

puh.: 044 439 3575

sähköposti: anu.syrjapalo@raahe.fi

kaavasuunnittelija Mathias Holmén

puh.: 040 830 3159

sähköposti: mathias.holmen@raahe.fi

Perus- ja tunnistetiedot

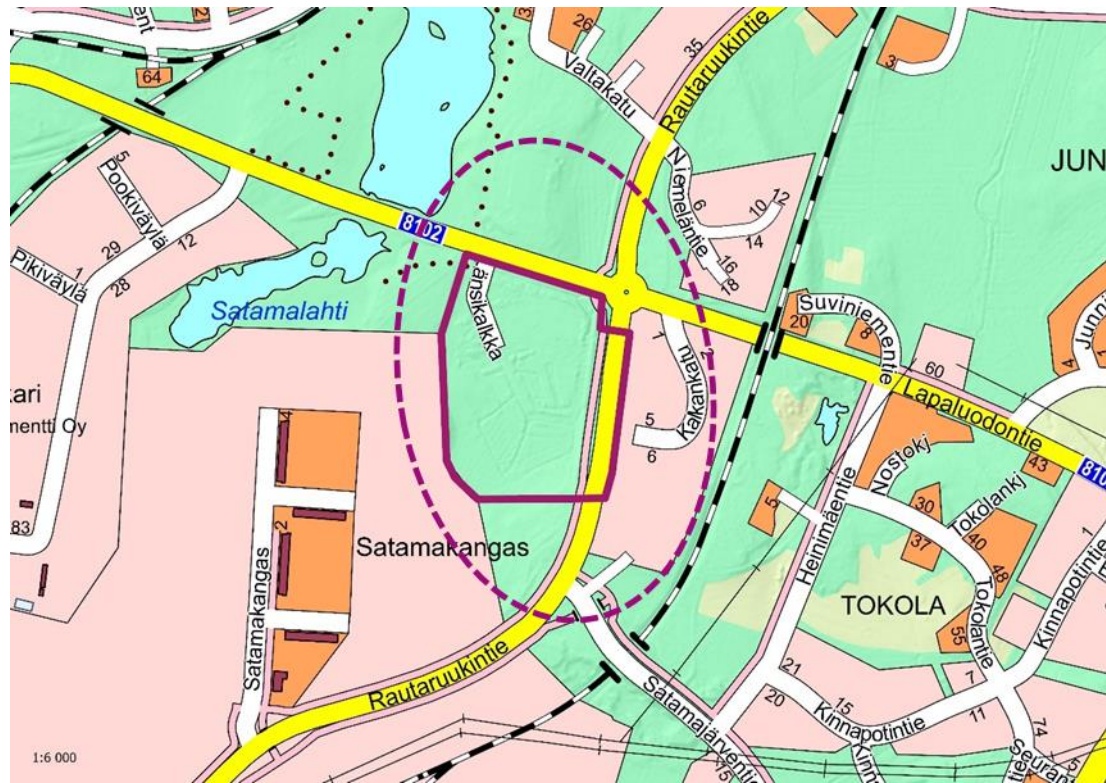
Asemakaavanmuutos koskee Raahen kaupungin 37. kaupunginosan kiinteistöjä 678-37-3712-1 (3715-1), 678-37-3714-1 sekä osaa kiinteistöistä 678-413-38 -2, 678-38-9901-0.

Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue on rakentamatonta, lähin asutus sijaitsee noin 360 metriä suunnittelualueesta pohjoiseen ja lähimmät palvelut noin 2-3 kilometrin päässä pohjoisessa Raahen keskustassa.

Suunnittelualueen lounaispuolella sijaitsee SSAB Europe Oy:n Raahen terästehtas, länsipuolella on rakentamatonta metsää, pieni järvi ja järven takana

teollisuusaluetta. Alueen pohjoispuolella on suojaviheraluetta, teollisuuskylä sekä asuinpienalojen korttelialue. Itäpuoli on teollisuusaluetta.



Kuva 1-1 Kaava-alueen sijainti opaskartalla. Karttaan on rajattu asemakaava-alue sekä kaavan arvioitu lähialue, jolle kaavalla saattaa olla vaikutuksia.

Kaavan nimi ja tarkoitus

Länsi-Kalkan teollisuusalue asemakaavan muutos.

Asemakaavamuutoksen tarkoituksena on mahdollistaa alueen kehittäminen yhtenä teollisuuskorttelina. Tavoitteena on poistaa kortteleiden 3714 ja 3715 välissä sijaitsevat Telikatu ja Länsikalkka ja ottaa alueet osaksi korttelialuetta

Asemakaavalla on tarkoitus tarkistaa aluetta koskevat kaavamerkinnot ja -määräykset vastaamaan aiemmin tehtyjä selvityksiä sekä kaavoituksen aikana laadittavien selvitysten ja vuorovaikutuksen myötä esiin nousevia tavoitteita. Alueella on ohjeellinen tonttijako.

Tiivistelmä

Kaavaprosessin olennaiset vaiheet

Käsittelyt	Tilaisuuden aiheet ja osallistumismahdollisuudet
KELA 23.1.2024 § 7 KH 29.01.2024 § 21	Kaavoitusaloite on hyväksytty.
KELA 07.05.2024 § 64	Osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS, 26.4.2024) hyväksyminen ja kaavoituksen vireilletulopäätös.
15.05.2024	Kuulutus vireilletulosta.
KELA 24.9.2024 § 104	Luonnosaineiston hyväksyntä nähtäville asettamista varten.
02.10.2024-01.11.2024	Luonnosvaiheen nähtävilläolo palautetta varten.
KELA 10.12.2024 KH 16.12.2024	Luonnosvaiheen palautteen käsittely ja ehdotusaineiston hyväksyminen nähtäville asettamista varten.
	Ehdotusvaiheen nähtävilläolo palautetta varten.
KH	Ehdotusvaiheen palautteen käsittely ja ehdotuksen hyväksyminen valtuustoesitystä varten.
KV	Asemakaavan hyväksyminen.
	Asemakaava on lainvoimainen 30 vrk kuluttua.

Asemakaavan muutos perustuu maanvuokraajan (TMW Raahe Oy) aloitteeseen.

Asemakaavaa käsittelevät elimet ovat kehittämislautakunta, kaupunginhallitus ja kaupunginvaltuusto. Asemakaavanmuutoksen hyväksyy kaupunginvaltuusto.

Asemakaavan keskeinen sisältö

Asemakaavamuutoksen tarkoituksena on mahdollistaa alueen kehittäminen yhtenä teollisuuskorttelina. Tavoitteena on poistaa kortteleiden 3714 ja 3715 välissä sijaitsevat Telikatu ja Länsikalkka ja ottaa alueet osaksi korttelialuetta.

Asemakaavalla on tarkoitus tarkistaa aluetta koskevat kaavamerkinnot ja -määräykset vastaamaan aiemmin tehtyjä selvityksiä sekä kaavoituksen aikana laadittavien selvitysten ja vuorovaikutuksen myötä esiin nousevia tavoitteita. Alueella on ohjeellinen tonttijako.

Asemakaavan toteuttaminen

Kaavan mukaiset kiinteistöt muodostetaan kaavan saatua lainvoiman. Teknisen huollon verkostoihin ja laitteisiin aiheutuvat muutokset toteutetaan tarvittaessa.

Kaava on toteuttamiskelpoinen sen saatua lainvoiman. Kaavan toteutuksesta ja sen aikataulusta vastaavat alueen toimija.

Alueen käyttöä ja rakentamista ohjeistetaan olemassa olevien viranomaistietojen pohjalta.

Sisällysluettelo

Länsi-Kalkan teollisuusalue	I
Perus- ja tunnistetiedot	I
Kaava-alueen sijainti	I
Kaavan nimi ja tarkoitus.....	II
Tiivistelmä	III
Kaavaprosessin olennaiset vaiheet	III
Asemakaavan keskeinen sisältö.....	III
Asemakaavan toteuttaminen	III
1 Lähtötiedot	1
1.1 Selvitys suunnittelualueen oloista.....	1
1.1.1 Alueen yleiskuvaus	1
1.1.2 Luonnonympäristö.....	2
1.1.3 Rakennettu ympäristö	5
1.1.4 Maanomistus	8
1.2 Suunnittelutilanne	8
1.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.....	8
1.3 TMW Raahen Oy:n toiminnan kuvaus	12
2 Työn vaiheet	13
2.1 Asemakaavan suunnittelun tarve.....	13
2.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset.....	13
2.3 Osallistuminen ja yhteistyö	13
2.3.1 Osalliset	13
2.3.2 Vireilletulo	14
2.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	14
2.3.4 Viranomaisyhteistyö.....	14
3 Työn tavoitteet	15
3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet	15
3.1.1 Kunnan asettamat tavoitteet	15
3.1.2 Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet	15
3.1.3 Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet.....	16
3.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet ja tavoitteiden tarkentuminen.....	16
3.2.1 Osallisten tavoitteet	16
4 Asemakaavan kuvaus	18

4.1	Kaavan rakenne	18
4.1.1	Mitoitus	18
4.1.2	Palvelut	18
4.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	18
4.3	Aluevaraukset	18
4.3.1	Korttelialueet	18
4.3.2	Suojelumerkinnot	19
4.3.3	Muut alueet	19
4.4	Kaavan vaikutukset	19
4.4.1	Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin	20
4.4.2	Suhde voimassa olevaan yleiskaavaan	20
4.4.3	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön	21
4.4.4	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön	23
4.5	Ympäristön häiriötekijät	24
4.6	Kaavamerkinnot ja -määräykset	24
4.7	Nimistö	28
5	Asemakaavan toteutus	28
5.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	28
5.2	Toteuttaminen ja ajoitus	28
5.3	Toteutuksen seuranta	28
6	Liitteet	29
	Liite 1: Seurantalomake	31

Asemakaavaa koskevat asiakirjat

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, tarkistettu 19.11.2024
- *Länsi-Kalkka* (Akm 249), asemakaavanmuutos, asemakaavakartta ja –kaavamerkin­nät, ehdotus 19.11.2024.
- *Havainnepiirros 25.11.2024*
- *Tiivistelmä OAS-vaiheen palautteesta ja vastineet 28.8.2024.*
- *Tiivistelmä luonnosvaiheen palautteesta ja vastineet 19.11.2024.*
- *Raportti luontoselvityksistä Raahen Länsikalkassa 2024.* Luonto-Mutaset Oy, 6.8.2024.

Voimassa olevat kaavat ja suunnittelua ohjaavat asiakirjat

- *Länsi-Kalkan teollisuusalueen asemakaava (Ak 148) on hyväksytty Raahen kaupun­ginvaltuustossa 26.11.1998.* Voimassa oleva asemakaava.
- *Raahen 2030, keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava* on hyväksytty Raahen kaupunginvaltuustossa 11.4.2007 § 20. Se on oikeusvaikutuksinen ja sitä noudate­taan asemakaavan laadinnan ohjeena.
- Pohjois-Pohjanmaan liitto. *Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan yhdistelmä: Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaava*, maakuntavaltuusto 2.12.2013, YM 23.11.2015, *Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaava*, maakuntavaltuusto 7.12.2016 ja *Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava*, maakuntavaltuusto 11.6.2018. Vaihemaakuntakaavat ovat uudempia kuin yleiskaava ja niitä noudate­taan asemakaavan laadinnan ohjeena, jos ne poikkeavat yleiskaavasta. Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavat on koottu informatiiviseen yhdistelmäkarttaan (18.1.2022), jossa on mukana myös ne maakuntakaavat, jotka eivät koske suunnittelu­aluetta (Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava).
- Valtioneuvosto, 2017. *Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.* Valtioneuvoston päätös 14.12.2017.
- Lisäksi on vireillä Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava, jonka ehdotusvaiheen Pohjois-Pohjanmaan maakuntahallitus on hyväksynyt 19.12.2023.

1 Lähtötiedot

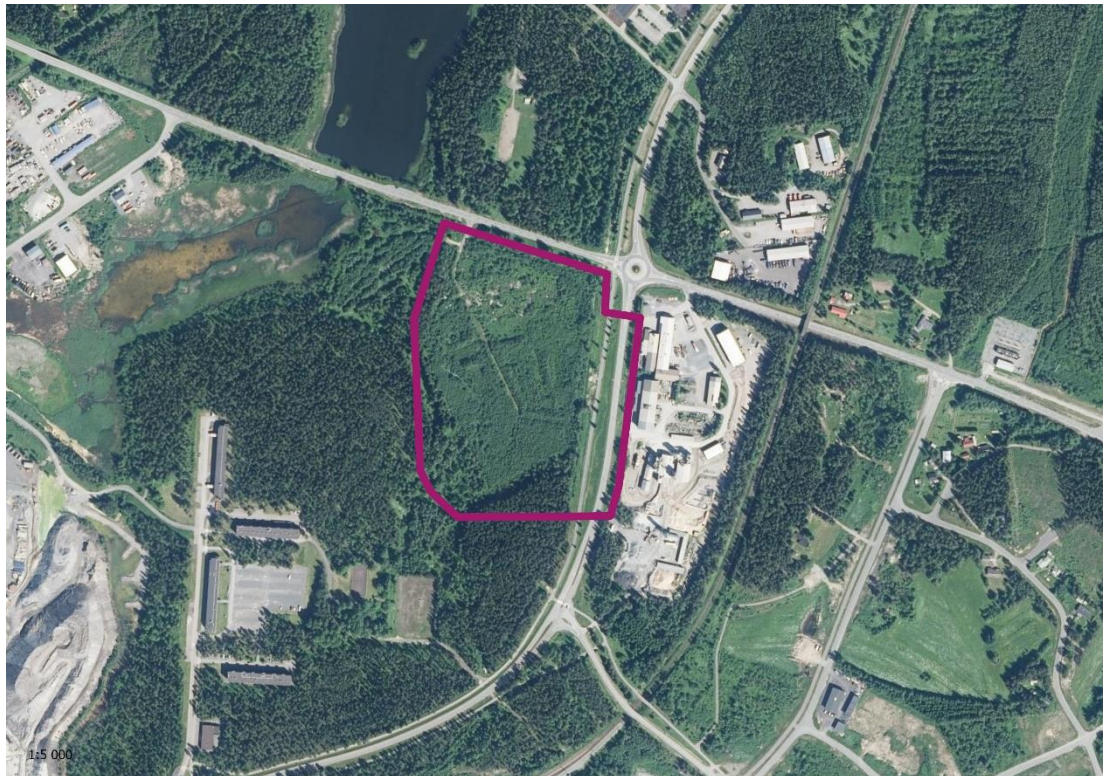
1.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

Selvitys alueen oloista, rakennuskannasta ja muista ympäristöominaisuuksista ja niissä tapahtuneista muutoksista sekä muut kaavan vaikutusten selvittämisen ja arvioimisen kannalta keskeiset tiedot kaavoitettavasta alueesta ja sen lähiympäristöstä.

1.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue on osin rakentamatonta. Suunnittelualueen koillisosaan on rakentamassa TMW Raahe Oy teollisuushalli vuonna 2023 myönnetyn rakennusluvan mukaisesti.

Alue rajautuu idässä Rautaruukintiehen ja pohjoisessa Lapaluodontiehen. Alueen itäpuolella on Kalkankankaan teollisuusalue ja lounaispuolella alue rajautuu SSAB:n terästehdasalueeseen. Pohjoisessa ja lännessä alue rajautuu metsään. Lännessä reilun 100 metrin päässä sijaitsee Aittalahti.



Kuva 1-1 Ote ortoilmakuvasta asemakaavan muutosalueelta. (© Maanmittauslaitos 2019)

1.1.2 Luonnonympäristö

Maisemarakenne, maisemakuva

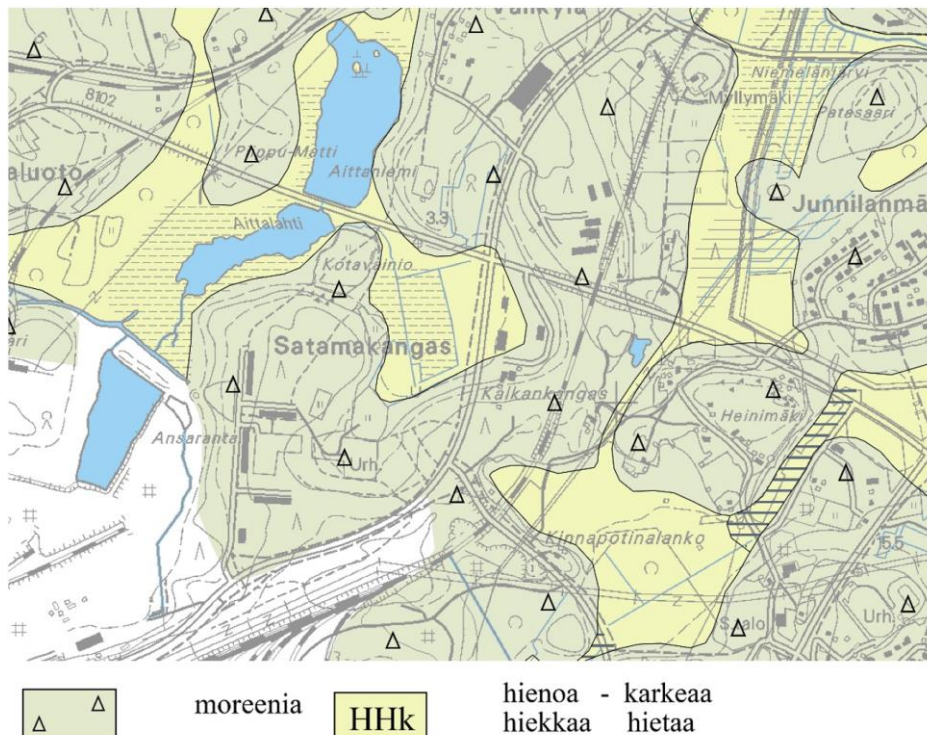
Suunnittelualue sijaitsee pienpiirteisesti kumpuilevan moreeniselänteen muodostamassa notkossa. Alueen pohjois- ja eteläpuolella kohoavat matalat metsäiset moreeniselänteet. Kaava-alue on osin rakentumassa teollisuusalueeksi, osin vielä nuorta taimikkoa. Korttelialueita ympäröi suojaviheralueiden kookkaampi puusto. Suojaviheralueen puusto niin suunnittelualueen reunassa kuin Rautaruukintien vastakkaiselakin puolella tuo vehreyttä teollisuusalueiden ja teiden risteyksen muodostamaan ympäristöön.

Luonnonolot

Alueen maasto on noin kahden metrin korkeudella meren pinnasta. Ympäröivät selänteet kohoavat noin 10-12,5 metrin korkeudelle meren pinnasta. Maasto laskee luoteeseen kohti Aittalahtea ja merta.

Kaava-alueen pohjoisosan rakentaminen on käynnissä ja keskiosassa on hiekka- ja sorakenttä. Suunnittelualueen lounaisosa on rakentamatonta. Pääosa kaava-alueella kasvavasta puustosta on nuorta, alle 10 metristä lehtipuutaimikkoa. Suojaviheralueilla puusto on kookkaampaa, noin 15-20 metrin korkuista lehtipuuta ja kuusta. Selänteiden rinnealueilla kasvaa mäntyvaltaista kangasmetsää.

Alueen maaperä on pääosin hienoa hietaa, kerroksen paksuus yleensä 1-3 m. Selänteiden rinteellä maaperä muuttuu moreeniksi. Rakennettavuus on yleensä hyvä niillä paikoilla, joissa ohuehkon hienohiekkakerroksen alla on moreenia. (Suunnittelukeskus 2005)



Kuva 1-2 Alueen maaperä. Ote Raahen keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan maaperäselvityksestä (Suunnittelukeskus Oy 2005)

Luonnon monimuotoisuus

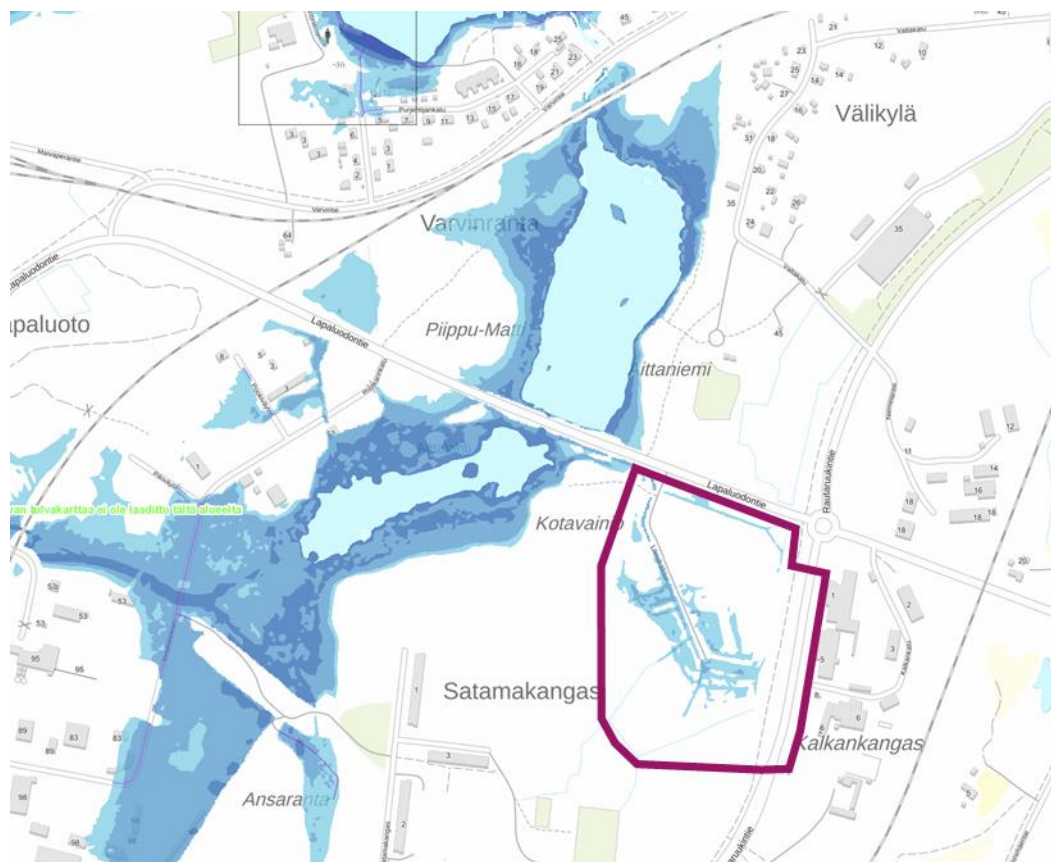
Alueen metsät koostuvat vielä rakentumattomalla korttelialueella noin 10-vuotiaasta taimikosta sekä aluetta ympäröivästä suojaviheralueena hoidetusta monilajisesta puu- ja pensaskasvillisuudesta.

Vesistöt ja vesitalous

Pintavedet johtuvat oja myöten luoteeseen Aittalahteen, josta ne edelleen laskevat mereen Pirttiniemenlahdella.

Alueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita.

Alue on alavaa ja kerran sadassa vuodessa toistuva meritulva (1/100a) on alueen keskiosassa mahdollinen.



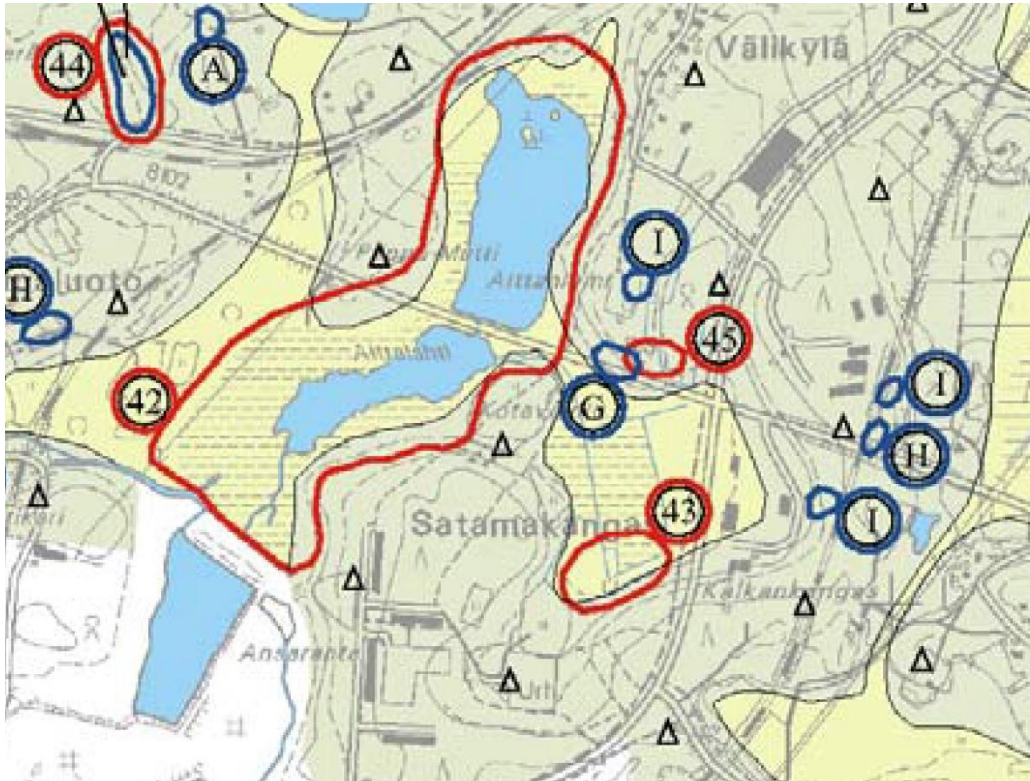
Kuva 1-3 Kartta kerran sadassa vuodessa toistuvista meritulvista. Ympäristöhallinto 2024.

Luonnonsuojelu

Raahen keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan luontoselvityksessä (Kuva 1-4) alueen eteläosassa todettiin suojaviheralueella pienialainen ruostelähteikkö (numero 43). Huomionarvoisin kasvilaji paikalla on uhanalainen lettotähtimö. (Suunnittelukeskus 2004)

Kaava-alueen pohjoispuolella, Länsi-Kalkan kohdalla, todettiin silmälläpidettävää ketoneilikkaa (kirjain G) sekä ryhmä erityisen komeita vanhoja mäntyjä (numero 45) (Kuva 1-4). Noin 70 metrin päässä lännessä sijaitseva Aittaluoto (numero 42) on todettu arvokkaaksi maisema-alueeksi ja / tai luonnonympäristöksi. Alueen on todettu olevan erityisen merkittävä maankohoamisrannikon aluekokonaisuus ja lintuvesistö.

Alueella on uhanalaista otalehtiväätä. Muita huomionarvoisia lajeja on lammen rannoilla kasvava konnanleinikki. (Suunnittelukeskus 2004)



Kuva 1-4 Ote Raahen keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan luontoselvityksessä (Suunnittelukeskus 2004).

Kesällä 2024 alueelle laadittiin luontoselvitys, joka sisälsi luontotyyppiselvityksen erityisesti linnuston pesimäympäristönä huomionarvoisten habitaattien ja alueella todetun ruostelähteikön osalta sekä lepakkoselvityksen ja alueella sijaitsevien maakasojen tarkistuksen törmäpääskyn esiintymisen osalta. Kaava-alueella todettiin korvimainen lehtorinne, rehevä metsäniitty sekä lähteikkö ja tuore kangasmetsä. Ruostelähteikkö on vesilain suojaama luontotyyppi. Lähteikön sijaintia on tarkennettu luonnosvaiheen jälkeen (Kuva 1-5). Selvitysalueelta ei havaittu lepakoita, eikä löydetty lepakoille sopivia lisääntymis-, päivälepo- tai talvehtimispaikkoja. Maakasoissa ei tehty törmäpääskyhavaintoja. Valtaosa havaituista lintulajeista on Suomessa hyvin yleisiä ja runsaslukuisia pesimälintuja, jotka pesivät myös ihmisvaikutuksen välittömässä läheisyydessä. (Luonto-Mutaset Oy 2024)



Kuva 1-5 Luontotyypit kaava-alueella (8.11.2024). Punaisella on merkitty arvokas ketomainen alue, sinisellä korpimainen lehtorinne, keltaisella rehevä metsäniitty ja oranssilla rajauksella läheteikköä rajaava tuore kangasmetsä. Luontoselvitys, Luonto-Mutaset Oy 2024.

Lähin Natura 2000-verkoston kuuluva alue, Raahan saaristo (SPA, SAC) sekä yksityisten maiden suojelualue, Raahan saariston luonnonsuojelualue (YSA), sijaitsee noin 1,2 kilometrin päässä lännessä. Alueen saarilla esiintyy myös alueellisesti ja valtakunnallisesti uhanalaisia kasvilajeja, ja linnustollisesti arvokkaimpia alueita ovat vähäkasvuiset ja puuttomat riutat. Alueella on arvokas, monilajinen ja runsaslukuinen pesimälinnusto. Raahan pohjoinen saaristo on maisemallisesti arvokas kokonaisuus. (Ympäristöhallinto 2023)

Raahesta ja sen pohjois- ja itäpuolisilta alueilta on tiedossa vain vähän havaintoja liito-oravista (Suomen Lajitietokeskus 2024). Yleiskaavan ja asemakaavan luontoselvityksiin ei sisällynyt liito-oravaselvitystä. SSAB:n asemakaavassa (Ak 248) Länsi-Kalkan asemakaavan etelä-/lounaispuolelle on tehty noin 530 hehtaarin alueelle liito-oravaselvitys vuonna 2022 (AFRY Finland Oy), eikä lajista havaittu merkkejä ([Ak 248: SSAB:n tehdasalueen asemakaava | Raah.fi](#)). Länsi-Kalkan asemakaavan luontoselvityksen perusteella liito-oraville mahdollisesti sopivia elinympäristöjä voisivat olla eteläreunan tuore kangasmetsä ja länsireunan lehtorinne (Luonto-Mutaset Oy 2024).

1.1.3 Rakennettu ympäristö

Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella

Kaava-alueella ei ole asutusta. Lähin asutus sijaitsee noin 360 metriä suunnittelualueesta pohjoiseen.

Yhdyskuntarakenne

Alue on rakentumassa olevaa, väljää teollisuusaluetta. Alue liittyy idässä sekä etelässä olemassa oleviin teollisuusalueisiin.

Kaupunki-/ taajamakuva

Alue sijaitsee Rautaruukintien ja Lapaluodontien risteyksessä. Suunnittelualueen koillisosassa kaupunkikuvaa leimaa tällä hetkellä työmaa. Alueelle on rakentumassa teollisuushalli ja sen ympäristö on sorakenttää.

Teollisuusalueiden ympärillä olevat suojaviheralueet tekevät alueen ilmeestä vehreän. Idässä sijaitsevalla teollisuusalueella on tavanomaisia teollisuushalleja, joiden ulkoasu ja väritys vaihtelee. Etelässä sijaitsevat SSAB:n toimistorakennukset sekä laajat teollisuusrakennukset satama-alueineen.



Kuva 1-6. Valokuva alueelle rakentuvan hallin kulmalta kaava-alueen pohjoisosasta etelään, Rautaruukintien suuntaisesti. Kuva: Raahen kaupunki.

Palvelut

Suunnittelualueen lähin päivittäistavarakauppa sijaitsee noin 1,7 kilometrin päässä kaakossa, lähin huoltoasema noin 900 metrin päässä idässä ja keskustan palvelut noin 2-3 kilometrin päässä pohjoisessa Raahen keskustassa.

Työpaikat, elinkeinotoiminta

Suunnittelualueelle on rakentumassa teollisuusyrittäjä ja sen lähiympäristössä sijaitsee useita teollisuusalan yrityksiä. Lähialueen suurin työllistäjä on etelässä sijaitseva

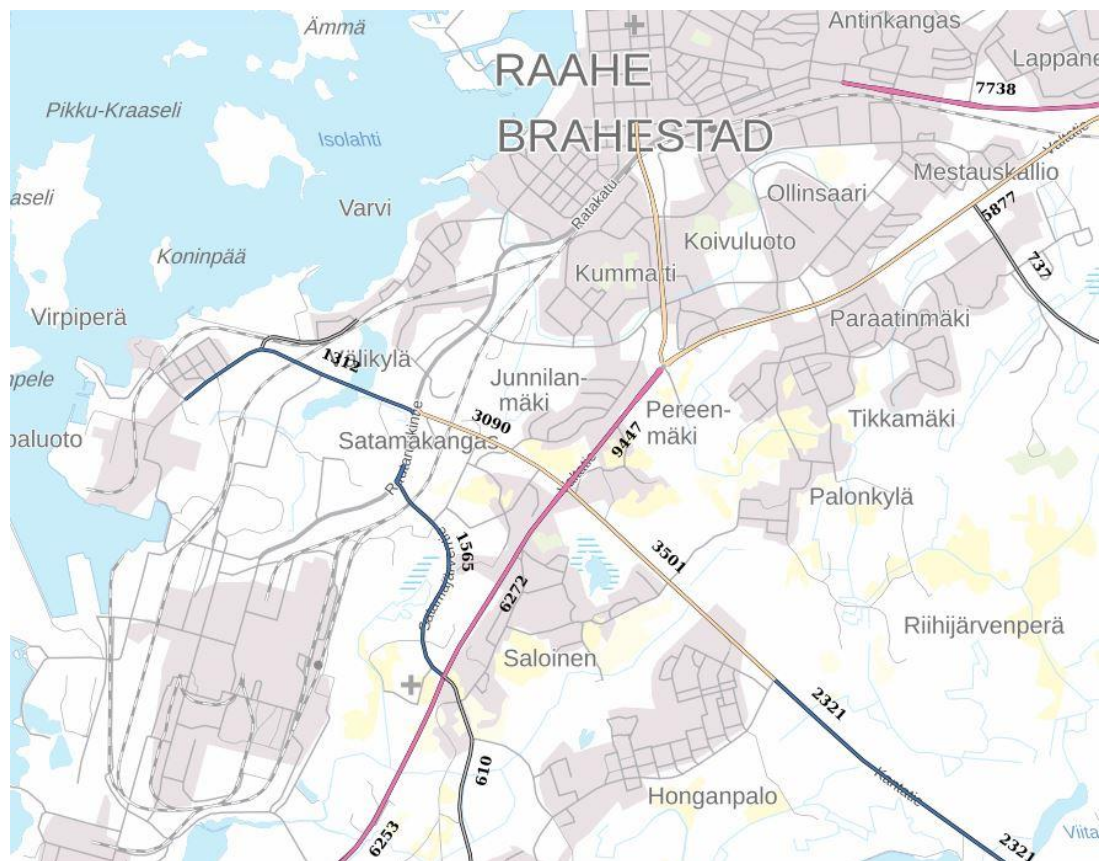
SSAB:n terästehdas. Itäpuolella Kalkankankaan teollisuusalueella työpaikkoja tarjoavat Raahen Terästuote Oy sekä Fescon Oy ja koillisessa Lassila & Tikanoja sekä Marra Oy.

Virkistys

Suunnittelualueen läheisyydessä kulkee Aittalahden luontopolku ja sijaitsee Aittalahden lintutorni sekä tulentekopaikka.

Liikenne

Suunnittelualueella sijaitsee Länsikalkka-niminen katu. Suunnittelualueen itäosassa kulkee Raahen keskustaan sekä SSAB Europe terästehdasalueelle johtava Rautaruukintie (yhdystie 8102) Tien keskimääräinen vuorokausiliikenne 1565 ajoneuvoa. Pohjoispuolelta suunnittelualue rajautuu Lapaluodontiehen (katu), joka johtaa lännessä Lapaluodon satamaan ja yhdistyy itään päin mennessä kantatiehen 88 valtatiehen 8 risteyksessä. Lapaluodontien keskimääräinen vuorokausiliikenne on 3090 ajoneuvoa. Rautaruukintien varrella kulkee jalankulun ja pyöräilyn väylä. Noin 220 metrin päässä idässä sijaitsee SSAB:n tehdasalueelle johtava teollisuusraide.



Kuva 1-7 Ote tieliikennemääräkartasta (Väylävirasto 2024) <https://suomenvaylat.vayla.fi/>

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Suunnittelualueella ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita tai kulttuuriympäristöjä.

Lähin valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY), Pohjanmaan rantatie, sijaitsee noin kilometrin päässä kaakossa. Lähin maakunnallisesti arvokas

maisema-alue (Raahen saaristo ja rantamaisemat) sijaitsee noin 520 metriä luoteeseen. Lähin maakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö (Lapaluoto ja Ratavartijan talo) sijaitsee noin 963 metrin etäisyydellä lännessä.

Suunnittelualueelta ei tunneta muinaismuistolain (295/1963) suojelemia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisen kulttuuriperinnön kohteita.

Suunnittelualueella lähin kiinteä muinaisjäännös (1000026689) sijaitsee noin 703 metriä itään päin, lähin muu kulttuuriperintökohde (1000020962) noin 740 metriä länteen päin. (7.11.2024, Museovirasto)

Tekninen huolto

Suunnittelualue on teknisen huollon piirissä. Rautaruukintien ja Lapaluodontien suuntaisesti, osin kaavan suojaviheralueilla, kulkee vesi- ja viemäriverkostoa, kuituverkko, kaukolämpö- sekä sähköverkostoa. Lisäksi alueella on kaupungin hulevesiverkosto.

Korttelin keskeltä poistettavien katujen alueelle on toteutettu korttelialueen käyttöön tarkoitettu hulevesi- ja vesijohto sekä viemäriputkisto. Hulevesijohto tulpataan. Uudet rakennukset liitetään vesi- ja viemäriverkostoon.

Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Rautaruukintien ja Lapaluodontien liikenne aiheuttaa melua sekä hiukkaspäästöjä.

1.1.4 Maanomistus

Alue on Raahen kaupungin omistuksessa.

1.2 Suunnittelutilanne

1.2.1 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Maakuntakaava

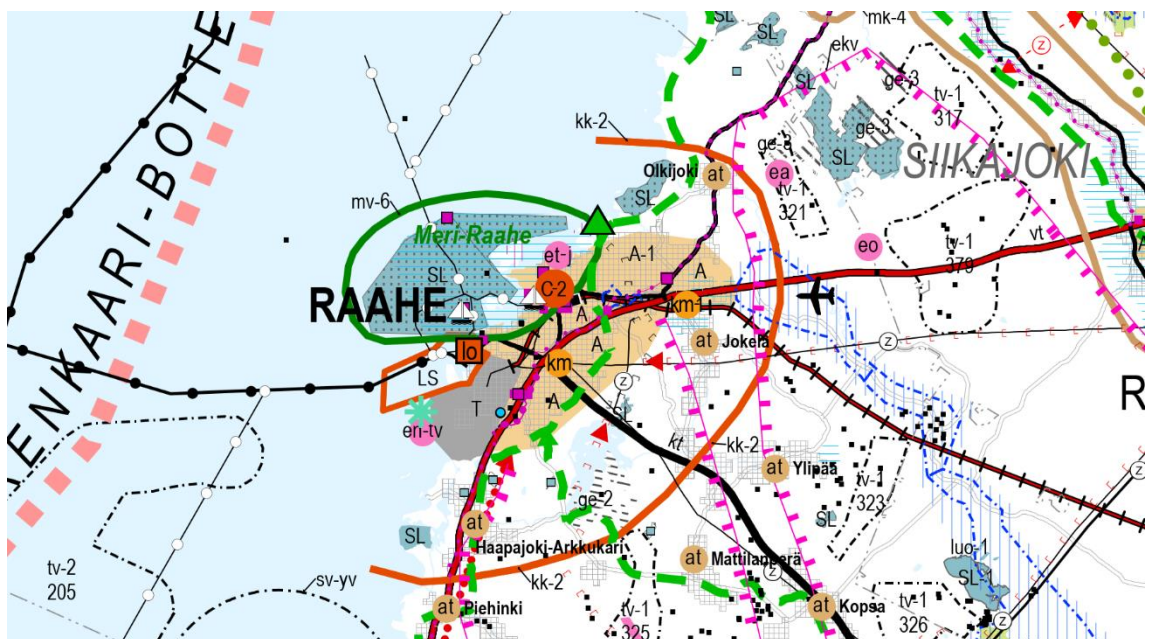
Pohjois-Pohjanmaalla alueidenkäytön tarkempaa suunnittelua ohjaavat **maakuntakaavan** muodostavat Pohjois-Pohjanmaan 1.-3. vaihemaakuntakaavat ja Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava. Maakuntavaltuusto on hyväksynyt **Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaavan** 22.2.2010, **Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaavan** 2.12.2013, **Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavan** 7.12.2016 ja **Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan** 11.6.2018. Maakuntakaavat on koottu informatiiviseen yhdistelmäkarttaan (18.1.2022). Maakuntakaavojen viralliset kaava-aineistot löytyvät Pohjois-Pohjanmaan liiton verkkosivulta.

Suunnittelualue sijoittuu maakuntakaavan **taajamatoimintojen -alueelle A**. Merkin A mukaisesti muun muassa yksityiskohtaisempiin kaavoihin tulee sisällyttää periaatteet uudisrakentamisen sopeuttamisesta rakennettuun ympäristöön. Alueiden käytön suunnittelussa ja rakentamisessa on varmistettava, että alueella sijaitsevien kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden kohteiden kulttuuri- ja luonnonperintöarvot säilyvät.

Suunnittelualueella ei sijaitse maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita tai rakennettua kulttuuriympäristöä tai arvokkaita luontokohteita.

Vireillä olevassa Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa suunnittelualue ja sen lähiympäristö on osoitettu **Teollisuus ja varastoalue t-2** merkinnällä, jolla osoitetaan seudullisesti merkittävien uusiutuvan energiantuotannon jatkojalostuksen edellyttämien kemiallisten prosessien tuotantolaitosten alueet. Lisäksi kaavassa on merkinnät **Pääsähköjohto 110 kV, Uusi Pääsähköjohto 110 kV** sekä **ohjeellinen Pääsähköjohto 400 kV**.

Maakuntahallitus päätti kokouksessaan 17.9.2024 (§ 145) asettaa kaavaehdotuksen MRL 65 § ja MRA 12 § mukaisesti julkisesti nähtäville 23.9.-24.10.2024 väliseksi ajaksi. Tavoitteena on, että hyväksyisivät tämän vuoden aikana.

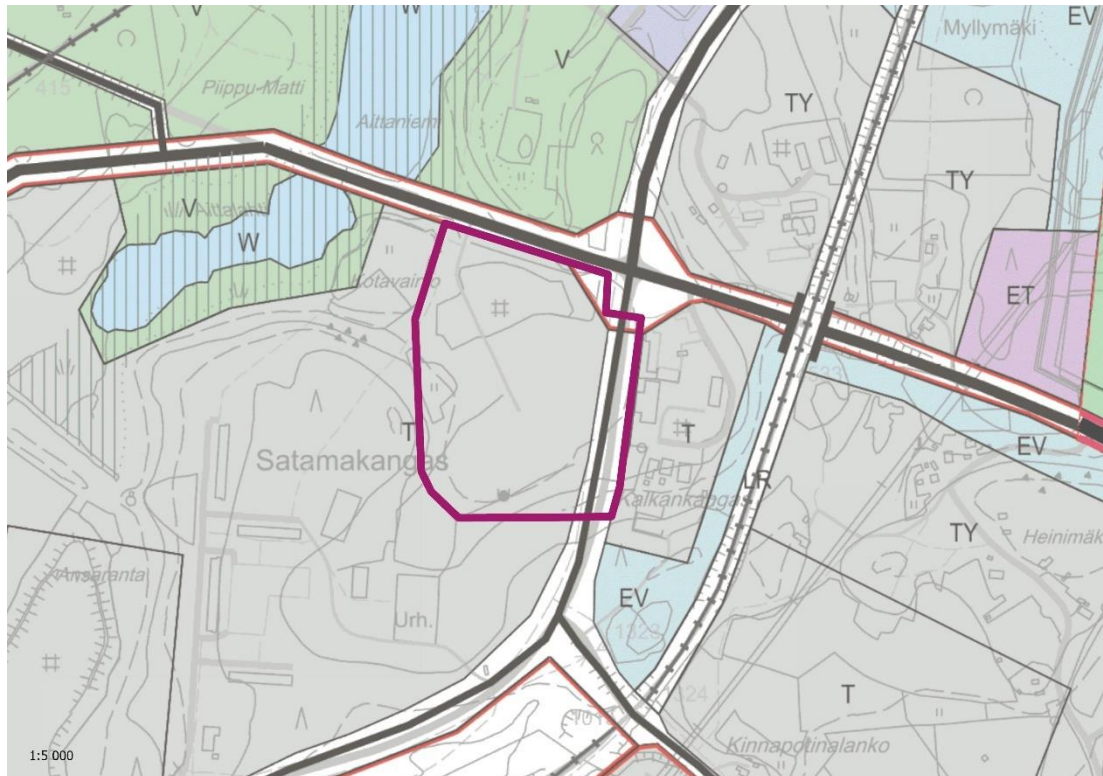


Kuva 1-8 Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan yhdistelmäkartasta. (Pohjois-Pohjanmaan liitto, 18.1.2022.)

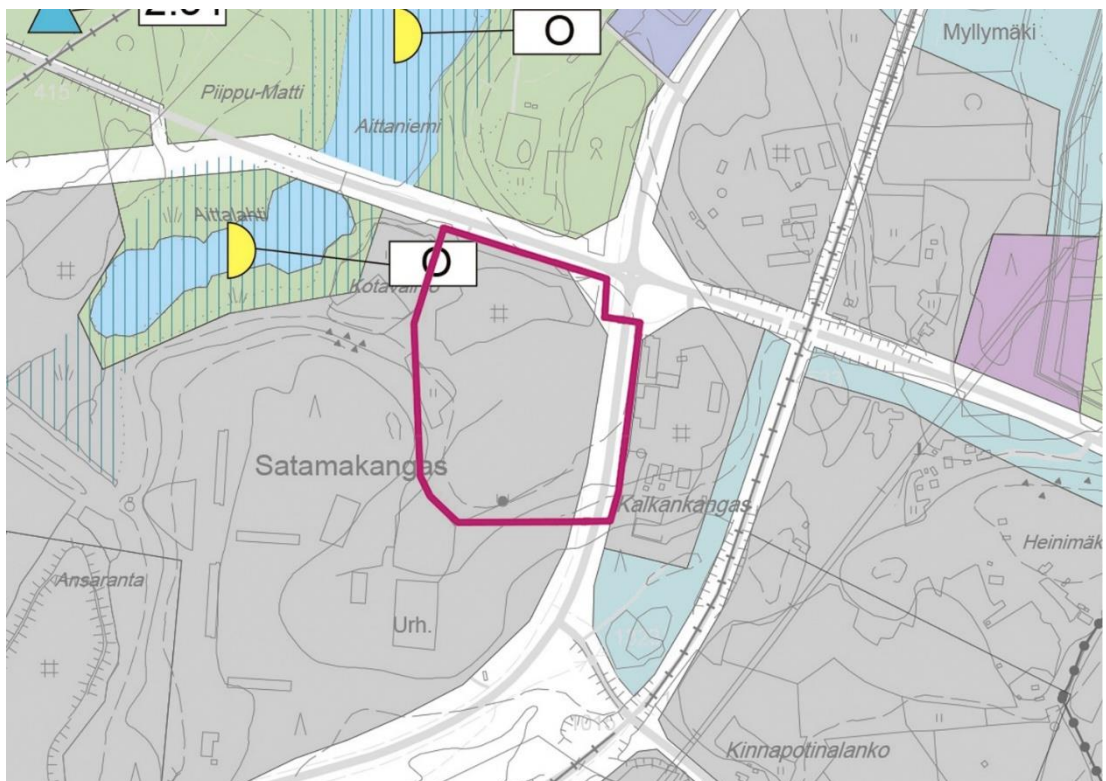
Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa **Raahen 2030, keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava**. Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt yleiskaavan 11.4.2007 § 20. Yleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu aluevarausmerkinnällä **T = teollisuus- ja varastoalue**. Pieneltä osin alue on **yleisen tien aluetta** sekä **yhdystien/kokoojakadun aluetta**.

Voimassa olevaa osayleiskaavaa kuvaamaan on laadittu karttalehdet **kartta 1, Taavoitteellinen yhdyskuntarakenne, liikenneverkko ja virkistysalueet** sekä **kartta 2, Luonnon ja kulttuuriympäristön sekä maiseman kannalta arvokkaat kohteet**. Kaava-alueen länsipuolelle, Aittalahden alueelle on merkitty arvokas maisema-alue ja/tai luonnonympäristö.



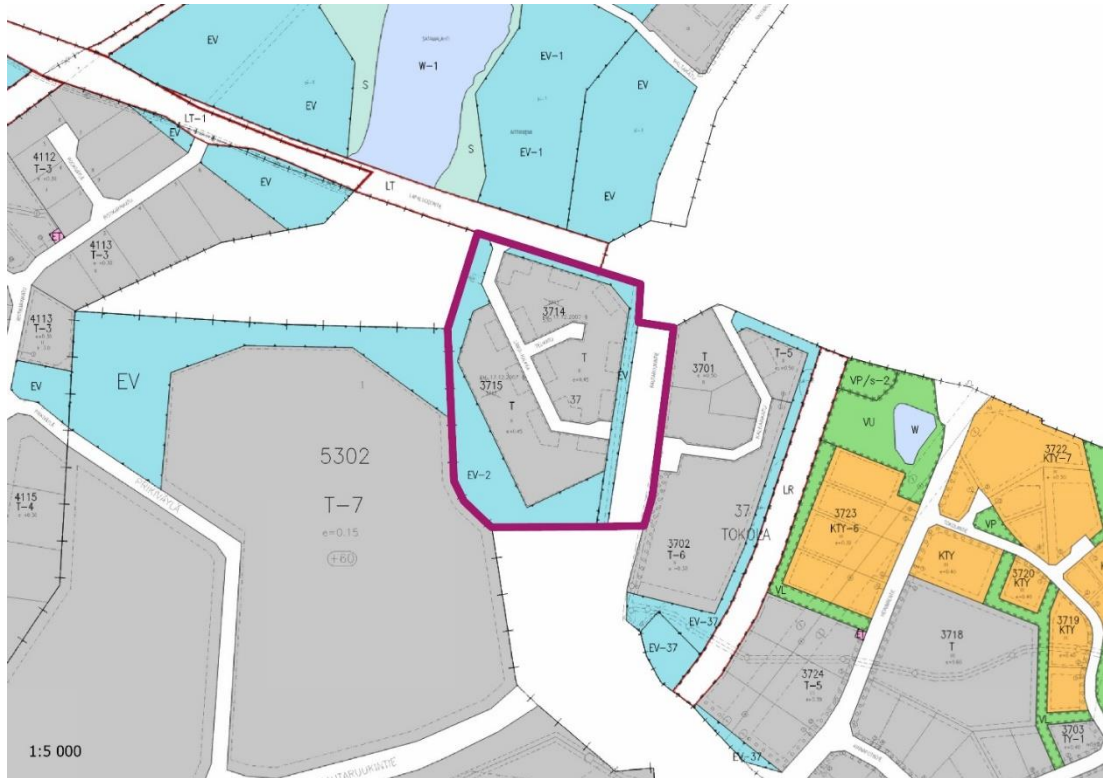
Kuva 1-9 Ote yleiskaavasta 1. Tavoitteellinen yhdyskuntarakenne, liikenneverkko ja virkistysalueet (© Raahen kaupunki, 2007)



Kuva 1-10 Ote yleiskaavasta 2. Luonnon ja kulttuuriympäristön sekä maiseman kannalta arvokkaat kohteet (© Raahen kaupunki, 2007)

Voimassa oleva asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa Länsi-Kalkan teollisuusalueen asemakaava (Ak 148), joka on hyväksytty Raahen kaupunginvaltuustossa 26.11.1998. Suunnittelualue on osoitettu kaavassa merkinnöillä **T = teollisuus- ja varastoalue**, **EV = suojaviheralue**, **EV-2 = suojaviheralue, jonka kasvillisuutta hoidetaan alueelle laaditun maiseman kehittämissuunnitelman pohjalta**.



Kuva 1-11 Ote Raahen kaupungin ajantasa-asetuksesta asemakaavanmuutosalueella. Suunnittelualueen rajaus on merkitty kuvaan purppuralla viivalla. (© Raahen kaupunki)

Rakennusjärjestys

Raahen seutukunnan rakennusjärjestys on astunut voimaan 22.4.2021 annetulla kuu- ltuksella. Rakennusjärjestyksen päivittäminen on parhaillaan käynnissä.

Pohjakartta

Asemakaavassa on käytetty Raahen kaupungin pohjakarttaa.

Rakennuskiellot ja suojelupäätökset

Asemakaavoitettava alue ei ole rakennuskiellossa eikä siellä ole voimassa suojelupä- töksiä.

Muut aluetta koskevat päätökset

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes on 25.10.2024 antanut päätöksen nestekaasu- laitteiston rakentamisesta puun lämpökäsittelylaitokselle (Tukes 6965/03.01/2024). Kohteen toiminta katsotaan nestekaasulaitteiston rakentamisen myötä vaarallisten kemikaalien laajamittaiseksi käsittelyksi ja varastoinniksi. Laitos luokitellaan neste- kaasulaitokseksi (VNa 685/2015 3 §, 6 mom.) Nestekaasun lisäksi muita vaaralliseksi

luokiteltavia kemikaaleja on enintään 20 % luparajasta. Kohteen konsultointivähyke on 0,3 km.

Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat

Kaava-alueen lounaispuolella on tekeillä olevaan asemakaavaan rajautuen tullut 15.5.2024 vireille Raahan sataman osayleiskaava.

Alueelle lähtökohtavaiheessa laaditut tai aikaisemmat selvitykset, muun muassa tehdyt inventoinnit.

- Raahan keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat alueet 24.3.2006, tarkist. 30.3.2006. Suunnittelukeskus Oy.
- Raahan keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava. Luontoselvitys, luontokohteiden inventointi 24.11.2004. Suunnittelukeskus Oy.
- Raahan keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava. Maaperä ja rakennettavuus. 20.1.2005. Suunnittelukeskus Oy.
- Raahan keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava. Maisemaselvitys 20.1.2025. Suunnittelukeskus Oy.
- Raahan keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava. Kaupunkikuvaselvitys. 24.11.2004. Suunnittelukeskus Oy.
- Ympäristöhallinto 2023. Raahan saaristo, Natura 2000 -suojelualue. <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/suojelu-ennallistaminen-ja-luonnonhoito/natura-2000-alueet/raahan-saaristo>
- Ympäristöhallinto 2024. Tulvakarttapalvelu. <https://paikkatieto.ymparisto.fi/tulvakartat/Viewer/Index.html?Viewer=Tulvakartat>
- *Raportti luontoselvityksistä Raahan Länsikalkassa 2024*. Luonto-Mutaset Oy, 6.8.2024.
- SSAB Raahan tehtaan asemakaavoituksen luontoselvitykset 2022, AFRY Finland Oy.

1.3 TMW Raahe Oy:n toiminnan kuvaus

TMW Raahe Oy valmistaa, jatkojalostaa, myy ja markkinoi lämpökäsittelyä puuta. Lämpökäsittely tapahtuu lämpökäsittelyuuneissa, korkean lämmön ja kosteuden avulla. Tuotteita ovat esim. terrassilaudat, ulkoverhouspaneelit ja muut lahon- ja biologista kestoja vaativat kohteet.

Nestekaasua käytetään laitoksella puun lämpökäsittelyssä tarvittavan höyryn tuotantoon. Nestekaasulaitteisto koostuu 75 m³ maapeitteisestä säiliöstä, höyrystimestä (2x250 kg/h), nestekaasuputkistosta varusteineen ja käyttölaitteista (2 x 3 MW). Nestekaasun lisäksi laitoksella käytetään polttoöljyä trukkien polttoaineena. Polttoöljy varastoidaan 1 m³ säiliössä.

2 Työn vaiheet

2.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Alueella toimivalla yrityksellä on tarve kehittää yritystoimintaansa.

2.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Asemakaavan muutos perustuu maanvuokraajan, TMW Raahen Oy, kaavoitusaloitteen, joka on hyväksytty kehittämislautakunnassa 23.1.2024 § 7 ja Raahen kaupunginhallituksessa 29.1.2024 § 21.

Suunnitteluprosessin aikana laaditaan tarvittaessa maankäyttösopimus alueen toteutuksesta kaupungin ja TMW Raahen Oy:n välille.

2.3 Osallistuminen ja yhteistyö

2.3.1 Osalliset

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon ja muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osalliseksi voi myös ilmoittautua. Kaavan osalliseksi on osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa määritellyt seuraavat tahot:

- Pohjois-Pohjanmaan ELY- keskus
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Pohjois-Suomen aluehallintovirasto
- Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos
- Raahen Energia Oy
- TUKES
- Raahen Vesi Oy
- Elisa Oyj
- DNA Oyj
- Telia Finland Oyj
- Varvi-Välilikylä kyläyhdistys ry
- Raahen yrittäjäyhdistys
- Raahen-Seura
- Rakennusvalvonta
- Raahen kaupungin ympäristövalvonta
- Maankäyttö ja mittaus
- Kuntatekniikka
- Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry
- Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri ry
- Raahen Seudun Luonnonystävät ry
- Raahen seudun lintuharrastajat Surnia ry

2.3.2 Vireilletulo

Kehittämislautakunta on käsitellyt kaavan vireilletuloa 7.5.2024. Asemakaavamuutoksen vireilletulosta on kuulutettu 15.5.2024. Vireilletulosta on ilmoitettu paikallislehti Raahelaisessa, kaupungin nettisivuilla ja Raatihuoneen ilmoitustaululla.

2.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on kaupungin nettisivuilla koko kaavoitusprosessin ajan ja sitä päivitetään tarpeen mukaan. Vuorovaikutus- ja arviointimenettelyjen riittävydestä on mahdollista jättää kirjallinen mielipide.

Asemakaavaa koskeva valmisteluaineisto asetetaan nähtäville vähintään 30 päivän ajaksi. Mielipiteensä voi ilmoittaa kuulutuksessa mainittuun osoitteeseen. Vastine mielipiteisiin toimitetaan niille mielipiteensä antaneille, jotka ovat jättäneet osoitteensa.

Suunnittelun edettyä ehdotusvaiheeseen asetetaan asemakaavan muutosehdotus nähtäville 30 päivän ajaksi. Muistutukset tulee toimittaa kirjallisena kuulutuksessa mainittuun osoitteeseen. Vastine muistutuksiin toimitetaan niille muistutuksen tehneille, jotka ovat jättäneet osoitteensa.

Asemakaavamuutoksen hyväksyy kaupunginvaltuusto. Vähäisen kaavamuutoksen voi hyväksyä kaupunginhallitus. Hyväksymispäätöksestä ilmoitetaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen MRA 94 § mukaisesti. Oikeudesta valittaa kaavan hyväksymispäätöksestä säädetään maankäyttö- ja rakennuslain MRL 191 §:ssä. Kaavan voimaantuloa kuulutetaan kaupungin verkkosivulla valitusajan päätyttyä.

2.3.4 Viranomaisyhteistyö

Viranomaisilta pyydetään lausunnot luonnos- ja ehdotusvaiheessa. Viranomaisneuvotteluja ja työneuvotteluja järjestetään tarvittaessa.

3 Työn tavoitteet

Asemakaavamuutoksen tarkoituksena on mahdollistaa alueen kehittäminen yhtenä teollisuuskorttelina. Tavoitteena on poistaa kortteleiden 3714 ja 3715 välissä sijaitsevat Telikatu ja Länsikalkka sekä ottaa alueet osaksi korttelialuetta.

Asemakaavalla on tarkoitus tarkistaa aluetta koskevat kaavamerkinnot ja -määräykset vastaamaan edellä mainittuja ja laadinnan aikana laadittavien selvitysten ja vuorovaikutuksen myötä esiin nousevia tavoitteita.

3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Asemakaavalla toteutetaan yleiskaavan mukaista teollisuusaluetta. Yleiskaavassa tavoitteena on säilyttää Aittalahden-alueen luonto- ja maisema-arvot.

3.1.1 Kunnan asettamat tavoitteet

Kaupungin tavoitteena on mahdollistaa yritystoiminnan kehittäminen.

3.1.2 Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet

Yleiskaavassa esitetyt tavoitteet

Yleiskaavassa alue on varattu teollisuuden tarpeisiin. Alueen länsipuolella Aittalahden alueella on huomioitava luonto- ja maisema-arvot.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat oleellinen osa maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Nykyiset valtioneuvoston hyväksymät tavoitteet ovat tulleet voimaan 1.4.2018.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on jaettu seuraaviin asiakokonaisuuksiin, joista asemakaavamuutosta koskevat mainitut tavoitteet.

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi. Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.

Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta.

Tehokas liikennejärjestelmä

Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.

Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Kaavassa ei käsitellä energiahuoltoon liittyviä tarpeita.

3.1.3 Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Luontoselvityksessä alueella todettiin lähes luonnontilainen ruostelähteikkö, joka on vesilain 2:11§ suojaama luontotyyppi.

3.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet ja tavoitteiden tarkentuminen

3.2.1 Osallisten tavoitteet

Osallisten palaute kootaan kaavan nähtävilläolon jälkeen.

Aloitusvaihe

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatiin 5 lausuntoa, joissa tuotiin esiin luontoselvitystarve, meritulvariskin sekä palo- ja pelastustoiminnan huomioiminen. Tukes ei nähnyt kaavan toteutukselle estettä kemikaaliturvallisuuslainsäädännön näkökulmasta.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatuun palautteeseen on laadittu kaavan laatijan vastineet, jotka on esitetty kaavaselostuksen liiteaineistossa.

Luonnosvaihe

Kaavaluonnos oli julkisesti nähtävillä 2.10.-1.11.2024. Kaavasta saatiin 12 lausuntoa, yhtään mielipidettä ei jätetty.

Lausuntojen pohjalta kaavakarttaa selkiytettiin ja poistettiin korttelialueelta poistettaviksi merkityt maanalaiset johdot. Voimassa olevan kaavan mukainen poistuva katu lisättiin kaavakartalle poistettavana merkintänä.

Selostusta on täydennetty tiedoilla muinaisjäännösrekisterin tarkistusajankohdasta, teknisen huollon osalta, luontoselvityskartta on tarkennettu lähteen ja selostukseen on lisätty arvio liito-oravien esiintymisestä ja täydennetty vaikutusten arviointia. Lisäksi Tukesin 25.10.2024 antama päätös on lisätty kaavan lähtötietoihin ja huomioitu selostuksessa. Kaavan hulevesimääräyksiä on täydennetty, lähteikön rajausta on tarkistettu ja luontoa, suojaviheralueita koskevia määräyksiä on täydennetty.

Luonnosvaiheen palautteista ja niihin laadituista vastineista on koottu erillinen yhteenveto, joka on kaavaselostuksen liiteaineistossa.

Ehdotusvaiheessa tonttitehokkuutta nostettiin 0,45:stä 0,5:een, mikä tarkoittaa noin 2700 k-m² enemmän rakennusoikeutta.

Ehdotusvaihe

Täydentyy myöhemmässä vaiheessa.

4 Asemakaavan kuvaus

4.1 Kaavan rakenne

4.1.1 Mitoitus

Asemakaavanmuutos lisää alueen rakennusoikeutta noin 3200 k-m² katualueiden muuttuessa korttelialueeksi. Korttelialueella tonttitehokkuus on 0,50. Aluetehokkuus on noin 0,28.

Taulukko 1. Rakentamisen mitoitus asemakaavanmuutoksen alueella.

alue	tonttia kpl	kerrosala k-m ²	pinta-ala ha	tehokkuusluku
T/kem	1	27163	5,4325	e=0,50
EV			0,7619	
EV-2			2,1690	
kadut			1,4638	
Koko alue	1	27163	9,8272	ea=0,28

4.1.2 Palvelut

Alueelle sijoittuu teollisuusyritys, joka tarjoaa sekä työpaikkoja että palveluita ja tuotteita. Alueelle ei sijoitu julkisia tai yksityisiä palveluita.

4.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavassa on annettu määräyksiä, joilla huomioidaan tulvariski sekä alueella muodostuvat hulevedet. Lisäksi on ohjeistettu suojaviherkasvillisuuden ylläpitämistä.

4.3 Aluevaraukset

4.3.1 Korttelialueet

T/kem

Kaavassa on osoitettu yksi teollisuus- varistorakennusten korttelialue (T/kem), jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. Ohjeellisella tonttijaolla alueelle muodostuu yksi tontti.

Määräyksissä on huomioitu alueen alava sijainti tulvariskialueella sekä hulevesien käsittely.

T/kem-korttelialueen lounaisnurkkaan, luo-1-alueen pohjoispuolelle on osoitettu lähteikön ympärille lu-alue, jolla alue on säilytettävä luonnontilaisena.

4.3.2 Suojelumerkinnot

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet luo-1 ja luo-2

Luo-1-merkinnällä on osoitettu luontoselvityksessä (Luonto-Mutaset Oy, 2024) todettu ruostelähteikkö. Alueella sijaitsee lähes luonnontilainen ruostelähteikkö, joka on vesilain 2:11§ suojaama luontotyyppi. Lähteen luonnontilan vaarantaminen on kiellettyä.

Luo-2-merkinnällä on osoitettu luontoselvityksessä (Luonto-Mutaset Oy, 2024) todettu luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas luontotyyppi: korpimainen lehtorinne tai rehevä metsäniitty. Luonnonympäristön ominaispiirteet tulee säilyttää.

4.3.3 Muut alueet

Liikenne- ja katualueet

Suunnittelualan luoteisosaan on osoitettu Länsikalkka-niminen katu. Kadulta on ajoyhteys Aittalahden lintutornin pysäköintialueelle.

Suunnittelualan itäosassa on Rautaruukintie-niminen katu, jonka varrella on kevyen liikenteen väylä.

Osa voimassa olevan asemaakaavan mukaista Länsikalkka-katua sekä Telikatu on osoitettu poistettaviksi korttelialueen kohdalta.

Suojaviheralueet

Korttelialueen ympärille on osoitettu suojaviheralueet (EV ja EV-2). Suunnittelualan etelä- ja länsiosassa sijaitsevalla suojaviheralueella (EV-2) kasvillisuutta hoidetaan alueelle laaditun maiseman kehittämissuunnitelman pohjalta.

Suojaviheralueella (EV) on ylläpidettävä suojakasvillisuutta. Kasvillisuus on jatkuvan hoidon ja uudistamisen avulla pidettävä elinvoimaisena siten, että sillä on suojamerkitystä.

Luoteessa suojaviheralueelle on osoitettu olemassa oleva ajoyhteys (ajo) sekä pysäköintialue (p) Aittalahden lintutornia varten.

Suojaviheralueelle on osoitettu Rautaruukintieltä pelastustie (pe) teollisuuskorttelia varten, jotta korttelissa on kaksi lähestymissuuntaa.

4.4 Kaavan vaikutukset

Kaavoitustyön yhteydessä on arvioitava, aiheutuuko kaavan toteuttamisesta MRL 9 §:ssä (6.3.2015/204) tarkoitettuja merkittäviä vaikutuksia. Kaavan vaikutusten arviointi on tehty asiantuntija-arviona. Vaikutusten arviointi pohjautuu käytettävissä oleviin lähtötietoihin, maastokäynteihin, perus- ja erilliselvityksiin ja -suunnitelmiin sekä kaavan eri käsittelyvaiheissa saatavaan viranomais- ja osallispalautteeseen.

4.4.1 Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Asemakaava tukeutuu olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen sekä liikenneverkostoon. Kaava tiivistää yhdyskuntarakennetta ja luo edellytyksiä elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi huomioimalla alueella toimivan teollisuusyrityksen kehittämistarpeet.

Tehokas liikennejärjestelmä

Alue tukeutuu olemassa olevaan katuverkostoon sekä niiden varrella oleviin kevyen liikenteen väyliin. Teollisuuskorttelialueiden keskeltä poistuu tarpeetonta katualuetta.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Kaavamääräyksissä on huomioitu alueen sijainti meritulva-alueella ja ohjeistettu rakentamista alimman rakennuskorkeuden osalta.

Kaavassa teollisuuskorttelin ympärille on osoitettu suojaviheralueita, jotka parantavat viihtyisyyttä, vähentävät jonkin verran alueelta lähiympäristöön kohdistuvaa melua ja pölyä.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Alueelle on laadittu luontoselvitys, jonka mukaisesti alueella todetut vesilain suojamat sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet on huomioitu kaavassa.

Aittalahdella retkeilyä ja Aittalahden lintutornia varten on kaava-alueen luoteisosaan suojaviheralueelle osoitettu olemassa oleva pysäköintialue ja siten huolehdittu virkistysmahdollisuuksien säilymisestä ennallaan.

Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Kaavassa ei käsitellä energiahuoltoon liittyviä tarpeita. Kaava-alueella on olemassa olevaa kaukolämpöverkostoa.

4.4.2 Suhde voimassa olevaan yleiskaavaan

Raaha 2030, keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava ohjaa asemakaavamuutoksen laadintaa. Yleiskaavan mukaisesti asemakaavassa alueesta on osoitettu pääosa teollisuusalueeksi ja itäosa katualueeksi. Yleiskaavassa asemakaava-alueen länsipuolelle osoitettu arvokas maisema-alue ja/tai luonnonympäristö, Aittalahti, jonka virkistystoimintoihin liittyvä pysäköintialue on kaavamuutosalueella. Kaavamuutoksessa Aittalahti huomioitu osoittamalla olemassa oleva pysäköintialue Aittalahden virkistyskäytön tarpeisiin kaavan luoteisosaan. Kaava-alueen länsipuolella säilyy voimassa olevan asemakaavan mukainen suojaviheralue, joka vähentää Aittalahden suuntaan kohdistuvia ympäristövaikutuksia.

4.4.3 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Kaavamuutos koskee voimassa olevan asemakaavan mukaista teollisuusaluetta sekä katualuetta. Alueelle on olemassa oleva kunnallistekninen verkosto sekä mm. kuitu- ja kaukolämpöverkosta. Alueen liikenne tukeutuu olemassa oleviin katu-yhteyksiin.

Muutos tiivistää vähäisesti alueen yhdyskuntarakennetta, kun alueen keskellä oleva katualue muuttuu osaksi korttelialuetta. Alueen pohjoisosassa on rakenteilla voimassa olevan asemakaavan mukainen teollisuusrakennus. Eteläosa on nykytilanteessa nuorta taimikkoa. Alue liittyy Rautaruukintien vastakkaisella puolella olevaan Kalkankankaan teollisuusalueeseen sekä kaava-alueen lounaispuolella sijaitsevaan SSAB:n tehdasalueeseen.

Vaikutukset asumiseen ja väestön määrään

Alueelle ei ole osoitettu asumista, eikä kaavalla ole vaikutusta väestön määrään.

Vaikutukset työpaikkoihin, elinkeinoin ja palveluihin

Kaavamuutoksella alueelle toteutuu yritystoimintaa ja syntyy työpaikkoja. Muutos ei kuitenkaan ole merkittävä voimassa olevaan asemakaavaan nähden.

Kaavan yritysvaikutukset ovat positiivisia sekä alueella toimivan yrityksen että kaupungin kannalta. Asemakaavan muutosta laadintaan alueella toimivan yrityksen tarpeisiin, ja se mahdollistaa yrityksen toiminnan kehittämisen alueella. Alueella toimiva lämpökäsiteltyä puuta valmistava yritys vastaa kaupungin tavoitteisiin tukea vihreän siirtymän yrityksiä. Kaava lisää työllisyyttä sekä rakentamisen että toiminnan aikana. Toteutus työllistää suoraan mm. rakennus-, maanrakennus- sekä kuljetusalaa, ja välillisesti lisää palvelujen kysyntää, kuten lounaspalvelut, rakennusalan tarvikkeet sekä työkalu- ja polttoainekauppa.

Vaikutukset kaupunki-/taajamakuvaan

Kaavan toteutuessa nykyinen metsäinen korttelialue muuttuu rakennetuksi teollisuusalueeksi. Alueelle toteutuu enintään kaksikerroksisia teollisuusrakennuksia sekä piha-alueelle pinnoitettuja piha-, varasto- ja pysäköintialueita. Rautaruukintielle tai Lapaluodontielle kuljettaessa kaava-alueen rakennukset muodostavat Kalkankankaan teollisuusalueen kanssa yhtenäisen, laajemman teollisuusalueen. Katujen varsilla oleva suojapuusto kuitenkin muodostaa erityisesti kesäaikana taajamakuvasta vehreän. Rakennusten materiaali- ja värivalinnoilla voidaan vaikuttaa muodostuvan taajam kuvan ilmeeseen sekä yhtenäisyyteen.

Kulttuuriperintöön kohdistuvat vaikutukset

Kaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse arvokasta kulttuuriympäristöä. Kaavamuutoksella ei ole vaikutusta kulttuuriympäristön arvoihin.

Vaikutukset virkistykseen

Alue on voimassa olevan asemakaavan mukaista teollisuus- ja katualuetta. Nykytilassa alueen eteläosa on nuorta metsää.

Aittalahdella retkeilyä ja Aittalahden lintutornia varten on kaava-alueen luoteisosaan suojaviheralueelle osoitettu olemassa oleva pysäköintialue. Ajoyhteys on osoitettu Länsikalkka-kadulta. Kaavalla ei ole vaikutusta pysäköintialueen ja Aittalahden virkistyskäyttöön pidemmällä aikavälillä. Toteutuksen aikana rakentaminen aiheuttaa melua, minkä lisäksi työmaaliikenne aiheuttaa häiriötä sekä liikenteen että melun osalta. Häiriö on kuitenkin väliaikainen.

Vaikutukset liikenteeseen

Teollisuusalueen liikenne tukeutuu olemassa oleviin katuihin. Lyhentyvä Länsikalkka on päättyvä katu, ja se jää nykytilanteen mukaisesti pelkästään kaava-alueen korttelialueen ja Aittalahden virkistysaluetta palvelevaksi. Liikennemäärään kaavamuutoksella ei ole merkittävää vaikutusta verrattuna voimassa olevaan asemakaavaan.

Vaikutukset tekniseen huoltoon

Alueella on olemassa oleva kunnallistekninen vesi- ja viemäriverkosto. Korttelialue toteutuu yhtenä tonttina. Poistuvien katujen alueelle toteutettu kunnallistekninen verkosto poistetaan tai se jää korttelin sisäiseen käyttöön. Raahen Veden hulevesiputkisto tulpataan ja tontin hulevesien käsittely toteutetaan erillisen suunnitelman mukaisesti. Kunnossapidettävien katujen määrä pienenee.

Yhdyskuntataloutteen kohdistuvat vaikutukset

Kaavamuutoksen myötä kaupungin kunnossapidettävien katujen määrä pienenee, kun katualueita muutetaan korttelialueeksi.

Ympäristöhäiriöt

Toteutuksen aikana rakentaminen aiheuttaa melua, minkä lisäksi työmaaliikenne aiheuttaa häiriötä sekä liikenteen että melun osalta. Häiriö on kuitenkin väliaikainen. Kaavan mukainen toiminta aiheuttaa liikennettä. Vaikutus ei merkittävästi eroa voimassa olevan asemakaavan mukaisen liikenteen aiheuttamasta häiriöstä.

Kaavamääräyksissä on huomioitu alueen sijainti meritulva-alueella ja ohjeistettu rakentamista alimman rakennuskorkeuden osalta.

Vaikutukset elinympäristön laatuun, terveellisyteen ja turvallisuuteen

Kaavamääräyksissä on huomioitu alueen sijainti meritulva-alueella ja ohjeistettu rakentamista alimman rakentamiskorkeuden osalta sekä annettu määräyksiä hulevesien käsittelystä.

Kaavassa teollisuuskorttelin ympärille on osoitettu suojaviheralueita, jotka parantavat viihtyisyyttä, vähentävät jonkin verran alueelta lähiympäristöön kohdistuvaa melua ja pölyä.

Korttelin kaakkoisosaan on osoitettu pelastustieyhteys Rautaruukintieltä. Pelastustielle turvataan toinen hyökkäyssuunta kortteliin Länsi-Kalkan lisäksi.

Puun lämpökäsittelyssä käytetään nestekaasulaitteistoa. Kohteen toiminta katsotaan vaarallisten kemikaalien laajamittaiseksi käsittelyksi ja varastoinniksi. Nestekaasun lisäksi muita vaaralliseksi luokiteltavia kemikaaleja on enintään 20 % luparajasta. Kohteen konsultointivähyke on 0,3 km. Laitokselle on laadittu riski- ja

seurausanalyysi. Toiminnassa on noudatettava päätöksessä annettuja ehtoja (Tukes 6965/03.01/2024).

4.4.4 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Vaikutukset maisemaan ja maisemakuvaan

Toteutumisen myötä alue muuttuu rakennetummaksi ja alueelle muodostuu laajoja vettä läpäisemättömiä pintoja. Rakennukset tulevat näkymään kaava-alueen sekä sen lähiympäristön maisemakuvassa. Alue liittyy kuitenkin Rautaruukintien vastakkaisella puolella olevaan teollisuusalueeseen, minkä lisäksi kaava-alueelle on toteutettu voimassa olevan asemakaavan mukaista katuverkostoa ja kunnallistekniikkaa. Alueen puusto on varsin nuorta. Pohjoisosassa on parhaillaan (kesä 2024) käynnissä voimassa olevan asemakaavan mukainen rakentaminen, joka muuttaa maisemaa. Korttelialuetta ympäröi suojaviheralue, jonka puusto vähentää ympäristöön kohdistuvia rakentamisen vaikutuksia. Eteläosa on nykytilanteessa nuorta metsää ja katujen varrella oleva suojapuusto muodostaa erityisesti kesäaikana maisemakuvasta vehreän. Havupuilla sekä monikerroksisella kasvillisuudella suojaviheralueesta muodostuu vehreämpi ja peittävämpi. Erityisesti Aittaluodonsuuntaan tulisi huolehtia riittävän tiheän ja monikerroksisen suojakasvillisuuden säilymisestä.

Vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön

Kaava-alueen pohjoisosan rakentaminen on käynnissä ja keskiosassa on hiekka- ja sorakenttä. Korttelialueen eteläosassa edelleen kasvava nuori puusto poistuu kaavan toteutuksen myötä. Suojaviheralueiden kasvillisuus säilytetään ja niitä kehitetään erillisen maiseman kehittämissuunnitelman pohjalta.

Kaava-alueen eteläosassa sijaitseva vesilain suojaama ruostelähteikkö sijaitsee suojaviheralueella. Se on merkitty luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi alueeksi (luo-1), jossa sijaitsee lähes luonnontilainen ruostelähteikkö, joka on vesilain 2:11 §:n suojaama luontotyyppi. Lähteikköön rajoittuvalle T/kem-korttelin reunalle on osoitettu suojavyöhykkeeksi luonnontilaisena säilytettävä alue (lu). Suojaviheralueella kaava-alueen länsiosassa sijaitsevat korpimainen lehtorinne ja rehevä metsäniitty. Ne on merkitty luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiksi alueiksi, joiden luonnonympäristön ominaispiirteet tulee säilyttää.

Valtaosa havaituista lintulajeista on Suomessa hyvin yleisiä ja runsaslukuisia pesimälintuja. Selvitysalueelta ei havaittu lepakoita. Liito-oravien esiintyminen kaava-alueen reunametsissä tai kaava-alueen lähiympäristössä ei ole todennäköistä, mutta esiintymistä ei voida täysin sulkea pois. Lajille mahdollisesti sopivat elinympäristöt sijoittuvat kaavan suojaviheralueelle, ja sen kautta säilyy liito-oraville sopivia kulkuyhteyksiä, joten liito-oravien esiintyminen alueella on mahdollista jatkossakin. Kaavalla ei hävitetä eikä heikennetä lepakoiden, liito-oravan tai muiden luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Vaikutukset luonnonsuojelualueisiin

Kaavamuutoksella ei ole vaikutusta luonnonsuojelualueisiin.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Alueen maaperä on tasaista ja alavaa. Toteutus ei edellytä merkittävää maa- tai kallioperän muokkausta.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Alue liitetään Raahen kaupungin vesi- ja viemäriverkostoon. Kortteliin muodostuu laajoja rakennuksia sekä pinnoitettuja piha-alueita, joilla syntyy hulevesiä. Hulevesien käsittelystä on annettu kaavamääräyksiä, ja alueelle laaditaan erillinen hulevesisuunnitelma. Määräyksissä edellytetään huomioimaan hulevesisuunnitelmassa sammu- tusvesien ja kemikaalivuotojen sekä öljyn vaikutus, jotta niitä ei pääse hulevesien mukana kulkeutumaan alueelta.

Alue on osin meritulva-alueita, mikä on huomioitava alueen rakentamisessa ja hulevesien ohjauksessa. Määräysten mukaisella toiminnalla pinta- tai pohjavesiin ei aiheudu vaikutuksia.

Vaikutukset ilmaa ja ilmastoon

Kaavalla muutetaan katualuetta osaksi korttelia. Voimassa olevaan kaavaan nähden kaavamuutoksella ei ole merkittävää vaikutusta ilmaan tai ilmastoon. Kaava-alueen eteläosassa kasvaa tällä hetkellä nuorta lehtipuutaimikkoa, joka toimii hiilinieluna. Rakentamisen myötä puut kaadetaan ja hiilinielu menetetään. Alue tiivistää yhdyskuntarakennetta ja tukeutuu olemassa olevaan liikenneverkkoon. Kaavamuutos ei se aiheuta merkittäviä liikenteellisiä vaikutuksia, joilla olisi vaikutuksia ilmastoon.

4.5 Ympäristön häiriötekijät

Alue sijaitsee meritulvavaara-alueella, mikä tulee huomioida alueen toteutuksessa. Häiriötä alueen ympäristössä aiheuttaa lähinnä lähikatujen liikenne sekä SSAB:n alueelle johtava teollisuusraide ja sen aiheuttama melu.

4.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset

RAAHEN KAUPUNKI

Akm 249:

Länsi-Kalkan teollisuusalue, kortteli 3714

ASEMAKAAVANMUUTOS

Asemakaavan muutos koskee:

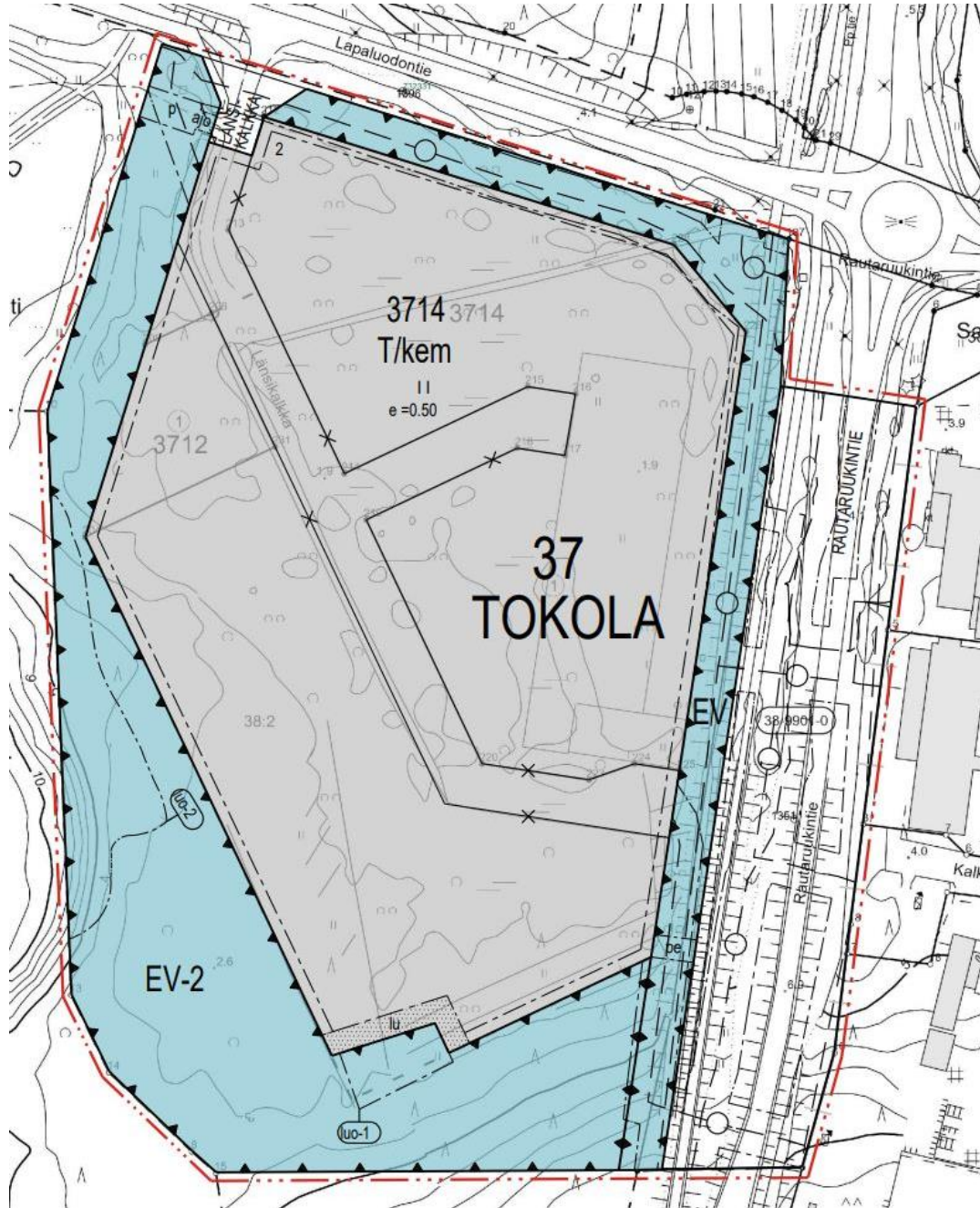
Raahen kaupungin 37. kaupunginosan (Tokola) korttelin 3714 tonttia 1, korttelin 3715 tonttia 1, sekä osaa kiinteistöistä 678-413-38-2, 678-38-9901-0

Asemakaavalla muodostuvat:

Raahen kaupungin 37. kaupunginosan (Tokola) kortteli 3714, ohjeellinen tontti 2, sekä suojaviheraluetta ja katualuetta.

Asemakaavan muutoksella poistuu:

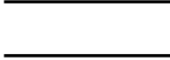
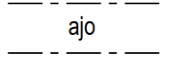
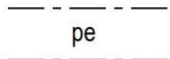
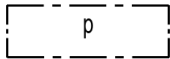
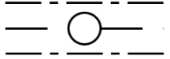
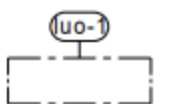
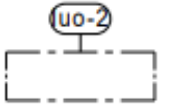
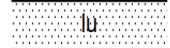
Raahen kaupungin 37. kaupunginosan (Tokola) korttelin 3715 tontti 1, kortteleiden välissä sijaitseva Telikatu ja osa Länsikalkka nimisestä kadusta.



Kuva 4-1 Ote asemakaavanmuutosluonnoksesta 19.11.2024. Asemakaavanmuutosaluetta koskevat asemakaavamerkinnät ja -määräykset on koottu alle.

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

Merkintä	Merkinnän selite
	Teollisuusrakennusten korttelialue, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoitavan laitoksen.
	Suojaviheralue.
	Suojaviheralue. Alueen kasvillisuutta hoidetaan alueelle laaditun maiseman kehittämissuunnitelman pohjalta.
	3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
	Osa-alueen raja
	Ohjeellinen tontin/rakennuspaikan raja.
	Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.
37	Kaupungin- tai kunnanosan numero.
TOK	Kaupungin- tai kunnanosan nimi.
3714	Korttelin numero.
2	Ohjeellisen tontin/rakennuspaikan numero.
RAUTARUUKI	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
II	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
e=0.50	Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.
	Rakennusala.

Merkintä	Merkinnän selite
	Katu.
	Ajoyhteys.
	Pelastustie.
	Pysäköimispaikka.
	Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.
	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Alueella sijaitsee lähes luonnontilainen ruostelähteikkö, joka on vesilain 2:11§ suojaama luontotyyppi. Lähteen luonnontilan vaarantaminen on kiellettyä.
	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Alueella sijaitsee luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokas luontotyyppi: korpimainen lehtorinne tai rehevä metsäniitty. Luonnonympäristön ominaispiirteet tulee säilyttää.
	Luonnontilaisena säilytettävä alueen osa.

YLEISET MÄÄRÄYKSET

Kosteudelle alttiiden rakennusosien alin rakentamiskorkeus on N2000 +2.60 metriä.

Korttelin piha-alue, katualueet, ajoyhteydet ja pelastustie tulee toteuttaa alimman rakentamiskorkeuden yläpuolelle.

Poistettavalle katualueelle toteutettu kunnallistekniikka ja hulevesiputkisto tul-pataan, ja maanalaiset putket jäävät korttelin sisäiseen käyttöön tai ne poistetaan.

Suojaviheralueella (EV) on ylläpidettävä suojakasvillisuutta. Kasvillisuus on jatkuvan hoidon ja uudistamisen avulla pidettävä elinvoimaisena siten, että sillä on suojamerkitystä.

Toiminnanharjoittajan on laadittava hulevesien hallintasuunnitelma. Suunnitelmassa tulee huomioida myös mahdollisten sammutusvesien ja kemikaalivuotojen vaikutus imeytettävän veden laatuun. Mikäli alueella on öljyvuodon riski, tulee alueen hulevedet käsitellä I-luokan öljynerottimella. Tontilla muodostuvat hulevedet tulee johtaa viivytyskaivon kautta tai imeyttää tontilla.

4.7 Nimistö

Alueella sijaitsevat kadut Länsikalkka sekä Rautaruukintie. Kaavamuutoksella poistuu Telikatu.

5 Asemakaavan toteutus

5.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Kaavan mukaiset kiinteistöt muodostetaan kaavan saatua lain voiman. Teknisen huollon verkostoihin ja laitteisiin aiheutuvat muutokset toteutetaan tarvittaessa.

Alueen käyttöä ja rakentamista ohjeistetaan olemassa olevien viranomaistietojen pohjalta.

5.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Kaava on toteuttamiskelpoinen sen saatua lainvoiman. Kaavan toteutuksesta ja sen aikataulusta vastaavat alueen toimija.

5.3 Toteutuksen seuranta

Rakennusoikeuden toteutumista seurataan kiinteistöjärjestelmän tiedoista. Rakentamista ja muita toimia seurataan lupaharkinnan yhteydessä. Toteutuksen seurannasta vastaa Raahen kaupunki.

6 Liitteet

- Asemakaavan seurantalomake.

Liite 1: Seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	678 Raahen	Täyttämispvm	25.11.2024
Kaavan nimi	Länsi-Kalkan teollisuusalue		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	15.05.2024
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	Akm 249
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	9,8272	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	0,0000
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]			
Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	9,8272		

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [km ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [km ² +/-]
Yhteensä	9,8272	100	27163	0,28	0,0000	5917
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	5,4325	55,3	27163	0,50	0,7112	5917
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	1,4638	14,9	0	0	-0,7292	0
E yhteensä	2,9309	29,8	0	0	0,0180	0
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset [lkm]	[k-m ²]	Suojeltujen rakennusten muutos [lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinnyt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [km ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [km ² +/-]
Yhteensä	9,8272	100,0	27163	0,28	0,0000	5917
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	5,4325	55,3	27163	0,50	0,7112	5917
T	0	0	0	0	-4,7213	-21246
T/kem	5,4325	100,0	27163	0,50	5,4325	27163
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	1,4638	14,9	0	0	-0,7292	0
Kadut	1,4638	100,0	0	0	-0,7292	0
E yhteensä	2,9309	29,8	0	0	0,0180	0
EV	0,7619	26,0	0	0	0,000	0
EV-2	2,1690	74,0	0	0	0,0180	0
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						