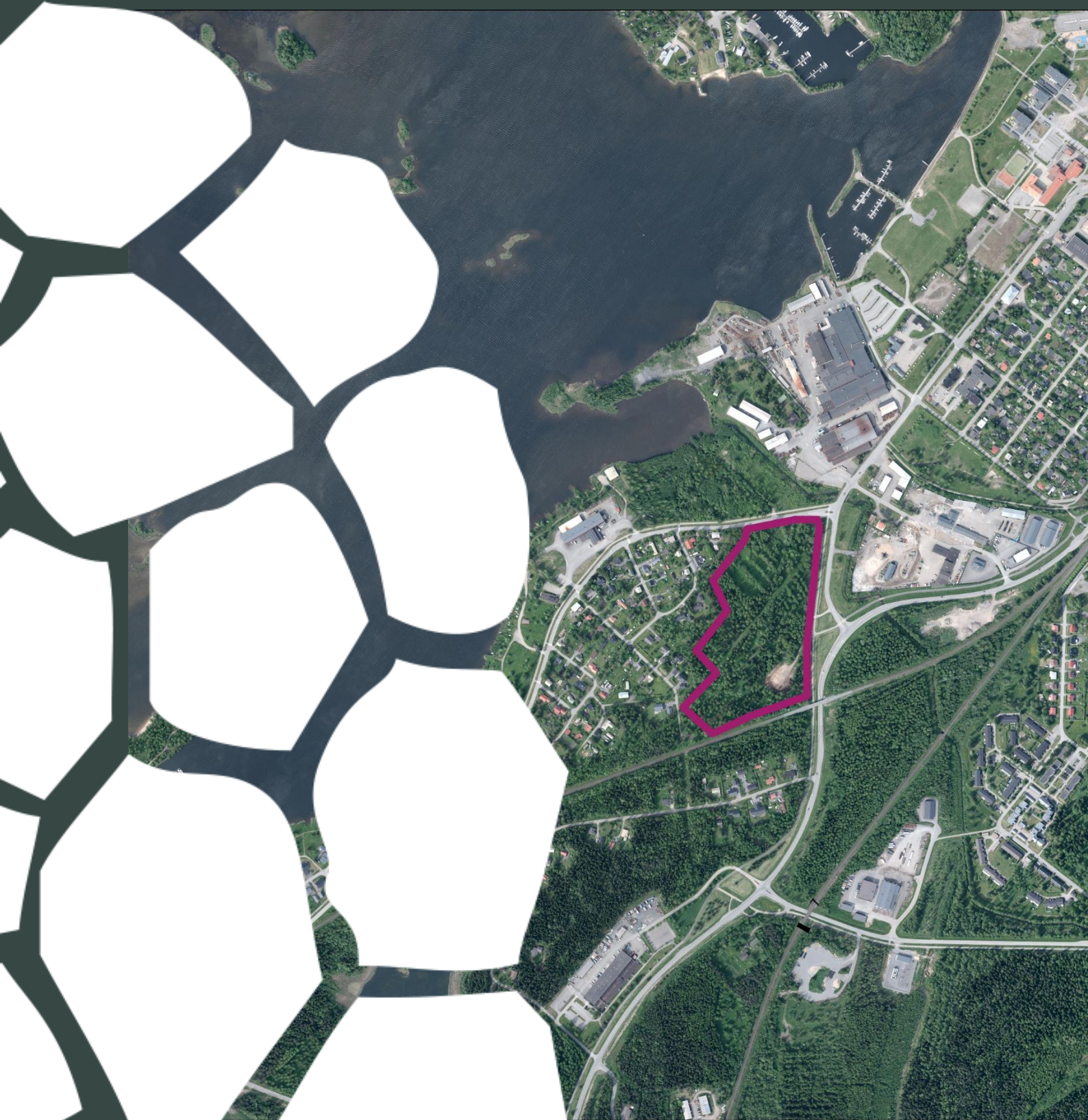


Varvin itäosa

Asemakaavamuutos
Ehdotusvaiheen selostus, Akm 243





Raahen kaupunki

Kaavoitus

2025

Kartat ja kuvat, ellei toisin mainita, © Raahen kaupunki.

Valokuvat, ellei toisin mainita, © Raahen kaupunki.

Ilmakuvat ja viistokuvat © Tekijänoikeuden omistaja, vuosi.

Vireilletulosta on ilmoitettu	18.12.2021.
Kehittämislautakunta	pvm § tulossa.
Kaupunginhallitus	pvm § tulossa.
Kaupunginvaltuusto	pvm § tulossa.

Tämä selostus koskee Varvin itäosan asemakaavanmuutosta (Akm 243).

Varvin itäosa

Varvi

Raahen kaupunki

Asemakaavanmuutos koskee Raahen kaupungin Varvin 38. kaupunginosan lähivirkistysaluetta.

Asemakaavanmuutos ja sitova tonttijako (Akm 243)

Asemakaavanmuutoksella muodostuu Varvin 38. kaupunginosan korttelit n:o 3852–3858 sekä niihin liittyvät katu-, kevyen liikenteen ja lähivirkistysalueet.

Kaavan laatii:

Raahen kaupunki

Kaavoitus

kaavoituspäällikkö Anu Syrjäpalo

puh.: 044 439 3575

sähköposti: anu.syrjapalo@raahe.fi

arkkitehti Emma Sutinen

puh.: 040 130 8279

sähköposti: emma.sutinen@raahe.fi

Perus- ja tunnistetiedot

Asemakaavamuutos koskee Raahen kaupungin 38. kaupunginosan (Varvi) kiinteistöä 678-38-3817-1 ja osaa kiinteistöstä 678-38-9903-0.

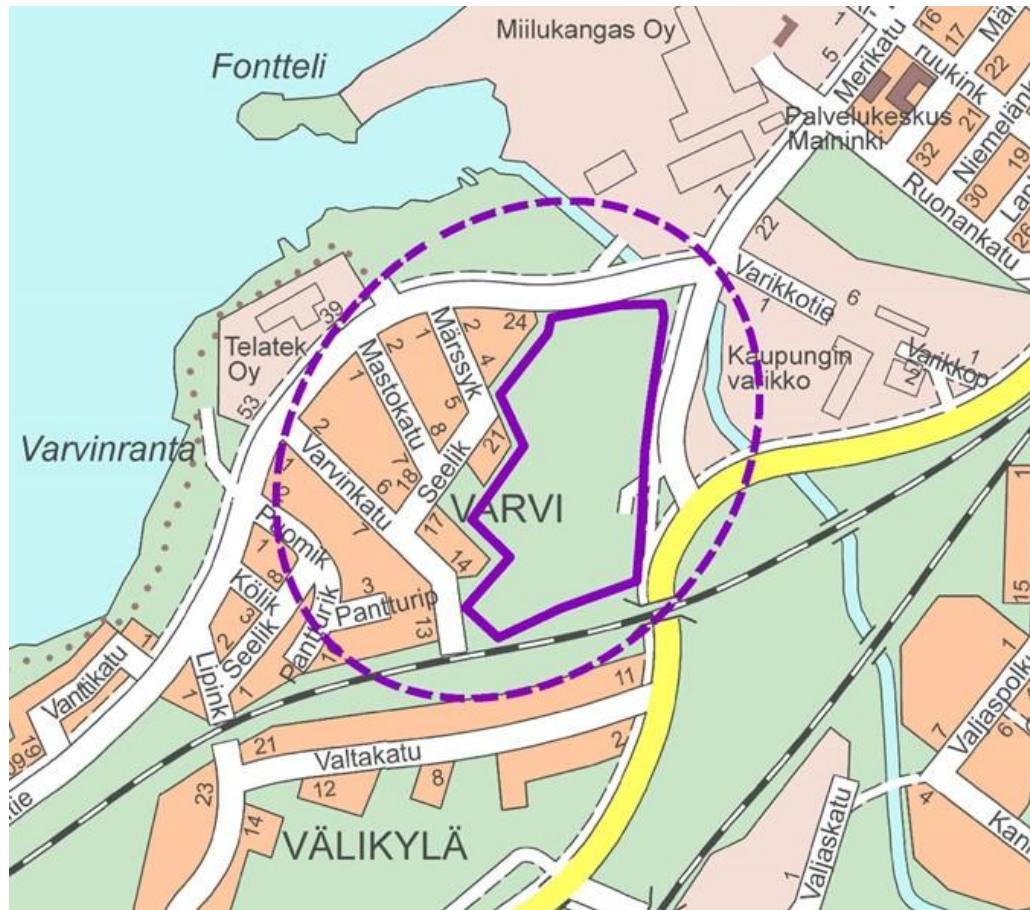
Asemakaavanmuutos koskee 3.12.1998 vahvistetun 38. kaupunginosan, Varvi, asemakaavan ja asemakaavanmuutoksen (Ak 143) *Sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien asuinraken-*
nusten korttelialuetta, johon saa sijoittaa erityisryhmien asuntoja (YSA-1) osoitettua Raahen kaupungin 38. kaupunginosan korttelissa 3817 ja siihen rajautuvaa *Lähivirkistysaluetta (VL)*.

Asemakaavalla muodostuvat 38. kaupunginosan, Varvi, korttelit 3852–3858 sekä niihin liittyvät virkistys- ja katualueet.

Asemakaavan alueella sitovalla tonttijaolla muodostuvat 38. kaupunginosan (Varvi-Välikylä) korttelin 3852 tontit 1-5, korttelin 3853 tontit 1-4, korttelin 3854 tontit 1-6, korttelin 3855 tontit 1-3, korttelin 3856 tontit 1-4, korttelin 3857 tontit 1-4 sekä korttelin 3858 tontit 1-5.

Asemakaavan muutoksella poistuu Raahen kaupungin 38. kaupunginosan korttelin 3817 tontti 1 sekä osittain Välikylän laitumen lähivirkistysaluetta.

Suunnittelualue sijaitsee 38. kaupunginosissa (Varvi), noin puolentoista kilometrin päässä Raahen keskustan palveluista lounaaseen. Lähin koulu sijaitsee noin puolen kilometrin päässä koululisessä. Alue rajautuu lännessä vanhaan Varvin omakotitalovaltaiseen asuinalueeseen, pohjoisessa Varvintiehen, idässä Merikatuun ja Ratakatuun sekä etelässä rautatiehen. Suunnittelualue sijaitsee parin sadan metrin päässä meren rannasta. Kaavoitettavan alueen pinta-ala on noin 6,5 hehtaaria.



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

Varvin itäosa, asemakaavamuutos (Akm 243) on tullut vireille kaavoitusohjelmassa 2018. Suunnittelun tavoitteena on osayleiskaavan mukainen asuinalue. Asemakaava laaditaan yleiskaavassa AP osoitetulle alueelle yleiskaavan tavoitteiden mukaisesti. Asemakaavan perusteella sidotaan kaava-alueen tonttijako.

Asemakaava-alueen pinta-ala on noin 6,5 hehtaaria. Asemakaava mahdollistaa 7950 k-m² rakentamisen alueen 31kpl tontille. Laskennallinen väestön lisäys on noin 84 henkilöä. Laskennallisesti asemakaavalla ei muodostu lisää työpaikkoja.

Tiivistelmä

Kaavaprosessin olennaiset vaiheet

Käsittelyt	Tilaisuuden aiheet ja osallistumismahdollisuudet
KH 12.2.2018 § 27	Kaavoitusaloite on hyväksytty kaavoitusohjelmassa.
KELA 14.12.2021 § 160	Osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS, 14.12.2021) hyväksyminen ja kaavoituksen vireilletulopäätös.
18.12.2021	Kuulutus vireilletulosta.
KELA 25.3.2025 § 47	Luonnosaineiston hyväksyminen nähtäville asettamista varten.
2.4.-9.5.2025	Luonnosvaiheen nähtävilläolo.
10.4.2025	Yleisötilaisuus
KELA	Luonnosvaiheen palautteen käsittely ja ehdotusaineiston hyväksyminen nähtäville asettamista varten.
KH	Ehdotusvaiheen nähtävilläolo.
	Yleisötilaisuus.
KH §	Ehdotusvaiheen palautteen käsittely ja ehdotuksen hyväksyminen valtuustoesitystä varten.
KV §	Asemakaavan hyväksyminen.
	Kuulutus asemakaavan lainvoimaisuudesta. Asemakaava on lainvoimainen 30 vrk kuluttua

Kaavan muutos on tullut vireille kaavoitusohjelmassa 2018.

Kaavoitusprosessia ja vuorovaikutuskäytäntöjä kuvaava osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) valmistui 14.12.2021 ja se asetettiin tarkennettuna nähtäville vireilletulokuulutuksen yhteydessä 18.12.2021. Asiakirjaa täydennetään kaavoitusprosessin edetessä esimerkiksi julkisia nähtävilläoloja varten.

Asemakaavamuutosta koskeva aineisto asetetaan nähtäville Raatihuoneen ilmoitustaululle osoitteessa Rantakatu 50, 92100 Raahe ja kaupungin verkkosivulle osoitteeseen <https://raahe.fi/vireilla-olevat-kaavat/asemakaavoitus>. Nähtävilläolojen aikana on osallisilla mahdollisuus jättää palautetta asemakaava-aineistosta.

Asemakaavamuutosta koskeva luonnosvaiheen aineisto tuli kehittämislautakunnan 25.3.2025 § 47 päätöksellä julkisesti nähtävillä. Se esiteltiin osallisille nähtävilläolon aikana yleisötilaisuudessa 10.4.2025.

Ehdotus Varvin itäosan asemakaavamuutokseksi asetetaan kaupunginhallituksen päätöksellä nähtäville julkista kuulemistä (AKL 65§ ja MRA 27§) varten. Nähtävilläoloaikana järjestetään osallisten informointia ja kuulemistä varten yksi yleisötilaisuus.

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

Asemakaavan keskeinen sisältö

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on osoittaa alue yleiskaavan mukaiseen käyttöön asuinrakennusten korttelialueiksi ja virkistyskäyttöön. Asemakaavalla on tarkoitus muodostaa korttelialueet ja tonttijako kaavalla mahdollistettaville asuinpientaloille. Asemakaavalla tiivistetään olemassa olevaa kaupunkirakennetta.

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on muodostaa alueelle kestävä ja vehreä, yhteisöllinen ja vetovoimainen pientaloalue. Asemakaavan muutoksella ratkaistaan teollisen toiminnan, liikenteen ja asumisen väliset suhteet sekä turvataan alueen virkistyskäytön mahdollisuudet.

Alueella on sijainnut aiemmin yksi sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palveleva asuinrakennusten korttelialue, jonka rakennukset on purettu. Alueelle muodostuu 7 uutta asuinkorttelia, sekä lähivirkistys- ja katualueita. Asemakaava mahdollistaa yhteensä 31 uuden omakotitalotontin muodostumisen alueelle.

Alueen tonttijako muodostetaan asemakaavalla sitovaksi.

Asemakaavan toteuttaminen

Tontit asetetaan vuokralle tai myyntiin kaavan saatua lainvoiman ja kun kaavan mukaiset kiinteistöt on muodostettu. Alueen kadut toteutetaan, kun kiinteistöt on muodostettu.

Teknisen huollon verkostojen ja laitteiden toteutus sekä liittymät kiinteistöille toteutetaan ennen tonttien asettamista myyntiin. Tekninen verkosto ja katurakentaminen suunnitellaan ja toteutetaan yhteistoimintana.

Rakentaminen tapahtuu yksityisten maanomistajien toimesta ja aikataululla.

Alueen käyttöä ja rakentamista ohjeistetaan olemassa olevien viranomaistietojen pohjalta.

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

Sisällysluettelo

Varvin itäosa	I
Perus- ja tunnistetiedot	I
Kaava-alueen sijainti	II
Kaavan nimi ja tarkoitus.....	II
Tiivistelmä	III
Kaavaprosessin olennaiset vaiheet	III
Asemakaavan keskeinen sisältö.....	IV
Asemakaavan toteuttaminen	IV
1 Lähtötiedot	1
1.1 Selitys suunnittelualueen oloista	1
1.1.1 Alueen yleiskuvaus	1
1.1.2 Luonnonympäristö.....	2
1.1.3 Luonnon monimuotoisuus.....	4
1.1.4 Vesistöt ja vesitalous	6
1.1.5 Luonnonsuojelu	6
1.1.6 Rakennettu ympäristö	7
1.1.7 Maanomistus	10
1.2 Suunnittelutilanne	11
1.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	11
1.2.2 Maakuntakaava	11
1.2.3 Yleiskaava	14
1.2.4 Voimassa oleva asemakaava	15
2 Työn vaiheet	17
2.1 Asemakaavan suunnittelun tarve.....	17
2.1.1 Suunnittelun aikataulu	17
2.2 Osallistuminen ja yhteistyö	17
2.2.1 Osalliset	17
2.2.2 Vireilletulo	18
2.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	18
2.2.4 Viranomaisyhteistyö	20
3 Työn tavoitteet	20
3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet	20
3.1.1 Kaupungin asettamat tavoitteet.....	20
3.1.2 Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet	20
3.1.3 Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet.....	21
3.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet ja tavoitteiden tarkentuminen.....	21
3.2.1 Osallisten tavoitteet	21
3.2.2 Asemakaavan laadulliset tavoitteet	22

4	Asemakaavaratkaisun vaihtoehtotarkastelu	23
4.1	Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta	24
4.1.1	Suunnitelmavaihtoehto VE1	24
4.1.2	Suunnitelmavaihtoehto VE2	25
4.1.3	Suunnitelmavaihtoehto VE3	26
4.2	Valittujen vaihtoehtojen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu	27
4.2.1	Vertailu	27
4.2.2	Valinta ja perustelut	27
4.3	Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet	28
4.3.1	Kaavaluonnoksen vaikutusselvitysten ja arvioinnin tulokset	28
4.3.2	Kaavaehdotuksen vaikutusselvitysten ja arvioinnin tulokset	29
4.3.3	Mielipiteet ja niiden huomioonottaminen	30
5	Asemakaavan kuvaus	32
5.1	Kaavan rakenne	32
5.1.1	Mitoitus	32
5.1.2	Palvelut	32
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	32
5.3	Aluevaraukset	33
5.3.1	Korttelialueet	33
5.3.2	VL-alueet	34
5.3.3	Katualueet	34
5.4	Kaavan vaikutukset	35
5.4.1	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön	35
5.4.2	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön	35
5.4.3	Muut vaikutukset	36
5.5	Ympäristön häiriötekijät	36
5.6	Kaavamerkinnot ja -määräykset	37
5.7	Nimistö	41
6	Asemakaavan toteutus	41
6.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	41
6.2	Toteuttaminen ja ajoitus	41
6.2.1	Melu- ja tärinäselvityksistä johdetut vaatimukset rakentamiselle	42
6.2.2	Luontoselvityksistä johdetut vaatimukset toteutukselle	42
6.3	Toteutuksen seuranta	43
7	Liitteet	43
	Liite 1: Seurantalomake	45
	Liite 2: Asemakaavaehdotus merkintöineen	47

Asemakaavaa koskevat asiakirjat

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 14.12.2021, täydennetty 18.3.2025 ja 18.11.2025.
- *Varvin itäosa*, asemakaavanmuutos (Akm 243), asemakaavakartta ja –kaavamerkinnot, ehdotus 18.11.2025
- *Varvin itäosa*, asemakaavanmuutos (Akm 243), luonnosvaiheen palaute ja vastineet 18.11.2025

Asemakaavaa varten tehtyt selvitykset

- Mirkku Kauhanen, Jarno Kokkonen, *Ympäristömeluselvitys, Varvin itäosa, A-Insinöörit Suunnittelu Oy, meluselvitys 2025, 15-1341.1, 17.11.2025, Raahen kaupunki.*
- Aija Degerman, Kimmo Vuokare, Otso Valkeeniemi, *Luontoselvitys 2024, Varvin itäosa, Afry Finland Oy, Luontoselvitys 2024, 101025316, 28.11.2024, Raahen kaupunki.*
- Jussi Vartio, Liisa Kilpilehto, Mira Pykälistö, *Varvin itäosa, Ympäristömeluselvitys, Akukon Oy, meluselvitys 21.12.2023, Raahen kaupunki.*
- Mats Heikkinen, Timo Peltonen, *Varvin itäosa – Runkomelu- ja tärinäselvitys, Akukon Oy, meluselvitys 19.12.2023, Raahen kaupunki.*
- Heikki Heikkala, *Varvin itäosa ja Pirttiniemi, Luonto-, maaperä- ja rakennettavuusselvitys, Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuusselvitys, Pöyry Finland Oy, Rakennettavuusselvitys 2019, 101011816-001, 23.8.2019, Raahen kaupunki.*

Voimassa olevat kaavat ja suunnittelua ohjaavat asiakirjat

- *Raahe 2030, keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava* on hyväksytty Raahen kaupunginvaltuustossa 11.4.2007 § 20. Se on oikeusvaikutuksinen ja sitä noudatetaan asemakaavan laadinnan ohjeena.
- *38. kaupunginosan, Varvi-Välikylä, asemakaava ja asemakaavan muutos (Ak 143)* on vahvistettu 3.12.1998 lääninhallituksessa.
- 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, *Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava*, maakuntavaltuusto 11.6.2018 ja *Energia- ja ilmastovaihe-maakuntakaava*, jonka maakuntahallitus määräsi voimaan 18.8.2025. Vaihemaakuntakaavat ovat uudempia kuin yleiskaava ja niitä noudatetaan asemakaavan laadinnan ohjeena, jos ne poikkeavat yleiskaavasta.
Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavat on koottu informatiiviseen yhdistelmäkarttaan (25.1.2021), jossa on mukana myös ne maakuntakaavat, jotka eivät koske suunnittelualuetta (Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava).
- Valtioneuvosto, 2017. *Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet*. Valtioneuvoston päätös 14.12.2017.

1 Lähtötiedot

1.1 Selvitys suunnittelualan 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

Suunnittelualan pinta-ala on noin 6,5 hehtaaria. Alue on rakentamaton, asuinalueeseen rajautuva alue. Suunnitteluala on suurimmalta osalta vanhaa, puustoittunutta peltoa, jossa kasvaa koivuja ja rehevää aluskasvillisuutta. Alueen etelä- ja länsiosassa on luonnontilaista lehtomaista kangasmetsää, jossa kasvaa järeitä, vanhoja kuusia. Kangasmetsän poikki kulkee polku olemassa olevalta Varvin asuinalueelta Ratakadulle. Alueen kaakkoiskulmassa on hakkuujätteen varastointialue, jonka paikalla on aiemmin ollut sosiaalitoimintaa palveleva rakennus.

Kaava-alueen lähellä on kaupungin varikko, teollisuusrakennuksia sekä olemassa oleva Varvin asuinalue. Myös meri ja uimaranta sijaitsevat lyhyen matkan päässä alueelta.



Kuva 2 Ote ilmakuvasta. Kuvaan on nimetty kohteina suunnittelualan ja sen lähiympäristön nykyinen käyttö yleispiirteisesti hahmoteltuna.

1.1.2 Luonnonympäristö

Maisemarakenne, maisemakuva

Suunnittelualue on maankohoamisrannikkoa. Se sijaitsee keskiboreaalaisella metsäkasvillisuusvyöhykkeellä ja Pohjanmaan aapasoiden suokasvillisuusvyöhykkeen Suomenselän ja Pohjois-Karjalan aapasoiden alueella.

Luonnonolot

Suunnittelualue on rakentamatonta hiekkamoreenikangasta, joka on suurimmalta osalta vanhaa, puustoittunutta peltoa, jossa kasvaa koivuja ja rehevää aluskasvillisuutta. Alueen etelä- ja länsiosassa on luonnontilaista lehtomaista kangasmetsää ja harvennettua tuoretta kangasmetsää.

Selvitysalueella ei ole pintavesiä. Alueen eteläosassa rautatien varressa ja eteläosan poikki on kaivettu ojat. Selvitysalueella tai sen läheisyydessä (< 1 km) ei ole luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue on noin kahdeksan kilometrin päässä.

Suunnittelualueen maasto nousee loivasti kohti länttä. Maasto on korkeimmillaan kaakkoisosan kumpareella, jossa korkeus on 5,7 metriä meren pinnan yläpuolella (mpy). Alin kohta selvitysalueella on koillisosassa, jossa korkeus on 3,9 m mpy.

Maaperän yleiskuvaus

Asemakaavasuunnittelua varten on laadittu maaperä- ja rakennettavuusselvitys vuonna 2019.¹ Selvityksen mukaan Varvin alueella ei ole merkittäviä rajoituksia rakennettavuuden suhteen.

Alueella on tiivis moreenimaa. Rakennukset alueella voidaan perustaa maanvaraisena ilman erillisiä pohjanvahvistustoimia. Varvin selvitysalue sijoittuu pääosin mannerjätikön muotoille malle ja tiivistämälle moreenialueelle, joka on syntynyt maankohoamisen seurauksena. Maanpinnassa täyttöjen alla moreeni on tutkimusten mukaan rakeisuudeltaan routivaa ja tiivistettään tiivistä hiekkamoreenia ja siltistä hiekkamoreenia. Moreenin hienoaainespitoisuus (#<0,06 mm) on tutkimusten mukaan 25...65 paino-%, ja vesipitoisuus 11...16 paino-%.²

Varvin alueella pohjavesi sijaitsee noin tasolla +3,80...+5,70, ollen korkeimmillaan alueen länsiosassa moreeniharjanteella.³

Selvitettävällä alueella alin rakentamiskorkeus on +2,6, mikä tarkoittaa rakennusten vieressä maanpinnan tasoa vähintään +3,0. Em. korkeustasolla rakentaminen edellyttää alueen ranta-alueelle täyttöjä. Pohjavesiolosuhteiden puolesta maanalaisten tilojen rakentaminen edellyttää pysyvää pohjaveden alentamista.⁴

Suurin osa selvitysalueesta kuuluu GTK:n aineiston perusteella happamien sulfaattimaiden hyvin pienen esiintymistodennäköisyyden alueeseen. Ratakadun toisella puolella esiintymistodennäköisyys on kohtalainen.

Happamista sulfaattimaista aiheutuvia haittoja ovat metallien vapautuminen maaperästä vesistöihin ja vesistöjen happamoituminen sekä siten mm. kalakuolemat, ja haitalliset vaikutukset pohjaeläimiin ja kasvillisuuteen. Haittojen estämiseksi voidaan mm. välttää alentamasta alueen pohjaveden pinnantasoa ja maaperän altistamista hapelle. Kaava-alueen rakentami-

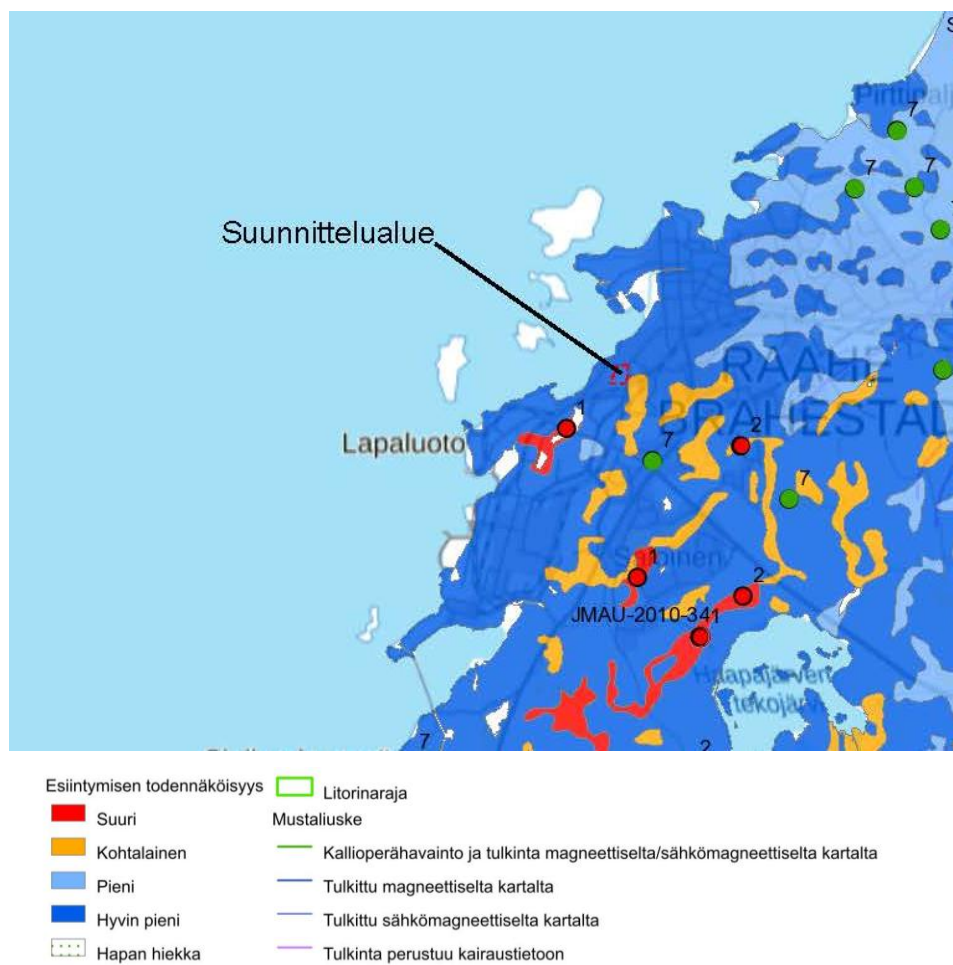
¹ Heikkala, Varvin itäosa ja Pirttiniemi, Luonto-, maaperä- ja rakennettavuusselvitys, Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuusselvitys, Pöyry, Rakennettavuusselvitys 2019, 101011816-001, 23.8.2019, Raahen kaupunki. s.15

² Heikkala, 2019, s.14

³ Heikkala, 2019, s.14

⁴ Heikkala, 2019, s.15

sessä ja hulevesirakenteiden jatkoselvityksessä on huomioitava alueella mahdollisesti esiintyvät happamat sulfaattimaat mm. huolehtimalla kuivatussyvyyden tasosta suhteessa happamiin sulfaattimaakerroksiin.



Kuva 3 Happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyydet. (GTK 2025)

Luonnonympäristön yleiskuvaus

Suunnittelualueelle on laadittu kesän 2024 aikana luontoselvitys.⁵ Luontoselvitysraportista löytyy tarkempi kuvaus luonnonympäristöstä, ja kaavaselostuksessa kuvataan selvitystulosten pääkohdat kaavasunnittelun kannalta oleellisin osin. Erillisselvityksin on kartoitettu kasvillisuus ja luontotyytit, pesimälinnusto ja luontodirektiivin liitteen IV lajeista lepakoiden esiintyminen.

Lähes puolet alueesta on entisiä peltoja, jotka vanhojen peruskarttojen ja ilmakuvien mukaan ovat olleet viljelyssä 1960-luvulle saakka ja pensoittuneet ja metsittyneet sen jälkeen vähitellen. Alueen pohjoisosassa entisellä peltoalueella kasvaa koivua ja muita lehtipuita, mutta paikoin on myös puutonta korkeakasvuista niittyä, jossa vallitsee mesiangervo. Kasvillisuus on rehevää ja korkeaa.⁶

Vuoden 2019 Pöyryn luontoselvityksessä suunnittelualueen eteläosa oli rajattu arvokkaana luontokohteena. Alueen lehtomaisen kangasmetsän puusto on ollut kuusivaltaista ja kuuset

⁵ Degerman, Luontoselvitys 2024, Varvin itäosa, Afry Finland Oy, Luontoselvitys 2024, 101025316, 28.11.2024, Raahen kaupunki.

⁶ Degerman, 2024, s.11

järeitä ja osin iäkkäitä. Koivua ja pihlajaa on ollut sekapuustona. Aluetta on kuitenkin harvennettu vuoden 2019 jälkeen, eikä aluetta enää vuoden 2024 selvityksessä oltu rajattu arvokkaana luontokohteena. Vuoden 2024 selvityksessä alueen eteläosassa havaittiin kasvavan harvaa kuusta, koivua ja haapaa, sekä korkeaa ja rehevää aluskasvillisuutta.⁷

Alueen keskiosan metsä on rehevää ja aluskasvillisuudeltaan heinäistä. Puustoa on harvennettu. Alueella kasvaa kuusia ja yksittäisiä koivuja. Sähkölínjan alla on levinnyt jättipalsami, joka on vieraslaji.⁸

Alueen länsiosassa puusto on kuusivaltaista, mutta sielläkin harvennettua. Aluskasvillisuus on matalaa, mutta heinäistä. Aluskasvillisuuden seassa on heinien lisäksi myös varpukasveja.⁹



Kuva 4 Alueen laajempi viherverkko (Raahen kaupunki).

1.1.3 Luonnon monimuotoisuus

Erittäin uhanalaiset luontotyytit ja silmälläpidettävät luontotyytit

Selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain 64 § tai 65 § mukaisia luontotyytejä, vesilain 2:11 § suojeltuja vesiluontotyytejä tai 3:2 § mukaisia puroja. Selvitysalueelta tai sen läheisyydestä ei Metsäkeskuksen kuviotiedoissa (Metsäkeskus, avoin paikkatieto) ollut metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Alueella ei esiinny uhanalaisia luontotyytejä (Kontula ja Raunio 2018).¹⁰

⁷ Degerman, 2024, s.14

⁸ Sama

⁹ Degerman, 2024, s.15

¹⁰ Degerman, 2024, s.22

Vuoden 2019 luontoselvityksissä (Pöyry) selvitysalueen lounaisosan kuusikko oli rajattu paikallisesti luonnon monimuotoisuutta lisäävänä kohteena. Metsän harvennustöiden jälkeen aluetta ei ole rajattu luontoarvojensa puolesta huomioitavana kohteena.¹¹

Uhanalaiset ja huomionarvoiset lajit

Suomen Lajitietokeskuksen laji.fi-tietokannassa on selvitysalueelta vuoden 2003 havainto erittäin uhanalaisesta ja luonnonsuojelulain mukaan rauhoitetusta sinikuusamasta. Sinikuusamaa ei kuitenkaan havaittu maastokäynnillä.¹²

Selvitysalueen lähellä on havaittu silmälläpidettävää (NT) ja alueellisesti uhanalaista (RT) hullukaalia.¹³

EU:n luontodirektiivin liitteen IV lajit

Vuonna 2024 tehdyssä luontoselvityksessä selvitettiin lepakoiden esiintyminen. Lepakko-ajimme kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajistaan, joten niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Suojeltuja ovat lisääntymispaiikat, kesä - , kevät - ja syysaikaiset päiväpiilot sekä talvehtimispaikat. Selvitysalueella ei sijaitse lepakoille erityisen soveltuvia luonnonkoloja tai rakennuksia lisääntymis- tai levähdyspaikoiksi. Heinä- ja elokuun käynneillä havaittiin saalistava pohjanlepakko. Pohjanlepakon saalistelu- paikka luokitellaan SSLTY:n (2023) luokituksen mukaan luokkaan III.¹⁴

Luontodirektiivin liitteen IV lajeista saukon, viitasammakon ja suurpetojen esiintymistä alueella on tarkasteltu aiemmassa alueelle laaditussa luontoselvityksessä (Pöyry 2019). Viitasammakon esiintymistä on tarkasteltu myös vuoden 2024 selvityksen pesimälinnustoselvityksen yhteydessä. Alueen ainoa vesistö on pieni metsän varjostama oja alueen eteläosassa. Selvitysalueella ei ole viitasammakon lisääntymisympäristöksi tai saukon elinympäristöksi soveltuvia kohteita.

Vuoden 2019 selvityksissä alueella tehtiin liito-orava kartoitus. Alueella ei havaittu merkkejä liito-oravista.¹⁵ Alueen eteläosassa ollutta järeää kuusikkoa, joka olisi voinut soveltua liito-oravan elinympäristöksi, on harvennettu, eikä ympäristö siten ole enää liito-oravalle tyypillistä elinympäristöä.¹⁶

Linnustoselvitys

Selvitysalueella havaittiin ainoastaan tavallisia, alueelle tyypillisiä lajeja. Havaituista lajeista ainoastaan lehtokurppa (*Scolopax rusticola*) mainitaan EU:n lintudirektiivin liitteissä II/A ja III/B ja se kuuluu metsästyslain riistalintuihin. Nämä hallinnolliset statukset eivät vaikuta lajin suojelliseen arvoon tässä kontekstissa.¹⁷

Vuoden 2019 Pöyryn luontoselvityksessä havaittiin vanhan metsän lajeja hömötiaista ja puukiiپیجää ei havaittu enää vuoden 2024 selvitysten aikana. Lajit ovat todennäköisesti kadonneet metsän harvennuksen seurauksena. Muista alueella vuonna 2019 havaituista huomionarvoisista lintulajeista silmälläpidettävä (NT) punavarpunen (*Carpodacus erythrinus*), silmälläpidettävä pensaskerttu (*Curruca communis*), erittäin uhanalainen (EN) viherpeippo (*Chloris chloris*) sekä tässäkin selvityksessä alueen ulkopuolella havaittu silmälläpidettävä harakka (*Pica pica*) ovat edelleen mahdollisia pesimälajeja. Ympäristön soveltuvuus niiden pesimäympäristönä on

¹¹ Sama

¹² Degerman, 2024, s.23

¹³ Sama

¹⁴ Vuokare, Valkeeniemi, 2024 s.18-19

¹⁵ Heikkala, 2019 s.9

¹⁶ Vuokare, Valkeenniemi 2024, s.21

¹⁷ Vuokare, 2024 s.17–18

todennäköisesti laskenut, mutta lajien puuttumiseen voi vaikuttaa myös vuosittainen vaihtelu ja sattuma.¹⁸

1.1.4 Vesistöt ja vesitalous

Varvin alueella pohjavesi sijaitsee noin tasolla +3,80...+5,70, ollen korkeimmillaan alueen länsiosassa moreeniharjanteella. Pohjavesiolosuhteiden puolesta maanalaisten tilojen rakentaminen edellyttäisi pysyvää pohjaveden alentamista.¹⁹

Selvitysalueella ei ole pintavesiä. Alueen eteläosassa rautatien varressa ja eteläosan poikki on kaivettu ojat. Selvitysalueella tai sen läheisyydessä (< 1 km) ei ole luokiteltuja pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue (Palokangas-Selänmäki) sijaitsee noin kahdeksan kilometrin etäisyydellä selvitysalueesta itään.²⁰

Alueen läheisyydessä, idässä Merikadun toisella puolella, kulkee Ruonaoja, joka laskee mereen Varvin pohjoispuolella.

1.1.5 Luonnonsuojelu

Suunnittelualueella ei ole luonnonsuojelualueita tai suojeluohjelmien alaisia alueita. Tehdyn luontoselvityksen perusteella alueella ei esiinny muita sellaisia lajeja, jotka rajoittavat asemakaavan laadintaa.

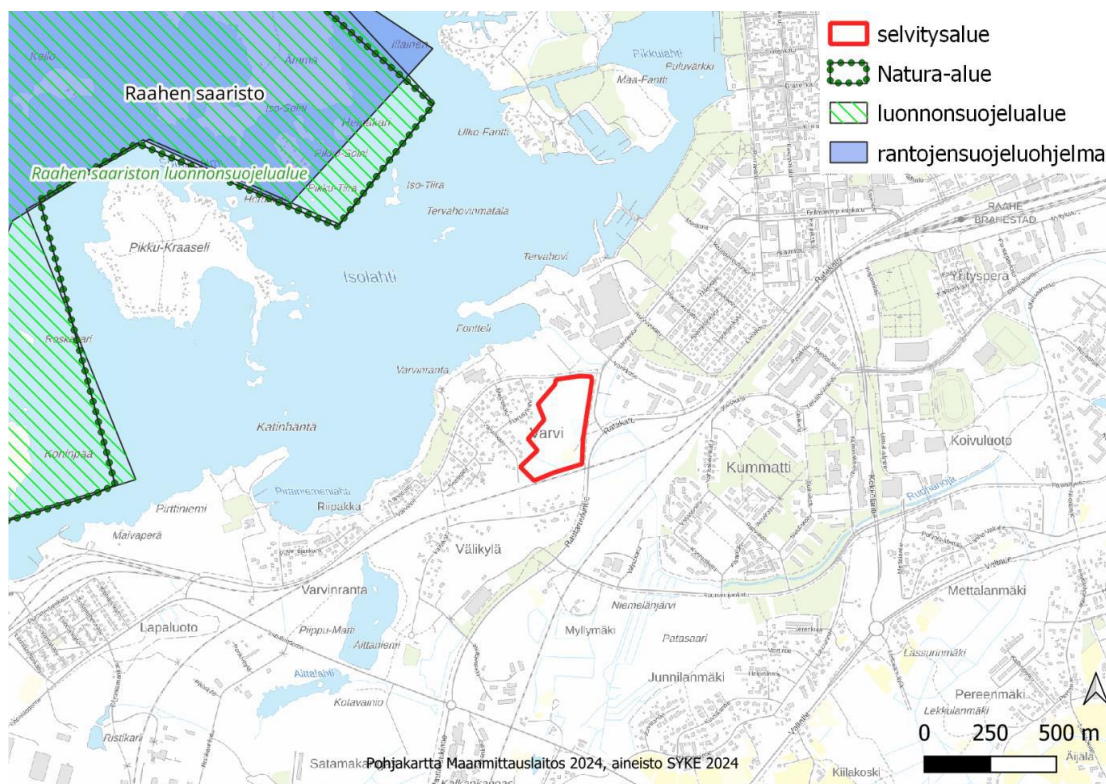
Selvitysalueella tai sen läheisyydessä ei ole Natura-alueita, luonnonsuojelualueita tai luonnonsuojeluohjelmiin kuuluvia kohteita. Lähin Natura-alue on Raahen saaristo (FI1104600, SAC/SPA), jonne etäisyyttä selvitysalueelta on noin kilometri. Natura-alueella on Raahen saariston luonnonsuojelualue (YSA118317). Raahen saaristo on rantojen suojeluohjelman kohde. Selvitysalueen läheisyydessä ei ole valtakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia.²¹

¹⁸ Sama

¹⁹ Heikkala, 2019, s.14

²⁰ Degerman, 2024 s.9

²¹ Degerman, 2024 s.21



Kuva 5 Lähiympäristön luonnonsuojeluohjelmien kohteet sekä luonnonsuojelu- ja Natura-alueet. (Kuva: Afry Finland Oy)

1.1.6 Rakennettu ympäristö

Väestö- ja yhdyskuntarakenne

Kaava-alue on rakentamaton, eikä alueella asuta. Alue on metsittynyttä peltoa ja sen virkistyskäyttö on mahdollista.

Alueen läheisyydessä on Varvin asuinalue sekä rautatien eteläpuolella Välikylän asuinalue.

Palvelut, työpaikat ja elinkeinotoiminta

Asemakaavoitettavalla alueella ei sijaitse olemassa olevia palveluja. Aluetta lähimmät palvelut sijaitsevat Raahen keskustassa, noin puolentoista kilometrin päässä suunnittelualueelta koilliseen. Lähin kauppa sijaitsee Rantakadun eteläosassa noin puolen kilometrin päässä. Koivuluodon urheilupalveluihin ja hypermarkettiin on noin puolentoista kilometrin matka. Alueen läheisyydessä on monipuoliset palvelut, joihin suunnittelualue tukeutuu. Asemakaavalla tiivistetään olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta.

Lähimpiin kouluihin, Merikadun kouluun ja Raahen lukioon, on noin puolen kilometrin matka. Lähin päiväkotito sijaitsee Kummatissa, jonne on noin puolentoista kilometrin matka. Raahen ammattiopiston toimipisteet sijaitsevat noin puolentoista kilometrin päässä keskustassa ja Kummatissa. Lähin kirjasto on kaupunginkirjasto, joka sijaitsee noin kilometrin päässä.

Asemakaavoitettavalla alueella ei ole olemassa olevia työpaikkoja. Lähimmät varsinaiset työpaikka-alueet ovat Ouluntien varressa noin kahden kilometrin päässä, Koivuluodossa ja Kummatissa noin puolentoista kilometrin päässä sekä kaupunkikeskustassa. Ympäröivälle taajama-alueelle sijoittuu lisäksi yksittäisiä elinkeinon harjoittajia.

Laskennallisesti asemakaavalla ei muodostu lisää työpaikkoja.



Kuva 6 Karttakuvaan on merkitty lähialueen toiminnot (Raahen kaupunki).

Virkistys

Suunnittelualue on toiminut Varvin asuinalueen virkistysalueena. Suunnittelualueen poikki kulkee asukkaiden käyttämä polku, jota ei ole merkitty karttoihin. Lähin leikkipuisto on Varvin leikkipuisto noin kilometrin päässä.

Virkistyskäytön paikkoja ovat muun muassa uimaranta ja Varvin luontopolku. Varvinrannan venesatama sijaitsee noin puolentoista kilometrin päässä, samoin Koivuluodon urheilupalvelut. Lähimmät loma-asunnot sijaitsevat Pikku-Kraaselin ja Pikku-Soinin saarissa, suunnittelualueesta luoteeseen merelle.

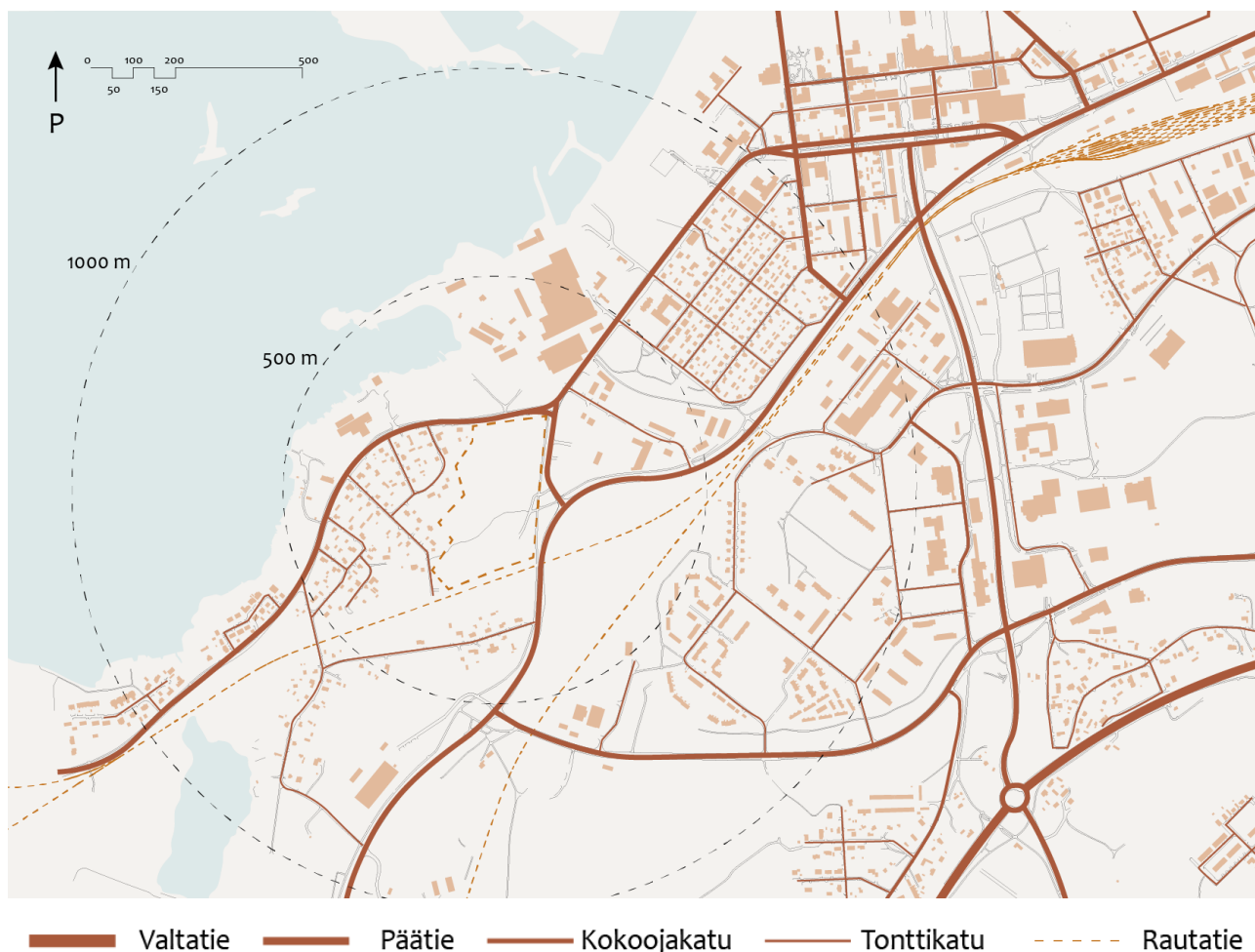
Liikenne ja tekninen huolto

Suunnittelualue on rakentumatonta metsittynyttä peltoaluetta. Kaakkoisosan hakkuujätteen varastointialueelle kulkee soratie. Suunnittelualueetta ympäröivistä kaduista Ratakadulla kulkee vilkkaasti liikennettä kohti satamaa ja teollisuusaluetta. Varvintie toimii alueen asuinalueen kokoojaketuna ja Merikatu on nopein reitti keskustan palveluiden äärelle. Katualueet ovat leveitä ja näkyvyys on hyvä. Alueella ei ole pysäköintialueita, vaan pysäköinti tapahtuu pihilla.

Alueen katujen yhteydessä kulkee yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä ja alue on hyvin saavutettavissa kävellen ja pyörällä. Alue on jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden suosiossa. Metsäpohjaan on syntynyt polku virkistyskäytön kulumana.

Raahessa on paikallisliikennettä kuudella bussilinjalla. Linjat palvelevat pääosin koulu- ja työmatkaliikennettä ja esimerkiksi viikonloppuisin paikallisliikennettä ei ole.

Asemakaavoitettavalla alueella sijaitsee yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevaa verkostoa, kuten jätevesi-, hulevesi- ja vesijohtoja sekä sähkölinjoja.



Kuva 7 Karttakuvaan on merkitty alueen tieliikenneverkko (Raahen kaupunki).

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Alueella ei ole todettuja tai oletettavia muinaisjäänneksiä. Alueelta ei tunneta arkeologista kulttuuriperintöä. Alueella ei ole rakennushistoriallisesti tai kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita tai suojelualueita.²²

Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Suunnittelualueelle on laadittu Pöry Finland Oy:n toimesta luonto-, maaperä- ja rakennettavuusselvitys. Varvin alueen maaperässä ei havaittu Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisen kynnsarvotason ylittäviä haitta-aineiden pitoisuuksia. Varvin alueella ei ole tietävästi ollut mahdollisesti maaperää pilaavaa toimintaa. Tutkimuksissa haitta-aineiden pitoisuudet olivat kynnsarvot alittavia, joten alueella ei ole kunnostustarvetta, eikä alueen maankäytölle ole rajoitteita.²³

²² Kyppi palveluikkuna, (12.8.2025)

²³ Heikki Heikkala, Varvin itäosa ja Pirttiniemi, Luonto-, maaperä- ja rakennettavuusselvitys, Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuusselvitys, Pöry, Rakennettavuusselvitys 2019, 101011816-001, 23.8.2019, Raahen kaupunki.

Suunnittelualueelle on laadittu Akukon Oy:n toimesta vuonna 2023 runkomelu- ja tärinäselvitys²⁴ sekä ympäristömeluselvitys.²⁵ Selvityksissä kartoitettiin raideliikenteen aiheuttamaa tärinää ja runkomelua sekä ympäröivästä teollisuudesta, kaupungin varikosta sekä tieliikenteestä aiheutuvaa melua.

Kaava-alueen etelä- ja kaakkoispuolella sijaitsee kaksi raidetta. Pohjoisempi raide sijaitsee lähimmillään noin 13 metrin etäisyydellä kaava-alueesta. Noin 250 metrin päästä suunnittelualueelta kulkee toinen rautatie. Tämä raide on päivittäisessä, aktiivisessa käytössä, mutta sen junaliikenne ei aiheuta ohjearovt ylittävää runkomelua. Runkomelun mallinnustuloksista nähdään, että satamalle kulkeva raideliikenne aiheuttaa ohjearovt ylittävää melua noin 90 metrin etäisyydellä radasta.²⁶

Raideliikenteen aiheuttama runkomelu tulee huomioida asuinrakennusten suunnittelussa, mikäli rakennukset sijoittuvat alle 90 metrin etäisyydelle lähimmästä junaraiteesta.

Tärinämallinnuksen tuloksista nähdään, että eteläisemmän raiteen junaliikenne ei aiheuta ohjearovt ylittävää tärinää. Pohjoisempi raideliikenne aiheuttaa ohjearovt ylittävää tärinää noin 75 metrin etäisyydellä radasta.²⁷

Raideliikenteen aiheuttama tärinä tulee huomioida asuinrakennusten suunnittelussa, mikäli rakennukset sijoittuvat alle 75 metrin etäisyydelle lähimmästä junaraiteesta.

Ympäristömelua aiheutuu jonkin verran läheisen teollisuuslaitoksen toiminnasta sekä liikennemelusta Merikadun ja Ratakadun suunnasta, erityisesti suunnittelualueen kaakkoisosaan. Kaava-alueen asuinrakennuksille, jotka sijoittuvat joko isompien katujen tai teollisuuslaitoksen lähelle, on suositeltavaa asettaa ulkovaipan ääneneristykseen vähimmäisvaatimusta vastaava äänitasoero $\Delta L_A = 30$ dB. Kyseisten asuinrakennusten tai rakennuspaikkojen voidaan tulkita sijaitsevan lähellä melualueita ja/tai lähellä melua mahdollisesti aiheuttavaa toimintaa, jolloin suositus on perusteltu.²⁸

Ympäristömeluselvitys päivitettiin ehdotusvaiheeseen ehdotusvaiheen mukaisella massoitteulla. Katuverkkoon on sen jälkeen tullut pieni muutos, kun kaava-alueen pohjoisosassa ollut lenkkimallinen ratkaisu muutettiin kahdeksi pistotieksi.

Päivitetyt selvityksen perusteella voidaan todeta, että leikkiin ja ulko-oleskeluun tarkoitetuilla alueilla annetut ohjearovt (päiväsaikaan 55 dB ja yöaikaan 45 dB) alittuvat liikennemelun osalta. Teollisuudesta aiheutuvan melun osalta ohjearovtasot alittuvat hyvin todennäköisesti. Selvityksen perusteella todettiin, että ulkovaipan ääneneristykseen määrittelyssä mitoittavaksi muodostuu teollisuuden melu, johon on edelleen suositeltavaa varautua antamalla kaavassa äänitasoero vaatimus $\Delta L_{A,vaad} = 30$ dB teollisuusalueen puoleisille julkisivuille.²⁹

1.1.7 Maanomistus

Alue on Raahen kaupungin maanomistuksessa.

²⁴ Mats Heikkinen, Timo Peltonen, Varvin itäosa – Runkomelu- ja tärinäselvitys, Akukon Oy, meluselvitys 19.12.2023, Raahen kaupunki.

²⁵ Jussi Vartio, Liisa Kilpilehto, Mira Pykälistö, Varvin itäosa, Ympäristömeluselvitys, Akukon Oy, meluselvitys 21.12.2023, Raahen kaupunki.

²⁶ Heikkinen, Peltonen (2023) s. 2

²⁷ Heikkinen, Peltonen (2023) s.3

²⁸ Vartio, Pykälistö, Kilpilehto (2023) s.

²⁹ Mirkku Kauhanen, Jarno Kokkonen, *Ympäristömeluselvitys, Varvin itäosa, A-Insinöörit Suunnittelu Oy, meluselvitys 2025, 15-1341.1, 17.11.2025, Raahen kaupunki.*

1.2 Suunnittelutilanne

Osiassa esitellään kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.

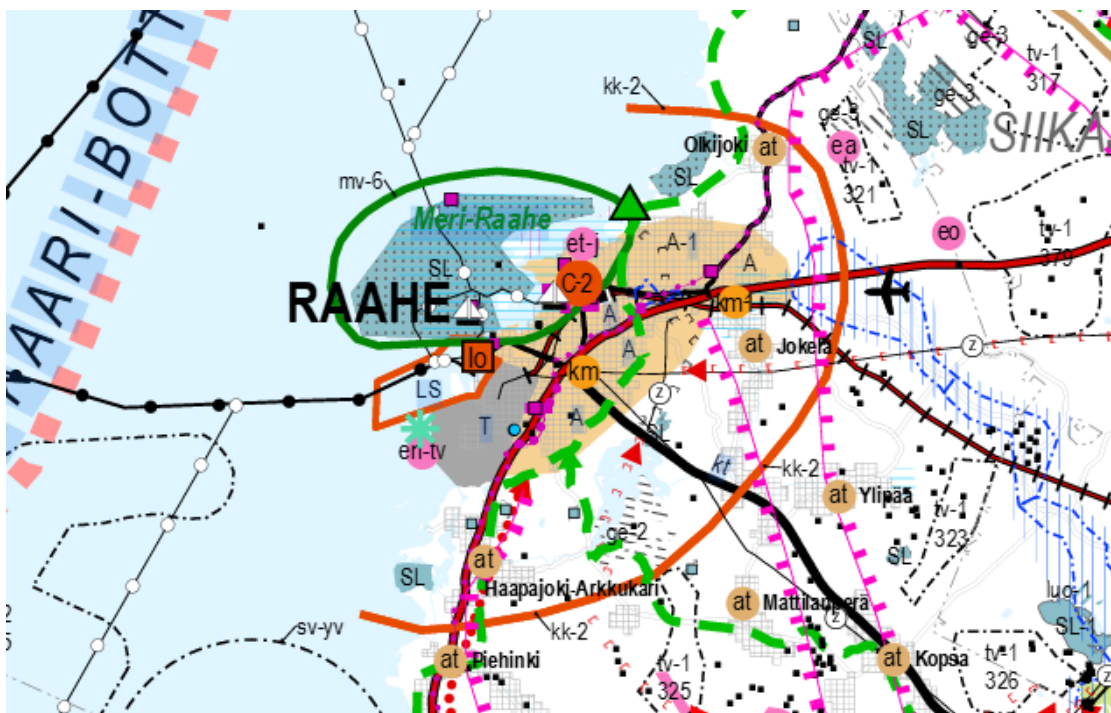
1.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden valmistelusta huolehtii ympäristöministeriö, ja niistä päättää valtioneuvosto. Valtioneuvosto antoi 14.12.2017 uudistetuista tavoitteista päätöksen, joka tuli voimaan 1.4.2018. Päätöksellä valtioneuvosto korvaa valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja 2008 tarkistaman päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista.

Tavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen: 1) Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen, 2) Tehokas liikennejärjestelmä, 3) Terveellinen ja turvallinen elinympäristö, 4) Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat sekä 5) Uusiutumiskykyinen energianhuolto.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet voivat koskea asioita, joilla on aluerakenteen, alueiden käytön taikka liikenne- tai energiaverkon kannalta kansainvälinen tai laajempi kuin maakunnallinen merkitys; merkittävä vaikutus kansalliseen kulttuuri- tai luonnonperintöön; tai valtakunnallisesti merkittävä vaikutus ekologiseen kestävyYTEEN, aluerakenteen taloudellisuuteen tai merkittävien ympäristöhaittojen välttämiseen.³⁰ Valtion viranomaisten tulee toiminnassaan ottaa huomioon valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, edistää niiden toteuttamista ja arvioida toimenpiteidensä vaikutuksia aluerakenteen ja alueiden käytön kannalta.³¹

1.2.2 Maakuntakaava



Kuva 8 Ote maakuntakaavan yhdistelmäkartasta 18.1.2022 (Lähde: Pohjois-Pohjanmaan liitto).

Maakunta-valtuusto on hyväksynyt 1. vaihemaakuntakaavan 2.12.2013 ja 2. vaihemaakuntakaavan 7.12.2016 ja Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan 11.6.2018. Maakunnan liiton virasto on koonnut voimassa olevista vaihemaakuntakaavoista ja Hanhikiven ydinvoima-

³⁰ Alueidenkäyttölaki § 22.2

³¹ Alueidenkäyttölaki § 24

maakuntakaavasta yhdistelmäkartan (18.1.2022) sekä näitä maakuntakaavoja koskevista merkinnöistä ja määräyksistä koosteen. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava hyväksyttiin maakuntavaltuustossa 27.5.2025 (§ 5) ja määrettiin voimaan 22.8.2025.

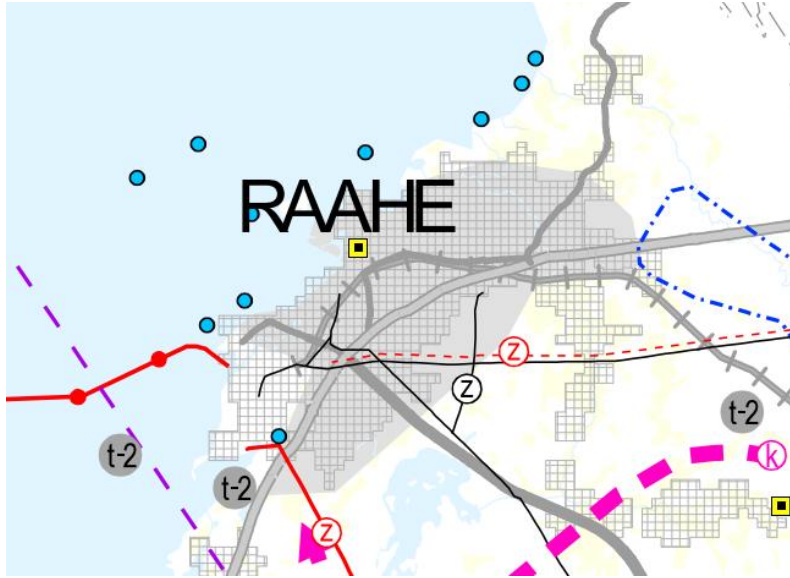
Kaava-alue sijaitsee maakuntakaavaan merkityllä alueella A: *Taajamatoimintojen alue*. Aluetta koskevat seuraavat suunnittelumääräykset: *”Merkinnällä osoitetaan asumisen, palvelujen, teollisuus- ja muiden työpaikka-alueiden ym. taajamatoimintojen sijoittumisalue ja laajentumisalueita. Suunnittelumääräykset: Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee alueiden käyttöönottojärjestyksessä ja mitoituksessa kiinnittää erityistä huomiota vaihtoehtoisten aluekokonaisuuksien toiminnallis-taloudelliseen edullisuuteen, ympäristön laatuun ja kevyen liikenteen toimintaedellytyksiin. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheyttämistä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla sekä taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmottavaksi keskuksiksi. Maankäyttöratkaisuissa tulee pyrkiä hyvään energiatalouteen. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee määritellä kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kannalta edulliset vyöhykkeet taajamarakenteen kehittämisen perustaksi. 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. Taajaman merkittävä laajentaminen päätien toiselle puolelle yksityiskohtaisempaan kaavaan perustuen edellyttää turvallisten yhteyksien järjestämistä päätien poikki. Maankäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon tulvariskialueet ja tulvien hallintasuunnitelmat sekä varautua sään ääri-ilmiöiden vaikutuksiin.”*

Kaava-alue sijoittuu maakuntakaavan rajaukseen mv-6: *Meri-Raaha*, jossa *alueen kehittäminen perustuu saariston luonnonympäristön ja vanhan puukaupungin kulttuuriympäristön arvoihin sekä kulttuuriperinteeseen liittyviin virkistys- ja vapaa-aikatoimintoihin*. Aluerajauksella osoitetaan ympäristöarvojen, matkailun ja virkistykseen kannalta valtakunnallisesti ja kansainvälisesti merkittäviä aluekokonaisuuksia.

Pieni osa kaava-alueen pohjoisosasta kuuluu *maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen, Raahen saaristo ja merimaisema*. Aluetta koskevan suunnittelumääräyksen mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen ominaispiirteet sekä maisema- ja kulttuuriarvot. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota selvityksessä *Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla, Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi*³² esitetyissä aluekuvauksissa selostettujen ominaispiirteiden ja arvojen säilymiseen. Selostuksen arviointitekstissä mainitaan, että kaupungin ranta-alueet ja edustan saaristo muodostavat historiallisesti kerroksellisen arvokkaan kokonaisuuden, ja että ranta-alueet avautuvat laajoina ja kauas näkyvinä aluejulkisivuina saaristoon ja merelle.

Kaava-alue sijaitsee maakuntakaavan merkinnän C-2: *Alueellinen keskustatoimintojen alue* läheisyydessä, jonka alueeseen Raahessa sisältyy Museoviraston määrittelemä kaupunkiarkeologinen alue, jolla tunnetaan muinaismuistolain (295/63) rauhoittamia maanpinnan alla olevia kulttuurikerroksia ja rakenteita. Alueen lähellä on myös merkintä *Venesatama*.

³² Pohjois-Pohjanmaan liitto, Mäkinen Kaisa, Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla, Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2013-2015, julkaisu B:86

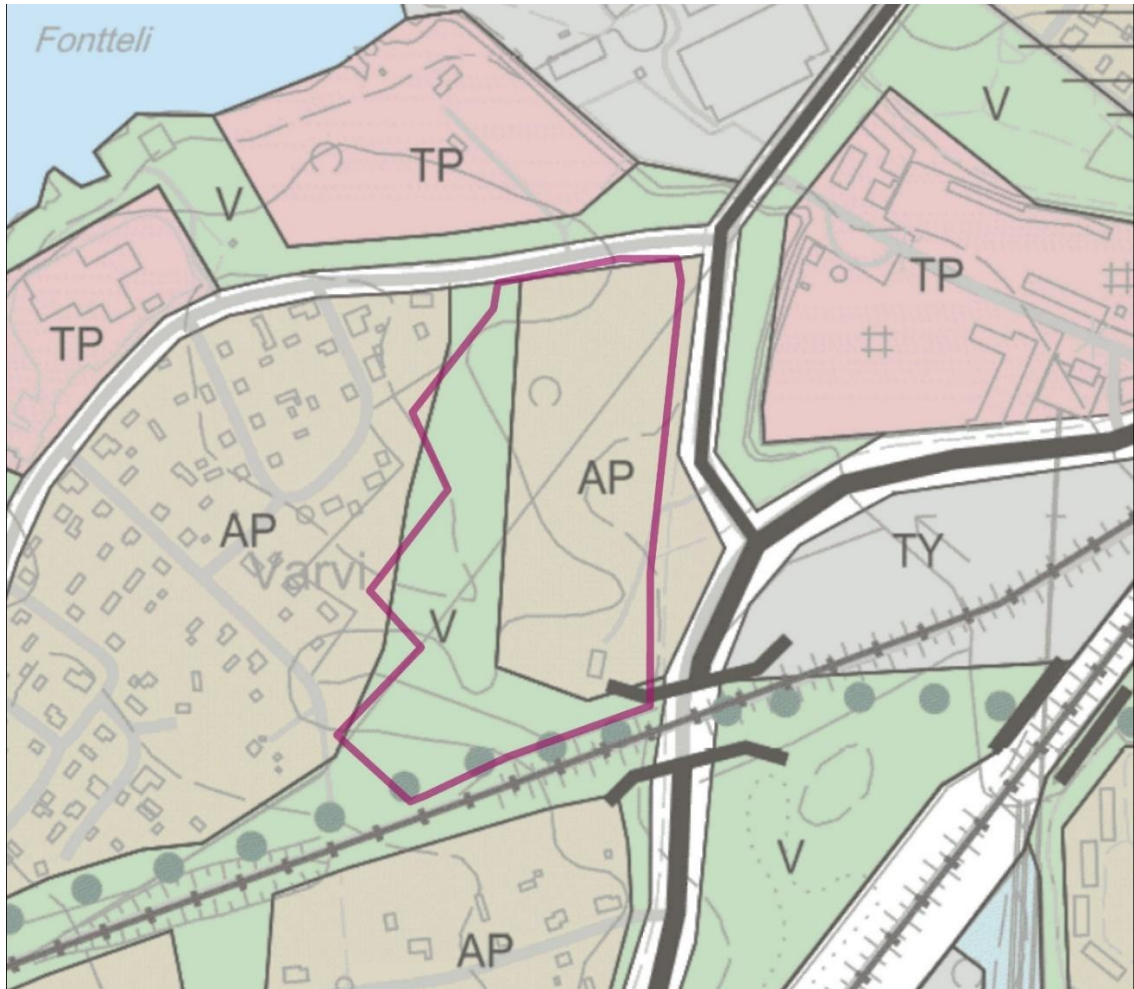


Kuva 9 Ote vireillä olevasta Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavaehdotuksesta. (Pohjois-Pohjanmaan liitto, 14.2.2025)

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava hyväksyttiin maakuntavaltuustossa 27.5.2025 (§ 5) ja määrättiin voimaan maakuntahallituksen päätöksellä 22.8.2025. Maakuntakaavan pääteemat ovat energiantuotanto, varastointi ja siirto, viherrakenne ja ekosysteemipalveluiden tarkastelu, aluerakenne ja saavutettavuus, liikennejärjestelmä ja logistiikka-alueet, energiamurroksen vaikutukset maankäytön suunnitteluun ja ilmastovaikutusten arvioinnin kehittäminen.

Kaavassa Varvin alueen läheisyyteen sijoittuu merkinnät z: *Voimajohto 110 kV*. sekä *Valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen alue*. Suunnittelualueelle ei kohdistu merkintöjä.

1.2.3 Yleiskaava



Kuva 10 Ote yleiskaavasta. Suunnittelualueen sijainti on esitetty kuvassa magentalla rajauksella.

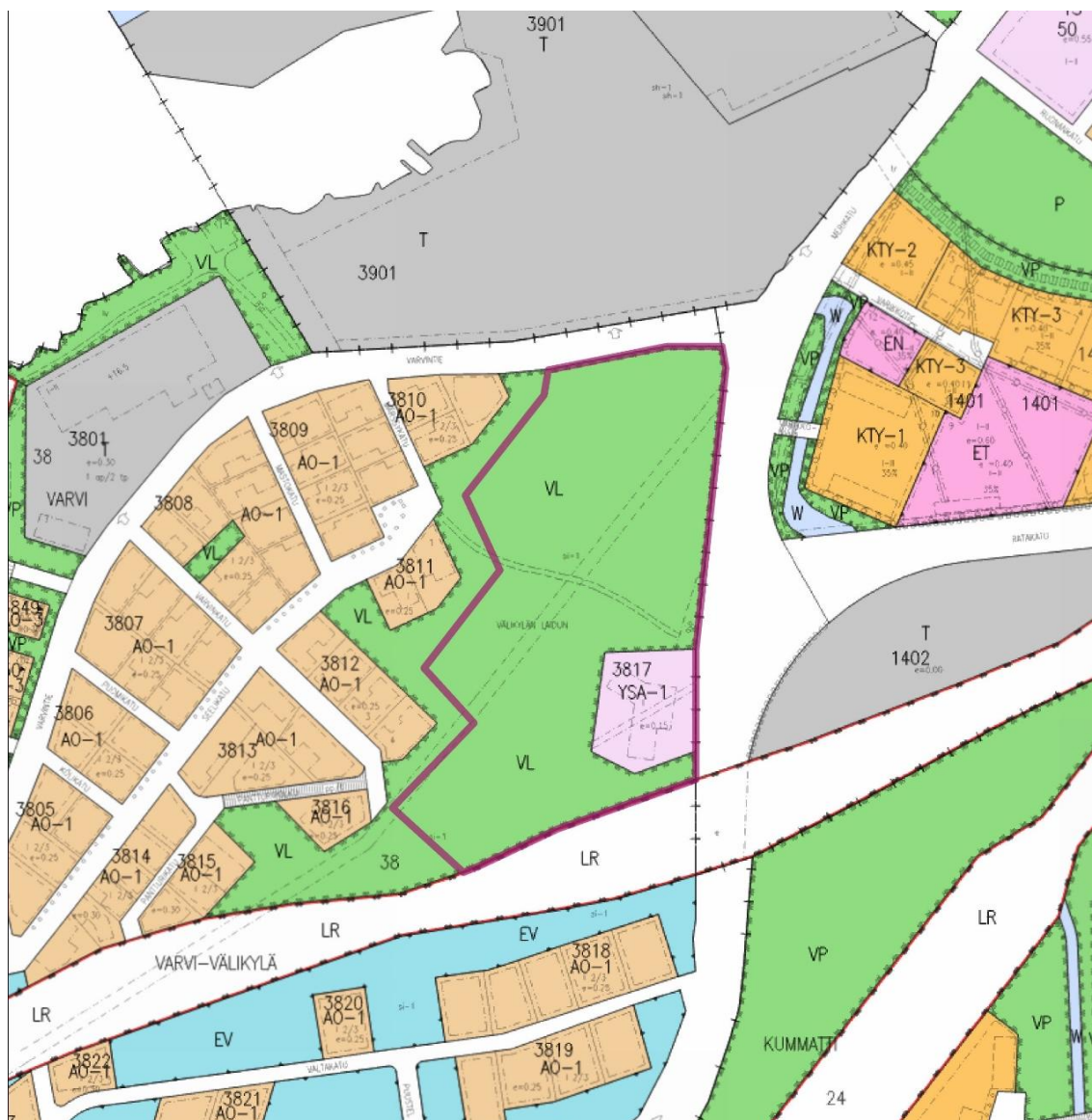
Suunnittelualueella on voimassa *Raahe 2030, keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava*. Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt yleiskaavan 11.4.2007 § 20.

Voimassa olevaa osayleiskaavaa kuvaamaan on laadittu kartat *kartta 1, Tavoitteellinen yhdyskuntarakenne, liikenneverkko ja virkistysalueet* sekä *kartta 2, Luonnon ja kulttuuriympäristön sekä maiseman kannalta arvokkaat kohteet*.

Kartassa 1 suunnittelualue on merkitty merkinnöillä V: *Virkistysalue* sekä AP: *Pientalovaltainen asuinalue*. Kartassa 2 suunnittelualueelle ei kohdistu merkintöjä.

Merkinnän V: *Virkistysalue* mukaan alue varataan yleiseen virkistys- ja ulkoilukäyttöön. Alueella on sallittua virkistystä ja ulkoilua palveleva rakentaminen. Maisemaa muuttavaan toimenpiteeseen on saatava MRL 128§ mukainen maisematyölupa. Merkinnän AP: *Pientalovaltainen asuinalue* mukaan alue varataan pääasiassa asuinpientaloille, kuten erillispientaloille, kytke-tyille pientaloille, rivitaloille sekä pienkerrostaloille. Alueelle saa lisäksi sijoittaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia palvelu- sekä työpaikkatoimintoja. Lisärakentaminen edellyttää asema-kaavan laadintaa.

1.2.4 Voimassa oleva asemakaava



Kuva 11 ote ajantasa-asemakaavasta. Kaava-alue on merkitty magentalla rajauksella.

Alueella on voimassa Ak-143: 38. kaupunginosan Varvi-Välikylän asemakaava ja asemakaavan muutos (lääninhallituksen hyväksymä 3.12.1998). Suurin osa suunnittelualueesta on merkitty kaavassa merkinnällä VL: Lähivirkistysalue (Välikylän laidun) ja si-1 suojavyöhyke. Suunnittelualueen kaakkoisosassa on merkintä YSA-1: Sosiaalitoiminta ja terveydenhuoltoa palvelevien asuinrakennusten korttelialue, johon saa sijoittaa erityisryhmien asuntoja. Alueen poikki kulkee ohjeellisen ulkoilureitin merkintä sekä johtoa varten varattu alueen osa -merkintä.

Rakennusjärjestys

Rakennusjärjestys on laadittu Raahen kaupunkia sekä Siikajoen kuntaa varten. Rakennusjärjestys on kuulutettu voimaan 22.4.2021. Rakennusjärjestystä uusitaan syksyn 2025 aikana lakimuutosten edellyttämänä. Raahen kaupungin rakennetun ympäristön lautakunta 24.9.2025 § 139 asetti Rakennusjärjestysehdotuksen nähtäville ajalle 29.9.2025 - 14.11.2025.

Tonttijako- ja rekisteri

Asemakaava-alueelle laaditaan sitova tonttijako. Raahen kaupunki toimii kiinteistörekisterin pitäjänä.

Pohjakartta

Asemakaavoituksen pohjakartta on ote Raahen kaupungin kantakartasta. Se täyttää alueidenkäyttölain 54 a §:n asettamat vaatimukset. Se on julkaistu koordinaatistojärjestelmässä ETRS-GK24 ja korkeusjärjestelmässä N2000.

Rakennuskiellot ja suojelupäätökset

Asemakaavoitettava alue ei ole rakennuskiellossa eikä siellä ole voimassa suojelupäätöksiä tai muita alueiden käyttöä rajoittavia sopimuksia.

Lähiympäristön kaavatilanne ja suunnitelmat

Alueella voimassa olevien kaavojen lisäksi lähialueilla on kaavoitusohjelmassa tunnistettu Pirttiniemen alueella yleiskaavoitus- sekä asemakaavoitustarve, Merikadun rannalla asemakaavamuutostarve sekä Velkaperän asemakaavan ajankäytön muuttamistarve.

Pirttiniemessä suunnittelun tavoitteena on tutkia alueen soveltuvuus vakituiseen asumiseen ja sen vaikutukset alueen virkistyskäyttöön, rakennetun kulttuuriympäristön kehittämisedellytykset ja määrittää eri suojeluohjelmien kannalta merkittävät kohteet. Asemakaavavaiheessa tavoitteena on laatia Pirttiniemen alueelle vetovoimainen merellinen pientalovaltainen asuinalue vastaamaan asuintonttikysyntään. Asemakaavassa ratkaistaan myös suunnittelualueelle sijoittuvan arvokkaan rakennuskannan, luonnonympäristön ja ympäristön suojelua koskevat kysymykset sekä alueen virkistyskäytön mahdollisuudet.

Merikadulla suunnittelutyön tavoitteena on tutkia alueen soveltuvuus keskustaan sijoittuvalle julkiselle toiminnalle, asumiselle tai työpaikoille, ja laatia tämän perusteella asemakaava. Asemakaavalla mahdollistetaan elävän ja arkkitehtuurisesti korkeatasoisen merellisen kokonaisuuden rakentuminen kaupungin kävelykeskustan tuntumaan.

Velkaperällä suunnittelun tavoitteena on tarkistaa alueen rakennuskantaa koskevat suojelukysymykset, laatia ohjeistus ja määrittää rakennusoikeuden määrä korvaavalle sekä täydennysrakentamiselle.

Raahen alueelle on laadittu Strateginen maankäytön suunnitelma (KV 31.10.2022 §125), jonka tavoitteena on ollut valmistella jatkuvaan yleiskaavoitukseen siirtymistä Raahessa. Jatkuvan yleiskaavan valmistelua jatketaan niin, että uuden valtuustokauden alussa 2025 voidaan käynnistää ensimmäisen koko kuntaa koskevan yleiskaavan suunnittelu ja laadinta. Yleiskaava laaditaan valtuustokausittain kulloisenkin valtuuston päättämiä teemoja koskien.

Alueelle lähtökohtavaiheessa laaditut tai aikaisemmat selvitykset

Asemakaava-alueelle on laadittu luonto-, maaperä- ja rakennettavuusselvitykset kesällä 2019 asemakaavoituksen aloitusvaiheessa. Ne on huomioitu asemakaavaluonnoksen laadinnassa. Alueen luontoselvitys on päivitetty kesällä 2024 ja sinne on laadittu melu- ja värinäselvitykset syksyllä 2023. Ympäristömeluselvitys päivitettiin ehdotusvaiheeseen 2025. Niiden sisältö on huomioitu asemakaavaehdotuksen laadinnassa. Tehdyt selvitykset ovat asemakaavaan liittyviä erillisselvityksiä.

2 Työn vaiheet

2.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Alueelle suunnitellaan Varvin asuinalueen laajennus yleiskaavan mukaisesti.

Asemakaavan laatiminen on käynnistetty kaavoitusohjelman pohjalta.

2.1.1 Suunnittelun aikataulu

Kaavaprosessin aikataulua päivitetään tarvittaessa suunnittelun edetessä.

- Opiskelijatyö 2022
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma päivitetty 11/2025.
- Selvitykset tehty syksyllä 2019, syksyllä 2023, kesällä 2024 ja syksyllä 2025.
- Viranomaisneuvottelut järjestetään tarvittaessa valmistelu- ja ehdotusvaiheessa.
- Kaavan valmisteluvaiheen (luonnosvaiheen) käsittely 3/2025.
 - Nähtävilläolo ja yleisötilaisuus 4/2025
- Kaavan ehdotusvaiheen käsittely 11/2025.
 - Nähtävilläolo ja yleisötilaisuus 1/2026
- Kaavan hyväksymisvaihe ja voimaantulo keväällä 2026.

2.2 Osallistuminen ja yhteistyö

2.2.1 Osalliset

Osallisia ovat alueen maanomistajien lisäksi kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Lisäksi osallisia ovat viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään (AKL 62 §).

Alueen maanomistaja on kaupunki. Osallisia ovat ainakin lähialueen asukkaat ja alueen käyttäjät. Viranomaisten, yritysten ja yhteisöjen osalta osallisia ovat seuraavat tahot:

- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos
- Pohjois-Suomen aluehallintovirasto
- Raahen Seura
- Raahen Energia Oy
- Raahen Vesi Oyj
- Elisa Oyj
- DNA Oyj
- Telia Finland Oyj
- Tevo Oy
- Telatek Service Oy
- Varvi-Välikylän kyläyhdistys ry
- Raahen yrittäjäyhdistys ry
- Väylävirasto
- Raahen kaupungin hallintokunnat

2.2.2 Vireilletulo

Asemakaavan muutos perustuu vuoden 2018 kaavoitusohjelmaan. Vireilletulopäätös kuulutettiin kunnan käytännön mukaisesti 18.12.2021. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavoituksen vireilletulopäätös hyväksyttiin kehittämislautakunnassa 14.12.2021. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään tarvittaessa kaavaprosessin edetessä. Osallisia tiedotettiin kirjeitse.

2.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Alueidenkäyttölaki edellyttää, että kaavaa valmisteltaessa on oltava vuorovaikutuksessa niiden henkilöiden ja yhteisöjen kanssa, joiden oloihin tai etuihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa (AKL 6 §). Kaavoja valmistelevien viranomaisten on tiedotettava kaavoituksesta sillä tavoin, että niillä, joita asia koskee, on mahdollisuus seurata kaavoitusta ja vaikuttaa siihen.

Asemakaavan vireilletulosta sekä kaavaluonnoksen ja -ehdotuksen nähtävillä olosta ilmoitetaan kaupungin käytännön mukaisesti Raatihuoneen ilmoitustaululle osoitteessa Rantakatu 50, 92100 Raahen Raahelainen -lehdessä sekä sähköisesti kaupungin verkkosivuilla. Asemakaava-asiakirjat asetetaan niin ikään nähtäville ilmoitustaululle sekä kaupungin verkkosivuille.

Asemakaava esitellään osallisille yleisötilaisuuksissa luonnosvaiheessa ja valmisteltuna ehdotuksena kutakin vaihetta koskevien asiakirjojen julkisen nähtävilläolon aikana. Asemakaavaluonnoksesta ja -ehdotuksesta pyydetään lausunnot osallisina luetelluilta viranomaisilta, yrityksiltä ja yhteisöiltä.

Aloituskvaihe (vireille tulo)

Aloituskvaiheessa saatiin kirjallista palautetta, jonka sisältö koski hulevesiä, alueen merkitystä virkistyskäyttö- ja puistoalueena, uuden ja olemassa olevan asuinalueen liittymistä toisiinsa sekä rautatieliikenteen melu- ja värinävaikutuksia alueella.

Yhtenäistä puustoa on pyritty jättämään alueen eteläosaan sekä uuden ja olemassa olevan asutusalueen väliin. Virkistyskäyttöä ja ulkoilua varten on suunnitelmavaihtoehdoissa osoitettu korttelirakenteeseen sovitettu reitistö ja pysähtymiskohteita. Alueelle on laadittu luonto-, melu- ja värinäselvitys, joiden tulokset huomioidaan suunnittelussa sekä asemakaavamerkinnoissä. Hulevettä koskevia määräyksiä on nostettu asemakaavakartalle.

Valmisteluvaihe (luonnosvaihe)

Kehittämislautakunta päätti 25.3.2025 § 47 asemakaavamuutoksen luonnoksen asettamisesta nähtäville. Luonnos oli julkisesti nähtävillä 2.4.-9.5.2025 välisen ajan.

Raahen Seutu -lehti julkaisi Varvin itäosan kaavoituksesta artikkelin 28.3.2025.

Asemakaavaluonnos esiteltiin Raahen kaupunginkirjastolla 10.4.2025 pidetyssä yleisötilaisuudessa. Keskustelua herätti lähimetsän kaataminen alueelta rakentuvan uudisalueen myötä. Metsäalue on varvilaisille tärkeä kulkureitti ja lähiluontokohde, jota toivottiin säilyvän mahdollisimman paljon. Toiveeksi nousi myös väljempi asutus. Kaavaluonnos nähtiin turhan tiiviinä verrattuna Varvin olemassa olevaan asuinalueeseen. Tilaisuudessa keskustelua herätti etäisyys Varvin olevan rakenteen ja suunnitelman välillä.

Lausuntopyyntöjä lähetettiin 22 kpl ja vastauksia saatiin 12 kpl eri viranomaisilta.

Mielipiteitä saatiin luonnosvaiheessa seitsemän kappaletta. Mielipiteissä toistuivat jo yleisötilaisuudessa esiinnousseet teemat: metsää toivottiin säästettävän enemmän ja suunnitelmaa toivottiin väljennettävän nykyisestä.

Yhteenveto osallisilta saadun palautteen vaikutuksista ja toimenpiteistä asemakaavaehdotuksen laadintaan:

- Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus sekä kaupungin Lupa- ja valvontajaosto huomauttavat lausunnossa, että meluselvitys on tehty luonnosvaiheessa poikkeavalla massoittelulla ja että meluselvitys on tarpeen päivittää ehdotusvaiheessa. Meluselvitys on päivitetty ehdotusvaiheeseen uudella massoittelulla ja uuden alueen melutason yöohjearvolla 45 dB. Kaavamääräyksiä liittyen tärinään ja runkomeluun tarkennetaan lausuntojen perusteella.
- Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus sekä kaupungin Lupa- ja valvontajaosto huomauttavat lausunnossa myös, että happamien sulfaattimaiden esiintyminen tulisi huomioida kaavassa. Happamien sulfaattimaiden osalta kaavan yleisiin määräyksiin lisätään merkintä.
- Kaupungin lupa- ja valvontajaosto huomauttaa, että olemassa olevaa puustoa tulisi säilyttää mahdollisimman paljon. Asemakaavan yleisiin määräyksiin on lisätty merkintä ”Virkistysalueilla puita tulee säästää mahdollisimman paljon.”
- Palautteiden pohjalta suunnitelmaa on väljennetty kaavaehdotusvaiheeseen, ja VL-aluetta muodostuu enemmän. Rakennukset on sijoitettu ehdotusvaiheen suunnitelmassa kauttaaltaan uuden alueen melutason yöohjearvon 45 dB:n ulkopuolelle (luonnosvaiheessa ohjearvona oli käytetty 50 dB), minkä takia katurakenne ja alueen massoittelu muuttui luonnosvaiheesta. Myös tontit ovat hieman suurempia – joskin kaupungin keskustan lähellä kaavan tavoitteen mukaisesti tiiviitä. Rakeisuuskartasta tarkastellessa ehdotusvaiheen suunnitelma on rakeisuudeltaan tasapainossa Varvin olemassa olevan alueen kanssa.
- Edellisestä johtuen ehdotusvaiheen suunnitelmassa VL-alueiden laajuus kasvaa, mikä tukee kuntalaisten toiveita. Asemakaavan yleisiin määräyksiin on lisätty merkintä ”Virkistysalueilla puita tulee säästää mahdollisimman paljon.” Suojapuustoa ei kavenneta luonnoksessa esitetystä ja sitä pyritään säilyttämään rinnealueella mahdollisimman paljon. Suunnitelman väljentyessä myös metsäisen polun osoittaminen mahdollistui.
- Kaava-alueelle sijoitetaan puistomuuntamo Raahen Energian tarpeisiin.
- Tehdään ehdotetut tilavaraukset vesihuollon putkistoille kaavaehdotukseen.
- Tarkistetaan kaavamerkintöjä rakentamistapaohjeiden kattomuodon ja aitojen osalta tarkemmiksi, kerroslukujen osalta määräävistä mahdollistaviksi ja äänieristävyyden osalta asuinrakennusta koskeviksi Rakennusvalvontaviranomaisen lausunnon perusteella.

Lausunnot ja mielipiteet sekä niihin annettu kaavallinen vastine on tätä tarkemmin kuvattu asemakaavaehdotuksen aineistona julkaistavassa vastineraportissa. Kaavaehdotukseen tehdään vastineen mukaiset sisältökorjaukset ennen ehdotuksen luottamuselinkäsittelyä.

Ehdotusvaihe

Hyväksyminen

2.2.4 Viranomaisyhteistyö

Vireilletulovaiheessa tai luonnosvaiheessa ei noussut esiin alueidenkäyttölain 66 §:ssä tarkoitetun viranomaisneuvottelun tarvetta. Luonnosvaiheessa kaava-aineistoon liitettiin päivitetty luontoselvitys.

Viranomaisten tavoitteet huomioidaan alueella voimassa olevan yleiskaavan mukaisesti sekä alueidenkäytön rekisterien tiedot huomioiden. Lausunnot pyydetään viranomaisilta, kunnan / seutukunnan asianosaisilta tahoilta osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti.

3 Työn tavoitteet

3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

3.1.1 Kaupungin asettamat tavoitteet

Kaupungin tavoitteena on suunnitella yleiskaavan mukainen asuinalue ja täydentää ja monipuolistaa tonttitarjontansa. Varsinaista mitoitustavoitetta ei ole asetettu.

3.1.2 Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet

Asemakaavaa laaditaan yleiskaavan pohjalta. Asuinrakentaminen sijoitetaan yleiskaavaan sisällyksen ja rajausten mukaisesti maastoon tarkentaen.

Maakuntakaavassa olevan taajama-alueen koskevan suunnittelumääräyksen mukaisesti yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota ympäristön laatuun ja kevyen liikenteen toimintaedellytyksiin. Suunnittelussa ja rakentamisessa on varmistettava, että alueella sijaitsevien kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden kohteiden kulttuuri- tai luonnonperintöarvot säilyvät. Maakuntakaavan kehittämistoimet asemakaava-alueen läheisyydessä liittyvät kulttuuriympäristöön, matkailuun ja virkistykseen.

Pieni osa kaava-alueen pohjoisosasta kuuluu *maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen, Raahen saaristo ja merimaisema*. Aluetta koskevan suunnittelumääräyksen mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen ominaispiirteet sekä maisema- ja kulttuuriarvot. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota selvityksessä *Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla, Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi*³³ esitetyissä aluekuvauksissa selostettujen ominaispiirteiden ja arvojen säilymiseen. Selostuksen arviointitekstissä mainitaan, että kaupungin ranta-alueet ja edustan saaristo muodostavat historiallisesti kerroksellisen arvokkaan kokonaisuuden, ja että ranta-alueet avautuvat laajoina ja kauas näkyvinä aluejulkisivuina saaristoon ja merelle. Suunnittelualueen rakentamisesta tulee osittain kaupungin aluejulkisivua merelle.

³³ Pohjois-Pohjanmaan liitto, Mäkinieksi Kaisa, Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla, Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2013-2015, julkaisu B:86

Maakuntakaavan *mv-6: Meri-Raah*e rajauksen sisällä kehittäminen perustuu saariston luonnonympäristön ja vanhan puukaupungin kulttuuriympäristön arvoihin sekä vetovoimaiseen kaupunkikulttuuriin.

3.1.3 Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Alue on pääosin metsittynyttä peltoa, jonka poikki kulkee virkistyskäytössä olevia polkuja. Asemakaavassa ratkaistaan teollisen toiminnan ja asumisen väliset suhteet sekä turvataan alueen virkistyskäytön mahdollisuudet. Suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota virkistyskäytön jatkumiseen, kattaviin kevyen liikenteen yhteyksiin sekä alueen viihtyisyyteen ja kestävyys.

Suunnittelualue yhdistetään luontevasti Varvin olemassa olevaan asuinalueeseen.

Maanmuodot ovat alavia. Pinnanmuodot tulee ottaa huomioon suunnittelussa ja toteutuksessa. Varvin alueen maaperässä ei ole merkittäviä rajoituksia rakennettavuuden suhteen.³⁴

Suunnittelualueella ei ole suojellisesti merkittäviä luonnonarvoja.

Kaava-alueen sijainnin takia ympäristömelu voi olla paikoitellen suuri. Meluhaittoja voi ilmetä auto- ja rataliikenteestä. Suunnittelussa kiinnitetään huomiota ympäristömelun hallintaan ja minimoimiseen.

3.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet ja tavoitteiden tarkentuminen

3.2.1 Osallisten tavoitteet

Aloituvaihe

Aloituvaiheessa saatiin kirjallista palautetta, jonka sisältö koski hulevesiä, alueen merkitystä virkistyskäyttö- ja puistoalueena, uuden ja olemassa olevan asuinalueen liittymistä toisiinsa sekä rautatieliikenteen melu- ja värinävaikutuksia alueella.

Yhtenäistä puustoa on pyritty jättämään alueen eteläosaan sekä uuden ja olemassa olevan asutusalueen väliin. Virkistyskäyttöä ja ulkoilua varten on suunnitelmavaihtoehdoissa osoitettu korttelirakenteeseen sovitettu reitistö ja pysähtymiskohteita. Alueelle on laadittu melu- ja värinäselvitys, jonka tulokset huomioidaan suunnittelussa sekä asemakaavamerkinnoissä. Hulevettä koskevia määräyksiä on nostettu asemakaavakartalle.

Luonnosvaihe

Asemakaavaluonnos esiteltiin Raahen kaupunginkirjastolla 10.4.2025 pidetyssä yleisötilaisuudessa. Keskustelua herätti lähimetsän kaataminen alueelta rakentuvan uudisalueen myötä. Metsäalue on varvilaisille tärkeä kulkureitti ja lähiluontokohde, jota toivottiin säilyvän mahdollisimman paljon. Toiveeksi nousi myös väljempi asutus. Kaavaluonnos nähtiin turhan tiiviinä verrattuna Varvin olemassa olevaan asuinalueeseen. Tilaisuudessa keskustelua herätti etäisyys Varvin olevan rakenteen ja suunnitelman välillä.

Saapuneiden palautteiden pohjalta lisätavoitteeksi otettiin kaavasunnitelman väljentäminen ja virkistysalueiden lisääminen ehdotusvaiheeseen.

Nähtävilläoloaikana osallisilla oli mahdollisuus jättää palautetta. Tarkempi yhteenveto osallisilta saadun palautteen vaikutuksesta asemakaavaehdotuksen laadintaan on kuvattu selostuksen kohdassa 2.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt alaotsikon Luonnosvaihe alla.

³⁴ Heikkala, Varvin itäosa ja Pirttiniemi, Luonto-, maaperä- ja rakennettavuusselvitys, Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuusselvitys, Pöyry, Rakennettavuusselvitys 2019, 101011816-001, 23.8.2019, Raahen kaupunki. s.15

Lausunnot ja mielipiteet sekä niihin annettu kaavallinen vastine on kuvattu tarkemmin asemakaavaehdotuksen aineistona julkaistavassa vastineraportissa.

Ehdotusvaihe

Kuvataan prosessin edetessä yleisötilaisuudessa saatu palaute ja nähtävilläolon aikana saadut lausunnot ja muistutukset.

Muu saatu palaute

Kuvataan prosessin edetessä tarvittaessa.

3.2.2 Asemakaavan laadulliset tavoitteet

Asemakaavan tavoitteena on muodostaa alueelle kestävä ja vihreä, yhteisöllinen ja vetovoimainen, ympäristöönsä sopiva pientaloalue. Alue liitetään olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja katuverkkoon luontevasti. Asemakaava tiivistää olemassa olevaa kaupunkirakennetta ja tukeutuu kaupunkikeskustan palveluihin. Suunnittelussa kiinnitetään huomiota erityisesti virkistyskäytön jatkumiseen, teollisen toiminnan, liikenteen ja asumisen välisten suhteiden ratkaisemiseen, kattaviin kevyen liikenteen yhteyksiin sekä alueen viihtyisyyteen ja kestävyys.

4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehtotarkastelu

Kaavaprosessissa on ollut useita vaiheita. Varvin itäosan asemakaavamuutos oli Oulun yliopiston pienaluesuunnittelun kurssin kurssityönä keväällä 2022. Opiskelijatöitä vaihtoehtotarkastelussa hyödyntäen laadittiin kaavaluonnos, joka oli nähtävillä keväällä 2025. Kaavaluonnoksesta saadun palautteen ja lausuntojen pohjalta laadittiin kaavaehdotus, jossa suunnitteluratkaisua kehitettiin edelleen.

Varvin itäosan asemakaavamuutos oli Oulun yliopiston pienaluesuunnittelun kurssin kurssityönä keväällä 2022. Opiskelijoiden tehtävänä oli laatia asemakaavan tavoitteiden mukainen maankäytön luonnossuunnitelma alueelle. Kaupunki sai käyttöönsä yksitoista erinomaista opiskelijatyötä, joissa on esitetty useita erilaisia ratkaisuja niin tielinjausten, aluerakenteen kuin tonttijakauman suhteen. Lopulliseen tarkasteluun valikoitui kolme työtä.

Opiskelijoiden töitä tutkittiin vaihtoehtotarkasteluavaiheessa. Yleiskaavan mahdollistama pienkerrostalorakentaminen hylättiin vaihtoehtosuunnittelun aikana maisemallisista ja kaupunkirakenteellisista syistä. Eroja vaihtoehtojen välille muodostui korttelirakenteesta ja tielinjauksesta.

Kaikissa suunnitelmavaihtoehdoissa alueen eteläosa oli jätetty rakentamattomaksi. Opiskelijoiden pohjatietona oli vuoden 2019 luontoselvitys, jonka perusteella alueen eteläosan metsikkö oli merkitty arvokkaaksi luontokohteeksi. Virkistys- ja ulkoilureittien sovittaminen korttelirakenteeseen oli kaikissa vaihtoehdoissa tärkeä ja hyvin huomioitu elementti.

Vaihtoehtojen pohjalta laadittiin kaavaluonnos suunnitelmavaihtoehtojen yhdistelmänä. Suunnittelun lähtökohtana on ollut alueen vehreys ja viihtyisyys, virkistyskäytön turvaaminen sekä teollisen toiminnan, liikenteen ja asumisen välisten suhteiden ratkaiseminen.

Luonnosvaiheessa saadun palautteen ja lausuntojen pohjalta laadittiin kaavaehdotus, jossa suunnitteluratkaisua kehitettiin väljempään suuntaan. Virkistysalueiden määrä lisääntyi erityisesti kaava-alueen itäpuolella. Rakennukset on sijoitettu ehdotusvaiheen suunnitelmassa kautaltaan uuden alueen melutason yöohjearvon 45 dB:n ulkopuolelle (luonnosvaiheessa ohjearvona oli olemassa olevan alueen yöohjearvo 50 dB), minkä takia katurakenne ja alueen massoittelu muuttui luonnosvaiheesta. Suunnitelman väljentyessä myös tihein korttelityyppi eli AP-7 (Asuinpientalojen, rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue) jäi ehdotusvaiheessa pois. Samalla alueelle järjestyi metsäinen polku. Rakeisuuskartasta tarkastellessa ehdotusvaiheen suunnitelma on tiiveydeltään tasapainossa Varvin olemassa olevan alueen kanssa.

4.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta

4.1.1 Suunnitelmavaihtoehto VE1



Suunnitelmavaihtoehto (VE1) perustuu yhteen kaava-alueen länsireunasta lähtevään päätonttikatuun, jonka varresta lähtee kolme pistoa Merikadulle päin. Rakentaminen sijoittuu koko alueen keskiosaan, muodostaen kaksi erillistä asuinaluekorttelia. Alueen lounaisosa on varattu virkistyselle. Katua reunustavat kytketyt pientalot luovat tiivistä katutilaa, ja omakotitalotontit muodostavat omat väljät, viihtyisät korttelinsa. Tontit ovat suuria. Metsäisyys ja vehreys ilmenee alueella hyvin. Yhteisöllisyyttä on lisäämässä leikkipaikka ja ulkokuntosali, jotka sijaitsevat aluetta halkovan virkistysreitillä varrella, hyvin saavutettavissa sekä uudelta asuinalueelta että Varvin olemassa olevalta asuinalueelta.

Rakennukset ovat pääosin kaksikerroksisia, mutta alueen pohjoisosassa on muutamia yksikerroksiseksi osoitettuja rakennuksia. Näkymät suuntautuvat pääosin tonteilta ympäröivälle virkistysalueelle, mutta alueen keskiosassa on myös tontteja, joiden näkymät suuntautuvat ympäröivälle asuinalueelle. Pihat avautuvat pääosin etelään ja länteen. Tiiviimmin rakennetut AP-tontit muodostavat reunan olemassa olevan ja uuden Varvin asuinalueen välille.

Alue erottuu selkeästi ympäröivästä asuinalueesta sekä koillisen tehdas- ja valimoalueesta viherkaistaleiden avulla. Viheraluetta jää myös kortteleiden väliin, ja viheralueen kautta kulkee kevyen liikenteen väylä. Kevyen liikenteen kulkureitit on osoitettu myös pistokatuja päistä Merikadulle päin.

Asuinrakentamisen lukumäärät, vaihtoehto (VE1):

- AO I 6 kpl
- AO II 12 kpl
- AP I 1 kpl (4 as.)
- AP II 3 kpl (12 as.)
- Yhteensä 22 kpl tontteja, 36 asuntoa.

4.1.2 Suunnitelmavaihtoehto VE2



Suunnitelmavaihtoehto (VE2) perustuu yhteen kaava-alueen keskiosasta lähtevään pääonttinkatuun, jonka varresta lähtee kolme pistoa kohti Varvin olemassa olevaa asuinalueutta. Rakentaminen sijoittuu tasaisesti koko alueelle. Alueen eteläosa on varattu virkistykselle, ja siellä kulkee polkuja. Omakotitalokorttelit ovat väliä ja tontit isoja. Tontit avautuvat suotuisiin lännen ja etelän suuntiin. Merikadun puoleiseen reunaan aluetta sijoittuu kaksikerroksista rakentamista, joka muodostaa selkeän reunan alueelle. Vehreys säilyy alueella hyvin. Virkistysreitit on huomioitu suunnitelmassa todella hyvin, sillä niitä löytyy koko alueen kattavasti. Virkistysreitejä pitkin on mahdollista kulkea myös Varvin olemassa olevalle asuinalueelle niin, ettei uutta asuinalueutta tarvitse halkoa. Alueelle on osoitettu leikkipaikka vanhan ja uuden asuinalueen väliin niin, että se on saavutettavissa helposti molemmista.

Alueen pohjoisosassa rakennukset ovat kaksikerroksisia ja eteläosaan sijoittuu yksikerroksista rakentamista. Alueen eteläosan katu muodostaa lenkin, muut pistot päättyvät kääntöympyrään.

Alue erottuu selkeästi ympäröivästä asuinalueesta sekä koillisen tehdas- ja valimoalueesta viherkaistaleiden avulla. Viheraluetta jää pieniä kaistaleita kortteleiden väliin, ja viheralueen kautta kulkee kevyeen liikenteen väylä.

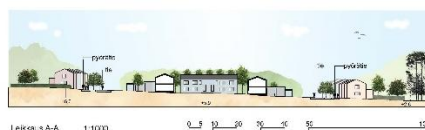
Asuinrakentamisen lukumäärät, vaihtoehto (VE2):

- AO I 11 kpl
- AO II 20 kpl
- Yhteensä 31 kpl tontteja, 31 asuntoa.

4.1.3 Suunnitelmavaihtoehto VE3



Varvi, Raahe
Leikkaukset



Leikkaus A-A 1:1000



Leikkaus B-B 1:1000

Suunnitelmavaihtoehto (VE3) perustuu lenkkimalliseen ratkaisuun, mikä sujuvoittaa huoltoliikennettä. Rakentaminen sijoittuu tasaisesti koko alueelle, omakotirakentaminen painottuen lenkin ulkoreunoihin. Korttelit ovat väliä ja tontit isoja, mutta niitä muodostuu suunnitelmassa vähemmän kuin muissa vaihtoehdoissa. Lenkin sisäosaan muodostuu AP- ja AR-korttelit, joiden pihat on suunniteltu tarkasti, sekä suuri leikkipuisto ja pelikenttä. Alueen halkaisee hiekkatie. Tontit avautuvat pääosin länteen ja etelään, mutta alueen itäosan kortteleiden pihat avautuvat itään. Kaikki alueen rakennukset ovat kaksikerroksisia.

Alueen eteläosa on varattu virkistykseksi, ja siellä kulkee polkuja. Vehreys säilyy alueella hyvin. Virkistysreitit on huomioitu suunnitelmassa hyvin, sillä niitä löytyy koko alueen kattavasti. Reittejä kulkee Merikadulta uudelle asuinalueelle ja asuinalueelta muutamaa eri reittiä Varvin olemassa olevalle asuinalueelle. Lisäksi alueen eteläosassa kulkee lenkipolku ja sinne on osoitettu kuntoilualue.

Alue erottuu selkeästi ympäröivästä asuinalueesta sekä koillisen tehdas- ja valimoalueesta viherkaistaleiden avulla. Viheraluetta jää pieniä kaistaleita kortteleiden väliin, ja viheralueen kautta kulkee kevyen liikenteen väylä.

Asuinrakentamisen lukumäärät, vaihtoehto (VE3):

- AO II 20 kpl
- AP II (Paritalo) 3 kpl (6 as.)
- AR (Rivitalo) 1 kpl (5 as.)
- Yhteensä 24 kpl tontteja, 31 asuntoa

4.2 Valittujen vaihtoehtojen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu

4.2.1 Vertailu

Kaavaluonnoksen pohjaksi vertailuun valikoitui kolme vaihtoehtoa (VE1, VE2 ja VE3), jotka poikkeavat toisistaan tielinjauksien ja asuinalueen ryhmittymisen virkistysreittien sijoittumisen sekä asuntojen ja tonttien määrän kannalta. Tontteja syntyi vaihtoehdossa 1 22 kappaletta, VE2 31 kappaletta ja VE3 24 kappaletta, kun taas asuntoja vaihtoehdoissa VE2 ja VE3 syntyi 31 kappaletta ja vaihtoehdossa VE1 36 kappaletta.

Katurakenteeltaan VE1 ja VE2 tukeutuivat pääkatuun ja kolmeen pistotiehen. Rakentaminen sijoittui sekä pistoteiden että pääkatujen varrelle. VE1 muodosti kaksi selkeästi toisistaan erillistä asutuskeskittymää, joiden välistä kulki virkistysreitti. VE2 katuverkko sijoittui alueen matalimmalle osalle, jolloin korkein harju saatiin hyödynnettyä asumiseen. Asuinalue muodostaa yhtenäisen, viihtyisän ja selkeän alueen. VE3 tukeutui lenkkimalliseen katuratkaisuun, mikä mahdollisti sujuvan liikennöinnin. Rakentaminen sijoittui lenkin sisä- ja ulkopuolelle.

Kaikkissa vaihtoehdoissa oli panostettu virkistyskäytön jatkuvuuteen. Kattavin virkistysreitiverkosto muodostui VE2:n alueelle. Muissa vaihtoehdoissa virkistysreitit rajoittuivat alueelle saapuviin tai sieltä lähteviin reitteihin, eikä reittejä syntynyt suunnitelman sisäisesti.

4.2.2 Valinta ja perustelut

Kaavaluonnos laadittiin kaikkien edellä kuvattujen suunnitelmavaihtoehtojen yhdistelmänä. Suunnittelun lähtökohtana oli alueen vehreys ja viihtyisyys, virkistyskäytön turvaaminen sekä teollisen toiminnan, liikenteen ja asumisen välisten suhteiden ratkaiseminen.

Vaihtoehdon 2 tielinjaus oli sijainniltaan perustelluin sen hyödyntäessä asumiseen korkeimman harjanteen pääkadun jäädessä matalammalle osuudelle. Linjaus mahdollisti asumisen sijoittumisen alueen otollisimmalle alueelle. Vaihtoehdon 3 lenkkimallinen tieratkaisu oli toteutukseltaan ja huoltomahdollisuuksiltaan edullinen, sillä liikennöinti sen varrella olisi sujuvaa.

Asuinrakentamisen rakenne oli viihtyisin ja tonttien ja asuinrakennusten sijoittelu ilmansuunniltaan ja meluntorjuntamahdollisuuksiltaan paras vaihtoehdoissa VE1 ja VE2. VE1 ja VE3 tonttien lukumäärä jäi pieneksi suhteutettuna rakennettavan infran määrään. Kaikkissa vaihtoehdoissa suunnitelman aluerakenne otti etäisyyttä viherkaistaleiden avulla mahdollisiin melu- ja näköhaittoihin varikolla, teollisuusalueella sekä Meri- ja Ratakadulla. VE2 muodosti selkeimmän rajauksen Merikadun suuntaan omakotitalotonttien sijoittelulla.

Suunnitelma-alueen eteläosa oli esitetty virkistysalueeksi kaikissa vaihtoehdoissa. Paras virkistysreitiverkosto muodostui VE2:n reitistöllä, joka halkoi kattavasti koko asuinalueen. Yhteisöllisiä virkistyskäytön tiloja, leikkipaikkoja tai urheilupaikkoja, muodostui eniten VE1 ja VE3 alueelle. Alueen pohjoisosan alavin alue jäi rakentamatta kaikissa vaihtoehdoissa esitetysti.

Kaikkissa vaihtoehdoissa rakentaminen painottui alueen keskiosaan, ja eteläosan metsikkö oli jätetty virkistyskäyttöön. Opiskelijoiden pohjatietona oli vuoden 2019 luontoselvitys, jonka perusteella alueen eteläosan metsikkö oli merkitty arvokkaaksi luontokohteeksi. Vuoden 2024 selvityksessä todettiin, ettei alueella ole enää arvokkaan luontokohteen asemaa, joten rakentamista on tietyissä määrin mahdollista ulottaa myös tälle alueelle.

4.3 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

4.3.1 Kaavaluonnoksen vaikutusselvitysten ja arvioinnin tulokset



Kuva 12 Asemakaavaluonnos (18.3.2025), joka oli nähtävillä keväällä 2025.

Kaavaluonnoksen laadinnan tavoitteena oli muodostaa alueelle kestävä ja vihreä, yhteisöllinen ja vetovoimainen pientaloalue. Korttelialueiden sijoittelussa on kiinnitetty erityistä huomiota tonttien ja rakennusten otolliseen sijoitteluun suhteessa ilmansuuntiin sekä huomioitu mahdolliset meluhaitat varikon, teollisuusalueen, Meri- sekä Ratakadun suunnasta. Kaavaluonnoksen perusteella syntyy vaikutuksia kuntatalouteen yhdyskuntateknisten verkostojen rakentamisesta ja alueen käyttöönoton mahdollistamisesta maanpintaa muokkaamalla. Vaikutuksia voidaan tasata liittymis- ja käyttömaksujen yhteydessä.

Luontoselvitysten perusteella asemakaavaluonnoksen vaikutukset luonnonympäristöön eivät ole merkittäviä.

4.3.2 Kaavaehdotuksen vaikutusselvitysten ja arvioinnin tulokset



Kuva 13 Kaavaehdotus.

Kaavan laadinnan tavoitteena oli muodostaa alueelle kestävä ja vihreä, yhteisöllinen ja veto-voimainen pientaloalue. Kaavaluonnoksesta saatujen palautteiden perusteella kaavaehdotuksen jatkotavoitteeksi nostettiin korttelialueiden väljentäminen ja virkistysalueiden lisääminen verrattuna kaavaluonnokseen. Korttelien väljentymisen johdosta ehdotusvaiheen suunnitelmasta jätettiin tiivein korttelityyppi, AP-7 (Asuinpienalojen, rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue), pois. Korttelien väljentymisen mahdollisti enemmän VL-aluetta erityisesti alueen itäosaan, jonne onnistui sijoittaa myös metsäinen polku.

Kaavaluonnosvaiheessa meluselvityksissä oli käytetty olemassa olevan asuinalueen melutason yöohjearvoa 50 dB. Meluselvitys on päivitetty ehdotusvaiheeseen ja ohjearvona on käytetty uuden alueen yöohjearvoa 45 dB. Rakennukset on sijoitettu ehdotusvaiheen suunnitelmassa kauttaaltaan uuden alueen melutason yöohjearvon 45 dB:n ulkopuolelle, minkä takia katujärjestelyt, korttelirakenne ja niiden seurauksena massoitelu ovat muuttuneet luonnosvaiheesta.

Myös kaavaehdotuksessa korttelialueiden sijoittelussa oli kiinnitetty erityistä huomiota tonttien ja rakennusten otolliseen sijoitteluun suhteessa ilmansuuntiin sekä mahdollisiin meluhaittoihin varikon, teollisuusalueen, Meri- sekä Ratakadun suunnasta.

Rakeisuuskartasta tarkastellessa ehdotusvaiheen suunnitelma oli rakeisuudeltaan eli tiiveydeltään tasapainossa Varvin olemassa olevan alueen kanssa. Rakentamisen määrä väheni luonnosvaiheeseen verrattuna, joten myös vaikutukset vähenivät.

Kaavaehdotuksen perusteella syntyy vaikutuksia kuntatalouteen yhdyskuntateknisten verkostojen rakentamisesta ja alueen käyttöönoton mahdollistamisesta maanpintaa muokkaamalla. Vaikutuksia voidaan tasata liittymis- ja käyttömaksujen yhteydessä.

Luontoselvitysten perusteella asemakaavaehdotuksen vaikutukset luonnonympäristöön eivät ole merkittäviä.

4.3.3 Mielipiteet ja niiden huomioonottaminen

Vireilletulo

Vireilletulovaiheessa palautteessa saatiin palautetta, jonka sisältö koski hulevesiä, alueen merkitystä virkistyskäyttö- ja puistoalueena, uuden ja olemassa olevan asuinalueen liittymistä toisiinsa sekä rautatieliikenteen melu- ja värinävaikutuksia alueella.

Yhtenäistä puustoa on pyritty jättämään alueen eteläosaan sekä uuden ja olemassa olevan asutusalueen väliin. Virkistyskäyttöä ja ulkoilua varten on suunnitelmavaihtoehtoissa osoitettu korttelirakenteeseen sovitettu reitistö ja pysähtymiskohteita. Alueelle on laadittu melu- ja värinäselvitys, jonka tulokset huomioidaan suunnittelussa sekä asemakaavamerkinnöissä.

Luonnosvaihe

Luonnosvaiheessa saatiin palautetta, joka koski alueen merkitystä virkistyskäyttöalueena, asuinalueiden liittymistä toisiinsa sekä puuston määrän vähenemistä alueella. Keskustelua herätti lähimetsän kaataminen alueelta rakentuvan uudisalueen myötä. Metsäalue on varvilaisille tärkeä kulkureitti ja lähiluontokohde, jota toivottiin säilyvän mahdollisimman paljon. Toiveeksi nousi myös väljempi asutus. Kaavaluonnos nähtiin turhan tiiviinä verrattuna Varvin olemassa olevaan asuinalueeseen. Tilaisuudessa keskustelua herätti etäisyys Varvin olevan rakenteen ja suunnitelman välillä.

Saapuneiden palautteiden pohjalta lisätavoitteeksi otettiin kaavasunnitelman väljentäminen ja virkistysalueiden lisääminen ehdotusvaiheeseen.



Kuva 14 Luonnosvaiheen rakeisuuskartta. (Raahen kaupunki 18.3.2025).



Kuva 15 Ehdotusvaiheen rakeisuuskartta. Kaavaehdotus on rakeisuudeltaan läpäisevämpi Varvin olemassa olevan alueen suuntaan, sillä tiiviit AP-7-korttelialueet poistuivat suunnitelmasta. Rakeisuus on hyvin samankaltainen, kuin Varvin olemassa olevalla asuinalueella.

5 Asemakaavan kuvaus

5.1 Kaavan rakenne

5.1.1 Mitoitus

Asemakaavamuutoksessa alueelle esitetään 7950 k-m² rakennusoikeutta, josta asuinrakennusoikeutta on 6300 k-m² ja autosuojien, talous- ja huoltotilojen rakennusoikeutta 1650 k-m². Asemakaava mahdollistaa 31 omakotitalotontin rakentamisen alueelle.

Taulukko 1. Rakentamisen mitoitus Varvin itäosan asemakaavamuutoksen alueella.

käyttötarkoitus	tonttia kpl	Asuntomäärä	kerrosala k-m ²	asukasmäärä	aluetehokkuus e
AO	31	31	6300+at1650	84	0,12

Tilastokeskuksen mukaan perheiden keskokoko vuonna 2023 oli 2,70 henkilöä³⁵. Tämä tarkoittaa laskennallisesti noin 84 asukkaan sijoittumista Varvin itäosan asuinalueelle.

5.1.2 Palvelut

Asemakaavalla ei sijoiteta alueelle erityisesti julkisia tai yksityisiä palveluja. Kaava-alue sijaitsee ydinkeskustan läheisyydessä ja tukeutuu nykyiseen palvelurakenteeseen. Asemakaavamuutoksessa on kyse kaupunkirakenteen tiivistämisestä.

Alueelle sijoitetaan kohteita virkistyskäyttöön. Reitit ovat pääasiassa polkuja, jotka liittyvät kevyen liikenteen verkostoon.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Suunnittelussa on kiinnitetty huomiota erityisesti virkistyskäytön jatkumiseen ja parantamiseen, kattaviin kevyen liikenteen yhteyksiin sekä alueen viihtyisyyteen ja kestävyYTEEN. Alueen virkistysverkkoa on parannettu jalankululle ja pyöräilylle varatuilla katualueen osilla, joiden kautta pääsee kulkemaan suunnittelualueen poikki. Korttelialueilta ja Varvin olemassa olevalta asuinalueelta muodostuu hyvät yhteydet ympäröivään kävely- ja pyöräilyverkostoon.

Eteläosan metsäalue säilytetään rakentamattomana puskurivyöhykkeenä rautatien ja asemakaavamuutosalueen välillä. Tällä hetkellä alueella häiriötekijänä oleva hakkuujätteen varastointialue otetaan käyttöön asemakaavassa osoitetulla tavalla.

Mahdollisiin meluhaittoihin varikkoon, teollisuusalueeseen sekä Meri- ja Ratakadun suuntaan on jätetty viherkaistaleet.

³⁵ Tilastokeskus, Tiedote 31.5.2024: Perheiden määrä kasvoi hieman vuonna 2023, <https://stat.fi/julkaisu/clmyj8x2j81or0cutxcbkj1z0>

5.3 Aluevaraukset



Kuva 16 Aksonometrinen havainnekuva lounaasta.

5.3.1 Korttelialueet

Asutus kattaa lähes koko asemakaavamuutosalueen. Kantavana teemana korttelialueiden sijoittelussa on ollut suotuisien ilmansuuntien täysimääräinen hyödyntäminen, mikä tukee energiatehokasta rakentamista. Lähivirkistysaluetta on laajemmalla alueella kaava-alueen pohjois- ja eteläosassa. Pohjoisessa sijaitsevaan alueen alavimpaan osaan on mahdollista sijoittaa hulevesipainanne. Pääkadun linjaus kulkee alueen itäosassa, jolloin asuminen on mahdollista sijoittaa alueen keskiosaa kohti. Pistokatuja varrella oleva asuminen sijoittuu pääosin alueen korkeimmalle kohdalle.

Kryssikadun varren Merikadun puoleiset rakennukset sekä Ketkakujan pohjoisosan rakennukset on sidottu tonttien Merikadun puoleiseen reunaan, jolloin ne muodostavat alueelle selkeän rajauksen. Maastonmuodoiltaan alue on täällä alavin. Tonttien pihat jäävät aurinkoiseen länteen ja etelään päin. Autosuojarakennus tulee rakentaa tontin kulmaan kiinni. Kaava mahdollistaa kaksikerroksisten rakennusten rakentamisen. Rakennuksille muodostuu näkymiä kaava-alueelle sekä sen ulkopuolelle, ja ne muodostavat asuinalueen ”käyntikortin” Merikadulta ja Varvintieltä päin katsottuna.

Alueen keskiosan korttelit 3852-54 ovat tiiviitä. Rakennusmassojen korkeus on I-II. Tontit ovat keskimäärin kooltaan korttelissa 3852 ja 3853 noin 810m² ja korttelissa 3854 noin 940m². Tonteilta on näkymät ympäröivälle asuinalueelle ja metsikköön Varvin olemassa olevan asuinalueen suuntaan. Kortteleissa pihat sijoittuvat länteen ja etelään. Alueen keskellä on istutettava alueen osa sekä säilytettävä/istutettava puurivi -merkinnät. Päärakennukset korttelissa 3857 tulee rakentaa rakennusalueen idänpuoliseen rajaan kiinni, jolloin ne muodostavat päätteen Kryssikadulle pohjoisesta saavuttaessa. Rakennusten itäpuolelle jää laaja viheralue, jonka läpi kulkee polkuja.



Kuva 17 Aksonometrinen havainnekuva koillisesta.

Alueen eteläosaan on osoitettu väljempää asuinrakentamista. Tontit ovat hieman muuta aluetta suurempia ja sijaitsevat metsäisimmällä alueella. Näkymät avautuvat eteläosan metsikköön sekä kaavamuutoksen asuinalueelle. Pihat avautuvat etelään. Asuinrakennusten sijoittelu on vapaampaa, mutta sitä on kuitenkin ohjattu harjasuuntaa osoittavilla viivoilla. Autosuojat tulee rakentaa rakennusalueen rajaan kiinni.

Asemakaavassa rakennukset on esitetty ohjeellisella merkinnällä rakennusalan sisälle havainnollistamaan asemakaavalla tavoiteltua rakentamista. Rakentamistavassa yhteyttä Varvin olemassa olevaan asuinalueeseen tavoitellaan värikkäällä värimaailmalla ja väljemmällä rakentamisella. Uuden alueen yhtenäisyyttä luodaan mustilla ja tummanharmailla satulakatoilla. Kaavassa on ohjeistettu, että rakennuksen pääjulkisivuväri ei saa olla musta, harmaa, valkoinen tai punainen, ja että värien sävyjen tulee olla murrettuja. Murrettu väri tarkoittaa luonnollista ja maanläheistä väriä. Väri voi olla kirkas.

5.3.2 VL-alueet

VL-alueilla on pyritty turvaamaan alueen virkistyskäyttö ja ulkoilumahdollisuudet sekä jättämään mahdollisimman paljon puustoa alueen pohjois-, itä- ja eteläosiin. Pohjoisessa ja idässä VL-alueella säilytettävä puusto suojaa Merikadun ja Varvintien melulta ja vilinältä sekä antaa näkösuojaa ympäröiviltä pienteollisuusalueilta. Toisaalta alueen pohjoisosassa puusto on harvempaa, ja sieltä voi muodostua näkymiä meren rantaan kohti. Alueen eteläosan VL-merkinnän alueella puusto antaa näkösuojaa rautatieltä.

5.3.3 Katualueet

Asemakaavan seurauksena alueelle muodostuu neljä uutta katu, Kryssikatu, Ketkakuja, Klyysikuja ja Koilikuja, joiden molemmille puolille rakentaminen sijoittuu. Kryssikatu on alueen pääkatu, jonka katualueen leveys on hieman pistokatuja suurempi. Katujen linjaukset mahdollistavat rakentamisen alueen korkeimmalle alueelle. Pistokatuja päihin jää riittävä lumitila.

Alueelle kulkee jalankululle ja pyöräilylle varattu katu, jolla pyritään turvaamaan viihtyisät ja turvalliset ulkoilureitit.

5.4 Kaavan vaikutukset

Vaikutukset on arvioitu asiantuntija-arviona. Asemakaavan vaikutukset rakennettuun ympäristöön arvioidaan syntyvällä kaupunkikuvalla pääasiassa edullisiksi. Vaikutus kuntatalouteen on sekä negatiivinen rakentamisen kustannusten takia että positiivinen uusien asukkaiden myötä. Alueella ei ole arvokkaita luontotyyppejä tai lajeja. Vaikutukset terveyteen ja turvallisuuteen, eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä, sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin arvioidaan neutraaleiksi. Alue tukeutuu olemassa oleviin palveluihin, ja tiivistää yhdyskuntarakennetta.

Vaikutukset rakennettuun ympäristöön arvioidaan niinä vaikutuksina, jotka kohdistuvat yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön sekä liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen. Näkökulmina arvioinnissa ovat taloudellisuus, palvelujen alueellinen saatavuus ja vaikutukset yhdyskuntatalouteen.

5.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Kaavan tavoitteena on kaavan pohjalta toteutuvan alueen hyvä viihtyisyys ja kaupunkikuva. Katujen sijoittelu alueella mahdollistaa virkistys- ja ulkoilureittien säilymisen sekä tehokkaan ja ilmansuunniltaan edullisen ja energiatehokkaan tonttien sijoittelun. Alue sijoittuu yleiskaa-
vassa esitetylle pientalovaltaiselle asuinalueelle ja tiivistää osaltaan Raahan keskustan länsipuolista asuinrakennetta. Alue tulee muuttumaan rakentamattomasta metsä- ja peltoalueesta pientalovaltaiseksi asuinrakentamisen ympäristöksi. Palveluiden osalta alue tukeutuu Raahan keskustan palveluihin.

5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Suunnittelualueella ei ole luontoselvityksen perusteella ympäristön, luonnon tai linnuston kannalta merkittäviä alueita.

Alueen yleinen luonne muuttuu asemakaavamuutoksen myötä metsittyneestä pellostaan rakennetuksi ympäristöksi. VL-alueet säilytetään luonnontilaisina. Yhtenäistä metsäaluetta säilyy erityisesti alueen etelä- ja kaakkoisosassa.

Vuoden 2019 Pöyryn luontoselvityksessä suunnittelualueen eteläosa oli rajattu arvokkaana luontokohteena. Alueen lehtomaisen kangasmetsän puusto on ollut kuusivaltaista ja kuuset järeitä ja osin iäkkäitä. Koivua ja pihlajaa on ollut sekapuustona. Aluetta on kuitenkin harvennettu vuoden 2019 jälkeen, eikä arvokkaita luontokohteita enää ole tunnistettu alueella. Vuoden 2019 selvityksessä arvokkaaksi rajattu alue on kuitenkin kaavassa osoitettu VL-alueena, joka toimii asutuksen ja rataliikenteen välisenä suojavyöhykkeenä.

Luontodirektiivin lajeista ainoa suunnittelualueella kartoituksissa havaittu oli pohjanlepakko. Selvitysalueella ei sijaitse lepakoille erityisen soveltuvia luonnonkoloja tai rakennuksia lisääntymis- tai levähdyspaikoiksi. Suunnittelualueella ei ole luontoselvitysten yhteydessä tehty havaintoja liito-oravien esiintymisestä tai lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Alueella ei ole viitasammakon lisääntymisympäristöksi sopivia alueita.³⁶

Linnusto suunnittelualueella menettää osittain pesimäalueensa metsäpeitteen pienemisen ja pirstoutumisen myötä. Vaikutus on hyvin paikallinen. Selvitysalueella tavattiin vain tavallisia, alueelle tyypillisiä lajeja, joista vain lehtokurppa on mainittu lintudirektiiveissä.³⁷ Elinympäristömuutokset ovat joitakin lajeja hyödyntäviä. Rakennukset, pihat ja teiden varret tarjoavat uusia elinympäristöjä sekä pesimiseen että ruokailuun etenkin kulttuurivaikutteiselle lajistolle.

³⁶ Degerman, 2024 s.23

³⁷ Sama kuin ed.

Elinympäristömuutoksen lisäksi vaikutuksia voi syntyä erilaisista häiriötekijöistä, kuten ihmis-toiminnasta, melusta ja liikenteestä.

Ilmaston muutoksen yhteydessä myrskyt ja rankkasateet lisääntyvät. Puustoisuuden vähenty-essä alueella tuulisuus voi lisääntyä.

Suunnittelualueella todennäköisyys happamille sulfaattimaille on pieni, mutta Ratakadun itä-puolella se on kohtalainen. Happamat sulfaattimaat tulee huomioida jatkosuunnittelussa.

5.4.3 Muut vaikutukset

Muita vaikutuksia arvioidessa keskitytään teknisiin verkostoihin, virkistysmahdollisuuksiin ja sosiaalisiin oloihin.

Tekniset verkostot, tie ja katuverkot

Alueelle rakennetaan uusi kunnallistekninen verkosto, joka liittyy nykyiseen järjestelmään. Alueen rakentuminen kasvattaa hieman liikennemääriä Varvin tiellä, Merikadulla, Ratakadulla sekä Rautaruukintielle. Kaava-alueelle rakentuvat Ketkakuja, Koilikuja ja Klyysikuja tukeutuvat pistoina Kryssikatuun. Pistomaiset päättyvät tiet lisäävät asumisviihtyvyyttä ja turvallisuutta, sillä ne ehkäisevät alueen läpiajoa. Jalankulun ja pyöräilyn yhteydet ovat turvalliset niille osoi-tetun katualueen ja polkujen ansiosta.

Virkistys

Nykyisellään kaava-aluetta on käytetty lähiympäristön virkistysalueena. Alueen poikki on kul-kenut polku, joka on ollut ahkerassa käytössä. Asuinalueen rakentuminen saattaa heikentää lähiympäristön virkistysmahdollisuuksia lähistön asukkaiden näkökulmasta, kun metsäaluetta poistuu. Kaavaluonnoksessa on pyritty turvaamaan alueen virkistyskäyttö- ja ulkoilumahdolli-suudet jalankululle ja pyöräilylle varatuilla katuosuuksilla, polkuverkostolla sekä jättämällä mahdollisimman paljon puustoa alueen pohjois-, itä- ja eteläosiin. Ulkoilu- ja virkistysmahdolli-suuksien turvaaminen ja parantaminen vaikuttaa myönteisesti terveyteen ja turvallisuuteen, sosiaalisiin oloihin sekä toimintakulttuuriin.

Sosiaalinen ympäristö

Alueen pienimuotoinen rakentuminen tukee yhteisöllisyyden muodostumista. Alueelle muo-dostuva polkuverkosto ja kevyen liikenteen väylä palvelee myös Varvin olemassa olevaa asuin-aluetta.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Asemakaava-alueen pohjoispuolella sijaitsee teollisuutta ja länsi puolella kaupungin varikko. Kaava-alueen eteläosaa rajaa rautatie. Selvityksissä kartoitettiin raideliikenteen aiheuttamaa tärinää ja runkomelua sekä ympäröivästä teollisuudesta, kaupungin varikosta sekä tieliiken-teestä aiheutuvaa melua. Alueella sijaitseva hakkuujätteen varastointialue otetaan asemakaa-van edellyttämään käyttöön.

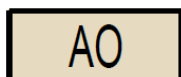
Laadittavalla asemakaavalla ei sijoiteta alueelle uusia ihmisen elinolosuhteisiin merkittävästi vaikuttavia häiriötekijöitä.

5.6 Kaavamerkinnät ja -määräykset



Merkintä

Merkinnän selite



Erillispientalojen korttelialue.



Lähivirkistysalue.



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



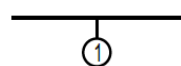
Kaupunginosan raja.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Ohjeellinen osa-alueen raja.



Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.

38

Kaupungin- tai kunnanosan numero.

VAR

Kaupunginosan nimi.

3858

Korttelin numero.

KRYSSIKATU

Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

200+at50

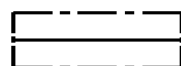
Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä. Lukuparin ensimmäinen luku osoittaa asuinrakennusta varten varatun rakennusoikeuden ja jälkimmäinen luku osoittaa rakennusoikeuden, joka tämän lisäksi enintään on oikeus käyttää autonsäilytystiloja tai talousrakennuksia varten.

I-II

Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.



Rakennusala.



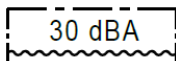
Rakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.

Merkintä

Merkinnän selite



Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.



Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jolla asuinrakennuksen ulkovai-
pan äänitasoeron liikennemelua vastaan tulee olla vähintään merkityn
lukeman osoittama äänitasoerovaatimuksen tasolla ($L_{A,vaad}=30$ dBA).



Istutettava alueen osa.



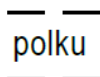
Säilytettävä/istutettava puurivi.



Katu.



Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.



Ohjeellinen ulkoilureitti.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliitty-
mää.



Puistomuuntamoa varten varattu alueen osa. Sijoitettaessa kulku-
väyliä tai muita toimintoja alueen läheisyyteen, tulee huomioida alu-
eella oleville laitteille määritellyt suojaetäisyydet kulloinkin voimassa
olevien säädösten tai vaatimusten mukaisesti.

Yleiset määräykset asemakaava-alueella:

Pysäköinti

AO-alueilla autopaikkoja on varattava 2 autopaikkaa/asunto.

Pyöräpaikkoja tulee olla 1 polkupyöräpaikka/ 40 kerrosalaneliömetriä.

Rakentamistapaohje

Ensisijaisena kattomuotona alueella tulee käyttää satulakattoa. Osassa kortteleissa harjasuuntaa osoittava viiva on merkitty asemakaavaan. Katto voi olla epäsymmetrinen.

Rakennusten katemateriaalin väri tulee olla musta tai tumman harmaa.

Rakennusten julkisivuverhouksena tulee käyttää yhtenäistä laudoitusta, rappautsa tai poltettua tiiltä. Rakennusten pääjulkisivuväri ei saa olla musta, harmaa, valkoinen tai punainen. Värien sävyjen tulee olla murrettuja.

Pyöröhirsi ei saa olla julkisivussa näkyvänä materiaalina eikä hirsirunkoisen rakennuksen nurkkasalvos saa olla niin kutsuttu pitkänurkka vaan on käytettävä nurkan tasalle päättyvää salvosta.

Tontin liittyminen ympäristöön

Tontin liittyminen ympäristöönsä on oltava luonteva. Olemassa olevaa puustoa tulee säilyttää mahdollisimman paljon.

Tontit saa rajata kaupunkikuvallisesti korkeatasoisella, enintään 120 cm korkealla pensas- tai puuaidalla. Pensasaidan tulee olla vihreä ja hoidettu. Risteysalueella aidan korkeudessa ja läpinäkyvyydessä tulisi huomioida turvalliset näkymät.

Rakentamisen vaikutukset ympäristöön

Rakennusten alimpien kosteudelle alttiiden rakennusosien tulee olla vähintään tasolla +2,60 metriä (N2000). Asuinrakennusten suositeltava alin lattiataso on vähintään tasolla +3,00 metriä.

Kellarien rakentaminen on kielletty.

Työmaatoimintoja ei saa sijoittaa viheralueelle. Tontti tulee aidata asemakaavassa osoitettua viheraluetta vastaan työmaan ajaksi.

Virkistysalueiden maaperä on hoidettava luonnontilaisena. Rakentamisvaiheessa mahdollisesti rikkoutuneet kohdat tulee palauttaa luonnontilaiseen asuun. Virkistysalueilla puita tulee säilyttää mahdollisimman paljon.

Rakennuslupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu selvitys hulevesien hallintamenetelmistä. Rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnan toteuttamisesta tulee tehdä suunnitelma ennen rakentamiseen ryhtymistä. Suunnitelma tulee hyväksyttävä viranomaisella, joka myös valvoo rakentamisaikaista hulevesien hallintaa.

Raideliikenteen aiheuttama ääriä tulee huomioida asuinrakennusten suunnittelussa, mikäli rakennukset sijoittuvat alle 75 metrin etäisyydelle lähimmästä junaraiteesta. Vaikutusalueen haitat tulee selvittää ennen rakennusluvan myöntämistä.

Raideliikenteen aiheuttama runkomelu tulee huomioida asuinrakennusten suunnittelussa, mikäli rakennukset sijoittuvat alle 90 metrin etäisyydelle lähimmästä junaraiteesta. Vaikutusalueen haitat tulee selvittää ennen rakennusluvan myöntämistä.

Liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää oleskelu- ja leikkialueilla päiväsaikana ($L_{Aeq,7-22}$) 55 dB eikä yöaikana ($L_{Aeq,22-7}$) 45 dB.

Happamat sulfaattimaat tulee huomioida jatkosuunnittelussa.

5.7 Nimistö

Asemakaavan hyväksymisen yhteydessä hyväksytään katujen, puistojen, aukoiden ja torien viralliset nimet kaava-alueella. Nimet ovat niin kutsuttuja kaavanimiä. Annettavan kaavanimen tulee olla toimiva suomen kielellä ja se saa esiintyä kaupungissa vain kerran.

Nimien tarkoitus on opastaa ja tukea paikan identiteettiä. Nimeämisen tavoitteena on löytää annettavalle nimelle paikallishistoriallinen tai ympäristöön liittyvä peruste. Nimi voidaan erityisesti antaa myös henkilön tai yrityksen tai yhteisön mukaan. Täysin uuden alueen nimistö luodaan tarvittaessa ryhmänimistöksi esimerkiksi saman aihealueen piiristä. Käytössä olevaa nimeä ei muuteta ilman painavaa syytä.

Uusille kohteille annetaan asemakaavalla purjehdussanastoon liittyvät nimet ympäristössä olevien nimien perusteella seuraavasti:

- Katujen nimet ovat Kryssikatu, Ketkakuja, Klyysikuja ja Koilikuja.

6 Asemakaavan toteutus

6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Rakentamiselle on haettava tarvittavat luvat, joita varten tulee laatia luvan edellyttämät suunnitelma-asiakirjat. Suunnitelma-asiakirjoissa tulee käydä ilmi rakennushankkeen pohjalta laadittu selvitys hulevesien hallintamenetelmistä. Rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnan toteuttamisesta tulee tehdä suunnitelma ennen rakentamiseen ryhtymistä. Suunnitelma tulee hyväksyttävä viranomaisella, joka myös valvoo rakentamisaikaista hulevesien hallintaa.

Rakentamista ohjaa asemakaavaan kirjattu rakentamistapaohje.

6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Alueen kadut toteutetaan, kun asemakaava on saanut lainvoiman ja kaavan mukaiset kiinteistöt on muodostettu. Teknisen huollon verkostojen ja laitteiden toteutus sekä liittymät kiinteistöille toteutetaan ennen tonttien asettamista myyntiin. Tekninen verkosto ja katurakentaminen suunnitellaan ja toteutetaan yhteistoimintana. Verkostojen tarvittavat liittymät kiinteistöille toteutetaan ennen tonttien asettamista myyntiin.

Tontit on tarkoitus asettaa julkisesti vuokrattavaksi tai myytäväksi, kun asemakaava on saanut lainvoiman ja kaavan mukaiset kiinteistöt on muodostettu. Luovutustapaa ei ole tässä vaiheessa vielä ratkaistu. Asuntojen rakentaminen tapahtuu yksityisten toimesta ja aikataululla.

Alavien kortteleiden ja katujen rakentaminen voi edellyttää maansiirtoa alimman rakentamiskoron toteutumiseksi alueella.

Kaavassa ohjeellisena osoitettuja kevyen liikenteen polkuja ei rakenneta perustamalla maastoon. Polkuyhteydet syntyvät maastoon pääasiassa käytön kuluttamana ja niitä ylläpidetään tarvittaessa luonnontilaisena polkuna. Uusia polkuyhteyksiä raivataan tarvittaessa maastoon.

Alueen käyttöä ja rakentamista ohjeistetaan asemakaavaa varten laadittujen selvitysten pohjalta.

Suunnittelualueella todennäköisyys happamille sulfaattimaille on pieni, mutta Ratakadun itäpuolella se on kohtalainen. Happamat sulfaattimaat tulee huomioida jatkosuunnittelussa.

6.2.1 Melu- ja tärinäselvityksistä johdetut vaatimukset rakentamiselle

Kaava-alueen asuinrakennuksille, jotka sijoittuvat joko isompien katujen tai valimon lähelle, on suositeltavaa asettaa ulkovaipan ääneneristykseen vähimmäisvaatimusta vastaava äänitasoero $\Delta L_A = 30$ dB. Kyseisten asuinrakennusten tai rakennuspaikkojen voidaan tulkita sijaitsevan lähellä melualueita ja/tai lähellä melua mahdollisesti aiheuttavaa toimintaa, jolloin suositus on perusteltu. Ilman meluntorjuntatoimenpiteitä on kaava-alueen kaakkoisosan rakennusten oleskelualueet sijoitettava sellaiselle tontin osalle, jolla ei esiinny ohjearvopäätöksen ylittävää melutasoa.³⁸ Myös ehdotusvaiheeseen päivitetyn meluselvityksen mukaan ulkovaipan ääneneristykseen vähimmäisvaatimusta vastaava äänitasoero $\Delta L_A = 30$ dB on suositeltavaa osoittaa kaavassa.

Ehdotusvaiheeseen päivitetyn ympäristömeluselvityksen perusteella voidaan todeta, että leikkiin ja ulko-oleskeluun tarkoitetuilla alueilla annetut ohjearvot alittuvat liikennemelun osalta. Teollisuudesta aiheutuvan melun osalta ohjearvotasot alittuvat hyvin todennäköisesti. Melukartoista nähdään, että päivä- ja yöajan ohjearvotasot alittuvat kaikilla tonteilla riippumatta siitä ovatko asuinrakennukset yksi- vai kaksikerroksisia

Liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso ei saa ylittää oleskelu- ja leikkialueilla päiväsaikana ($L_{Aeq,7-22}$) 55 dB eikä yöaikana ($L_{Aeq,22-7}$) 45 dB.³⁹

ΔL_A (tai kaavavaatimus) ei ole sama suure kuin ulkoseinien tai ikkunoiden äänieristys liikennemelua vastaan, vaan se on arvo, mitä on käytettävä julkisivun eri osien äänieristykseen mitoituksessa. Julkisivun osien (esim. ulkoseinän tai ikkunan) äänieristysluku liikennemelua vastaan $R_{A,tr}$ ($=R_w+C_{tr}$) on tarkistettava huonetilakohtaisesti ja se on suurempi kuin ΔL_A . Esim. ikkunoiden äänieristysvaatimus riippuu mm. ikkunoiden suhteellisesta pinta-alasta ja huonetilavuudesta.⁴⁰

Asuintiloille käytetään Ympäristöministeriön asettamia runkomelun ja tärinän ohjearvoja. Avo-radalla kulkevasta raideliikenteestä asuintiloihin kantautuva runkomelutaso L_{prm} ei saa ylittää 35 dB ja tärinän ohjearvo $v_{w,95}$ ei saa ylittää 0,3 mm/s.

Raideliikenteen aiheuttama runkomelu tulee huomioida asuinrakennusten suunnittelussa, mikäli rakennukset sijoittuvat alle 90 metrin etäisyydelle lähimmästä junaraiteesta. Vaikutusalueen haitat tulee selvittää ennen rakennusluvan myöntämistä.

Tärinämallinnuksen tuloksista nähdään, että eteläisemmän raiteen junaliikenne ei aiheuta ohjearvot ylittävää tärinää. Pohjoisemman radan raideliikenne aiheuttaa ohjearvot ylittävää tärinää noin 75 metrin etäisyydellä radasta.⁴¹

Raideliikenteen aiheuttama tärinä tulee huomioida asuinrakennusten suunnittelussa, mikäli rakennukset sijoittuvat alle 75 metrin etäisyydelle lähimmästä junaraiteesta. Vaikutusalueen haitat tulee selvittää ennen rakennusluvan myöntämistä.

6.2.2 Luontoselvityksistä johdetut vaatimukset toteutukselle

Alueella ei ole luontoarvojensa puolesta arvokkaita kohteita, jotka tulisi huomioida maankäytön suunnittelussa. Haitallisista vieraslajeista jättipalsami on levinnyt alueen eteläosan varasto-alueelle ja olisi syytä huomioida vieraslajien torjunnassa.

³⁸ Jussi Vartio, Liisa Kilpilehto, Mira Pykälistö, Varvin itäosa, Ympäristömeluselvitys, Akukon Oy, meluselvitys 21.12.2023, Raahen kaupunki.

³⁹ Mirkku Kauhanen, Jarno Kokkonen, Ympäristömeluselvitys, Varvin itäosa, A-Insinöörit Suunnittelu Oy, meluselvitys 2025, 15-1341.1, 17.11.2025, Raahen kaupunki.

⁴⁰ Vartio, Kilpilehto, Pykälistö (2023) s.9

⁴¹ Heikkinen, Peltonen (2023) s.3

Kellarien rakentaminen on kielletty korkean pohjaveden vuoksi. Varvin alueella pohjavesi sijaitsee noin tasolla +3,80...+5,70, ollen korkeimmillaan alueen länsiosassa moreeniharjanteella. Pohjavesiolosuhteiden puolesta maanalaisten tilojen rakentaminen edellyttäisi pysyvää pohjaveden alentamista.⁴²

6.3 Toteutuksen seuranta

Katurakentaminen ja tekninen verkosto toteutetaan kaupungin valvonnassa. Kunta-tekniikan verkostojen seurantaa hoitaa kukin laitetoimittaja oman verkostonsa osalta jatkossa. VL-alueiden seurannasta huolehtii kaupunki.

Asukkaiden ja käyttäjien palautteen keräämiseksi on mahdollista tehdä asukaskysely alueen toteutumisen jälkeen. Asukasmäärän kehittymistä ja kerrosalan toteutumista voidaan seurata vuosittain tilastojen pohjalta. Liikennemääriä voidaan seurata tarvittaessa laskennalla.

Valumavesien mahdolliset vaikutukset veden laatuun voidaan todeta ottamalla näytteitä alueen sadevesijärjestelmästä tai Ruonaojasta.

Kiinteistönomistajat seuraavat omistamiensa rakennusten elinkaarta ja kuntoa. Taloudellista seurantaa toteutetuista rakennuksista ja rakenteista, niiden muutoksista, korjauksista, energiankäytöstä tai muista kiinteistön ylläpitoon liittyvistä toimista voi omistaja tehdä itsenäisesti esimerkiksi pitämällä huoltopäiväkirjaa.

7 Liitteet

1. Asemakaavan seurantalomake
2. Asemakaavaehdotus ja sitä koskevat merkinnät

⁴² Heikkala, 2019, s.14

Liite 1: Seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	678 Raahe	Täyttämispvm	4.11.2025
Kaavan nimi	Varvin itäosa asemakaavamuutos		
Hyväksymispvm	Ehdotuspvm		
Hyväksyjä	Vireilletulosta ilm. pvm	18.12.2021	
Hyväksymispykälä	Kunnan kaavatunnus	Akm 243	
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	6,5275	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]	Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]		6,5275

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	6,5275	100,0	7950	0,12	0,0000	7950
A yhteensä	2,8131	43,1	7950	0,28	2,8131	7950
P yhteensä						
Y yhteensä					-0,6495	
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	2,6187	40,1			-3,2593	
R yhteensä						
L yhteensä	1,0957	16,8			1,0957	
E yhteensä						
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	0,0000	0,00	0	0,0000	0

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset [lkm] [k-m ²]		Suojeltujen rakennusten muutos [lkm +/-] [k-m ² +/-]	
Yhteensä	0	0	0	0

Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [km²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [km² +/-]
Yhteensä	6,52,75	100,0	7950	0,12	0,0000	7950
A yhteensä	2,8131	43,1	7950	0,28	2,8131	7950
AO yhteensä	2,8131	100	7940	0,28	2,8131	7950
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä	2,6187	40,1			-3,2593	
VL	2,6187	100,0			-3,2593	
R yhteensä						
L yhteensä	1,0957	16,8			1,0957	
Kadut	1,0589	96,6			1,0589	
Kev. liik. kadut	0,0368	3,4			0,0368	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Liite 2: Asemakaavaehdotus merkintöineen



