



Kilpilahti Innovaatitietie

AK 573

Asemakaavaselostus

1 Perus- ja tunnistetiedot

1.1 Tunnistetiedot

PORVOO

AK 573 Kilpilahti, Innovaatitietie

36. KAUPUNGINOSA, KORTTELIT 4012 JA KATUALUE

Asemakaava osalle Kulloota

Asemakaavamuutos koskee:

Kaupunginosa 36, korttelia 4012 ja katualuetta

Asemakaava ja asemakaavanmuutos

Asemakaavan käsittely

Vireille tulo: kaavoituskatsaus 2025

Asemakaava virallisesti nähtävänä: kaupunkikehityslautakunta 30.9.2025 § 141

Asemakaavan hyväksyminen: kaupunkikehityslautakunta 9.12.2025 § __, kaupunginhallitus __.__.202_ § __, kaupunginvaltuusto __.__.2026 § __

1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavan suunnittelualue sijoittuu Kilpilahden suurteollisuusalueen läheisyyteen vaarallisten aineiden kuljetukseen tarkoitetun VAK-ratapihan ja Kilpilahden yritysalueen väliin. Suunnittelualue koostuu yhdestä tontista, katualueesta ja noin 13 hehtaarin asemakaavoittamattomasta alueesta. Tontti on toteuttamaton. Katualue on osin toteutettu.

1.3 Kaavan tarkoitus

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa suunnittelualueelle teollisuus- tai varastorakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem).

1.4 Selostuksen sisällysluettelo

1	Perus- ja tunnistetiedot.....	2
1.1	Tunnistetiedot.....	2
1.2	Kaava-alueen sijainti	2
1.3	Kaavan tarkoitus.....	2
1.4	Selostuksen sisällysluettelo	3
1.5	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....	4
1.6	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista	4
2	TIIVISTELMÄ.....	5
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	5
2.2	Asemakaavan toteuttaminen	5
3	Lähtökohdat suunnittelualueen oloista	6
3.1	Alueen yleiskuvaus	6
3.2	Luonnonympäristö ja maisemarakenne.....	6
3.2.1	Asemakaavan laatimisen yhteydessä on tehty luontoselvitys suunnittelualueesta 6	
3.3	Maaperä ja rakennettavuus.....	8
3.4	Rakennettu ympäristö	8
3.4.1	Rakennuskanta.....	8
3.4.2	Hulevedet	8
3.4.3	Liikenne	11
3.4.4	Tekninen huolto ja eritystoiminnot.....	12
3.4.5	Maanomistus	12
3.5	Suunnittelutilanne	13
3.5.1	Maakuntakaava	13
3.5.2	Yleiskaava	13
3.5.3	Asemakaava.....	15
3.6	Suojavyöhykkeet	16
4	Asemakaavan suunnittelun vaiheet.....	20
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve	20
4.2	Osallistuminen ja yhteistyö	20
4.2.1	Viranomaisyhteistyö.....	20
4.2.2	Osallistaminen	20
4.3	Asemakaavan tavoitteet	21
4.4	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot	21
4.4.1	Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta.....	21

5	Asemakaavan kuvaus	22
5.1	Kaavan rakenne	22
5.2	Mitoitus.....	22
5.3	Kaavamerkinnät ja -määräykset	22
5.4	Nimistö	23
6	Asemakaavan vaikutukset.....	23
6.1	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	23
6.2	Vaikutukset luonnonympäristöön ja maisemaan	24
6.3	Vaikutukset liikenneolosuhteisiin	24
6.4	Vaikutukset ilmastomuutokseen	25
7	Asemakaavan toteutus	27
7.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	27
7.2	Toteuttaminen ja ajoitus.....	27

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Sijaintikartta
2. Ote ajantasa-asemakaavasta
3. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
4. Yhteenveto kuulemisesta
5. Alustava tonttijakoyhdistelmä

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

Kulloo Nyby – Hulevesiselvitys 2015, Sito

Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa –selvityksen päivitys 2024, Gaia consulting

Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan kulttuuriympäristöselvitys, Arkkitehtitoimisto Kristina Karlsson, 2021

Kilpilahti-Kulloo-Mickelsbölen osayleiskaava Luontoselvitys, 2023 Porvoon kaupunki

Porvoon osayleiskaavan liikennetarkastelut selvitys 2024 Ramboll

Kilpilahti-Kulloo-Mickelsbölen osayleiskaava hulevesiselvitys 2024 AFRY

AK 557 Kilpilahti ja Kulloo asemakaavan liikenneselvitys 2024 A-insinöörit

Vety selvitys 2025 Sweco

Porvoon meluselvitys 2024 Sitowise

Luontoselvitys 2025 Ympäristökonsultointi Niemeläinen Oy

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Porvoon kaupunki ja Woikoski Oy ovat laatineet sopimuksen asemakaavoittamisesta ja tonttien myynnistä tammikuussa 2025. Asemakaava tuli vireille kaavoituskatsauksella 2025. Asemakaavaluonnos oli nähtävillä toukokuussa 2025. Asemakaavaa ehdotus asetetaan nähtäville syksyllä 2025 ja tavoitteena on saada asemakaava hyväksymiskäsittelyyn vuoden 2025 lopussa.

2.2 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaava tukeutuu rakennettuun katuverkkoon ja on kauttaaltaan valmis toteutettavaksi heti asemakaavan saatua lainvoiman. Woikoski Oy tekee toteutussuunnittelua asemakaavan ohella ja heidän tavoitteenansa on tehdä investointipäätös heti, kun kaava saa lainvoiman.

3 Lähtökohdat suunnittelualueen oloista

3.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Porvoon keskustasta noin 13 km lounaaseen ja sen pinta-ala on noin 20 hehtaaria. Suunnittelualue on teollisuusalueen laajenemisaluetta ja josta osa on asemakaavoitettu 2019 teollisuustontiksi. Alueelle on rakennettu katu, mutta muuten alue on raakamaata.

3.2 Luonnonympäristö ja maisemarakenne

Suunnittelualueelta on metsä hakattu osin aikaisemmin ja osin keväällä 2025. Maisema on paljas hakkuuaukea. Alueen poikki kulkee katualue, joka on pohjoiselta osin rakennettu valmiiksi.

Suunnittelualue sijoittuu maisemassa ympäristöään vähäisissä määrin korkeammalle tasanteelle. Ajoharjoitteluradan korkeusasema on noin 5 metriä muuta suunnittelualuetta alempana. Suunnittelualueen itäreunalla on myös matalampia ja luonnoltaan kosteampia alueita. Lounaassa alue on kallioisempi ja muutaman metrin korkeampi. Korkeusasemat vaihtelevat ajoharjoitteluradan noin 25 metristä lounaisreunan 40 m korkeuteen. Suurin osa alueesta on noin 32 metrin korkeusasemassa.

Pohjoisessa ja koillisessa suunnittelualue rajautuu Kilpilahden yritysalueeseen ja sen katuhiin. Etelässä ja lounaassa suunnittelualue rajautuu voimajohtokäytävään, jonka takana on VAK-ratapiha noin 350 m päässä suunnittelualueesta. Idässä suunnittelualue rajautuu asemakaavoittamattomaan metsämaahan ja lännessä ajoharjoittelurataan.

Osana yleiskaavaa on tehty Kilpilahti-Kulloo-Mickelsbölen osayleiskaavan luontoselvitys 21.6.2023. Selvityksessä ei ole suunnittelualueelta löydetty arvokkaita kohteita. Suunnittelualueesta noin 150 m itään on selvityksessä merkitty P-40, joka on paikallisesti arvokas vähäpuustoinen avokallioalue. Suunnittelualueesta etelään noin 350 m on merkintä M-2 Fågelmossen, itäinen osa, joka on ojittamaton laajahko keidassuo.

3.2.1 Asemakaavan laatimisen yhteydessä on tehty luontoselvitys suunnittelualueesta

Suunnittelualueen luontoselvityksessä keskityttiin kuvaamaan alueen luonnon yleispiirteitä ja mahdollisia luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita kohteita. Tällaisia ovat

luonnonsuojelulain 64§ mukaiset suojeltavat luontotyytit, metsälain 10§ mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt, vesilain 11§ mukaiset pienvedet sekä muutoin ympäristön kannalta arvokkaat kohteet. Suunnittelualueen eläin ja kasvilajien osalta havainnoitiin erityisesti uhanalaiset lajit (luonnonsuojelulaki 75§) sekä erityistä suojelua vaativat lajit (LSL 77§) ja näiden elinympäristöt. Lisäksi tarkasteltiin luontodirektiivin liitteen IV (a) lajit sekä lintudirektiivin liitteen I lajit ja niiden elinympäristöiksi sopivat alueet.

Selvitysalue on pääasiassa vastikään avohakattua kuivahkoa ja kuivaa kangasta. Pohjois-päädyn aiemmin hakatun alueen yleisilme on heinittynyt ja pensaikkoinen. Pensaikot tarjosivat piilopaikkoja mm. metsäviklolle ja valkohäntäkauriille. Alueen itäosissa on iso-varpu- ja tupasvillärämettä, jotka ovat säilyneet puustoltaan ja vesitaloudeltaan jokseenkin luonnontilaisina. Molemmat rämetyypit on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU). Alueella ei todettu vesi- tai metsälakien mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä tai pienvesiä.

Selvitysalueella havaittiin uhanalaisia sekä lintudirektiivin suojaamia lintulajeja. Alueella tehdyt hakkuut kavensivat ja pirstoivat uhanalaisten metsätiaisten ja muiden alueella havaittujen huomionarvoisten metsälajien elinympäristöä. Alueen ottaminen teollisuuskäyttöön vaikuttaakin enemmän alueelle hakkuiden jälkeen asettuneeseen lajistoon, johon kuuluu pihapiirien, pensaikkojen, peltojen ja muiden avomaiden lajeja, tai avomailla muuttoaikaan levähtäviä lintuja. Jo toiminnassa olevasta tehdasalueesta ja kangasmetsien pirstaisuudesta johtuen maankäytön muutoksen ei arvioida aiheuttavan merkittävää haittaa näiden lajien suotuisalle suojelutasolle.

Selvitysalueen ympäristössä on joitain havaintoja kirjoverkkoperhosesta (rauh., dir) Lajitietokeskuksen järjestelmissä, minkä vuoksi maastokäyntien yhteydessä arvioitiin myös selvitysalueen luontotyyppien soveltuvuutta lajille. Maastokäynnillä ei tehty havaintoja kirjoverkkoperhosesta. Alueella todettiin kuitenkin kasvavan runsaasti lajin ravintokasvia, kangasmaitikkaa. Avohakkuun takia selvitysalueella ei kuitenkaan todennäköisesti ole kirjoverkkoperhoselle sopivia lisääntymispaikkoja, sillä laji vaatii toukkavaiheessa suojaisten

valorinteen. Tämän kaltaista biotooppia arvioidaan löytyvän selvitysalueen viereisiltä kiinteistöiltä.

Alueelta ei löytynyt rauhoitettuja tai uhanalaisia kasvilajeja. Alueen pohjoisosassa pientareen läheisyydessä havaittiin komealupiinia, joka suositellaan hävitettäväksi.

3.3 Maaperä ja rakennettavuus

Suunnittelualue on pääosin kalliota ja osin moreenia, hiekkamaata ja turvetta. Suunnittelualueelle on tehty maaperätutkimuksia ja rakennettavuus on varmistettu.

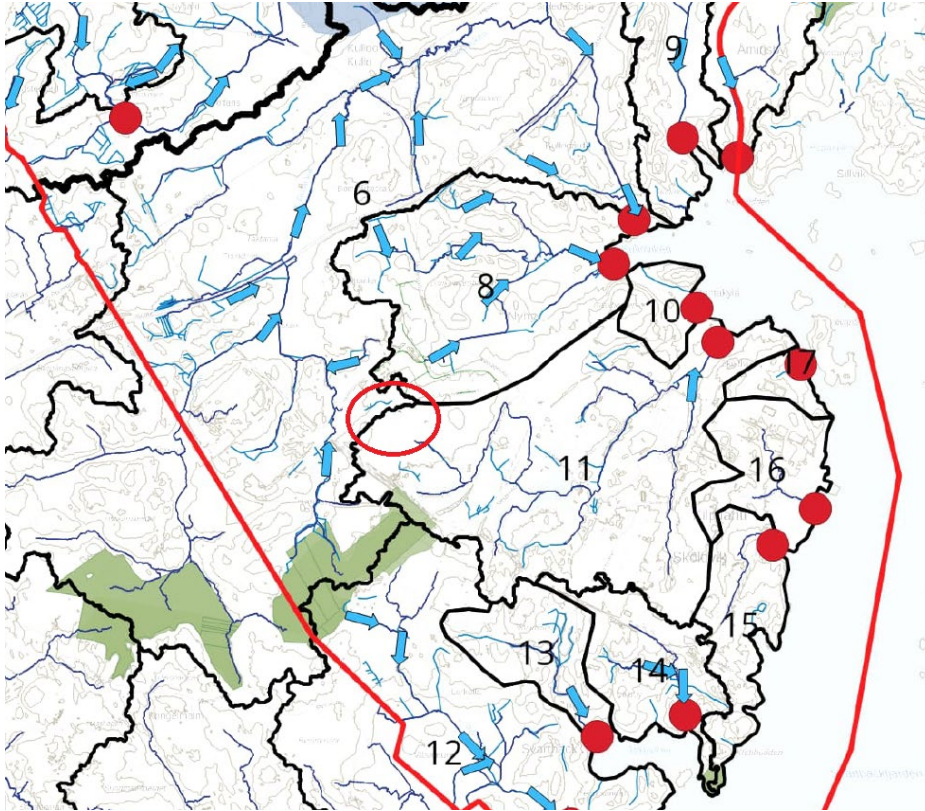
3.4 Rakennettu ympäristö

3.4.1 Rakennuskanta

Suunnittelualue on pääosin rakentamaton. Alueen itäreunalle on rakennettu katuyhteys. Suunnittelualueella on osa liukkaankelinharjoittelurataa.

3.4.2 Hulevedet

Asemakaavan alueelle on tehty yleiskaavan tasoinen hulevesiselvitys ja asemakaavan naapuriin on tehty asemakaavatasoinen hulevesiselvitys. Alueen hulevedet jakautuvat valuma-alueitten osalta poispäin alueelta pohjoiseen ja kaakkoon. Pohjoinen valuma-alue kokoaa hulevedet Kullobackeniin ja kaakkoon suuntautuva valuma-alue kulkee Kilpilahteen Nesteen jalostamoalueen lävitse. Kummassakaan suunnassa hulevesitilanne ei ole kriittinen, mutta hulevesitilanne vaatii, että sitä ei päästetä huononemaan vaan hulevesiä tulee viivyttää ja käsitellä ennen niiden päästämistä tontilta.



Kuva 1 Hulevesien valumakarttaote suunnittelualueen ympärillä.

Osayleiskaavan selvityksen yleinen periaate ja tavoite on, että hulevedet käsitellään ja hyödynnetään syntypaikallaan sekä, että hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan hidastavalla ja viivyttävällä järjestelmällä, jossa vesi pääsee imeytymään maahan, pidättymään kasvillisuuteen ja haihtumaan ilmaan.

2019 hyväksytyn asemakaavan selvityksessä on kerätty huleveden hallinnalle tällä alueella merkityksellisiä seikkoja, jotka toimivat myös tämän asemakaavan hulevesien hallinnan toteuttamisen ohjeena.

Laatuhaittaa aiheuttavia uhkatekijöitä ovat valumapintoja huuhtovien hulevesien epäpuhtaudet sekä eroosio. Teollisuus ja varastotoimintojen alueella merkittävimiksi hulevesien lika-aineslähteiksi muodostuvat liikennealueet. Liikennealueilta voi huuhtoutua hulevesiin mm. orgaanisia aineita, ravinteita, metalleja, öljyä ja rasvoja sekä suolauksen seurauksena klorideja ja hiekoituksen seurauksena kiintoainesta. Muita laatuhaittaa mahdollisesti aiheuttavia tekijöitä ovat raskaat työkoneet, jätteiden käsittely ja varastointi sekä muut mahdolliset päästöt, joiden torjuntaan kiinnitetään huomiota ennalta ehkäisemällä haitta-aineiden pääsy ympäristöön.

Suosittelavin ratkaisu on hulevesien biosuodatus (etenkin liikenne-/paikoitusalueet) jolla on myös positiivien vaikutus hulevesien laatuun. Myös maanpäälliset painanteet tulevat kyseeseen ja tarvittaessa maanalaiset järjestelmät kuten viivytyskasetit, ylisuuret viemärit varustettuna virtaamaa viivyttävällä rakenteella ym.

Hulevesien purkautuessa tontilta voimakkaasti viettävään tai muutoin eroosioherkkään maastoon on huolehdittava riittävästä eroosiosuojauksesta ja virtaaman rauhoittamisesta jo rakennettavalla kiinteistöllä ennen maastoon johtamista. Maanpäällisten hulevesien johtaminen on suunniteltava siten, etteivät hulevedet voi kulkeutua ja vahingoittaa naapuri-kiinteistöjä ja rakennuksia.

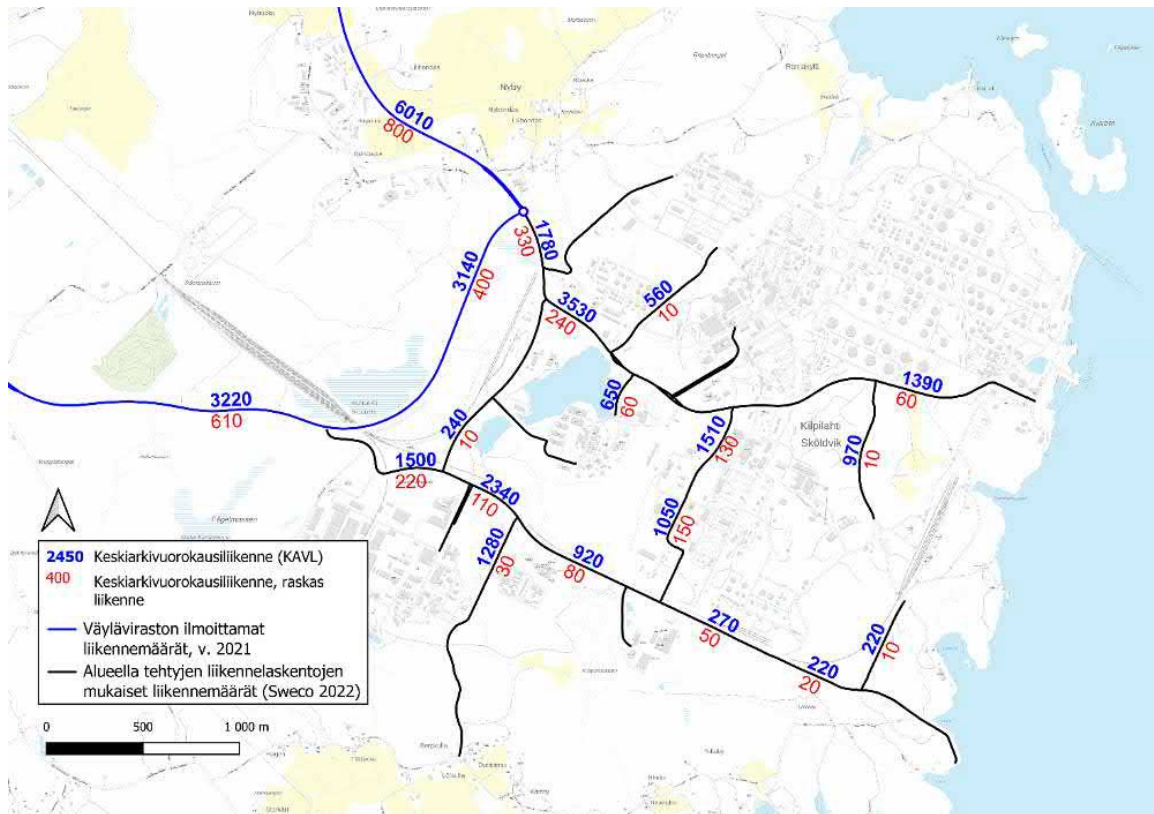
Oletettavasti suurin yksittäinen kuormitus vesiin aiheutuu rakentamisen alkuvaiheen työmailta. Rakentamisen aikana eroosio on voimakkainta ja vesistöön purkautuvien hulevesien laatu on heikkoa, kun pintamaa ja kasvillisuus on usein poistettu. Etenkin silloin, kun tilapäiseen eroosiosuojaukseen ei ole kiinnitetty riittävästi huomiota. Kiintoaineksen keskimääräinen ominaiskuormitusarvo on rakentamisen aikana yli kuusi kertaa suurempi kuin esimerkiksi valmiilla pientaloalueella. Myös fosforin ominaiskuormitusarvo on merkittävästi suurempi rakentamisen aikana kuin sen jälkeen.

Työmaalta ei tule laskea suoraan vesistöön tai ojaan runsaasti kiintoainetta, lietettä tai haitallisia aineita sisältäviä hule- tai kuivatusvesiä. Työn aikainen hulevesien hallinta on suunniteltava huolellisesti, ja tämä saattaa vaikuttaa koko rakennuskohteen toteutusjärjestykseen. Rakentamisen aikainen hulevesien hallinta tulee huomioida niin, että ensimmäinen rakennusvaihe on hulevesijärjestelmän toteuttaminen ojineen, painanteineen ja altaineen. Lisäksi työmailla eroosion suojaamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota sekä säästää alkuperäistä kasvillisuutta ja pintamaata, mikäli mahdollista. Edellytyksenä työmaille on mm. työmaiden rakentamisaikainen suunnitelma, jossa hulevesien hallinta ja eroosiolle alttiiden pintojen suojaaminen on huomioitu.

Maanpintaa sitovaa kasvillisuutta tulisi säästää mahdollisimman paljon, etenkin purku-uomien läheisyydessä. Rakentamisvaiheen hulevesien käsittelyyn on suositeltavaa käyttää yksinkertaisia rakenteita, esimerkiksi maastonpainanteisin patoamalla toteutettavia lasketusaltaita. Jos lopulliseksi tarkoitettu hulevesirakenne toteutetaan myös rakennusaikaisten valumien käsittelyyn, on huolehdittava eroosiosuojauksesta ja tarvittaessa poistettava kerääntyvä kiintoaines.

3.4.3 Liikenne

Kilpilahteen pääasiallinen tieyhteys on Helsingin ja Vaalimaan välinen moottoritie (valtatie 7), josta liittymästä pääsee Nesteentielle (seututie 148), joka on yleinen maantie. Suunnittelualueelle päästään kulkemalla noin 2 km Nesteentietä Kulloon teollisuustie kadun liittymään ja jatkamalla Kulloon teollisuustietä noin 1 km.



Kuva 2 Kilpilahteen johtavien maanteiden liikennemäärät vuonna 2021 Väyläviraston aineiston mukaan.

Väyläviraston liikennemäärätietojen mukaan Nesteentien (st 148) keskiarkivuorokausiliikenne (KAVL 2021) on noin 6 000 ajon./vrk (kuva 4.1) ja Kilpilahdentiellä noin 3 100–3 200 ajon./vrk (kuva 4.1). Raskaan liikenteen arkivuorokausiliikennemäärä on Nesteentiellä 800 ajon./vrk ja Kilpilahdentiellä 400–610 ajon./vrk.

Woikosken tehdashankkeen ensimmäisenvaiheen arvioidut liikennemäärät raskaalle liikenteelle ovat noin 10-20 ajon./vrk ja työpaikkaliikenteelle noin 35 ajon./vrk. Lisäys liikenteessä on suhteellisesti vähäinen ja vaikutus verrattuna muutoksiin Kilpilahden suurteollisuusalueen liikenteessä erittäin vähäinen. Liittymien riittävyteen pitkässä kehityskaarissa voi yhteisvaikutuksia Kilpilahden yritysalueen ja viereisen Fortumin omistaman alueen kehittyessä tulla, mutta asemakaavassa 573 Kilpilahti Kulloo on liikennealueiden

mitoituksessa otettu huomioon mahdollisuudet parantaa tai muuttaa liittymiä tarvittaessa tulevaisuudessa. Myös Katuyhteyden jatkuminen Kulloon teollisuustietäpitkin tulevaisuudessa Nybyn liittymä nimiselle kadulle mahdollistaa liikennepaineen liittymien välillä. Osayleiskaavatyössä on myös tutkittu mahdollisuutta toteuttaa suora yhteys Metsäpirtintietä radan yli Kilpilahdentielle, mutta sen mahdollinen toteutuminen on pitkällä tulevaisuudessa.

573 Kilpilahti Kulloo liikenneselvityksessä tutkittiin eri skenaarioita liikenteen kasvulle Eri ennusteskenaarioissa Nesteentien (st 148) KAVL (v. 2050) vaihtelee välillä 5 600–7 600 ajon./vrk. Raskaan liikenteen keskimääräisen arkivuorokausiliikenteen vaihteluväli on 400–910 ajon./vrk. Kilpilahdentiellä (mt 11746) vastaavasti vuoden 2050 KAVL-ennuste vaihtelee välillä 2 900–3 900 ajon./vrk. Raskaan liikenteen ennusteet vaihtelevat välillä 300–690 ajon./vrk (KAVL). Liikennemäärät ovat melko vähäisiä liittymien laskennallisiin kapasiteetteihin nähden ja nykyisen Kulloon teollisuustien kanavoidun liittymän välityskyky on huomattavasti nykyisiä liikennemääriä suurempi. Ongelmat muodostuvat hetkittäin seisokkien aiheuttamasta liikennepiikistä. Nesteen porttiratkaisun uudistaminen tulee parantamaan erityisesti seisokkien aikaista hetkellisesti voimakkaasti lisääntyneet liikennemäärän tilannetta.

3.4.4 Tekninen huolto ja erityistoiminnot

Alueelle on rakennettu kadut 2019 hyväksytyn asemakaavan jälkeen.

Porvoon energia on sijoittamassa sähköasemaa suunnittelualueesta noin 300 m pohjoiseen, josta suunnittelualueelle voidaan rakentaa riittävät sähköyhteydet.

Porvoon vedellä on suunnittelualueelle rakennettuna vesi ja viemäri yhteydet. Vedenpaine ei ole riittävällä tasolla teollisuuskäyttöön ilman investointeja.

3.4.5 Maanomistus

Porvoon kaupunki omistaa suunnittelualueen.

3.5 Suunnittelutilanne

3.5.1 Maakuntakaava

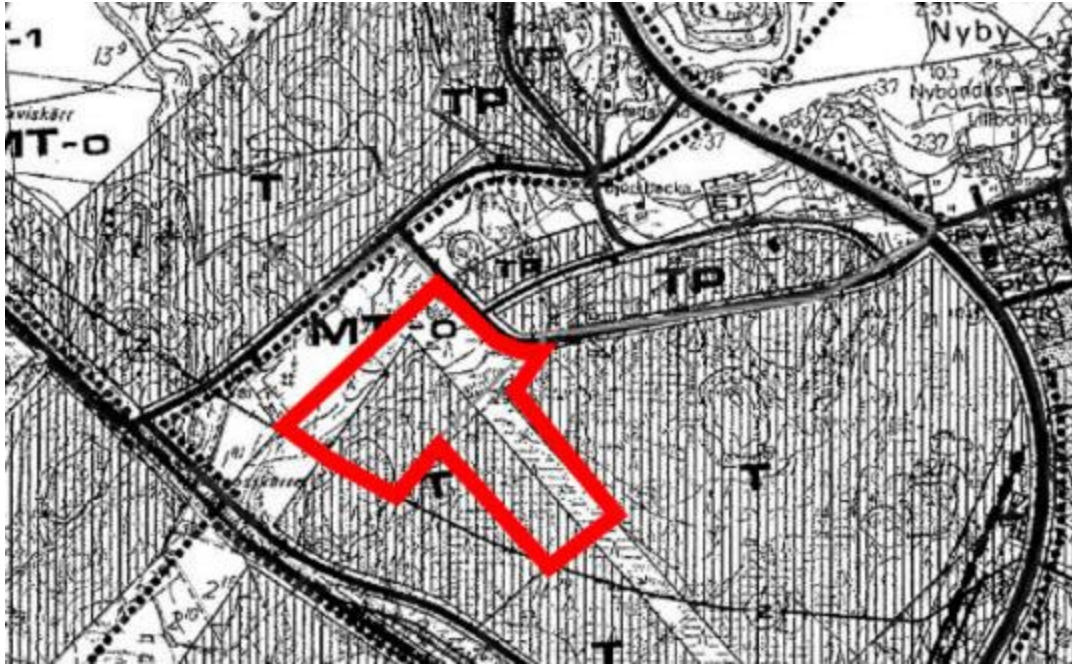
Alueella on voimassa Itä-Uudenmaan vaihemaakuntakaava (lainvoima 13.3.2023), joka kuuluu Uusimaa-kaava 2050-nimiseen kaavakokonaisuuteen. Suunnittelualue on maakuntakaavassa Tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalueen kohdalla ja siihen kohdistuvat merkinnät Kilpilahden suojavyöhyke sekä Kilpilahden konsultointivyöhyke. Sen eteläpuolella on voimajohdon ja Sköldvikin rata merkinnät.



Kuva 3 Ote maakuntakaavasta. Punaisella keskellä kuvaa on suunnittelualueen suurpiirteinen sijainti.

3.5.2 Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa vuonna 1988 vahvistettu Sköldvikin osayleiskaava. Osayleiskaavassa suunnittelualue on osittain merkitty teollisuus ja varastoalueeksi (T) ja osittain maa- ja metsätalousalueeksi (MT-O). Osayleiskaavan muuttaminen on käynnissä ja luonnosvaiheessa. Yleiskaava voidaan katsoa olevan ilmeisen vanhentunut, asemakaava voidaan perustellusta syystä laatia tai muuttaa sisällöltään alueidenkäyttölaki 42 § 1 momentissa säädetystä poiketen. Asemakaava sopeutuu yleiskaavan ja maakuntakaavan kokonaisuuteen täyttää yleiskaavan sisältövaatimukset, koska riittävät selvitykset yleiskaavan päivittämiseksi on tehty.



Kuva 4 Ote Sköldvikin osayleiskaavasta, johon rajattu suurpiirteisesti suunnittelualan raja.

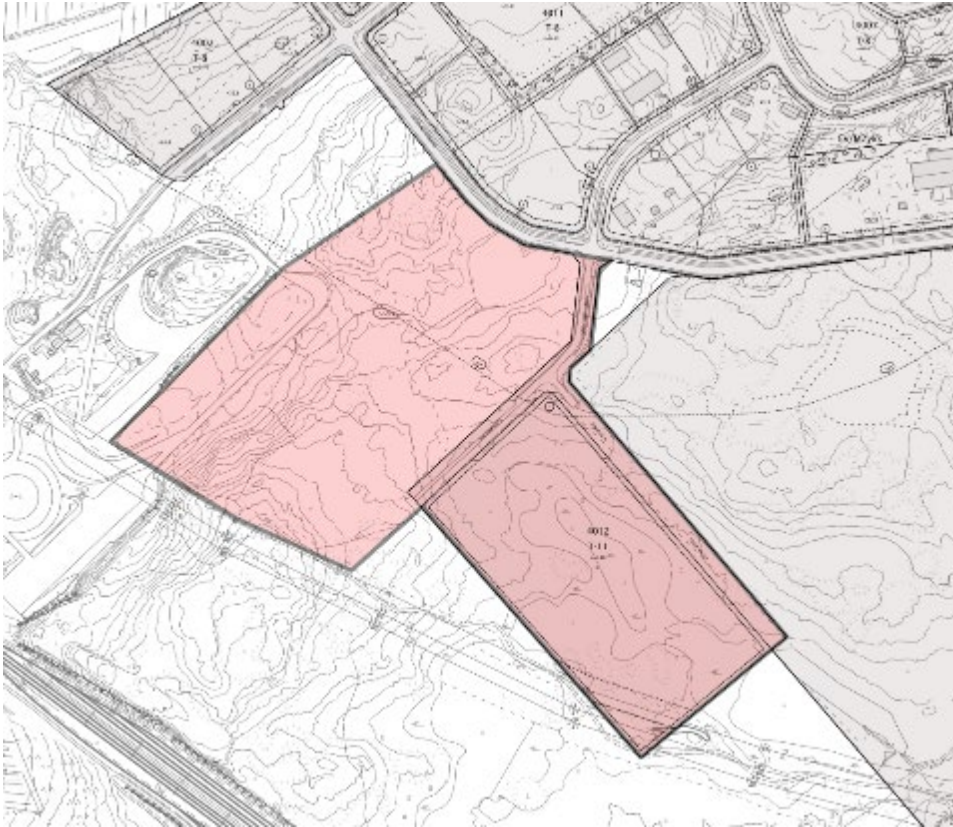
Osayleiskaavan alustavat tavoitteet olivat nähtävillä syksyllä 2023. Ne on johdettu maa-
kuntakaavasta, kaupungin strategiasta, kylärakenneohjelmasta, alueen lähtökohdista ja
ensimmäisestä asukaskyselystä. Osayleiskaavan alustavissa tavoitteissa suunnittelualue
on tuotannon ja logistiikan alueella. Osayleiskaavaaluonnos on tavoitteena saada nähtäville
loppuvuodesta 2025.



gistiikan kehittämisalue.

3.5.3 Asemakaava

Asemakaavassa vajaa puolet suunnittelualueesta on asemakaavoitettu 2019 merkinnällä T-11 korttelialueeksi, jolle voi sijoittaa teollisuustoimintaa, joka soveltuu suojavyöhykkeelle ja VAK-ratapihan läheisyyteen. Lisäksi suunnittelualueella on katualueita.

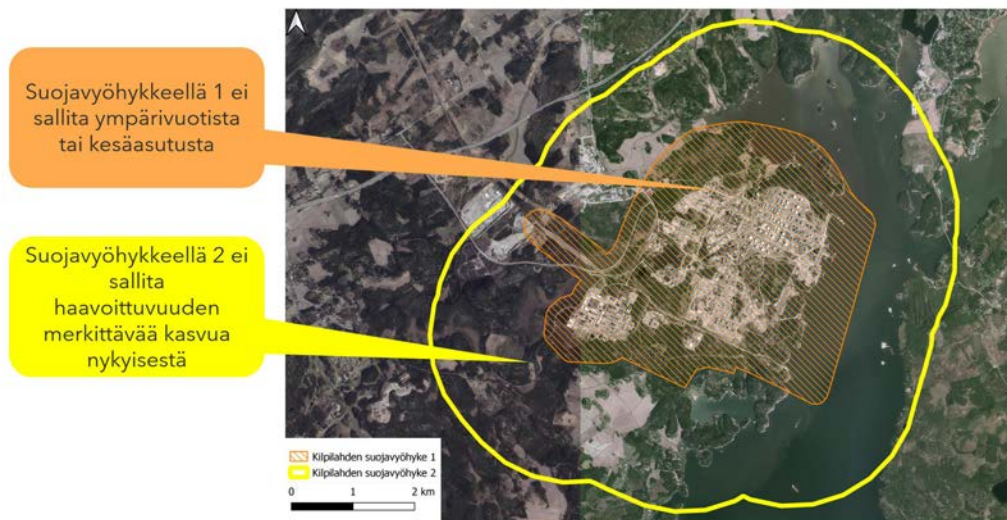


Kuva 6 Ote ajantasa-asemakaavasta kantakartalla. Suunnittelualue on merkitty punaisella.

3.6 Suojavyöhykkeet

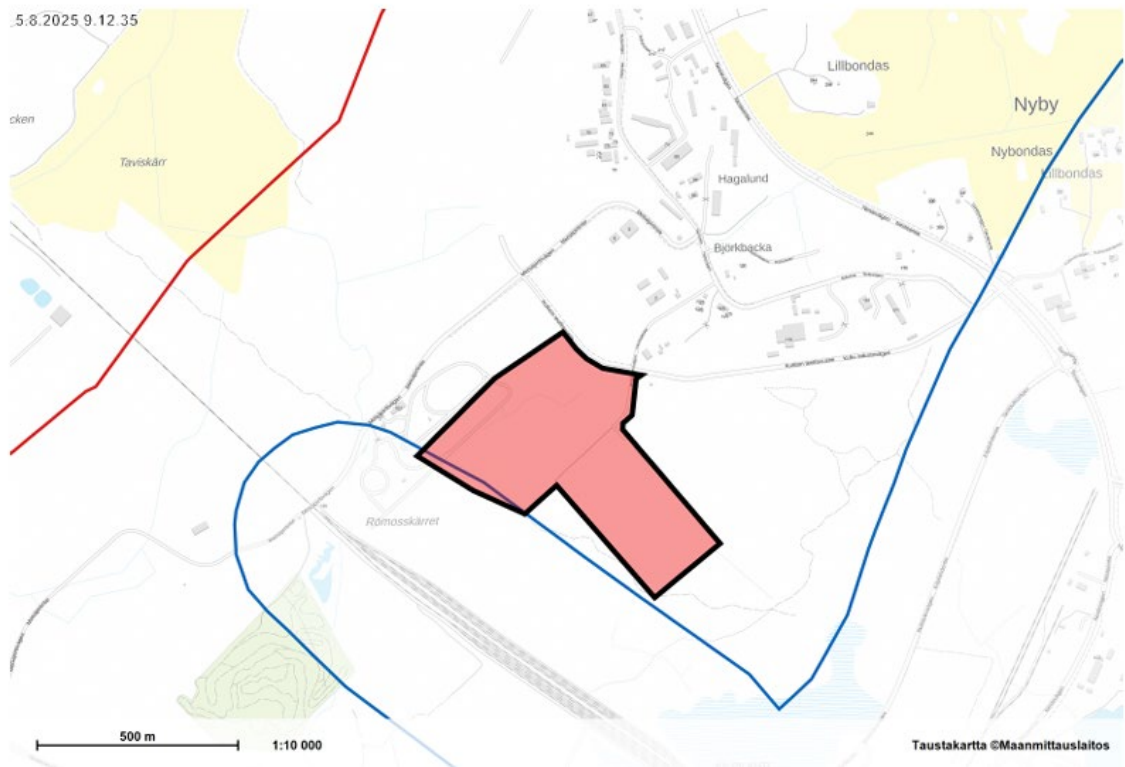
Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa-selvityksen päivitys tehtiin Porvoon kaupungin toimeksiannosta ja se valmistui talvella 2024. Selvityksen laatimista ohjaa ohjausryhmä, johon tulevat edustajat TUKESista, Itä-Uudenmaan pelastuslaitokselta ja Uudenmaan ELY-keskuksesta sekä kaupungin ympäristöterveyshuollosta. Selvitys kattaa alueen teollisuuslaitokset sekä läheisen ratapihan ja satamatoimintot. Työssä on käyty läpi viiden vuoden aikana alueen yrityksissä ja niiden maankäytön suunnitteluun vaikuttavissa suuronnettomuusskenaarioissa tapahtuneet muutokset sekä tiedossa olevia yritysten kehitys- ja muutoshankkeita.

Selvityksessä alue on jaettu kahteen suojavyöhykkeeseen, joista suojavyöhyke 2 vastaa konsultointivyöhykettä. Suojavyöhykkeellä 2 ei sallita haavoittuvuuden merkittävää kasvua nykyisestä. Suojavyöhykkeen 1 alueella sallituksi maankäytöksi on todettu: Suuronnettomuusvaarallinen teollinen toiminta ja teollinen toiminta, toimistotyöpaikat, jos ne liittyvät Kilpilahdessa sijaitsevaan suuronnettomuusvaaralliseen tai muuhun teolliseen toimintaan, suojaviheralueet sekä maa- ja metsätalous.



Kuva 7 Ote Kilpilahden suojavyöhykeselvityksestä, jossa 1 ja 2 alueiden rajaukset.

Teollisuuden hallittu kehittyminen tulee olla mahdollista. Suuronnettomuusvaarallisen teollisuuden maankäytön suunnittelussa on huomioitava, että suuronnettomuusskenaariot eivät saa ylittää suojavyöhykettä 1 sisäpuolelta ja laitosten tulee voida sijoittua alueelle Tukes-lupakäytänteitä noudattaen. Muunlainen maankäyttö alueella on kielletty. Työnantajien tulee varautua alueen suuronnettomuuksiin sekä järjestää säännöllisesti evakuoitumis- ja suojautumisharjoituksia.



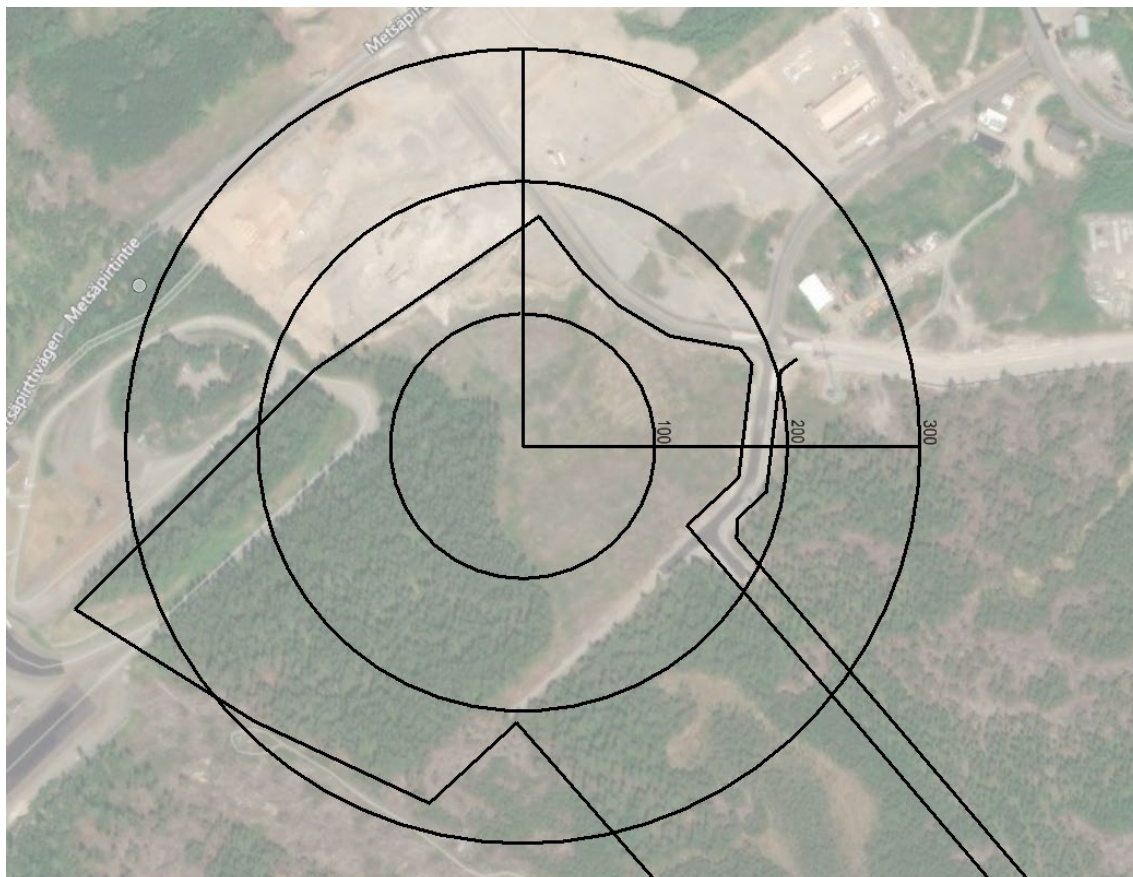
Kuva 8 Suojavyöhykkeiden 1. (sininen) ja 2. (punainen) rajat sekä suunnittelualan rajaustaustakartalla.

Asemakaavan suunnittelualue sijoittuu VAK ratapihan 1 suojavyöhykkeen reunamalle ja 2. alueen sisälle. Suunnittelualan reunasta 2. alueen reunalle on noin 750 metriä. Suunniteltu toiminta tontilla on myös Tukesin valvonnassa ja asemakaavassa määrätään, että ”Suuronnettomuusvaarallisen teollisuuden maankäytön suunnittelussa huomioitavat suur-onnettomuusskenaariot eivät saa ylittää Nesteentietä eikä Kilpilahden suojavyöhykettä 2. ja laitosten tulee voida sijoittua alueelle Tukesin lupakäytänteitä noudattaen.”

Tällä määräyksellä toiminnalle asetetaan ehdot, että sen vaikutusalue ei saa aiheuttaa suurempia rajoitteita Kilpilahden ympärillä oleville kiinteistöille kuin nykyinen Kilpilahden teollisuuden suojavyöhykkeet aiheuttavat.

Woikosken ensimmäisessä vaiheessa toteutettavan ilmakaasutehtaan onnettomuusmallinuksissa suurimmat etäisyydet muodostaa massiivinen nestehappivuoto säiliöltä (esim. putkirikko lastatessa): Happylimäärä 3,9% eli happipitoisuus noin 25% ilmassa, tuulen ollessa 3 m/s vaikutusalue noin 195m. Tuulen ollessa 5 m/s, vaikutusalue enää noin 60 m. Huomioitava, etteivät seuraavat luvut ole turvaetäisyyksiä, vaan happivuodon maksimaalisia vaikutusalueita.

Muiden mahdollisten tulevaisuudessa toteutettavien laitosten kuten vetytehdas, asetyleenitehdas tai nestekaasutehdas onnettomuudet keskittyvät räjähdysvaikutuksiin. Näissä suurimmat etäisyydet muodostaa nestekaasurekan kaasupilviräjähdys tai asetyleenitehtaalla tulipalossa räjähtävän pullon heitteiden vaikutusalue. Nämä vaikutusalueet ovat suurimmillaankin 300 m, ei kuitenkaan silloinkaan kyse turva- tai suojaetäisyyksistä vaan vaikutusalueista. Yleisesti räjähdysten mallinnetut ylipainevaikutukset jäävät kymmeniin metreihin.



Kuva 9 Esimerkki etäisyysympyröistä 100, 200 ja 300 metriä asemakaavarajauksen päällä. Yleisesti räjähdysten mallinnetut ylipainevaikutukset jäävät selvästi alle 100 m etäisyydelle.

4 Asemakaavan suunnittelun vaiheet

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaava on käynnistynyt tarpeesta muuttaa suunnittelualue mahdollistamaan rakentaminen Woikoski Oy:n teollisuustuotantotarpeisiin. Porvoon kaupunginhallitus päätti 14.8.2024 varata asemakaavoitetun tontin 638-36-4012-1 Woikoski Oy:lle. Tontti ei ole yksistään riittävän iso Woikoski Oy:n tarpeisiin, ja siksi kiinteistöjä tontin ympäristössä on kartoitettu syksyllä 2024 Woikosken tarpeita vastaavan toiminnan mahdollistamiseksi. Tuloksena Porvoon kaupunki on ostanut kiinteistön 638-440-2-60 raakamaan. Porvoon kaupunki ja Woikoski Oy ovat laatineet sopimuksen asemakaavoittamisesta ja tonttien myynnistä, jonka kaupunginhallitus hyväksyi 13.1.2025, ja joka allekirjoitettiin 14.1.2025.

4.2 Osallistuminen ja yhteistyö

4.2.1 Viranomaisyhteistyö

Asemakaavan prosessissa tärkeimmät neuvottelutahot ovat ELY keskus, Tukes ja Pelastuslaitos. Lisäksi kommentteja ja lausuntoja pyydetään asemakaavaan viranomaistahoilta kuten Porvoon vesi ja ympäristöterveydenhuolto.

Asemakaavasta käytiin aloitusvaiheen neuvottelu ELY keskuksen, Tukesin ja Pelastuslaitoksen kanssa ja asemakaavaluonnoksesta pyydettiin kommentteja.

Lausunnot ja vastineet lausuntoihin löytyvät liitteestä.

4.2.2 Osallistaminen

Asemakaavaluonnos oli nähtävillä 21.5.-24.6.2025, naapureita tiedotettiin kirjeitse ja Kulloon kyläyhdistykselle lähetettiin tiedote. Asemakaavaluonnoksen esittelytilaisuus pidettiin Kulloon koululla 2.6.2025. Tilaisuudessa oli 10 osallistujaa kuuntelemassa ja kyselemässä kaupungin ja Woikosken edustajilta suunnitelmista.

Asemakaavaluonnoksesta jätettiin kaksi mielipidettä ja vastineet niihin löytyvät liitteestä 4.

Asemakaavaehdotus oli nähtävillä 15.10. - 14.11.2025. Kaavaehdotuksesta jätettiin yksi muistutus. Muistuttaja mukaili aiemmin luonnoksesta esittämänsä mielipidettä.

Muistutuksen johdosta ei ole ollut tarpeen tehdä muutoksia asemakaavaan. Vastine muistutukseen on selostuksen liitteenä 4.

Viranomaisosallisista yhdelläkään ei ollut huomautettavaa asemakaavaehdotuksesta. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on 18.11.2025 sähköpostitse arvioinut ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelun tarpeettomaksi.

4.3 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa suunnittelualueelle teollisuus- tai varastorakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem). Tavoitteena on muodostaa toimiva korttelialue teolliseen toimintaan riittävällä ja suunnittelualueelle sopivalla rakennusoikeudella sekä yhdistää tontti riittävään katu-, vesi- ja sähköinfrastruktuuriin. Tavoitteena on mahdollisimman hyvin ehkäistä suunnittelualueelle rakentuvan teollisuuden aiheuttamat haitat muulle toiminnalle suunnittelualueen ympäristössä sekä olla tarpeettomasti estämättä ympäröivien kiinteistöjen kehittymistä.

Asemakaavassa on tavoitteena huomioida riittävät suojaetäisyydet asuin- ja muista herkistä alueista sekä mahdollistaa onnettomuuksien ennaltaehkäisy ja onnettomuuksien seurausten minimointi. Lisäksi asemakaavalla on tavoitteena mahdollistaa mahdollisimman hyvät pelastustoiminnan edellytykset mahdollisissa onnettomuustilanteissa.

Tavoitteena on, että asemakaavalla estetään luontoon ja ympäristöön kohdistuvat tarpeettomat haitat ja ohjataan toteutusta olemaan kestävän kehityksen periaatteiden mukaista. Tavoitteena on, että suunnittelualueen hulevedet hallitaan eivätkä ne aiheuta haittaa valuma-alueilla.

4.4 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot

4.4.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta

Suunnittelualue koostuu tontista ja raakamaasta ja tavoitteena on yhdistää ne kokonaisuudeksi. Ennen asemakaavoitukseen ryhtymistä tutkittiin mahdollisuuksia laajentaa tonttia eri suuntiin. Maata päästiin ostamaan pohjoispuolelta ja siten asemakaavoitus koskee nyt maanhankinnan kannalta onnistunutta vaihtoehtoa. Suunnittelualue muodostaa maankäytöllisesti järkevän kokonaisuuden.

5 Asemakaavan kuvaus

5.1 Kaavan rakenne

Asemakaava muodostuu yhdestä tontista ja katualueesta. Kaavan ratkaisu on yksikertainen ja mahdollistaa suurimuotoista teollisuustoimintaa.

5.2 Mitoitus

Rakennusoikeus on asetettu tehokkuusluvulla $e = 0.4$, joka mahdollistaa alueelle noin 80000 k-m² rakennusoikeutta. Aluetehokkuus on Kilpilahden yritysalueella yleisesti käytetty. Tehokkuus mahdollistaa tontille merkittävästi rakentamista. Tontti on suhteellisen tasainen ja käytettävissä lähes kauttaaltaan rakentamiseen. Teollisuustoiminta vaatii rakennusten lisäksi myös paljon liikennealueita, joten alue tulee olemaan suurelta osin päällystetty ja rakennettu. Alue tehokkuus jättää kuitenkin riittävästi aluetta, jotta viherkerroin ja hulevesiratkaisut voidaan toteuttaa alueella. Rakennusoikeutta muodostuu tarkalleen 77 386 k-m². Asemakaavan muutos koskee tonttia, joka on asemakaavoitettu vuonna 2019 ja on pinta-alaltaan 7,25 ha. Tontin aluetehokkuus ei muutu, joten uutta rakennusoikeutta tällä asemakaavalla muodostuu raakamaan saamasta tehokkuusluvusta 48 378 k-m².

5.3 Kaavamerkinnot ja -määräykset

Asemakaavassa osoitetaan katualue ja T/kem merkinnällä korttelialue. T/kem merkinnällä osoitetaan Teollisuus- ja varastorakennuksen korttelialue, jolle saa sijoittaa merkittävän kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. Merkinnöillä osoitetaan lisäksi kerros-luku ja rakennusala. Etelä reunassa korttelia on, johto varten varattu alueen osa voimajohdon läheisyyden vuoksi. Johtoa-alueelle rakentamisesta tai käytöstä tulee kysyä voimajohdon omistajalta.

Asemakaavan yleisillä määräyksillä ohjataan toteutuksen parkkipaikkoja, huleveden hallintaa, rakennusten ulkonäköä, sijaintia ja suojavyöhykkeitä. Lisäksi määrätään toteuttamaan Porvoon viherkerrointa, ottamaan huomioon radon maaperässä ja tonttijako sitovaksi.

Hulevesien hallinnassa ohjataan toteuttamaan rakennusaikainen huleveden hallinta sekä viivyttämään hulevettä runsaiden sateiden aiheuttaman rasitteen vähentämiseksi. Määräyksillä tavoitellaan, että hulevesitilanne valuma-alueilla ei muutu.

Suojavyöhyke määräyksillä varmistetaan, että toiminta ei voi muuttua sellaiseksi, että se tulevaisuudessa estäisi maankäyttöä nykyisistä Kilpilahden suojavyöhykkeistä enemmän asemakaavan ulkopuolella.

5.4 Nimistö

Asemakaavalla ei muodostu uusia nimiä. 2019 asemaakaavasta jäävät alueelle kadunnimiksi Innovaatitietie ja Resurssitie.

6 Asemakaavan vaikutukset

6.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Asemakaava jatkaa Porvoon Kilpilahden alueen kehitystä merkittävänä teollisuuskeskittymänä Suomessa. Asemakaava-alue sijaitsee strategisesti tärkeän olemassa olevan teollisuusalueen läheisyydessä, ja se mahdollistaa teollisen toiminnan laajentuminen ja kehittyminen tällä jo teollisuuskäyttöön vakiintuneella alueella. Kaava tukee Kilpilahden asemaa kemianteollisuuden keskuksena, luoden edellytyksiä uusille investoinneille ja työpaikoille.

Asemakaavan keskeinen periaate on integroida uudet toiminnot jatkaen nykyistä teollisuusaluetta. Tämä tarkoittaa, että kaavan mukaiset rakennukset ja toiminnot sijoittuvat alueelle, jonka ympäristö on jo valmiiksi teollisuuskäytössä ja johon sijoittuu kemianteollisuuden läheisyydestä johtuvia rajoitteita maankäytölle. Asemakaavalla varmistetaan, että laajeneminen tapahtuu hallitusti ja ympäristönäkökohdat huomioiden, samalla kun hyödynnetään jo olemassa olevaa infrastruktuuria tehokkaasti. Kaava mahdollistaa toimintojen sijoittumisen alueelle teollisuuden tarpeisiin, mikä voi edelleen vahvistaa alueen elinvoimaisuutta ja luo potentiaalia elinvoiman synergiaeduille.

Asemakaava ei muodosta merkittävää muutosta nykyiseen Kilpilahden maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteen kehitykseen. Kilpilahden teollisuusalueen kehitystä jatketaan, asemakaavan toiminnot ovat nykyisen katu ja johtoverkon piirissä ja kemianteollisuuden suojavyöhykkeet eivät lisäänty.

6.2 Vaikutukset luonnonympäristöön ja maisemaan

Alueella tehty hakkuut ja 2019 asemakaavoitettu tontti ovat jo muuttaneet suunnittelualueen luonnonympäristön ihmisen muokkaamaan tilaan. Puuston poistaminen on muuttanut alueen ekosysteemiä, vähentänyt lajiston monimuotoisuutta verrattuna varttuneeseen metsään ja muuttanut alueen mikroilmastoa. Suunnittelualueen ekologinen arvo on vähäisempi kuin luonnontilaisten tai luonnontilaisten kaltaisten metsäekosysteemien. Tämän vuoksi asemakaavan myötä ei merkittävästi menetetä luontoarvoja, sillä ne ovat jo valmiiksi muuttuneet hakkuiden ja kadunrakennuksen seurauksena.

Maisema-arvojen osalta suunnittelualue sijaitsee jo olemassa olevan, laajan ja vakiintuneen teollisuuskompleksin ja laajan voimajohtoalueen vieressä. Hakkuuaukea itsessään ei edusta maisema-arvoja, varsinkaan teollisuusympäristössä. Se on avoin ja visuaalisesti vaatimaton alue, joka ei tarjoa virkistys- tai maisemakokemuksia. Tämän vuoksi asemakaavalla ei ole merkittävää vaikutusta maisemaan, sillä alueella ei lähtökohtaisesti ole maisema-arvoja, jotka voisivat heikentyä. Teollisuusalueen laajeneminen hakkuuaukealle ei muuta alueen yleistä teollista ilmettä, vaan pikemminkin täydentää sitä olemassa olevalla infrastruktuurilla ja toiminnoilla. Uudet rakennukset ja toiminnot muokkaavat lisää jo olemassa olevaa teollista maisemaa, joka on hallitseva alueella.

Asemakaavassa on määräys Porvoon viherkertoimen toteuttamiselle ja sen noudattaminen tuottaa alueelle myös jatkossa vehreyttä, joka voi tuottaa maiseman kehittymistä tavallista teollisuusaluetta vehreämpään maisemalliseen ilmeeseen.

Koska asemakaava sijoittuu jo aiemmin hakattuun ja siten muokattuun ympäristöön, se ei aiheuta merkittäviä uusia menetyksiä luontoarvoille, jotka ovat jo hakkuiden myötä vähentyneet. Alueen sijainti vakiintuneen teollisuusalueen vieressä tarkoittaa myös, että maisema-arvoja ei juurikaan ole, joten asemakaavalla ei ole niihin merkittävää vaikutusta.

6.3 Vaikutukset liikenneolosuhteisiin

Asemakaavan myötä liikenne lisääntyy ensisijaisesti Kulloon teollisuustiellä ja Nesteentiellä, jotka ovat jo nyt teollisuusalueen pääväyliä. Lisäys johtuu uusien toimintojen ja uusien työpaikkojen tuottamasta henkilö- ja kuljetusliikenteestä. Muutos ei ole merkittävä suhteessa nykyiseen Kilpilahden liikennemäärään. Kilpilahden alueella on jo ennestään vilkasta teollisuusliikennettä, ja tieverkko on suunniteltu palvelemaan suuria liikennemääriä. Uudet toiminnot integroituvat olemassa olevaan liikennevirtaan, eikä odoteta syntyvän sellaisia piikkejä, jotka ylikuormittaisivat nykyisiä väyliä.

Nykyinen tieverkko palvelee aluetta hyvin, ja sen kapasiteetti riittää Kilpilahti ja Kulloo asemakaavan liikenneselvityksen mukaan kattamaan myös tämän asemakaavan aiheuttaman maltillisen liikenteen lisäyksen. Kilpilahden alueen tieverkosto on rakennettu raskaalle liikenteelle ja se on mitoitettu vastaamaan teollisuuden tarpeita. Tähän kuuluvat riittävän leveät kaistat, hyvät näkyvyydet ja toimivat liittymäjärjestelyt. Alueen pääväylät pystyvät käsittelemään odotettavissa olevan lisäliikenteen ilman suuria investointitarpeita tai peruskorjauksia. Kilpilahti ja Kulloo asemakaavassa on lisäksi tehty tilavaraukset Nesteen tien liittymien kehittämiseksi, jos odottamatonta liikenteen lisääntymistä tapahtuu.

Koska liikenteen lisääntyminen on maltillista ja tieverkko on mitoitettu vaativiin olosuhteisiin, myös liikenneturvallisuuden ja -sujuvuuden odotetaan säilyvän hyvänä. Alueella on jo olemassa erilliset kevyenliikenteen väylät ja -järjestelyjä, jotka soveltuvat teollisuusalueen liikenteeseen. Lisäliikenne ei todennäköisesti heikennä liikenneturvallisuutta, sillä se sulautuu jo olemassa olevaan, pääasiassa raskaan liikenteen ja työmatkaliikenteen virtaan. Pieniä kohdennettuja parannuksia, kuten opasteiden selkeyttämistä tai risteysjärjestelyjen optimointia, voidaan tehdä tarvittaessa, mutta ne eivät muuta kokonaiskuvaa. Asemakaavan vaikutukset liikenneolosuhteisiin voidaan katsoa vähäisiksi, kun liikenne määriä verrataan jalostamoalueen ja koko Kilpilahden liikennemääriin.

6.4 Vaikutukset ilmastonmuutokseen

Teollisuusalueen kehittäminen ja uusien tuotantolaitosten rakentaminen aiheuttavat itsessään merkittäviä ilmastopäästöjä rakentamisvaiheen aikana. Nämä päästöt syntyvät monista lähteistä, aloittaen maanrakennustöistä aina valmiin rakennuksen viimeistelyyn asti. Itse rakennustyömaa on merkittävä päästölähde. Työkoneet ja materiaalien kuljetus rakennustyömaalle tuottaa päästöjä. Vaikka nämä rakentamisen aikaiset päästöt ovat luonteeltaan kertaluonteisia, niiden kumulatiivinen vaikutus on huomattava.

Woikosken ilmakaasutuotanto, kuten mikä tahansa teollinen toiminta, kytkeytyy ilmastonmuutokseen useilla tavoilla. Ilmakaasut, kuten happi, typpi ja argon, ovat elintärkeitä monille teollisuudenaloille, ja niiden tuotantoprosessi kuluttaa energiaa ja tuottaa siten epäsuoria päästöjä.

Ilmakaasujen tuotanto on energiantensiivinen, ja energiankulutus onkin merkittävin ilmastovaikutuksen lähde. Jos käytetty sähkö tuotetaan fossiilisilla polttoaineilla, prosessista aiheutuu huomattavia epäsuoria hiilidioksidipäästöjä. Mikäli tuotannossa käytetään uusiutuvilla energialähteillä tuotettua sähköä, päästöt pienenevät merkittävästi. Myös

laitteistojen energiatehokkuudella ja mahdollisten prosessihäviöiden minimoinnilla on suuri merkitys kokonaispäästöihin. Tuotannon kehittyminen energiatehokkuuden parantamiseen ja sähkön tuotannon muuttuminen aurinko- ja tuulivoimalla tuotetummaksi voi merkittävästi pienentää tuotantoprosessin hiilijalanjälkeä.

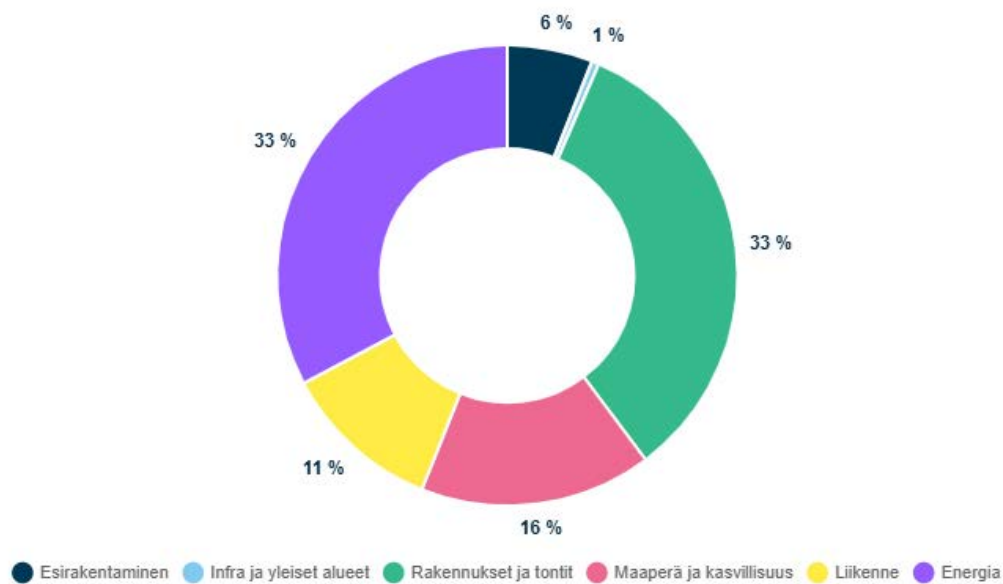
Tuotantolaitoksen sijainnilla ja logistiikalla on merkitys ilmakaasujen toimitusketjun kokonaispäästöihin. Ilmakaasuja toimitetaan usein nestemäisessä muodossa säiliöautoilla asiakkaille, ja kuljetusmatkojen pituus vaikuttaa suoraan polttoaineenkulutukseen ja sitä kautta hiilidioksidipäästöihin. Tuotannon tekeminen logistiikaltaan paremmassa sijainnissa lähellä suuria kulutuskeskuksia ja hyödyntämispaikkoja vähentää päästöjä. Kun tuotantoyksikkö sijoitetaan Porvoon Kilpilahden teollisuusalueelle kuljetusmatkat ovat tehokkaat. Tämä vähentää rekkaliikenteen määrää ja siten polttoaineenkulutusta sekä siihen liittyviä hiilidioksidi- ja typpioksidipäästöjä.

Asemakaavan toteuttaminen ja teollisuusalueen laajeneminen Kilpilahteen tuo mukanaan maankäytöllisiä muutoksia, joilla on ilmastovaikutuksia. Tässä tapauksessa metsämaata menetetään 20 hehtaaria, kun hakkuuaukeaa ei istuteta uudelleen, vaan se muutetaan teollisuuskäyttöön. Metsät toimivat hiilinieluinä sitomalla hiiltä ilmakehästä kasvaessaan. Hakkuuaukean uudelleenmetsittämättä jättäminen tarkoittaa, että alueen kyky sitoa hiiltä menetetään pysyvästi tai ainakin pitkäksi aikaa. Vaikka 20 hehtaarin metsäalueen menetyks ei yksistään mullista globaalia, Suomen tai edes Porvoon hiilitasetta, se on osa laajempaa kehitystä, jossa luonnollisia hiilinieluita vähennetään ihmistoiminnan seurauksena. Maankäyttö suunnitteluvuorokaudella pinta-alan käytöltään melko tehokasta, verrattuna muihin toimintoihin kuten aurinkovoimaloihin. Siten maankäytön kehitys voidaan nähdä vaikutuksiltaan pienenä, mutta on silti osa ilmastomuutoksen kannalta haitallista kehitystä, jossa raakamaata otetaan tuotantokäyttöön.

Kokonaisuutena Woikosken tuotannon toteutus logistiikaltaan hyvään sijaintiin voi tuottaa merkittäviä päästövähennyksiä kuljetusten osalta. Vaikka maankäytön muutoksesta aiheutuu hiilinielun menetys, kokonaisilmastovaikutus riippuu suuresti siitä, miten energiatehokasta tuotanto on ja millaisin energiaratkaisuilla toimintaa ylläpidetään uudessa sijainnissa. Rakentamisesta ja metsämaan menetyksestä aiheutuvat päästöt ovat nykyisillä käytänteillä ilmastolle haitallisia ja siten asemakaavalla on ilmastomuutosta lisääviä vaikutuksia. Vaikutukset eivät ole verrattuna muuhun sijaintiin rakentamiseen erityisen suuria, koska maapohja on rakentamiseen pääosin hyvä.

Asemakaavasta on tehty karkea hiilijalanjälki laskelma Planect sovelluksella. Sovelluksella asemakaavan aiheuttamaksi kokonaispäästöksi tulee noin 90 000 tCO₂e ja kerrosneliötä kohti noin 46 kgCO₂e/k-m²/a. Suurimmat osuudet hiilijalanjäljestä muodostuvat energiasta 33 % ja rakennuksista sekä tonteista 33 %. Maaperä ja kasvillisuus vastaavat 16 % osuudesta, ja liikenne 11 % osuudesta sekä 6 % esirakentamisesta. Infrastruktuurit ja yleiset alueet vastaavat 1 % osuudesta.

Hiilijalanjäljen osat



Kuva 10 Hiilijalanjäljen osat Planect laskelman perusteella.

7 Asemakaavan toteutus

7.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Woikoski Oy on suunnitellut ensimmäisen vaiheen toteutusta ja aikoo rakentaa alueelle ilmakaasutehtaan.

Asemakaavalla on määrätty toteuttamaan ympäristöön sopivaa rakentamista ja Porvoon viherkertoimella parempaa ja monipuolisempaa kaupunkiviherympäristöä.

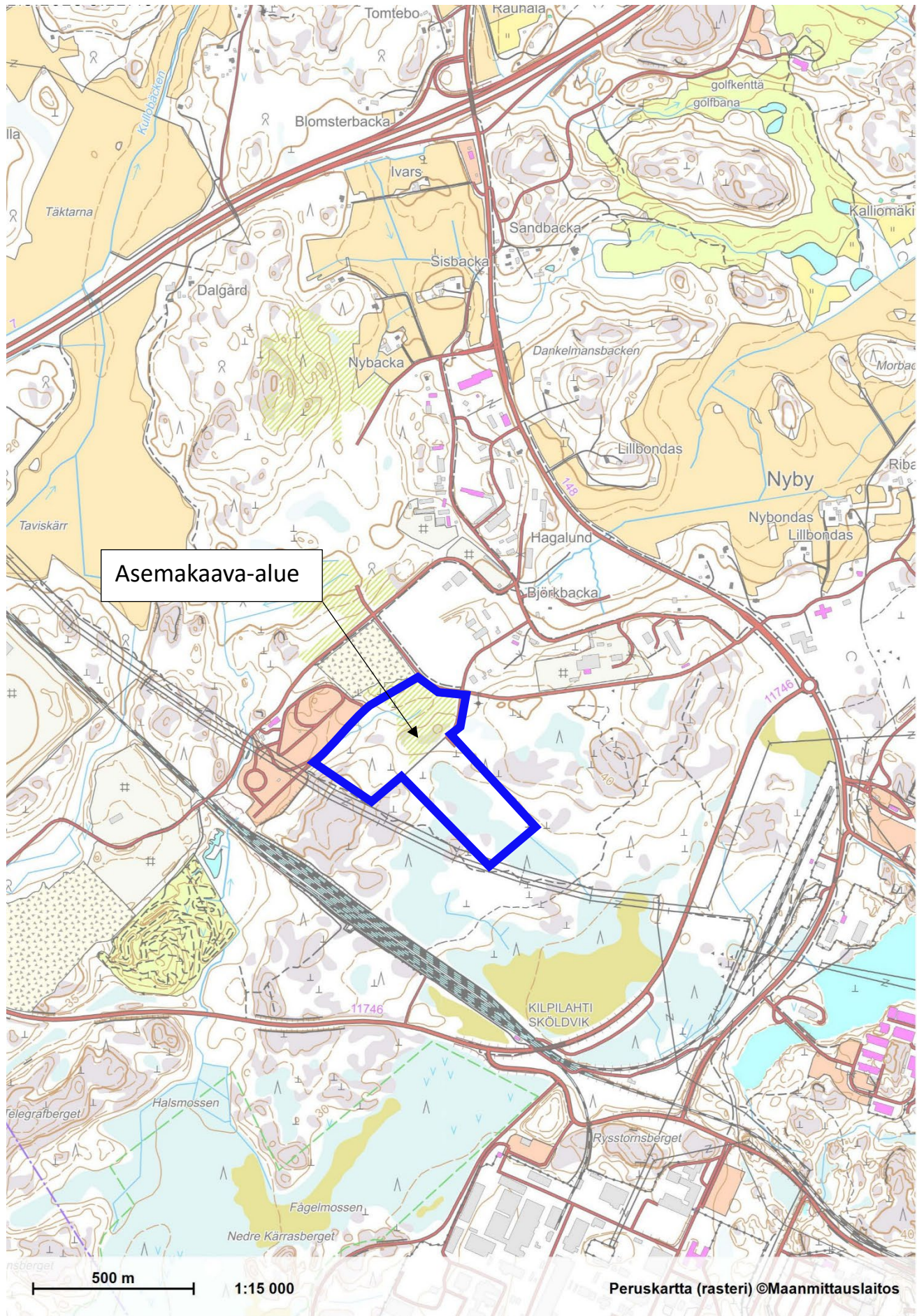
7.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaava on valmis toteutettavaksi sen saatua lainvoiman.

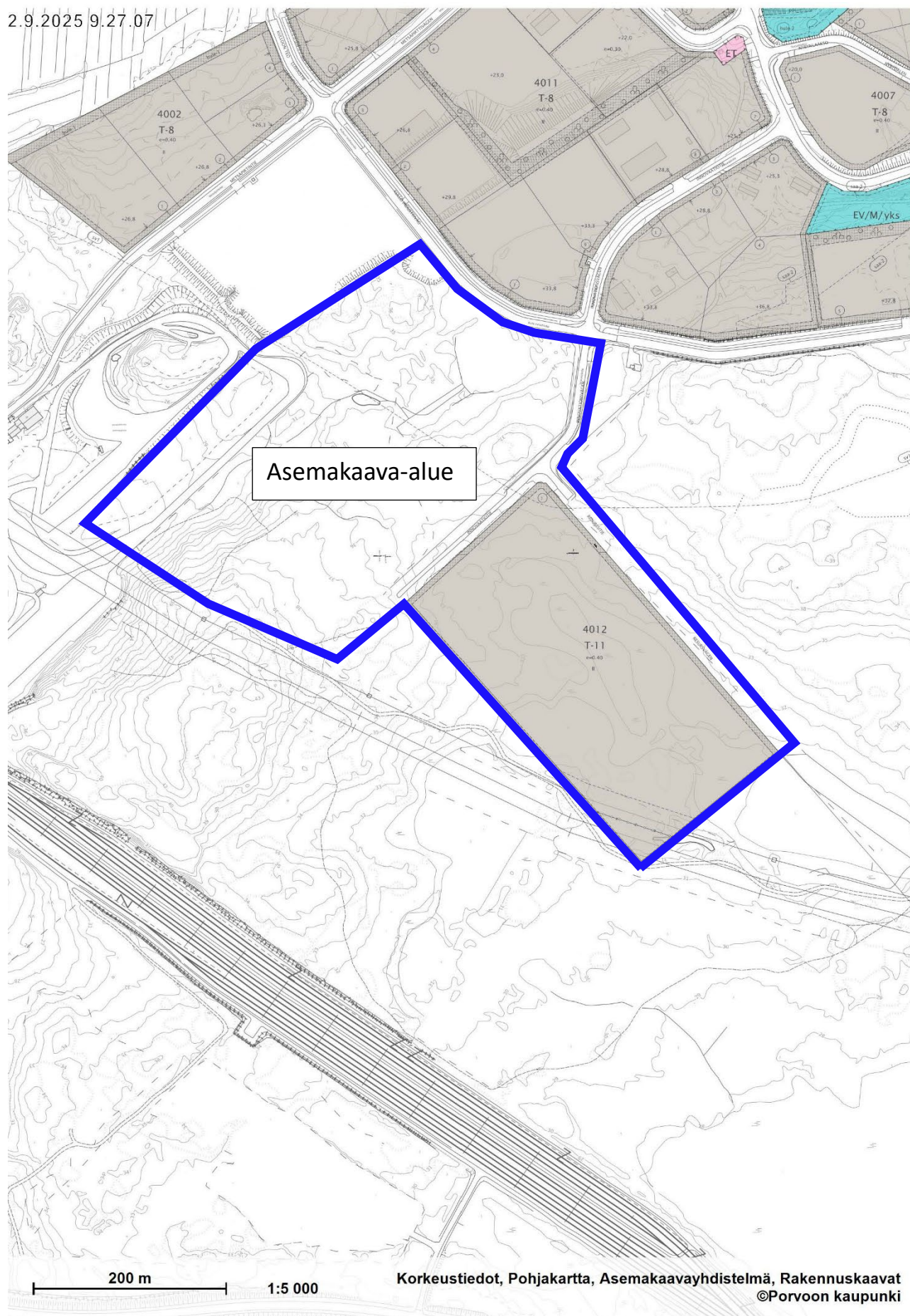
Porvoossa xx.xx.2025

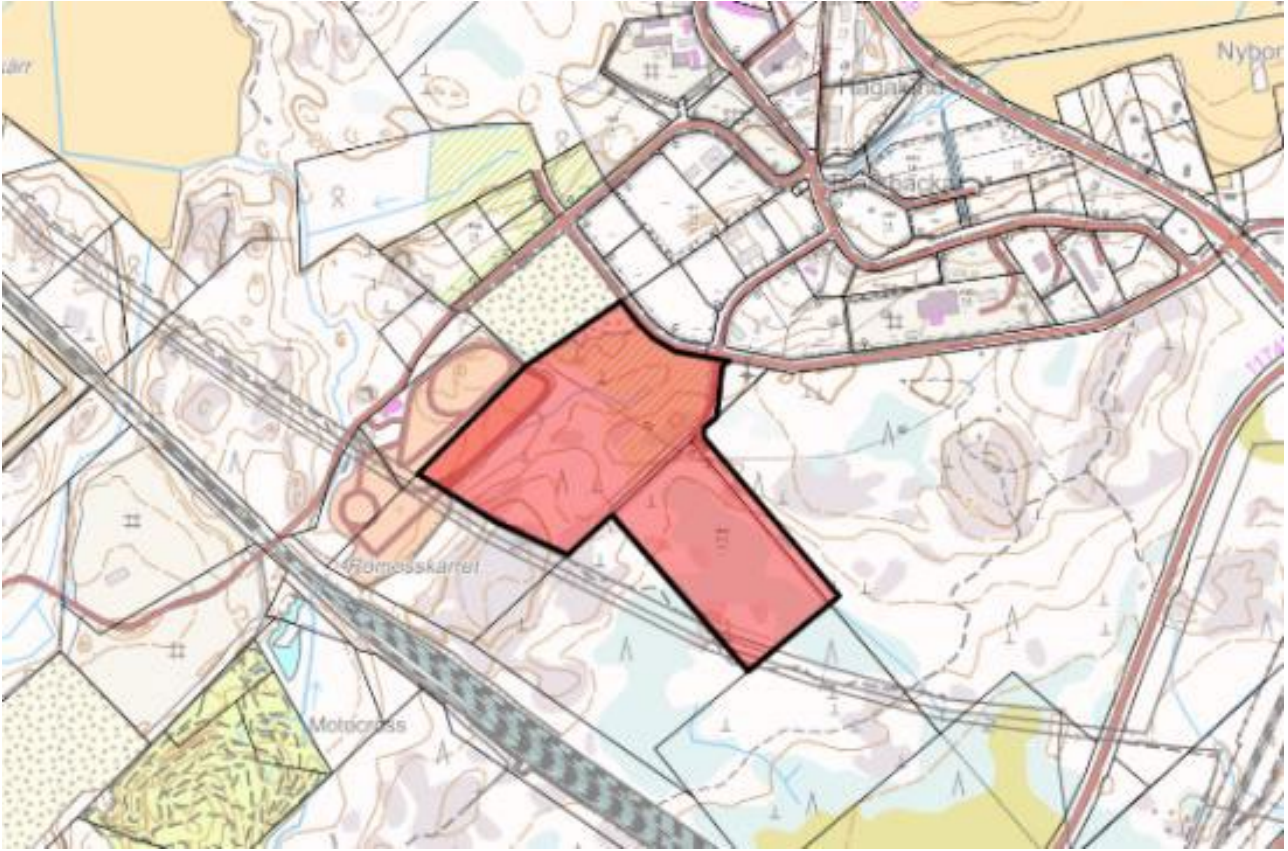
Jarkko Lyytinen
kaupunkisuunnittelupäällikkö

Johannes Korpijaakko
kaavoittaja



2.9.2025 9.27.07





Kuva 1 suunnittelualan alustava rajausta peruskartalla.

Kilpilahti Innovaatitietie

AK 573

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

20.5.2025

Asemakaava ja asemakaavamuutos
Kaupunginosa 36, kortteli 4012 ja katualueita

SISÄLLYS

1	SUUNNITTELUALUE	2
2	HANKKEEN TAUSTAA	2
3	SUUNNITTELUN TAVOITE	3
4	LÄHTÖTIEDOT	3
4.1	Alueen sijainti ja pinta-ala	3
4.2	Kaavatilanne	3
4.2.1	Maakuntakaava	3
4.2.2	Yleiskaava	4
4.2.3	Asemakaava	5
4.3	Omistussuhteet	6
4.4	Asukkaat ja työpaikat	6
4.5	Rakennuskanta	7
4.6	Luonnonympäristö ja maisema	7
4.7	Hulevesi	9
4.8	Kunnallistekniikka ja liikenne	10
5	PERUSSELVITYKSET	10
6	KAAVOITUKSEN KESKEISIMMÄT VAIKUTUKSET	11
7	OSALLISET	11
8	OSALLISTUMISEN JA VUOROVAIKUTUKSEN JÄRJESTÄMINEN	12
9	KAAVOITUSHANKKEEN AIKATAULU	12
10	VALMISTELUSTA VASTAAVAT	12

1 SUUNNITTELUALUE

Asemakaavan suunnittelualue sijoittuu Kilpilahden suurteollisuusalueen läheisyyteen vaarallisten aineiden kuljetukseen tarkoitetun VAK-ratapihan ja Kilpilahden yritysalueen väliin. Suunnittelualue koostuu yhdestä tontista, katualueesta ja noin 13 hehtaarin asemakaavoittamasta alueesta. Tontti on toteuttamaton. Katualue on osin toteutettu.

2 HANKKEEN TAUSTAA

Asemakaava on käynnistynyt tarpeesta muuttaa suunnittelualue mahdollistamaan rakentaminen Woikoski Oy:n teollisuustuotantotarpeisiin. Porvoon kaupunginhallitus päätti 14.8.2024 varata tontin 638-36-4012-1 Woikoski Oy:lle. Tontti ei ole yksistään riittävän iso Woikoski Oy:n tarpeisiin, ja siksi kiinteistöjä tontin ympäristössä on kartoitettu syksyllä 2024 Woikosken tarpeita vastaavan toiminnan mahdollistamiseksi. Tuloksena Porvoon kaupunki on ostanut kiinteistön 638-440-2-60

raakamaan. Porvoon kaupunki ja Woikoski Oy ovat laatineet sopimuksen asemakaavoittamisesta ja tonttien myynnistä, jonka kaupunginhallitus hyväksyi 13.1.2025, ja joka allekirjoitettiin 14.1.2025.

2.1 Toiminnan kuvaus

Woikoski Oy tavoitteena on investoida Kilpilahden alueelle lisätäkseen kaasunvalmistuskapasiteettia ja rationalisoidakseen olemassa olevia valmistusprosesseja. Vaihe 1 sisältää ilmakaasutehtaan, jossa tislamalla valmistetaan happi, typpi ja argon, sekä täyttölaitoksen, jossa kaasut komprimoidaan ja pakataan. Lisäksi vaiheeseen kuuluu ilmakaasukatsastus, hiilihappojäätuotanto, konttorirakennus toimistotiloihin sekä keskusvarasto varaosille ja tarvikkeille. Vaihe 1 jälkeen tutkitaan muiden kaasujen osalta mahdollisuuksia kaasutuotannon rakentamiseksi Kilpilahdessa.

3 SUUNNITTELUN TAVOITE

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa suunnittelualueelle teollisuus- tai varastorakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem). Tavoitteena on muodostaa toimiva korttelialue teolliseen toimintaan riittävällä ja suunnittelualueelle sopivalla rakennusoikeudella sekä yhdistää tontti riittävään katu-, vesi- ja sähköinfrastruktuuriin. Tavoitteena on mahdollisimman hyvin ehkäistä suunnittelualueelle rakentuvan teollisuuden aiheuttamat haitat muulle toiminnalle suunnittelualueen ympäristössä sekä olla tarpeettomasti estämättä ympäröivien kiinteistöjen kehittymistä.

Asemakaavassa on tavoitteena huomioida riittävät suojaetäisyydet asuin- ja muista herkistä alueista sekä mahdollistaa onnettomuuksien ennaltaehkäisy ja onnettomuuksien seurausten minimointi. Lisäksi asemakaavalla on tavoitteena mahdollistaa mahdollisimman hyvät pelastustoiminnan edellytykset mahdollisissa onnettomuustilanteissa.

Tavoitteena on, että asemakaavalla estetään luontoon ja ympäristöön kohdistuvat tarpeettomat haitat ja ohjataan toteutusta olemaan kestävä kehityksen periaatteiden mukaista. Tavoitteena on, että suunnittelualueen hulevedet hallitaan eivätkä ne aiheuta haittaa valuma-alueilla.

4 LÄHTÖTIEDOT

4.1 Alueen sijainti ja pinta-ala

Suunnittelualue sijaitsee Porvoon keskustasta noin 13 km lounaaseen ja sen pinta-ala on noin 20 hehtaaria.

4.2 Kaavatilanne

4.2.1 Maakuntakaava

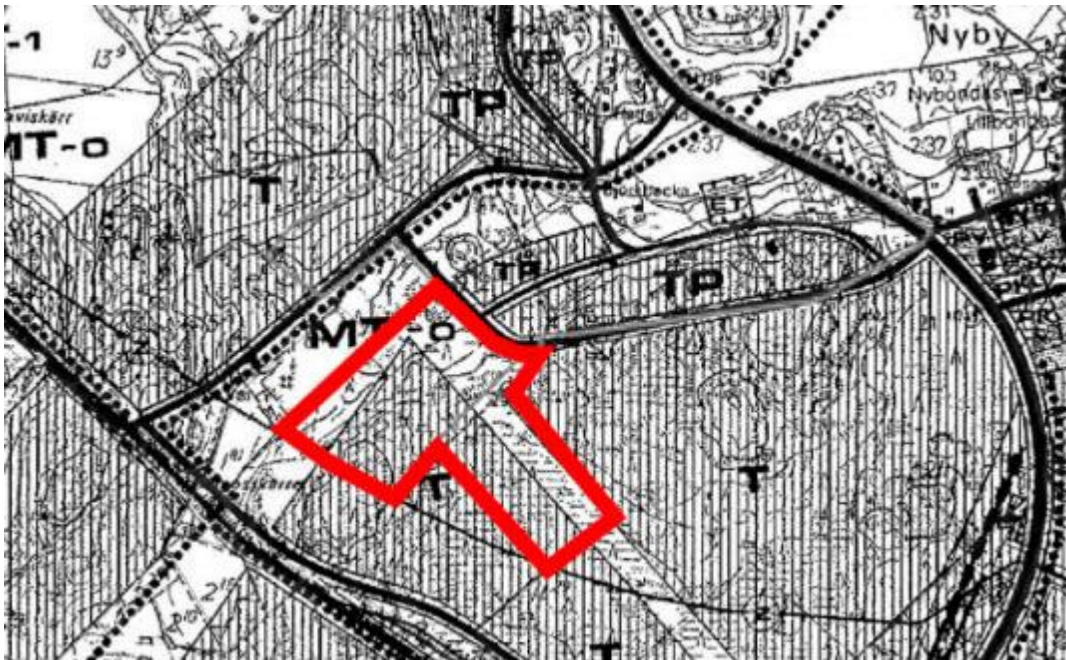
Alueella on voimassa Itä-Uudenmaan vaihemaakuntakaava (lainvoima 13.3.2023), joka kuuluu Uusimaa-kaava 2050-nimiseen kaavakokonaisuuteen. Suunnittelualue on maakuntakaavassa Tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalueen kohdalla ja siihen kohdistuvat merkinnät Kilpilahden suojavyöhyke sekä Kilpilahden konsultointivyöhyke. Sen eteläpuolella on voimajohdon ja Sköldvikin rata merkinnät.



Kuva 2 Ote maakuntakaavasta. Punaisella keskellä kuvaa on suunnittelualueen suurpiirteinen sijainti.

4.2.2 Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa vuonna 1988 vahvistettu Sköldvikin osayleiskaava. Osayleiskaavassa suunnittelualue on osittain merkitty teollisuus ja varastoalueeksi (T) ja osittain maa- ja metsätalousalueeksi (MT-O). Osayleiskaavan muuttaminen on käynnissä ja luonnosvaiheessa.



Kuva 3 Ote Sköldvikin osayleiskaavasta, johon rajattu suurpiirteisesti suunnittelualueen raja.

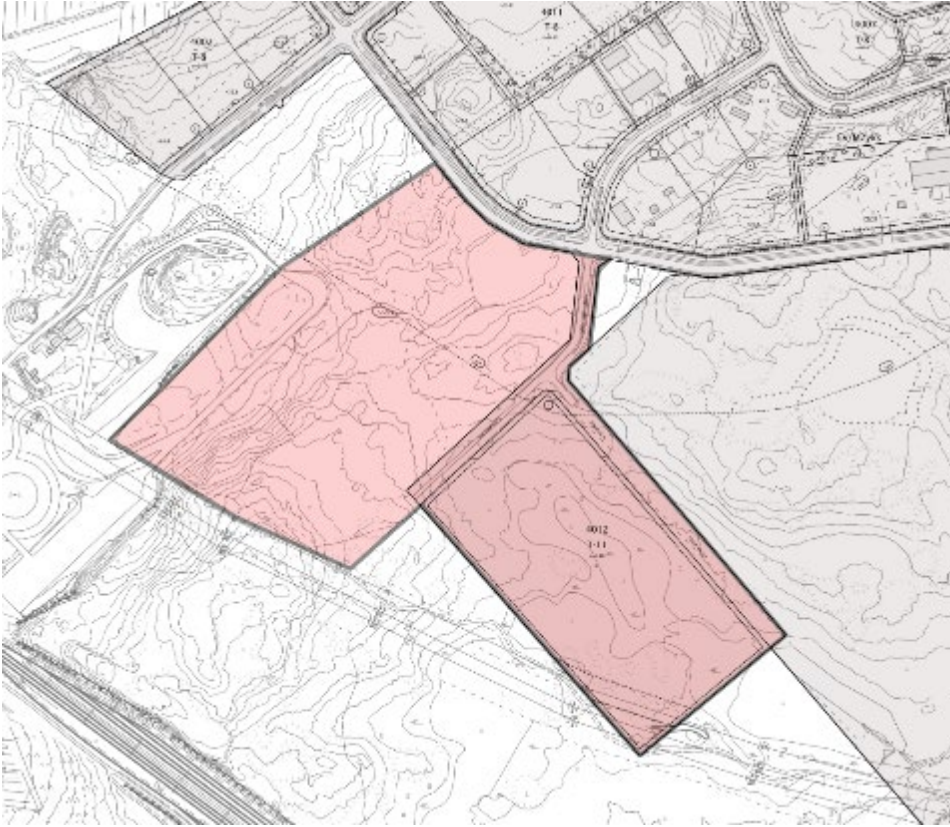
Osayleiskaavan alustavissa tavoitteissa alue on tuotannon ja logistiikan alueella.



gistikan kehittämiseksi

4.2.3 Asemakaava

Asemakaavassa vajaa puolet suunnittelualueesta on kaavoitettu 2019 merkinnällä T-11 korttelialueeksi, jolle voi sijoittaa teollisuustoimintaa, joka soveltuu suojavyöhykkeelle ja VAK-ratapihan läheisyyteen. Lisäksi suunnittelualueella on katualueita.



Kuva 5 Ote ajantasa-asemakaavasta kantakartalla. Suunnittelualue on merkitty punaisella.

4.3 Omistussuhteet

Porvoon kaupunki omistaa koko suunnittelualueen.

4.4 Aasukkaat ja työpaikat

Kaavamuutosalueella ei ole asukkaita. Lähin asuttu talo omakotitalo on 900 m etäisyydellä suunnittelualueen rajasta. Suunnittelualue on kiinteästi osa Kilpilahden yritysalueetta, joka työllistää jopa 5000 henkeä.



Kuva 6 Kilpilahden laajan yritysalueen toiminnoista kartta.

4.5 Rakennuskanta

Suunnittelualueella ei ole asuin- tai teollisuusrakennuksia. Suunnittelualueella on osa liukkaanke-linharjoittelurataa, johon liittyvä Muu luokittelematon -rakennus on suunnittelualueella.

4.6 Luonnonympäristö ja maisema

Suunnittelualueelta on metsä hakattu osin aikaisemmin ja osin keväällä 2025. Maisema paljas on paljas hakkuuaukea. Alueen poikki kulkee katualue, joka on pohjoiselta osin rakennettu valmiiksi.

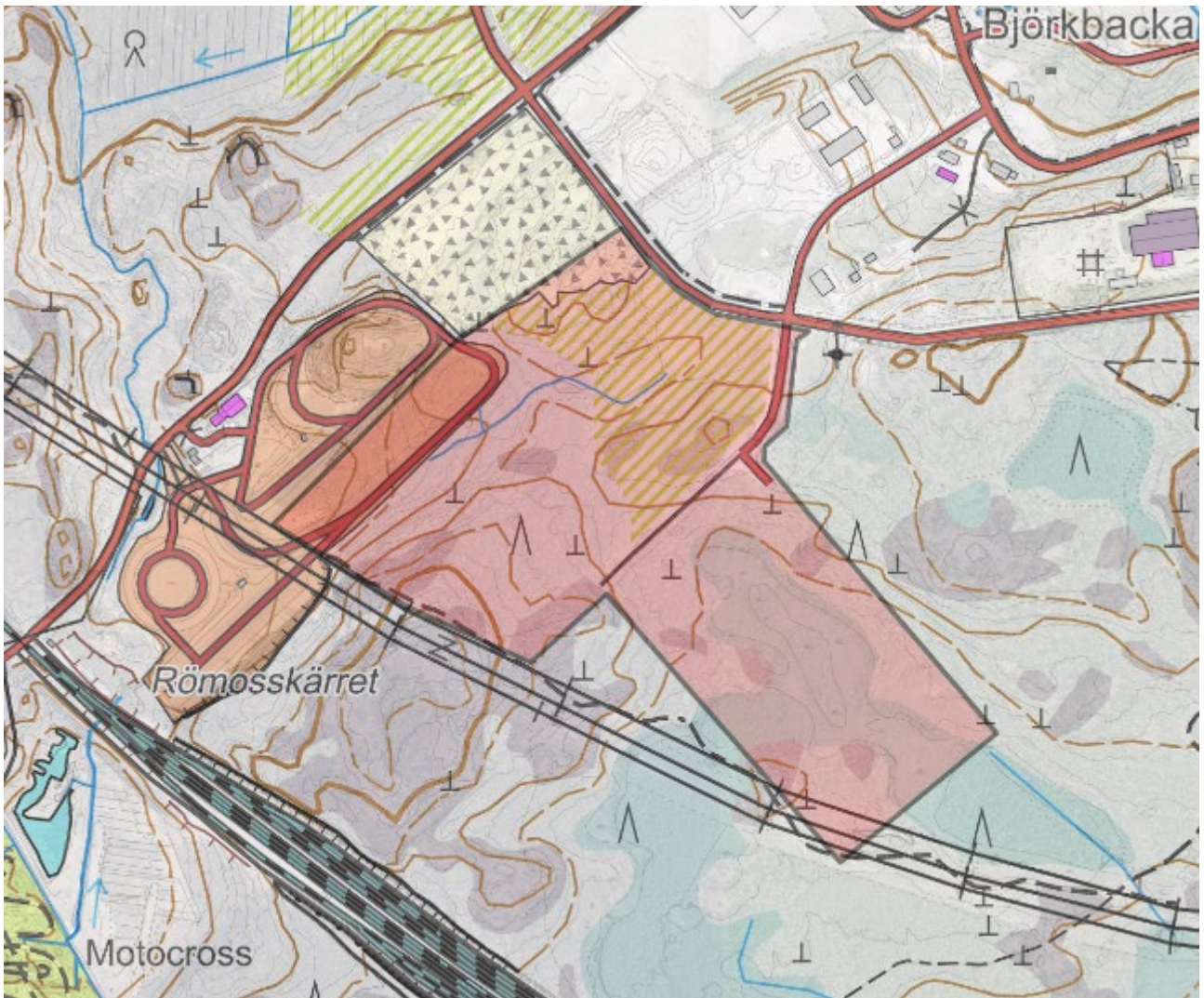


Kuva 7 Viistoilmakuva suunnittelualueesta huhtikuu 2025

Suunnittelualue sijoittuu maisemassa ympäristöään vähäisissä määrin korkeammalle tasanteelle. Ajoharjoitteluradan korkeusasema on noin 5 metriä muuta suunnittelualueita alempana. Suunnittelualueen itäreunalla on myös matalampia ja luonnoltaan kosteampia alueita. Lounaassa alue on kallioisempi ja muutaman metrin korkeampi. Korkeusasemat vaihtelevat ajoharjoitteluradan noin 25 metristä lounaisreunan 40 m korkeuteen. Suurin osa alueesta on noin 32 metrin korkeusasmaassa.

Pohjoisessa ja koillisessa suunnittelualue rajautuu Kilpilahden yritysalueeseen ja sen katuihin. Etelässä ja lounaassa suunnittelualue rajautuu voimajohtokäytävään, jonka takana on VAK-ratapiha noin 350 m päässä suunnittelualueesta. Idässä suunnittelualue rajautuu asemakaavoittamattomaan metsämaahan ja lännessä ajoharjoittelurataan.

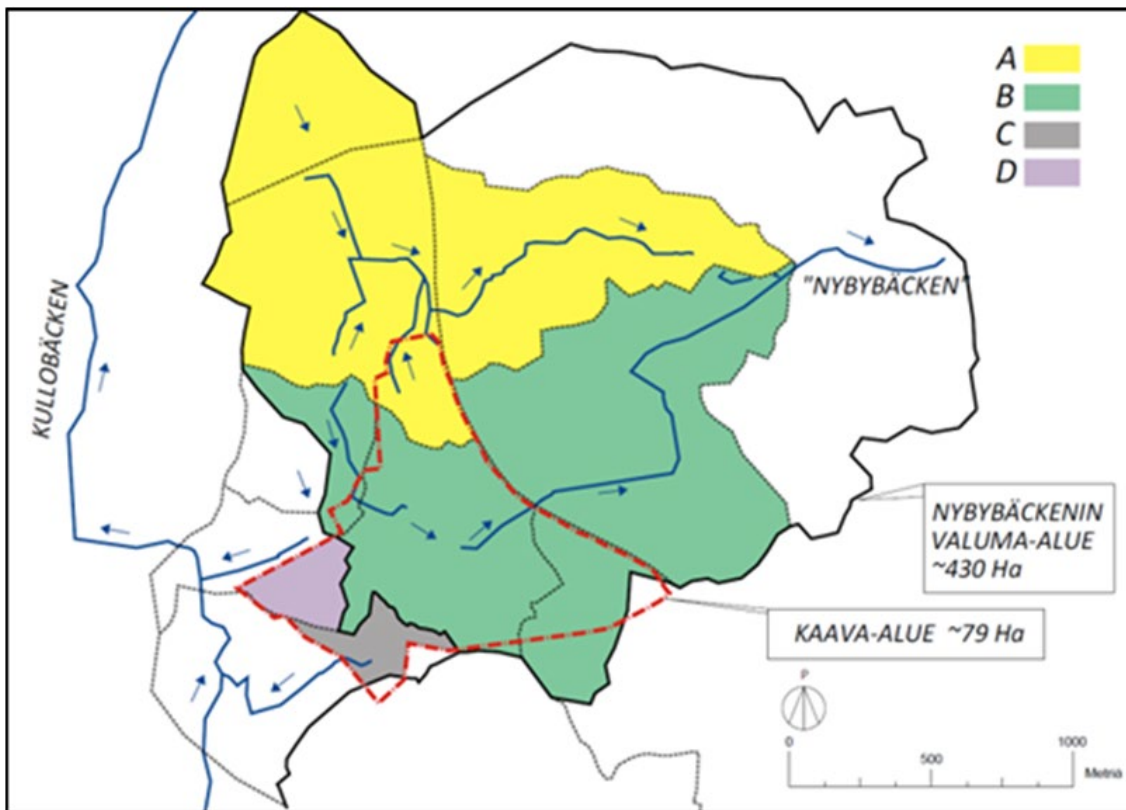
Osana yleiskaavaa on tehty Kilpilahti-Kulloo-Mickelsbölen osayleiskaavan luontoselvitys 21.6.2023. Selvityksessä ei ole suunnittelualueelta löydetty arvokkaita kohteita. Suunnittelualueesta noin 150 m itään on selvityksessä merkitty P-40, joka on paikallisesti arvokas vähäpuustoinen avokallioalue. Suunnittelualueesta etelään noin 350 m on merkintä M-2 Fågelmossen, itäinen osa, joka on ojittamaton laajahko keidassuo.



Kuva 8 Suunnittelualan rajausta peruskartalla.

4.7 Hulevesi

Hulevesiä on selvitetty vuonna 2015 osana Kulloon yritysalueen asemakaavaa ja osayleiskaavaa varten on tehty kaksi erillistä selvitystä, Kilpilahden Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan vesi-huollon esisuunnitelma sekä Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan hulevesiselvitys. Suunnittelualueelta hulevedet suuntautuvat pääosin Kullobäckenin suuntaan.



Kuva 9 Ote Kulloon yritysalue asemakaavan hulevesiselvityksestä 2015

4.8 Kunnallistekniikka ja liikenne

Suunnittelualue on yhdistettävissä jo rakennettuihin katu- vesi-, viemäri- ja sähköverkkoon. Teollisuustoiminnan mahdollistavaa siirtoverkkoa on suunniteltu alueelle. Prosessiveden osalta nykyinen tarjonta ei ole toimintaan nähden riittävää.

5 PERUSSELVITYKSET

Tehdyt selvitykset:

- Kulloo Nyby – Hulevesiselvitys 2015, Sito
- Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa –selvityksen päivitys 2024, Gaia consulting
- Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan kulttuuriympäristöselvitys, Arkkitehtitoimisto Kristina Karlsson, 2021
- Kilpilahti-Kulloo-Mickelsbölen osayleiskaava Luontoselvitys, 2023 Porvoon kaupunki
- Porvoon osayleiskaavan liikennetarkastelut selvitys 2024 Ramboll
- Kilpilahti-Kulloo-Mickelsbölen osayleiskaava hulevesiselvitys 2024 AFRY
- AK 557 Kilpilahti ja Kulloo asemakaavan liikenneselvitys 2024 A-insinöörit
- Vety selvitys 2025 Sweco
- Porvoon meluselvitys 2024 Sitowise

Tehtävät selvitykset:

- Suuronnettomuuskuvaus
- Luontokartoitus

6 KAAVOITUKSEN KESKEISIMMÄT VAIKUTUKSET

Kaavoituksen keskeisimmät vaikutukset arvioidaan asemakaavan laatimisen yhteydessä osana kaavaprosessia nykytilanteeseen verrattuna. Vaikutukset luonnonympäristöön, maisemaan, rakennettuun ympäristöön, yhdyskuntarakenteeseen ja liikenneolosuhteisiin sekä ilmastovaikutuksiin arvioidaan.

7 OSALLISET

Maanomistajat

Naapurimaanomistajat

Yritykset: Porvoon sähköverkko, Telia Finland Oyj, Elisa Oyj ja Porvoon Energia Oy/Kaukolämpö

Viranomaiset ja muut tahot: ELY-keskus, Tukes, Itä-Uudenmaan pelastuslaitos

Porvoon kaupungin yksiköt, konsernijohto: Kaupunkikehityksen johto, Maapolitiikka, Kaupunkimittaus, Kaupunki-infra, Rakennusvalvonta, Elinvoima, Ympäristönsuojelu

Liikelaitos Porvoon Vesi

Luottamuselimet: Ympäristöterveydenhuolto

Kaikki kuntalaiset ja muut osallisiksi itsensä tuntevat

8 OSALLISTUMISEN JA VUOROVAIKUTUKSEN JÄRJESTÄMINEN

Ilmoitus kaavan vireille tulosta:

Kaavan vireilletulosta kuulutetaan Porvoon kaupungin internetpalvelussa.

Suunnitteluvaiheen kuuleminen: (Alueidenkäyttölaki (ent. MRL) 62 §, MRA 30 §)

- **OAS, kaavaluonnos** ja muu suunnittelumateriaali ovat **esillä 30 päivän ajan** Porvoo-infossa (Lundinkatu 8, katutaso) ja Porvoon kaupungin internetpalvelussa (www.porvoo.fi). Osallisille varataan mahdollisuus esittää kirjallisia mielipiteitä.
- Kaavaluonnoksen nähtävillä olosta tiedotetaan kirjeellä kaava-alueen maanomistajille/-haltijoille sekä naapurimaanomistajille/-haltijoille. Lisäksi kuulutus julkaistaan kaupungin internetpalvelussa. Kaikille avoin asemakaavan esittelytilaisuus järjestetään nähtävilläolon aikana.
- Kommentit pyydetään sähköpostitse asiantuntijatahojen osallisilta. Suunnittelutyötä tehdään tiiviissä yhteistyössä kaupungin yksiköiden kanssa. Tarvittaessa järjestetään neuvotteluja.

Virallinen kuuleminen: (Alueidenkäyttölaki (ent. MRL) 65 §, MRA 27 §)

- **Kaavaehdotus** ja muut kaava-asiakirjat ovat virallisesti **esillä 30 päivän ajan** Porvoo-infossa, Lundinkatu 8 katutaso ja Porvoon kaupungin internetpalvelussa (www.porvoo.fi). Osallisille varataan mahdollisuus esittää kirjallisia muistutuksia.
- Kaavaehdotuksen nähtävilläolosta tiedotetaan kirjeellä kaava-alueen maanomistajille/-haltijoille ja naapurimaanomistajille/-haltijoille, lisäksi kuulutus julkaistaan kaupungin internetpalvelussa sekä sanomalehdissä Uusimaa, Östnyland ja Itävyä.
- Viralliset lausunnot (MRA 28 §) pyydetään: ELY-keskus, Ympäristöterveydenhuolto, Itä-Uudenmaan pelastuslaitos, Tukes ja Liikelaitos Porvoon vesi

Perusteltu kannanotto muistutuksen johdosta: (Alueidenkäyttölaki (ent. MRL) 65 § 2)

Muistutuksen tehneille, jotka ovat sitä pyytäneet ja ilmoittaneet osoitteensa, toimitetaan kaupungin perusteltu kannanotto esitettyyn muistutukseen.

Ilmoitus kaavan hyväksymisestä (Alueidenkäyttölaki (ent. MRL) 67 §, MRA 94 §)

Kirjallinen ilmoitus Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä niille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet ja samalla ilmoittaneet osoitteensa. Kuulutus kaupungin internetpalvelussa www.porvoo.fi.

Kaavan lainvoimaisuudesta kuuluttaminen (MRA 93 §)

Kuulutus kaupungin internetpalvelussa www.porvoo.fi.

9 KAAVOITUSHANKKEEN AIKATAULU

Tavoitteena on asettaa luonnos nähtäville kesän 2025 aikana ja kaavaehdotus syksyllä 2025. Tavoitteena on, että asemakaava saadaan hyväksyttyä jo vuoden 2025 lopussa.

10 VALMISTELUSTA VASTAAVAT

Porvoon kaupunki, Kaupunkisuunnittelu, PL 23, 06101 PORVOO

Kaavoittaja Johannes Korpjaakko, puh 040489 5796, etunimi.sukunimi@porvoo.fi

Suunnitteluavustaja Christina Eklund, etunimi.sukunimi@porvoo.fi

Porvoossa xx.xx.2025, xx.xx.2025

Kaupunkisuunnittelupäällikkö Jarkko Lyytinen

LIITE 4

PORVOO

Kilpilahti Innovaatiotie

36. KAUPUNGINOSA

Asemakaava ja asemakaavan muutos
luonnoksena nähtävillä 21.05. -26.06.2025

LAUSUNTO/MIELIPIDE (MRL 30 §) tiivistelmä

KAUPUNKISUUNNITTELUN VASTINE JA
LAUSUNNON/MIELIPITEEN VAIKUTUKSET
ASEMAKAAVAEHDOTUKSEN SISÄLTÖÖN

Uudenmaan ELY-keskus

Lähtökohta

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on mahdollistaa alueelle teollisuus- tai varastorakennusten korttelialue (T/kem), jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.

Asemakaavan muutoksella huomioidaan riittävät suojaetäisyydet asuin- ja muista herkistä alueista sekä mahdollistaa onnettomuuksien ennaltaehkäisy ja onnettomuuksien seurausten minimointi. Lisäksi asemakaavalla on tavoitteena mahdollistaa mahdollisimman hyvät pelastustoiminnan edellytykset mahdollisissa onnettomuustilanteissa.

Suunnittelutilanne

Voimassa olevassa maakuntakaavassa suunnittelualue sijoittuu tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalueelle. Alueelle kohdistuvat Kilpilahden suojaj- ja konsultointivyöhykkeen rajaukset.

Suunnittelualueella on voimassa vuonna 1988 vahvistettu Sköldvikin osayleiskaava, jossa alue on merkitty teollisuus- ja varastoalueeksi (T) sekä maa- ja metsätalousalueeksi (MT-O).

Osalla alueesta on voimassa vuodelta 2019 oleva asemakaava, jossa vajaa puolet suunnittelualueesta on osoitettu korttelialueeksi, jolle voi sijoittaa Kilpilahden suojavyöhykkeelle sijoittuvaa teollisuustoimintaa (T-11).

Ilmastovaikutukset

Kaavan ilmastovaikutusten arvioinnissa on syytä kiinnittää erityistä huomiota maankäytön muutoksen ilmastovaikutuksiin sekä esirakentamisen päästöjen vähentämiseen.

Liikenne

Kaavan jatkojossa tulee määrittää tarkemmin kaava-alueen tuottaman liikenteen lisäys ja kuinka sen oletetaan suuntautuvan läheisille maanteille, kuten Nesteentielle (maantie 148), Kilpilahdentielle (maantie11746) sekä valtatielle 7. Kaava-alueen suunnittelussa on myös huomioitava läheisen Kilpilahden yritysalueen kehittyminen ja sen

Vastine:

Asemakaava tuottaa teollisuusaluetta maakuntakaavan mukaisesti ja sopii sijaintiin niin yleiskaavallisesti kuin asemakaavallisesti. Ilmastovaikutusten arvioinnissa on käsitelty rakentamisen ja tuotannon aikaisia päästöjä. Ilmastovaikutuksista on myös tuotettu laskelma. Liikenteestä ja huleveden hallinnasta ei ole tehty erillisiä selvityksiä, mutta niitä on selostettu selostuksen kohdissa 3.4.2 ja 3.4.3.

Muutokset asemakaavaan:

Tarkennettu hulevesimääräystä.

tuottama liikennemäärä ja liikenne-ennusteet. Myös mahdollisten liikennehankkeiden toteutuminen läheisillä Nesteentiellä ja Kilpilahdentiellä on otettava jatkosuunnittelussa huomioon. Pelastus- ja huoltotiet alueelle tulisi järjestää niin, että alue on saavutettavissa kahdesta suunnasta. Käytettävien liittymien osalta tulee varmistaa, että ne soveltuvat raskaan liikenteen kuljetuksiin. Liikennevastuualue ehdottaa, että kaava-alueelle tehdään tarkempi hulevesien hallintasuunnitelma. Lopuksi Ottaen huomioon alueen suunnittelutilanne, alueelle suunniteltu toiminta on luontevaa.	
Ympäristöterveydenhuolto Ympäristöterveydenhuollolla ei ole asemakaavan muutosehdotuksista huomautettavaa.	Vastine: - Muutokset asemakaavaan: Ei muutoksia asemakaavaan.
Itä-Uudenmaan pelastuslaitos Yleisissä määräyksissä otettu huomioon suuronnettomuuskenaariot sekä etäisyydet tontin rajasta. Sammutusvesi oltava saatavilla, sammutusveden riittävydestä tulee keskustella pelastuslaitoksen kanssa. Vaarallista kemikaalia teollisesti käsittelevät ja varastoivat laitokset laativat sammutusjätevesien hallintasuunnitelman toimintansa edellyttämässä laajuudessa.	Vastine: Sammutusveden riittävyys ja sammutusvesien hallinta tulee varmistaa rakennuslupavaiheessa. Muutokset asemakaavaan: Ei muutoksia asemakaavaan.
Porvoon Vesi Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa kohdassa 4.7 Hulevesi -kappaleessa maininta osayleiskaavaa varten tehdystä vesihuollon suunnitelmasta. Osayleiskaavaa varten tehtiin kaksi erillistä selvitystä, Kilpilahden Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan vesihuollon esisuunnitelma sekä Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan hulevesiselvitys, joihin voisi viitata tuossa kappaleessa. Muutoin asemakaavamuutos näyttää Porvoon veden puolesta olevan kunnossa.	Vastine: Tarkennettu selvitysten kuvaus. Muutokset asemakaavaan: Ei muutoksia asemakaavaan.
Mielipide 1 Tausta: 1. AK 573 mainitsee projektin taustassa: "Tontti (4012-1) ei yksinään ole riittävän suuri Woikoskin tarpeisiin". Nyt W on ilmoittanut kiinnostuksensa myös tonttiin 1-132. 2. DP 573 mainitsee suunnittelun tavoitteissa: "Ei haluta myöskään tarpeettomasti estää ympäröivien kiinteistöjen kehitystä". 1-132:sta ei mainita	Vastine: Woikoski on tavoitellut mahdollisuuksia laajentaa toimintaansa tulevaisuudessa. Kaupungilla on kuitenkin sopimus kaavoittaa vain luonnosvaiheessa mukana olleet kiinteistöt Woikosken tuotantoa vastaavaksi asemakaavaksi ja ensimmäisessä vaiheessa Woikoski ei ole rakentamassa asemakaavan suunnittelualuetta täyteen. Tavoitteiden asetuksessa on todettu tarve mahdollistaa naapurikiinteistöjen kehittyminen tulevaisuudessa ja tämä koskee myös kiinteistöä 1-132. Tämä asemakaava ei tule haittaamaan sen

sanaakaan sijaitessaan kaupungin tonttien välillä Metsäpirtintiellä, teollisuustiellä ja suunnittelualueella. 3. 1-132 on luokiteltu teollisuustontiksi maaaineslain M99 ja Nyby-asemakaavoituksen luonnoksen mukaisesti. Katu-, vesi- ja viemäri liittymät, sähkö ja maakaasu ovat käytettävissä. Kiinteistöä ei voida mielestämme luokitella "raakamaaksi". Lausunto: Olisi loogista ja kustannustehokasta sisällyttää 1-132 suunnittelualueeseen AK 573:ssa.	kiinteistön kehittämistä tulevaisuudessa, mutta sen maankäyttöä ei ratkaista tässä asemakaavassa. Suunnittelualueen rajausta muodostaa maankäytöllisesti järkevän kokonaisuuden Woikosken käyttöön. Kiinteistö 1-132 sijaitsee teollisuusalueen vieressä, mutta on asemakaavoittamaton ja rakentamaton. Tällaiset kiinteistöt ovat kiinteistötekniisesti raakamaata ja ne tulee esimerkiksi maanmittauslaitokselle ilmoittaa käyttötarkoitukseltaan raakamaana. Muutokset asemakaavaan: Ei muutoksia asemakaavaan.
Mielipide 2 Kaavatyön tavoitteena on mahdollistaa alueelle Woikoski Oy:lle teollisuusalueen rakentaminen osoittamalla suunnittelualue teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem). Woikoski Oy Mäntyharjun kiinteistöillä sijaitsevat asetyleenitehdas, ilokaasutehdas, ilmakaasutehdas, heliumin käsittelylaitos, kaasupullojen tarkastuslaitos, ilmatäyttö, nestemäisen ja kaasumaisen kaasun varastoja sekä toimistorakennuksia. Mäntyharjun alueen koko on 6 hehtaaria. 1. Esitän mielipiteenäni, että Porvoon Innovaatitien suunnittelualueen 13 hehtaarin koko vaikuttaa ylimoitetulta ja kokoa on tarve perustella. Tukes määrittelee valvonnassaan olevan T/kem tuotantolaitoksen ympärille konsultointivöhykkeen esim. Woikoski Oy Ab Mäntyharju 1,5 km ja Aga Oy Ab Riihimäki 1,5 km (2014). 2. Esitän mielipiteenäni, että kaavoittajan tulee esittää konsultointivöhykkeen laajuus, kun vakituista asutusta jäänee konsultointivöhykkeen sisään. Konsultointivöhykkeen merkitys asutukselle on syytä myös selostaa selkokielellä. Kaavoituksessa tulee huomioida riittävän laajat suojaetäisyydet, jotta alue mahdollistaisi erilaisten kemikaalilaitosten sijoittumisen. Riittävät suojaetäisyydet on varmistettava, kun tiedossa on kohteessa toimintansa aloittava tuotantolaitos ja yrityksellä on tarve myöhemmin laajentaa kemikaalitoimintaansa. 3. Esitän mielipiteenäni, että kaavoittajan tulee liittää kaavaehdotukseen tarvittavat suojaetäisyydet. Asemakaavaluonnoksen yleisissä määräyksissä on todettu seuraavaa: Suuronnettomuusvaarallisen teollisuuden maankäytön suunnittelussa huomioitavat	Vastine: Suunnittelualue on Woikosken toiveiden mukainen. Vaikka ensimmäisessä vaiheessa toteutus mahtuisi myös pienemmälle tontille on tavoitteena laajentaa toimintaa tulevaisuudessa ja kaavalla mahdollistetaan myös tämä laajentuminen. Tukes tulee valvomaan ja luvittamaan toimintaa, mutta asemakaavalla asetetaan rajoitteet siten, että toiminta ei voi muodostaa suurempia rajoitteita naapurikiinteistöille kuin mitä Kilpilahden suojavyöhykkeet nyt jo muodostavat. Kaavoittaja ei määritä konsultointivöhykettä, koska se riippuu toiminnasta ja toiminnan mukaan Tukes määrittelee konsultointivöhykkeen. Konsultointivöhyke ei itsessään rajoita maankäyttöä vaan velvoittaa kysymään Tukesilta maankäytön muutoksista. Määräystä on tarkennettu siten että "tai" sana on korvattu "eikä" sanalla. Selostuksessa on selostettu Kilpilahden suojavyöhykkeitä ja niiden vaikutuksia. Muutokset asemakaavaan: Tarkennettu asemakaavan suojavyöhykemääräyksiä.

suuronnettomuusskenaariot eivät saa ylittää Nesteentietä tai Kilpilahden suojavyöhykettä 2 ja laitosten tulee voida sijoittua alueelle Tukesin lupakäytänteitä noudattaen. Em. määräyksen voi kirjoittaa ja ymmärtää myös siten, että suuronnettomuusskenaariot saavat ylittää joko Nesteentien tai Kilpilahden suojavyöhykkeen 2. 4. Esitän mielipiteenäni, että asemakaavaehdotukseen tulee em. määräys muotoilla siten, että suuronnettomuusskenaariot eivät saa ylittää Nesteentietä eikä Kilpilahden suojavyöhykettä 2. Lisäksi on tarkennettava suunnittelualueen vaikutukset maakuntakaavan Kilpilahden suojavyöhykkeeseen sekä Kilpilahden konsultointivyöhykkeeseen.	
---	--

Asemakaava ja asemakaavamuutos, ehdotus nähtävillä 15.10. -14.11.2025	
LAUSUNTO/MUISTUTUS (MRA 28 §) tiivistelmä palautteesta	KAUPUNKISUUNNITTELUN VASTINE ja lausunnon/muistutuksen vaikutus asemakaavaehdotuksen sisältöön
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (Uudenmaan ELY-keskus) Luonnoksesta lausuttu on otettu huomioon, eikä Uudenmaan ELY-keskuksella ole huomautettavaa asemakaavaehdotuksesta.	Vastine: Asemakaavaehdotukseen ei ole tarpeen tehdä muutoksia. Muutokset asemakaavaan: Ei muutostarvetta.
Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) Tukesilla ei ole lausuttavaa. Tukesin mielestä alue soveltuu suunniteltuun (Woikoski Oy:n tehdashanke) käyttöön.	Vastine: Asemakaavaehdotukseen ei ole tarpeen tehdä muutoksia. Muutokset asemakaavaan: Ei muutostarvetta.
Itä-Uudenmaan pelastuslaitos Pelastusviranomaisen luonnosvaiheessa antamaan lausuntoon ei ole lisättävää.	Vastine: Asemakaavaehdotukseen ei ole tarpeen tehdä muutoksia. Muutokset asemakaavaan: Ei muutostarvetta.
Ympäristöterveysjaosto Ympäristöterveysjaostolla ei ole huomautettavaa asemakaavaehdotuksesta.	Vastine: Asemakaavaehdotukseen ei ole tarpeen tehdä muutoksia. Muutokset asemakaavaan: Ei muutostarvetta.
Liikelaitos Porvoon vesi Porvoon vedellä ei ole lausuttavaa.	Vastine: Asemakaavaehdotukseen ei ole tarpeen tehdä muutoksia. Muutokset asemakaavaan: Ei muutostarvetta.

Muistutus 1 Muistuttaja toistaa luonnosvaiheessa esille ottamansa: pistemäinen asemakaavoittaminen ei ole muistuttajan mukaan asukkaan ja osallisen vaikuttamismahdollisuuden kannalta asianmukaista, vaan maankäytön linjat tulee ratkaista ensin yleiskaavatasolla oikeusvaikutteisen yleiskaavan ohjaamana. Parhaillaan on vireillä tämän asemakaavamuutoksen lisäksi myös ns. Stenåsin alueen asemakaavamuutos. Muistuttaja lisää, että Tukes on määritellyt valvonnassaan olevien T/kem-tuotantolaitosten ympärille konsultointivyöhykkeitä. Asemakaavahankkeessa vastaavanlainen mitoitus ylittäisi nykyisen konsultointivyöhykkeen. Asemakaavahankkeen vaikutus konsultointivyöhykkeen määrittelyyn tulee ottaa huomioon vireillä olevassa Kilpilahden-Kulloon-Mickelsbölen osayleiskaavassa.	Vastine: Alueella voimassa oleva Sköldvikin oikeusvaikutteinen osayleiskaava ohjaa maankäyttöä yleispiirteisellä tasolla, kunnes uusi Kulloon-Kilpilahden-Mickelsbölen alueiden osayleiskaava tulee voimaan, mahdollisesti osissa. Valmisteilla olevan osayleiskaavatyön käytettävissä olevat reunaehdot ovat ohjanneet tätäkin asemakaavatyötä. Lisäksi tarvittavilta osin asemakaavan vaikutukset on arvioitu yleiskaavatasolla. Asemakaavan laatiminen on näin ollen mahdollista. Todettakoon myös, että viranomaisosallisilla ei ole ollut asemakaavaehdotuksesta huomautettavaa, joten kaavaprosessi on tältäkin osin asianmukainen. Turvallisuus ja kemikaalivirasto Tukes on osaltaan tutkinut konsultointivyöhykkeiden määrittelykysymyksen jo luonnosvaiheessa ja uudelleen ehdotusvaiheessa. Tukesilla ei ole ollut huomautettavaa asemakaavaehdotuksesta, joten vyöhykemäärittely on asianmukainen ja tarpeeseen vastaava. Muutokset asemakaavaan: Ei muutostarvetta.
--	--

