

PORVOON KAUPUNKI

KILPILAHDEN MATERIAALIKESKUS KILKE ASEMAKAAVAN MUUTOS JA LAAJENNUS

KAAVASELOSTUS

22.10.2026

Asiakas	Rosk´n Roll Oy Ab / Porvoon kaupunki
Projekti	Kilpilahden materiaalikeskus KILKE asemakaavan muutos ja laajennus
Työnumero	101012430-001

Kansikuva: Viistoilmakuva vuodelta 2026 suunnittelualueesta luoteesta katsottuna. (Lähde: Rosk´n Roll Oy Ab)

Sisällysluettelo

1 Perus- ja tunnistetiedot 5
1.1 Tunnistetiedot 5
1.2 Tiivistelmä 5
1.3 Kaava-alueen sijainti 5

2 Asemakaavan suunnittelun vaiheet 7
2.1 Suunnittelun tarve 7
2.2 Suunnitteluprosessi 7
2.3 Suunnittelun käynnistyminen 7
2.4 Osallistuminen ja yhteistyö 7
2.5 Vireilletulo 7
2.6 Valmisteluvaiheen kuuleminen 7
2.7 Ehdotusvaiheen kuuleminen 7

3 Asemakaavan tavoitteet 8

4 Alueen toiminta, suunnitellun toiminnan kuvaus ja järjestämisperiaatteet 8
4.1 Alueen toiminta 8
4.2 Alueen suunnittelun historia 10
4.3 Alueella voimassa olevat luvat 11
4.4 Kunnallistekniikka 11
4.5 Häiriötilainteisiin varautuminen 12

5 Selvitys suunnittelualueen oloista 13
5.1 Suunnittelutilanne 13
5.1.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 13
5.1.2 Maakuntakaava 13
5.1.3 Yleiskaava 17
5.1.4 Asemakaava 20
5.1.5 Pohjakartta 21
5.2 Suunnittelualueen läheisyyden toiminnot 21
5.3 Luonnonympäristö ja suojelualueet 22
5.4 Rakennettu ympäristö 26
5.5 Maisema, kulttuuriperintö ja arkeologinen kulttuuriperintö 26
5.6 Liikenne 27
5.7 Pohjavedet 27
5.8 Pintavedet 28
5.9 Maaperä ja topografia 28
5.10 Melu 28
5.11 Ilman laatu 29
5.12 Ympäristöriskit 29
5.13 Kilpilahden suojavyöhykkeet ja VAK 29

6 Asemakaavan kuvaus 31
6.1 Kaavan rakenne ja mitoitus 31
6.1.1 Mitoitus 31
6.1.2 Korttelialueet 31
6.1.3 Suojaviheralue 31
6.1.4 Maantien alue 32
7 Kaavan vaikutukset 32
7.1 Yleistä 32
7.2 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön 32
7.3 Vaikutukset kaavoitukseen ja alueen yhdyskuntarakenteeseen 33
7.4 Vaikutukset luonnonympäristöön 33
7.5 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön 33
7.6 Vaikutukset pohja- ja pintavesiin, maaperään ja hulevesiin 34
7.7 Vaikutukset ilmaan 35
7.8 Vaikutukset ilmastoon 36
7.9 Vaikutukset liikenteeseen 37
7.10 Vaikutukset turvallisuuteen 37
7.11 Asemakaavan suhde osayleiskaavaan ja muuhun suunnitteluun 38
8 Asemakaavan toteutus 39
9 Viitteet 40

Liitteet

1 Perus- ja tunnistetiedot

1.1 Tunnistetiedot

Porvoo, Kilpilahden materiaalikeskus KILKE asemakaavan muutos ja laajennus
Asemakaava AK 547
Asemakaavamuutos koskee Kilpilahden korttelia numero 4000, suojaviheraluetta sekä maantien aluetta, kaupunginosa 36 (Kilpilahti).
Asemakaavan laajennus koskee maantien aluetta 638-895-2-43.
Asemakaavan käsittely: x.x.xxxx
Vireilletulo: Kaavahanke on julkaistu Porvoon kaupungin kaavoituskatsauksessa 2.12.2020.
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavaluonnosaineisto nähtävänä: x.x.xxxx-x.x.xxxx

1.2 Tiivistelmä

Kaava-alue muodostuu yhdestä tontista, jossa sijaitsee Rosk´n Roll Oy Ab:n Kilpilahden materiaalikeskus KILKE sekä sitä ympäröivästä suojaviheralueesta.

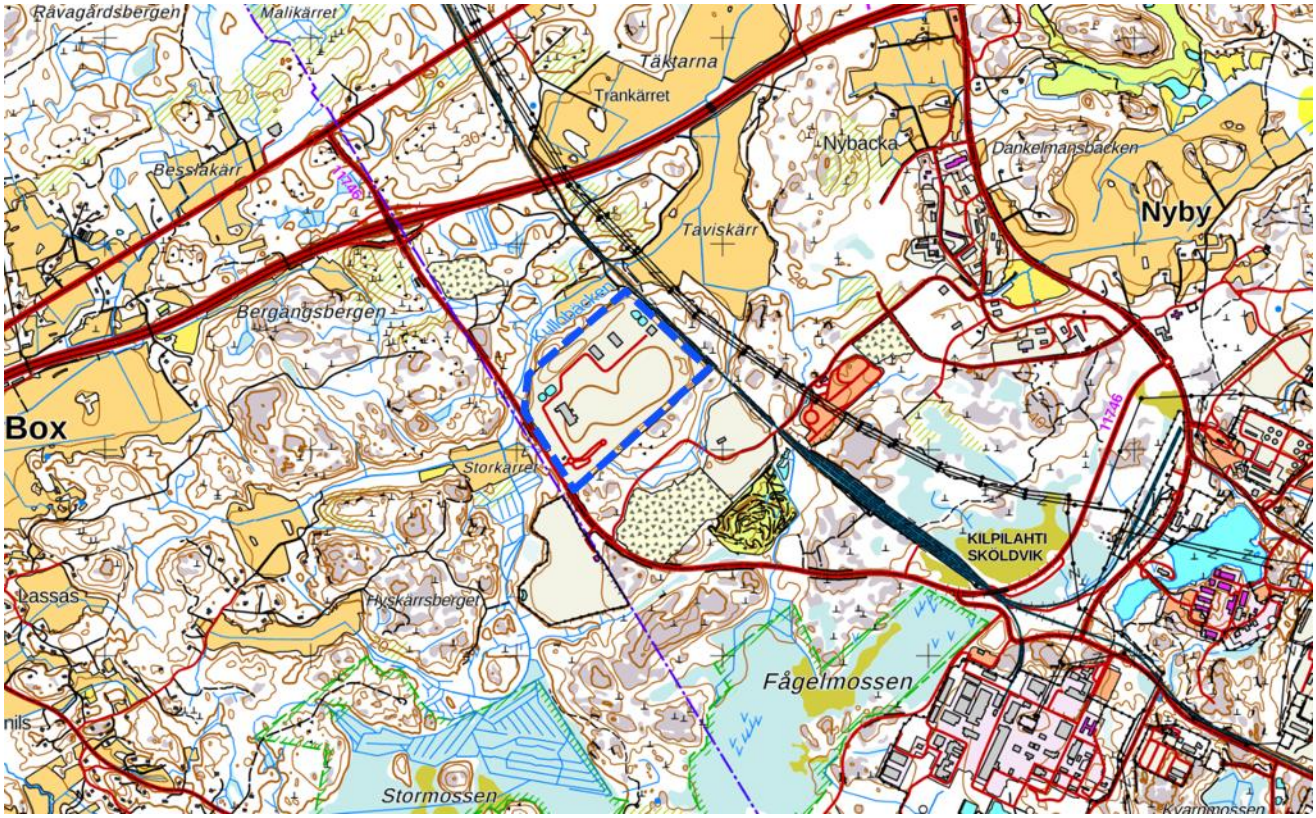
Alueella on voimassa asemakaava, joka on hyväksytty 27.2.2008 (Kilpilahden jätekeskuksen asemakaava).

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on nostaa tontilla oleva rakennusoikeus 17 000 k-m^2:stä noin 50 000 k-m^2:een. Jätehuollon toimintaperiaatteet ovat alueen voimassa olevan asemakaavan laatimisen jälkeen muuttuneet. Jätteiden varastointi ja prosessimaiset ratkaisut ovat lisääntyneet ja niitä varten tarvitaan enemmän rakennusoikeutta. Asemakaavan muutos ei vaikuta kaava-alueen rakennusalaan tai käyttötarkoitukseen. Kaavakartalle on lisätty Kilpilahden suojavyöhyke sekä konsultointivyöhyke, jotka ulottuvat kaavamuutosalueelle. Yleisissä määräyksissä on huomioitu hulevesien käsittely sekä aluetta koskeva rakentamistapaohje.

Kaava-alueen kokonaispinta-ala on noin 49 ha.

1.3 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Porvoon Kilpilahdessa. Etäisyyttä Porvoon keskustaan on noin 15 km ja Kilpilahden teollisuusalueelle noin 1,5 km. Alue sijoittuu Porvoon ja Sipoon kunnanrajan välittömään läheisyyteen. Alue rajoittuu koillisessa rautatiealueeseen. Suunnittelualue on louhittu ja vahvasti ihmistoiminnan muokkaama.



Kuva 1-1. Suunnittelualueen sijainti ja karkea rajaus sinisellä katkoviivalla (Kartta: Maanmittauslaitos 2026).

2 Asemakaavan suunnittelun vaiheet

2.1 Suunnittelun tarve

Tällä hetkellä alueella toimii Rosk'n Roll Oy Ab:n Kilpilahden materiaalikeskus KILKE. KILKE palvelee kiertotalous- ja ympäristöteknologia-alan toimijoita. Alue on otettu käyttöön maaliskuussa 2020. Alueen on tarkoitus rakentua vaiheittain ja kehittyä vastaamaan muuttuviin kierrätysvaatimuksiin. Lainvoimaisen asemakaavan osoittama rakennusoikeus ei mahdollista kokonaisuudessaan alueelle suunniteltua toimintaa ja luo tarpeen rakennusoikeuden lisäämiselle.

2.2 Suunnitteluprosessi

Koska tämän kaavamuutoksen tavoitteena on ainoastaan rakennusoikeuden lisääminen, kyseessä arvioidaan olevan vaikutuksiltaan vähäiseksi katsottava asemakaavan muutos. Alueen käyttötarkoitus ei muutu.

2.3 Suunnittelun käynnistyminen

Asemakaavan muutos laaditaan Rosk'n Roll Oy Ab:n aloitteesta. Kaupunkikehityslautakunta hyväksyi kaavoitusaloitteen 26.11.2019 § 184 asemakaavan muutoksen käynnistämisen ns. vaihekaavana Kilpilahden jätekeskuksen alueelle.

2.4 Osallistuminen ja yhteistyö

Osallistuminen toteutetaan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti. Suunnitelmassa on esitetty osalliset, osallistuminen ja vuorovaikutus, viranomaisyhteistyö sekä kaavoituksen yhteydessä arvioitavat vaikutukset.

Viranomaisten kanssa on pidetty ensimmäinen työneuvottelu 26.10.2020. Neuvotteluun oli kutsuttu OAS:ssa luetellut viranomaiset. Koska kaavoituksen osalta ei ole tunnistettu valtakunnallisia tai merkittäviä maakunnallisia asioita, ei alueidenkäyttölain (AKL) 66 §:n mukaiselle viranomaisneuvottelulle ole tunnistettu tarvetta ainakaan tässä vaiheessa prosessia. Viranomaisten kanssa järjestetään tarvittavilta osin työneuvotteluja.

Kaavoitus seisahtui hankkeeseen liittyvän luvituksen ajaksi. Kaavoituksen jatkuttua aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu (AKL 66 §) järjestettiin Lupa- ja valvontaviraston pyynnöstä 6.10.2026. Neuvottelussa ei esitetty uusia selvitystarpeita. Sammutusvesien hallinta, puhtaiden ja likaisten vesien käsittely sekä erottelu todettiin huomioiduksi kaavassa. Jätteiden käsittelyn sisätiloissa todettiin olevan perusteltua. Uudenmaan elinkeinokeskuksen esityksen mukaisesti Kilpilahdentie otettiin mukaan kaava-alueeseen ja osoitettiin sille pääliittymä ja pelastustien liittymä.

2.5 Vireilletulo

Asemakaavan vireilletulosta on ilmoitettu vuoden 2020 kaavoituskatsauksen yhteydessä, joka on julkaistu 2.12.2020.

2.6 Valmisteluvaiheen kuuleminen

Täydentyy myöhemmin.

2.7 Ehdotusvaiheen kuuleminen

Täydentyy myöhemmin.

3 Asemakaavan tavoitteet

Valtioneuvoston hyväksymien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja myös kaava-alueelle asetettujen alueenkäytön tavoitteiden mukaan alueen kaavoituksen keskeisinä tavoitteina on:

- luoda edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä
- luoda edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen
- luoda edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiselle
- tukea eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä.

Jätehuollon toimintaperiaatteet ovat alueen voimassa olevan asemakaavan laatimisen jälkeen muuttuneet. Esimerkiksi jätteen loppusijoituksen merkitys jätehuollossa on nykyään merkittävästi vähäisempi, jätehuollossa toimitaan kiertotalouden periaatteiden mukaan sekä eri jätevirtoja prosessoidaan materiaali- ja energiahyötykäyttöön. Loppusijoitusalueen toteutus materiaalikeskuksen alueelle on hyvin epätodennäköistä, mutta ne halutaan toiminnan turvaamiseksi pitää toistaiseksi mukana suunnittelussa. Jätehuollon toimintaperiaatteiden muutosten myötä on tarvetta tutkia kaavalla sallitun rakennusoikeuden määrä vastaamaan nykyaikaisen kiertotalouden tarpeita. Muuttuvat kierrätysvaatimukset edellyttävät tulevaisuudessa entistäkin kehittyneempiä teknisiä ja prosessimaisia ratkaisuja, jotta materiaalit säilyvät kierrossa.

Tavoitteena on mahdollistaa alueelle monipuolisten ja mahdollisuuksien mukaan toisiinsa kytkeytyvien kiertotalousalan toimijoiden alue. Eri materiaalien jalostus ja prosessointi sekä raaka-aineiden ja tuotteiden vastaanotto ja varastointi vaativat sisätiloja, joiden toteuttaminen turvattaisiin suuremmalla rakennusoikeusmäärällä kuin nykyisessä asemakaavassa alueelle on mahdollistettu. Samalla jätteen loppusijoitukseen käytettävän korttelialueen osan tarve pienenee.

Kaavan sallima rakennusoikeus on tarkoitus nostaa 17 000 k-m^2:stä noin 50 000 k-m^2:een. Muutos nostaisi tehokkuusluvun (kerrosalan suhde rakennuspaikan pinta-alaan) 0,05:stä noin 0,15:een. Kaavamuutostarve kohdistuu rakennusoikeiden nostoon, eikä kaavamuutoksella ole tarkoitus tehdä muutoksia alueen käyttötarkoitukseen tai EJ-1 alueen laajuuteen. Lisäksi kaavakartalle on lisätty Kilpilahden suojavyöhyke sekä konsultointivyöhyke, jotka ulottuvat kaavamuutosalueelle. Yleisissä määräyksissä on huomioitu hulevesien käsittely sekä aluetta koskeva rakentamistapaohje.

4 Alueen toiminta, suunnitellun toiminnan kuvaus ja järjestämisperiaatteet

4.1 Alueen toiminta

Nykytilanne

KILKE on käsittely- ja materiaalijalostuskeskus, joka palvelee kiertotalous- ja ympäristöteknologia-alan toimijoita. Jatkuvasti muuttuvat kierrätysvaatimukset edellyttävät tulevaisuudessa teknisesti kehittyneempiä ja prosessimaisia ratkaisuja, jotta materiaalit säilyvät kierrossa. Kokonaisuudessaan noin 32 hehtaarin suuruinen alue on suunniteltu otettavaksi käyttöön vaiheittain. Alueella toimivat tällä hetkellä Revanssi Oy, Geminor FIN Oy, Rudus Oy, Suomen Erityisjäte Oy sekä Lamor Recycling Oy. Rosk'n Roll Oy Ab toimii alueen "isäntänä" kiinteistön omistajana sekä operoi vaakaa ja materiaalien vastaanoton koordinointia. Rosk'n Roll Oy Ab omistajina ovat 12 itäisen ja läntisen Uudenmaan kuntaa: Porvoo, Lohja, Raasepori, Vihti, Sipoo, Loviisa, Hanko, Karkkila, Siuntio, Inkoo, Pornainen ja Askola.

Kilpilahden materiaalikeskuksessa vastaanotetaan ja käsitellään erilaisia jätemateriaaleja ympäristöluvan mukaisesti. Materiaalikeskuksen toimintoja ovat jätemateriaalien välivarastointi sekä jätemateriaalien lajittelu ja murskaus. Kaikki jätemateriaalit toimitetaan muualle käsittelyyn tai jatkojalostettavaksi.

Vuonna 2020 materiaalikeskuksessa aloitti toimintansa Revanssi Oy, vuonna 2023 Geminor FIN Oy ja vuonna 2025 Suomen Erityisjäte Oy. Revanssi Oy vastaanottaa ja esikäsittelee yritystoiminnan jätemateriaaleja kuten rakennus-, puu-, metalli- ja betonijätettä, sekä muita hyötyjätteitä. Geminor FIN Oy siirtokuormaa prosessoitua sekajätettä. Suomen Erityisjäte Oy varastoi ja käsittelee jätteenpolttolaitosten pohjakuonaa.

Alueelle on rakentunut Lamor Recycling Oy:n muovin kemiallisen kierrätyksen termolyysilaitos, joka tulee toimimaan omalla ympäristöluvallaan. Laitoksella on koetoimintalupa vuoden 2026 loppuun. Koetoimintaluvalle on tarkoitus hakea jatkolupaa ja varsinaisen ympäristölupahakemuksen valmistelu on käynnissä.

Laitos käsittelee kotitalouksista, teollisuudesta ja kaupasta kerättyä lajiteltua muovijätettä kemiallisen kierrätyksen (pyrolyysin) avulla. Prosessissa muovijätteestä valmistetaan pyrolyysiöljyä, jota voidaan käyttää muoviteollisuuden raaka-aineena uusien muovituotteiden valmistukseen. Sivutuotteina syntyy hiiltä ja tuhkaa (5–20 %), joiden hyötykäyttöä selvitetään (esim. betonin/asfaltin lisäaineena). Laitos toimii 24/7 ja käsittelee enintään 36 tonnia muovia päivässä, varastointimäärä max. 150 tonnia. Laitoksen ensimmäisen toimintavuoden aikana käsitellään enintään 15 000 tonnia muovia.

Laitos on suunniteltu siten, että ympäristövaikutukset jäävät vähäisiksi ja niiden hallintaan on asetettu yksityiskohtaiset tekniset ja toiminnalliset vaatimukset. Päästöjä ja jätteitä seurataan tarkasti, ja poikkeustilanteisiin on varauduttu. Toiminta on aluksi määräaikaista ja sen aikana kerätään tietoa ympäristövaikutuksista ja prosessin soveltuvuudesta laajempaan käyttöön.

Alueella vuodesta 2010 käynnissä ollut louhintatoiminta loppui vuonna 2024. Toiminta on muuttunut alueen ulkopuolelta vastaanotettavan louheen murskaukseksi Rudus Oy:n toimesta.

Tällä hetkellä materiaalikeskuksessa vastaanotettavia, käsiteltäviä ja varastoitavia jätemateriaaleja ovat paperi, kartonki, muovi, puu, energiajäte, pakkausjäte, lasi, metalli, rakennusjäte, renkaat, se-romu, betoni- ja tiilijäte, vaaralliset jätteet, prosessoitu sekajäte ja jätteen polton pohjakuona. Alueella on ympäristölupa useille hyödyntämis- ja käsittelytoiminnoille, kuten:

- hyötyjätteen ja vaarallisen jätteen vastaanotto, välivarastointi ja käsittely
- rakennusjätteen mukaan lukien puujäte ja betoni-, tiili- ja asfalttijäte vastaanotto, välivarastointi ja käsittely
- tavanomaisen ja siihen rinnastettavan jätteen siirtokuormaus ja tarvittaessa esikäsittely
- biojätteen ja puhdistamolietteen käsittely tai siirtokuormaus
- nestemäisen jätteen käsittely
- jätteiden kuten tavanomaisten jätteiden, vaarallisten jätteiden ja prosessijätteiden loppusijoitus
- maa-ainesten ja pilaantuneiden maiden käsittely ja loppusijoitus
- kuonan käsittely ja hyödyntäminen.



Kuva 4-1. Ilmakuva alueesta 2026. (Lähde: Rosk´n Roll Oy Ab)

Jatkosuunnitelmat

Alueen visiona on olla kiertotalouden kehitysalustana erilaisten yhdyskuntajäte-, teollisuusjäte- ja rakennusjäteperäisten – kuten myös muidenkin – materiaalien materiaalijalostukselle. Materiaalijalostuksen lopputuotteena on raaka-aineita, tuotteita ja sivutuotteena energiaa teollisuudelle ja muille toimijoille. Lamorin laitoksen pyrolyysiprosessi tuottaa päätuotteen eli tuoteöljyn lisäksi pyrolyysikaasua, joka käytetään paikallisesti sähköenergian tuotantoon ja sähkö hyödynnetään Lamorin prosessissa. Mikäli tuotetun sähkön määrä ylittää Lamorin laitoksen oman tarpeen, sitä voidaan toimittaa alueen muiden toimijoiden tarpeisiin. Myös alueelle sijoittuvien toimijoiden prosesseissa muodostuva ylijäämäinen lämpöenergia voidaan hyödyntää lämmitys- tai kuivatusenergiana tai lämpönä alueella.

Alueelle on käyttöönoton jälkeen sijoittunut jo monipuolista kiertotalouden toimintaa. Varmoja suunnitelmia materiaalikeskuksen vapaana olevan alueen käytöstä ei vielä ole, sillä kiertotalouden teknologiat kehittyvät nopeasti ja eri materiaalien käsittelylaitosten sijoittumiseen vaikuttavat hyvin monet tekijät. Loppusijoitusalueiden toteutus materiaalikeskuksen alueelle on hyvin epätodennäköistä, mutta ne halutaan toiminnan turvaamiseksi pitää toistaiseksi mukana suunnittelussa.

4.2 Alueen suunnittelun historia

Kilpilahden materiaalikeskuksen ympäristövaikutukset on aikoinaan arvioitu lakisääteisessä YVA-menettelyssä, jossa tarkasteltiin viittä vaihtoehtoa maakunnallisen jätekeskuksen sijaintipaikaksi. Yhteysviranomaisena toiminut Uudenmaan ympäristökeskus antoi ympäristövaikutusten arvioinnista lausuntonsa 16.2.2005.

Louhinnan YVA-menettely, ympäristölupaprosessi ja maa-ainesten ottolupa on toteutettu vuosina 2007-2009. Alueen kiviaineislouhinta aloitettiin vuonna 2011. Perusinfrastruktuurin ja käyttöönottovaiheen I alueiden ja rakennusten rakentaminen toteutettiin 2019-2020. Vaiheen I käyttöönotto oli 16.3.2020.

Materiaalikeskuksen (jätekeskuksen) toiminnalle on vuonna 2009 myönnetty ympäristölupa (Dnro UUS-2004-Y-847-111).

4.3 Alueella voimassa olevat luvat

Alueen toimintaa ohjataan tällä hetkellä muun muassa seuraavilla luvilla:

- Kilpilahden materiaalikeskuksen alueen kallion louhimiseen ja kiviaineksen murskaamiseen on ympäristölupa (Dnro UUS-2008-Y-3030-111), jota on vuonna 2012 päivitetty murskattavan määrän osalta (Dnro ESAVI/151/04.08/2011).
- Porvoon kaupunki on myöntänyt maa-aineksen ottoluvat 10.9.2009 § 200, 18.9.2012 § 225, 13.3.2018 § 30 ja 28.3.2023 § 33. Ottoluvista on voimassa 28.3.2023 myönnetty lupa, koska sitä ei vielä ole loppukatselmoitu.
- Materiaalikeskuksen (jätekeskuksen) toiminnalle on vuonna 2009 myönnetty ympäristölupa (Dnro UUS-2004-Y-847-111). Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätöksillä on muutettu osaa lupamääräyksistä; päätöksellä 243/2020 (dnro ESAVI/41566/2019) laitoksen ensimmäisessä vaiheessa aloitettuja toimintoja, päätöksellä 185/2022 (dnro ESAVI/29873/2021) alueella myöhemmin alkavia direktiivilaitostoimintoja, päätöksellä nro 19/2024 (dnro ESAVI/26774/2023) prosessoidun sekajätteen siirtokuormausta sekä päätöksellä 231/2025 (dnro ESAVI/10571/2025) on kasvatettu jätteenpolton pohjakuonan vastaanottomäärää.
- Etelä-Suomen aluehallintovirasto on tehnyt päätöksen (Nro 209/2021, Dnro ESAVI/20437/2021) koetoiminnasta koskien muovin käsittelyä kemiallisella kierrätyksellä.
- Etelä-Suomen aluehallintovirasto on tehnyt 11.4.2025 päätöksen (Nro 116/2025, Dnro ESAVI/2017/2025) koetoiminnan jatkamisesta.

Tällä hetkellä on vireillä ympäristölupamuutos liittyen vaarallisen jätteen terminaalitoimintaan (LVV-U/19264/2026).

4.4 Kunnallistekniikka

Vesihuolto ja viemäröinti

Alue on liitetty Sipoon Veden vesi- ja jätevesiverkostoon Rosk'n Roll Oy Ab:n omalla linjalla Boxin pumppaamolla. Sipoon Veden viemäriverkoston kautta alueen jätevedet ohjataan käsiteltäväksi HSY:n Viikinmäen puhdistamolle.

Hulevesien käsittely

Kilpilahden materiaalikeskuksen alue muodostuu erillisistä käsittelykentistä. Alueella vastaanotetaan ja käsitellään tavanomaisia ja vaarallisia jätteitä.

Materiaalikeskuksen alueella muodostuu jäte- ja hulevesiä seuraavasti:

- käsittelyä vaativia likaisia hulevesiä alueen käsittely- ja varastointikentiltä. Käsittelyä vaativat kenttävedet johdetaan likaisten hulevesien tasausaltaan kautta jätevesiviemäriin
- saniteettijätevesiä toimisto- ja sosiaalitiloista
- puhtaita hulevesiä, joilla tarkoitetaan tiealueiden vesiä, käsittely- ja varastointikentiltä tulevia hulevesiä, jotka johdetaan alueen ulkopuolella sijaitseviin avo-ojiin tasausaltaan kautta.

Likaisia hulevesiä ovat jätteen kanssa kosketuksiin päässeet likaantuneet kenttäalueiden sade- ja sulamisvedet, joita ei haitta-ainepitoisuuksien vuoksi voida ohjata yhteen puhtaiden hulevesien kanssa. Näitä ovat esimerkiksi pilaantuneen maiden kenttäalueiden vedet ja alueelle mahdollisesti

toteutettavan loppusijoitusalueen suotovedet. Hulevesien lisäksi alueelle sijoittuvissa käsittelylaitoksissa voi muodostua prosessi- tai pesuvesiä, jotka edellyttävät viemäröintiä jätevedenpuhdistamolle.

Alueelle on toteutettu kaksoisputkijärjestelmä, joka mahdollistaa hulevesien johtamisen jokaiselta kentältä joko puhtaiden tai likaisten hulevesien järjestelmään. Alueelle on toteutettu myös kaksi likaisten hulevesien ja kaksi puhtaiden hulevesien allasta:

- pohjoisosassa 800 m3 likaisille ja 800 m3 puhtaille vesille
- länsiosassa 2000 m3 likaisille ja 800 m3 puhtaille vesille.

Rakennetut likaisten ja puhtaiden hulevesien altaat on yhdistetty toisiinsa viemäriyhteydellä siten, että puhtaat hulevedet voidaan tarvittaessa johtaa likaisten hulevesien altaaseen. Likaiset hulevedet johdetaan länsiosan likaisten hulevesien altaan kautta Sipoon Veden jätevesiverkostoon.

Altaiden tehtävänä on tasata verkostoon kohdistuvaa virtaamaa. Altaissa on lietetilavuutta, joka mahdollistaa hulevesissä olevan kiintoaineksen laskeutumisen. Virtausta rajoitetaan altaasta lähtevän purkuputken venttiilin avulla. Puhtaiden hulevesien altaasta poistuvan veden laatua tarkkaillaan purkuputkesta. Puhtaiksi hulevesiksi lasketaan jätekeskuksen kenttäalueiden puhtaat hulevedet, liikenneväylien sekä reuna- ja vierialueiden hulevedet. Puhtaiden hulevesien altaaseen voidaan johtaa myös metallijätteen ja romuautojen välivarastointialueilla muodostuvat vedet sen jälkeen, kun ne on ensin käsitelty I-luokan hiekan- ja öljynerotusjärjestelmällä. Hulevesialtaat on mitoitettu niin, että ne pystyvät käsittelemään 10 mm vuorokausisateen. Hulevesialtaita voidaan hyödyntää sammutusjätevesien keräämiseen sulkemalla purkuputkien venttiilit. Tämän tyylisen käytön jälkeen altaat huuhdellaan ja huuhteluvesi kerätään säiliöautoon ennen altaiden palauttamista normaaliin toimintaan. Lisäksi sammutusvettä on mahdollista ottaa myös Kullobäckenin ojasta. Sipoon verkostosta voidaan alueelle johtaa vettä noin 3,5 l/s. Sammutusvesiä voidaan varastoida kentille, joista vedet voidaan johtaa likaisten vesien altaisiin ja pumpata jätevedenpuhdistamolle, ellei erityistä estettä tälle ole tiedossa.

Myös tuleville kenttäalueille toteutetaan tarpeen mukaan kaksoisputkijärjestelmä. Alueen käytön laajennettua uusilla kenttäalueilla, joudutaan louhintapinnan tasauksen takia toteuttamaan jo rakennettujen altaiden lisäksi tasaustilavuutta ja hulevesipumppaamot matalampiin kohtiin. Alueella toteutetun ja tulevan toiminnan luonne on muuttunut myös vuosien varrella ja vettä läpäisemätöntä pintaa on tulossa alkuperäisiä arvioita enemmän, minkä vuoksi alueelle tarvitaan lisää tasaustilavuutta ja rakennettujen altaiden tilavuuden riittävyys on tarkistettava.

Sähkö

Kilpilahden materiaalikeskus on liitetty sähköverkkoon kahdella liittymällä.

4.5 Häiriötilainteisiin varautuminen

Kilpilahden materiaalikeskukselle on laadittu pelastussuunnitelma, joka koskee Rosk'n Roll Oy Ab:n ympäristöluvan mukaista toimintaa. Toiminta häiriötilanteissa suunnitellaan yhdessä aluevuokralaisten kanssa. Pelastussuunnitelman tarkoituksena on avustaa yrityksen vastuuhenkilöitä ja henkilöstöä normaaliolojen onnettomuuksien, tulipalojen ja muiden vahinkojen ennaltaehkäisyssä sekä onnettomuustilanteiden sattuessa henkilö-, omaisuus- ja ympäristövahinkojen rajoittamisessa mahdollisimman vähäisiksi. Pelastussuunnitelman tarkoituksena on kartoittaa ne riskit, vaarat ja uhat, jotka liittyvät jätteenkäsittelykeskuksen toimintaan. Suunnitelman tarkoituksena on antaa ohjeet, miten henkilökunta toimii erilaisissa tilanteissa. Pelastussuunnitelman liitteenä on asemapiirros alueesta, johon on merkitty alustavat pelastustiet, kokoontumispaikat, räjähdysvaaralliset alueet ja vesipisteet.

Alueen länsinurkkaan on vuonna 2024 rakennettu pelastustie, jota käytetään vain palo- ja pelastustilanteissa. Pelastustien liittymä sijoittuu Yhdystielle 11746.

Alueelle on rakennettu 27 henkilölle mitoitettu VSS-väestönsuojatila, joka on alueen toimijoiden yhteiskäytössä poikkeustilanteiden varalta.

5 Selvitys suunnittelualueen oloista

5.1 Suunnittelutilanne

5.1.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

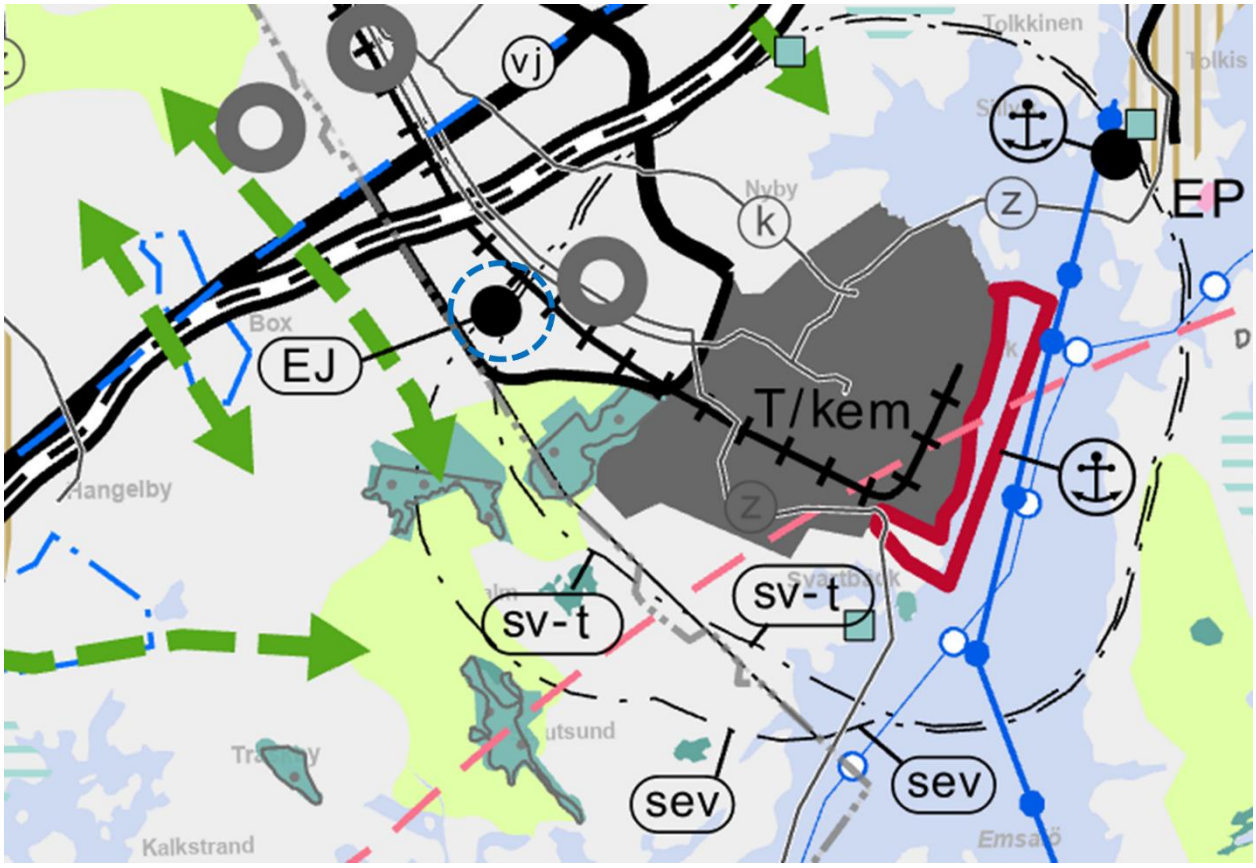
Asemakaavoitustyötä ohjaavat aina ylemmät kaavatasot eli yleiskaava, maakuntakaava, valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä näiden toteutumista valvovat valtion viranomaiset. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat oleellinen osa alueidenkäyttölain (AKL) mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Nykyiset valtioneuvoston hyväksymät tavoitteet ovat tulleet voimaan 1.4.2018.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on jaettu seuraaviin asiakokonaisuuksiin:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

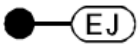
5.1.2 Maakuntakaava

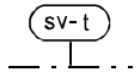
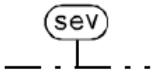
Suunnittelualueella on voimassa **Uusimaa-kaava 2050 -kokonaisuus**, joka kattaa lähes koko Uudenmaan alueen, ja sen aikatähtäin on vuodessa 2050. Maakuntavaltuusto hyväksyi kaavat 25.8.2020 ja maakuntahallitus päätti kaavojen voimaantulosta 7.12.2020. Uusimaa-kaava 2050 -kokonaisuus sai lainvoiman 13.3.2023. Uusimaa-kaava on kokonaismaakuntakaava, jossa käsitellään kaikki keskeiset maankäyttömuodot. Uusimaa-kaava rakentuu kolmen eri seudun vaihekaavoista. Jokaisella seudulla on omat oikeusvaikutteiset aineistot. Kaavamääräykset ovat sisällöltään samat kaikissa kaavoissa.



Kuva 5-1. Ote voimassa olevien maakuntakaavojen epävirallisesta yhdistelmästä. (Lähde: Uudenmaan liiton tulkinta 11.11.2021). Kaava-alueen likimääräinen sijainti on osoitettu sinisellä katkoviivaympyrällä.

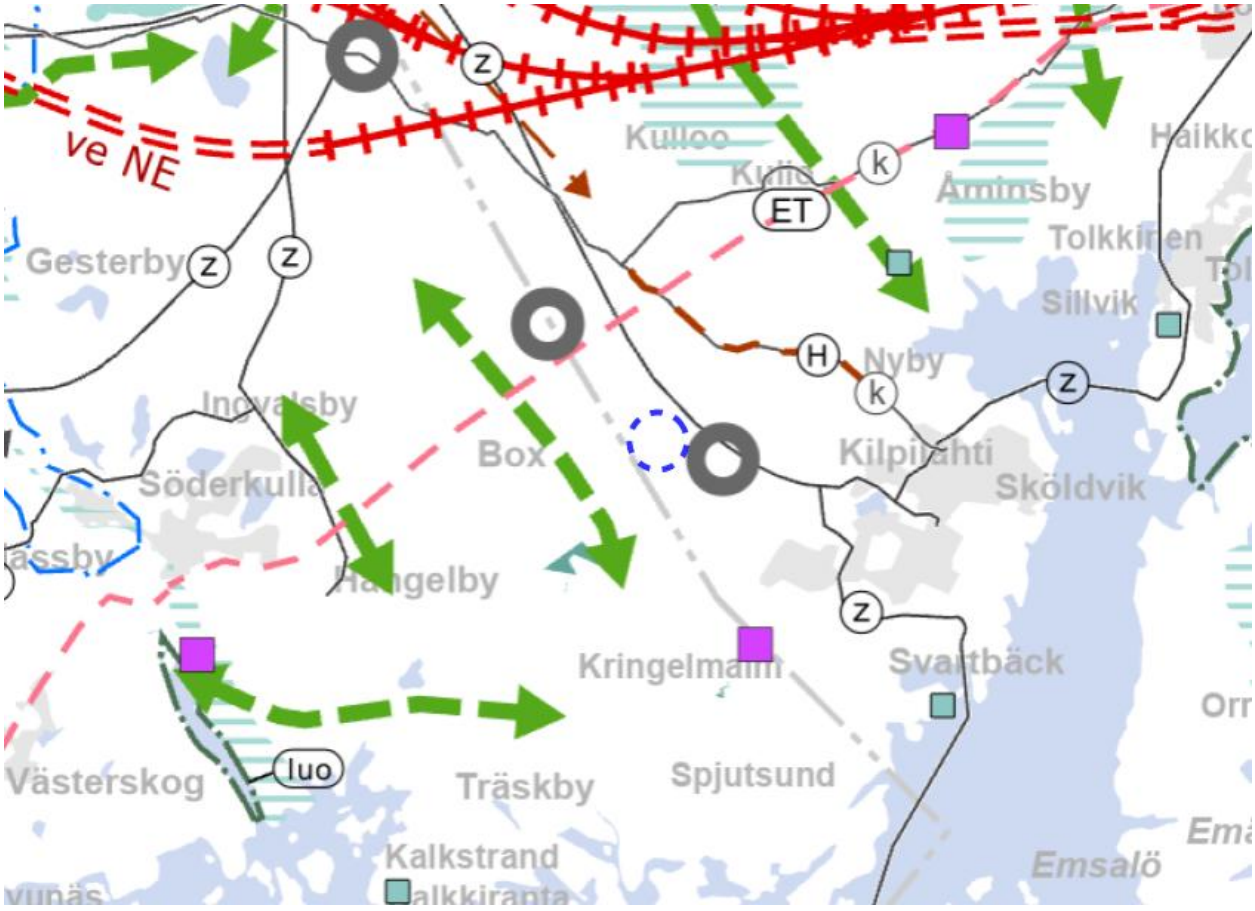
Suunnittelualueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvat Uusimaa-kaavassa seuraavat maakuntakaavamerkinnät:

Merkintä	**Selite**
	**Kiertotalouden ja jätehuollon alue (EJ)** **Suunnittelumääräys** Alue varataan kiertotalouden ja jätehuollon tarpeisiin. Alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa kiertotalouteen liittyvää tai alueelle muutoin soveltuvaa toimintaa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa määritellään yhdyskuntajätteiden loppusijoittamiselle tarkoitetut alueen osat Ämmässuon, Munkkaan, Metsä-Tuomelan, Kilpilahden ja Domargårdin alueilla. Merkintään ei liity MRL 33§:n mukaista rakentamisrajoitusta.
	Yhdysrata
	**Tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalue**
	Metsätalousvaltainen alue, joka on laaja, yhtenäinen ja ekologisen verkoston kannalta merkittävä

	**Kilpilahden suojavyöhyke (sv-t)** **<u>Suunnittelumääräys</u>** Suojavyöhykkeelle ei sallita uutta asutusta eikä uutta vapaa-ajan asutusta. Suojavyöhykkeelle ei tule sijoittaa kouluja, hoitolaitoksia eikä julkisia majoitusliikkeitä tai julkisia palveluita, kauppoja tai kokoontumistiloja, joissa oleskelee tai vierailee merkittäviä kävijämääriä. Suojavyöhykkeellä tulee yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa lisäksi tarkemmin selvittää ja arvioida suuronnettomuusvaaraa aiheuttavasta toiminnasta aiheutuvat maankäytön ja toiminnan rajoitukset.
	**Kilpilahden konsultointivyöhyke (sev)** **<u>Suunnittelumääräys</u>** Aluetta kaavoitettaessa on selvitettävä tarkemmin suuronnettomuusriskejä ja onnettomuusvaaran torjuntaa ja pyydettävä pelastusviranomaisen ja TUKES:in lausunto.
	**Voimajohto**

Suunnittelualueella on vireillä ***VISIO – Innovatiivinen vihreä siirtymä*** **- vaihemaakuntakaava**, joka on Uudenmaan 5. vaihemaakuntakaava. Kaavan keskeisiä teemoja ovat energia, teollinen tuotanto, kiertotalous ja maa-aineshuolto, luonto ja hiilensidonta, logistiikka ja pitkän matkan henkilöliikenne, vesihuolto ja vesivarat sekä maanpuolustus. VISIO-kaavan luonnosvaiheen aineisto on ollut nähtävillä 11.3.–8.5.2026. Kaava laaditaan vuosien 2024–2027 aikana. (Uudenmaan liitto 2026a)

VISIO-kaavan luonnoksessa (Uudenmaan liitto 2026b) suunnittelualueen itäpuolelle on osoitettu kohdemerkintänä teollisen tuotannon, logistiikan, maa-aineshuollon ja/tai kiertotalouden keskittymä. Koillispuolelle on osoitettu voimajohto (z).



Kuva 5-2. Ote vireillä olevan VISIO-kaavan luonnoksesta. (Lähde: Uudenmaan liitto 2026b). Kaava-alueen likimääräinen sijainti on osoitettu sinisellä katkoviivaympyrällä.

Suunnittelualueen läheisyyteen on osoitettu seuraavat maakuntakaavamerkinnät ja suunnittelumääräykset:

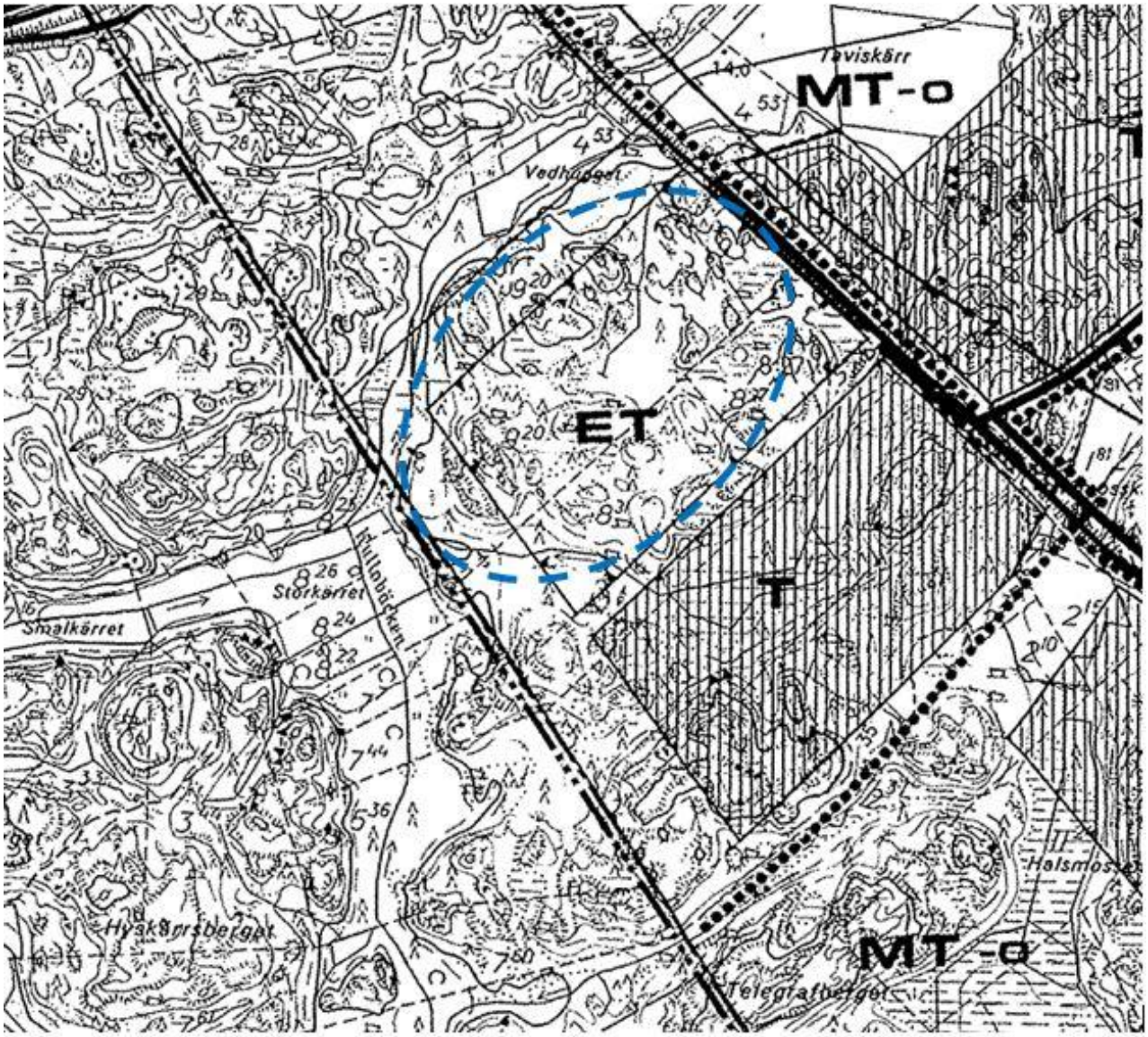
Merkintä	**Selite**
	Teollisen tuotannon, logistiikan, maa-aineshuollon ja/tai kiertotalouden keskittymä
Z	**Voimajohto**
H	**Vedyn siirtoputken ohjeellinen linjaus**
k	**Kaasun runkoputki**
ET	**Yhdyskuntateknisen huollon ohjeellinen linjaus**
	Viheryhteystarve
	Suojelualue
	Raskaan liikenteen vaihtoehtoisten käyttövoimien jakelu- ja taukopaikka

	Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue

5.1.3 Yleiskaava

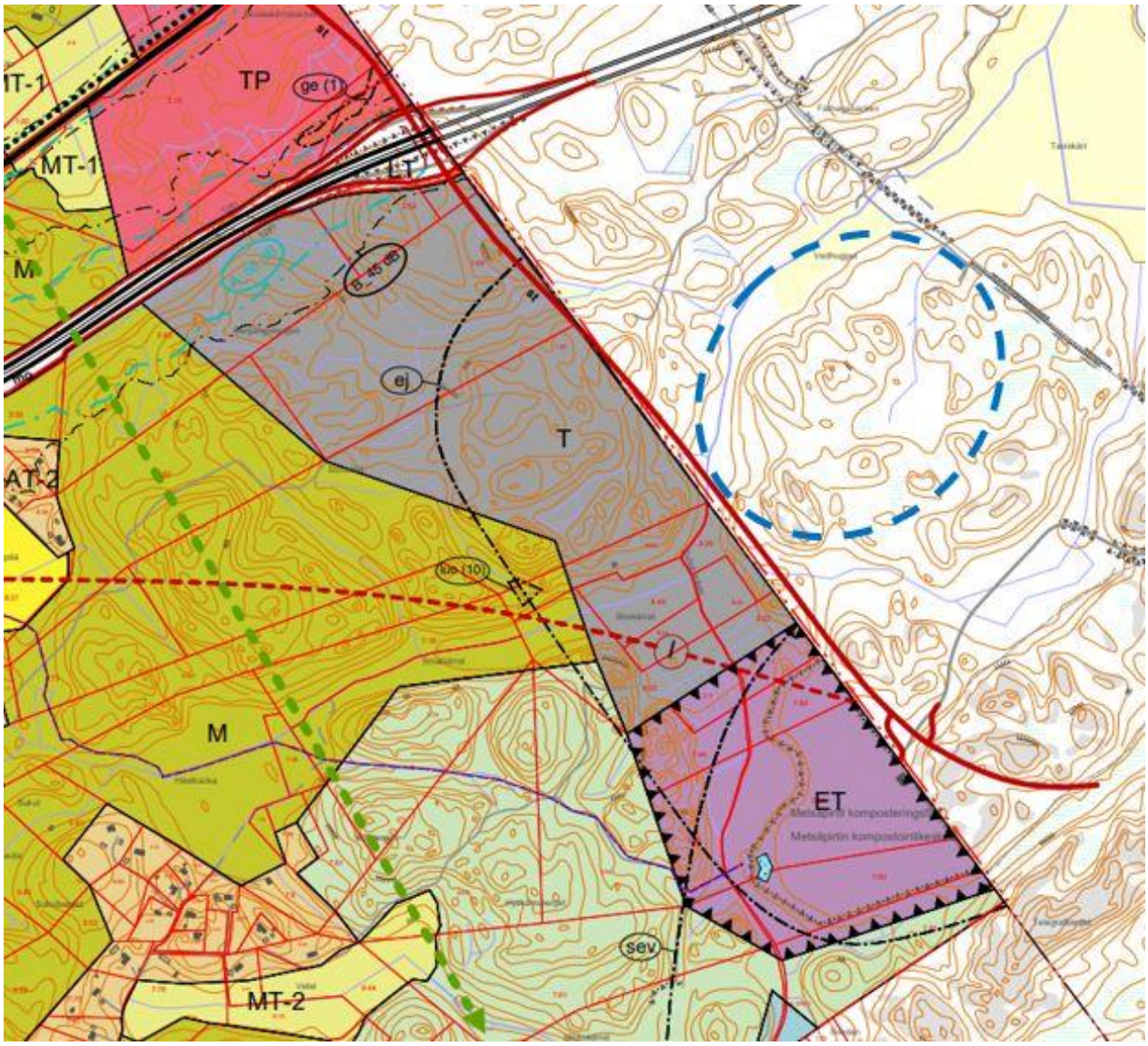
Alueella on voimassa **Sköldvikin oikeusvaikutteinen osayleiskaava**, joka on vahvistettu ympäristöministeriössä 9.6.1988 (KHO 10.3.1989).

Osayleiskaavassa jätteiden käsittelyn alue on merkitty yhdyskuntateknisen huollon alueeksi (ET) ja suojaviheralue maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi, jolla asuinrakennusten rakentaminen on kielletty ja laajaa avohakkuuta vältettävä (MT-o). Alueen koillispuolelle on osoitettu rata-alue, jalankulku- ja pyörätie sekä voimansiirtolinja (z). Itäpuolelle on osoitettu teollisuus- ja varastoalueita (T).



Kuva 5-3. Ote Porvoon Sköldvikin osayleiskaavasta. Suunnittelualueen sijainti on osoitettu sinisellä renkaalla. (Lähde: Porvoon kaupunki, 1988).

Sipoon kunnan puolella on voimassa **Boxin kylätaajaman osayleiskaava**, joka rajautuu suunnittelualueen länsipuolelle. Osayleiskaava on tullut voimaan vuonna 2014. Suunnittelualueen kohdalle Kilpilahdentien toiselle puolelle on osayleiskaavassa osoitettu teollisuus- ja varastoalue (T) ja sen eteläpuolelle yhdyskuntateknisen huollon alue (ET). Kaavassa Kilpilahdentien itäpuolelle on osoitettu jätteenkäsittelyalueen suojavyöhyke ej- osa-aluemerkinnällä. Kaavassa on myös osoitettu sev-merkintä, joka sijoittuu suunnittelualueen eteläpuolelle. Merkinnällä on osoitettu Seveso II direktiivin mukaisten laitosten konsultointivyöhykkeet. Vaarallisia kemikaaleja käyttävää tai varastoivaa laitosta ympäröivän konsultointivyöhykkeen yksityiskohtaisessa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota ympäristönsuojeluun. Konsultointivyöhykkeellä ei sallita uusia asutustaajamia eikä vapaa-ajanasutuksen muuttamista ympärivuotiseksi. Alueella sallitaan maa- ja metsätalous sekä vähäinen täydennysrakentaminen tilannekohtaisen harkinnan mukaan. Suunniteltaessa toimintojen sijoittamista vyöhykkeen sisälle on pyydettävä pelastusviranomaisen ja tarvittaessa Turvatekniikan keskuksen (TUKES) lausunto.

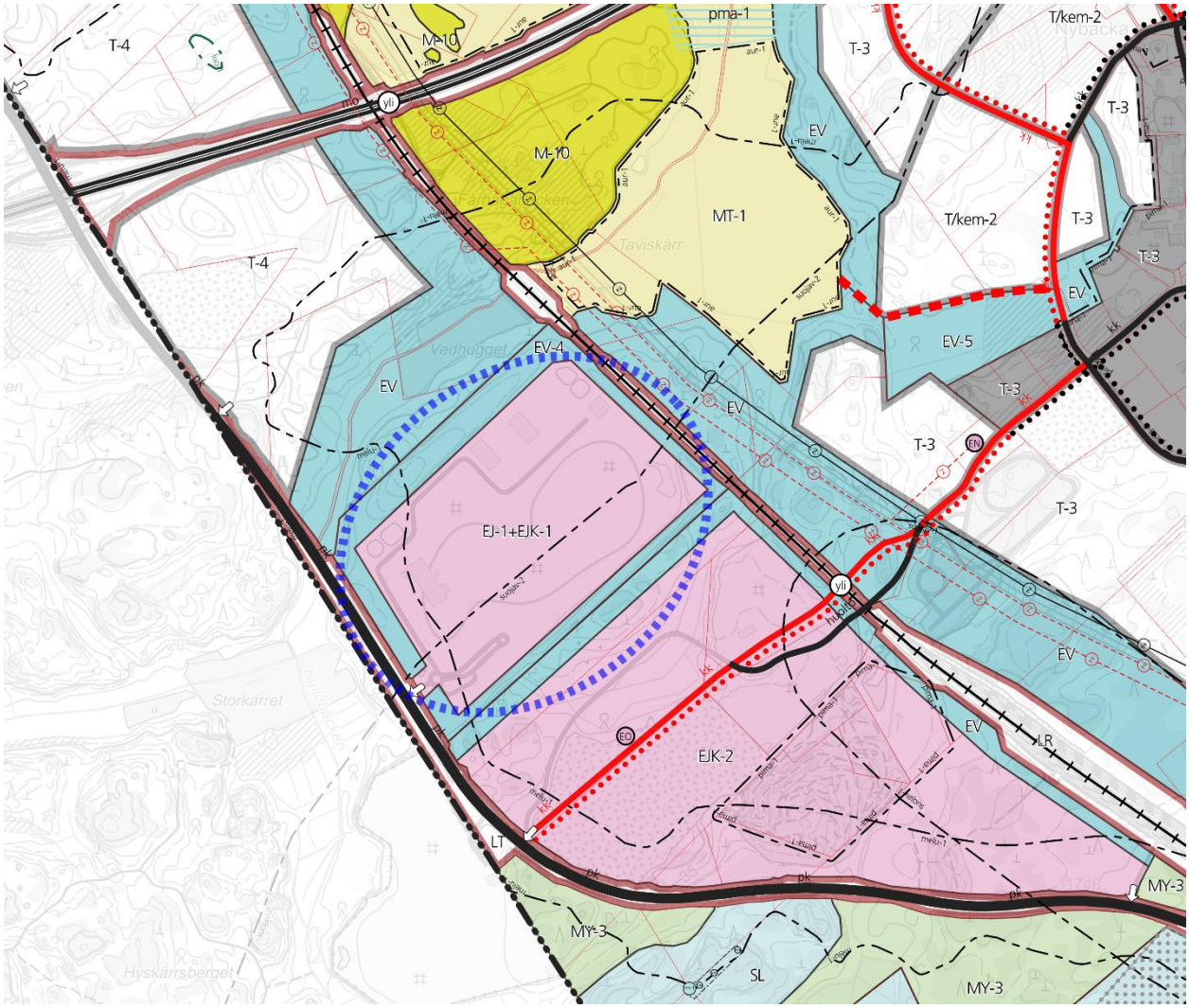


Kuva 5-4. Ote Sipoon Boxin kylätaajaman osayleiskaavasta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on osoitettu sinisellä pistekatkoviivalla. (Lähde: Sipoon Kunta, 2011)

Porvoon kaupunki on käynnistänyt Sköldvikin osayleiskaavan uudistamisen sekä Kulloon ja Mickelsbölen kyläasutusta ohjaavan osayleiskaavan laatimisen. Sköldvikin osayleiskaavan uusimistyötä ja Kulloo - Mickelsböle kyläasutuksen osayleiskaavatyötä viedään aluksi yhtenä

kokonaisuutena eteenpäin. **Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan** luonnos on ollut nähtävillä 3.6.–3.7.2026.

Kaavaluonnoksessa (Kuva 5-5) suunnittelualueelle on osoitettu jätteenkäsittely- ja kiertotalouden aluetta (EJ-1+EJK-1), suojaviheraluetta (EV-4) ja suojavyöhykettä (Kilpilahden suojavyöhyke 2, suojav-2), liikenteen melualue (melu-1) sekä liittymä pääkadulle. Suunnittelualueen lähiympäristöön on osoitettu lisäksi raideliikenteen aluetta (LR), rautatie sekä pääkatu (pk). voimajohto (z) sekä kaksi uutta ohjeellista voimajohtoa (z). Suunnittelualueen kaakkoispuolelle on osoitettu kiertotalouden aluetta (EJK-2), luoteispuolelle uutta teollisuus- ja varastoaluetta (T4), koillisopuolelle maatalousaluetta (MT-1), jolle on osoitettu myös aurinkovoimaloiden alue (aur-1) sekä suojaviheralueita (EV). Kaavaluonnoksessa esitetään myös yleisiä määräyksiä muun muassa hulevesiin, pohjaveteen, tulvavaaraan, aurinkovoimaan ja maaperään liittyen. (Porvoon kaupunki 2026a)



Kuva 5-5. Ote Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan luonnoksesta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on osoitettu sinisellä pistekatkoviivalla. (Lähde: Porvoon kaupunki 2026b)

Sipoon kunnassa on vireillä **Sipoon yleiskaava 2050**, jonka kaavoittaminen on käynnistetty 15.12.2022. Kaava laaditaan oikeusvaikutteisena koko Sipoon kattavana maankäytön ja liikenteen yleispiirteisenä suunnitelmana. Yleiskaavaa laaditaan jatkuvana kaavaprosessina, jolla pyritään parempaan ajantasaisuuteen sekä kykyyn vastata erilaisiin tulevaisuuden haasteisiin. (Sipoon kunta 2023) Yleiskaavan luonnos on tavoite saada nähtäville ja kommentoitavaksi vuonna 2026 (Sipoon kunta 2026).

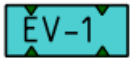
5.1.4 Asemakaava

Alueella voimassa oleva asemakaava, **Kilpilahden jätekeskus (AK 407)**, on hyväksytty Porvoon kaupunginvaltuustossa 27.2.2008 § 24. Kaavassa on osoitettu 34 ha suuruinen jätteenkäsittelyn korttelialue (EJ-1), sitä ympäröivä suojaviheralue (EV) ja yleisen tien alue (LT). Jätteenkäsittelyn korttelialueen rakennusoikeus on 17 000 kerrosalaneliömetriä ja maaperän korkein sallittu korkeusasema täytön jälkeen on +49.00. Kaakkoislaitaan aluetta sijoittuu sähkölinjan suojavyöhyke. LT-alue on rajattu pois asemakaavan muutosalueesta.



Kuva 5-6. Ote Kilpilahden jätekeskuksen asemakaavasta. (Lähde: Porvoon kaupunki, 2008)

EJ-1	EJ-1 Jätteenkäsittelyn korttelialue. Alue on tarkoitettu maakunnallista jätekeskusta varten, jolle saa sijoittaa jätehuoltoa palvelevia rakennuksia, laitoksia ja rakennelmia sekä käsitellä, välivarastoida Ja loppusijoittaa jätteitä. Alueelle ei saa sijoittaa jätteen massapolttolaitosta.

	Jätekeskuksen käyttö tulee mitoittaa loppusijoitettavien Jätteiden osalta siten, että jätehuoltoyhtiön omistajakuntien yhdyskuntajätehuollon toimivuus ei vaarannu. Jätehuoltoyhtiön omistajakuntien ulkopuolelta ei oteta asumis- Ja teollisuusjätteitä Kilpilahden Jätekeskukseen suoraan loppusijoitettavaksi. Jätteen loppusijoitusalue on toiminnan päätyttyä maisemoitava nurmettamalla ja pensasistutuksin. Alueelle on varattava autopaikkoja 1 ap/jokaista alueen työntekijää kohti, sekä 10 ap asiakaspysäköintiä varten. Radonin torjunta tulee ottaa huomioon rakentamisessa.
	EV-1 Suojaviheralue. Alue on tarkoitettu viereisen EJ-1-korttelialueen suojaviheralueeksi. Alueen toteuttamisvastuu on EJ-1-alueella toimivalla jätehuoltoyhtiöllä. Alueelle voidaan rakentaa maisemaan sopeutuvia suojavalleja. Suojavallit tulee maisemoida nurmettamalla sekä pensas- ja puuistutuksin.
	LT Yleisen tien alue.

Suunnittelualueen ympäristössä Porvoossa on vireillä neljä asemakaavaa. Koillisessa noin 400 metrin etäisyydellä on vireillä **Kilpilahden yritysalueen laajentaminen -asemakaava**, joka on aloitusvaiheessa. Asemakaavalla tutkitaan mahdollisuuksia laajentaa Kilpilahden yritysaluetta. Luoteispuolella, noin 650 metrin etäisyydellä, on vireillä **Kilpilahti - Kulloo, Stenås -asemakaava**, joka on valmisteluvaiheessa. Asemakaavan tavoitteena on suunnitella uusi tuotannon ja logistiikkatoimintojen alue Itä-Uudenmaan vaihemaakuntakaavan periaatteiden mukaisesti. Itäpuolella noin 1,1 kilometrin etäisyydellä on vireillä **Kilpilahti - Kulloo, Fortumin alue -asemakaava**, joka on aloitusvaiheessa. Alueelle tutkitaan muun muassa vetylaitoksen sijoittamista. Asemakaavoitustyön aikana tutkitaan, voidaanko suuronnettomuusvaarallista teollisuutta ja varastointia sijoittaa suunnittelualueelle lisäämättä Kilpilahden teollisuustoiminnan aiheuttamia suojavyöhykkeitä teollisuusalueiden ulkopuolella ja aiheuttamatta esteitä muulle Kilpilahden alueen tarkoituksenmukaiselle maankäytölle.

Lisäksi itäpuolella noin 1,8 kilometrin etäisyydellä on vireillä **Kilpilahti ja Kulloo (AK 557) -asemakaavan muutos**, joka on hyväksymiskäsittelyssä. Asemakaavan muutoksen tavoitteena on tehostaa Kilpilahden suurteollisuusalueen jo olemassa olevien kaavoitettujen alueiden käyttöä, jotta vaarallisten aineiden tuotantoalueita ei tarvitse laajentaa suunnittelualueen ulkopuolelle. Asemakaavaehdotuksessa (Porvoon kaupunki 2024b) alueelle osoitetaan pääasiassa teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittäviä, vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia (T/kem).

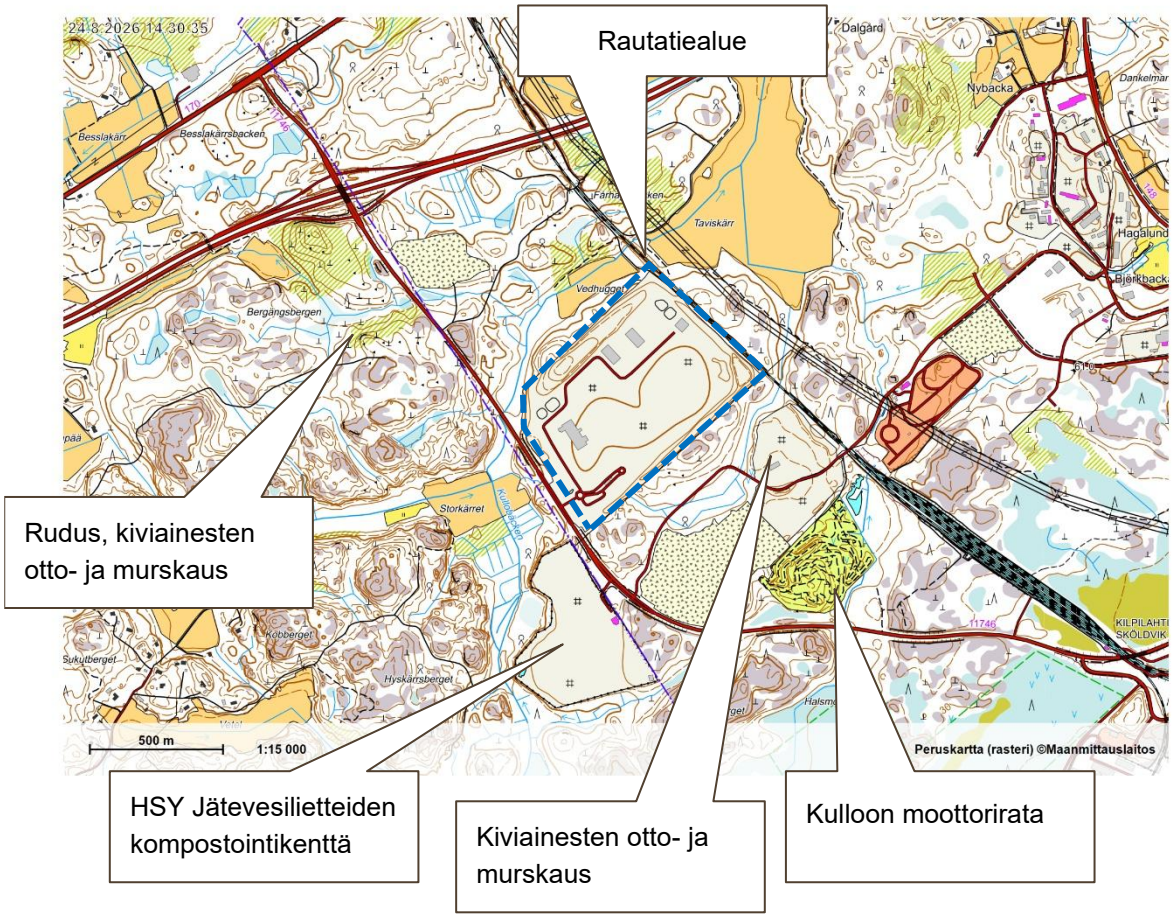
5.1.5 Pohjakartta

Pohjakarttana on käytetty Porvoon kaupungin kantakarttaa vuodelta 2026.

5.2 Suunnittelualueen läheisyyden toiminnot

Alue sijoittuu Porvoon moottoritien (valtatie 7) ja Kilpilahden teollisuusalueen väliin jäävälle alueelle Porvoon ja Sipoon kunnanrajalle. Porvoon moottoritie kulkee vajaan kilometrin etäisyydellä alueen pohjoispuolella. Kilpilahden teollisuusalue sijaitsee 2 km:n päässä suunnittelualueesta kaakkoon. Kilpilahden teollisuusalueella sijaitsee muun muassa Neste Oil Oyj:n öljynjalostamo. Koillisessa suunnittelualue rajoittuu Kilpilahden teollisuusalueelle johtavaan

Kerava – Sköldvik rautatiehen. Suunnittelualueesta etelään sijaitsee Metsäpirtin kompostointialue, itään Rudus Oy:n kiviainesten ottoalue ja murskaamo sekä kaakkoon uusi Rudus Oy:n kiviainesten ottoalue ja murskaamo. Lisäksi kaakossa sijaitsee motocrossrata. Etäämmällä alueen itäpuolella Nybyntien varrella sijaitsee myös mm. maanrakennus- ja kierrätystoimintaan erikoistuneita pienyrityksiä. Muilta osin alueen lähiympäristö on maa- ja metsätalouskäytössä. Sipoon puolelle on suunniteltu vastaavia maankäyttömuotoja.



Kuva 5-7. Suunnittelualueen läheisten toimintojen sijoittuminen.

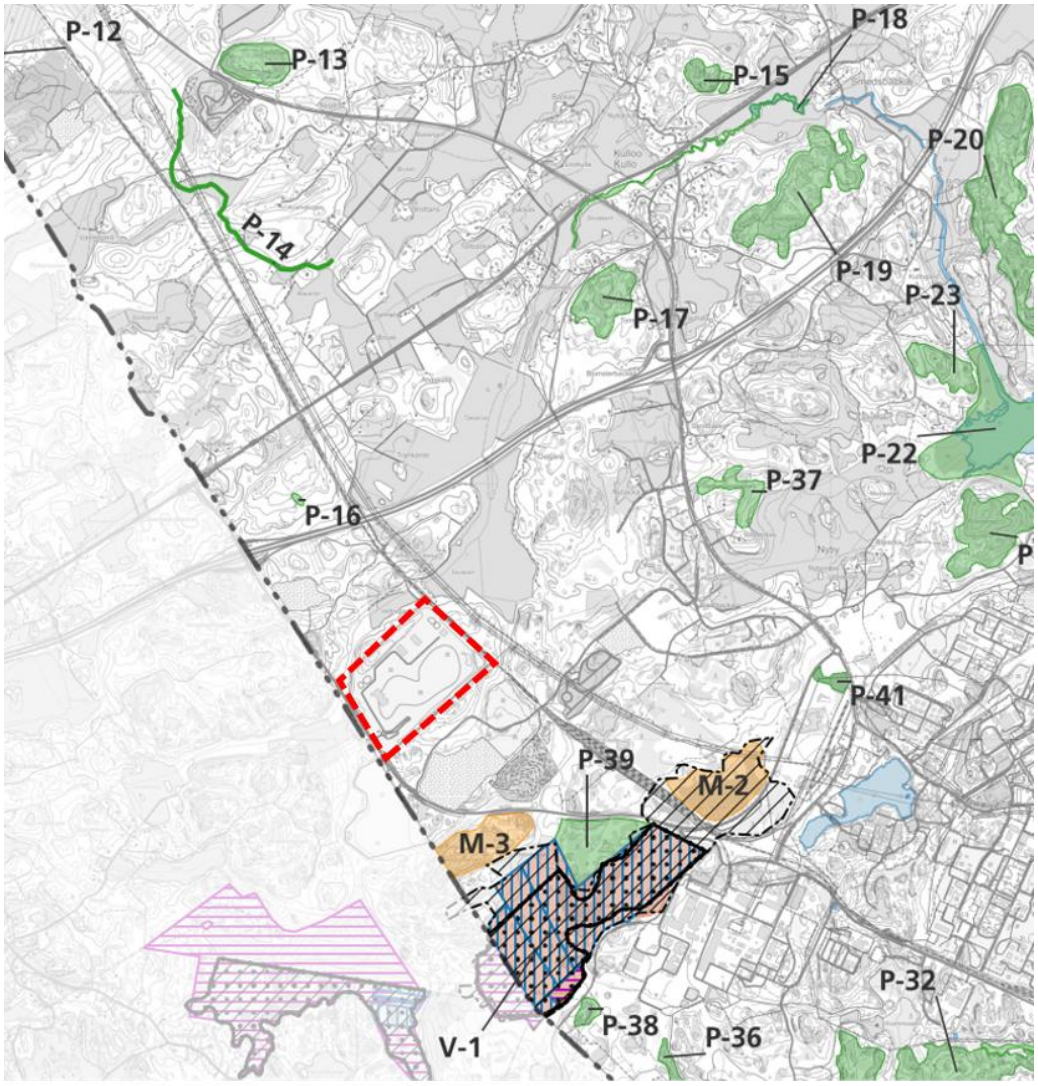
5.3 Luonnonympäristö ja suojelualueet

Suunnittelualueella on toteutettu ennen luvittamista ja rakentamistoimenpiteitä luontoinventointi. Alueelta ei ole havaittu luonnonsuojelullisesti arvokkaita alueita tai kohteita. Suunnittelualueen louhinnan ja maanrakennustoimenpiteiden myötä alueella ei ole enää luonnontilaista ympäristöä.

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole valtakunnallisesti arvokkaita kallioalueita, moreenimuodostumia tai tuuli- ja rantakerrostumia. Lähin valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma sijaitsee reilun kilometrin etäisyydellä. Lähin luonnonsuojelualue on noin kilometri suunnittelualueesta etelään sijaitseva Fågelmossenin suoalue. Fågelmossen ja sen itäpuolella oleva Stormossen kuuluvat Natura 2000 –verkoston Boxin soiden alueeseen (SACFI0100068). Suot kuuluvat myös soidensuojeluohjelmaan.

Porvoon Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan yhteydessä on laadittu luontoselvitys (Porvoon kaupunki 2023). Suunnittelualueen kaakkoispuolella todettiin kilometrin päässä valtakunnallisesti arvokas Fågelmossenin läntinen osa (V-1), joka on osin Netura 2000 -verkostoon kuuluvaa aluetta, maakunnallisesti arvokasta lintualuetta (MAALI) sekä yksityisten mailla olevaa luonnonsuojelualuetta. Suurin osa suojelualueesta on keidassuota. Lisäksi todettiin noin 600-700 metrin päässä maakunnallisesti arvokkaat Fågelmossenin itäinen osa (M-2), joka myös kuuluu

maakunnallisesti arvokkaaseen lintualueeseen, ja Telegrafberget (M-3) sekä paikallisesti arvokas Koivukurjen metsäalue (P-39). Muita lähialueen paikallisesti arvokkaita luontokohteita ovat luoteessa noin kilometrin etäisyydellä Bessalakärrsbackenin noro (P-16), koillisessa noin 1,8 kilometrin päässä Dankelmansbacken (P-37) ja idässä noin 2 kilometrin etäisyydellä Kilpilahden neva (P-41). (Porvoon kaupunki 2023)

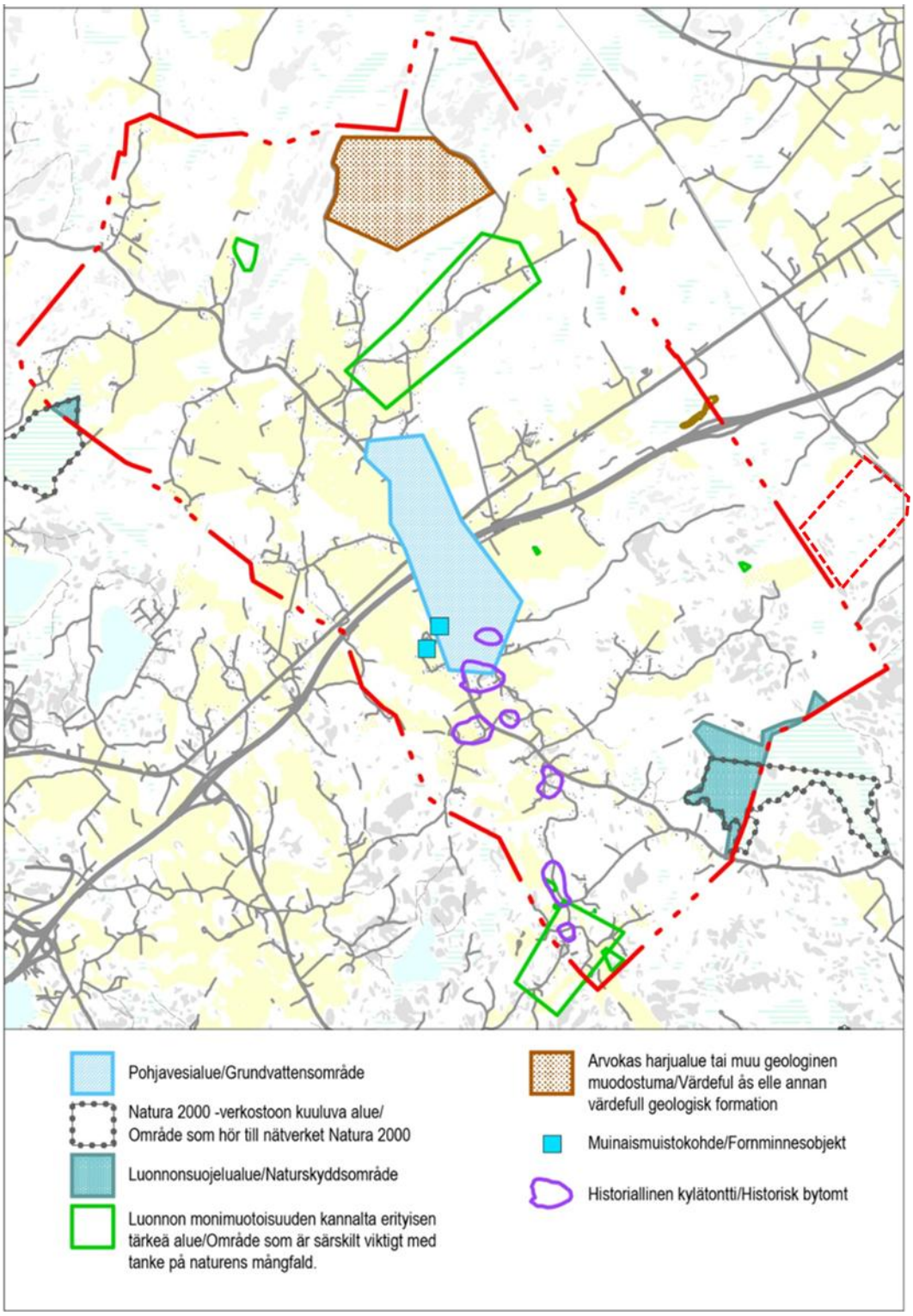


Osayleiskaavassa osoitetut alueet
I delgeneralplanen anvisade områden

- Valtakunnallisesti arvokkaat kohteet
  Naturobjekt av riksomfattande betydelse
- Maakunnallisesti arvokkaat kohteet
  Naturobjekt av landskapsomfattande betydelse
- Paikallisesti arvokkaat kohteet
  Naturobjekt av lokal betydelse
- Paikallisesti arvokkaat kohteet, viivamainen kohde
  Naturobjekt av lokal betydelse, linjeobjekt
- Natura 2000 -alueet
  Natura 2000 -områden
- Maakunnallisesti arvokkaat lintualueet
  Viktigt fågelområde på landskapsnivå
- Yksityisten mailla olevat luonnonsuojelualueet
  Naturskyddsområden på privat mark
- Valtion mailla olevat luonnonsuojelualueet
  Naturskyddsområden på statens mark

Kuva 5-8. Ote Porvoon Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan yhteydessä todetuista arvokkaista luontokohteista (Porvoon kaupunki 2023). Suunnittelualueen karkea rajaus on esitetty punaisella katkoviivalla.

Sipoon Boxin kylätaajaman osayleiskaavan luontoselvityksessä suunnittelualueen eteläpuolella noin 900 metrin päässä on todettu Boxin Stormossen -luonnonsuojelualue ja 1,4 kilometrin päässä samalla suunnalla Boxin suot Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue sekä kaksi arvokasta harjualuetta tai muuta geologista muodostumaa, joista lähin on Besslakärrsbackenin moreenimuodostuma moottoritien liittymän yhteydessä noin kilometrin päässä luoteessa. Lähin luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue on Smalkärrsbergetin lounaisrinteen lehto noin 500 metrin etäisyydellä lännessä.



Kuva 5-9. Ote Sipoon Boxin kylätaajaman osayleiskaavan selostuksen Suojelualueen ja kohteet -liitteestä Sipoon kunta (2011). Suunnittelualueen karkea rajaus on esitetty punaisella katkoviivalla.

5.4 Rakennettu ympäristö

Suunnittelualue sijaitsee Porvoon moottoritieltä Kilpilahden teollisuusalueelle vievän tien varrella. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat pohjoisessa noin 1,2 km etäisyydellä ja idässä noin 1,5 km etäisyydellä suunnittelualueesta. Porvoon Kulloon kylä sijaitsee noin kaksi kilometriä suunnittelualueesta koilliseen ja Sipoon Boxin kylä noin 2,5 kilometriä suunnittelualueesta länteen. Suunnittelualueen eteläpuolella Sipoon puolella sijaitsee Metsäpirtin kompostointikenttä.

5.5 Maisema, kulttuuriperintö ja arkeologinen kulttuuriperintö

Maisemallisesti suunnittelualue sijoittuu metsäiselle ja pienpiirteisesti kumpuilevalle selännevyöhykkeelle. Suunnittelualueen ympäristössä laaksot ovat noin 14 metriä meren pinnasta. Maasto laskee koilliseen, jonne suunnittelualueen luoteispuolella kulkee Kullobäcken, joka laskee mereen Kilpilahden pohjoispuolella. Ympäröivät selänteet lakialueineen kohoavat noin 35-45 metrin korkeuteen meren pinnasta. Suunnittelualueella maanpintaa on louhittu ympäristöä alemmas. Maanpinta on noin 20 metriä meren pinnasta. Materiaalikeskuksen aluetta reunustavat kallioleikkaukset sekä maavallit. Maisemavallin korkeus vaihtelee välillä +26-39 metriä meren pinnasta.

Suunnittelualueen ympäristössä on jo olemassa paljon rakennettuja elementtejä. Rakennettuja elementtejä jätekeskuksen lisäksi ovat eteläpuolelle sijoittuva kompostointialue, Metsäpirtintie ja sen varteen sijoittuva louhosalue, alueen itäosaan sijoittuva sähkölinja sekä alueen pohjoispuolitse kulkeva rautatie. Lähistölle ei sijoitu asutusta siten, että asutuksen suunnasta avautuisi näkymiä alueelle. Valtatieltä 7 idän suunnasta avautuu kapealta sektorilta näkymä alueen suuntaan peltoaukean ylitse.

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä, rakennusperinnön kannalta arvokkaita kohteita tai arvotettuja maisema-alueita. Lähin valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö RKY, Kulloon kartano, sijaitsee noin 3,5 kilometrin etäisyydellä koillisessa. Valtakunnallisesti arvokas Porvoonjokilaakson viljelymaisema sijaitsee noin 12 kilometrin päässä koillisessa. Lähin maakunnallisesti arvokas Mustijokilaakson kulttuurimaisema sijaitsee noin 3,5 kilometrin päässä pohjoisessa.

Lähin rakennusperintörekisteriin merkitty rakennus, Hinthaaran rautatieasema, sijaitsee noin 9,3 kilometrin etäisyydellä pohjoisessa. Lähin paikallisesti arvokas maisema-alue, Dalgård sijaitsee Porvoon moottoritien varrella, noin 700 metrin etäisyydellä koillisessa. Kaava-alueen ja maisema-alueen välissä sijaitsee peltoaukea, voimalinja sekä junarata.

Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavaa varten laaditussa kulttuuriympäristöselvityksessä kohdetta kuvataan seuraavasti: Maisemassa näkyvästi sijoittuva, eheän ja arkkitehtuuriltaan korkeatasoisen kokonaisuuden muodostava 1900-luvun alun mallimaatila. Kokonaisuuteen liittyy päärakennus, suurikokoinen hirsinavetta, pienempi asuinrakennus ja luhtiaitta pihapiireineen. Aivan tilakeskuksen viereen rakennettu moottoritie on muuttanut maisemaa ja tuonut häiriötä ympäristöön. (Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit Oy & Arkkitehtitoimisto Kristina Karlsson 2021)



Kuva 5-10. Ote Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan kulttuuriympäristöselvityksestä. Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit Oy & Arkkitehtitoimisto Kristina Karlsson (2021)

Kulloon, Kilpilahden ja Mickelsbölen osayleiskaavaan liittyvänä selvitystyönä osayleiskaava-alueella tehtiin arkeologinen inventointi vuonna 2015. Suunnittelualueelta tai sen läheisyydestä ei inventoinnissa tunnistettu muinaisjäännöksiä tai muita kulttuuriperintökohteita. Lähin kiinteä muinaisjäännös, kiviröykkiö, Telegrafberget, sijaitsee noin 800 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta etelään. Museoviraston arkeologiset kenttäpalvelut (2015).

Lähin valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen alue on lounaassa noin 4 kilometrin päässä sijaitseva historiallisen ajan kyläpaikka, Träskby, Vanhakylä. (Museovirasto 2026a)

Lähin muu kulttuuriperinnekohde, historiallisen ajan asuinpaikka, Kullo Sisbacka, sijaitsee noin 1,6 kilometriä koilliseen. (Museovirasto 2026b)

5.6 Liikenne

Alueelle on hyvät liikenneyhteydet. Alueelle kulku tapahtuu Porvoon moottoritieltä Kilpilahdentien (nro 11746) liittymästä. Moottoritie (valtatie 7) kulkee noin 700 metrin päässä suunnittelualueen pohjoispuolella. Alueelle on yksi keskitetty pääliittymä sekä alueen länsinurkkaan vuonna 2024 rakennettu pelastustie, jota käytetään vain palo- ja pelastustilanteissa. Alueen koillispuolella on rautatie Nesteen jalostamoalueelle ja satamaan. Kilpilahden teollisuusalue sijaitsee noin 2 km päässä suunnittelualueen rajasta kaakkoon.

Suunnittelualueen nykyinen liikennemäärä on kiviaineskuljetuksissa keskimäärin 5–15 käyntiä/vrk ja muiden materiaalien vastaanottotoiminnan osalta keskimäärin 40 ajoneuvoa/päivä. Lisäksi on henkilökunnan henkilöautoliikennettä.

Porvoon osayleiskaavan yhteydessä laaditussa liikennetarkastelussa Kilpilahden alueella liikenteen sujuvuus on todettu hyväksi sekä nykytilanteessa että vuoden 2035 ennusteessa. Kilpilahdentiellä suunnittelualueen kohdalla on ennustetilanteessa arvioitu kulkevan noin 1700 ajoneuvoa vuorokaudessa (Porvoon kaupunki 2024).

5.7 Pohjavedet

Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai sellaisen läheisyydessä.

Lähin vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue (Mickelsböle 0161307) sijaitsee noin 3,5 kilometrin ja lähin muu vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue (Boxby 0175308) noin 2,3 kilometrin etäisyydellä jätekeskuksesta. Maaperäsuhteista ja topografiasta johtuen alueella muodostuu pohjavettä. Alue ei maaperän rakenteen ja valuma-alueen pienestä koosta johtuen kuitenkaan sovellu vedenhankintaan.

Kallioperän rikkonaisuudesta riippuen osa painanteisiin kerääntyvästä vedestä voi suotautua myös kalliopohjavedeksi. Kallioperätutkimusten yhteydessä alueella havaittiin myös kalliopohjavettä, joka on paineellista. Paineellisuus voi johtua siitä, että suunnittelualueen kallioperällä on rakoyhteys aluetta ympäröivien laaksopainanteiden alitse ympäröiville kalliomäkialueille. Kalliopohjaveden esiintyminen alueella ei kuitenkaan estä alueen rakentamista.

Lähimmät kaivot sijaitsevat materiaalikeskusalueesta noin 0,6 kilometrin etäisyydellä idässä sekä noin 1 kilometrin etäisyydellä pohjoisessa. Kumpikaan kaivoista ei ole talousvesikäytössä.

Kullobäckenin yhteistarkkailussa (Kymijoen vesi ja ympäristö ry 2026) on todettu, että pohjavesien laatu oli pysynyt pääosin edellisvuosien kaltaisena. Tarkkailuputkissa on havaittu vuosien varrella nousua sähkönjohtavuudessa sekä kloridi-, sulfaatti-, nitraattityppi- sekä fosforipitoisuuksissa. Raportti on selostuksen liitteenä 5.

5.8 Pintavedet

Luonnontilassa suunnittelualueen keskiosassa olevat mäet ovat jakaneet alueen useaan pienempään valuma-alueeseen, ja alueelta laskee pintavesiojia kolmeen suuntaan. Kaikki suunnittelualueen purkuojat laskevat aluetta länsipuolelta sivuavaan Kullobäckeniin. Kullobäcken kuuluu Suomenlahteen laskeviin pieniin rannikkovesistöihin. Valuma-alueen pinta-ala on 20 km^2 ja järvisyys 0 %. Kullobäckenin virtaamaa ei mitata, mutta Suomen ympäristökeskuksen WSFS-vesistömallin simuloima keskivirtaama näytepisteelle Kullobäcken 9,1 oli 0,03 m^3/s jaksolla 2015–2022. Alueen oja- ja purovesien laatuun vaikuttavat keskeisesti latvaosien ojitetuilta alueilta purkautuvat suovedet, jotka aiheuttavat humuksesta johtuvaa ruskeaväritteisyyttä ja hapen kulumista. Valuma-alueen peltovaltaisuus puolestaan aiheuttaa voimakasta ravinnekuormitusta Kullobäckeniin. Puro laskee Svartbäckfjärdeniin Kullovikenissä, Mustijoen länsipuolella.

Alueen vedenlaatua tarkkaillaan yhteistarkkailuna (Kymijoen vesi ja ympäristö ry 2026). Pintavesien laatu oli raportin mukaan pysynyt pääosin edellisvuosien kaltaisena. Raportti on selostuksen liitteenä 5. Materiaalikeskuksen alueelta Kullobäckeniin lähtevän veden laatua tutkitaan pisteillä KL6 ja KL9, johon ohjautuu hulevesialtaan kautta materiaalikeskuksen hulevesiä alueilta, joilla ei varastoida tai käsitellä jätteitä. Materiaalikeskuksen alapuolista Kullobäckenin vedenlaatua seurataan tarkkailupisteellä KL7.

5.9 Maaperä ja topografia

Alueen maaperä on tutkittu vuonna 2005. Irtomaakerrosten paksuus vaihteli pääosin 1,0 – 2,0 metriin, alueen keskiosan mäkien väliin jäävällä tasanteella maakerrosten paksuus oli 3,0 – 4,0 metriä. Alueelta länteen purkavan ojan ympäristössä maakerrokset ovat paksummat (6,0 m). Lisäksi alueen itäosassa irtomaakerrosten paksuus oli 5,6 metriä. Maalajit kairausten yhteydessä tehtyjen arvioiden perusteella ovat muun muassa silttistä savea, silttimoreenia ja silttistä hiekkaa.

5.10 Melu

Materiaalikeskuksen alueen toimintojen lisäksi alueen läheisyydessä muita melua tuottavia toimintoja ovat Porvoon moottoritie, Kilpilahden teollisuusalue, motocrossrata, Metsäpirtin kompostointialue ja Lohja Rudus Oy:n kiviaineksen ottoalue ja murskaamo.

5.11 Ilman laatu

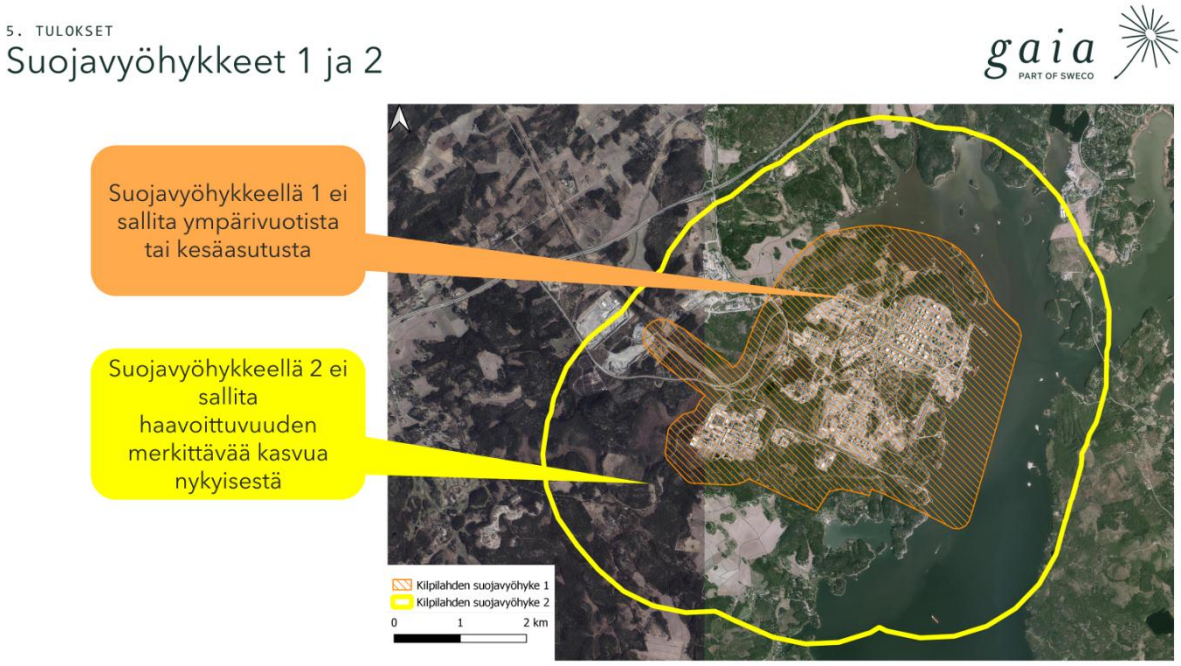
Suunnittelualueen ilmanlaatuun vaikuttavia toimintoja kierrätysliiketoiminnan ohella ovat Kilpilahden kemianteollisuuteen painottunut teollisuus, lietteen kompostointi, maa- ja kiviainesten otto ja liikenne.

5.12 Ympäristöriskit

Porvoo kuuluu alueeseen, jossa maaperän ja porakaivoveden radonpitoisuudet ovat koholla. Tämä tarkoittaa sitä, että radon on otettava erityisesti huomioon rakennusten suunnittelussa ja rakentamisessa sekä vesihuollon järjestämisessä.

5.13 Kilpilahden suojavyöhykkeet ja VAK

Kilpilahdessa toimii useita teollisuuslaitoksia, jotka käsittelevät, varastoivat sekä vastaanottavat ja lähettävät merkittäviä määriä vaarallisia kemikaaleja. Seveso-direktiivi on EU-direktiivi vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta. Se ohjaa kiinteiden vaaraa aiheuttavien toimintojen ja muun maankäytön yhteensovittamista. Tällä hetkellä on voimassa Seveso III -direktiivin mukainen kansallinen lainsäädäntö. Tukes on määritellyt tuotantolaitoksille ja varastoille vyöhykkeet, joiden sisällä kaavoituksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota riskeihin ja suuronnettomuusvaaran torjuntaan. Kemikaaleja laajamittaisesti käsittelevistä ja varastoivista laitoksista aiheutuva onnettomuuden vaara on huomioitava alueidenkäyttölain, maankäyttö- ja rakennusasetuksen, kemikaaliturvallisuuslain, kemikaaliturvallisuusasetuksen sekä ympäristöministeriön ohjekirjeen mukaisesti suunniteltaessa alueidenkäyttöä ja rakentamista laitosten lähiympäristössä.



Kuva 5-11. Maankäytön rajoitukset suuronnettomuuksien vaikutusalueiden perusteella. (Lähde: Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa - selvityksen päivitys, Gaia Consulting Oy, 2024)

Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioimista maankäytön suunnittelussa on tarkasteltu vuonna 2024 päivitetyssä selvityksessä (Gaia Consulting Oy 2024). Kilpilahden materiaalikeskuksen alue sijoittuu kaakkoisosastaan Kilpilahden suojavyöhyke 2, joka on samalla Kilpilahden

konsultointivyöhyke. Asemakaavan laadinnan yhteydessä pyydetään lausunnot Tukesilta ja Itä-Uudenmaan pelastuslaitokselta.

Suojavyöhykkeistä aiheutuu seuraavia rajoituksia maankäytön suunnittelulle, mitkä on huomioitava alueen rakentamisessa:

Suojavyöhykkeellä 2 sallittu maankäyttö:

- Nykyinen loma- ja ympärivuotinen asutus sekä korvaava rakentaminen.
- Nykyiset kokoontumispaikat ja palvelut.
- Teolliset sekä toimistotyötoiminnot liittyen pääasiassa alueen teollisuuteen.
- Maa -ja metsätalous ja siihen välittömästi liittyvä rakentaminen, joka ei lisää haavoittuvuutta.
- Alueen toimintaan liittyvä kausiluontoinen majoitustoiminta (esim. seisokkityöntekijöille) edellyttäen suojautumis- ja evakuoitumiskoulutusta.

Kehittymisen osalta:

- Mahdollistetaan vähäinen asumisen täydennysrakentaminen, joka määritellään myöhemmin osayleiskaavatyössä siten, että haavoittuvuus kasvaa enintään 10%.
- Kokoontumispaikoissa kävijöitä tulee informoida selkeästi toiminnasta yleisen hälytysmerkin yhteydessä. Golfkenttä ei saa laajentua niin, että pisin kävelymatka pysäköintipaikalle tai lähimpiin sisäsuojautumiseen soveltuviin tiloihin pitenisi nykyisestä.

6 Asemakaavan kuvaus

6.1 Kaavan rakenne ja mitoitus

Kilpilahden materiaalikeskuksen asemakaavan muutos koskee Kilpilahden korttelia numero 4 000, suojaviheraluetta sekä maantien aluetta. Laajennus koskeen maantien aluetta. Asemakaavamuutoksella korotetaan tontilla olevaa rakennusoikeutta. Asemakaavan muutos ei vaikuta kaava-alueen rakennusalaan tai käyttötarkoitukseen.

6.1.1 Mitoitus

Suunnittelualue on kooltaan noin 49 ha. Korttelialuetta on yhteensä noin 34 ha ja rakennusoikeus on yhteensä 50 000 k-m². Koko korttelialue on yhtä tonttia.

Alueelle on varattava autopaikkoja 1ap/jokaista alueen työntekijää kohti, sekä 10 ap asiakaspysäköintiä varten.

6.1.2 Korttelialueet

Kaava-alueelle sijoittuva korttelialue on osoitettu merkinnällä EJ-1, jätteenkäsittelyn korttelialue. Alue on tarkoitettu maakunnallista jätekeskusta varten, jolle saa sijoittaa jätehuoltoa ja kiertotaloutta palvelevia rakennuksia, laitoksia ja rakennelmia sekä käsitellä, välivarastoida ja loppusijoittaa jätteitä. Alueelle ei saa sijoittaa jätteen massapolttolaitosta.

Jätehuoltoyhtiön omistajakuntien ulkopuolelta ei oteta asumis- ja teollisuusjätteitä Kilpilahden jätekeskukseensuoraan loppusijoitettavaksi.

Mikäli alueelle toteutetaan jätteen loppusijoitusalue, se on toiminnan päätyttyä maisemoitava nurmettamalla ja pensasistutuksin ja muutoinkin suljettava ympäristölupamääräysten mukaisesti ja toteutettava niiden edellyttämät kaasu- ja vesienhallintarakenteet. Mahdollisen loppusijoitusalueen pintarakenteet on toteutettava siten, että sade- ja sulamisvesien pääsy jätetäyttöön estyy. Hulevesien imeyttäminen alueella on kielletty.

Maaperän korkein sallittu korkeusasema täytön jälkeen on +49.00.

Radonin torjunta tulee ottaa huomioon rakentamisessa. Alueella harjoitettava toimenpide ei saa aiheuttaa ympäristöön merkittävää hajua, melua tai muuta haittaa. Alueella harjoitettava toiminta on suunniteltava ja toteutettava siten, että siitä ei aiheudu vakavuus- tai turvallisuusriskejä alueen koillisreunalla kulkevalle rautatielle.

Tontille on laadittava hulevesien hallintasuunnitelma, joka tulee esittää rakennuslupaa haettaessa. Mahdollinen tarve öljyn- ja/tai hiekanerotukseen tulee ottaa huomioon hulevesisuunnitelmaa laadittaessa. Hulevesien viivytys- ja laskeutusrakenteet tulee mitoittaa siten, että niiden tilavuus on 1 m³ jokaista 100 m² läpäisemätöntä pintaa kohden. Hulevesien hallintarakenteiden purkuvirtaus tulee voida sulkea venttiilillä tai vastaavalla laitteella.

Tämän asemakaavan alueella tulee noudattaa erillistä rakentamistapaohjetta.

Alueen toiminta yhdessä Kilpilahden muun teollisuustoiminnan kanssa ei saa vaikuttaa Kilpilahden suoja- ja konsultointivyöhykkeen laajuuteen asemakaava-alueen ulkopuolella.

6.1.3 Suojaviheralue

Suojaviheralue (EV-1) on tarkoitettu EJ-1-korttelialueen suojaviheralueeksi ja se kiertää kyseistä korttelialuetta. Alueen toteuttamisvastuu on EJ-1-alueella toimivalla jätehuoltoyhtiöllä. Alueelle

voidaan rakentaa maisemaan sopeutuvia suojavalleja, jotka tulee maisemoida nurmettamalla sekä pensas- ja puuistutuksin.

6.1.4 Maantien alue

Kilpilahdentie on osoitettu maantien alueeksi (LT). Tiealueelle on osoitettu materiaalikeskuksen pääliittymä sekä pelastustien liittymä nuolimerkinällä.

7 Kaavan vaikutukset

7.1 Yleistä

Asemakaavamuutos mahdollistaa alueella jätehuolto- ja kiertotaloustoiminnan jatkamisen sekä erityisesti sen kehittämisen. Vaikutusten arvioinnissa on kiinnitetty erityisesti huomioita rakennusoikeuden lisäämisen aiheuttamiin muutoksiin, joita ovat esimerkiksi vaikutukset liikenteeseen, maisemaan, turvallisuuteen ja hulevesiin. Vaikutukset arvioidaan voimassa olevan kaavan mahdollistamaan nykytilaan verrattuna.

7.2 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Sosiaaliset vaikutukset liittyvät ihmisten elinoloihin ja ympäristöön. Vaikutuksia voivat aiheuttaa mm. pelot, pöly- ja meluhaitat, maisemahaitat sekä välilliset vaikutukset, joita kaavan toteuttaminen aiheuttaa. Valtaosa ihmisiin kohdistuvista vaikutuksista rajoittuu alueen työntekijöihin ja maanomistajiin sekä lähimpiin asuinrakennuksiin. Ihmisten elinolojen ja viihtyvyyden kannalta oleellista on toimintojen sijoittumisen suhde asutukseen, herkkiin elinkeinoihin ja muihin paikallisille ihmisille merkityksellisiin kohteisiin.

Kaavan mukainen rakennusoikeuden nostaminen mahdollistaa toiminnan sijoittamisen sisätiloihin, mikä vähentää ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia, kuten melua, pölyä ja hajua, toiminnan aikana.

Materiaalikeskuksen alueella ja sen lähialueella voi toimia samanaikaisesti useita eri melua aiheuttavia toimijoita. Tällaisia toimintoja ovat jätekeskuksen ja sen louhinnan lisäksi Helsingin Veden kompostointialue, Lohja Rudus Oy:n louhosalueet sekä Sköldvikin jalostamo. Kiviainesliikenteen, jätekeskuksen ja Metsäpirtin kompostointialueen liikenteen siirtyminen Kilpilahdentielle on laskenut melutasoja ja lisännyt liikenneturvallisuutta Nybyntien varressa. Alueen ympäristölupahakemuksessa on esitetty laskelmat yhteistoiminnan aiheuttamasta melusta jätekeskuksen rakentamisen aikana ja käytön aikana. Laskelmien mukaan päiväajan ohjearvo 55 dB(A) ja yöajan ohjearvo 50 dB(A) eivät ylity lähimmillä asuinalueilla. Ympäristöluvan määräyksellä on määritetty melutasot, jotka eivät saa ylittyä altistuvissa kohteissa. Rakennusoikeiden nostolla ei arvioida olevan vaikutusta alueen melutasoihin ja melun tulee pysyä luvassa määritetyissä puitteissa.

Haittaeläinten elinolosuhteet alueella ovat jätteen energiakäytön ja biojätteen erilliskeräyksen lisääntymisen vuoksi heikot. Biojätteen ja lietteen käsittelyä ei toteuteta avoaumakompostointina. Alueella mahdollisesti esiintyviä haittaeläimiä torjutaan alueen tarkoituksenmukaisella hoidolla sekä jyrsijöitä lisäksi säännöllisten myrkytysten avulla. Lintujen torjuntaa voidaan tarvittaessa tehostaa muun muassa kaasupanoksin. Lähimmät häiriintyvät kohteet sijaitsevat niin kaukana, ettei toiminnasta aiheudu niille haittaeläin- eikä roskaantumisongelmia. Rakennusoikeiden nostolla ei arvioida olevan vaikutuksia, jotka edesauttaisivat alueen haittaeläinten elinolosuhteita.

Toimintojen suunnittelun lähtökohtana on ollut hajupäästöjen välttäminen. Merkittäviä hajupäästöjä alueelta arvioidaan muodostuvan vain poikkeustilanteissa tavanomaisen jätteen loppusijoitusalueella sekä biojätteen ja lietteen käsittelyssä. Lähin asutus sijaitsee noin 1,2

kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta. Koska lähimmät häiriintyvät kohteet ovat suhteellisen kaukana, ainoastaan sopivilla tuuliolosuhteilla hajuhaittaa voi satunnaisesti esiintyä. Rakennusoikeiden nostolla ei arvioida olevan vaikutusta alueen hajupäästöihin.

7.3 Vaikutukset kaavoitukseen ja alueen yhdyskuntarakenteeseen

Porvoon Kulloon kylä sijaitsee noin kaksi kilometriä suunnittelualueesta koilliseen ja Sipoon Boxbyn kylä noin 2,5 kilometriä suunnittelualueesta länteen. Lähimmät yksittäiset asuinrakennukset sijaitsevat suunnittelualueen luoteispuolella moottoritien toisella puolen, noin kilometrin päässä suunnittelualueesta. Lähimmät koulut ja päiväkodit sijaitsevat noin kahden kilometrin päässä suunnittelualueesta Kulloon kyläkeskuksessa.

Alueen rakennusoikeuden lisääminen ja suunnitellut toiminnot muodostavat alueella jo olevien ja sinne lähialueiden kaavoissa suunniteltujen toimintojen kanssa toisiaan täydentävän kokonaisuuden. Toiminnan sijoittuminen ympäristövaikutuksiltaan samankaltaisten toimintojen läheisyyteen ei aiheuta merkittävää häiriötä ympäröivälle maankäytölle alueen korkean herkkyyden osalta. Toimintojen keskittäminen parantaa muiden alueiden edellytyksiä kehittyä ja parantaa elinympäristönsä laatua.

Lähistöllä ei sijaitse asutusta siten, että asutuksen suunnasta avautuisi näkymiä alueelle. Rakentamisen myötä valon määrä alueella tulee lisääntymään, jolloin valojen suuntaamisen ja tehojen osalta on pyrittävä vähentämään mahdollisia haitallisia vaikutuksia.

7.4 Vaikutukset luonnonympäristöön

Suunnittelualueella ei ole luonnontilaista ympäristöä, vaan alueelta on louhittu kalliota, alueen rakentaminen on aloitettu voimassa olevan asemakaavan sekä ympäristöluvan mukaisesti ja materiaalikeskus on jo toiminnassa. Noin 600-1000 metrin päässä kaakossa sijaitsevat lähimmät valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaat kohteet ja Natura 2000 -alueet. Kilpilahden alueella on ollut teollista toimintaa ja sen tuomaa häiriötä vuosikymmeniä. Suojelualueet rajautuvat osin Kilpilahden teollisuusalueeseen, minkä lisäksi lähiympäristössä on useita häiriötä aiheuttavia toimintoja.

Suunnittelualueen hulevedet käsitellään paikallisesti erillisen suunnitelman mukaan, eivätkä ne pääse ympäristöön. Suunnittelualueen ulkopuolella Kullobäckenin valuma-alueelta vedet johtuvat arvokkaista suoalueista poispäin koilliseen. Rakentamisella ei siten ole vaikutusta suoalueiden vesitasapainoon. Suunnittelualueella tapahtuvan rakentamisen suurimmat vaikutukset kohdistuvat kaavamuutosalueelle, joka on jo voimakkaasti muokattua. Louhinnan jo päätyttyä suunnittelualueella pölyn ja melun kantautuminen ympäristöön vähenee. Käytön aikana liikenne ja materiaalikeskuksen toiminta aiheuttavat jonkin verran melua. Kaavan mukainen rakennusoikeuden nostaminen mahdollistaa kuitenkin toiminnan sijoittamisen sisätiloihin, mikä vähentää ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia toiminnan aikana. Kaavan toteuttamisen ei katsota lisäävän melua, ja melun tulee pysyä luvassa määritetyissä puitteissa. Rakentamisen vaikutukset eivät ulotu lähellä sijaitseviin arvokkaisiin luontokohteisiin.

Kaavamuutoksen toteuttamisella ja rakennusoikeiden nostolla ei siten katsota olevan merkittäviä vaikutuksia luonnonympäristöön tai suojelualueiden arvoihin.

7.5 Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Alueen toteuttamisen merkittävin maisemavaikutus arvioitiin YVA-menettelyvaiheessa muodostuvan loppusijoitusalueen huipun osalta (arvioitu nousevan +65 metrin korkeuteen). Materiaalikeskuksen aluetta ympäröivän maisemavallin korkeus vaihtelee välillä +26-39 metriä meren pinnasta ja maanpinta noin +20 metriä meren pinnasta. Alueelle rakennetun Lamorin

pyrolyysilaitoksen poistopiippu nousee noin +35 metriä merenpinnan yläpuolelle. Asemakaavassa maaperän korkein sallittu korkeusasema täytön jälkeen on määritetty +49 metriin. Kaavamuutoksella ei muuteta voimassa olevan asemakaavan mukaisia enimmäiskorkeuksia.

Pääosa toteutettavista rakennuksista ja rakenteista jää materiaalikeskuksen aluetta ympäröivän kallioleikkauksen ja maisemavallin alapuolelle, eikä siten näy aluetta ympäröivässä maisemassa. Piiput voivat paikoin näkyä lähialueen maisemassa, mutta ympärillä oleva metsäinen ja kumpareinen maasto estää pääosin niidenkin erottumisen maisemassa laajemmalla alueella ja vaikutus jää vähäiseksi.

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä, rakennusperinnön kannalta arvokkaita kohteita tai arvotettuja maisema-alueita, joihin kohdistuisi kaavan toteuttamisesta vaikutuksia.

Noin 700 metrin etäisyydellä sijaitseva, paikallisesti arvokas maisema-alue, Dalgård, on jäänyt moottoritien varrelle, mikä on jo vaikuttanut sen maisemakuvaan. Dalgårdin ja materiaalikeskuksen välissä on peltoaukea, voimalinja sekä rata. Nykyinen Kilpilahden materiaalikeskuksen maisemavalli erottuu metsän reunassa etenkin lehdettömään aikaan. Kesäaikaan pellon reunalla voimalinjan lähellä kasva puusto peittää pääosin näkymän. Materiaalikeskuksen toteutus ja rakentaminen on aloitettu voimassa olevan asemakaavan mukaisesti alueen pohjoisosasta, joka on lähinnä Dalgårdia. Kaavamuutoksen mahdollistama lisärakennusoikeus kohdistuu kauempana peltoaukeasta sijaitseville alueille ja jää maisemavallin reunan alapuolelle, eikä kaavamuutos siten aiheuta merkittäviä uusia muutoksia maisema-alueen maisemakuvaan.

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole tunnettuja muinaisjäännöksiä tai muita kulttuuriperintökohteita, joihin kohdistuisi vaikutuksia.

Kaavamuutoksella ei muuteta kaavan sallimaa rakennusalaa eikä kaavan toteuttaminen poista luonnontilaista aluetta voimassa olevaan kaavaan verrattuna. Rakennusoikeuden nosto muuttaa alueen maisemallista ilmettä rakennetummaksi kiertotalousalueeksi loppusijoitukseen perustuvien jätealueiden vähentyessä. Rakennusoikeiden noston myötä alueen valaistusolosuhteet todennäköisesti muuttuvat ja valaistus lisääntyy. Rakennukset ovat mittakaavaltaan sellaisia, että vaikutukset eivät ulotu laajalle vaikutusalueelle alueen ulkopuolelle. Suojavallien istutuksilla ja maisemoinnilla voidaan lieventää ympäristöön kohdistuvia maisemavaikutuksia. Alueen yleisvaikutelman voidaan arvioida selkiytyvän ja siistiytyvän alueen rakentamisen myötä. Asemakaava-aineiston liitteeksi on laadittu rakentamistapaohje (liite 2).

7.6 Vaikutukset pohja- ja pintavesiin, maaperään ja hulevesiin

Kilpilahden materiaalikeskuksen ympäristövaikutusten seuranta pitää sisällään vesien, hajujen, pölyn ja melun tarkkailun. Vesien tarkkailu toteutetaan yhteistarkkailuna. Vuoden 2025 vesitarkkailusta huolehti Kymijoen vesi ja ympäristö ry. Rosk’n Roll toteuttaa vesien käyttötarkkailua oman henkilöstön ja automaation avulla. Kilpilahden materiaalikeskuksessa syntyvät likaiset vedet johdetaan käsiteltäväksi HSY:n Viikin puhdistamoon. Viemäröitävän veden laatua tarkkaillaan osana alueen yhteistarkkailua. (Rosk’n Roll 2025)

Maaperä- ja pohjavesivaikutukset ovat vähäisiä, sillä materiaalikeskus rakennetaan sellaisin pohjarakentein, ettei haitallisia päästöjä maaperään ja sitä kautta haitallisia vaikutuksia pohjavesiin käytännössä synny. Lähimmät yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeät pohjavesialueet ovat niin kaukana, ettei toiminta aiheuta näiden pilaantumisriskiä.

Pintavesiin kohdistuvat päästöt muodostuvat alueelta kerättävistä puhtaista hulevesistä. Puhtaita vesiä muodostuu kenttäalueilla, liikenneväylillä sekä reuna- ja vierialueilla. Puhtaat hulevedet

vastaavat laadultaan normaaleja katu- ja liikennealueiden hulevesiä. Puhtaiden vesien laatua seurataan ja varmistetaan, että niiden laatu ei poikkea merkittävästi vastaanottavan vesistön laadusta. Puhtaat vedet johdetaan tasausaltaiden kautta maastoon. Puhtaiden hulevesien määrä on suurimmillaan kevään sulamisjaksolla sekä syksyn sadejaksolla. Puhtaat vedet on mahdollista johtaa myös viemäriin, mikäli niiden laadunseurannan tulokset sitä edellyttävät. Yhteistarkkailussa pintavesiä tarkkaillaan yhteensä 19 pisteestä 1–3 kertaa vuodessa otettavin näyttein ympäristölupamääräysten mukaisesti.

Alueen maaperä on tutkittu vuonna 2005. Materiaalikeskuksen tavanomaisen jätteen ja ongelmajätteen kaatopaikat täyttävät valtioneuvoston päätöksen kaatopaikoista (861/1997) vaatimukset siten, että päästöt maaperään ja pohjaveteen on estetty asianmukaisilla kaatopaikan pohjarakenteilla. Kaatopaikkojen toteutus materiaalikeskuksen alueelle on hyvin epätodennäköistä. Ympäristöluvan määräysten mukaisesti jätteiden hyödyntämis- ja käsittelykentät, käsittelyhallien lattiarakenteet ja altaat on toteutettava siten, että päästöt maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin estyvät.

Alueen toiminnan luonne on muuttunut vuosien varrella, ja vettä läpäisemätöntä pintaa on tulossa alkuperäisiä arvioita enemmän, minkä vuoksi alueelle tarvitaan lisää tasaustilavuutta. Asemakaavoituksen yhteydessä laadittiin vesienhallintasuunnitelma. Suunnitelmassa Kilpilahden materiaalikeskukselle muodostuvista kenttävesistä laadittiin laskenta SWMM –mallinnusohjelmalla (Ramboll Findland Oy 2022, liite 4). Tarvittavia tasaustilavuuksia tarkasteltiin kahdella eri vaihtoehdolla:

- VE1: uusien altaiden ketjuttaminen rakennettuihin altaisiin

- VE2: uusien altaiden hulevesien ohjaaminen rakennettujen altaiden ohi

Molemmissa vaihtoehdoissa tarvittavat allastilavuudet ovat samaa suuruusluokkaa ja tarkastelun perusteella rakennettujen altaiden tilavuus riittävä. Tarkastelun perusteella alueelle on toteutettava lisää tasausallastilavuutta sekä puhtaille että likaisille hulevesille. Tasaustilavuuden osalta on hyvä varautua puhtaiden hulevesien osalta yhteensä 1700 m3 ja likaisten hulevesien osalta 500 m3 varastointimääriin. Lisäksi vesienhallintasuunnitelmassa esitetään talousveden ja teknisen veden jakeluverkoston osalta verkoston alustava sijainti.

Rakentamisesta aiheutuvan hulevesien määrän muutoksilla ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta vesien laatuun, eikä Kullobäckenin tilassa siten odoteta tapahtuvan kaavamuutoksesta johtuvia muutoksia.

Puhtaiden vesien altaiden vettä voidaan hyödyntää sammutusvetenä, minkä lisäksi sammutusvettä on mahdollista ottaa myös Kullobäckenin ojasta. Sipoon verkostosta voidaan alueelle johtaa vettä noin 3,5 l/s. Sammutusvesiä voidaan varastoida kentille, joista vedet voidaan johtaa likaisten vesien altaisiin ja pumpata jätevedenpuhdistamolle, ellei erityistä estettä tälle ole tiedossa.

Puhtaiden hulevesien tasausaltaiden vettä voidaan käyttää tulipalotilanteissa tarvittaessa sammutusvetenä vesijohtoveden ja paloautojen säiliöveden lisäksi. Altaisiin ei ole kuitenkaan tarkoitus kerätä ja varastoida vesivarastoa sammutusvesitarpeisiin, vaan altaat on ensisijaisesti tarkoitettu hulevesien virtaamahuippujen (rankkasadejaksot, lumen sulamisjakson huippuvirtaamat yms.) aikana muodostuvan vesimäärän tasaukseen ennen alueelta ulos johtamista.

7.7 Vaikutukset ilmaan

Materiaalikeskuksen eri toiminnoista, kuten puun haketuksesta ja betonin murskauksesta sekä liikenteestä voi aiheutua pölyämistä. Pölyämistä hillitään tiealueiden harjauksella, suolauksella,

pesulla ja kastelulla. Materiaalikeskuksen toimintojen lisäksi alueella on louhintaa ja murskausta, josta voi myös aiheutua melu- tai pölyhaittaa. (Rosk'n Roll 2025)

Vaikutukset ovat paikallisia ja rajoittuvat jätekeskuksen alueelle.

7.8 Vaikutukset ilmastoon

Alueen maaperä on nykyisellään voimakkaasti muokattua, eikä alueella ole kasvillisuutta. Materiaalikeskuksen alueelta on louhittu kalliota ja maanpinta on tasattu. Alueen ympärille on toteutettu maisemavalli, jonka alueella kasvaa vähäistä puustoa.

Vaikutusten arvioinnissa harkittiin KILVA tai Planect -työkalujen käyttöä, mutta todettiin niiden soveltuvan huonosti tekeillä olevan asemakaavan arviointiin, joka koskee lähinnä rakentamisen määrää, eikä sen laatua tai ajoitusta voida tietää.

Suurimmat positiiviset vaikutukset liittyvät materiaalikeskuksen toimintaan, joka mahdollistaa monipuolisten kiertotalousalan toimijoiden keskittymisen alueelle. Kaavamuutos luo edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistää luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Kaavamuutoksella jätteen loppusijoitukseen voimassa olevan kaavan mukaan varattu alue muutetaan jätteitä hyödyntäväksi kiertotalousalueeksi, mikä tukee merkittävästi ilmastotavoitteita.

Materiaalikeskuksen toiminnan periaatteena on kerätyn/vastaanotetun materiaalin ja ravinteen hyödyntämisen ja energiatehokkuuden edistäminen niin alueen toimijoiden omilla teknisillä ratkaisuilla kuin alan toimijoiden välisen yhteistyön edistämisellä uusien pilotoitavien ja tuotantokäyttöön kehitettävien ratkaisujen löytämiseksi. Alueen toimistorakennuksen lämmitystä varten on toteutettu maalämpöjärjestelmä.

Alueella on louhinnan ja maanpinnan tasauksen jäljiltä hyvin vähän puustoa. Kesällä 2026 alueelle on tehty puuistutuksia, joita jatketaan alueen rakentuessa. Rakennusten ympäristöön istutetaan puustoa, mikä lisää sekä viihtyisyyttä että toimii hiilivarastona. Myös aluetta ympäröivälle maisemavallille on kasvanut jonkin verran puustoa ja sille voidaan istuttaa puita. Kasvava puu sitoo hiilidioksidia ilmasta ja toimii siten hiilinieluna vähentäen siten ilmakehässä vapaana olevan hiilidioksidin määrää.

Rakennuksissa käytettävät rakennusmateriaalit vaikuttavat rakentamisesta muodostuviin hiilipäästöihin. Päästöjen suuruus riippuu käytettävistä materiaaleista, niiden valmistusmenetelmistä sekä rakentamismenetelmistä. Rakennusmateriaalien valmistuksesta syntyy päästöjä. Toteutusvaiheessa voidaan vaikuttaa muodostuviin päästöihin valitsemalla materiaaleja, jotka tukevat hiilipäästöjen vähentämistä.

Puutuotteiden valmistuksesta syntyvät päästöt kompensoituvat puun merkittävällä hiilensidontakyvyllä. Rakennuksissa materiaalina käytettävät puutuotteet toimivat hiilivarastona, jolloin puuhun varastoitunut hiili on poissa ilmakehän hiilidioksidin määrästä rakennuksen elinkaaren ajan. Puu on materiaaleista ilmaston kannalta selkeästi edullisin, ja sillä on mahdollista päästä hiilineutraaliin tai jopa hiilinegatiiviseen rakentamiseen.

Käytettäessä muuta rakennusmateriaalia, esimerkiksi terästä, betoniharkkoja, betonielementtejä tai poltettua tiiltä, ovat materiaalien valmistuksessa muodostuvat hiilipäästöt moninkertaiset, eikä materiaali sido hiiltä. Kokonaispäästöt muodostuvat siten merkittävästi suuremmiksi.

Myös pinnoitettujen alueiden osalta, kuten pihojen asfaltti, muodostuu hiilidioksidipäästöjä. Alueella tarvitaan asfaltoituja pintoja liikennöintiin sekä varastointiin. Pinnoitteilla on myös varmistettava, ettei maaperään ja vesistöön pääse haitta-aineita.

Alue sijaitsee toiminnan luonteen vuoksi erillään muusta taajamarakenteesta, joten alueelle kuljetaan autolla. Raskas kiviainesliikenne korvautuu muulla materiaalikuljetuksella sekä

työntekijöiden osalta henkilöautoliikenteellä. Liikenteen määrän katsotaan säilyvän ennallaan tai vähentyvän, jolloin ilmastoon kohdistuva vaikutus säilyy ennallaan tai päästöt vähenevät. Liikenteen päästöjä vähentää myös yleinen ajoneuvojen käyttövoiman muutos, mikä vähentää fossiilisen polttoaineen käyttöä. Vaikutuksia liikenteeseen on kuvattu kohdassa 7.9.

7.9 Vaikutukset liikenteeseen

Alueella vuodesta 2010 käynnissä ollut louhintatoiminta loppui vuonna 2024. Murskauksen aiheuttama liikenne on päättynyt, ja kaava-alueen tuleva toiminta korvaa kiviaineisliikenteen. Kaavamuutoksen aiheuttama liikenne ei siten merkittävästi muutu nykyisestä, vaan voi mahdollisesti vähentyä.

Toiminta on muuttunut alueen ulkopuolelta vastaanotettavan louheen murskaukseksi. Raskaan ajoneuvoliikenteen määrän arvioida olevan enintään samalla tasolla kuin tähänastinen kokonaisliikennemäärä. Keskivuorokausiliikenne (KVL) raskasta kalustoa olisi enintään 360 ja henkilöautoliikennettä hieman enemmän eli arviolta 50 ajoneuvoa päivässä eli keskivuorokausiliikenne 100. Määrät ovat samalla tasolla, kuin aikoinaan YVA-menettelyssä arvioitu (KVL 400).

Rakennusoikeiden nostolla ei ole merkittävää vaikutusta liikenteen toimivuuteen tai turvallisuuteen Kilpilahdentiellä. Kilpilahdentien on arvioitu vastaavan hyvin koko Kilpilahden alueen tulevaisuuden kasvutarpeisiin.

Asemakaavan muutos ei aiheuta yleisiin liikennejärjestelyihin muutoksia. Erillisenä prosessina on Materiaalikeskuksen pelastussuunnitelman yhteydessä laadittu suunnitelmat pelastustien sijoittumisesta. Pelastustie sijoittuu alueen lounaiskulmaan ja se toteutetaan toteutussopimuksella ja sitä varten on saatu liittymälupa Pirkanmaan ELY-keskukselta. Pelastustien liittymä sijoittuu Yhdystielle 11746. Pelastustie sijoittuu osin asemakaavan EV-alueelle. Kyseessä ei ole kaavassa osoitettava katu, vaan pelastautumistarkoitukseen käytetty ajoyhteys. Pelastustie on toteutettu erillisen sopimusprosessin kautta.

7.10 Vaikutukset turvallisuuteen

Asemakaavan muutoksen yhteydessä on tunnistettu alueen sijoittuminen osittain Seveso III –direktiivin mukaiselle alueelle. Alueelle ei ole suunniteltu Seveso III –direktiivin mukaisia vaarallisia aineita käsitteleviä ja/tai varastoivia laitoksia tai muutakaan toimintaa, joka laajentaisi Kilpilahden nykyisiä vyöhykkeitä. Asemakaava ei muuta Kilpilahden teollisuusalueen, Kulloon yritysalueen eikä sen lähialueen suuronnettomuusriskiä. Mikäli alueelle toteutetaan toimintoja, jotka ovat kemikaalien osalta ilmoitusvelvollisia tai luvanvaraisia, toimitaan niiden edellyttämien menettelyjen mukaisesti. Asemakaavamuutoksen yhteydessä on pyydetty lausunnot Tukesilta ja Itä-Uudenmaan pelastuslaitokselta. Alueelle ei saa sijoittaa laitosta tai toimintaa, joka laajentaa itsessään tai yhteisvaikutusten kautta Kilpilahden teollisuusalueen nykyisen maakuntakaavan tai vireillä olevan maakuntakaavan mukaisia suoja- ja konsultointivyöhykkeitä. Kaavassa suoja- ja konsultointivyöhykkeet on osoitettu viimeisimmän selvityksen ja tulevan maakuntakaavan mukaisina.

Poikkeuksellisiin tilanteisiin varautuminen ja niiden ennaltaehkäisy on huomioitu alueen pelastussuunnitelmassa. Tulipaloriskikohteita ovat rakennukset, jätteiden varastotilat ja -alueet ja niillä käsiteltävät ja varastoitavat jätteet ja jätteestä valmistetut tuotteet, sähkölaitteet ja -kaapelit, työkoneet ja ajoneuvot sekä polttoainesäiliöt. Tulipalojen varalta alueella on alkusammuttimia ja paloposteja. Myös puhtaiden vesien altaiden vettä, Kullobäckenin ojan vettä voidaan hyödyntää sammutusvetenä alkusammutuksessa. Sipoon verkostosta voidaan alueelle johtaa vettä noin 3,5 l/s. Muita poikkeuksellisia tilanteita ovat esimerkiksi kemikaalivuodot, häiriöpäästöt vesistöihin ja koneiden rikkoutuminen.

Alueen tulotie on varustettu lukittavin portein. Tiealueiden puoleiset sivut on aidattu ja tällä pyritään estämään sivullisten pääsy alueelle. Alueen länsinurkkaan on vuonna 2024 rakennettu pelastustie, jota käytetään vain palo- ja pelastustilanteissa.



Kuva 7-1. Viistoilmakuva Kilpilahdentien suunnasta suunnittelualueelle. Pääliittymä näkyy kuvan oikeassa reunassa ja pelastustieliittymä vasemmassa reunassa. (Lähde: Rosk´n Roll Oy Ab 2026)

7.11 Asemakaavan suhde osayleiskaavaan ja muuhun suunnitteluun

Asemakaavamuutos alue sijoittuu yleiskaavassa osoitetulle yhdyskuntateknisen huollon alueelle (ET) ja siten yleiskaava on ollut ohjeena asemakaavaa laadittaessa. Asemakaavamuutos vastaa myös vireillä olevassa Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavassa osoitettua jätteenkäsittely- ja kiertotalouden alueen varausta (EJ-1+EJK-1).

Suunnittelussa on otettu huomioon Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa - selvityksen päivitys (Gaia Consulting Oy 2024).

Valtioneuvosto on hyväksynyt uudet valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 14.12.2017, jotka tulivat voimaan 1.4.2018. Asemakaava toteuttaa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tavoitteita etenkin seuraavien tavoitteiden osalta:

- tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä,
- luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiselle,
- luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen,
- haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin,
- luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä.

8 Asemakaavan toteutus

Ympäristöluvan määräyksin ohjataan alueen toimintaa. Materiaalikeskuksen toimintaa koskevissa luvan yleisissä määräyksissä määrätään mm. toiminta-ajoista, alueen hoidosta ja järjestyksestä, toiminnan aiheuttamasta melusta ja vesien hallinnasta.

Asemakaavan toteuttamiseksi on laadittu erilliset rakentamistapaohjeet (liite 2), jotka täydentävät asemakaavassa annettuja merkintöjä ja määräyksiä sekä ohjaavat rakentamista alueella tarkemmin. Rakentamistapaohjeet sitovat rakentajaa ja tontinhaltijaa. Ne hyväksytään samanaikaisesti asemakaavan kanssa.

9 Yhteystiedot

Kaavan valmistelusta vastaavat:

PORVOON KAUPUNKI

Kaupunkisuunnittelu
PL 23, 06101 PORVOO
Puhelinvaihde 019 520 211
kirjaamo@porvoo.fi
etunimi.sukunimi@porvoo.fi
www.porvoo.fi

Porvoossa 22.10.2026

Johannes Korpijaakko
kaavoittaja
johannes.korpijaakko@porvoo.fi
+358 40 489 5796

Jarkko Lyytinen
kaupunkisuunnittelupäällikkö

KAAVAKONSULTTI
AFRY Finland Oy
Maarit Suomenkorpi
Tiimipäällikkö, maankäyttö, YKS-359
+358 50 574 4167
maarit.suomenkorpi@afry.com
Jaakonkatu 3
01621 Vantaa

ROSK'N ROLL Oy Ab

Vesa Heikkonen
Toimitusjohtaja
+358 40 834 5016
vesa.heikkonen@rosknroll.fi
Munkkaanmäki 51
08500 Lohja

10 Viitteet

Gaia Consulting Oy 2024. Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa - selvityksen päivitys 2024. https://www.porvoo.fi/app/uploads/2024/02/Julkinen-raportti-yleisotilaisuuteen-lopullinen-saavutettava.pdf

Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit Oy & Arkkitehtitoimisto Kristina Karlsson (2021). Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan kulttuuriympäristöselvitys. Kulttuuriympäristöselvitys-raportti

Kymijoen vesi ja ympäristö ry 2026. Kullobäckenin yhteistarkkailun vuosiraportti 2025. 9.2.2026

Museoviraston arkeologiset kenttäpalvelut (2015). Osayleiskaava-alueen arkeologinen inventointi – Kulloo, Kilpilahti ja Mickelsböle. Arkeologinen-selvitys

Museovirasto 2026a. Valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset alueet. VARK-alueet kulttuuriympäristön palveluikkunassa (17.6.2026)

Museovirasto 2026b. Muinaisjäännösrekisteri. muinaisjäännösrekisteri (17.6.2026)

Porvoon kaupunki 2026a. Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaava. Osayleiskaavaluonnos 3.6.2026. Kaavamääräykset. Porvoon kaupunki. https://www.porvoo.fi/app/uploads/2026/06/KKM-kaavakartta-1_10000-maaraykset-A0-03062026.pdf

Porvoon kaupunki 2026b. Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaava. Osayleiskaavaluonnos 3.6.2026. Porvoon kaupunki. https://www.porvoo.fi/app/uploads/2026/06/KKM-kaavakartta-1_10000-03062026.pdf

Porvoon kaupunki 2024a. Porvoon osayleiskaavan liikennetarkastelut raportti 18.12.2024.

Porvoon kaupunki 2024b. Kilpilahti ja Kulloo -asemakaavan muutos. Ehdotus 28.10.2024. Porvoon kaupunki. https://www.porvoo.fi/app/uploads/2024/11/AK-557_kaavaehdotus_28.10.2024_Optimized.pdf

Porvoon kaupunki (2023). Luontoselvitys – Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaava. KKM-luontoselvitys-raportti

Porvoon kaupunki, 2008. Kilpilahden jätekeskuksen asemakaava. Kaavakartta

Rosk'n Roll 2025. Kilpilahden materiaalikeskuksen vuosiraportti 2025.

Sipoon kunta 2011. Boxin kylätaajaman osayleiskaava. Kaava-aineisto

Sipoon kunta 2023. Sipoon kunnanhallitus, pöytäkirja 27.03.2023/Pykälä 117. Sipoon kunta.

Sipoon kunta 2026. Sipoon yleiskaava 2050. (26.6.2026) https://app.maptionnaire.com/p/7g7pru9llc9a

Suomen ympäristökeskus ja Elinvoimakeskukset 2026. Pintavesien tilan tietojärjestelmä vedenlaatu PIVET. Avoimet ympäristötietojärjestelmät

Suomen ympäristökeskus 2023. Pintavedet 3. suunnittelukausi. Avoimet ympäristötietojärjestelmät

Uudenmaan liitto 2026a. VISIO-kaava vauhdittaa Uudenmaan vihreää siirtymää. Uudenmaan liitto. (26.6.2026) https://uudenmaanliitto.fi/kaavoitus-ja-liikenne/maakuntakaavat/visiokaava/

Uudenmaan liitto 2026b. VISIO – Innovatiivinen vihreä siirtymä, Uudenmaan 5. vaihemaakuntakaava (luonnos). Nähtävillä 11.3.-8.5.2026. Uudenmaan liitto. https://uudenmaanliitto.fi/wp-content/uploads/2026/03/Kaavakartta-VISIO-kaavan-luonnos-2026-1.pdf

Päivämäärä
22.10.2026

PORVOON KAUPUNKI

KILPILAHDEN MATERIAALIKESKUS KILKE ASEMAKAAVAN MUUTOS JA LAAJENNUS

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA



AFRY PORVOO ROSK'N ROLL

Asiakas	Rosk´n Roll Oy Ab / Porvoon kaupunki
Otsikko	Kilpilahden materiaalikeskus KILKE asemakaavan muutos ja laajennus
Päiväys	22.10.2026
Työnumero	101012430

Kansikuva: Viistoilmakuva vuodelta 2026 suunnittelualueesta luoteesta katsottuna. (Lähde: Rosk´n Roll Oy Ab)

SISÄLTÖ

1 OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA 2

2 SUUNNITTELUALUEEN SIJAINTI JA YLEISKUVAUS 2

2.1 Suunnittelualue 2

3 TAUSTA JA SUUNNITTELUN TAVOITTEET 4

3.1 Tausta 4
3.2 Suunnittelun tavoitteet 4

4 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT 5

4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 5
4.2 Maakuntakaava 5
4.3 Yleiskaava 9
4.4 Asemakaava 12

5 SELVITYKSET 14

6 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI 14

7 OSALLISET 14

8 KAAVAPROSESSI 15

8.1 Aloite 15
8.2 Vireilletulo, osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja valmisteluvaiheen kuuleminen 15
8.3 Kaavaehdotuksen laadinta ja ehdotusvaiheen kuuleminen 15
8.4 Kaavan hyväksyminen 16
8.5 Viranomaisyhteistyö 16

9 AIKATAULU 16

10 YHTEYSTIEDOT 16

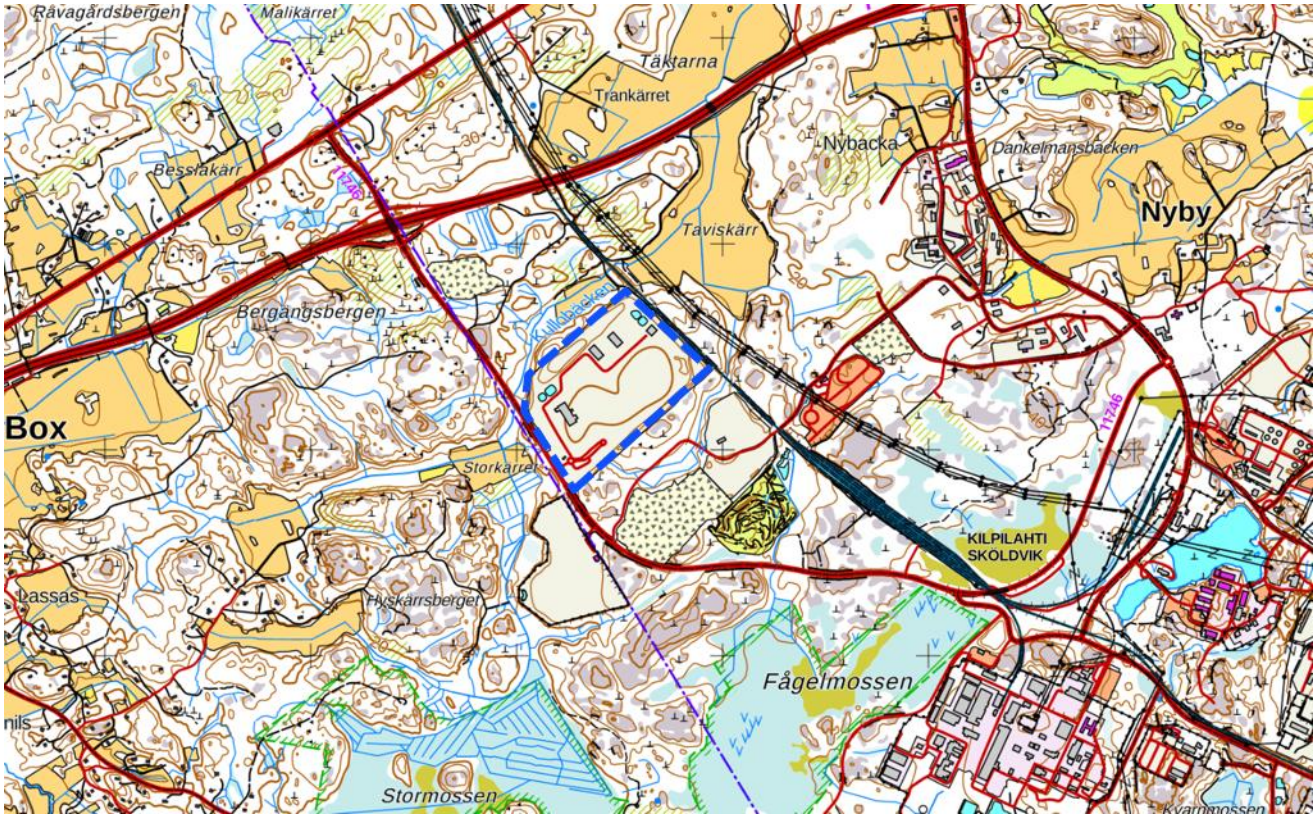
1 OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on (AKL 63 §) kaavan laatimiseen liittyvä asiakirja, jossa esitetään suunnitelma kaavan laatimisessa noudatettavista osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyistä, kaavan tavoitteista sekä kaavan vaikutusten arvioinnin toteuttamisesta (AKL 9 §). Arviointisuunnitelmaa päivitetään tarvittaessa kaavatyön eri vaiheissa.

2 SUUNNITTELUALUEEN SIJAINTI JA YLEISKUVAUS

2.1 Suunnittelualue

Suunnittelualue sijaitsee Porvoon Kilpilahdessa. Etäisyyttä Porvoon keskustaan on noin 15 km ja Kilpilahden teollisuusalueelle noin 1,5 km. Alue sijoittuu Porvoon ja Sipoon kunnanrajan välittömään läheisyyteen. Alue rajoittuu koillisessa rautatiealueeseen. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 49 ha. Asemakaavan laajennus koskee maantien aluetta (Kilpilahdentie).



Kuva 2-1. Suunnittelualueen sijainti ja karkea rajaus sinisellä katkoviivalla (Kartta: Maanmittauslaitos 2026).

Tällä hetkellä alueella toimii Rosk´n Roll Oy Ab:n Kilpilahden materiaalikeskus KILKE, joka palvelee kiertotalous- ja ympäristöteknologia-alan toimijoita. Alue on otettu käyttöön maaliskuussa 2020. Alueen on tarkoitus rakentua vaiheittain ja kehittyä edelleen vastaamaan muuttuviin kierrätysvaatimuksiin.

Alueella voimassa olevassa Kilpilahden jätekeskus (AK 407) -asemakaavassa merkityt jätekeskuksen korttelialue ja ympäröivä suojaviheralue ovat Rosk'n Roll Oy Ab:n omistuksessa.



Kuva 2-2. Ilmakuva alueesta 2026. (Lähde: Rosk´n Roll Oy Ab)

Luonnonympäristö ja suojelualueet

Suunnittelualue on louhittu ja vahvasti ihmistoiminnan muokkaama.

Lähin luonnonsuojelualue on noin kilometri suunnittelualueesta etelään sijaitseva Fågelmossenin suoalue. Fågelmossen ja sen itäpuolella oleva Stormossen kuuluvat Natura 2000 – verkoston (SAC) Boxin soiden alueeseen. Suot kuuluvat myös soidensuojeluohjelmaan.

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole luokiteltuja pohjavesialueita.

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole valtakunnallisesti arvokkaita kallioalueita, moreenimuodostumia tai tuuli- ja rantakerrostumia. Lähin valtakunnallisesti arvokas moreenimuodostuma sijaitsee reilun kilometrin etäisyydellä.

Maisema, kulttuuriperintö ja arkeologinen kulttuuriperintö

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita kulttuuriympäristöjä, rakennusperinnön kannalta arvokkaita kohteita tai arvotettuja maisema-alueita.

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole tunnettuja muinaisjäännöksiä. Lähin kiinteä muinaisjäännös Telegrafberget sijaitsee noin 800 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta etelään.

Rakennettu ympäristö

Suunnittelualue sijaitsee Porvoon moottoritieltä Kilpilahden teollisuusalueelle vievän tien varrella. Lähin asutus sijaitsee noin 1 - 1,5 km päässä alueesta. Porvoon Kulloon kylä sijaitsee noin kaksi kilometriä suunnittelualueesta koilliseen ja Sipoon Boxin kylä noin 2,5 kilometriä suunnittelualueesta länteen. Suunnittelualueen eteläpuolella Sipoon puolella sijaitsee Metsäpirtin kompostointikenttä. Itäpuolelle noin 500 metrin etäisyydellä suunnittelualueen rajasta lähteen on Motocross-rata.

Liikenneyhteydet

Alueelle on hyvät liikenneyhteydet. Alueelle kulku tapahtuu Porvoon moottoritieltä Kilpilahdentien (nro 11746) liittymästä. Moottoritie (VT 7) kulkee noin 700 metrin päässä suunnittelualueen pohjoispuolella. Alueelle on yksi keskitetty ajoneuvoliittymä. Alueen koillispuolella on rautatie Nesteen jalostamoalueelle ja satamaan.

Ympäristöriskit

Porvoo kuuluu alueeseen, jossa maaperän ja porakaivoveden radonpitoisuudet ovat koholla. Tämä tarkoittaa sitä, että radon on otettava erityisesti huomioon rakennusten suunnittelussa ja rakentamisessa sekä vesihuollon järjestämisessä.

Aiemman asemakaavoitustyön aikana valmistui selvitys ”Suuronnettomuusriskin huomioiminen maankäytön suunnittelussa Kilpilahden teollisuusalueella” (ns. Seveso –selvitys). Selvitykseen on tehty päivitys vuonna 2024. Jätteen käsittelyn korttelialueeksi (EJ-1) osoitetun alueen kaakkoisnurkka sijoittuu ns. korkean riskin alueelle ratapihan läheisyydestä johtuen. Suunniteltu jätekeskustoiminta ei ole Seveso III-direktiivin mukaista toimintaa. Jätekeskusalueen kaakkoisnurkka on suunniteltu varastointia varten, eikä esim. merkittävää asiakasvirtaa kohdistu tähän radan puoleiseen osaan. Muu osa sijoittuu kohonneen riskin alueelle, jolle jätekeskustoiminta sopii hyvin.

3 TAUSTA JA SUUNNITTELUN TAVOITTEET

3.1 Tausta

Kilpilahden jätekeskuksen alueelle on hyväksytty asemakaava 27.2.2008. Asemakaavassa jätteenkäsittelyn korttelialueen pinta-ala on 34 ha ja alueelle on osoitettu rakennusoikeutta 17 000 kerrosalaneliömetriä. Laaditun asemakaavan tavoitteena on ollut Uudenmaan jätteiden käsittelyn aluetarpeisiin vastaaminen. Alueelle hyväksytty asemakaava on pohjautunut YVA-lain mukaiseen ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn.

3.2 Suunnittelun tavoitteet

Jätehuollon toimintaperiaatteet ovat alueen voimassa olevan asemakaavan laatimisen jälkeen muuttuneet. Esimerkiksi jätteen loppusijoituksen merkitys jätehuollossa on nykyään merkittävästi vähäisempi, jätehuollossa toimitaan kiertotalouden periaatteiden mukaan ja eri jätevirtoja prosessoidaan materiaali- ja energiahyötykäyttöön. Jätehuollon toimintaperiaatteiden muutosten myötä on tarvetta tutkia kaavalla sallitun rakennusoikeuden määrä vastaamaan nykyaikaisen kiertotalouden tarpeita. Muuttuvat kierrätysvaatimukset edellyttävät tulevaisuudessa entistäkin kehittyneempiä teknisiä ja prosessimaisia ratkaisuja, jotta materiaalit säilyvät kierrossa.

Tavoitteena on mahdollistaa alueelle monipuolisten ja mahdollisuuksien mukaan toisiinsa kytkeytyvien kiertotalousalan toimijoiden alue. Eri materiaalien jalostus ja prosessointi sekä raaka-aineiden ja tuotteiden vastaanotto ja varastointi vaativat sisätiloja, joiden toteuttaminen turvattaisiin suuremmalla rakennusoikeusmäärällä kuin nykyisessä asemakaavassa alueelle on mahdollistettu. Samalla jätteen loppusijoitukseen käytettävän korttelialueen osan tarve pienenee.

Kaavan sallima rakennusoikeus on tarkoitus nostaa 17 000 k-m^2:stä noin 50 000 k-m^2:een. Kaavamuutostarve kohdistuu rakennusoikeiden nostoon, eikä kaavamuutoksella ole tarkoitus tehdä muutoksia alueen käyttötarkoitukseen tai EJ-1 alueen laajuuteen.

4 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Asemakaavoitustyötä ohjaavat aina ylemmät kaavatasot eli yleiskaava, maakuntakaava, valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä näiden toteutumista valvovat valtion viranomaiset. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat oleellinen osa alueidenkäyttölain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Nykyiset valtioneuvoston hyväksymät tavoitteet ovat tulleet voimaan 1.4.2018.

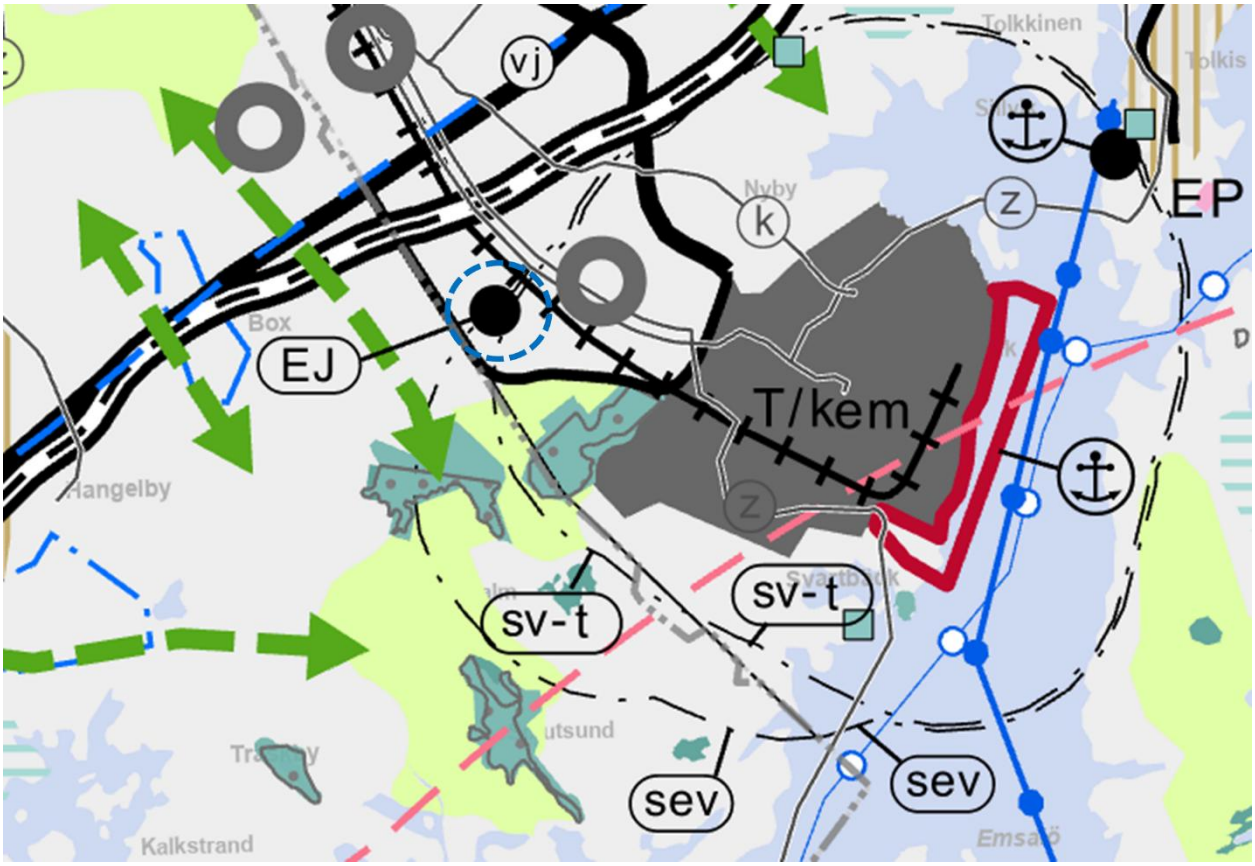
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on jaettu seuraaviin asiakokonaisuuksiin:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Tätä kaavahanketta koskee erityisesti uusiutumiskykyiseen energiahuoltoon liittyvät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.

4.2 Maakuntakaava

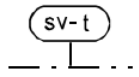
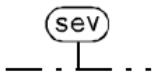
Suunnittelualueella on voimassa Uusimaa-kaava 2050 -kokonaisuus, joka kattaa lähes koko Uudenmaan alueen, ja sen aikatähtäin on vuodessa 2050. Maakuntavaltuusto hyväksyi kaavat 25.8.2020 ja maakuntahallitus päätti kaavojen voimaantulosta 7.12.2020. Uusimaa-kaava 2050 -kokonaisuus sai lainvoiman 13.3.2023. Uusimaa-kaava on kokonaismaakuntakaava, jossa käsitellään kaikki keskeiset maankäyttömuodot. Uusimaa-kaava rakentuu kolmen eri seudun vaihekaavoista. Jokaisella seudulla on omat oikeusvaikutteiset aineistot. Kaavamääräykset ovat sisällöltään samat kaikissa kaavoissa.



Kuva 4-1. Ote voimassa olevien maakuntakaavojen epävirallisesta yhdistelmästä. (Lähde: Uudenmaan liiton tulkinta 11.11.2021). Kaava-alueen likimääräinen sijainti on osoitettu sinisellä katkoviivaympyrällä.

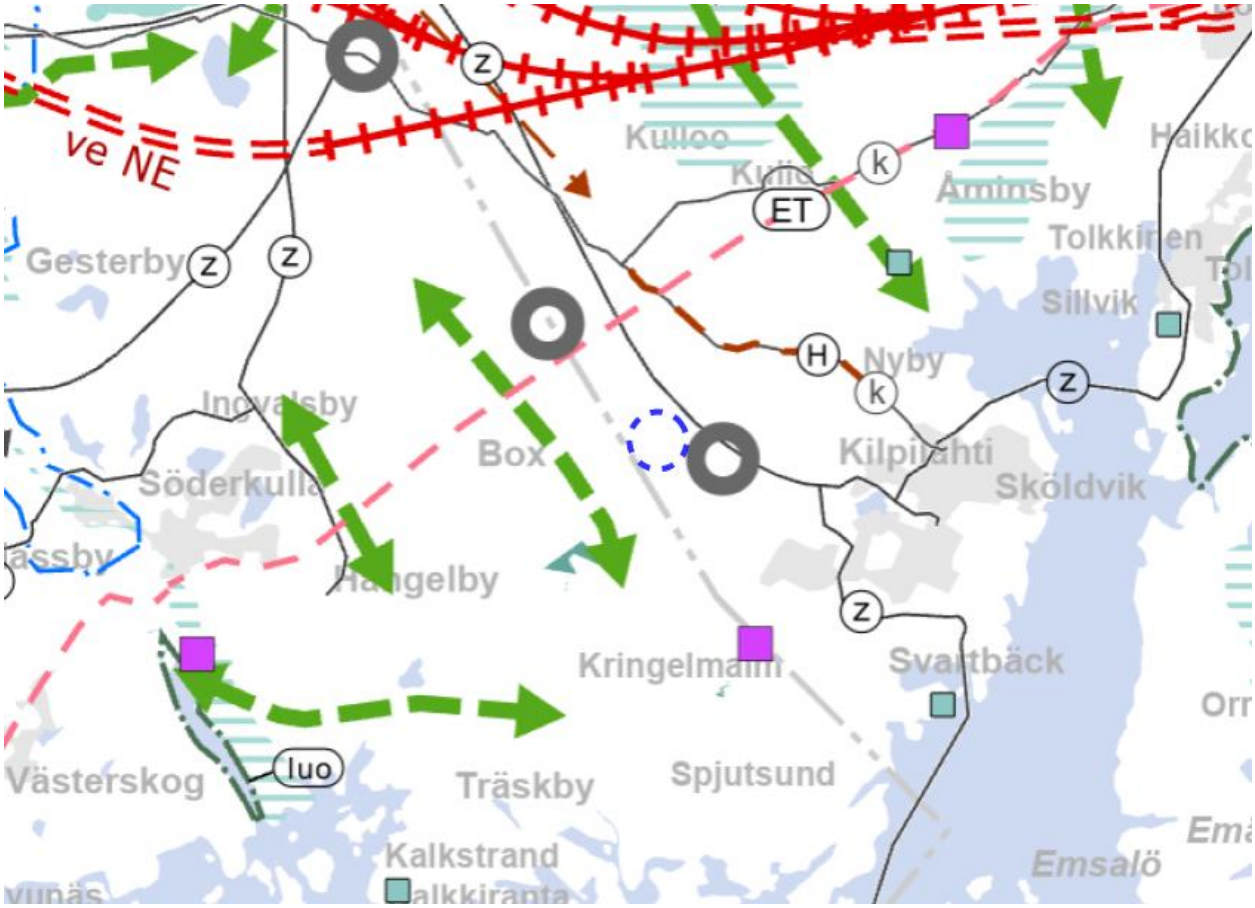
Suunnittelualueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvat Uusimaa-kaavassa seuraavat maakuntakaavamerkinnät:

Merkintä	**Selite**
EJ	**Kiertotalouden ja jätehuollon alue (EJ)** **Suunnittelumääräys** Alue varataan kiertotalouden ja jätehuollon tarpeisiin. Alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa kiertotalouteen liittyvää tai alueelle muutoin soveltuvaa toimintaa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa määritellään yhdyskuntajätteiden loppusijoittamiselle tarkoitetut alueen osat Ämmässuon, Munkkaan, Metsä-Tuomelan, Kilpilahden ja Domargårdin alueilla. Merkintään ei liity MRL 33§:n mukaista rakentamisrajoitusta.
	Yhdysrata
	Tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalue

	Metsätalousvaltainen alue, joka on laaja, yhtenäinen ja ekologisen verkoston kannalta merkittävä
	**Kilpilahden suojavyöhyke (sv-t)** **<u>Suunnittelumääräys</u>** Suojavyöhykkeelle ei sallita uutta asutusta eikä uutta vapaa-ajan asutusta. Suojavyöhykkeelle ei tule sijoittaa kouluja, hoitolaitoksia eikä julkisia majoitusliikkeitä tai julkisia palveluita, kauppoja tai kokoontumistiloja, joissa oleskelee tai vierailee merkittäviä kävijämääriä. Suojavyöhykkeellä tulee yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa lisäksi tarkemmin selvittää ja arvioida suuronnettomuusvaaraa aiheuttavasta toiminnasta aiheutuvat maankäytön ja toiminnan rajoitukset.
	**Kilpilahden konsultointivyöhyke (sev)** **<u>Suunnittelumääräys</u>** Aluetta kaavoitettaessa on selvitettävä tarkemmin suuronnettomuusriskejä ja onnettomuusvaaran torjuntaa ja pyydettävä pelastusviranomaisen ja TUKES:in lausunto.
	**Voimajohto**

Suunnittelualueella on vireillä ***VISIO – Innovatiivinen vihreä siirtymä*** **-vaihemaakuntakaava**, joka on Uudenmaan 5. vaihemaakuntakaava. Kaavan keskeisiä teemoja ovat energia, teollinen tuotanto, kiertotalous ja maa-aineshuolto, luonto ja hiilensidonta, logistiikka ja pitkän matkan henkilöliikenne, vesihuolto ja vesivarat sekä maanpuolustus. VISIO-kaavan luonnosvaiheen aineisto on ollut nähtävillä 11.3.–8.5.2026. Kaava laaditaan vuosien 2024–2027 aikana.

VISIO-kaavan luonnoksessa suunnittelualueen itäpuolelle on osoitettu kohdemerkintänä teollisen tuotannon, logistiikan, maa-aineshuollon ja/tai kiertotalouden keskittymä. Koillispuolelle on osoitettu voimajohto (z).



Kuva 4-2. Ote vireillä olevan VISIO-kaavan luonnoksesta. (Lähde: Uudenmaan liitto 2026). Kaava-alueen likimääräinen sijainti on osoitettu sinisellä katkoviivaympyrällä.

Suunnittelualueen läheisyyteen on osoitettu seuraavat maakuntakaavamerkinnät ja suunnittelumääräykset:

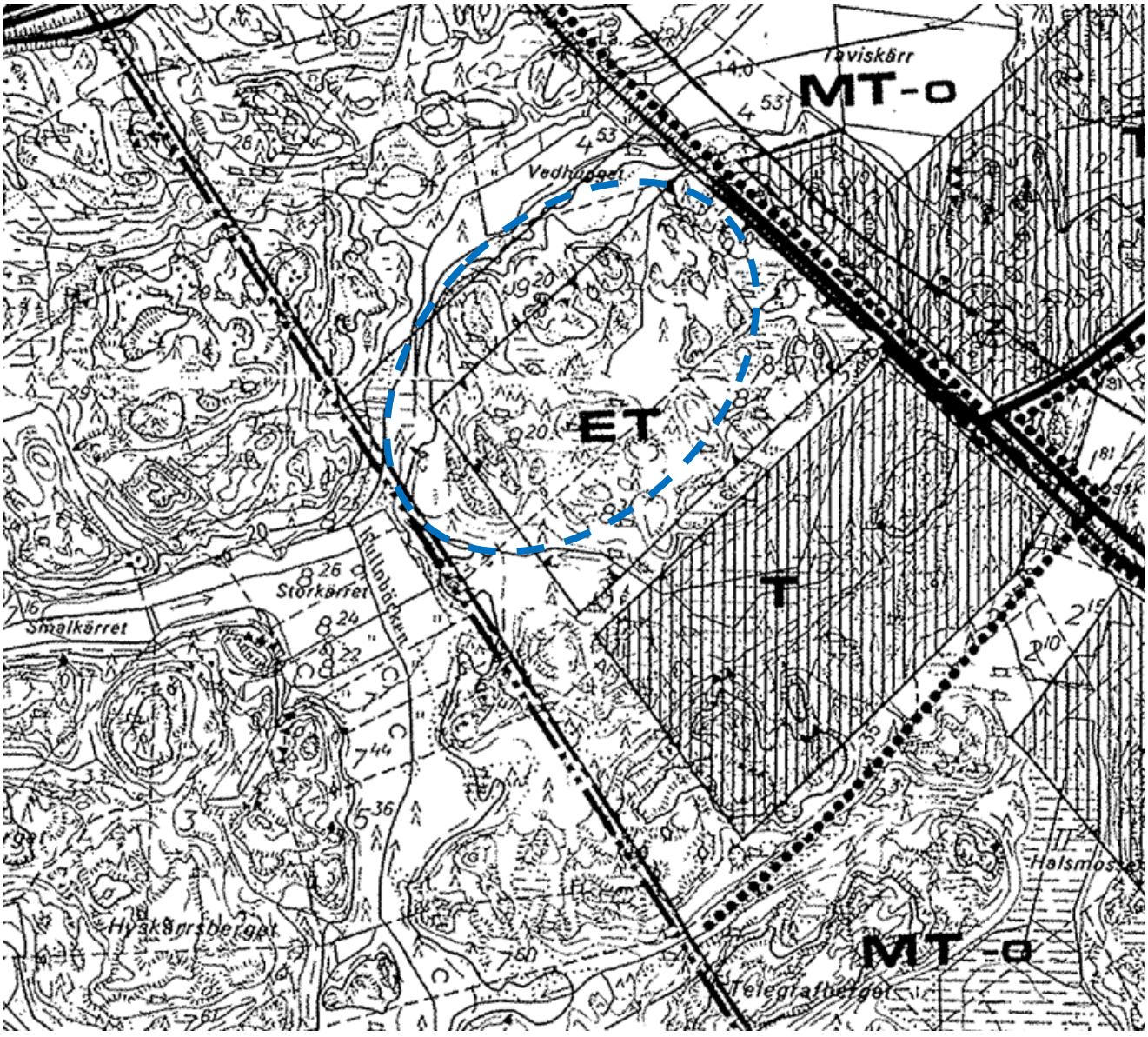
Merkintä	**Selite**
	Teollisen tuotannon, logistiikan, maa-aineshuollon ja/tai kiertotalouden keskittymä
z	**Voimajohto**
H	**Vedyn siirtoputken ohjeellinen linjaus**
k	**Kaasun runkoputki**
ET	**Yhdyskuntateknisen huollon ohjeellinen linjaus**
	Viheryhteystarve
	Suojelualue
	Raskaan liikenteen vaihtoehtoisten käyttövoimien jakelu- ja taukopaikka

	Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue

4.3 Yleiskaava

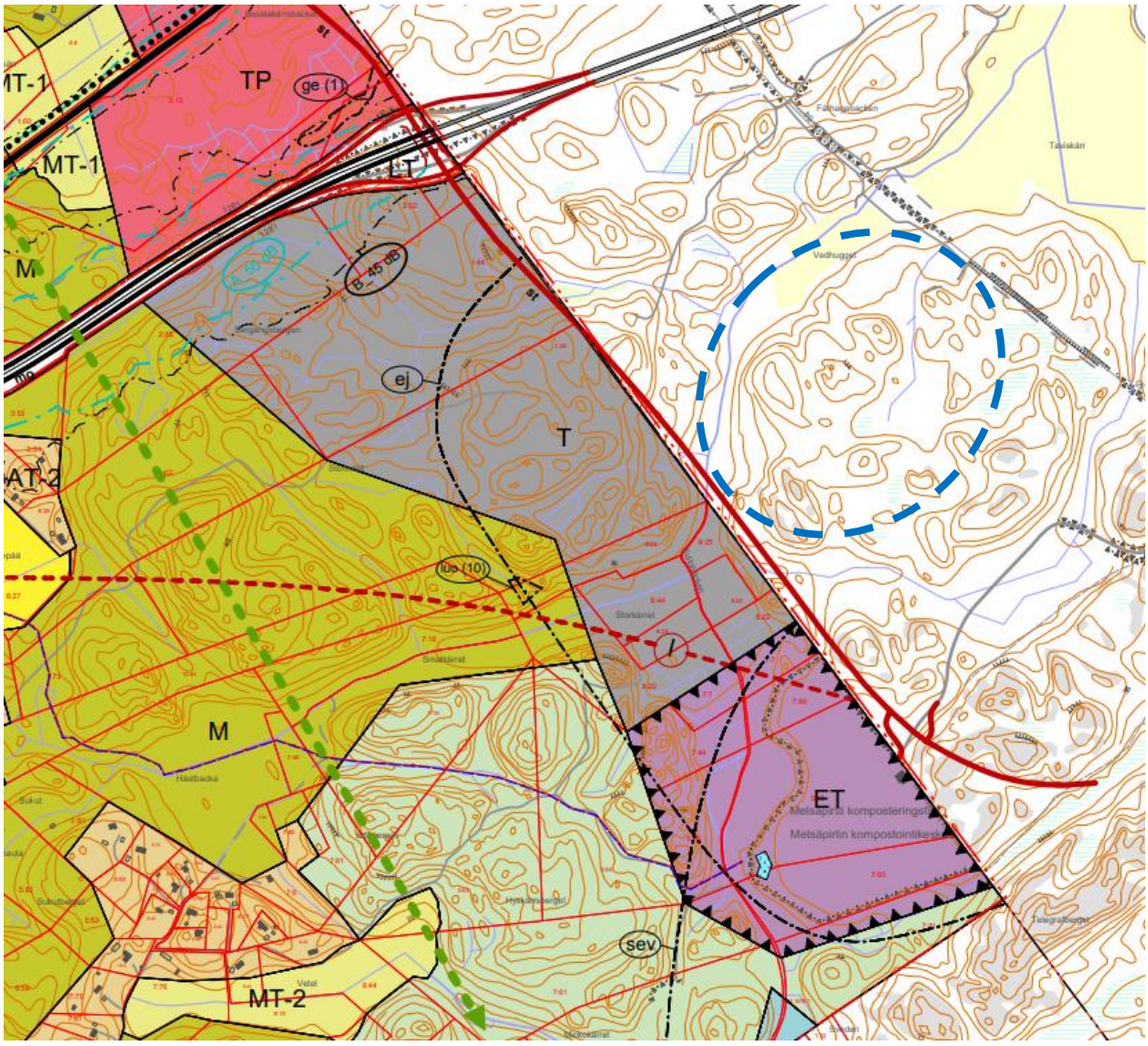
Alueella on voimassa **Sköldvikin oikeusvaikutteinen osayleiskaava**, joka on vahvistettu ympäristöministeriössä 9.6.1988 (KHO 10.3.1989).

Osayleiskaavassa jätteiden käsittelyn alue on merkitty yhdyskuntateknisen huollon alueeksi (ET) ja suojaviheralue maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi, jolla asuinrakennusten rakentaminen on kielletty ja laajaa avohakkuuta vältettävä (MT-o). Alueen koillispuolelle on osoitettu rata-alue, jalankulku- ja pyörätie sekä voimansiirtolinja (z). Itäpuolelle on osoitettu teollisuus- ja varastoalueita (T).



Kuva 4-3. Ote Porvoon Sköldvikin osayleiskaavasta. Suunnittelualueen sijainti on osoitettu sinisellä renkaalla. (Lähde: Porvoon kaupunki, 1988).

Sipoon kunnan puolella on voimassa **Boxin kylätaajaman osayleiskaava**, joka rajautuu suunnittelualueen länsipuolelle. Osayleiskaava on tullut voimaan vuonna 2014. Suunnittelualueen kohdalle Kilpilahdentien toiselle puolelle on osayleiskaavassa osoitettu teollisuus- ja varastoalue (T) ja sen eteläpuolelle yhdyskuntateknisen huollon alue (ET). Kaavassa Kilpilahdentien itäpuolelle on osoitettu jätteenkäsittelyalueen suojavyöhyke ej- osa-aluemerkinnällä. Kaavassa on myös osoitettu sev-merkintä, joka sijoittuu suunnittelualueen eteläpuolelle. Merkinnällä on osoitettu Seveso II direktiivin mukaisten laitosten konsultointivyöhykkeet. Vaarallisia kemikaaleja käyttävää tai varastoivaa laitosta ympäröivän konsultointivyöhykkeen yksityiskohtaisessa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota ympäristönsuojeluun. Konsultointivyöhykkeellä ei sallita uusia asutustaajamia eikä vapaa-ajanasutuksen muuttamista ympärivuotiseksi. Alueella sallitaan maa- ja metsätalous sekä vähäinen täydennysrakentaminen tilannekohtaisen harkinnan mukaan. Suunniteltaessa toimintojen sijoittamista vyöhykkeen sisälle on pyydettävä pelastusviranomaisen ja tarvittaessa Turvatekniikan keskuksen (TUKES) lausunto.

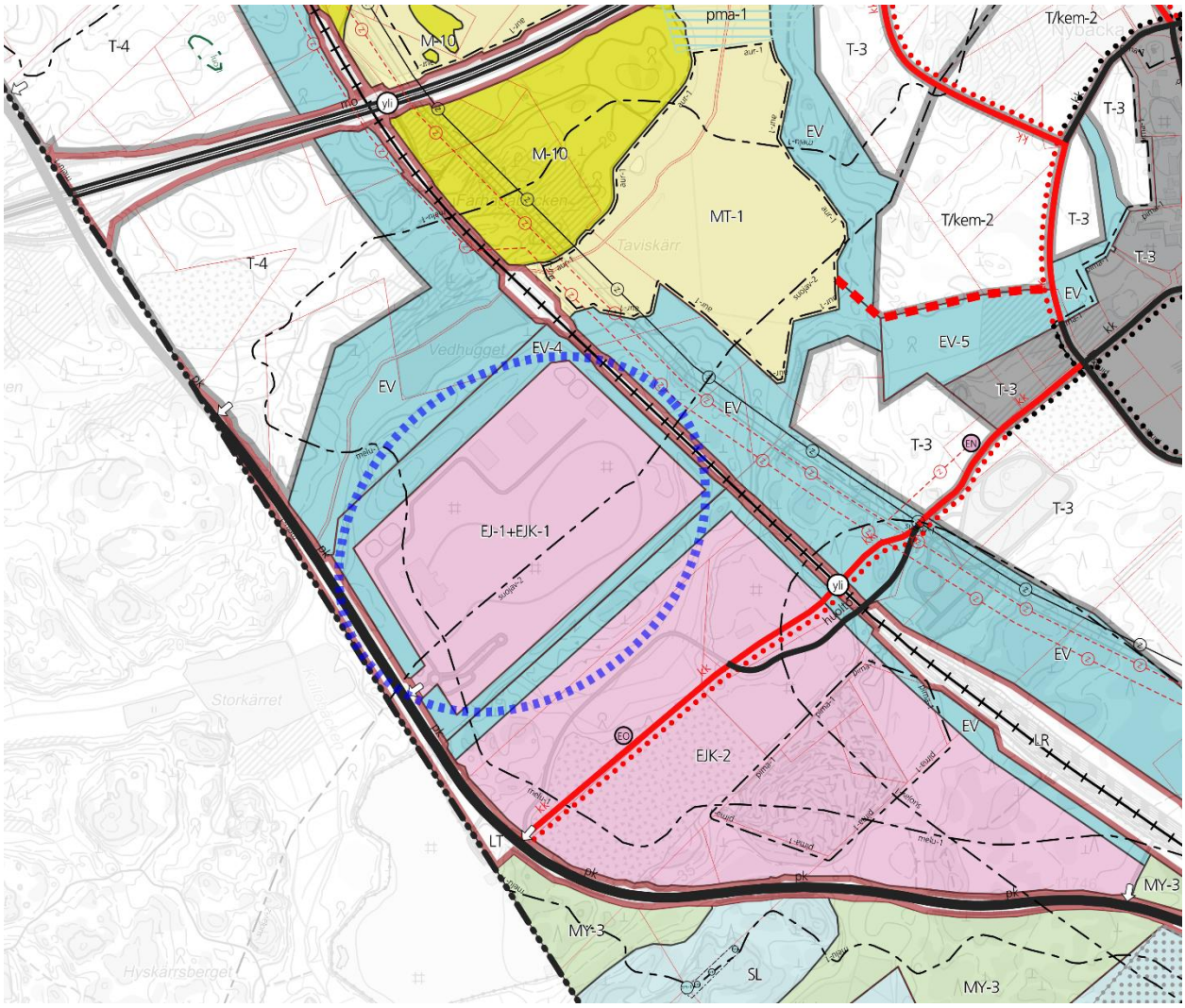


Kuva 4-4. Ote Sipoon Boxin kylätaajaman osayleiskaavasta. Suunnittelualueen sijainti on osoitettu sinisellä pistekatkoviivalla. (Lähde: Sipoon Kunta, 2020)

Porvoon kaupunki on käynnistänyt Sköldvikin osayleiskaavan uudistamisen sekä Kulloon ja Mickelsbölen kyläasutusta ohjaavan osayleiskaavan laatimisen. Sköldvikin osayleiskaavan uusimistyötä ja Kulloo - Mickelsböle kyläasutuksen osayleiskaavatyötä viedään aluksi yhtenä

kokonaisuutena eteenpäin. **Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan** luonnos on ollut nähtävillä 3.6.–3.7.2026.

Kaavaluonnoksessa Kuva 4-5suunnittelualueelle ja sen välittömään lähiympäristöön on osoitettu jätteenkäsittely- ja kiertotalouden aluetta (EJ-1+EJK-1), suojaviheraluetta (EV-4), raideliikenteen aluetta (LR), suojavyöhykettä (Kilpilahden suojavyöhyke 2, suojav-2), liikenteen melualuetta (melu-1), pääkatu (pk) sekä rautatie. Lisäksi osoitetaan liittymä suunnittelualueen eteläosaan pääkadulle. Suunnittelualueen ja raideliikenteen alueen koillispuolelle on osoitettu voimajohto (z) sekä kaksi uutta ohjeellista voimajohtoa (z). Suunnittelualueen kaakkoispuolelle on osoitettu kiertotalouden aluetta (EJK-2) ja luoteispuolelle suojaviheralueen (EV) länsipuolelle uutta teollisuus- ja varastoaluetta (T4). Kaavaluonnoksessa esitetään myös yleisiä määräyksiä muun muassa hulevesiin, pohjaveteen, tulvavaaraan, aurinkovoimaan ja maaperään liittyen.

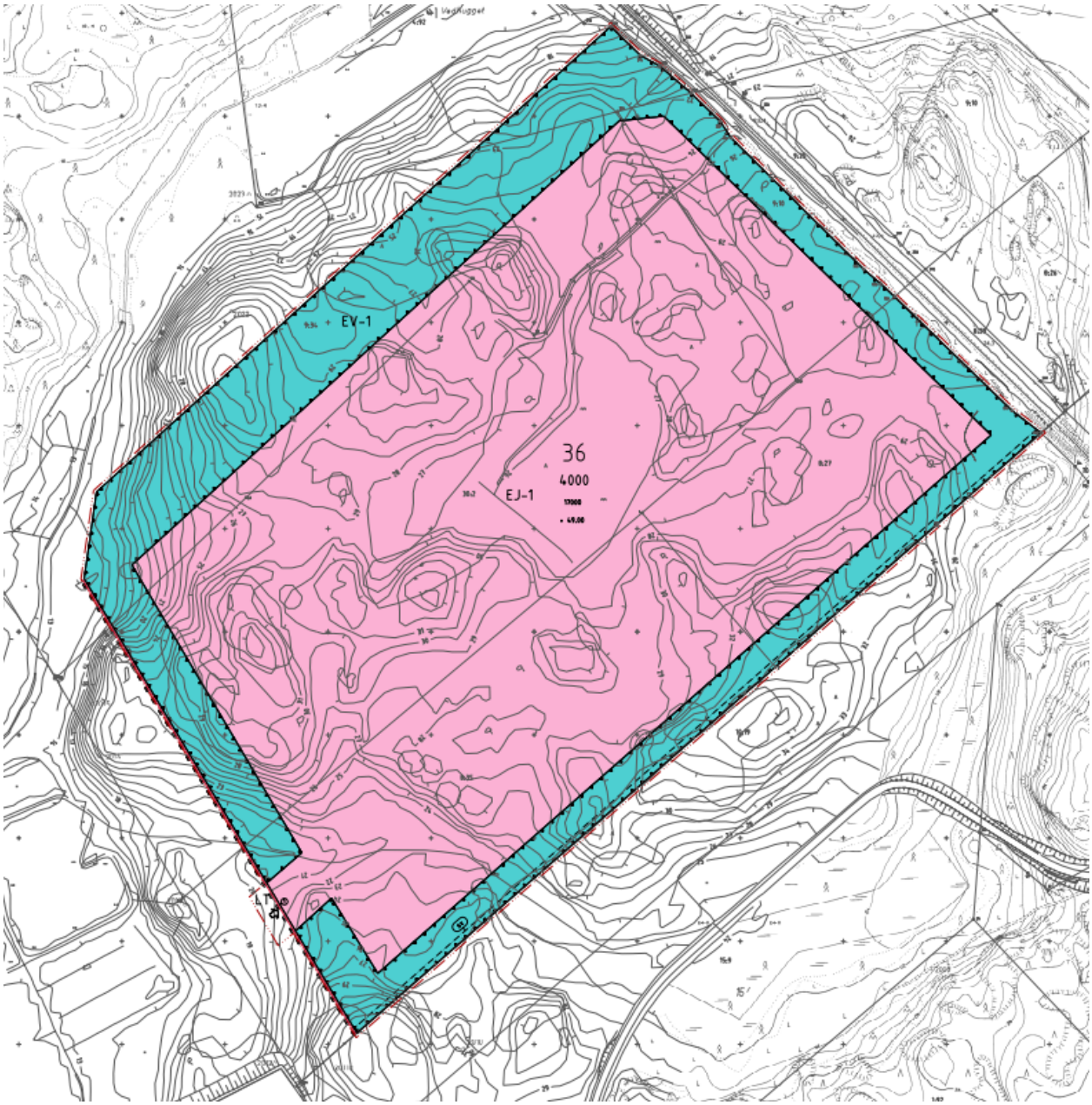


Kuva 4-5. Ote Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan luonnoksesta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on osoitettu sinisellä pistekatkoviivalla. (Lähde: Porvoon kaupunki 2026)

Sipoon kunnassa on vireillä **Sipoon yleiskaava 2050**, jonka kaavoittaminen on käynnistetty 15.12.2022. Kaava laaditaan oikeusvaikutteisena koko Sipoon kattavana maankäytön ja liikenteen yleispiirteisenä suunnitelmana. Yleiskaavaa laaditaan jatkuvana kaavaprosessina, jolla pyritään parempaan ajantasaisuuteen sekä kykyyn vastata erilaisiin tulevaisuuden haasteisiin. Yleiskaavan luonnos on tavoite saada nähtäville ja kommentoitavaksi vuonna 2026.

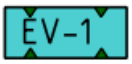
4.4 Asemakaava

Alueen nykyinen asemakaava, **Kilpilahden jätekeskus (AK 407)**, on hyväksytty Porvoon kaupunginvaltuustossa 27.2.2008 § 24. Kaavassa on osoitettu 34 ha suuruinen jätteenkäsittelyn korttelialue (EJ-1), sitä ympäröivä suojaviheralue (EV) ja yleisen tien alue (LT). Jätteenkäsittelyn korttelialueen rakennusoikeus on 17 000 kerrosalaneliömetriä ja maaperän korkein sallittu korkeusasema täytön jälkeen on +49.00. Kaakkoislaitaan aluetta sijoittuu sähkölinjan suojavyöhyke.



Kuva 4-6. Ote Kilpilahden jätekeskuksen asemakaavasta. (Lähde: Porvoon kaupunki, 2008)

EJ-1	EJ-1 Jätteenkäsittelyn korttelialue. Alue on tarkoitettu maakunnallista jätekeskusta varten, jolle saa sijoittaa jätehuoltoa palvelevia rakennuksia, laitoksia ja rakennelmia sekä käsitellä, välivarastoida Ja loppusijoittaa jätteitä. Alueelle ei saa sijoittaa jätteen massapolttolaitosta.

	Jätekeskuksen käyttö tulee mitoittaa loppusijoitettavien Jätteiden osalta siten, että jätehuoltoyhtiön omistajakuntien yhdyskuntajätehuollon toimivuus ei vaarannu. Jätehuoltoyhtiön omistajakuntien ulkopuolelta ei oteta asumis- Ja teollisuusjätteitä Kilpilahden Jätekeskukseen suoraan loppusijoitettavaksi. Jätteen loppusijoitusalue on toiminnan päätyttyä maisemoitava nurmettamalla ja pensasistutuksin. Alueelle on varattava autopaikkoja 1 ap/jokaista alueen työntekijää kohti, sekä 10 ap asiakaspysäköintiä varten. Radonin torjunta tulee ottaa huomioon rakentamisessa.
	EV-1 Suojaviheralue. Alue on tarkoitettu viereisen EJ-1-korttelialueen suojaviheralueeksi. Alueen toteuttamisvastuu on EJ-1-alueella toimivalla jätehuoltoyhtiöllä. Alueelle voidaan rakentaa maisemaan sopeutuvia suojavalleja. Suojavallit tulee maisemoida nurmettamalla sekä pensas- ja puuistutuksin.
	LT Yleisen tien alue

Suunnittelualueen ympäristössä Porvoossa on vireillä neljä asemakaavaa. Alueen koillispuolella noin 400 metrin etäisyydellä on vireillä **Kilpilahden yritysalueen laajentaminen -asemakaava**, joka on aloitusvaiheessa. Asemakaavalla tutkitaan mahdollisuuksia laajentaa Kilpilahden yritysaluetta. Luoteispuolella noin 650 metrin etäisyydellä on vireillä **Kilpilahti - Kulloo, Stenås -asemakaava**, joka on valmisteluvaiheessa. Asemakaavan tavoitteena on suunnitella uusi tuotannon ja logistiikkatoimintojen alue Itä-Uudenmaan vaihemaakuntakaavan periaatteiden mukaisesti. Itäpuolella noin 1,1 kilometrin etäisyydellä on vireillä **Kilpilahti - Kulloo, Fortumin alue -asemakaava**, joka on aloitusvaiheessa. Alueelle tutkitaan muun muassa vetylaitoksen sijoittamista. Asemakaavoitustyön aikana tutkitaan, voidaanko suuronnettomuusvaarallista teollisuutta ja varastointia sijoittaa suunnittelualueelle lisäämättä Kilpilahden teollisuustoiminnan aiheuttamia suojavyöhykkeitä teollisuusalueiden ulkopuolella ja aiheuttamatta esteitä muulle Kilpilahden alueen tarkoituksenmukaiselle maankäytölle.

Lisäksi itäpuolella noin 1,8 kilometrin etäisyydellä on vireillä **Kilpilahti ja Kulloo (AK 557) -asemakaavan muutos**, joka on hyväksymiskäsittelyssä. Asemakaavan muutoksen tavoitteena on tehostaa Kilpilahden suurteollisuusalueen jo olemassa olevien kaavoitettujen alueiden käyttöä, jotta vaarallisten aineiden tuotantoalueita ei tarvitse laajentaa suunnittelualueen ulkopuolelle. Asemakaavaehdotuksessa alueelle osoitetaan pääasiassa teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittäviä, vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia (T/kem).

5 SELVITYKSET

Kaavaprosessin yhteyteen ei ole ohjelmoitu erillisselvityksiä. Asemakaavamuutoksen laadinnassa hyödynnetään voimassa olevan asemakaavan sekä Porvoon yleiskaavan ja Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan yhteydessä laadittuja selvityksiä, hankkeen lupaprosessien aineistoja ja Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa –selvitystä (27.8.2018).

6 VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Alueidenkäyttölain 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Vaikutukset tulee arvioida:

- ihmisen elinoloihin ja ympäristöön sekä turvallisuuteen;
- maaperään, pinta- ja pohjavesiin, ilmaan ja ilmastoon;
- luonnonympäristöön;
- kaavoitukseen ja yhdyskuntarakenteeseen;
- liikenteeseen;
- maisemaan ja kulttuuriperintöön.

Vaikutusten arvioinnissa kiinnitetään erityisesti huomioita rakennusoikeuden lisäämisen aiheuttamiin muutoksiin, joita ovat esimerkiksi vaikutukset liikenteeseen, maisemaan, turvallisuuteen ja hulevesiin. Vaikutukset arvioidaan kaavan sallimaan nykytilaan verrattuna.

7 OSALLISET

Alueidenkäyttölain 62 §:n mukaan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, samoin viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisilla on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia, ilmaista kaavasta mielipiteensä sekä valittaa kaavasta.

Keskeisinä osallisina tässä kaavoitusprosessissa ovat:

- Lähialueen maanomistajat ja asukkaat
- Viranomaiset
    - Lupa- ja valvontavirasto (alueidenkäyttö ja ympäristö)
    - Uudenmaan elinvoimakeskus (liikenne)
    - Porvoon museo
    - Uudenmaan liitto
    - Tukes
    - Itä-Uudenmaan pelastuslaitos
    - Väylävirasto
- Naapurikunta Sipoo

- Yritykset
  - Porvoon Energia Oy
  - Porvoon Alueverkko Oy
  - Porvoon Sähköverkko Oy
  - Sipoon Vesi
  - Revanssi
- Porvoon kaupungin yksiköt (Porvoon vesi, kaupunkikehitys, kaupunkisuunnittelu, ympäristönsuojelu, kuntatekniikka, rakennusvalvonta, maapolitiikka) ja luottamuselimet (mm. kaupunkikehityslautakunta)

8 KAAVAPROSESSI

8.1 Aloite

Asemakaavan muutos laaditaan Rosk'n Roll Oy Ab:n aloitteesta. Kaupunkikehityslautakunta hyväksyi kaavoitusaloitteen 26.11.2019 § 184 asemakaavan muutoksen käynnistämisen ns. vaihekaavana Kilpilahden jätekeskuksen alueelle.

8.2 Vireilletulo, osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja valmisteluvaiheen kuuleminen

Asemakaavan vireilletulosta on ilmoitettu Porvoon Kaavoituskatsauksessa 2020, joka on julkaistu 2.12.2020. Asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja kaavaluonnoksen nähtävillä olosta tiedotetaan kirjeellä kaava-alueen maanomistajille/-haltijoille ja naapurimaanomistajille/-haltijoille. Kuulutus julkaistaan kaupungin internetsivuilla.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavan luonnosmateriaali asetetaan nähtäville palvelupiste Kompassiin, Rihkamatori B, katutaso ja Porvoon kaupungin internetsivuille (www.porvoo.fi) 30 vuorokauden ajaksi. Osallisille varataan mahdollisuus esittää kirjallisia mielipiteitä aineistosta ja samalla pyydetään lausunnot viranomaisilta. Mielipiteet postitetaan tai jätetään kirjallisina palvelupiste Kompassiin.

8.3 Kaavaehdotuksen laadinta ja ehdotusvaiheen kuuleminen

Kaava tarkistetaan saatujen mielipiteiden ja lausuntojen pohjalta kaavaehdotukseksi.

Kaavaehdotus asetetaan nähtäville 30 vuorokauden ajaksi. Tänä aikana osallisilla on mahdollisuus antaa kaavaehdotuksesta kirjallinen muistutus ja viranomaisilta pyydetään lausunnot.

Kaavaehdotusaineisto on virallisesti nähtävillä palvelupiste Kompassissa, Rihkamatori B, katutaso ja Porvoon kaupungin internetsivuilla (www.porvoo.fi) 30 vrk:n ajan. Osallisille varataan mahdollisuus esittää kirjallisia muistutuksia. Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta. Muistutukset postitetaan tai jätetään kirjallisina palvelupiste Kompassiin.

Kaavaehdotuksen nähtävillä olosta tiedotetaan kirjeellä kaava-alueen maanomistajille/-haltijoille ja naapurimaanomistajille/-haltijoille, lisäksi kuulutus on kaupungin internetsivuilla sekä sanomalehdissä Uusimaa, Östnyland ja Itäväylä.

8.4 Kaavan hyväksyminen

Vaikutuksiltaan vähäiset asemakaavat hyväksyy kaupunkikehityslautakunta.

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

Kirjallinen ilmoitus lähetetään Lupa- ja valvontavirastolle, Uudenmaan elinvoimakeskukselle sekä niille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet ja samalla ilmoittaneet osoitteensa.

Kaavan lainvoimaisuudesta tiedotetaan kuulutuksilla kaupungin internetpalvelussa.

Kaavan lainmukaisuudesta on mahdollista valittaa Helsingin hallinto-oikeuteen ja valitusluvalla edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

8.5 Viranomaisyhteistyö

Valmisteltaessa muuta kuin maakuntakaavaa, joka koskee vaikutuksiltaan valtakunnallisia tai merkittäviä maakunnallisia asioita tai joka on valtion viranomaisen toteuttamisvelvollisuuden kannalta tärkeä, kunnan on oltava yhteydessä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen *(**. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ja kunnan kesken on järjestettävä neuvottelu tällaisen kaavan laadintaan liittyvien valtakunnallisten, maakunnallisten ja muiden keskeisten tavoitteiden toteamiseksi. (AKL 66 §) *(* Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on nykyään Lupa- ja valvontavirasto sekä Elinvoimakeskus.*

Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu (AKL 66 §) järjestettiin Lupa- ja valvontaviraston pyynnöstä 6.10.2026.

Tarvittaessa voidaan järjestään viranomaisten kanssa myös kaavoitusta koskevia työneuvotteluja.

9 AIKATAULU

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja muu valmisteluvaiheen kaava-aineisto asetetaan nähtäville syksyllä 2026. Tavoitteena on, että kaavaehdotus käsitellään kaupunkikehityslautakunnassa vuoden 2027 alussa ja että kaava hyväksytään vuonna 2027 keväällä. Aikataulua tarkistetaan tarvittaessa kaavaprosessin aikana.

10 YHTEYSTIEDOT

Kaavan valmistelijaan ja kaupunkiin voi ottaa yhteyttä prosessin aikana.

PORVOON KAUPUNKI

Johannes Korpijaakko
Kaavoittaja
Porvoon kaupunki,
Kaupunkisuunnittelu
PL 23
06101 PORVOO
johannes.korpijaakko@porvoo.fi
+358 40 489 5796

KAAVAA LAATIVA KONSULTTI/
AFRY Finland Oy

Maarit Suomenkorpi
Tiimipäällikkö, maankäyttö, YKS-359
+358 50 574 4167
maarit.suomenkorpi@afry.com
Jaakonkatu 3
01621 Vantaa

ROSK'N ROLL Oy Ab

Vesa Heikkonen
Toimitusjohtaja
+358 40 834 5016
vesa.heikkonen@rosknroll.fi
Munkkaanmäki 51
08500 Lohja

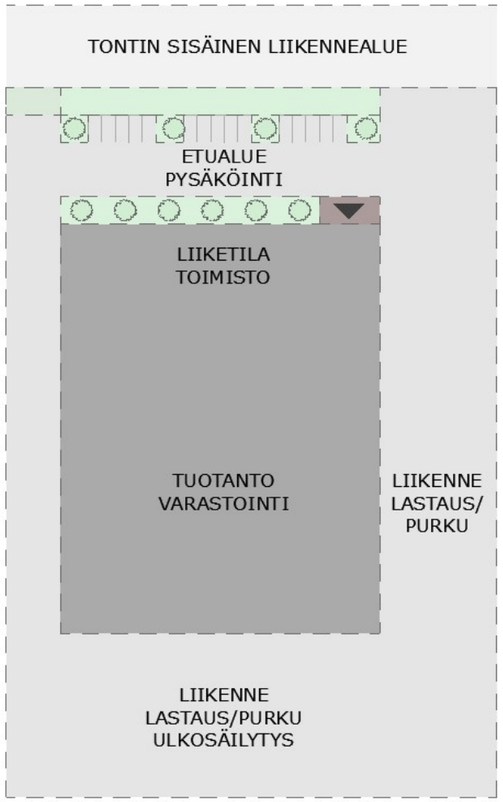
PORVOON KAUPUNKI

RAKENNUSTAPAOHJE
KILPILAHDEN JÄTEKESKUS

PORVOO BORGÅ

Tämä rakennustapaohje täydentää asemakaavan merkintöjä ja määräyksiä. Ohjeessa esitetään ratkaisuja, periaatteita ja hyviä käytäntöjä alueen suunnittelun tueksi. Rakennustapaohje on ohjeellinen ja sovellettavissa tontille sijoittuvasta toiminnosta riippuen. Ohjeet päivitetty 20.4.2023.

Pihan jäsentely
Tontille laaditaan asemapiirros, jonka tavoitteena on toimia myös tontin käyttösuunnitelmana. Suunnitelmassa esitetään rakennusten sijoittelu ja käyttötarkoitus, liikennejärjestelyt ja liittymät, tontin muu käyttö ja pihajärjestelyt, raskaan liikenteen ajourat ja pelastusreitit sekä tulevat teknisen huollon verkostot, paikoitusalueet, istutukset, lumitilat, aitaus, valaistus, pintamateriaalit ja korkeustiedot. Rakennusten pihatilojen sijoittelussa on hyvä huomioida mahdolliset laajentamistarpeet ja -suunnat.



Viitteellinen tontinkäyttökaavio (Ramboll Finland Oy)

Piha-alue on hyvä jakaa sisäänkäyntipihaan ja toimintapihaan, mikäli se on suunnitellun toiminnan kannalta hyödyllistä ja tilallisesti mahdollista. Sisäänkäyntipiha on asiakkaille/työntekijöille tarkoitettu suunta, jolle pääsisäänkäynti avautuu. Toimintapiha on huollon, varastoinnin ja tuotannon aluetta. Vähäinen autopaikoitus voidaan osoittaa sisäänkäyntipihalle ja se on suositeltavaa sijoittaa pääsisäänkäynnin yhteyteen. Paikoituskammat asetetaan kadun suuntaisesti ja niitä jäsennellään istutuksin. Pääsisäänkäyntien edustat voidaan laatoittaa esim. betonikivillä tai betonilaatoilla.

Pihojen toimintoja voidaan jäsennellä erilaisilla päällysteillä ja istutuksin. Toiminnot tulisi jäsennellä selkeäksi ja turvalliseksi kokonaisuudeksi. Tontin rakentamattomat osat, joita ei käytetä asemakaavan mukaiseen käyttötarkoitukseen, liikenteeseen, varastointiin tai muuhun sellaiseen, pidetään huolitellussa kunnossa.

Liikennealueet suositellaan asfaltoitavan pölyämisen estämiseksi. Liikennejärjestelyt tulisi suunnitella niin, ettei eri liikennetyypit sekoittuisi tarpeettomasti. Asiakasliikenne ja yrityksen logistiikkaan liittyvä liikenne, eriytetään mahdollisuuksien mukaan toisistaan läheltä tonttiliittymää. Pintojen kaltevuudet on hyvä toteuttaa hulevesien hallinta huomioiden.

Ulkovarastointi ja aitaus
Katu3:n varren yritysten piha-alueiden (Kilpilahdentien puoleinen tontin pääty) ulkovarastointialueet suositellaan rajattavaksi peittävällä aidalla, rakennusmassalla tai suojaavalla katoksella. Muualla alueella ulkovarastointi tulisi järjestää niin, ettei varastoitava materiaali näy haitallisesti kadulle tai naapuritonttien käyttöpihojen suuntaan. Ulkovarastointia voidaan sopeuttaa ympäristöön myös istutuksin. Materiaalien laatuun, sään kestävyyteen ja perustamistapaan kannattaa kiinnittää huomiota. Aidan materiaali on valittavissa ja myös metalliverkkoaitaa voidaan käyttää. Aitojen ilmettä voidaan lisäksi elävöittää esimerkiksi istutuksin. Aitaamisessa tulee huomioida liikenneväyliin liittyvät näkemäalueet. Poikkeuksellisen huomiota herättäviä ratkaisuja olisi hyvä välttää.

Valaistus ja mainoslaitteet
Alueen viihtyvyyden ja turvallisuuden vuoksi piha valaistaan riittävästi. Valaistus tai mainoslaitteet eivät saa aiheuttaa häikäisyn vaaraa tai häiriötä liikenteelle ja muille kiinteistöille. Sisäänkäynnin läheisyydessä suositaan pienimittakaavaista valaistusta.

Mainoslaitteiden tulisi olla korkeatasoisia. Irrallisia tai lepattavia mainoskylttejä tulisi välttää. Periaatteena voidaan pitää mainosten kiinnittämistä rakennuksen julkisivuun. Yritysten mainokset ja logot suositellaan sijoitettavan julkisivuun räystäslinjan alapuolelle. Mainoslaitteiden koko kannattaa suhteuttaa alueen rakennusten ja ympäristön mittasuhteisiin. Lisäksi kunkin yrityksen piha-alueelle sallitaan enintään yksi itsenäinen mainoslaite, jonka voi sijoittaa piha-alueen kadunpuoleiselle istutusvyöhykkeelle. Kilpilahden tien puoleisissa mainoslaitteissa suositaan irtokirjaimia. Mainoslaitteiden suunnittelu olisi hyvä sisällyttää osaksi rakennussuunnittelua.

Rakennukset
Rakennukset on hyvä sovittaa korkeusasemaltaan, massoittelultaan ja väritykseltään alueen muuhun rakentamiseen. Rakennusten mahdolliset toimisto- ja liiketilat tulisi sijoittaa yritysten piha-alueiden ajoliittymän puoleiseen päähän. Rakennuksen sisääntulon olisi hyvä olla edustava (julkisivulasitusta, sisäänkäyntikatos jne.) sekä helposti löydettävissä. Tuotantotilat tulisi sijoittaa rakennuksen takaosaan. Rakennusten pituussuunta määritellään aluesuunnitelman mukaisesti.

Porvoo sijaitsee alueella, jossa maaperän ja porakaivoveden radonpitoisuudet ovat koholla. Tämä on otettava huomioon rakennusten suunnittelussa sekä rakentamisessa ja vesihuollon järjestämisessä.

Julkisivut
Teollisuus- ja varastohallit ovat kooltaan isoja ja muotoutuvat jo käyttötarkoituksenkin perusteella selkeiksi ja yksinkertaisiksi. Julkisivuissa tulisi suosia yhtä päämateriaalia, -tyyliä ja - väritystä. Julkisivumateriaali voi olla esimerkiksi puu, profiloitu pelti tai erilaiset julkisivulevyt. Betonin käyttö julkisivuissa tulisi olla vähäistä.

Lisäksi korosteväriä tai poikkeavaa julkisivumateriaalia voidaan käyttää korostamaan esimerkiksi sisäänkäyntiä, asiakkaille tarkoitettuja tiloja tai tuotannosta erotettuja toimistotiloja. Tehostemateriaaleissa suositaan puuta, lasia tai metallia. Julkisivuissa on hyvä suosia laadukkaita ja kestäviä sekä toisiinsa soveltuvia materiaaleja.

Pää- ja varastorakennusten on hyvä olla tyyliltään samankaltaiset. Katokset, kuten varasto- ja suojakatokset, ovat merkittäviä korttelikokonaisuutta täydentäviä elementtejä. Niiden tulee muodostaa muun rakentamisen kanssa ilmeeltään ja korkeusmaailmaltaan yhtenäinen kokonaisuus.

Värityssuunnitelma
Rakennusten pääväriksi suositellaan tummanharmaata, harmaata, vaaleanharmaata tai valkoista. Korosteväri voi valita vapaasti esimerkiksi yrityksen värimaailmaan liittyen, mutta sen olisi hyvä sointua pääväriin.



Huom. Esitetyt värisävyt ovat Rautaruukin värikartasta. Myös muiden valmistajien vastaavia sävyjä voidaan käyttää.

Katot
Rakennusten kattomuodoksi suositellaan tasakattoa tai loivaa harjakattoa. Lapekatto on myös mahdollinen, jos rakennuksen runkosyvyys ei ylitä 15 metriä. Kaltevuudeltaan jyrkempiä kuin 1:5 kattoja olisi hyvä välttää. Katteen väriksi suositellaan harmaata tai tummanharmaata. Kattovarusteiden, piippujen ym. tulisi olla yhteneväiset katon värin kanssa. Kattomateriaalin saa valita vapaasti. Myös viherkattoja tai kattorakennetta, johon on integroitu aurinkopaneelit, voidaan käyttää. Erilaisten aurinkokeräinten ja –paneelien sijoitukselle ei ole kaupunkikuvallisia esteitä. Rakentuvalla teollisuusalueella uusi tekniikka saa näkyä katukuvassa. Kilpilahdentien suuntaan rajautuvat rakennusten kattojen päädyt suositellaan rakennettavan tasaräystäisinä tai vaihtoehtoisesti piilopulpetti- tai piiloharjakattoina.



Julkisivu Kilpilahdentielle (Ramboll Finland Oy)