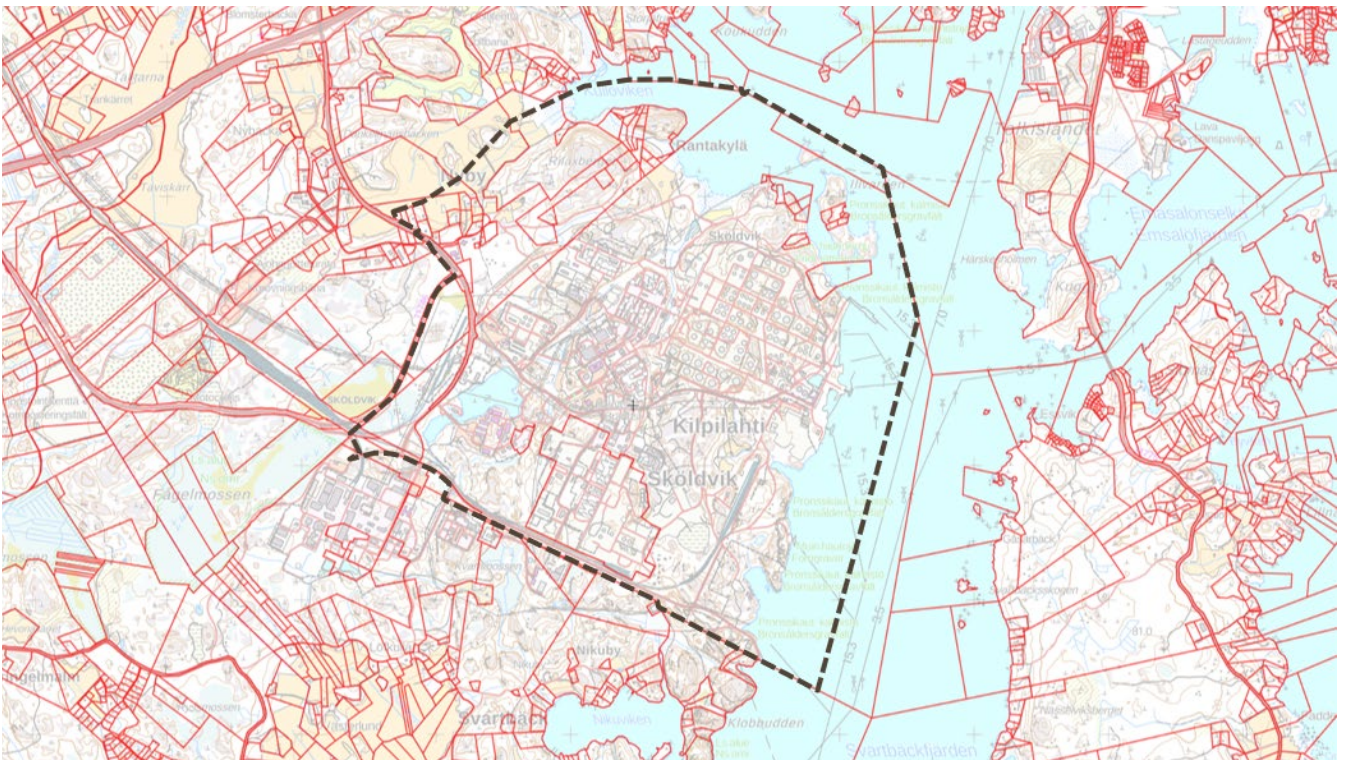


Kilpilahti ja Kulloo AK 557 asemakaava ja asemakaavan muutos

Hyväksyminen

Asemakaavan selostus
16.4.2025



Kilpilahti ja Kulloo AK 557 asemakaava ja asemakaavan muutos

16.4.2025

**Kilpilahti ja Kulloo AK 557 asemakaava ja asemakaavan muutos
Hyväksyminen****Asemakaavan selostus****1 Perus- ja tunnistetiedot****1.1 Tunnistetiedot**

PORVOO

Kilpilahti ja Kulloo

36. KAUPUNGINOSA, KORTTELI 4013 tontit 1-6 sekä SUOJAVIHER-, VESI-, KATU- ja LIIKENNE-ALUEITA.

Asemakaavan muutos koskee:

Kaupunginosa 36, kortteleita 1, 3, 4, 6 ja 8 sekä virkistys-, suojaviher-, vesi-, katu- ja liikennealueita.

Asemakaavan käsittely

Vireille tulo: maanomistajien aloitteesta

Kaavoitustyö aloitettiin 24.5.2022 (Kaupunkikehityslautakunta).

Kuulutukset asemakaavan vireilletulosta 11.10.2022 (Uusimaa, Östnyland) ja 12.10.2022 (Itäväylä, Porvoon verkkosivut)

OAS nähtävillä 12.10. – 11.11.2022

Asemakaavaluonnos nähtävillä 5.6.-30.6.2023

Asemakaava virallisesti nähtävillä: Kaupunkikehityslautakunta 5.11.2024 § 171

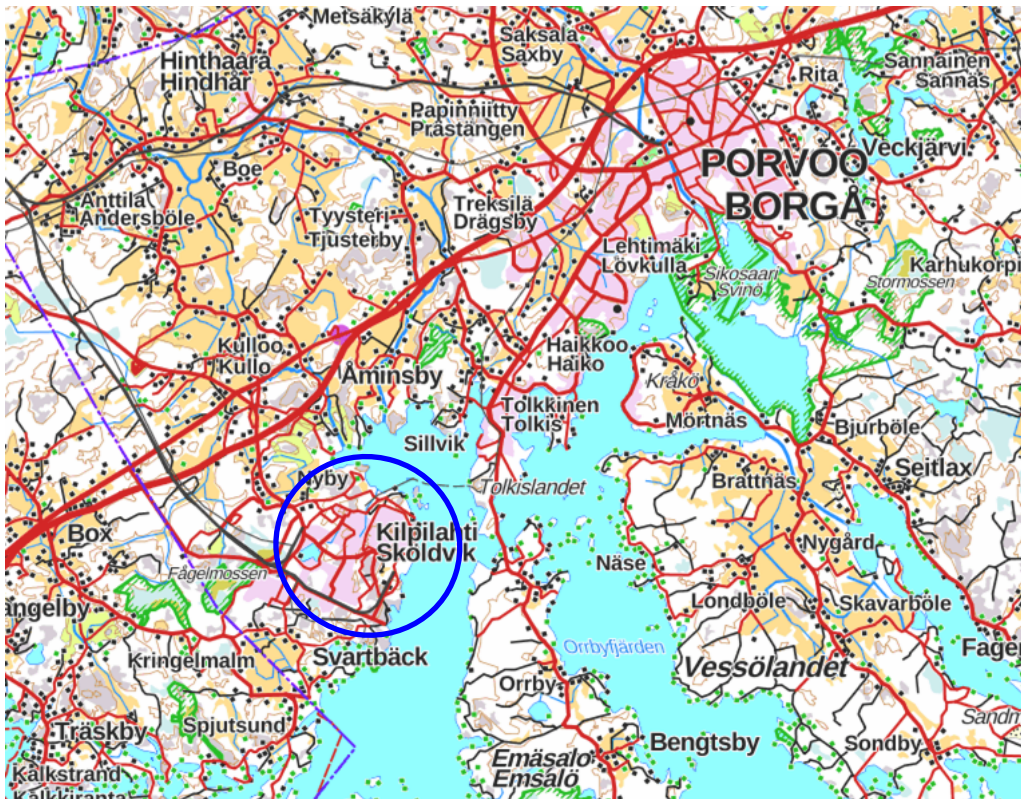
Asemakaavaehdotus nähtävillä 20.11.-20.12.2024

Asemakaavan hyväksyminen: Kaupunkikehityslautakunta __.__.2025 § __, Kaupunginhallitus __.__.2025 § __, Kaupunginvaltuusto __.__.2025 § __

1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Porvoon Kilpilahdessa ja Kulloossa, lähellä Porvoon kaupungin sekä Sipoon kunnan rajaa ja noin 15 kilometrin päässä Porvoon keskustasta. Suunnittelualue on pinta-alaltaan noin 1234 hehtaaria. Kaava-alueen sijainti on osoitettu kuvassa 1.

16.4.2025



Kuva 1. Suunnittelualan likimääräinen sijainti on esitetty kartalla sinisellä viivalla. (Maastokartta MML 2022)

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kilpilahden ja Kulloon asemakaava ja asemakaavan muutos.

Kaavamuutoksen tarkoituksena on elinkeinotoiminnan edistäminen nykyisellä paikallaan Porvoon Kilpilahdessa. Neste Oyj:n liiketoiminnan kehittäminen kohti hiilineutraaliutta edellyttää mahdollisuuksia toteuttaa alueelle tuotantolaitoksia tai -yksiköitä sekä näitä palvelevia varastointi- ja terminaalialueita. Kaavamuutoksella tavoitellaan kaavallista joustavuutta ja rakentamistehokkuutta tuotantolaitosten toteuttamiseen nykyisillä tuotantoalueilla tai niiden reunoilla. Toiminnan monipuolinen kehittäminen edistää koko Kilpilahden ja sen lähialueiden ympäristö- ja ilmastoystävällisyyttä.

Borealis Polymers Oy:n tavoitteita ovat uusiutuvien syöttöaineiden laaja käyttöönotto ja kiertotalouden edistäminen sekä systemaattinen eteneminen kohti hiilineutraaliutta. Toteutus edellyttää sekä uusien yksiköiden rakentamista että mahdollisesti olemassa olevien yksiköiden modifioimista. Nämä edellyttävät myös asemakaavalta joustavuutta ja jopa nykyistä laajempaa rakennustehokkuutta.

Porvoon kaupungin Kaavoituskatsauksessa on jo vuosia varauduttu asemakaavan laatimisen / asemakaavan muutoksen käynnistämiseen Neste Oyj:n omistukseen siirtyneen vanhan Kulloon koulun ympäristössä sekä Kilpilahden liikenne- ja katu järjestelyjä koskien. Näiden alueiden osalta asemakaava on vanhentunut. Lisäksi voimassa olevassa asemakaavassa korttelin 8 toimintaan liittyy myös korttelin edustalla oleva sataman vesialue (WS) sekä satama-alue (LS).

Asemakaavamuutoksen laatii A-Insinöörit Suunnittelu Oy Neste Oyj:n toimeksiannosta. Asemakaavoi-
tusta ohjaa Porvoon kaupunki.

16.4.2025

1.4 Sisällysluettelo

1	Perus- ja tunnistetiedot	1
1.1	Tunnistetiedot	1
1.2	Kaava-alueen sijainti	1
1.3	Kaavan nimi ja tarkoitus	2
1.4	Sisällysluettelo	3
1.5	Luettelo kaavaselostuksen liiteasiakirjoista	5
1.6	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista.....	5
2	Tiivistelmä	6
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	6
2.1.1	Aloituvaihe.....	6
2.1.2	Luonnosvaihe	6
2.1.3	Ehdotusvaihe	6
2.1.4	Hyväksymisvaihe.....	7
2.2	Asemakaava	7
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	7
3	Lähtökohdat	7
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista	7
3.1.1	Alueen yleiskuvaus.....	7
3.1.2	Maisemarakenne	9
3.1.3	Luonnonympäristö	11
3.1.4	Maaperä.....	15
3.1.5	Pohjavedet	16
3.1.6	Pintavedet	17
3.1.7	Rakennettu ympäristö.....	18
3.1.7.1	Väestö, yhdyskuntarakenne, asuminen, palvelut ja virkistys.....	18
3.1.7.2	Liikenne.....	21
3.1.7.3	Rakennettu kulttuuriympäristö ja arkeologia	22
3.1.7.4	Yhdyskuntatekniikka ja jätehuolto	25
3.1.7.5	Maanomistus	26
3.1.8	Erityistoiminnot ja ympäristöhäiriöt.....	27
3.1.8.1	Vaaralliset kemikaalit ja suuronnettomuusvaara	28
3.1.8.2	Vaarallisten aineiden kuljetukset.....	31
3.1.8.3	Melu ja värinä.....	32
3.1.8.4	Haju	33
3.1.8.5	Ilmanlaatu.....	33
3.1.8.6	Mahdollisesti pilaantuneet maa-alueet	33
3.1.8.7	Häiriövalo	34
3.2	Suunnittelutilanne	35
3.2.1	Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset	35
3.2.1.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.....	35
3.2.1.2	Porvoon kaupunkistrategia 2022–2025	35
3.2.1.3	Maakuntakaava	36
3.2.1.4	Yleiskaava.....	38
3.2.1.5	Asemakaava.....	40
3.2.1.6	Rakennusjärjestys	44

16.4.2025

3.2.1.7	Rakennuskiellot	44
3.2.1.8	Pohjakartta, tonttijako ja rekisteri	44
3.2.1.9	Aiemmin laaditut selvitykset	45
3.2.1.10	Kaavatyön aikana laadittavat selvitykset	45
4	Asemakaavan suunnittelun vaiheet	45
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve	45
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	46
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö	46
4.3.1	Osalliset	46
4.3.2	Vireilletulo ja aloitusvaiheen kuuleminen	46
4.3.3	Luonnosvaiheen kuuleminen	46
4.3.4	Ehdotusvaiheen kuuleminen	49
4.3.5	Viranomaisyhteistyö	51
4.4	Asemakaavan tavoitteet	52
4.5	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset	53
5	Asemakaavan kuvaus	54
5.1	Kaavan rakenne ja aluevaraukset	54
5.1.1	Mitoitus	56
5.1.2	Palvelut	56
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	57
5.3	Kaavan vaikutukset	58
5.3.1	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	59
5.3.2	Vaikutukset turvallisuuteen	61
5.3.3	Vaikutukset elinkeinotoimintaan	61
5.3.4	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	62
5.3.5	Vaikutukset maisemaan ja rakennettuun ympäristöön	65
5.3.6	Vaikutukset luontoon, luonnonympäristöön ja luonnon monimuotoisuuteen	69
5.3.7	Vaikutukset maa- ja kallioperään	71
5.3.8	Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin	71
5.3.9	Vaikutukset ilman laatuun	72
5.3.10	Vaikutukset liikenteeseen	72
5.3.11	Vaikutukset talouteen	74
5.3.12	Ympäristöhäiriöt	75
5.3.13	Ilmastovaikutukset	76
5.3.13.1	Kestävän kehityksen tavoitteellinen ohjaus ja kiertotalous	76
5.3.13.2	Rakentamisen hiilijalanjälki, elinkaaren hiilijalanjälki ja materiaalitehokkuus	78
5.3.13.3	Energiatehokkuus ja -ratkaisut	79
5.4	Kaavan suhde valtakunnallisiin, maakunnallisiin ja yleiskaavallisiin tavoitteisiin	80
5.5	Nimistö	83
6	Asemakaavan toteutus	83

16.4.2025

1.5 Luettelo kaavaselostuksen liiteasiakirjoista

Liiteasiakirjoja ovat:

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
2. Pienennös asemakaavakartasta sekä kaavamääräykset
3. Palauteraportti (täydentyy kaavatyön edetessä)
4. Asemakaavan Ryhti-tilastolomake (hyväksymisvaiheessa)

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- AK 557 Kilpilahti ja Kulloo, asemakaava ja asemakaavan muutos, Asemakaavan liikenneselvitys, A-Insinöörit Suunnittelu Oy, 3.9.2024
- Kilpilahti ja Kulloo, asemakaavan muutos AK 557, Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys, A-Insinöörit Suunnittelu Oy, 14.10.2024
- Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa -selvityksen päivitys 2024, Gaia 2024
- Kilpilahden lämmöntalteenotto ja merilinja- hankkeen luvantarvearviointi, Porvoon Energia, 2023
- Kilpilahden luontoselvitys, Sweco 2023
- Osayleiskaavan luontoselvitys, Porvoon kaupungin ympäristönsuojelu ja kaupunkisuunnittelu 2022
- Kilpilahden-Mickelsbölen yleiskaavan linnustoselvitykset 2018, Enviro 2023
- Kilpilahden teollisuusalue dominoselvitys 2022, Neste Oyj 2022
- Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan kulttuuriympäristöselvitys Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit Oy Arkkitehtitoimisto Kristina Karlsson 2021
- Porvoon tuotantolaitosten turvallisuusselvitys, Neste Oyj 2021
- Nesteen jalostamo Porvoossa ja Linde, Ympäristömeluselvitys, HMMT Partners Oy, 2021
- Selvitys Kilpilahden jalostamon liikenneverkon kunnosta ja kehitystarpeista, Kilpilahden infraselvitys, Sweco Infra & Rail 18.1.2021
- Uudenmaan ilmanlaadun bioindikaattoriseuranta, Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2021.
- Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa -selvityksen päivitys, Gaia Consulting Oy, 27.8.2018
- Porvoo Capacity Growth-projekti, NEXBTL laitoksen rakentaminen Porvoon Kilpilahteen, Ympäristövaikutusten arviointi, AFRY syyskuu 2020

16.4.2025

- Boxin suot, FI0100068, Tiivistelmä Natura 2000 -alueen suojeluperusteista, Valtioneuvoston päätös 2018 tietojen tarkistamisesta ja verkoston täydentämisestä, Ympäristöhallinto 2013
- Ympäristölupa, Öljynjalostamon ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen, 2016
- Porvoo, Kulloo, Kilpilahti ja Mickelsböle. Osayleiskaava-alueen arkeologinen inventointi, Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut 2015
- Kilpilahden öljynjalostamoalueen suojasuunnitelman päivitys, WSP 2011
- Kilpilahden öljynjalostamoalueen suojasuunnitelman päivitys: Kalliopohjavesien tarkkailun laajentamistarpeen selvitys, ÄF-Consult Oy 2018

2 Tiivistelmä

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

2.1.1 Aloitusvaihe

Kaupunkikehityslautakunta päätti asemakaavan ja asemakaavan muutoksen (jäljempänä asemakaava) käynnistämisestä 24.5.2022 § 94. Asemakaavahanke käynnistyi alueen yritysten Neste Oyj:n ja Borealis Polymers Oyj:n hakemuksesta. Asemakaavan laatimiseen liittyy sopimus asemakaavan käynnistämisestä, 16.8.2022 § 128. Aloitusvaiheessa on laadittu prosessin aikana tarvittaessa päivittyvä osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS). Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävänä 12.10.-11.11.2022. Lisäksi aloitusvaiheessa on järjestetty asukastilaisuus alueen maanomistajille ja asukkaille. Kulloon sivistyskeskuksessa järjestetyssä tilaisuudessa esiteltiin hankkeen taustoja ja tavoitteita. Kaavahankkeesta ja kaavarajauksesta pyydettiin palautetta ennen luonnosvaihetta. Tilaisuuteen osallistui hieman yli 50 henkilöä.

2.1.2 Luonnosvaihe

Asemakaavasta on valmisteltu asemakaavakartta merkintöineen ja määräyksineen. Tämän lisäksi luonnosmateriaaleihin sisältyy alustava asemakaavaselostus liitteineen. Luonnosmateriaalit olivat nähtävillä aikavälillä 5.6.-30.6.2023. Asemakaavaluonnoksesta järjestettiin yleisötilaisuus maanomistajille, alueella toimijoille, naapureille ja muille kiinnostuneille 8.6.2023 Kulloon sivistyskeskuksessa. Tilaisuudessa yhtiöiden, kaavakonsultin ja Porvoon kaupunkisuunnittelun edustajat kertoivat kaavatyön lähtökohdista, kaavaluonnoksesta ja kaavatyön etenemisestä. Mielipiteitä otettiin vastaan elokuun alkuun asti.

Kaavaluonnoksesta saatiin 11 lausuntoa ja 38 mielipidettä. Lausuntoihin ja mielipiteisiin on laadittu vastineet (selostuksen liitteenä palauteraportti).

2.1.3 Ehdotusvaihe

Ehdotusmateriaaleihin sisältyy päivitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelma, asemakaavakartta merkintöineen ja määräyksineen sekä selostus liitteineen. Kaupunkikehityslautakunta päätti kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta kokouksessaan 5.11.2024 (§ 171), jonka jälkeen ne ovat nähtävillä aikavälillä 20.11.-20.12.2024.

Kaavaehdotuksesta saatiin yhdeksän lausuntoa ja kuusi muistutusta. Lausuntoihin ja muistutuksiin on laadittu vastineet (selostuksen liitteenä palauteraportti).

16.4.2025

2.1.4 Hyväksymisvaihe

Hyväksymismateriaaleihin sisältyy asemakaavakartta merkintöineen ja määräyksineen sekä selostus liitteineen. Hyväksymismateriaalit esitelty kaupunkikehityslautakunnassa __.__.2025 (§__). Kaupungin-hallitus käsitteli kaavaehdotusta kokouksessaan __.__.2025 (§__). Asemakaava hyväksyttiin kaupun-ginvaltuustossa __.__.2025 (§__). Asemakaava sai lainvoiman __.__.202__.

2.2 Asemakaava

Asemakaavalla päivitetään käyttötarkoitus vastaamaan nykyistä ohjeistusta ja toimintaa. Kaavan tavoit-teena on tehostaa jo kaavoitettujen alueiden käyttöä, jotta vaarallisten aineiden tuotantolaitosalueita ei tarvitse laajentaa alueen ulkopuolelle. Asemakaavan myötä eri yhtiöiden omistama voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu kortteli 8 jaetaan omiksi tarkoituksenmukaisiksi tonteikseen omine rakennus-oikeuksineen ja määräyksineen, mikä joustavoittaa rakentamislupamenettelyjä tulevaisuudessa. Kaa-van tavoitteena on lisäksi tarkastella teollisuusaluetta laajempi toiminnallinen kokonaisuus, joiden alu-eella on jalostamo- ja tuotantotoiminnasta aiheutuvia vaikutuksia tai rajoituksia. Tavoitteena on sijoittaa tuotantolaitokset siten, ettei suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan teollisuuden suoja-alueita (A, B ja C, vuoden 2018 suojavyöhykeseelvityksessä) ole tarvetta laajentaa. Suojavyöhykeseelvitystä on päivitetty ennen kaavaehdotuksen laatimista (Gaia Consulting Oy, 2024), vuonna 2024 päivitetystä suojavyöhy-keselvityksessä on määritetty suojavyöhykkeet 1 ja 2 aiempien A, B ja C vyöhykkeiden sijaan.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Tavoitteena on, että asemakaava hyväksytään keväällä 2025. Asemakaava saa lainvoiman kuulutuk-sella, jonka jälkeen alueelle voi hakea rakentamislupia uuden asemakaavan mukaisesti. Asemakaavan toteuttamisesta vastaa yksityiset maanomistajat. Maanomistajien tavoitteena on toteuttaa uusia tuotan-tolaitoksia uuden asemakaavan perusteella.

3 Lähtökohdat

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Kilpilahti on pohjoismaiden suurin kemianteollisuuden keskus ja merkittävin kiertotalouden keskittymä, jonka pinta-ala on noin 13 km². Porvoonväylä (valtatie 7) kulkee noin kolmen kilometrin päässä teolli-suusalueen luoteispuolella. Kilpilahden suurteollisuusalueelle liikennöidään joko Kilpilahdentien yhdys-tien tai Nesteentien seututien kautta. Teollisuusalue rajautuu pohjois- ja itäpuolelta merialueeseen Svartbäckinselkään, jonka vastarannalla sijaitsevat Tolkkinen ja Emäsalo.

Kilpilahden teollisuusalue on ollut jo pitkään teollisuus- ja satamakäytössä. Kaava-alueeseen kuuluu teollisuusalueen lisäksi Kilpilahden satama vesialueineen, Illvardenin saari, teollisuusalueeseen liittyvät liikenne-, logistiikka- sekä turvallisuuteen liittyvät selvitystarvealueet. Teollisuusalueesta noin 250 heh-taaria on luonnonvaraista tai istutettua aluetta. Kaavoitettavalla alueella teollisuusalueen ulkopuolinen alue on suurelta osin metsää. Maastonmuodoiltaan alue on vaihtelevaa ja kallioista.

Kaava-alueen ulkopuolella Kilpilahden teollisuusalueen konsultointivyöhykkeellä sijaitsee myös muita yritysalueita kuten Kilpilahden yritysalue (aiemmin tunnettiin myös Nybyn yritysalueena), huolto-/liiken-neasema, Kulloo Golf palveluineen ja maa-ainesten ottoaluetta. Lisäksi konsultointivyöhykkeellä on ylei-siä maanteitä, yksityisteitä, VAK-ratapiha, haja-asutusta ja loma-asutusta sekä Svartbäckissä Dyvikin ja

16.4.2025

Nikuvikenin ja Kulloonkahden poispuolella Kōukuddenin ulkoilualueet (Lähde: Lipas). Rantakylässä on kaupungin venevalkama, joka on tarkoitus poistaa käytöstä. Nesteen käytössä ollut Norrvikin venesatama on kaavatyön aikana poistettu käytöstä.



Kuva 2. Suunnittelualueen ohjeellinen rajausta keltaisella katkoviivalla ja alueen toimintoja. (Ilmakuva: Maanmittauslaitos, haettu 5/2023).

Teollisuusalueeseen kuuluu eri yritysten hallinnollisten toimintojen, tukitoimintojen ja prosessialueiden lisäksi myös yhtenäisesti käytössä olevia toimintoja mm. satama, teollisuuspalokunta, voimalaitos ja erilaiset palvelutoiminnot, kuten vartiointi. Kilpilahden alueella sijaitsee Nesteen teknologiakeskus, jossa on laboratorio- ja pilot-toimintoja.

Kilpilahdessa toimii 10 yritystä (Kilpilahti.fi 2023): Aurora Kilpilahti Oy, BEWI RAW Oy, Borealis Polymers Oy, Ineos Composites Finland Oy, Kilpilahden Voimalaitos Oy, Neste Oyj (Neste Engineering Solutions on yhdistetty Neste Oyj:n 10/2022), Oy Linde Gas Ab, Veolia Services Suomi Oy ja VR Transpoint. Aurora Kilpilahti Oy omistaa ja operoi teollisuuden sähköjakeluverkkoja, Kilpilahden Voimalaitos Oy (KPP) tuottaa alueen teollisuuden tarvitsevan energian ja VR Transpoint vastaa alueen junaliikenteestä. KPP:n uuden voimalan höyryntuotantokapasiteetti on 450 megawattia ja sähköntuotannon 30 megawattia. Veolia Services Suomi Oy operoi ja kunnossapitää alueen voimalaitoksia.

Lisätietoja suunnittelualueen yritystoiminnasta on saatavilla Kilpilahden www-sivuilta: <https://www.kilpilahti.fi/>.

16.4.2025

3.1.2 Maisemarakenne

Asemakaavan laadinnan yhteydessä on laadittu erillinen maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys, jossa esitetään maisemalliset ominaispiirteet ja erityiset arvot yksityiskohtaisemmin. Kilpilahden alue kuuluu eteläisen rantamaan -maisemamaakuntaan. Teollisuusaluetta etelässä rajaavat metsäalueet ovat vaihtelevan mäkisiä, kun taas lännessä teollisuusaluetta rajaavat metsäalueet ovat lähtökohtaisesti harvapuustoisempia sekä korkeusvaihtelultaan tasaisempia. Lännessä Kilpilahdentien varressa maisemaa avartaa myös maa-aineistenottoalueet, muut teollisuusalueet, pellot sekä tieyhteydet valtatie 7:lle. Teollisuusaluetta rajaavat pohjoisosan metsäalueet säilyttävät maiseman Kulloosta ja Mustijoelta etelään päin metsäisenä. Teollisuusalue rajautuu idässä mereen, josta aukeaa maisema lahdelle sekä metsäiselle vastarannalle. Etelässä näkymää teollisuusalueelta lahdelle rajaa teollisuusalueelle sijoittuva metsäinen viheralue, joka kohoo korkeusvaihtelultaan muusta teollisuusalueesta. Teollisuusalueen itäisiltä satama-alueilta on pitkä näkymä etelään lahtea pitkin merelle päin. Satama-alueen osilta rantaviiva on avointa, mutta muuten ranta-alueet ovat lähtökohtaisesti metsien rajaamaa.

Rakennetusta kulttuuriympäristöstä on laadittu rakennuskannan inventointi 35 kohteesta kaavatyön aikana (kohdekortit eivät ole julkisia). Kaikki asumiskäytöstä poistuvat kohteet on inventoitu. Näitä ovat Holmuddenin pohjoisrannan loma-asunnot, Holmäsin loma-asunto ja Sjöskullan leirintä- ja loma-asuntopäätöksessä ollut tila, Nybyn kylän maatalojen pihapiirit ja muut asuinrakennukset sekä Illvardenin saaren loma-asunnot. Lisäksi inventointiin Kulloonlahdentien varrelta Kulloon entinen koulu, X-talo (entinen terveysasema) ja Ame Cafe. Teollisuuden inventoidut rakennuskohteet sijaitsevat hallintoalueilla, joille on pääsy erillisellä kulkuluvalla. Inventoiduiksi valitut kohteet edustavat teollisuutta palvelevia toimisto-, tutkimus-, ruokala-/palvelu-, huolto-/korjaamo- ja varastorakennuksia eri vuosikymmeniltä. Ne erottuvat alueen muusta teollisesta ympäristöstä joko käyttötarkoitukseltaan, arkkitehtuuriltaan tai ne muodostavat muusta ympäristöstä erottuvia rakennusryhmiä. Inventoitaviksi valittiin Nesteen alkuperäiset hallinto- ja huoltorakennukset, teknologiakeskus, Petrokemian tehtaiden ympäristöstään erottuvat rakennukset sekä Sandvikenin edustustilat. Muu rakennettu ympäristö muodostuu mm. tuotantolaitoksista (putkistoja, pumppuja, kookkaita säiliöitä, kulkusilloja ym. tuotantoon liittyvää tekniikkaa), yhdyskuntatekniikkaan liittyvistä laitoksista, väliaikaisista pressuhalleista, muista varasto- ja korjaamohalleista, sataman tiloista tai palokunnan tiloista.

16.4.2025



- Maisemallista arvoa omaavat, ympäristöstä erottuvat selänteet
- Vahvat maiseman rajat
- Peltomaisema
- Alavat alueet
- Suot
- Korkeammat kohdat teollisuusalueen sisällä, ei maisemallista merkitystä laajemmin
- Uoma
- M Merkittävä rakentamisen aiheuttama muutos maisemassa
- Rakentamisen suuntaus esitetty valkoisilla koordinaattiristeillä

Kuva 3. Maisemarakenne, kaava-alueen likimääräinen rajausta punaisella (A-Insinöörit 2023, taustalla ortokuva ja rinnevarjostus Maanmittauslaitos 3/2023)

16.4.2025

3.1.3 Luonnonympäristö

Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan luontoselvityksessä (Porvoon kaupungin ympäristönsuojelu ja kaupunkisuunnittelu 2022) on arvotettu paikallisesti arvokkaaksi

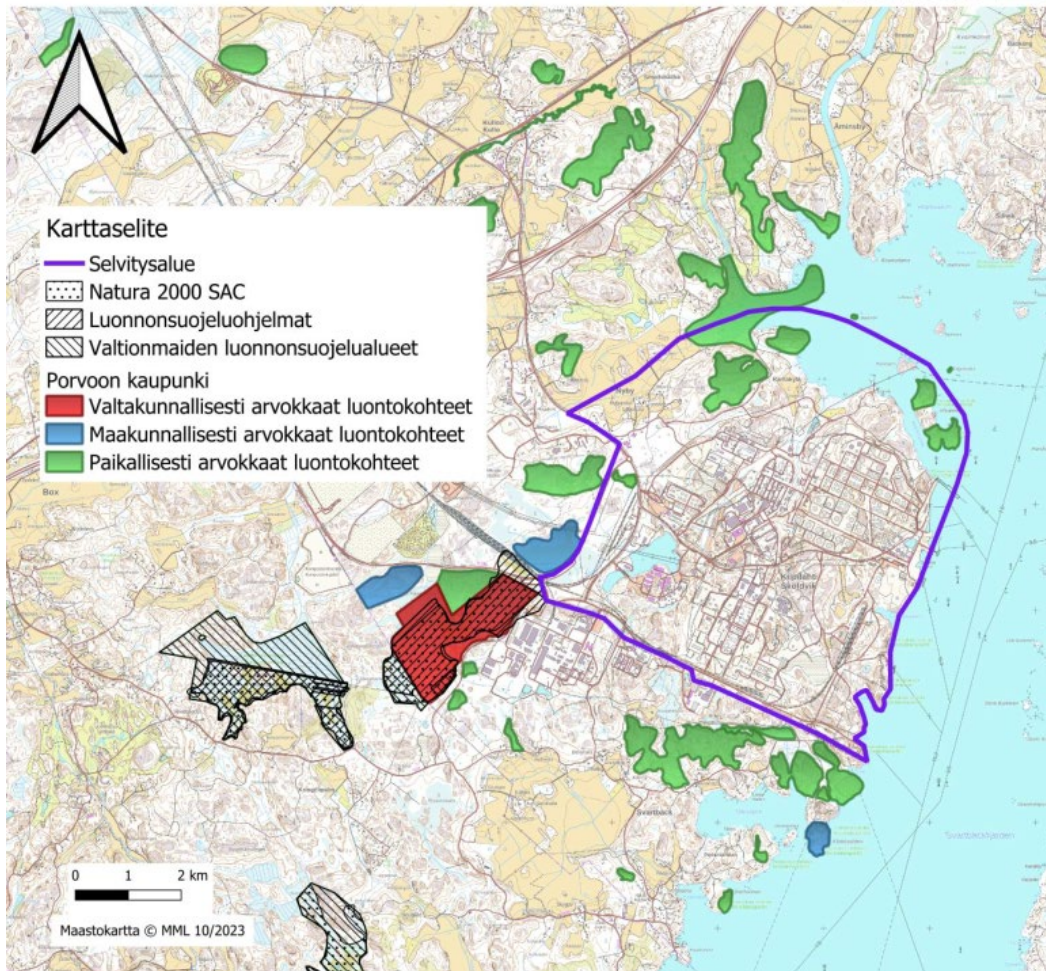
- Illvardenin kalliometsät metsälain tarkoittamina erityisen tärkeinä luontotyyppinä (myös linnusto- ja maisema-arvoa);
- Kilpilahden neva (Etelä-Suomessa vaarantunut luontotyyppi);
- Kulloviken-Kullobäckenin suisto (Natura 2000-luontotyyppi, linnustollista merkitystä);
- Holmudden metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät luontotyypit (myös maisemallista merkitystä);
- Rilaxberget kalliopaljastumien metsälain tarkoittamat erityisen tärkeät luontotyypit (silikaattikalliot Natura 2000-luontotyyppi). Rilaxberget muodostaa lähellä sijaitsevan Holmuddenin kanssa edustavan kallioalueiden kokonaisuuden.

Asemakaava-alueen länsi- ja lounaispuolella on Natura 2000- verkostoon kuuluva alue, Boxin suot (FI0100068, SAC Manner-Suomi), jonka pinta-ala on 156 ha. Alue koostuu kolmesta erillisestä suosta, joista Fågelmossen on lähimpänä suunnittelualueetta. Natura 2000-alueen suot ovat erityisen merkittäviä runsaan perhoslajistonsa ansiosta. Soilla esiintyy useita sellaisia perhosia, joiden ainoa esiintymä saat-
taa olla Uudellamaalla. Alueelta on tavattu kaksi valtakunnallisesti uhanalaista perhoslajia. Lähinnä vain päiväperhoslajistoa on selvitetty. Suojelun perusteena oleva laji on kirjoverkkoperhonen. (Tiivistelmä Natura 2000 -alueen suojeluperusteista, Ympäristöhallinto 2013)

Fågelmossenin suoalueen itäosan erottaa suuremmasta länsiosasta Kilpilahden ratapiha ja Kilpilahden-
tie. Suo on rakentamisesta huolimatta säilyttänyt hyvin luonnontilansa ja se on pääosin avointa rahkarä-
mettä. Rajattu alue täyttää LAKU-kriteereistä luonnontilaisen keidassuon kriteerit. (Kilpilahden-Mickels-
bölen yleiskaavan linnustoselvitykset 2018, Enviro 2023)

16.4.2025

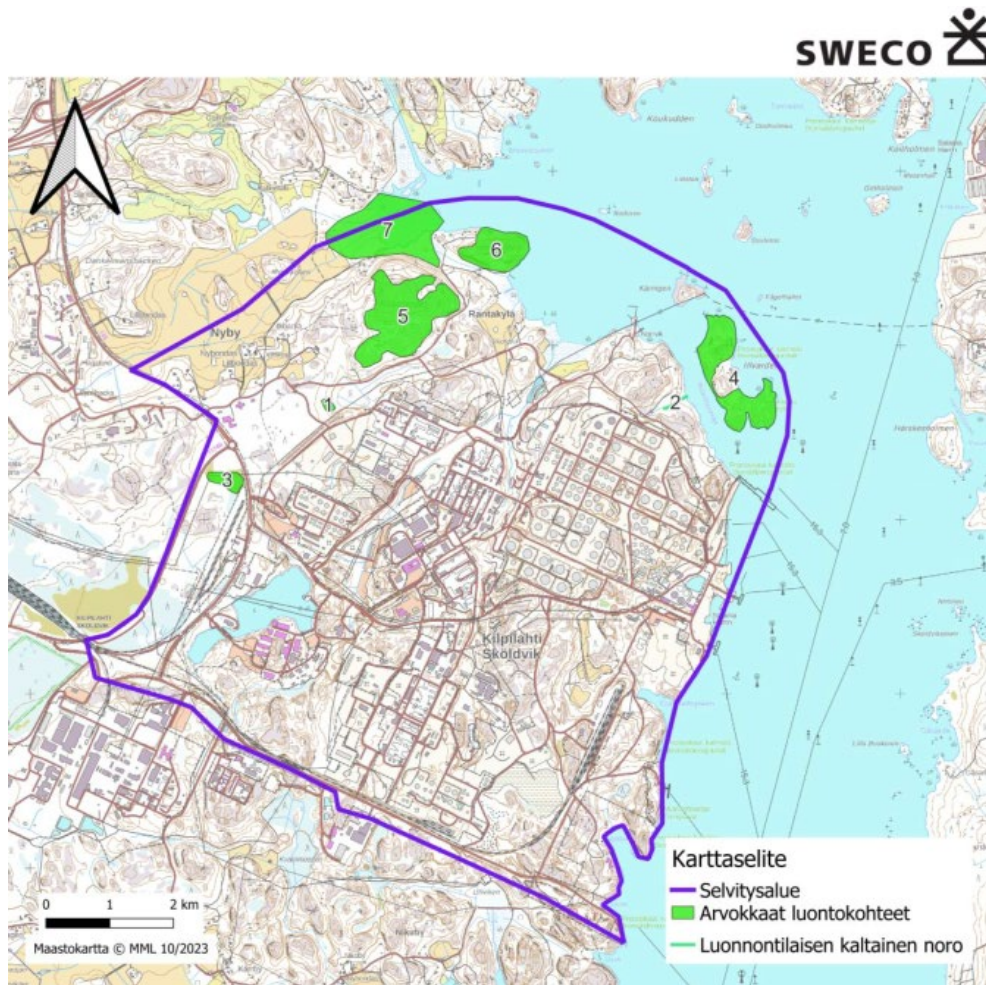
SWECO 



Kuva 4. Natura 2000-verkostoon kuuluvan alueen sekä luonnonsuojelualueiden sijainti. Lisäksi Porvoon kaupungin osayleiskaavaa varten laadittujen luontoselvitysten ja asemakaavamuutosta varten laaditun luontoselvityksen arvokkaat luontokohteet (Sweco, 2023).

Alueelta laaditussa luontoselvityksessä (Sweco, 2023) on rajattu seitsemän aluetta (kohteet 1-7, Kuva 5), jotka tulee jättää rakentamisen ja maankäyttömuutosten ulkopuolelle. Kaksi aluetta ovat vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohdetta (kohteet 1–2). Kohteet ovat alueen luoteisosassa sijaitseva tihkupinta sekä koillisosassa sijaitseva luonnontilaisen kaltainen noro (kohde 2). Periaatteessa kohteet 1 ja 2 täyttävät luontotyyppinsä perusteella metsälain 10 §:n kohteen määritelmän. Selvitysalueen saraneva (kohde 3) kuuluu myös metsälain 10 §:n erityisen tärkeisiin elinympäristöihin. Kohteet 4 Illvardenissa, 5 Rilaxberget ja 6 Holmudden ovat erityyppisiä vähäpuustoisia kitukasvuisia metsälain suojelemissa avokallioita. Kohde 7 on Kulloviken-Kullobäckenin suisto, joka koostuu matalista ruovikkoisista vesi- ja kosteikkoalueista, jotka ovat paikallisesti arvokkaita ja alue on luonnon monimuotoisuutta turvaava. Kohteet 3–7 on inventoitu myös Porvoon kaupungin toimesta vuonna 2022 (Porvoon kaupungin ympäristönsuojelu ja kaupunkisuunnittelu 2023).

16.4.2025



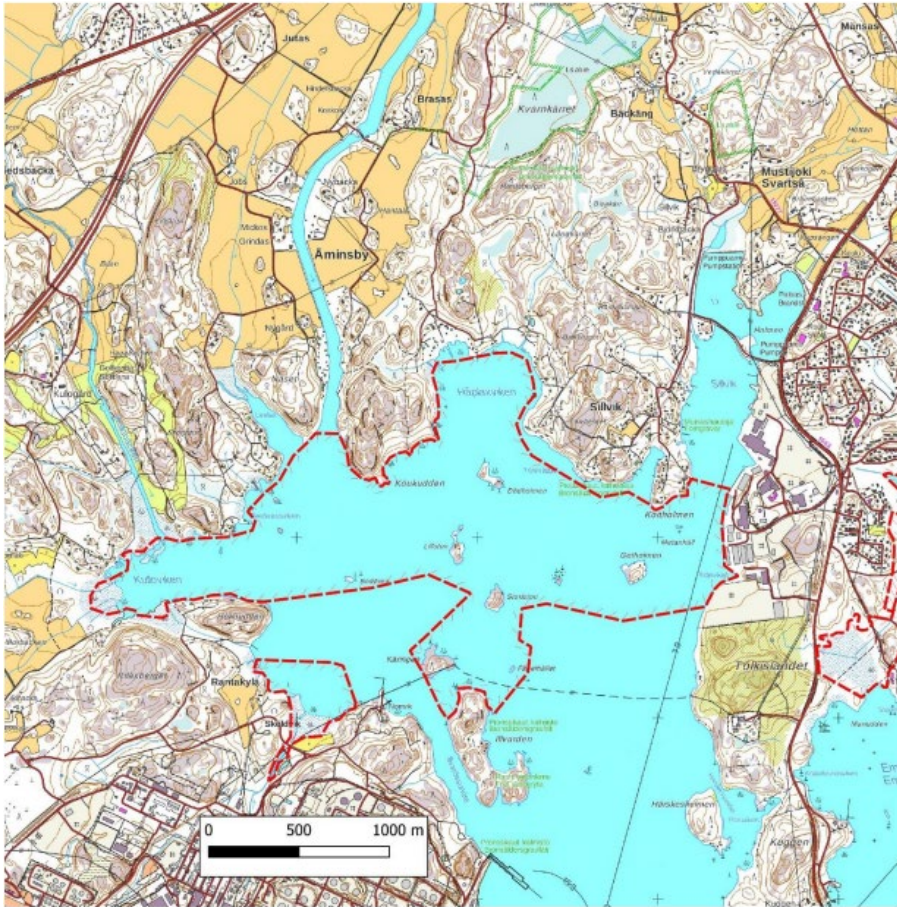
Kuva 5. Alueella v. 2022–2023 luontoselvityksessä havaittujen arvokkaiden luontokohteiden sijainnit 1–7 (Kilpilahden luontoselvitys, Sweco 2023).

Asemakaavaa varten laaditussa luontoselvityksessä ei tehty havaintoja liito-oravasta eikä alueella juuri-kaan ole liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikaksi sopivia varttuneita kuusi-haapa-koivusekametsiä. Soveltuvimmat osat sijaitsevat selvitysalueen luoteisissa osissa, joissa lehtipuuta on runsaammin, mutta alueella ei kuitenkaan havaittu jälkiä liito-oravasta. (Kilpilahden luontoselvitys, Sweco 2023)

Asemakaavaa varten laaditussa viitasammakkoselvityksessä ei havaittu viitasammakoita. Myöskään Suomen Lajitietokeskuksen (2023) tietokantatiedoissa ei ole havaintoja viitasammakosta selvitysalueelta eikä kahden kilometrin säteeltä sen ulkopuolelta. Merenrannoilla sijaitsevat ruovikot ovat viitasammakolle soveltuvia elinympäristöjä, mutta teollisuusalueen aiheuttama melu saattaa vaikuttaa lajin esiintymisen todennäköisyyteen teollisuusalueen reunoilla ja sisäpuolella. (Kilpilahden luontoselvitys, Sweco 2023)

Selvitysalueen reunoilla voisi elinympäristövaatimusten perusteella olla joillekin lepakkolajeille soveltuvia alueita ja ruokailupaikkoja (pohjanlepakko ja viiksi-/isoviiksisiihippa, Luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajeja). Selvitysalueella ei kuitenkaan ole juuri-kaan rakennuksia, jotka saattaisivat soveltua lepakoiden lisääntymis-, levähdys tai talvehtimispaikoiksi. Holmuddenin kallioiset alueet voisivat mahdollisesti soveltua lepakoiden lisääntymis-, levähdys- tai talvehtimispaikkoina, mutta muita lepakoille potentiaalisia alueita ei selvitysalueella sijaitse. Kyseiset kalliot kuuluvat Porvoon paikallisesti merkittäviin luontokohteisiin, eikä alueelle ole suunnitteilla maankäytön muutoksia. (Kilpilahden luontoselvitys, Sweco 2023)

16.4.2025



Kuva 6. Sillvik-Kulloviken, maakunnallisesti tärkeä linnustoalue (MAALI), kartta Porvoonseudun lintuyhdistys, 2019 (maastokartta MML).

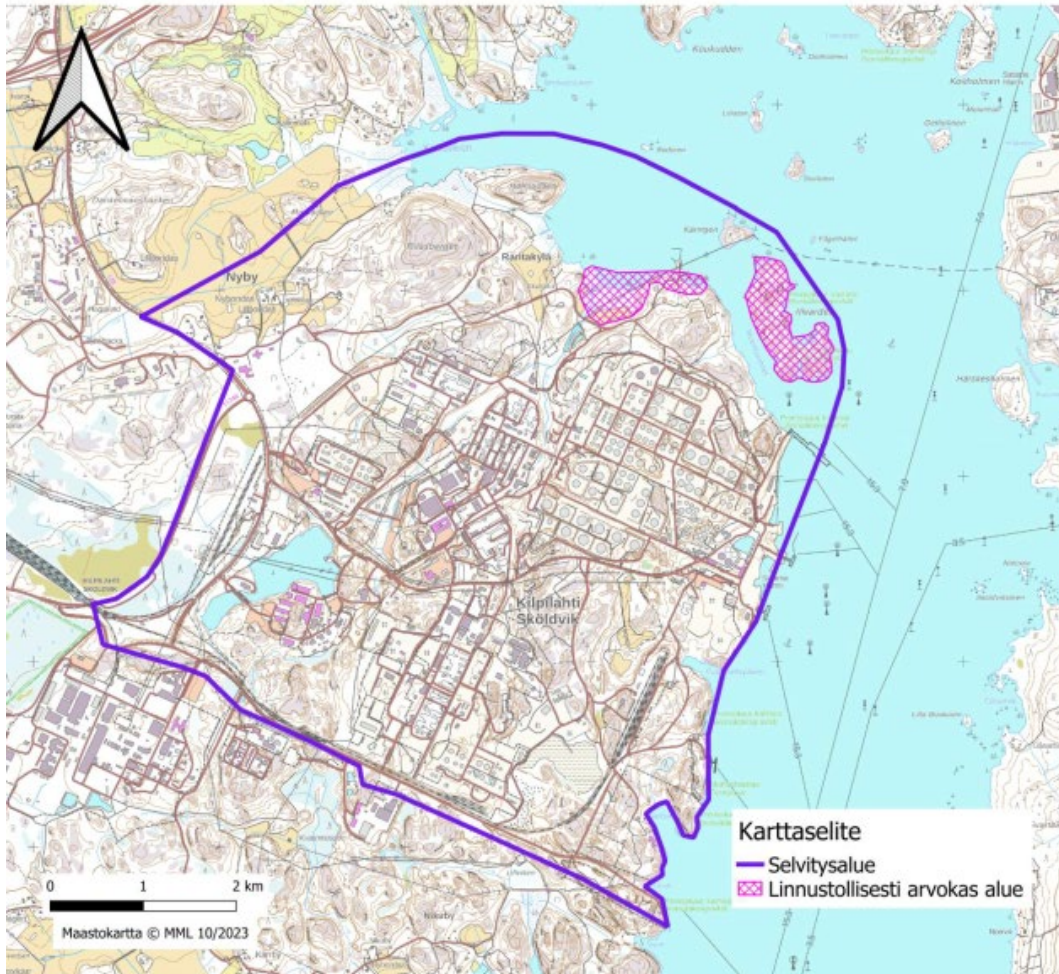
Alueella tai 1 km säteellä siitä ei ole kansainvälisesti (IBA) tai Suomen (FINIBA) tärkeitä lintualueita (BirdLife, 2022). Lähin FINIBA-alue sijaitsee lähimmillään 1,8 kilometrin päässä koillisessa. Haikkoonselän (FINIBA-alue 85) on erityisen tärkeä merilokkien kerääntymisalue keväisin. Selvitysalueella sijaitsee yksi tunnettu suojelunarvoisten petolintujen pesäpaikka (tietokantatieto päivitetty 05.09.2023, salassa pidettävä tieto). (Kilpilahden luontoselvitys, Sweco 2023.)

Maakunnallisesti tärkeistä lintualueista (MAALI) lähin on Sillvik-Kulloviken, joka ulottuu osittain kaava-alueen pohjoisosaan. Sillvik-Kulloviken on monipuolinen, myös pesimälinnustoltaan tärkeä merialue, jossa on useita pieniä reheviä lahtia, saaria ja lintuluotoja. Alueeseen laskee myös Kilpilahden teollisuusalueen lauhdevesiä, joten alue pysyy avoimena kovimmillakin pakkasilla. Alue on tärkeä levähdysalue erityisesti sinisorsille, telkille ja uiveloille. (Porvoon seudun maakunnallisesti tärkeät lintujen muutonaikaiset kerääntymisalueet, Vuoden 2019 uudistettu MAALI-selvitys, Porvoon seudun lintuyhdistys, raportti 2020.) Muut lähimmät MAALI-alueet ovat Sipoon sisäsaaristo (211219), välisaaristo (211221) sekä ulkosaaristo (211220) sijaitsevat noin kuusi kilometriä selvitysalueen lounaispuolella (BirdLife, 2022) (Kilpilahden luontoselvitys, Sweco 2023).

Suurin osa huomionarvoisten lintulajien havaintopaikoista on jo nykyisin vahvasti ihmistoiminnan läheisyydessä. Vesilinnut havaittiin selkeästi rauhallisemmilta alueilta kuin muut linnut. Selvitysalueen muu lajisto on pääosin tavanomaista talousmetsien, hakkuualueiden ja pihapiirien linnustoa, mutta runsasta ja monipuolista. Yhteensä linnustoseselvityksessä havaittiin 67 lintulajia. (Kilpilahden luontoselvitys, Sweco 2023) Asemakaava-alueen pohjoisosissa sijaitseva Kullovikenin ja Holmuddenin alueen kosteikko on rajattu linnustollisesti arvokkaaksi alueeksi linnustoseselvityksessä (Kilpilahden-Mickelsbölen yleiskaavan linnustoseselvitykset 2018, Enviro 2023).

16.4.2025

SWECO 



Kuva 7. Linnustollisesti merkittävät alueet (Sweco, 2023).

Linnustolle merkittäviä alueita sijaitsee selvitysalueella Illvardenin saarella sekä selvitysalueen pohjoisosissa sijaitsevilla ruovikoissa. Näiden alueiden lajisto oli erityisen monipuolista ja useiden suojellisesti huomionarvoisten lajien reviirejä keskittyi näille alueille. Kyseiset alueet luokitellaan linnustoarvonsa perusteella luokan 2 kohteiksi eli erityisen tärkeiksi kohteiksi. (Kilpilahden luontoselvitys, Sweco 2023.)

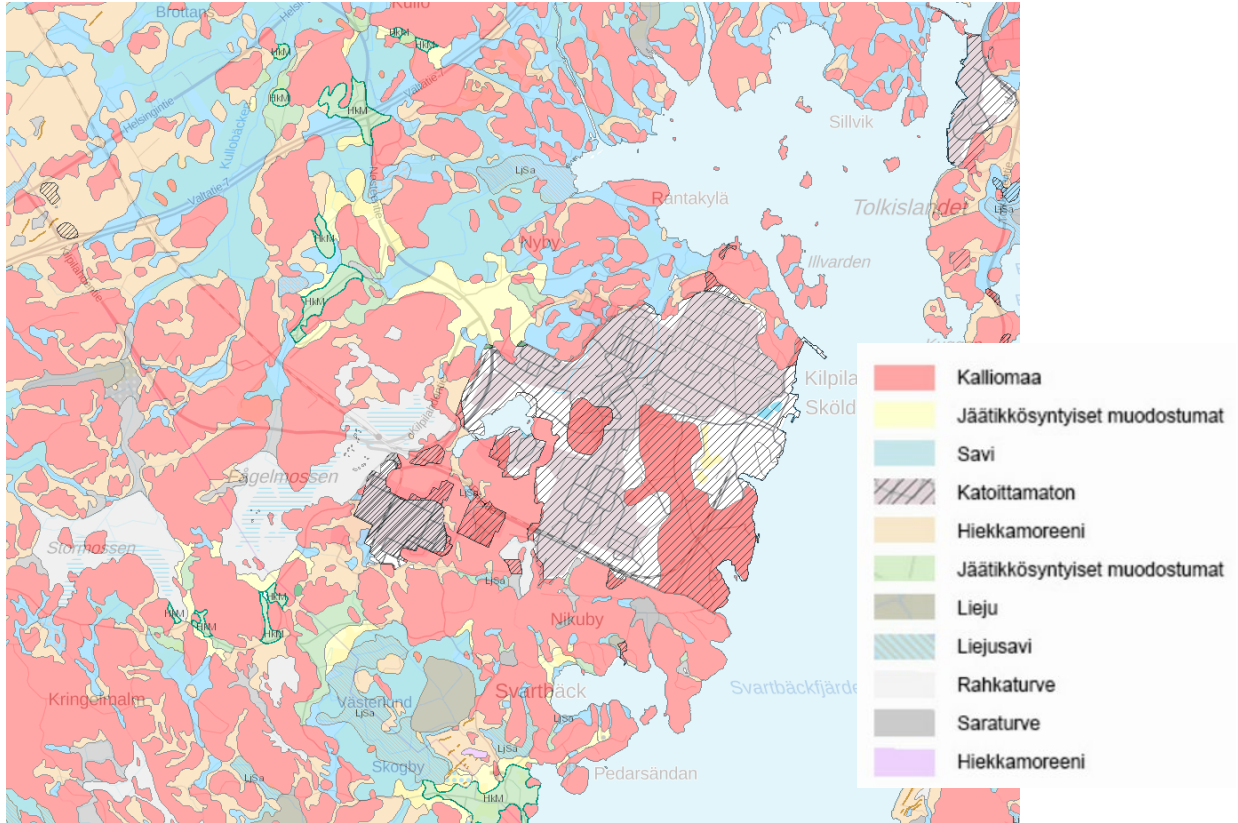
Pesimälinnustoseselvityksen maastokäynnillä (kesä 2023) havaittiin huomionarvoisista lintulajeista (lintudirektiivin liitteen I lajit, erityisesti suojeltavat lajit, kansallisesti tai alueellisesti uhanalaiset lajit ja Suomen vastuulajit) yhteensä 18 lintulajia sekä kaksi sensitiivistä lajia. Erittäin uhanalaisista lajeista havaittiin haahka Sandvikin laidalla sijaitsevalla luodolla ja haara- ja tervapääsky selvitysalueen pohjoispuolella. Äärimmäisen uhanalaisista lajeista (CR) havaittiin punasotka (*Aythya ferina*) lähellä venesatamaa pohjoisessa. (Kilpilahden luontoselvitys, Sweco 2023.)

3.1.4 Maaperä

Alueen maaperä on pääsääntöisesti kalliota ja topografialtaan vaihtelevaa. Alueen kallioperä on hyvin ruhjeista, mikä näkyy maastossa selvinä loivapiirteinä laaksoina tai paikoitellen jyrkkärajaisina ja ka-peina painumina. Aluetta on muokattu voimakkaasti tuotantolaitosten rakentamisen yhteydessä, jolloin mittavat louhintatyöt säiliöalueilla ja notkelmien täytöt ylijäämämassoilla ovat muuttaneet alueen topografiaa tasaisemmaksi. Kilpilahden tuotantolaitokset on rakennettu pääsääntöisesti ruhjeiden välisille

16.4.2025

alueille, joten ruhjeet toimivat pintavesien kerääjinä. Kaava-alueen korkein kohta on noin 50 metriä meren pinnan yläpuolella, teollisuusalueen korkeimmat kohdat ovat noin 43 metriä meren pinnan yläpuolella.



Kuva 8. Ote maaperäkartasta (Maankamara.fi, 2021).

Teollisuusalueen vallitsevin maalaji on moreeni, jonka paksuus vaihtelee ollen enimmillään 5 m. Kallio-perän ruhjeissa ja notkelmissa tavataan yleisesti savea ja silttiä. Savikerrosten paksuus saattaa paikoi-tellen olla yli 12 metriä. Painanteet, joissa on aikoinaan ollut seisovaa vettä, ovat usein soistuneita. Tur-vekerrostumien paksuus on yleensä alle 2 metriä. Myös yleisesti teollisuusalueella maakerrosten pak-suus on keskimäärin alle 2 metriä kallion päällä. Kallio-perän ruhjeissa kerrospaksuus on kuitenkin tätä suurempi, sillä ne ovat yleensä täyttyneet irtomailla. Enimmillään maakerrosten paksuus ruhjeissa voi olla yli 14 metriä, mutta alueen pääruhjeissa kerrospaksuus ylittää paikoin jopa 20 metriä. (Suojasuunni-telman päivitys WSP 2011)

Kilpilahden alueen vallitseva kivilaji on graniitti, joka esiintyy yleensä migmatisoituneena eli ns. seoski-venä (koostuu useasta eri kivilajista). Migmatiitti onkin yleisin kivilaji, jos graniittiesiintymistä lasketaan mukaan vain puhtaat graniittialueet. Graniitin osuus kalliomassasta on noin 20 % ja migmatiitin noin 66 %. Kilpilahden alueella kallioperää luonnehtivat massiiviset ruhjevyöhykkeet, jotka halkovat aluetta liki-main pohjois-etelä –suunnassa ja koillinen-lounas –suunnassa. Kalliosäiliöiden suunnittelussa ja toteu-tuksessa on huomioitu vallitsevat liuskeisuuden ja rakoilun suunnat. (AF-Consult Oy, 2018.)

3.1.5 Pohjavedet

Suunnittelualue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue sijaitsee noin 5 kilometrin päässä pohjoiseen (Mickelsböle, 0161307). Pohjaveden suojasuunnitelmassa on esitetty tar-kemmin teollisuusalueen ja sen ympäristön maaperä-, kallioperä- ja vesiolosuhteet. Tutkimusalueen

16.4.2025

maaperän on kuvailtu olevan pohjaveden esiintymisen ja virtauksen kannalta huonosti vettäjohtava ja antoisuudeltaan pieni. Pohjavedenpinnantasoja seurataan säännöllisesti Kilpilahden teollisuusalueella tarkkailuputkien avulla. Pohjavedenpinnantasoihin ovat vaikuttaneet väliaikaisesti alueella suoritettujen suojapumppaukset. Pohjaveden pumppausta suoritetaan säännöllisesti Neste Oil Oyj:n jalostamon vanhemmilla prosessialueilla (TL 1... 3), joilla tuotantolinjat eivät sijaitse vuotoaltaiden päällä.

Neste Oil Oyj:n jalostamoalueella sekä Borealis Polymers Oy:n alueella tarkkaillaan pohjaveden laatua, jotta mahdolliset muutokset sekä vuodot maaperään havaittaisiin ja voitaisiin hallita. Tarkkailua suoritetaan eri puolilla jalostamoaluetta sekä suljetun kaatopaikan alueella. Jakeluterminaalin läheisyydessä sijaitsevassa havaintopisteessä on havaittu kohonneita pitoisuuksia MTBE:tä, TAME:a ja bentseeniä. Jalostustoiminnan vaikutus pohjaveden laatuun on huomattu myös prosessialueen havaintopisteiden pohjavesistä, josta on mitattu lievästi kohonneita bentseeni- ja MTBE-pitoisuuksia. Viime vuosina pitoisuudet ovat kuitenkin laskeneet jonkin verran. Borealis Polymers Oy:n petrokemiantehtaiden alueella pohjavesiseuranta suoritetaan kahdesti vuodessa. Voimalaitoksen kaakkoispuolella sijaitsevissa pohjavesiputkissa sekä petrokemiantehtaiden lounaispuolella sijaitsevassa pohjavesiputkessa on havaittu kohonneita hiilivetypitoisuuksia, jotka ovat kuitenkin laskeneet. Joissakin näytteissä myös haihtuvien hiilivetyjen pitoisuudet ovat olleet korkeahkoja. (Suojasuunnitelman päivitys WSP 2011)

3.1.6 Pintavedet

Kilpilahden alue sijaitsee Porvoon edustan rannikolla Svartbäckinselän pohjoisosassa ja kuuluu Emäsälön vesimuodostumaan. Svartbäckinselän pohjoisosa on pääosin alle viiden metrin syvyyistä vesialuetta, mutta Kilpilahden kohdalla veden syvyys alkaa kasvaa. Alueelle kulkee Sköldvikin syväväylä ja Tolkkisten väylä. Teollisuusalueen pohjoispuolelle Kullonlahteen laskee Mustijoki ja myös Porvoonjoen vesiä kulkeutuu alueelle Kuggsundin salmen kautta. Jokivedet tuovat merialueelle suolapitoisuutta alentavaa makeaa vettä sekä kiintoaine- ja ravinnekuormitusta. Jokien lisäksi Kilpilahden edustalle laskee teollisuuden käsitellyt jätevedet sekä jäähdytysvedet.

Kilpilahden teollisuusalue on suojasuunnitelmassa jaettu 17 valuma-alueeseen, joissa jokaisen valuma-alueen nykyiset ja rakentamista edeltäneet vedenjakajat sekä pinta- ja pohjaveden purkaukshaudat on määritetty. Suojuusuunnitelmassa jokainen valuma-alue on lyhyesti esitelty niillä sijaitsevien toimintojen ja ominaisuuksiensa osalta. (Suojuusuunnitelman päivitys WSP 2011)

Jalostamoalueen länsiosan pintavedet purkautuvat Kartanonlahden puroon laskevaan sivuojaan. Itäosan pintavedet purkautuvat joko suoraan tai useita pienehköjä kokoomaojia pitkin mereen. Teknologia-keskuksen viemärimäntöimiltä alueilta pintavedet purkautuvat suurelta osin sen vieressä sijaitsevaan tekojärveen tai osittain Kartanonlahden puron yläjuoksulle. Voimalaitoksen eteläpuolisen alueen pintavedet päätyvät Nikuvikeniin virtaavaan ojaan ja sen sivuhaaroihin. Borealis Polymers Oy:n Petrokemiantehtaiden länsipuolisen alueen pintavedet purkautuvat niin ikään avo-ojia pitkin Nikuvikeniin. (Suojuusuunnitelman päivitys WSP 2011)

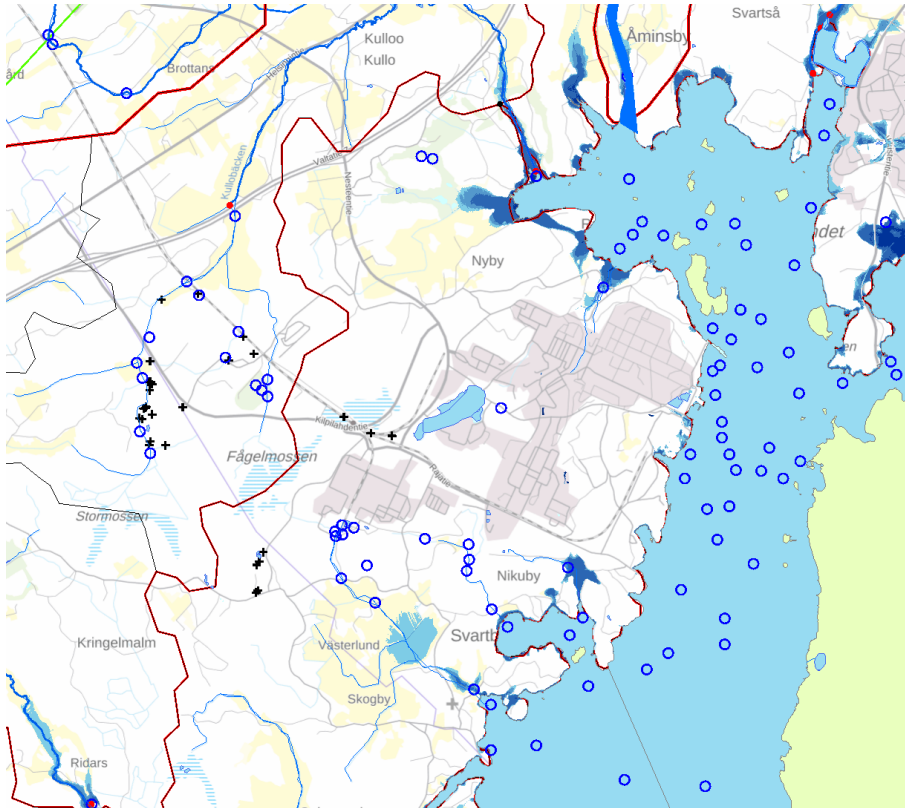
Kilpilahden alueen sadevedet voivat päätyä joko öljyisen veden viemäriverkostoon (OW-viemäri) tai sadevesiviemäriin. OW-viemäriin päätyvät vedet ovat pääasiassa öljyisiksi todettuja prosessi- ja sadevesiä, jotka kerätään tuotantolinjojen ja säiliöiden vallitiloista ja maastolaatoilta. OW-viemäriin päätyneet vedet johdetaan käsittelyyn jäteveden puhdistamolle. Kilpilahden ympäristössä on runsaasti pintavesien vedenlaadun havaintopaikkoja. Lisäksi Porvoon öljynjalostamolla tehdään pohja- ja pintavesien tarkkailua ympäristölupamääräyksen mukaisella veloitettutarkkailulla. Teollisuuden pistekuormituksen osuus koko Porvoon edustan merialueelle kohdistuvasta kuormituksesta on pieni, ravinteiden osalta noin 2–4 %, kiintoaineen sekä happea kuluttavan aineen osalta alle 1 %. (NEXBTl laitoksen rakentaminen Porvoon Kilpilahteen YVA-selvitys, AFRY 2020)

Nesteentien kupeessa on Hacklandet-niminen tekojärvi (noin 11 ha, noin 500 000 m³), johon vesi pumpataan Mustijoesta. Allas on osin kaivettu ja osin padottu luontaisesti alavalle alueelle. Tekojärven vettä

16.4.2025

voidaan käyttää sammutusvetenä tai vesilaitoksella tapahtuvan puhdistuksen jälkeen öljynjalostamon prosessien ja voimalaitoksen käyttötarpeisiin. Aiemmin altaan vettä on käytetty Kilpilahden juomavetenä. (Suojasuunnitelman päivitys WSP 2011)

Kilpilahden ympäristössä on runsaasti pintavesien vedenlaadun havaintopaikkoja. Lisäksi Porvoon öljynjalostamolla tehdään pohja- ja pintavesien tarkkailua ympäristölupamääräyksen mukaisella velvoite-tarkkailulla. Teollisuuden pistekuormituksen osuus koko Porvoon edustan merialueelle kohdistuvasta kuormituksesta on pieni, ravinteiden osalta noin 2–4 %, kiintoaineen sekä happea kuluttavan aineen osalta alle 1 %. (NEXBTL laitoksen rakentaminen Porvoon Kilpilahteen YVA-selvitys, AFRY 2020)



Kuva 9. Pintavedet. Selvitysalue kuuluu Suomenlahden rannikkoalueen päävaluma-alueeseen. Selvitysalueelta pintavesiä valuu mereen sekä pohjoisessa että etelässä. Määritetyt meritulva-alueet esitetty sinisinä alueina. Kuvassa pintavesien vedenlaadun havaintopaikat sinisillä ympyröillä (Vesla) ja pohjaveden havaintopisteet mustilla rasteilla. (Lähde: Karpalo karttapalvelu, haettu 5/2021).

3.1.7 Rakennettu ympäristö

3.1.7.1 Väestö, yhdyskuntarakenne, asuminen, palvelut ja virkistys

Suomen Tilastokeskuksen mukaan Porvoon väestömääräluku oli vuonna 2021 hieman yli 51 000 asukasta. Porvoon seutukunta on yksi Uudenmaan kasvavista seutukunnista. Väestömäärän ennustetaan olevan noin 54 000 vuoteen 2040 mennessä. Väestömääräluvun vuotuinen kasvuprosentti on vaihdellut 2000-luvun alussa 1 % molemmin puolin ja viime vuosina kasvuprosentti on vaihdellut 0,5 % molemmin puolin. (Porvoon keskeisten kaupunkialueiden osayleiskaava, Auerakennetarkastelu, Porvoon kaupunki 2022) Kilpilahden teollisuusalueella ei toiminnan luonteen takia voi olla asuntoja. Teollisuusalueen ulkopuolella, kaava-alueella sen sijaan asuu muutama asukas.

16.4.2025

Kaava-alueelle rakennettu tilavuus on laskettu uuden pohjakartan perusteella. Laskettu tilavuus on enemmän kuin mitä rakennusoikeuteen lasketaan, sillä siihen on laskettu kaikki pohjakartalla rakennuksiksi merkityt. Alueella on laskennallista tilavuutta noin 4 Mm³.

Taulukko 1. Laskennallinen tilavuus (m³) käyttötarkoituksittain

Käyttötarkoitukset	Summa / Laskettu tilavuus (>0) m³
T/kem	3 982 962
T	31 044
EV	9 249
LS	1 762
LR	1 704
LSW	1 092
LT	9
Kaikki yhteensä	4 027 822

Kilpilahti ja Kulloo on ollut maaseutua, jota teollisuusalueen ulkopuolella on edelleenkin. Kaava-alueen luoteiskulmassa sijaitsee Nybyn kylätaajama, jossa sijaitsi ennen palveluita ja muun muassa koulu. Lähin kylä, jossa on palveluita, sijaitsee Kulloossa, valtatie 7 pohjoispuolella. Valtatien hyvät liikenneyhteydet yhdistävät Kuloon ja Kilpilahden alueen Porvoon kaupunkialueeseen ja myös Helsinkiin. Kaava-alueella on teollisuus-, varasto- ja toimistorakennuksia, vaarallisia kemikaaleja käsitteleviä tuotantolaitoksia ja näitä palvelevia varastointi- ja ylläpito alueita ja rakennelmia, yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia laitoksia, rakenteita ja laitteita. Suurteollisuusalueen ulkopuolella on Kilpilahden teollisuusalue, joka on parhaillaan rakentumassa. Kuloon ja Svartbäckin alueilla on lisäksi maatilakeskuksia, pientaloja sekä loma-asuntoja.

Neste Oyj on hankkinut omistukseensa lähimpiä asuinrakennuksia turvallisuussyitä (vanhan suojavyöhykeseelvityksen mukaiselta A-suojavyöhykkeeltä, uuden suojavyöhykeseelvityksen vyöhykkeeltä 1). Suunnittelualueen eteläpuolella, suojavyöhykkeellä 1, on enää yksi loma-asunto Dyvikin rannalla. Etelässä muut lähimmät vakituiset asunnot sijaitsevat Kärraksentien ja Svartbäckintien varsilla aivan asemakaavoitetun teollisuusalueen reunalla. Kaava-alueen ulkopuolella, Svartbäckinselän rannoilla, sen molemmin puolin, sijaitsee paljon loma-asutusta.

16.4.2025

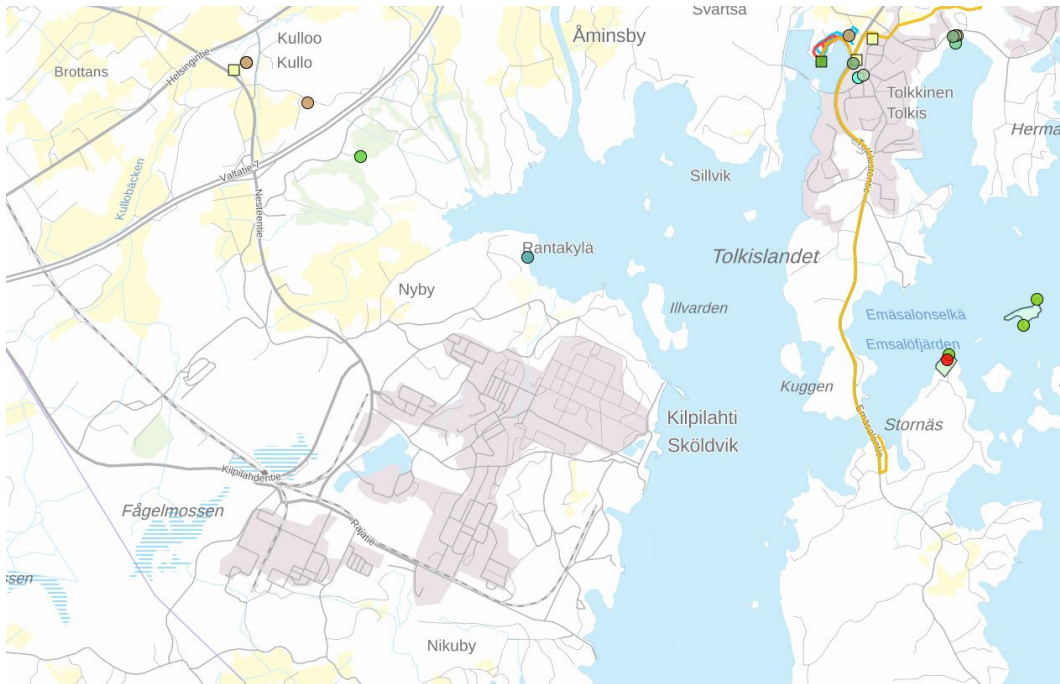


Kuva 10. Vakituiset ja loma-asunnot kaava-alueella ja sen ympäristössä. Vakituiset asunnot on osoitettu sinisellä ja loma-asunnot vihreällä symbolilla. Asuntoja on ostettu lähimmältä suojavyöhykkeeltä vuosien 2022–2025 aikana turvallisuussyistä, eikä alueella enää ole vakituksia asuntoja ja vielä käytössä olevat loma-asunnot Illvardenin saarella poistuvat käytöstä vuoden 2024 aikana.

Kaava-alueen palvelut keskittyvät teollisuusyrityksiin ja palveluntuottajiin. Kaava-alueella on yksityinen kahvila-ravintola ja teollisuusalueella on lisäksi Kilpilahden teollisuusalueen työntekijöitä varten lounasravintoloita. Suomen Tilastokeskuksen mukaan Porvoossa oli vuonna 2019 yhteensä noin 21 500 työpaikkaa. Työpaikat Porvoossa keskittyvät keskeisille kaupunkialueille sekä Kilpilahteen. Kilpilahdessa toimii yli 40 yritystä ja työskentelee noin 4200 henkilöä, noin 20 % Porvoon työpaikoista. Lisäksi alueella työskentelevien henkilöiden määrä voi kasvaa tilapäisten huoltojen yhteydessä jopa 3000 henkilöllä. (Porvoon kaupunki 2022)

Suunnittelualueella sijaitsee Nesteen venekerhon kotipienvenesatama alueen pohjoisosassa (Norrvik). Kulloonlahden rannalla on Keravan kaupungin kalastajien omistama alue. Porvoon kaupungin Nybyn ulkoilualue sijaitsee teollisuusalueen pohjoispuolella ja myös siellä on uimalaituri ja pienvenelaituri. Lisäksi suunnittelualueen eteläpuolella on Nikuvikenin ulkoilualue, jossa on uimaranta ja venepaikkoja (Keravan kaupunki 2020).

16.4.2025



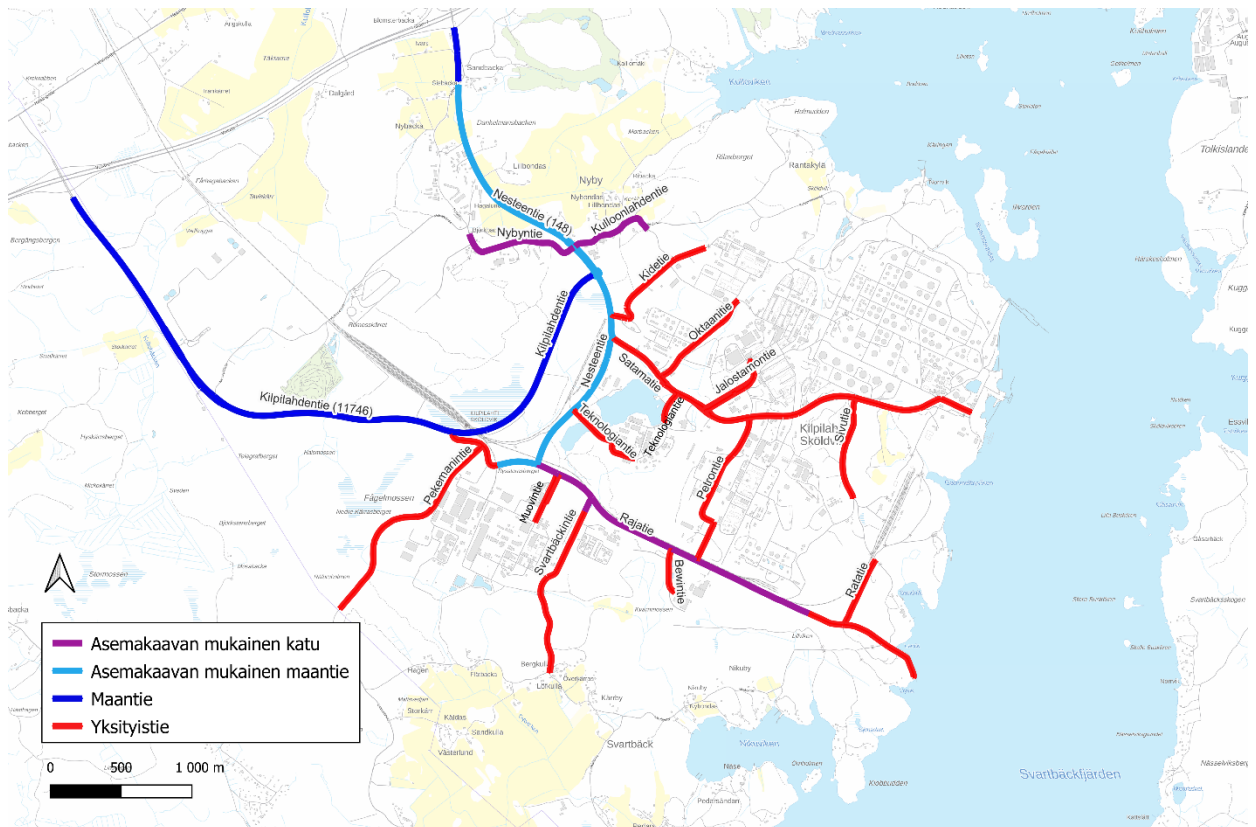
Kuva 11. Lähimmät virkistyskohteet (LIPAS Liikuntapaikat 2023). Lisäksi on ulkoilualueet Köukuddenilla Mustijoella ja Dyvikissä.

3.1.7.2 Liikenne

Asemakaavaa varten on laadittu erillinen liikenneselvitys. Suunnittelualueen liikenneverkko on melko laaja ja koostuu pääosin yksityisteistä. Kilpilahden johtaa Helsingin ja Vaalimaan väliseltä moottoritietä (valtatie 7) Nesteentie (seututie 148), joka on yleinen maantie Kilpilahdentien kiertoliittymään saakka. Kiertoliittymän ja Satamatien liittymän välinen osuus Nesteentiestä on voimassa olevassa asemakaavassa katualuetta. Toinen maantieyhteys Kilpilahden alueelle on Kilpilahdentie (yhdystie 11746). Sekä Nesteentie että Kilpilahdentie kytkeytyvät valtatiehen 7 eritasoliittymin. Nesteentie ja Kilpilahdentie ovat myös suurten erikoiskuljetusten tavoiteverkon (SEKV) erikoiskuljetusreittejä.

Kilpilahden yritysalueella on käytössä kulunvalvonta ja alueella on käytössä useita portteja, jolla liikku- mista valvotaan. Alueen pääportti sijaitsee Satamatiellä, jonka kautta jalostamoalueelle ja tuotantolaitok- siin kuljetaan. Nykytilanteessa merkittävä osa alueen raskaasta liikenteestä asioi polttonesteiden jakelu- terminaaliin, jonne ei tarvitse ajaa pääportin kautta, vaan kulku on järjestetty Nesteentien kautta. Alue- een merkittävimmät sisäiset ajoväylät ovat Nesteentie, Satamatie ja Rajatie, jotka osin sijaitsevat raja- tulla kulunvalvonta-alueella. Nesteentie on katkaistu yleiseltä ajoneuvoliikenteeltä nestekaasukuljetus- ten lastauspihan ja Teknologiatien välissä. Rajatulla alueella edellä mainittujen lisäksi sijaitsee Petron- tie, joka on alueen merkittävin pohjoiseteläsuuntainen väylä. Selvitysalueella merkittäviä sisäisiä ajoyh- teyksiä ovat lisäksi Kidetie, Oktaanitie, Jalostamontie, Svartbäckintie, Muovitie ja Teknologiatie sekä viisi nimeämätöntä tietä. Osa teistä sijaitsee kulunvalvonta-alueella, muut väylät osin tai kokonaan ylei- sillä tiealueilla. Svartbäckintie johtaa Nikubyn, Pedarsändan ja Svartbäckin alueille, jossa on mm. yksi- tyisiä vapaa-ajanasuntoja, vakituista asumista sekä virkistys- ja luonnonsuojelualuetta.

16.4.2025



Kuva 12. Kilpilahden tieverkko ja teiden hallinnollinen asema (Maanmittauslaitoksen taustakartta (CC BY 4.0)).

Suunnittelualueelle tulee raideyhteys lännestä. Se jakautuu kolmeen haaraan Kilpilahden alueen sisällä: junalastaustermiinaalille Nesteentien ja Kilpilahdentien välissä, itään purkaustermiinaalille ja Borealisin Petrokemian tehtaan autolastaukselle sekä kolmas haara etelään Borealis Polymers Oy:n muovitehtaiden alueelle. (Kilpilahden Infraselvitys, Sweco 2021) Suunnittelualueen ulkopuolella sijaitsee Väyläviraston hallinnoima VAK-ratapiha.

Nesteen Sköldvikin öljysatama on tonnimääräisesti Suomen suurin satama ja sen kautta kuljetetaan yhteensä yli 20 miljoonaa tonnia raaka-aineita ja valmistuotteita. Satamassa käy vuosittain noin 1100–1400 laivaa eli keskimäärin kolmesta neljään laivaan päivässä. (Gaia Consulting Oy, 2018)

Kilpilahden alueella on yhdistetty jalkakäytävä ja pyörätie Nesteentien, Jalostamontien, Teknologiantien sekä osittain Satamantiella, Muovitiella ja Petrontiella.

Kilpilahden alueelle liikennöidään useita bussireittejä sekä Porvoon, Helsingin että Espoon suuntaan. Alueella on käytössä olevia bussipysäkkejä Satamantiella, Jalostamontien, Petrontiella, Teknologiantien, Rajatiella sekä Muovitiella. Osa bussipysäkeistä sijaitsee kulunvalvonta-alueen sisällä.

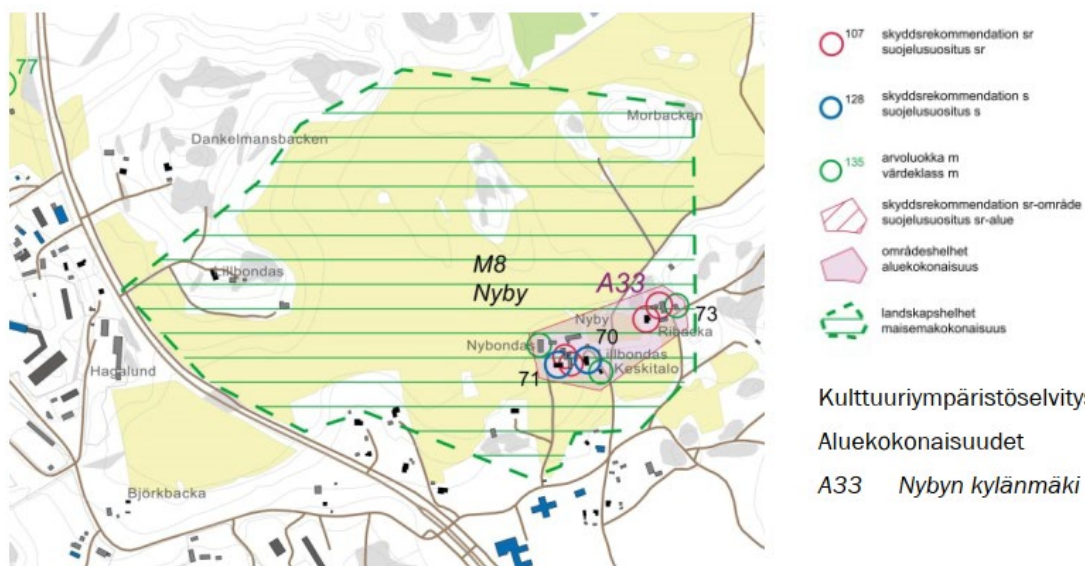
3.1.7.3 Rakennettu kulttuuriympäristö ja arkeologia

Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavaa varten on laadittu Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan kulttuuriympäristöselvitys vuonna 2021 (Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit Oy Arkkitehtitoimisto Kristina Karlsson) ja lisäksi asemakaavaa varten laadittiin maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys (A-Insinöörit, 2024). Kulttuuriympäristöselvitysten raporteissa on tarkasteltu alueen rakennetun kulttuuriympäristön historiaa, nykytilaa ja keskeisiä ominaispiirteitä sekä osoitetaan alueen rakennushistorialliset, historialliset ja kulttuurimaisemalliset arvot.

16.4.2025

Helsingintien rakentaminen 1930-luvulla, Porvoon moottoritien rakentaminen sekä Kilpilahden teollistuminen 1960-luvulta lähtien ovat vaikuttaneet maisemakuvaan huomattavasti. Osayleiskaavan kulttuuriympäristöselvityksessä Nyby on osoitettu paikallisesti arvokkaaksi maisemakokonaisuudeksi ja Nybyn kylänmäki paikallisesti arvokkaaksi rakennuskulttuurin aluekokonaisuudeksi. Kokonaisuuteen liittyy poikkeuksellisen hyvin maatilain pihapiiri ja sen 1700– ja 1800-luvun rakennukset ja istutukset. Osayleiskaavan kulttuuriympäristöselvityksessä on annettu suojelusuositus Ribackan, Nybondasin ja Lillbondasin rakennuskokonaisuudelle, joista arvokkaimpia kohteita ovat Ribackan päärakennus ja aitat.

Nybyn kylä kuuluu osittain kaava-alueeseen. Nybyn kylän pohjoispuolella on laajat peltoaukeat. Nesteentie sijoittuu painanteeseen laakson länsipäähän. Kilpilahden teollisuusalue on kehittynyt Sköldvikin tilan maille. Neste Oy osti kartanon 1962. Kartanolla oli syvä luonnonsatama. Kartanon päärakennus on purettu, mutta siihen liittyvän puiston jäänteitä on säilynyt. (Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan kulttuuriympäristöselvitys, 2021)



Kuva 13. Nybyn maisemakokonaisuus (M8) ja Nybyn kylänmäen rakennuskulttuurin aluekokonaisuus A33 (Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan kulttuuriympäristöselvitys, Kati Salonen ja Mona Schalin Arkkitehdit Oy Arkkitehtitoimisto Kristina Karlsson 2021)

Kaava-alueen rakennetussa ympäristössä voidaan erottaa eriluonteisia rakennettuja ympäristöjä:

- loma-asuntoalueet ja pienvenesatamat alueen pohjoisosassa ja Illvardenin saarella
- Nybyn kyläkokonaisuus kaava-alueen luoteisreunalla
- tuotantolaitosten alueet
- tuotantolaitoksiin liittyvät ns. hallinnolliset alueet teknologiakeskus ja keskuskorjaamo, -laboratorio ja keskuskonttori sekä Sandvikenin edustustilat
- yhdyskuntateknisen huollon laitokset (vesilaitos, jätevedenpuhdistamo ja voimalaitokset)
- liikenteeseen liittyvät rakennetut alueet autolastaus-, junalastaus- ja purkutermiinaalit, satama ja laiturialueet

16.4.2025



Kuva 14. Suunnittelualan rakennetussa ympäristössä hahmottuvat kokonaisuudet. Kaava-alueen likimääräinen raja-alue punaisella.

Muinaisjäänneksiä on runsaasti Kilpilahden ranta-alueilla ja ne ovat pääosin pronssikautisia hautapaikkoja. Alueen pronssi/rautakautiset hautaröykkiöt sijaitsevat useimmiten kallioalueilla meren tuntumassa. Pronssi- tai rautakautisia asuinpaikkoja ei alueelta tunneta. (Porvoo, Kulloo, Kilpilahti ja Mickelsböle. Osayleiskaava-alueen arkeologinen inventointi, Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut 2015)

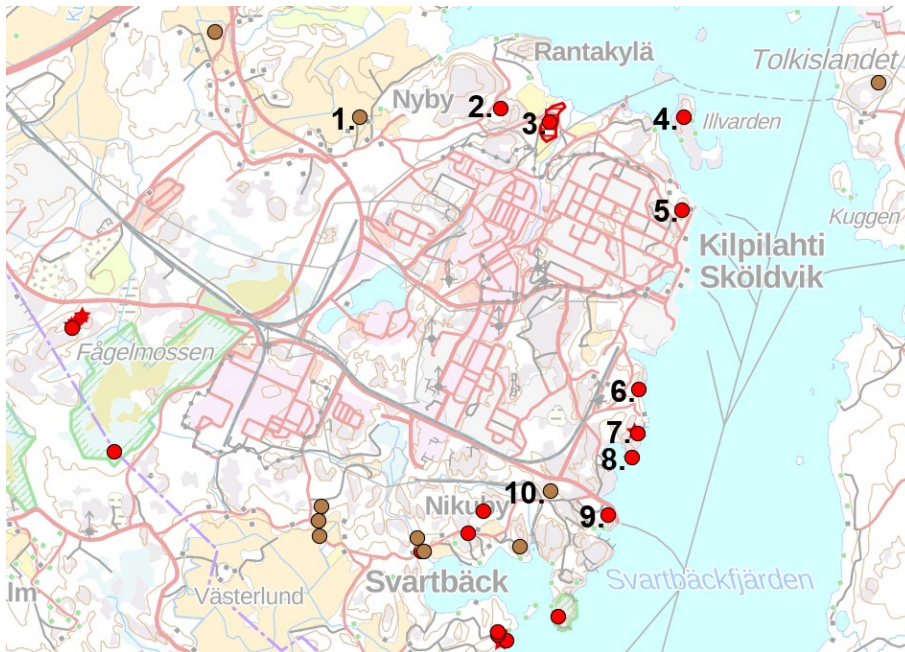
Lisäksi prosessialueen luoteispuolella on Nybyn historiallinen asuinpaikka, joka on luokiteltu muuksi kulttuuriperintökohteeksi. Kiinteät muinaisjäännekohteet ovat muinaismuistolaita (295/63) rauhoitettuja. Niiden kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen ja muu niihin kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty.

Museovirasto on laatinut valtakunnallisesti merkittävien arkeologisten kohteiden (ns. VARK-kohteet) inventoinnin, jossa on määritetty manner-Suomen merkittävimmät arkeologiset kohteet. Valtioneuvosto on hyväksynyt sen maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi 7.11.2024. Suunnittelualueella oleva Ilvarden-niminen pronssikautinen röykkiö on hyväksytty VARK-kohteeksi.

16.4.2025

Alueelta tunnetut muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperintökohteet ovat (numerointi viittaa alla olevaan karttaan):

1. Kulloby Nyby, muu kulttuuriperintökohde, historiallinen asuinpaikka, kyläpaikka (1000022273)
2. Rantakylä, kiinteä muinaisjäännös, ajoittamattomat kivirakenteet (1000021242)
3. Nya Sköldvik, kiinteä muinaisjäännös, historiallinen asuinpaikka, kyläpaikka (1000022453)
4. Illvarden, kiinteä muinaisjäännös, pronssikautinen hautapaikka (613010028), valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen kohde (VARK-inventointi, hyv. Valtioneuvostossa 7.11.2024)
5. Sköldvikbergen, kiinteä muinaisjäännös, pronssikautinen hautapaikka (613010029)
6. Svartbäck Klobborna I, kiinteä muinaisjäännös, pronssikautinen hautapaikka (613010030)
7. Svartbäck Klobborna II, kiinteä muinaisjäännös, pronssikautinen, rautakautinen hautapaikka (613010031)
8. Sandvik, kiinteä muinaisjäännös, pronssikautinen hautapaikka (613010060)
9. Bergudd Lervik, kiinteä muinaisjäännös, pronssikautinen hautapaikka (613010032)
10. Svartbäck Lillviken 1, muu kulttuuriperintökohde, historialliset kivirakenteet, rajamerkit (1000014559)



Kuva 15. Ote muinaisjäännösrekisteristä (kartta.museoverkko.fi, haettu 3/2023).

3.1.7.4 Yhdyskuntateknikka ja jätehuolto

Porvoon veden verkostovesi Kilpilahden tulee Tolkkisista. Nybyn ja Kilpilahden jakelualueen vesi on peräisin pääasiassa Saksalan vesilaitokselta, mutta myös Sannaisten laitokselta tulee 10–25 % alueen vedestä. Tämänhetkisessä tilanteessa Kulloon verkoston kapasiteetti 20 m³/h:n varavedenotolle. Vesi- huoltoverkoston paineenkorotus tulee tarpeelliseksi, kun Kilpilahden Nybyn yritysalueen asemakaava- alueelle tulee uusia liittyjiä. Kapasiteetin varmistamiseksi tulee tehdä muutostöimenpiteitä verkostossa jo Nybyn yritysalueen rakentumisen johdosta. Neste Oyj ei tavoittele Kullooseen merkittävää määrää lisää tuotantotoimintaa ja siihen liittyvää vedenkäyttöä. Uutta kaavoitettavaa teollisuus- ja varastoraken- nusten aluetta on tavoitteena käyttää pääasiassa tukitoimintojen alueina kuten pysäköintiin, varastointiin ja muihin työmaiden huoltojärjestelyihin.

Teollisuuden käyttämää raakavettä otetaan Mustijoesta. Kaava-alueella sijaitsee saosvesilaitos.

16.4.2025

Alueella on jätevedenpuhdistamo, vesilaitos ja voimalaitos. Kilpilahden teollisuusalue on liittynyt Porvoon vesilaitoksen jakeluverkostoon, jonka toimittamaa vettä käytetään talousvetenä (nykyinen sopimus 1000 m³/vrk). Lisäksi jalostamolla valmistetaan Mustijoelta pumpatusta raakavedestä saosvettä kahdessa vesilaitoksessa Neste Oyj:n ja Borealis Polymers Oy:n tarpeisiin. Kilpilahden teollisuusalueella sijaitseva Hackalandetin tekoallas toimii raakavesivarastona, josta vesi pumpataan vesilaitoksille. Jätevedenpuhdistamo sijaitsee lähellä satamaa. Puhdistetut jätevedet johdetaan hapetuslammikoiden kautta mereen. Porvoon jalostamolla on käytössä epäsuora merivesijäähdytysjärjestelmä. Jäähdytysvesikierto on suljettu, eikä se ole kosketuksissa merivesikiertoon. (Ympäristölupa, Öljynjalostamon ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen, 2016)

Nesteen tuotantolaitosten alueella on laaja palovesiputkisto. Prosessialueiden palontorjunnan on suunniteltu pääsääntöisesti tapahtuvan palokunnan sammutusyksiköiden ja palovesitykkien avulla. Muilla alueilla palovetänä käytetään merivettä, jota otetaan joko satamasta tai merivesitunnelista. Alueella on lisäksi kiinteitä vesivalelujärjestelmiä, vaahtokeskus sekä automaattisia vesisammutus- tai hiilidioksidisammutuslaitteistoja. Osa alueen rakennuksista sekä prosessialueesta on varustettu paloilmaisimilla. Lisäksi alueella on palopainikkeita hälytyksen tekemiseksi. (Turvallisuusselvitys, Neste Oyj 2022)

Häiriötilanteiden hallitsemiseksi on prosesseissa erillinen suojaus- ja lukitusjärjestelmä sekä varopuhallus- ja soihutjärjestelmä. Näiden avulla varmistetaan että, yksiköt häiriötilanteessa ohjautuvat turvalliseen tilaan. Normaalityötilanteessa soihutkaasut otetaan talteen. Kaikki Porvoon jalostamon prosessiyksiköt on yhdistetty yhteiseen soihutjärjestelmään (Nesteellä neljä soihtua). Varsinaisten prosessisoihutujen lisäksi jalostamolla on neljä pienempää soihtua. (Turvallisuusselvitys, Neste Oyj 2022)

Kilpilahden Voimalaitos Oy tuottaa alueen teollisuuden tarvitsevan energian. Kilpilahden voimalaitos sijaitsee keskeisesti alueella. Voimalaitos käyttää energiantuotantoon sekä nestemäisiä että kaasumaisia polttoaineita. Nestemäiset polttoaineet tulevat tuotannon säiliöalueelta ja kaasu tulee maakaasulinjaa pitkin alueen ulkopuolelta.

Alueen sähköjakelusta vastaa Aurora Kilpilahti Oy. Asemakaava-alueella sijaitsee Fingrid Oyj:n 450 kilovoltin (kV) tasasähköilmojohto Nikuviken – Anttila.

Asemakaava-alueelle johtaa lisäksi Gasgridin maakaasulinja ja kaava-alueella sijaitsee Nybyn, Sköldvik A ja Sköldvik B kaasuasemat.

Toiminnassa muodostuvat jätteet, joita ei voida hyödyntää, toimitetaan kaatopaikalle loppusijoitettavaksi. Hyödynnettävät jätteet toimitetaan niitä hyödyntäville yrityksille sekä kotimaahan että ulkomaille. Vaaralliset jätteet luovutetaan vaarallisten jätteiden keräilyä ja käsittelyä harjoittaville yrityksille. Jalostamolla on myös oma kierrätysalue vain Neste Oyj:n Porvoon jalostamon toiminnan jäte-eriä varten.

Hermanninsaaren jätevedenpuhdistamon purkuputki sijaitsee Svartbäckinselällä.

Alueella on suunnitteilla hukkalämmön hyödyntäminen Tolkkisissa ja alueelle on suunnitteilla maanalainen vetyputki.

Porvoon Sähköverkolla on suunnitteilla uusia voimalinjoja Kilpilahden ja Tolkkisten välillä. Linjojen tarkka sijainti ei ole ollut kaavaprosessin aikana vielä yksityiskohtaisesti tiedossa.

3.1.7.5 Maanomistus

Alue on suurimmaksi osaksi Neste Oyj:n omistuksessa ja osa alueesta on Borealis Polymers Oy:n omistuksessa. Porvoon kaupunki on tehnyt kaavoituksen käynnistämissopimuksen hakijoiden ja kaupungin kesken. Ennen kaavan hyväksymistä maanomistajat ja Porvoon kaupunki laativat maankäyttösopimuksen. Maankäyttösopimus korvaa alueen yhtiöiden ja Porvoon maalaiskunnan välisen yhteistointintaa koskevan runkosopimuksen. Lisäksi kaava-alueella on maita Porvoon kaupungin ja yksityisten

16.4.2025

omistuksessa. Neste Oyj on hankkinut useita kaava-alueelle sijoittuvia yksityisiä kiinteistöjä omistukseensa vuosien 2022–25 aikana.

Taulukko 2. Maanomistus

Neste Oyj			
638-463-1-68 638-463-1-18 638-463-1-19 638-463-1-30 638-463-1-31 638-463-1-33 638-463-1-34 638-463-1-35 638-463-1-37 638-440-27-1 638-440-27-2 638-440-21-0 (osa)	638-440-2-2 638-440-2-13 638-440-2-18 638-440-2-20 638-440-2-21 638-440-2-22 638-440-2-23 638-440-2-35 638-440-2-36 638-440-2-38 638-440-2-53 638-440-2-54 638-440-2-55 638-440-2-56 638-440-2-63	638-440-11-6 638-440-11-8 638-440-11-10 638-440-11-13 638-440-11-15 638-440-11-23 638-440-11-28 638-440-11-30 638-440-11-35 638-440-11-36 638-440-11-37 638-440-11-38 638-440-11-39 638-440-11-40 638-440-11-41 638-440-11-43 638-440-11-44	638-440-11-58 638-440-11-60 638-440-11-46 638-440-11-47 638-463-1-61 638-463-1-67 638-463-1-11 638-463-1-12 638-463-1-13 638-463-1-40 638-463-1-42 638-463-1-43 638-468-4-109 (osa) 638-468-1-131 (osa) 638-463-1-56
Borealis Polymers Oy	Yhteiset alueet	Porvoon kaupunki	Muut yksityiset
638-463-1-2 638-463-1-64	638-440-876-1 638-440-878-1 638-440-878-2 638-440-878-4	638-440-2-33 638-440-33-1 638-440-11-59 638-340-9901-1 638-440-19-1 638-440-2-51 (osa)	638-440-1-86 (osa) 638-440-11-5 638-440-2-17
Suomen valtio			
638-871-1-4 (osa)			

3.1.8 Erityistoiminnot ja ympäristöhäiriöt

Suunnittelualue kuuluu Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) Seveso III -direktiivin tarkoittamien suuronnettomuusvaaraa aiheuttavien laitosten konsultointivyöhykkeeseen ja Kilpilahdi on Tukesin määritelmä ns. dominokohde, jolla voi vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista seurata suuronnettomuus, joka voi levitä laitokselta toiselle. Kilpilahden alueesta on laadittu dominoselvitys 2022. Uusien tuotantolaitosten sijoittelua ohjaa ja alueen toimintaa valvoo Tukes. Suunniteltaessa toimintojen sijoittamista konsultointivyöhykkeen sisälle on aina pyydettävä pelastusviranomaisen sekä Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) lausunto.

Kilpilahdessa toimii useita teollisuuslaitoksia, jotka käsittelevät, varastoivat sekä vastaanottavat ja lähettävät merkittäviä määriä vaarallisia kemikaaleja. Vaarallisten kemikaalien varastoinnin ja käsittelyn pitää olla lain ja asetusten mukaista. Tuotantolaitos on vastuussa siitä, että se noudattaa säädöksiä. Kun kemikaalien varastointi ja käsittely on laajamittaista, toiminta edellyttää Tukesin myöntämän luvan. Tukes tekee Kilpilahden teollisuusalueelle määräaikaistarkastuksia.

16.4.2025

Luvanvaraisten tuotantolaitosten tulee tehdä turvallisuusselvitys, joka sisältää kuvaukset tuotantolaitoksesta ja sen ympäristöstä, tuotantolaitoksen turvallisuusjohtamisjärjestelmästä, toimintaan liittyvistä vaaroista ja niiden hallinnasta sekä toimenpiteistä onnettomuuksien seurausten rajoittamiseksi. Turvallisuusselvityksessä tulee lisäksi olla luettelo tuotantolaitoksen vaarallisista kemikaaleista ja niiden ominaisuuksista. Turvallisuusselvitys on asetettava julkisesti nähtäville ja alueen väestöä on informoitava jaksamalla heille yleisötiedote. (Vaaralliset kemikaalit teollisuudessa, Tukes 2015) Turvallisuusselvitys on yleisesti saatavilla Nesteen Porvoon keskuskonttorin neuvontapisteeltä.

Toiminnanharjoittajien, joiden työntekijät voivat joutua alttiiksi räjähdysvaaralle, tulee laatia räjähdys-suojasiasiakirja. Räjähdys-suojasiasiakirjassa esitetään räjähdysvaaran ehkäisemiseksi ja työntekijöiden suojelemiseksi tehtyjä toimenpiteitä. Toiminnanharjoittaja arvioi räjähdyskelpoisten ilmaseosten aiheuttamat vaaratekijät ja räjähdysvaaran aiheuttamat riskit. Räjähdys-suojasiasiakirjassa tulee esittää vaaranarvioinnin tulokset, tekniset ja organisatoriset suojaustoimenpiteet sekä räjähdysvaarallisten tilojen luokittelu. (Vaaralliset kemikaalit teollisuudessa, Tukes 2015)

Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttaville toiminnolle, kuten esimerkiksi kemianteollisuudelle ja energiantuotannolle, tarvitaan lisäksi ympäristönsuojelulain mukainen lupa. Luvan myöntämisen edellytyksenä on muun muassa, että toiminnasta ei saa aiheutua terveyshaittaa tai merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Ympäristöluvassa voidaan antaa määräyksiä muun muassa päästöistä ja niiden vähentämisestä, jätteistä ja jätehuollosta sekä maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemisestä. Luvan myöntää aluehallintovirasto. (ymparisto.fi 2023)

Ympäristöluvan- ja ilmoituksenvaraisten sekä rekisteröitävien toimintojen haltijat laativat vuosittain raportin toiminnan päästö- ja tarkkailutiedoista sekä ympäristön laatu-tiedoista. Kilpilahden teollisuusalueella seurataan vuosittain melutilannetta, ilmanlaatua, Porvoon edustan merialueen tilaa ja jätevesien vesistövaikutuksia sekä tarkkaillaan pinta- ja pohjavesiä.

3.1.8.1 Vaaralliset kemikaalit ja suuronnettomuusvaara

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja maankäyttö- ja rakennuslain asemakaavan sisältövaatimusten mukaisesti terveyteen ja turvallisuuteen kohdistuvien vaikutusten arviointi ja seurausten rajoittaminen on otettava huomioon maankäytön suunnittelussa. Suomessa Seveso III-direktiivi vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta on pantu toimeen maankäyttö- ja rakennuslain säädännöllä sekä kemikaaliturvallisuuslailla (390/2005 Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta). Kilpilahden alueelle on laadittu Seveso-selvitys, *Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa 2007* (Itä-Uudenmaan liitto 2007, Julkaisu 91, Gaia Consulting Oy) ja *selvityksen päivitys 2018* (Gaia Consulting Oy, 27.8.2018) ja uudelleen päivitys 2024. Kilpilahdessa vaarallisiin kemikaaleihin liittyvät suuronnettomuusriskit on kartoitettu erilaisilla riskianalyseillä ja mallintamalla tunnistettuja riskejä. Alueella toimii useita teollisuuslaitoksia, jotka käsittelevät, varastoivat sekä vastaanottavat ja lähettävät merkittäviä määriä vaarallisia kemikaaleja. Näitä ovat INEOS Composites Finland Oy, Oy Linde Gas Ab, Veolia Services Suomi Oy, BEWI RAW Oy, Borealis Polymers Oy, Neste Engineering Solutions Oy, Neste Oyj, Kilpilahden Voimalaitos Oy, Aurora Kilpilahti Oy ja VR Transpoint. Lisäksi Kilpilahden alueella sijaitsee Nesteen operoima satama sekä VR:n operoima ja Väyläviraston hallinnoima VAK-ratapiha, joiden kautta kulkee merkittävä määrä vaarallisia aineita ja joissa näitä voidaan myös väliaikaisesti säilyttää.

Onnettomuusvaikutukset ympäröiville alueille ovat yleensä haitallisen aineen pitoisuus ilmassa (AEGL-arvo/TEEL-arvo), räjähdysksen paineaalto (kPa), heitteet (räjähdysksen voimasta lentelevät kappaleet) ja tulipalon lämpösäteily (kW). Tukes on linjannut, että vaaraa aiheuttavien laitosten tulipalojen savukaasuja ei huomioida maankäytön suunnittelussa, koska kaikkien tulipalojen savukaasut ovat vaarallisia. Myöskään heitteitä ei huomioida. Onnettomuuksien ehkäisemiseksi tehtailla on omia erilaisia turvallisuus- ja varotoimia.

16.4.2025

Terveysvaaran arvioinnissa käytetään soveltuvaa AEGL-arvoa, joka kertoo asteikolla 1–3, minkälaisia haittavaikutuksia ihminen voi saada altistuttuaan tietyn ajan tietylle kemikaalipitoisuudelle. AEGL-3 kuvaa pitoisuutta, jota alemmissa pitoisuuksissa ei aiheudu hengenvaaraa. Arvioinnissa käytetään vaikutusaikaa, joka valitaan onnettomuuden keston sekä vaarassa olevien henkilöryhmien mukaan. Herkkien kohteiden arviointiin käytetään soveltuvaa AEGL-2-arvoa, jolloin tulee varautua pidempään toiminta-aikoihin ja/tai henkilöiden suurempaan herkkyyteen kemikaalien vaikutuksille.

Tuotantolaitoksen sijoituksessa otetaan huomioon myös lämpösäteilyn vaikutukset. Suunnittelun pohjaksi tulisi laskea ensisijaisesti onnettomuustilanteessa aiheutuvat lämpösäteilyarvot. Joissakin tapauksissa, erityisesti henkilöturvallisuutta arvioitaessa, voi lisäksi olla perusteltua tarkastella myös lämpösäteilyannoksia. Suunnittelun lähtökohdaksi on valittu lämpösäteilyn intensiteetiksi 3 kW/m², jolloin pelastustoimet ovat vielä mahdollisia.

Räjähdysonnettomuuksista aiheutuu paineaalto ja usein myös heitteitä. Laitoksen sijoituksessa on otettava huomioon mahdollisen räjähdysen aiheuttaman paineaallon vaara ympäristölle. Vaaran arvioinnissa käytetään paineaallon ylipaine-arvoja (kPa). Kantavat rakenteet rikkoutuvat 0,3 bar (30 kPa) ylipaineessa - tämä aiheuttaa kuolemantapauksia ihmisille. Rakenteet rikkoutuvat osittain ja aiheuttavat vakavia vammoja ihmisille 0,15 bar (15 kPa) ylipaineessa. Suuri osa ikkunoista rikkoutuu 0,05 bar (5 kPa) ylipaineessa.

Kilpilahden konsultointivyöhyke:

- Suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen sijoittamista vyöhykkeen sisälle tulee ympäristöministeriön ohjekirjeen mukaisesti kaavatyön yhteydessä pyytää lausunto Tukesilta sekä pelastuslaitokselta.

Konsultointivyöhyke ei siis kuvaa varsinaisen suuronnettomuusvaaran vaaraetäisyyttä, vaan yleisesti vaaran mahdollisuutta ja sen asiantuntija-arvion tarvetta.

Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa –selvityksen päivitys 2024

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

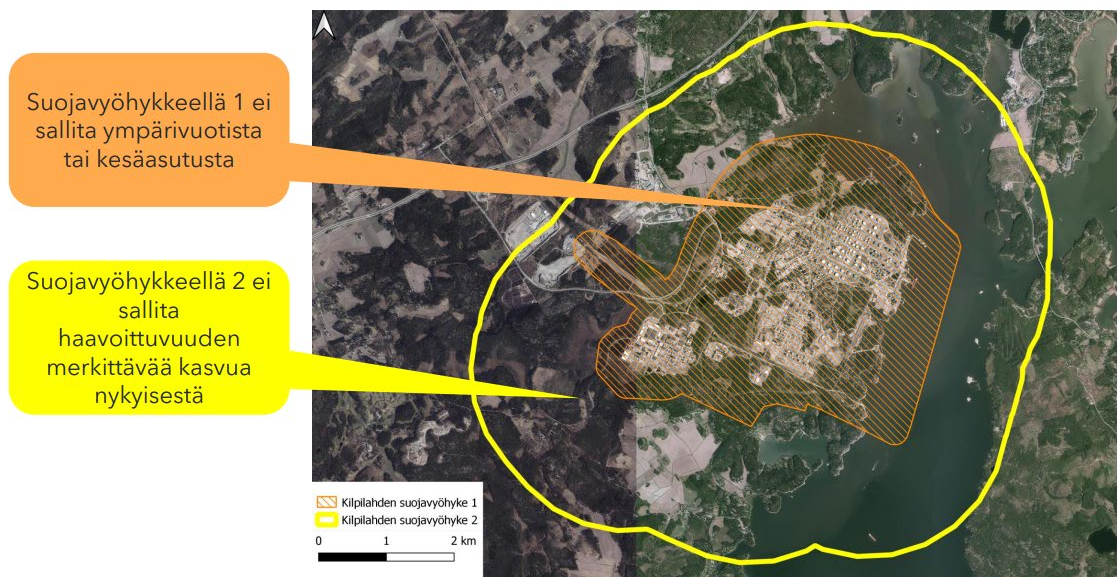
Alueella on tapahtunut viidessä vuodessa joitain muutoksia toimijoiden, vaarojen, vaaratulkintojen ja mallinnusten suhteen. Yksi yritys on lopettanut toimintansa ja yksi uusi voimalaitos on rakentunut alueelle. Yritysten toiminnoissa ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia. Keskeisin muutos maankäytön rajoituksiin on aiheutunut siitä, että lainsäädäntöön jätetyn viranomaisharkinnan linjauksia on viime vuosina täsmennetty sen suhteen, millaisia onnettomuusskenaarioita ja sääolosuhteita sovelletaan maankäytön suunnittelussa. Neste Oyj on päivittänyt turvallisuusselvityksensä 2021, ja uudet esitetyt skenaariot ovat näiden linjausten mukaisia. Asumisen kokonaan kieltävä alue on nyt huomattavasti pienempi kuin edellisessä selvityksessä. Tulos ei tarkoita sitä, että onnettomuusvaikutuksia useamman kilometrin säteellä ei voisi aiheutua. Vaikutusten katsotaan kuitenkin olevan tällä säteellä joko niin harvinaisia tai vaikutuksiltaan vähäisiä, että asumista ei ole tarpeen rajoittaa niiden linjausten valossa, joita viranomaisharkinnassa tällä hetkellä noudatetaan. Onnettomuuden mahdollisuus on olemassa, mutta sen on harkittu olevan riittävän pieni.

16.4.2025

Nyt tehty suojavaöhykeselvitys (Gaia Consulting Oy, 2024) noudattelee mahdollisimman tarkkaan Suomessa omaksuttua, aiemmin vaihdellutta, viranomaisharkintalinjaa. Onnettomuusvaikutusten lisäksi on tutkittu myös suojaus- ja evakuoitumismahdollisuuksia teollisuusalueen lähialueilla sekä lainsäädännön mukaisesti teollisuuden kehitystarpeita. Kaikki linjaukset selvityksessä ovat viranomaisten tekemiä. Ohjausryhmä on vahvistanut onnettomuuksien vaikutusten arviointiin käytettävät kriteerit sekä linjaukset. Konsultti on hankkinut tietoa ja toimittanut sitä viranomaisille päätösprosessin tueksi. Kaupunki laatii kaavat, ja ohjausryhmään osallistuneet viranomaiset antavat lausuntoja kaavoista.

5. TULOKSET

Suojaus- ja evakuoitumismahdollisuudet 1 ja 2



Kuva 16. Ote Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa –selvityksen päivityksestä 2024 (Gaia Consulting, <https://www.porvoo.fi/app/uploads/2024/02/Julkisen-raportti-yleisotilaisuuteen-lopullinen-saavutettava.pdf>).

Selvityksessä alue on jaettu kahteen suojavaöhykkeeseen, joista suojavaöhyke 2 vastaa konsultointivöhykettä. **Konsultointivöhykkeellä** asuu ympärivuotisesti noin 250 asukasta. Lisäksi konsultointivöhykkeellä sijaitsee muutamia kokoontumispaikkoja (kuten Kulloo Golf). Tulipalojen savukaasut ja harvinaisemmat onnettomuusvaikutukset saattavat ylittää konsultointivöhykkeelle. Suojaus- ja evakuoitumismahdollisuudet 2 ei sallita haavoittuvuuden merkittävää kasvua nykyisestä.

Suojaus- ja evakuoitumismahdollisuudet 2 nykyinen loma- ja ympärivuotinen asutus (vakituinen asutus) sekä korvaava rakentaminen ovat sallittuja. Suojaus- ja evakuoitumismahdollisuudet 2 sallitaan 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 suojaus- ja evakuoitumiskoulutusta. Lisäksi 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.

Suojaus- ja evakuoitumismahdollisuudet 1 alueella sallituksi maankäytöksi on todettu: Suuronnettomuusvaarallinen teollinen toiminta ja teollinen toiminta, toimistotyöpaikat, jos ne liittyvät Kilpilahdessa sijaitsevaan

16.4.2025

suuronnettomuusvaaralliseen tai muuhun teolliseen toimintaan, suojaviheralueet sekä maa- ja metsätalous. Suojavyöhykkeellä 1 ei sallita ympärivuotista (vakituista) tai kesäasutusta.

Teollisuuden hallittu kehittyminen tulee olla mahdollista. Suuronnettomuusvaarallisen teollisuuden maankäytön suunnittelussa on huomioitava, että suuronnettomuusskenaariot eivät saa ylittää suojavyöhykettä 1 sisäpuolelta ja laitosten tulee voida sijoittua alueelle Tukes-lupakäytänteitä noudattaen.

Muunlainen maankäyttö alueella on kielletty. Työnantajien tulee varautua alueen suuronnettomuuksiin sekä järjestää säännöllisesti evakuoitumis- ja suojautumisharjoituksia.

Lähde: Gaia Consulting Oy, 29.2.2024: <https://www.porvoo.fi/app/uploads/2024/02/Julkinen-raportti-yleisotilaisuuteen-lopullinen-saavutettava.pdf>

Kilpilahden teollisuusalue on lisäksi Tukesin nimeämä ns. dominokohde, jossa teollisuusalueella voi vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista seurata suuronnettomuus, joka voi levitä laitokselta toiselle, ns. dominovaikutus. Seveso III -direktiivi ja kansalliset kemikaaliturvallisuuksäädökset edellyttävät, että toisiaan lähellä sijaitsevat laitokset tekevät yhteistyötä onnettomuuksien ehkäisemiseksi. Kilpilahden alueelle on laadittu dominoselvitys 2022, jossa on esitetty teollisuusalueen yritysten väliset dominovaarat. Selvityksessä tarkasteltiin dominovaaroja ja muita merkittäviä seurausvaikutuksia toiminnanharjoittajien välisissä riskitarkasteluissa sekä lopuksi kaikkien kesken Kilpilahden yhteisessä riskitarkastelussa. Dominovaarat vaikuttavat tuotantolaitosten sijoitteluun ja maankäytön tehokkuuteen.

3.1.8.2 Vaarallisten aineiden kuljetukset

Kilpilahden alueella sijaitsee Nesteen operoima satama sekä VR:n operoima ja Väyläviraston hallinnoima VAK-ratapiha, joiden kautta kulkee merkittävä määrä vaarallisia aineita ja joissa näitä voidaan myös väliaikaisesti säilyttää. Vaarallisten aineiden kuljetuksia (VAK) ohjaa eri lainsäädäntö ja hallinnonala kuin kiinteitä laitoksia. VAK-lakia ja sen nojalla annettujen säännösten ja määräysten noudattamista valvovat Trafi, Tulli, poliisi, rajavartiolaitos, Tukes, STUK (radioaktiivisten aineiden kuljetukseen ja tilapäiseen säilytykseen liittyvissä asioissa valvojana) ja työsuojeluviranomaiset kukin toimialallaan.

Teollisuusalueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee VAK-ratapiha, jonka kautta kaikki saapuvat ja lähtevät rautatievaunut kulkevat ja jossa vaunuja voidaan järjestellä juniksi. VAK-ratapihan läpi kulki keskimäärin 300 vaarallisia aineita sisältävää junavaunua päivässä vielä ennen Suomen ja Venäjän välisten rautatiekuljetusten pysähtymistä. Lisäksi VAK-lainsäädäntö koskee myös Nesteen rautatiepurkuterminaalia, nestekaasun jakeluterminaalia junille ja säiliöautoille sekä maantiejakeluterminaalia nestemäisille tuotteille ja Borealis Polymersin rautatieterminaalia muovitehtailla ja petrokemiantehtailla. Nesteen valmistuotteiden terminaaleissa on tuotesäiliöitä, joita täytetään tehtaan varastosäiliöistä. Säiliöautot ja junavaunut lastataan näistä tuotesäiliöistä.

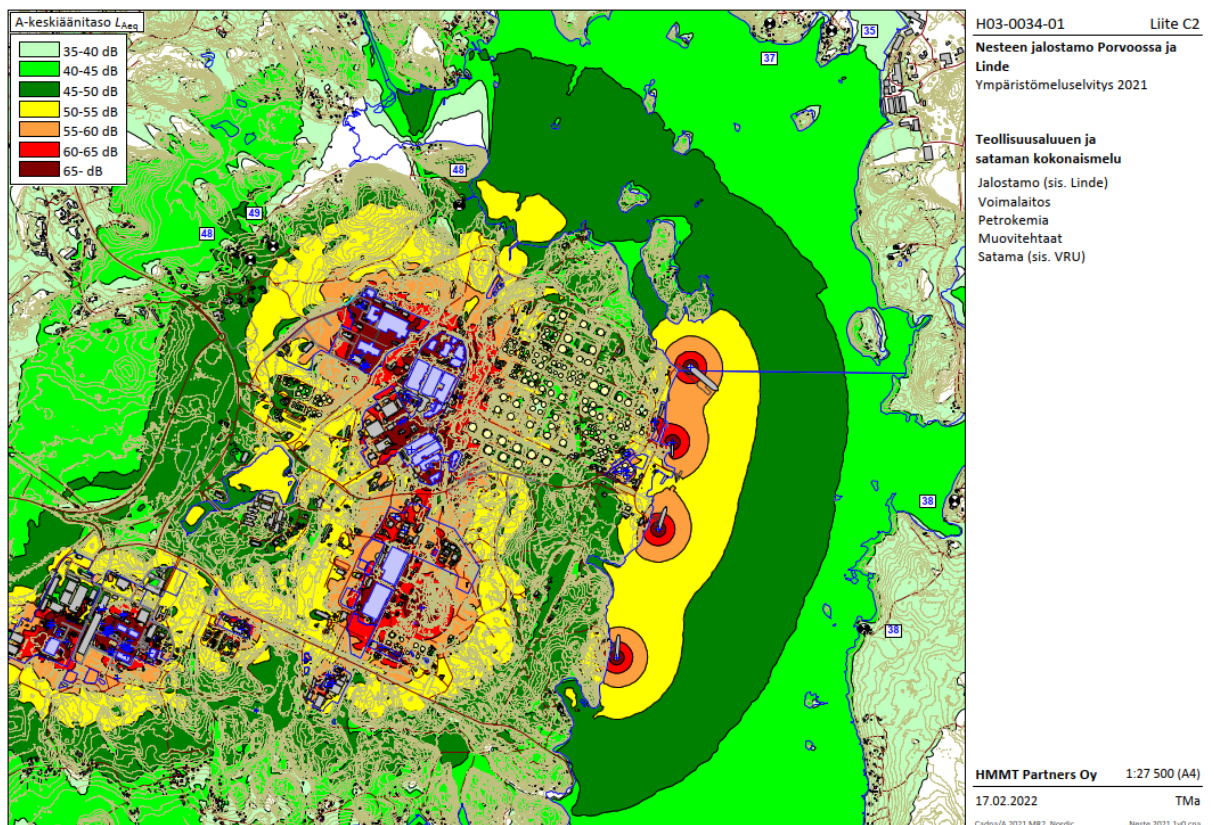
Neste operoi alueella toimivaa Sköldvikin öljysatamaa, joka on tonnimääräisesti Suomen suurin satama. Sen vuosittainen kauttakulkumäärä on yli 20 miljoonaa tonnia. Satama toimii keskeytyksettä 24 h vuorokaudessa ympäri vuoden ja vuosittain satamassa käy 1100–1400 laivaa. Satamassa on kaiken kaikkiaan 9 laituria. Tuonti on pääosin raakaöljyä ja muita öljytuotteita sekä syttyviä kaasuja ja nesteitä. Satamaan tuodut raaka-aineet puretaan putkia pitkin pumppaamalla alueen varastosäiliöihin, joista ne syötetään siirtoputkilla eteenpäin. Vienti koostuu pääosin öljytuotteista, syttyvistä kaasuista ja nesteistä sekä muista kemikaaleista, kuten myrkyllisistä nesteistä. Laivat lastataan syöttöputkia pitkin satama-alueen säiliöistä. Satamaoperaattorina Neste vastaa sataman turvallisuudesta ja varautumisesta.

16.4.2025

3.1.8.3 Melu ja värinä

Kilpilahden teollisuusalueen melutilannetta seurataan vuosittain. Porvoon öljynjalostamon osalta melua mitataan yhdeksässä melumittauspisteessä neljä kertaa vuoden aikana. Vuonna 2011 Porvoon öljynjalostamon alueesta on tehty laaja melun leviämismallinnus ja sitä on päivitetty myöhemmin parin vuoden välein 2015–2021. Vuoden 2021 selvityksessä mitattiin ympäristölupamääräysten mukaisesti uudelleen kaikkien Nesteen Porvoon jalostamon ja Oy Linde Gas Ab:n yksiköiden melupäästöt. Melutasot ympäristössä laskettiin sekä jalostamokokonaisuudelle että Kilpilahden teollisuusalueen kokonaismelulle ilman satamaa ja sen kanssa. Tehtyjen melumallinnusten perusteella Porvoon öljynjalostamon laskennallinen keskiäänitaso ei ylitä nykyisten ympäristöluvan yöajan tiukempaa raja-arvoa 50dB lähimpien asuintalojen luona Nybyn kylässä luoteen suunnassa. Suurin melutaso Nybyn lähimmillä taloilla on 48...49 dB. Pohjoisen lähimmällä kohteella (Rantakylä) melutaso on noin 47 dB. Kulloonlahdessa ja Illvardenissa melutaso on enimmillään 45 dB. Idän suunnassa Tolkkisten ja Emäsalon puolella lasketut melutasot ovat selvästi raja-arvoja pienempiä. (Nesteen jalostamo Porvoossa ja Linde, Ympäristömeluselvitys, HMMT Partners Oy, 2021)

Poikkeustapauksissa (esim. soihdutuksen aikana) ohjearvot voivat ylittyä lähiympäristössä. Soihdun tehtävä on polttaa mahdollisessa häiriötilanteessa tai yksikön suunnitellussa pysäytyksessä tai käynnistyksessä tuotantoprosessista purkautuvat kaasut turvallisesti ja hallitusti. Soihduttaminen aiheuttaa melua, valoa, hajua ja savua ja saattaa valitettavasti häiritä naapurustoa.



Kuva 17. Teollisuusalueen ja sataman kokonaismelu. (Ympäristömeluselvitys, HMMT Partners Oy, 2021)

Teollisuusmelun lisäksi meluvaikutuksia aiheuttaa tie- ja rautatieliikenne. Asemakaava-alueella ei ole melulle herkkiä kohteita kuten asuntoja, virkistysalueita tai hoito- tai oppilaitoksia. Valtioneuvoston päätöstä melutason ohjearvoista ei sovelleta teollisuus-, katu- ja liikennealueilla, eikä melusuoja-alueiksi tarkoitetuilla alueilla. Asemakaava-alueen liikennemäärien ei arvioida kasvavan tulevaisuudessa merkittävästi. Porvoon kaupunki on laatinut liikennemeluselvityksen laajemmalla alueella käynnissä olevaa yleiskaavatyötä varten.

16.4.2025

3.1.8.4 Haju

Hajuhaittoja jalostamolla aiheuttavat pääasiassa haisevat rikkiyhdisteet (TRS-yhdisteet), kuten rikkivety (H_2S) ja merkaptaanit, tietyt VOC-komponentit, kuten aromaattiset hiilivedyt ja esimerkiksi ammoniakki (NH_3). Hajukaasujen lähteitä öljynjalostamoilla voivat olla raaka-aineiden ja tuotteiden varastointi ja käsittely, bitumin tuotanto, suolanpoistovesi, makeutus eli merkaptaanien hapetus, rikkilaitoksen poistokaasut, viemärit, jätevesien käsittely ja soihdutus. (Ympäristölupa, Öljynjalostamon ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen, 2016) Neste Oyj ja Borealis Polymers Oy ovat selvittäneet Kilpilahden teollisuusalueen lähialueiden asukkaiden kokemuksia hajun esiintyvyydestä viimeksi 2010 (Enwin Oy, 2011).

3.1.8.5 Ilmanlaatu

Ilmanlaatua on tarkkailtu Kilpilahdessa 1970-luvulta asti. Neste Oyj:llä on tällä hetkellä kolme jatkuvatoimista mittausasemaa sekä erillinen säähavaintoasema. Tarkkailu koskee ilman rikkidioksidia, pelkistyneiden rikkiyhdisteiden kokonaismäärää, typen oksideja ja otsonia. Vuonna 2018 rikkidioksidia mitattiin kolmella mittausasemalla ja typen oksideja, pelkistyneitä rikkiyhdisteitä sekä otsonia yhdellä asemalla. (Neste Oyj 2019) Kilpilahden teollisuusalueen ilmanlaatua on seurattu 1980-luvulta asti säännöllisesti myös bioindikaattoritutkimuksin.

Vuonna 2018 ulkoilman rikkidioksidipitoisuudet alittivat kaikilla Nesteen mittausverkoston mittausasemilla ilmanlaadun raja- ja ohjearvot. Myös kasvillisuuden ja ekosysteemin suojelemiseksi rikkidioksidiille annettu kriittinen taso alittui. Pelkistyneitten rikkiyhdisteiden kokonaismäärä Nybyn mittausasemalla ei myöskään ylittänyt vuonna 2018 valtioneuvoston antamaa ilmanlaadun ohjearvoa ja mittauksia olivat yleisesti hyvin matalalla tasolla. Mustijoen asemalla mitatut typpidioksidipitoisuudet alittivat ilmanlaadun ohje- ja raja-arvot selvästi. (NEXBTL laitoksen rakentaminen Porvoon Kilpilahteen YVA-selvitys, AFRY 2020)

ELY-keskus on laatinut Uudellemaalle ilmanlaadun bioindikaattorisurannan viimeksi vuonna 2020 (Uudenmaan ilmanlaadun bioindikaattorisuranta, Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2021). Bioindikaattoreina käytetään eliölajeja, jotka ilmaisevat ympäristön tilaa ja siinä tapahtuvia muutoksia. Vuoden 2020 seurannassa bioindikaattoreina käytettiin männyillä kasvavia runkojäkäliä. Selvityksestä selviää, että Porvoossa sormipaisukarpeen vaurioaste oli hieman pienempi ja lajilukumäärä sekä IAP-indeksi hieman suurempia kuin Uudellamaalla vuonna 2020 keskimäärin. Kilpilahdessa ja Tolkkisissa on kuitenkin jäkälien kannalta parempi tilanne kuin pääkaupunkiseudun vilkasliikenteisillä alueilla tai Porvoon keskustassa. (Uudenmaan ilmanlaadun bioindikaattorisuranta, Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 2021)

3.1.8.6 Mahdollisesti pilaantuneet maa-alueet

Suunnittelualueella on sen historian ja nykyisen toiminnan perusteella mahdollisesti haitta-ainepitoisia maa-aineksia. Teollisuusalueella on erilaisia maaperän pilaantumisriskiä nostavia toimintoja, kuten esim. öljynjalostamo ja muovitehtaat, satama, vanhat kaatopaikat, vaarallisten kemikaalien varastot ja säiliöt, vaarallisten aineiden kuljetukset ja ratapiha jne. Ympäristönsuojelulain 136 §:n mukaan pilaantuneen maaperän puhdistamiseen ja puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntämiseen kaivualueella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi voidaan ryhtyä tekemällä ilmoitus.

Kaava-alueella sijaitsee Neste Oil Oyj:n vanha, vuonna 1995 käytöstä poistettu ja maisemoitu teollisuuskaatopaikka. Kaatopaikka sijaitsee Teknologiakeskuksen itäpuolella. Kaatopaikan kokonaistäyttötilavuudeksi on arvioitu 223 000 m³ ja täyttöalueen pinta-alaksi noin 4,4 ha. (Ympäristölupa, Öljynjalostamon ympäristöluvan lupamääräysten tarkistaminen, 2016) Maaperän maastotutkimuksia ja riskienarvioita on tehty lähivuosina ainakin Satamatien eteläpuolisella öljypeltojen alueella ja säiliöalueella. Säiliöalueelta tunnetaan kaksi maaperän tilaan vaikuttavaa riskikohdetta. Sivutien eteläpäässä Borealis

16.4.2025

tontin itäpuolella on paloharjoittelualueella tunnistettu maaperän tilaan vaikuttava riskikohde. Myös Satamatien eteläpuolelta on tunnistettu kaksi pienialaista maaperän tilan riskikohdetta. (Neste Oyj)

3.1.8.7 Häiriövalo

Suunnittelualueella on laadittu häiriövaloselvitys (Asemakaavan häiriövaloselvitys, A-Insinöörit 2023). Selvityksessä on arvioitu asemakaava-alueen valaistuksen nykytilaa sekä alueen valaistuksen vaikutusta ympäristöön.

Kilpilahden teollisuusalueen nykyinen valaistus on lähiympäristön suurin häiriövalon ja taivaalle säteilevän valosaasteen aiheuttaja. Taivaan valoisuuden mittaus osoittaa, että alueella on enemmän keinovaloa kuin Porvoon keskusta-alueella. Alue rajautuu osittain mereen, jolloin keinovalon vaikutukset näkyvät kauas useiden kilometrien päähän. Meren pinnasta heijastunut valo lisää osaltaan valon kumulatiivista vaikutusta. Usein puusto osaltaan estää valon leviämisen kauemmas ympäristöön, eikä tilanne metsäisten alueiden takana ole suoran häiriövalon kannalta yhtä merkityksellinen. Meren suuntaan häiriövalon vaikutus on kuitenkin merkittävä, kun fyysisiä esteitä ei ole estämässä valon leviämistä alueelta laajalle sellaisiin ympäristöihin, joissa keinovaloa ei yöaikaan saa näkyä.

Emäsalon sillalta otetusta kuvasta on mahdollista poimia muutamia heitinmastoja, joiden valaisimista säteilee suoraa valoa sillalle. Myös kokokaava-alueen valaistuksen kumulatiivinen vaikutus on huomattava, kun alue on niin suuri.

Kaava-alueen läheisyydessä sijaitsee useita luonnonsuojelualueita, joihin säteilevän keinovalon määrä tulisi rajata minimiin. Alueen lähiympäristössä ei kuitenkaan ole havaittu sellaisia uhanalaisia lajeja, joiden kannalta valaistusta tulisi tarkastella erikseen. Häiriövalon minimointi, valon hallittu suuntaus ja säätö on silti tärkeää. Keinovalo on luonnolle häiriötekijä, eikä valoa tulisi turhaan suunnata esim. mereen, joissa niiden eliökunnan normaali toimintaympäristö häiriintyy tästä. Varsinkin rannan läheisyydessä valon värilämpötilaan tulee kiinnittää huomiota ja käyttää valkoisen valon lämpimämpiä (TC<3000K) värisävyjä.

Suoraan taivaalle säteilevään ja maasta, ilmakehästä tai pilvistä heijastuvaan ja siroavaan valoon, voidaan vaikuttaa huomattavasti vähemmän, kun valaistus vaatimukset alueella ovat korkeat ja valaistusta alue niin laaja. Taivaan valoisuus onkin monille lähialueen suojelukohteille näkyvin häiriötekijä. Tähän voidaan vaikuttaa oikeastaan vain optimoimalla keinovalaistuksen käyttö sekä ohjauksen että suuntauksen avulla. Nykyistä valaistusta uusimalla voidaan parantaa selkeästi ympäristön valaistusolosuhteita sekä pienentää häiriövalon ja valosaasteen määrää. Näin ison alueen valaistusta tulee käsitellä kokonaisuutena, missä jokaisen erillisen valopisteen kumulatiivinen vaikutus ympäristöön on huomioitava.

16.4.2025

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

3.2.1.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista on tullut voimaan 1.4.2018. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää ja ne ohjaavat maankäytön suunnittelua valtakunnallisella tasolla ja ovat tarkemman suunnittelun ohjeena. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet välittyvät paikallissuunnitteluun ensisijaisesti maakuntakaavoituksen kautta.

1. toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
2. tehokas liikennejärjestelmä
3. terveellinen ja turvallinen elinympäristö
4. elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
5. uusiutumiskykyinen energiahuolto

Kilpilahdessa on merkittävät tavaraliikenteen terminaalit, ja joilla on merkittävä rooli elinkeinoelämän kuljetuksissa. Kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien yhteyksien jatkuvuus ja solmupisteiden kehittämismahdollisuudet on tärkeä varmistaa Suomen kilpailukyyn kehittämiseksi. Valtakunnallisena alueidenkäyttötavoitteena on turvata kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.

Kestävän alueidenkäytön yhtenä tehtävänä on ennalta ehkäistä merkittäviä terveys- ja ympäristöhaittoja, joka korostuu erityisesti tässä kaavassa. Elinympäristön terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyviä haittatekijöitä ovat erityisesti liikenteen ja tuotantotoiminnan päästöt maaperään, veteen ja ilmaan, altistuminen melulle sekä ympäristöön vaikuttavat onnettomuudet. Erityisiä haasteita asettavat asutuksen ja muiden herkkien toimintojen sekä suuronnettomuusvaaraa aiheuttavien toimintojen sijoittuminen toistensa läheisyyteen. Seveso III –direktiivin mukaan jäsenvaltioiden on varmistettava, että suuronnettomuuskien ehkäisemisen ja niiden ihmisten terveyteen ja ympäristöön kohdistuvien seurausten rajoittamisen tavoite otetaan huomioon jäsenvaltioiden maankäytön suunnittelussa. Haittojen altistuksen vähentämisellä on merkittävä vaikutus väestön terveyteen ja kansantalouteen. Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin. Lisäksi kaavoituksella varmistetaan, että suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkillä alueista.

Kaavoituksella on tarpeen varautua uusiutuvan energiatuotannon, erityisesti bioenergian tuotannon ja käytön merkittävään lisäämiseen sekä tuulivoimapotentialin laajamittaiseen hyödyntämiseen. Bioenergian käytön lisääminen asettaa vaatimuksia niihin liittyvien kuljetusten ja varastoinnin toimivuudelle. Yhteysverkostojen ja energiahuollon kannalta oleellista on valtakunnallisten tarpeiden turvaaminen siten, että edistetään toimivaa aluerakennetta ja kansainvälistä kilpailukykyä. Toimintavarma energiahuolto on tärkeä osa kansallista huoltovarmuutta. Luotettava ja mahdollisimman häiriötön energiansaanti on elinkeinoelämän toimintaedellytysten ja kansalaisten arjen sujuvuuden kannalta ensi arvoisen tärkeää.

3.2.1.2 Porvoon kaupunkistrategia 2022–2025

Porvoossa on laadittu Unelmien Porvoo -kaupunkistrategia vuosille 2022–2025. Strategian keskeisin päämäärä kuluvalle valtuustokaudelle on kestävä kasvu. Pitkän tähtäimen tavoitteena on, että

16.4.2025

kaupungin väkiluku kasvaa keskimäärin noin prosentin vuodessa, vuoteen 2050 mennessä noin 70 000 asukkaaseen. Kestävää kasvua tuetaan mm. sujuvalla kaavoituksella, edellytyksien luomisella kilpailukykyisille yritysalueille, uusille ja houkutteleville asuntoalueille ja kaupungin tiivistymisellä. Kasvua ei kuitenkaan tavoitella kestävä kehityksen, ilmastotyön tai luonnon monimuotoisuuden kustannuksella. Porvoon Ilmasto- ja ympäristöohjelma 2024–2027 on hyväksytty kaupunginvaltuustossa joulukuussa 2023.

Porvoon tavoitteena on luoda edellytyksiä uusien työpaikkojen syntymiselle sekä elinvoimaiselle, kasvavalle ja ilmastoviisaalle yritystoiminnalle. Kaupunki panostaa aiempaa enemmän uusien yritysten houkutteluun. Tavoitteena on, että Porvoolla on jatkuvasti tarjolla tontteja erilaisilla sijoittumisvaihtoehdoilla erikokoisille yrityksille. Uusia, eri kokoisia yritystontteja kaavoitetaan erityisesti Kilpilahden alueelle. Kilpilahden alue on yksi Suomen merkittävimmistä kiertotalouskeskittymistä, joka tunnetaan myös kansainvälisesti. Kaupunki tekee yhteistyötä Kilpilahden alueen yritysten kanssa kiertotalouden ja ilmastotyön kehittämisessä, alueen brändäyksessä ja osajien houkuttelussa.

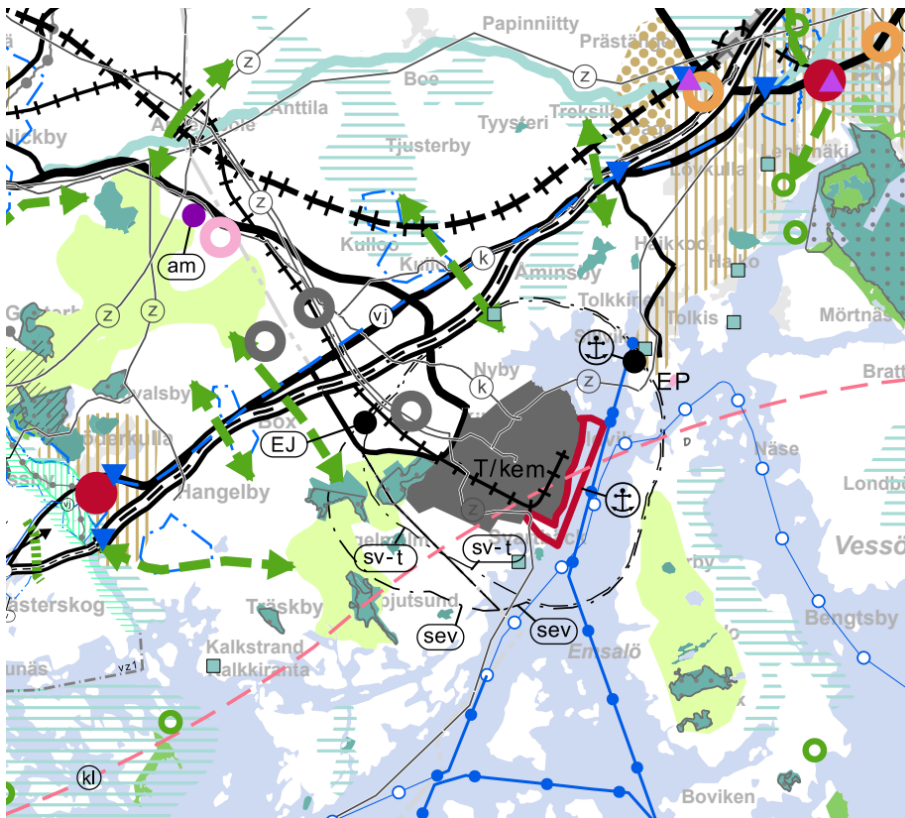
Ilmastotekojen kaupunki, Porvoon kaupunki tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2030 mennessä. Ilmastomuutoksen hillitseminen edellyttää entistä laajempaa yhteistyötä ja nopeampia toimenpiteitä kaikilta toimijoilta, niin kaupungilta, asukkailta, yrityksiltä kuin oppilaitoksiltakin. Ilmastotyö näkyy kaupungin tavoitteissa ja on mukana hankinnoissa ja kaikessa päätöksenteossa. Ilmastoviisas kaupunki vähentää päästöjä ja varautuu ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Ilmastotyön toimenpiteisiin kuuluu mm. vesistöjen, soiden ja metsien suojelu, luonnon monimuotoisuuden vaaliminen ja lähiluonnon säilyttäminen myös osana rakennettua ympäristöä.

Kaupunki tukee alueen yrityksiä ja teollisuutta tekemään ilmastoviisaita ratkaisuja. Kiertotaloudella on tärkeä rooli ilmastomuutoksen hillitsemisessä ja luontokadon pysäyttämisessä ja siksi kaupunki pyrkii edistämään kiertotalouden kehittymistä, erilaisten tuotteiden ja materiaalien tehokasta hyödyntämistä ja jätteiden määrän vähentämistä. Kiertotalous tarjoaa yrityksille uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja asukkaille mahdollisuuden tehdä kestäviä valintoja.

3.2.1.3 Maakuntakaava

Alueella on voimassa Uusimaa-kaava 2050 (tullut kaikilta osin voimaan 13.3.2023), jossa kaava-alue on osoitettu teollisuus- ja varastoalueeksi, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem). Aluevarausmerkinnällä osoitetaan alueet, joille saa sijoittaa merkittäviä, vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia. Näillä tarkoitetaan pääasiassa niitä laitoksia, joita koskee EU-direktiivi vaarallisten aineiden aiheuttamien suuronnettomuusriskien torjunnasta (ns. Seveso III –direktiivi). Maakuntakaavassa on osoitettu Kilpilahden konsultointivyyöhyke (sev) ja sen sisäpuolelle Kilpilahden suojavyöhyke (sv-t).

16.4.2025



Kuva 18. Ote Uudenmaan voimassa olevien maakuntakaavojen epävirallisesta yhdistelmästä 13.3.2023 (Uudenmaan liitto).

Kilpilahden itärannalle on osoitettu liikennealue, satama. Aluevarausmerkinnällä osoitetaan alueita kansainvälisesti merkittävälle satamille. Kilpilahden läheisyyteen on osoitettu kohdemerkinnällä tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalue. Merkinnän osoittamalle alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa merkitykseltään seudullinen tuotannon ja logistiikkatoimintojen keskittymä. Alueen sijainti ja laajuus on määriteltävä tarkemmin yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa siten, että se muodostaa riittävän laajan toiminnallisen kokonaisuuden. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueelle ei tule osoittaa asumista tai muuta alueelle soveltumatonta toimintaa. Yhdysradan eteläpuolelle on osoitettu kiertotalouden ja jätehuollon alue (EJ) kohdemerkinnällä. Alueella kulkee lisäksi yhdysrata sekä voimajohto (z) ja maakaasun runkoputki (k). Alueen poikki kulkee kaukolämmön siirron yhteystarve (kl). Valtatie 7 (E18) on osoitettu valtakunnallisesti merkittäväksi kaksiajorataiseksi tieksi ja Nes-teentie (mt 148) maakunnallisesti merkittäväksi tieksi ja Kilpilahdentie seudullisesti merkittäväksi tieksi. Merelle on osoitettu laiva- ja veneväylät.

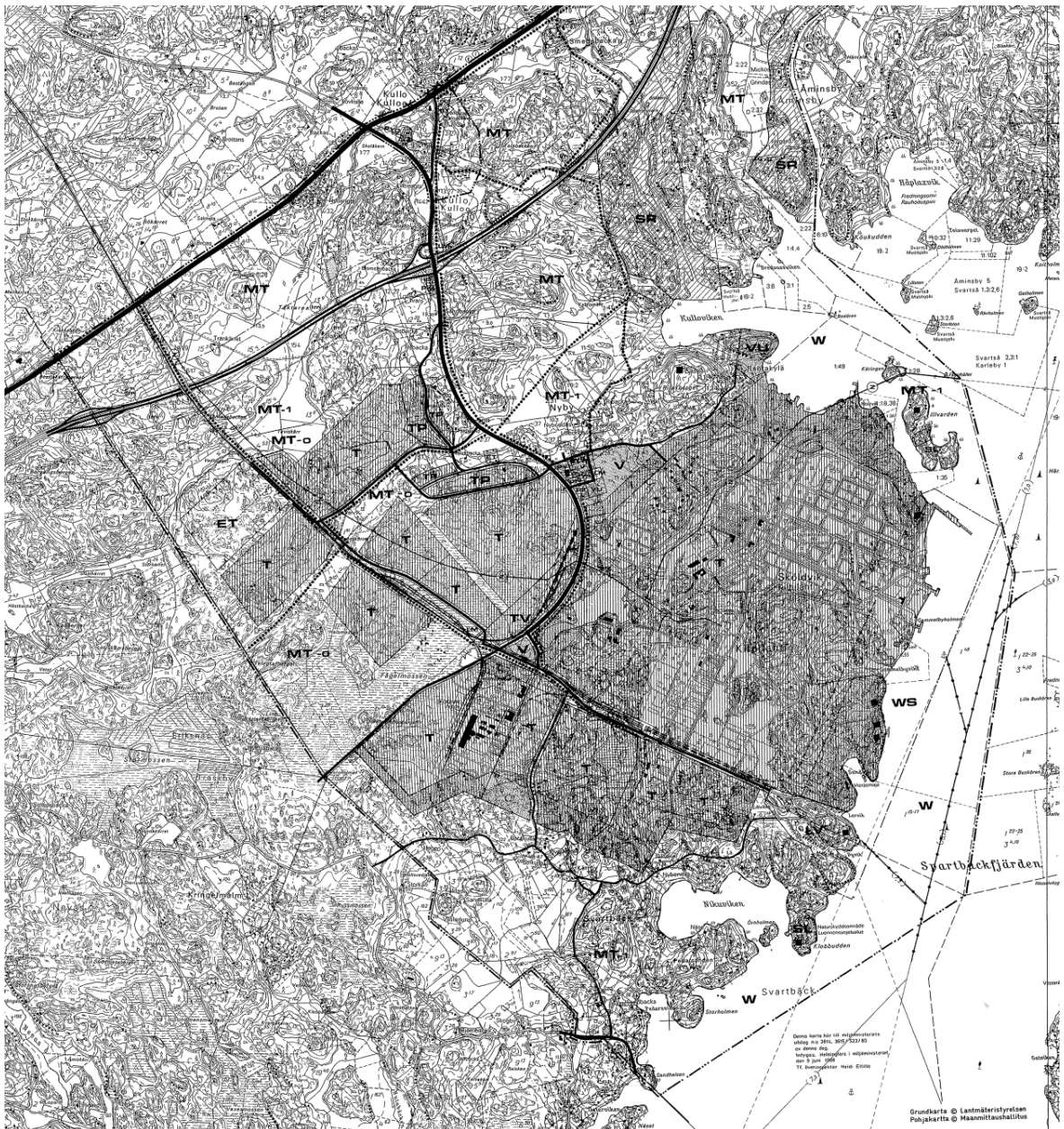
Kilpilahden suurteollisuusalueen länsi-/lounaispuolella on Natura 2000-verkostoon kuuluvaa aluetta ja metsätalousvaltaista aluetta, joka on laaja, yhtenäinen ja ekologisen verkoston kannalta merkittävä. Lähimmät keskustatoimintojen alueet ovat Söderkulla ja Porvoon keskusta.

Lisäksi maakuntakaavoissa on annettu yleismääräyksiä. Mm. ympäristöhairioita koskevassa yleismääräyksessä on määrätty, että *Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset ja varastot. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tarkistettava näitä koskeva ajantasainen tieto turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesilta ja pyydettyävä pelastusviranomaisen lausunto.*

16.4.2025

3.2.1.4 Yleiskaava

Nyt asemakaavoitettavalla alueella on voimassa vuonna 1988 vahvistettu Sköldvikin osayleiskaava. Osayleiskaavassa alueella on pääosin teollisuus- ja varastoaluetta (T) ja osin myös varastorakennusten aluetta (TV). Teollisuusalueiden reunoille on osoitettu istutettavia alueita (i). Lisäksi alueella on vesialuetta (W), vesialuetta, jolle saadaan rakentaa satamatoiminnalle välttämättömiä laituri-, ym. rakennuksia ja rakenteita (WS) sekä vesiliikenteen aluetta (LV). Alueen pohjois- ja länsiosissa on lisäksi puistoalueita (V) ja urheilu- ja virkistyspalvelu aluetta (VU). Kaava-alueen luoteisosa sekä Illvardenin saari on osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi (MT-1), jolla sallitaan maa- ja metsätaloutta palvelevien rakennusten rakentaminen ja korvaava rakennustoiminta. Alueen läpi kulkee voimasiirtolinjoja (z). Rannikolla on muutamia muinaismuistokohteita, jotka on yleiskaavassa osoitettu suojelukohteen merkinnällä. Yleiskaavan yleismääräyksen mukaan T- ja TV-alueiden suurin sallittu rakennustilavuus kuutiometreissä saadaan kertomalla alueen pinta-ala kahdella.



Kuva 19. Ote Sköldvikin voimassa olevasta osayleiskaavasta v. 1988, saatavilla isompana osallistumis- ja arviointisuunnitelman liitteissä (Porvoon kaupunki).

16.4.2025

Nyt asemakaavoitettavan alueen ulkopuolella voimassa olevassa osayleiskaavassa on osittain rajoitettu rakentamista maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla Kilpilahden ympäristössä seuraavasti: MT-alueella korvaava rakentaminen ja haja-asutus on sallittu, MT-0-alueella asuinrakennusten rakentaminen on kielletty ja MT-1-alueella maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen ja korvaava rakentaminen on sallittu.

Porvoon kaupunki on käynnistänyt Sköldvikin osayleiskaavan uudistamisen sekä Kulloon ja Mickelsbölen kyläasutusta ohjaavan osayleiskaavan laatimisen. Kaavoitustyö käynnistyi maanomistajille suunnatulla kyselyllä loppuvuodesta 2017 ja alkuvuodesta 2018. Alustavan aikataulun perusteella osayleiskaavaluonnos tulisi nähtäville vuoden 2025 aikana, ehdotus 2026 ja hyväksyminen tapahtuisi 2026–2027.

Suunnittelualue koostuu kahden eri osayleiskaavan alueista, Sköldvikin osayleiskaavasta (Y2) sekä Kulloo–Mickelsböle kyläasutuksen osayleiskaavasta (Y6). Kaavoja viedään aluksi eteenpäin yhtenä kokonaisuutena, mutta kaavoitustyön kuluessa suunnittelutyö voi eriytyä ja osayleiskaavat voivat edetä omaa tahtiaan erillisinä.

Suunnittelualue koostuu lähtökohdiltaan toisistaan poikkeavista osa-alueista. Näitä ovat mm. Kilpilahden teollisuusalue ja Kilpilahden yritysalue lähiympäristöineen, Kulloon–Mickelsbölen kyläasutus ja maa-seutualue, Svartbäckin kylä- ja loma-asutus, Mustijokilaakson kulttuurimaiseman kylä- ja loma-asutus, Öljytien, moottoritien ja Sipoon rajaama alue ja Kulloon–Åminsbyn alue.

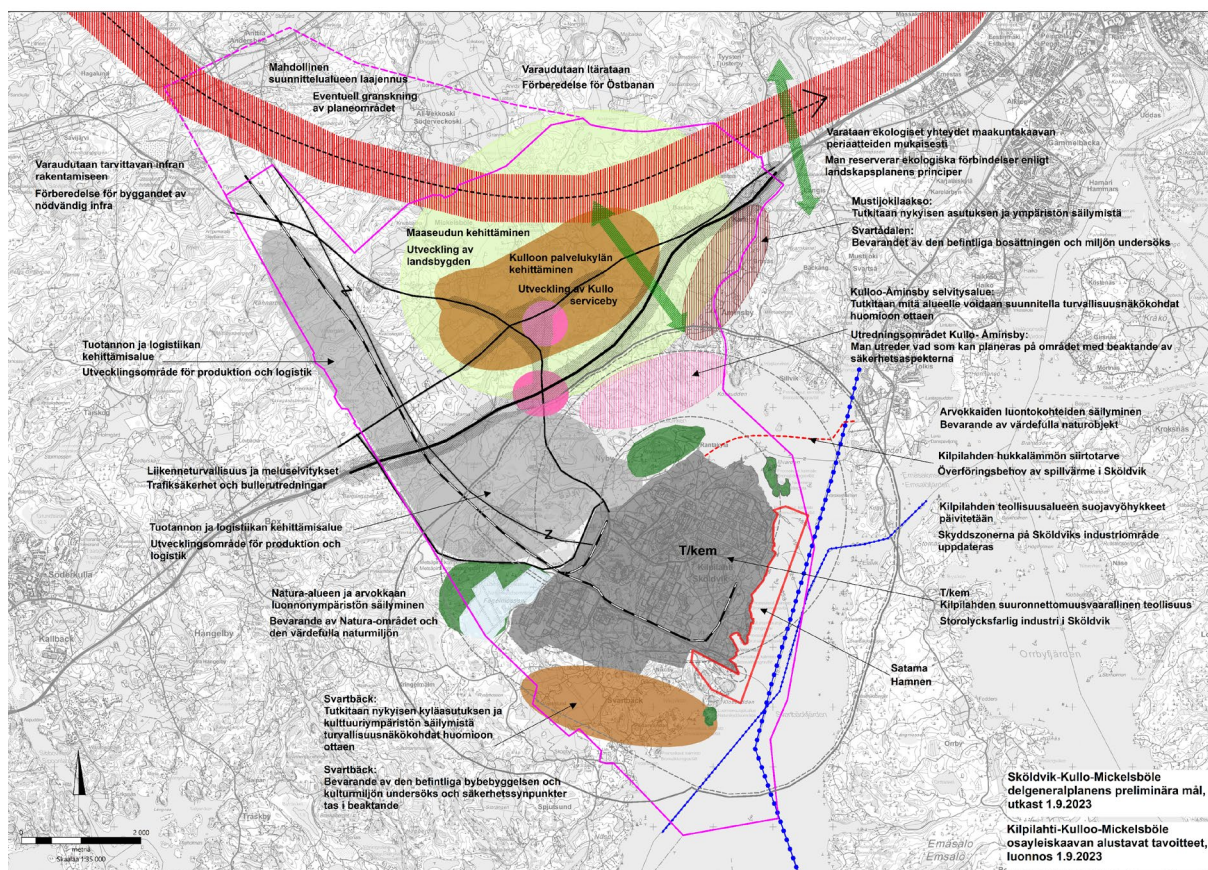
Osayleiskaavan alustavat tavoitteet (syksy 2023) on johdettu maakuntakaavasta, kaupungin strategiasta, kylärakenneohjelmasta, alueen lähtökohdista ja ensimmäisestä asukaskyselystä. Kilpilahden ja Kulloon asemakaavan ja asemakaavan muutoksen kannalta oleellisia alustavia yleiskaavatason tavoitteita ovat Kilpilahden suuronnettomuusvaarallisen teollisuuden toiminta ja kehittämismahdollisuuksien turvaaminen, yritysten ilmastoviisaat ratkaisut, vihreä siirtymä ja kiertotalouden aktiivinen hyödyntäminen. Myös osana teollisuusaluetta toimiva satama-alue osoitetaan yleiskaavassa. Osayleiskaavan tavoitteena on, että Kilpilahden teollisuusalueen Seveso-konsultointivyöhyke ei laajene nykyisestä ja teollisuuden suojavyöhykkeiden rajaukset ja niihin liittyvät suunnittelusuositukset tarkistetaan kaavoitustyön kuluessa pelastus- ja turvallisuusviranomaisten kanssa. Tämä tarkistustyö on tehty ja suojavyöhykeselvityksen päivitys on julkaistu asukastilaisuudessa 29.2.2024.

Osayleiskaavassa tullaan ratkaisemaan ristiriita yksityisten maanomistajien asumis- ja muiden maankäyttötoiveiden ja alueen teollisuuden ja työpaikkatoimintojen aiheuttamien rajoitusten kesken. Tämä tarkoittaa myös mahdollisten korvauskysymysten esiin nostamista tilanteissa, joissa kaavaratkaisun katsotaan olevan maanomistajalle kohtuuton.

Kulloon ja Åminsbyn selvitysalueen maankäyttö tullaan ratkaisemaan terveellisyys ja turvallisuus huomioiden.

Tuotannon ja logistiikan kehittämisalueet pyritään osoittamaan maakuntakaavan periaatteiden mukaisesti sekä moottoritien eteläpuolelle sekä Sipoon rajan tuntumaan Öljytien länsipuolelle. Moottoritien liittymän lähialueelle tutkitaan myös toimitila-, toimisto- ja palvelualueiden osoittamista. Tuotannon ja logistiikan alueiden rakentaminen edellyttää aina asemakaavan laatimista.

16.4.2025



Kuva 20. Osayleiskaavan alustavat tavoitteet (syksy 2023) kartalla (Porvoon kaupunki).

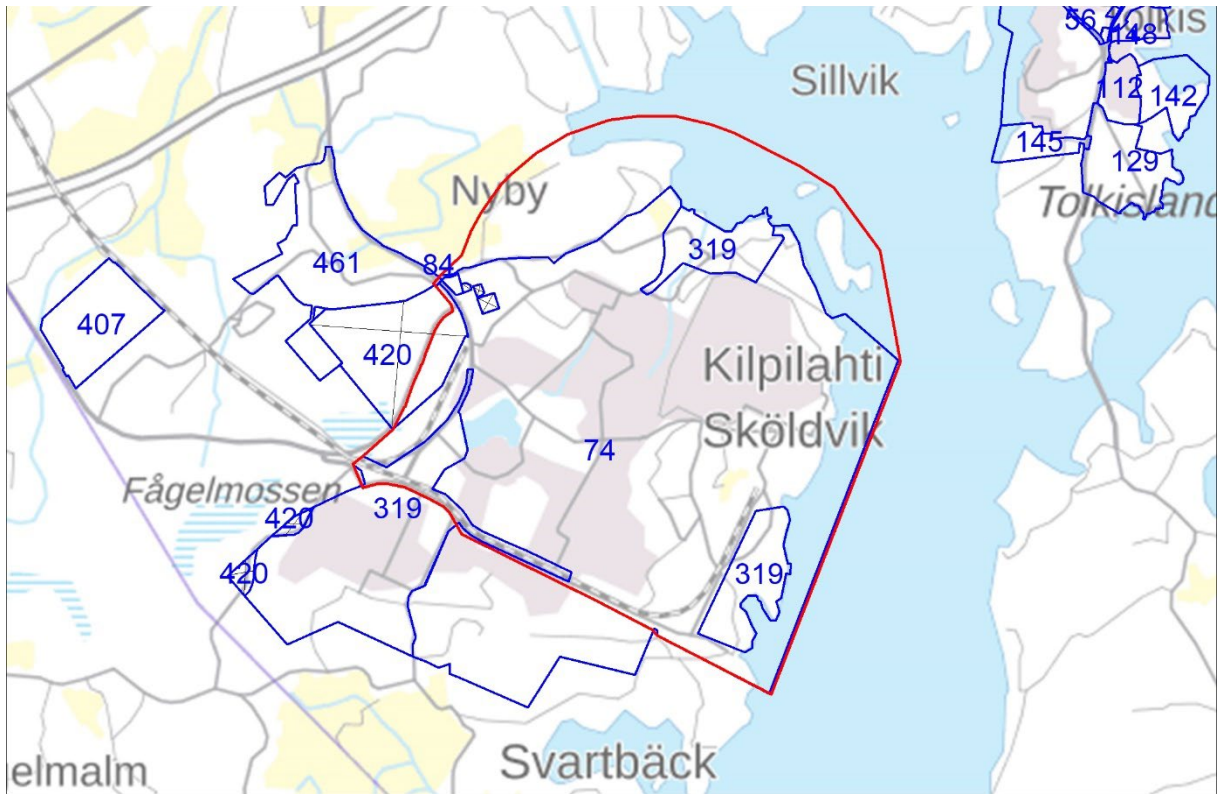
3.2.1.5 Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa seuraavat asemakaavat:

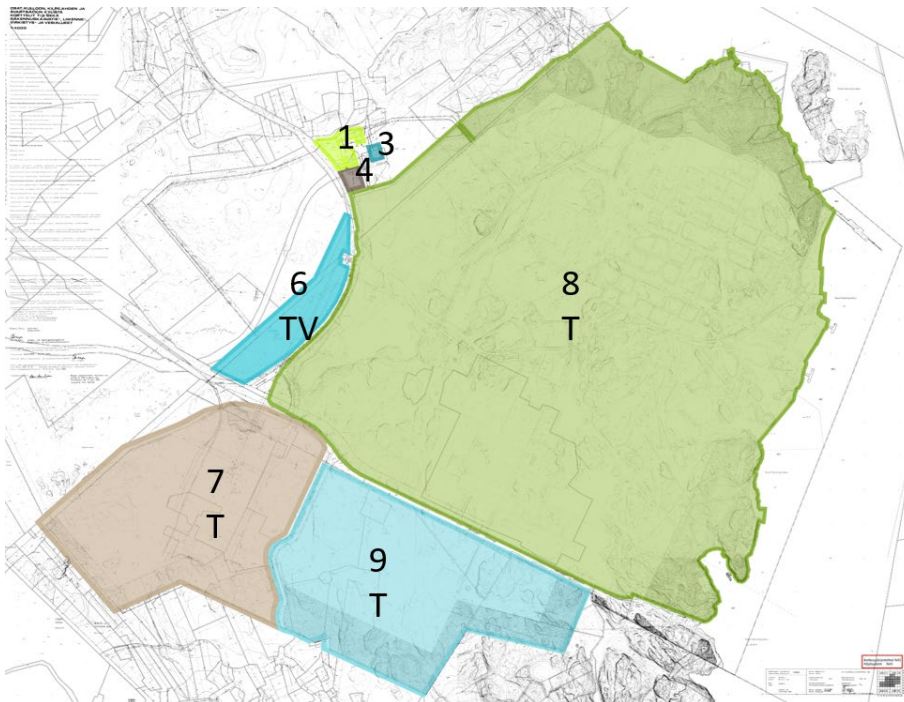
- Sköldvikin asemakaava (74), vahvistettu rakennuskaavana 27.4.1984
- Sköldvikin asemakaavan muutos (84), vahvistettu rakennuskaavana 15.5.1985
- Sköldvikin asemakaavan muutos (319), vahvistettu rakennuskaavana 7.4.2000
- Sköldvikin asemakaavan osittainen kumoaminen (420), hyväksytty 25.4.2007

Lisäksi suunnittelualue rajoittuu lännessä Kulloon yritysalueen asemakaavaan (461), joka on hyväksytty 12.6.2019.

16.4.2025



Kuva 21. Ote Porvoon kaupungin asemakaavojen indeksikartasta, jossa on esitetty voimassa olevien asemakaavojen rajaukset ja kaavojen numerot sinisellä ja kaava-alueen likimääräinen raja punaisella. (Taus-takartta: Maanmittauslaitos, Maastokartta 9/2022.) Kaavaprosessin kuluessa kaava-aluetta on laajennettu vähäisesti Nybyn kylässä ennestään asemakaavoittamattomalle alueelle.



Kuva 22. Kuvassa esitetään voimassa olevien asemakaavojen korttelit eri värein ja korttelinumero (1, 3, 4, 6, 7, 8 ja 9) sekä teollisuusrakennusten korttelialueiden pääkäyttötarkoitukset (T, TV). Taustalla on ote Sköldvikin asemakaavasta 74, joka löytyy OAS-liitteestä 2.

Seuraavassa on esitetty asemakaavan pääsisällöt kortteleittain.

16.4.2025

Kortteli 8:

Keskeinen osa suunnittelualueesta on kortteli 8, jossa sijaitsevat varsinainen jalostamoalue, petroke-mialaitokset ja teknologiakeskus. Korttelin 8 alueella on voimassa asemakaavat 74 ja 319 (asemakaa-vat esitetty isompana osallistumis- ja arviointisuunnitelman liitteissä).

Korttelialuetta 8 koskevat seuraavat keskeisimmät kaavamerkinnot ja -määräykset:

- Käyttötarkoitus: T, teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta.
- $s=0,5$, suhdeluku, joka ilmoittaa suurimman sallitun rakenteiden peittämän alan suhteen kortte-lin tai korttelinosan rakennusalan pinta-alaan.
- Rakennusoikeus on osoitettu kuutiotilavuutena korttelissa tai korttelin osassa, korttelissa 8 yh-teensä 12 560 000 m³.
- Teollisuusalueet saa aidata yhtenäistä aitaustapaa noudattaen.
- Istutettava rakennuspaikan tai korttelin osa, joka on osoitettu lisäindeksillä "sa" on jätettävä ai-tauksen ulkopuolelle.
- Istutettavia alueen osia (pisterasteri) ja että teollisuuskortteleiden rakennusalan pinta-alasta on vähintään 20 % istutettava tai säilytettävä luonnonvaraisena
- Ohjeellinen alueella oleva ajoyhteys sisäiselle liikenteelle ja hälytysajoneuvoliikenteelle sekä ohjeellinen voimansiirrolle varattu alueen osa
- Yleiselle jalankululle varattu alueen osa (korttelin 8 lounaisosassa)
- Alueen osa, jolla sijaitsee muinaismuistolain mukainen muinaismuistoalue
- tv – Vapaa-ajan rakennuksille varattu teollisuuskorttelin osa (Sandvikin rannalla)

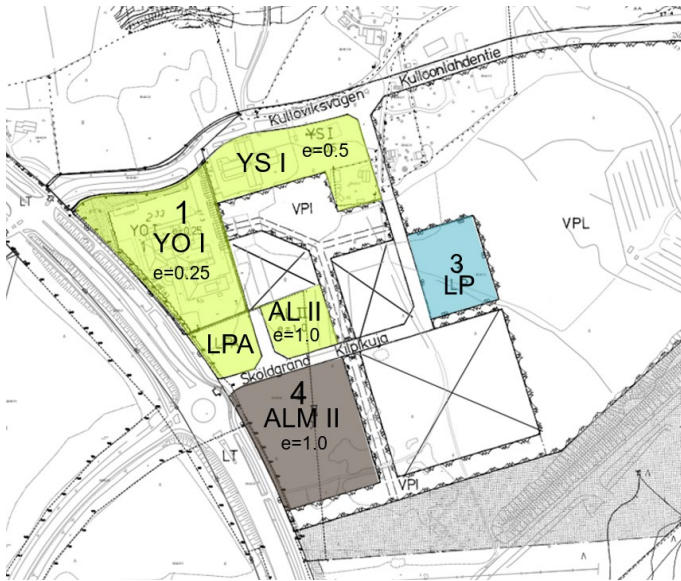
Lisäksi voimassa olevissa asemakaavoissa rk 74 ja rk 319 on määrätty, että

- Teollisuuskortteleihin saa rakentaa maanalaisia tiloja.
- Istutetuille rakennuspaikan osille, rakennuskaavateille ja ohjeellisille liikennealueille sallitaan putkijohtojen ja -siltojen rakentaminen.
- Ohjeellisista sisäiselle liikenteelle varatuista alueista on ratojen ulkopuolelle jäävät osat istutet-tava tai säilytettävä luonnonvaraisena.
- Autopaikkoja on alueelle rakennettava seuraavasti:
 - Teollisuusalueet 1 ap/2 toimihenkilöä ja 1 ap/2 työntekijää laskettuna suurimman työ-vuoron työmäärästä

Lisäksi asemakaavassa on osoitettu korttelin 8 itäpuolelle vesialueelle:

- Satama-aluetta (LS) sekä vesialuetta, jolle saa rakentaa satamatoiminnan kannalta välttämättö-miä laituri- ym. rakennuksia ja rakenteita (WS).

16.4.2025



Kuva 23. Kuvassa esitetään Kullonlahdentien ympäristössä voimassa olevien asemakaavojen korttelit eri värein ja korttelinumeroin (1, 3 ja 4) sekä kortteleiden käyttötarkoitukset (YO, YS, LPA, AL, ALM ja LP). Taustalla on otteet asemakaavoista 74 ja 84 (Porvoon kaupunki 9/2022).

Terveystalon ympäristössä on asemakaavassa 74 seuraavia kaavamerkintöjä ja -määräyksiä:

Kortteli 1

- YS, sosiaalityö- ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue
 - suurin sallittu kerrosluku I
 - rakennusoikeus on osoitettu tehokkuusluvulla $e=0,5$
- AL, asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta (vielä toteuttamattoman, mutta asemakaavoitetun Kilpikujan (Sköldgränd) varressa)
 - suurin sallittu kerrosluku II
 - tehokkuusluku $e=1,0$

Kullonlahdentien eteläpuolella on voimassa asemakaava 84 entisellä koululla:

- YO, Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue
 - suurin sallittu kerrosluku I
 - tehokkuusluku $e=0,25$

Kortteli 4:

- ALM, liike- ja huoltoasemarakennusten korttelialue
 - kerrosluku III
 - tehokkuusluku $e=1,0$

Osa yleisten rakennusten korttelialueista ei ole tullut voimaan asemakaavassa 74, joten ne ovat nykytilanteessa vielä asemakaavoittamattomia alueita. Lisäksi alueelle on osoitettu yleistä pysäköintialuetta (LP), autopaikkojen korttelialuetta (LPA), istutettavaa puistoa (VPI) sekä luonnontilassa säilytettävää puistoa (VPL).

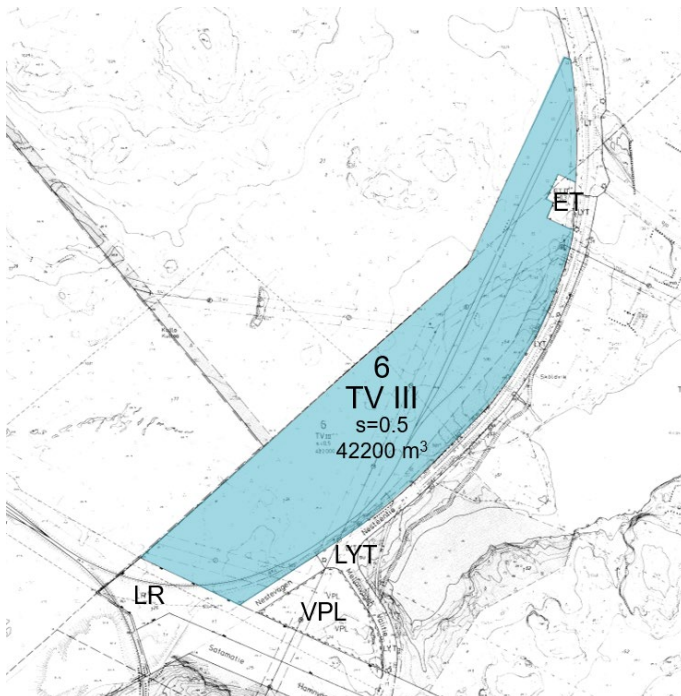
Nesteentien ympäristössä on voimassa asemakaavat 74 ja 319.

Kortteli 6:

- TV, varastorakennusten korttelialuetta
 - kerrosluku III

16.4.2025

- rakennusoikeus osoitettu kuutiometreinä 422 000 m³
- $s=0,5$, suhdeluku, joka ilmoittaa suurimman sallitun rakenteiden peittämän alan suhteen korttelin tai korttelinosan rakennusalan pinta-alaan
- alueella on ohjeellisia voimansiirrolle varattuja alueen osia
- ET, yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten aluetta
 - kerrosluku II
 - tehokkuusluku $e=0,3$
- Nesteentielle kauttakulku- tai sisääntulotie suoja- ja näkemäalueineen (LT) ja yleistä tietä vierialueineen (LYT)
- Nesteentien ja Kilpilahdentien välisellä alueella rautatiealuetta (LR) ja suojaviheraluetta (EV)



Kuva 24. Kuvassa esitetään Nesteentien ja Kilpilahdentien välisellä alueella voimassa olevan asemakaavan kortteli 6 turkoosilla värillä sekä käyttötarkoitukset (TV, ET, LYT, LR, VPL). Taustalla ote Sköldvikin asemakaavasta 74, joka on OAS-liitteenä 2 (Porvoon kaupunki 9/2022).

3.2.1.6 Rakennusjärjestys

Porvoo kaupungin alueella on voimassa kaupunginvaltuuston 12.12.2007 hyväksymä rakennusjärjestys (§ 143). Rakennusjärjestyksen uudistamiseen on ryhdytty, koska 1.1.2025 astuu voimaan rakentamislaki. Rakennusjärjestys on uusittava rakentamislain mukaiseksi.

3.2.1.7 Rakennuskiellot

Alueella ei ole voimassa olevaa rakennuskieltoa.

3.2.1.8 Pohjakartta, tonttijako ja rekisteri

Kaavatyön aikana laaditaan asemakaavan pohjakartta (valmistuu ehdotusvaiheessa). Pohjakartan hyväksyy kaupungingeodeetti.

16.4.2025

Alue kuuluu Maanmittauslaitoksen ylläpitämään kiinteistötietorekisteriin. Alueelle ei ole laadittu sitovaa tonttijakoa. Asemakaavan myötä alue tulee siirtymään Porvoon kaupungin ylläpitämään kiinteistörekisteriin. Sitova tonttijako sisällytetään asemakaavaan.

3.2.1.9 Aiemmin laaditut selvitykset

- Selvitys Kilpilahden jalostamon liikenneverkon kunnosta ja kehitystarpeista, Kilpilahden infraselvitys, Sweco Infra & Rail 18.1.2021
- Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa -selvityksen päivitys, Gaia Consulting Oy, 27.8.2018 → päivitetty kaavatyön aikana, päivitys valmistui 29.2.2024
- Porvoo Capacity Growth-projekti, NEXBTL laitoksen rakentaminen Porvoon Kilpilahteen, Ympäristövaikutusten arviointi, AFRY syyskuu 2020
- Boxin suot, FI0100068, Tiivistelmä Natura 2000 -alueen suojeluperusteista, Valtioneuvoston päätös 2018 tietojen tarkistamisesta ja verkoston täydentämisestä
- Muovitehtaat ja Petrokemia, Ympäristömeluselvitys, Melumallinnus, Akukon 4.10.2019
- Kilpilahti, Alueen tehojako skenaariot, Aurora Kilpilahti Oy
- Kilpilahden, Kulloon ja Mickelsbölen osayleiskaavan selvitykset, mm. kulttuuriympäristöselvitys, arkeologinen inventointi 2015, luontoselvitys 2023
- Porvoon seudun maakunnallisesti tärkeät lintujen muutonaikaiset kerääntymisalueet, Vuoden 2019 uudistettu MAALI-selvitys ja paikkatiedot havainnoista, Porvoon Seudun Lintuyhdistys - Borgå Nejdens Fågelförening r.y. (Lähde: [MAALI_Raportti_Final.pdf](#))

3.2.1.10 Kaavatyön aikana laadittavat selvitykset

Kaavatyön aikana selvitetään kaavaselostuksessa tai erillisselvityksinä:

- arvio vanhan kaavan toteutumisesta ja maanalaisen rakentamisen määrä
- kunnallistekninen selvitys
- liikenneselvitys (A-Insinöörit 2024)
- pilaantuneet alueet
- häiriövaloselvitys (A-Insinöörit 2024)
- rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema (A-Insinöörit 2024)
- luontoselvitys (Sweco 2023)

4 Asemakaavan suunnittelun vaiheet

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavan laatimiseen on ryhdytty yksityisten maanomistajien aloitteesta. Asemakaava ja asemakaavanmuutos laaditaan, jotta voidaan edistää elinkeinotoimintaa nykyisellä paikalla Porvoon Kilpilahdessa. Neste Oyj:n ja Borealis Polymers Oy:n liiketoiminnan kehittäminen kohti hiilineutraaliutta edellyttää mahdollisuuksia toteuttaa alueelle tuotantolaitoksia tai -yksiköitä sekä näitä palvelevia varastointi- ja terminaalialueita. Kaavamuutoksella tavoitellaan kaavallista joustavuutta ja rakentamistehokkuutta

16.4.2025

tuotantolaitosten toteuttamiseen nykyisillä tuotantoalueilla tai niiden reunoilla. Alueen toimijoiden rakentamismahdollisuudet sekä alueen kehittyminen turvataan asemakaavoituksella.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Kaavoitustyö käynnistettiin 24.5.2022 (Kaupunkikehityslautakunta). Kaavoituksen käynnistämissopimus hyväksyttiin kaupunkikehityslautakunnassa syksyllä 2022 (kaupunkikehityslautakunta 16.8.2022). Kaavatyöstä on tiedotettu kaavoituskatsauksen 2023 yhteydessä.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

Osallistuminen toteutetaan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti. Suunnitelmasta käyvät ilmi osalliset, osallistuminen ja vuorovaikutus, viranomaisyhteistyö sekä kaavoituksen yhteydessä arvioitavat vaikutukset. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitetään tarvittaessa aina ehdotusvaiheen nähtävilläoloon asti.

Kaavaprosessin nähtävilläoloina saapuneet mielipiteet, viranomaislausunnot ja muistutukset sekä niihin laaditut vastineet on kirjattu palauteraporttiin. Palauteraportti on tämän selostuksen liiteasiakirja ja se täydentyy kaavaprosessin aikana.

4.3.1 Osalliset

Maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n (1.1.2025 Alueidenkäyttölaki) mukaan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osalliset on tarkemmin lueteltu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

4.3.2 Vireilletulo ja aloitusvaiheen kuuleminen

Kaavan vireilletulosta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolosta on kuulutettu kaupungin virallisissa ilmoituslehdissä seuraavasti: Uusimaa ja Östnyland 11.10.2022 sekä Itäväylä ja kaupungin internetpalvelu 12.10.2022. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut MRL 63 §:n (1.1.2025 AKL) mukaisesti nähtävillä 12.10.-11.11.2022.

Asemakaavatyön käynnistymisestä järjestettiin yleisötilaisuus maanomistajille, alueella toimijoille, naapureille ja muille kiinnostuneille 27.10.2022.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta jätettiin seitsemän mielipidettä. Saadun palautteen pohjalta osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa muutettiin / tarkennettiin mm. seuraavilta osin:

- Kaava-rajasta on laajennettu ja täsmennetty.
- Lisätty kartta, jossa näkyy jo asemakaavoitetut korttelit korttelinumeroineen.
- Aikataulu on päivitetty.

Yhteenveto yleisötilaisuuden palautteista, osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saaduista mielipiteistä ja vastineista on esitetty liitteessä 3.

4.3.3 Luonnosvaiheen kuuleminen

Asemakaavaluonnos on MRL 62 §:n (1.1.2025 AKL) ja MRA 30 §:n mukaisesti nähtävänä 5.6.-30.6.2023 välisen ajan ja samanaikaisesti pyydetään viranomaisten lausunnot. Asemakaavaluonnoksesta jätettiin 38 mielipidettä ja 11 lausuntoa.

16.4.2025

Yhteenvedon lausunnoista, mielipiteistä, kaupunkisuunnittelun vastineista ja lausunnon/mielipiteen vaikutuksesta kaavaehdotuksen valmisteluun on esitetty liitteessä 3.



Kuva 25. Ote kaavaluonnoksesta (30.5.2023), nähtävillä kesällä 2023.

Saadun palautteen pohjalta asemakaavaluonnosta muutettiin / tarkennettiin. Kaavaehdotusvaiheessa tehtiin mm. seuraavat muutokset:

- Suojavyöhykeselvitys päivitettiin kaupungin toimesta yhteistyössä viranomaisten kanssa: *Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa –selvityksen päivitys 2024*, Gaia Consulting 29.2.2024
- Kaava-alueetta laajennettiin etelässä Dyvikin lähellä suojavyöhykeselvityksen päivityksen johdosta. Kaavaan lisättiin satama-alue (LS) ja suojaviheralue (EV). Laajennus noin 23 ha. LS-alueelle osoitettiin rakennusoikeutta tehokkuusluvulla $e=0.30$ ja kaksi tonttia. Tämä laajennus poistettiin kaava-alueesta ennen asemakaavan hyväksymistä.
- Merellä oleva satama osoitettiin Sataman vesialueeksi (LSW).
- Liikennealueen (LT) rajausta muutettiin enemmän nykytilanteen mukaiseksi, kun tavoitteena on toteuttaa pääportti Nesteentien ja Kilpilahdentien kiertoliittymän eteläpuolelle ilman eritasoliittymäratkaisua. Liikennealueen aluevarauksessa huomioitiin mahdollisuus toteuttaa Nesteentien liittymiin kiertoliittymät, vaikka kiertoliittymä ei ole raskaan liikenteen ja erikoiskuljetusten reiteillä ensisijainen vaihtoehto. Lisäksi pääportin tilavarauksessa huomioitiin T/kem-korttelialueella Nesteentien osa-alueen merkinnässä.

16.4.2025

- EV-määräystä muutettiin: toteuttamisvastuu on kohdennettu korttelin 4013 alueella toimiville yrityksille tai sataman toiminnasta vastaaville, sillä EV-aluetta on osoitettu myös Dyvikiin (Dyvi-kin EV-alue poistettiin asemakaava-alueesta ennen kaavan hyväksymistä). Lisäksi EV-alueella kaavaluonnoksessa ollut ajoyhteys poistettiin kaava-alueen pohjoisosasta.
- Korttelinumero vaihdettiin (4013).
- Tonttikoh taisen kuutiometreinä annetun rakennusoikeuden määräykseen on lisätty, ettei maan-alaisia kalliosäiliöitä lasketa rakennusoikeuteen.
- Sisäisen ajoväylän määräyksen selite muutettiin ajoyhteydeksi, osalle ajoyhteyksiä lisättiin nimi. Osa ajoyhteyksistä on osoitettu ohjeellisina kuten luonnosvaiheessakin.
- Kilpilahdentien varteen lisättiin istutettavan alueen osa huomioiden kuitenkin voimalinja, jonka alla ei sallita korkeita istutuksia. Istutettavan alueen osan määräys muutettiin: istutettava tai luonnontilaisena säilytettävä alueen osa. Alueelle saa sijoittaa johtoja.
- Pistoraitteen viivamerkintä poistettiin rautatiealueelta (LR). LR-alueelle osoitettiin rakennus alaa ja rakennusoikeutta 350 k-m². Alueella sallitaan lisäksi rautatietä palvelevien rakennuksien ja niihin liittyvien pysäköintialueiden rakentaminen.
- Kaavakartalla esitettäviä johtomerkintöjä ja muita infrastruktuuriin liittyviä merkintöjä vähennettiin.
- Sandvikenin edustustiloille on annettu kaavamääräys "alue, jolla ympäristö on säilytettävä" (/s). Kohde on arvotettu luokkaan 2 lievemmin suojeltavat rakennukset, perusteluina maisemallisesti arvokas sijainti, ympäristö säilynyt suhteellisen koskemattomana teollisuusalueen kehityksestä huolimatta ja osa rakennuksista edustaa 1970-luvun suuryritysten edustustilojen kulttuurihistoriaa.
- Luo-määräyksessä viittaus kaupungin ympäristönsuojelun sijasta muutettiin ympäristönsuojelu-viranomaiseksi.
- Vedenalaisen arkeologisen inventoinnin tarpeen selvittämistä koskeva yleismääräys kohdennettiin koskemaan vesirakennustöitä entuudestaan ruoppaamattomilla vesialueilla.
- Yleismääräys "*Kokonaisvaara-alueet eivät saa merkittävästi muuttua korttelialueen ulkopuo-llella.*" muutettiin päivitetyn suojavyöhykeselvityksen perusteella muotoon: "*Kaava-alueella ei sallita vakituista tai loma-asutusta. Suuronnettomuusvaarallisen teollisuuden maankäytön suun-nittelussa huomioitavat suuronnettomuusskenaariot eivät saa ylittää suojavyöhykettä 1 sisäpuo-lelta ja laitosten tulee voida sijoittua alueelle Tukes-lupakäytänteitä noudattaen.*"
- Hiekan ja öljynerotusta koskevaa yleismääräystä muutettiin: Uudisrakentamisen yhteydessä on päällystettyjen pysäköintialueiden ja raskaanliikenteen käyttämien piha- ja varastointialueiden hulevesien hallintaa suunniteltaessa ja toteutettaessa otettava huomioon hiekan- ja öljynerotuk-sen tarve.
- Kaavaan lisättiin yleismääräys: Mikäli kulunvalvontaan liittyviä merkittäviä portteja sijoitetaan alle 500 m etäisyydelle yleisistä teistä on suunnitelmista ja toteutuksesta neuvoteltava toimival-taisen viranomaisen kanssa.

Lisäksi kaavaselostusta ja kaavan vaikutusten arviointia täydennettiin. Liikenneselvitystä päivitettiin ja maisema- ja kulttuuriympäristöselvitystä täydennettiin.

A-Insinöörit Suunnittelu Oy
Tel. +358 207 911 888, www.ains.fi

16.4.2025

- Lisättiin suojelualueen s-1-merkintä erityisesti suojeltavan eliölajin esiintymispaikalle kaava-alueen pohjoisosassa olevan ojan varrelle
- Lisättiin luo-alueen määräykseen tarkennus: "kaupungin" ympäristönsuojeluviranomainen.
- Muutettiin kaavan yleismääräyksissä oleva melumääräys muotoon: Rakentaminen ja toiminnot on sijoitettava siten, ettei melutaso ylitä yhdessä alueen muiden toimintojen kanssa VNp 993/1992 melun päivä- ja yöajan ohjearvoja asuinalueella. Rakentamisen ja toimintojen osalta on huolehdittava riittävästä meluntorjunnasta.
- Kaavakartalle lisättiin muinaisjäänkökohteen Rantakylä (kohdemerkintä) ympärille ohjeellinen osa-alueen raja, jolla turvataan muinaisjäänköksen säilymistä.
- Muutettiin muinaismuistoalueen kaavamerkintä ja -määräys Illvardenin saarella vark-merkinnäksi, koska valtakunnallisesti merkittävien arkeologisten alueiden inventointi on hyväksytty valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi Valtioneuvostossa 7.11.2024.
- Merkittiin uusi voimalinja yhteystarpeena kaava-alueen verkostoja kuvaavaan viranomaisliitteeseen.
- Jatkettiin ajoyhteys merkintää (ajo) Kulloonlahdentiellä sataman suuntaan itään ja Kilpilahdentien varteen VAK-ratapihalle kulkua varten (molemmat olemassa olevia teitä).
- Sillvik-Kulloviken maakunnallisesti tärkeä linnustoalue lisättiin asemakaavaselostukseen ja kaavan vaikutusten arviointiin. Asemakaavalla ei esitetä muutoksia MAALI-alueille.
- Lisäksi ennen kaavan hyväksymiskäsittelyä hankittiin Suomen Lajitietokeskuksen lajiaineisto 3 km etäisyydeltä asemakaavoitettavasta alueesta ja Porvoonseudun lintuyhdistykseltä linnuston havaintotietoja.
- Lisättiin yleismääräys linnuston pesimärauhan huomioimisesta kaavakartalle (voimassa LSL 70 § mukaisesti ilman kaavamääräystäkin): Linnuston pesimärauhaa häiritsevä rakentaminen ja muut toimenpiteet ovat kiellettyjä luonnonsuojelulain mukaisesti.
- Lisättiin yleismääräys: Teollisuusalueen ulkovalaistuksen suunnittelussa on huomioitava turvallisuuden kannalta riittävät valaistusolosuhteet. Valaisimet suositellaan suunnattavan mahdollisuuksien mukaan kohti alueen keskiosia siten, ettei häiriö- tai häikäisyvalo turhaan leviä alueen ulkopuolelle.
- Vaikutusten arviointia täydennettiin, mm. elinkeinotoimintaan kohdistuvien vaikutusten arviointiin lisättiin maininta kaava-alueen ulkopuolisten elinkeinotoimintojen rajoituksista suojavyöhykkeellä 1 ja 2, yhdyskuntarakenteeseen, luontoon kohdistuvien vaikutusten arviointia ja ympäristöhäiriöitä koskevia vaikutuksia täydennettiin.
- Kaavaselostuksen kaavan toteutusta koskevaan lukuun 6 lisättiin linnuston pesimärauhan huomioiminen, laivaväylän turvalaitteiden huomioiminen suunnittelussa, yleisten maanteiden jono-putuuksien kasvun välttäminen normaalitilanteessa sekä suosituksia haitta-/häiriövalon vähentämiseksi.

Lisäksi ennen kaavan hyväksymistä poistettiin kaava-alueen eteläosasta satama-alueen (LS) ja suojaviheralueen (EV) merkinnät. Alueet ovat osittain yksityisen omistuksessa ja maanhankinta on kesken. Tarkoitus on, että alueet asemakaavoitetaan myöhemmin.

Tehdyt muutokset ovat vähäisiä, eivätkä siten edellytä asemakaavaehdotuksen asettamista uudelleen nähtäville.

16.4.2025

Yhteenvedo lausunnoista, muistutuksista, vastineista ja lausunnon/muistutuksen vaikutuksesta kaavaehdotuksen valmisteluun on esitetty liitteessä 3. **Liite 3 Palauteraportti**

4.3.5 Viranomaisyhteistyö

Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu pidettiin 19.8.2022. Neuvotteluun osallistui laajasti Uudenmaan ELY-keskuksen edustajia eri yksiköistä, Uudenmaan liitto, Porvoon museo, Tukes, Traficom, Puolustusvoimien logistiikkarykmentti, Rajavartiolaitos, Itä-Uudenmaan pelastuslaitos, Porvoon kaupungin kaupunkisuunnittelu, ympäristönsuojelu, kuntatekniikka ja ympäristöterveydenhuolto, Porvoon Vesi ja kaavaa laativa konsultti. Väylävirasto ja Sipoon kunta olivat estyneet osallistumasta, heille annettiin erikseen mahdollisuus kommentoida osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa sähköpostilla, kommentteja ei tullut. Yhtiöiden edustajat esittelivät omat tavoitteensa neuvottelun alussa ja poistuivat varsinaisen viranomaisosuuden alussa. Asemakaavan todettiin olevan valtakunnallisesti tärkeä. Yleisesti ottaen pidettiin hyvänä, että alueen asemakaava saatetaan ajanmukaiseksi. Viranomaiset pitivät hyvänä lähtökohтана, että suojavyöhykkeet A-C eivät laajene. Arkeologisten vedenalaisinventointien tarpeesta pyydettiin olemaan yhteydessä Museovirastoon.

Turvallisuuskysymyksiin liittyvistä kysymyksistä pidettiin 12.4.2023 työneuvottelu, johon osallistuivat Uudenmaan ELY-keskuksen alueidenkäytön kuntavastaava ja Tukesin, Itä-Uudenmaan pelastuslaitoksen ja Porvoon kaupunkisuunnittelun edustajat. Ympäristöön liittyvistä kysymyksistä pidettiin työneuvottelu Uudenmaan ELY-keskuksen, Porvoon museon ja Porvoon kaupungin kaupunkisuunnittelun ja ympäristönsuojelun kanssa 14.4.2023. Liikennekysymyksistä pidettiin työneuvottelu Uudenmaan ELY-keskuksen ja Väyläviraston kanssa 24.5.2023. Työneuvotteluista on laadittu muistiot.

Maisema- ja kulttuuriympäristöselvityksestä järjestettiin viranomaistyöneuvottelu 21.5.2024. Neuvottelussa todettiin, ettei kaavassa ole tarpeen osoittaa rakennetun ympäristön suojelumerkintöjä, vaikka kohteita onkin arvotettu luokkaan 1. Turvallisuuksista alueella ei sallita asumista. Olemassa olevat asuinrakennukset eivät todennäköisesti tule säilymään, jos niitä ei voida käyttää asumiseen. Työneuvottelun jälkeen maisema- ja kulttuuriympäristöselvitystä täydennettiin Iljvarnen saarella olevien rakennusten osalta.

Porvoon Veden kanssa on järjestetty työpalaveri vesihuollon järjestämisestä Kulloon alueella.

Viranomaistyöneuvottelu alustavasta kaavaehdotuksesta, luonnosvaiheen palautteista ja kaavaa varten laadituista selvityksistä järjestettiin 10.9.2024. Neuvottelusta on laadittu muistio.

Ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu järjestettiin 6.3.2025 (MRA 26 §). Neuvottelusta on laadittu muistio. Neuvottelun perusteella kaavaan lisättiin lintujen pesimärauhaa koskeva yleismääräys ja LSL 77 § mukaisen erityisesti suojeltavan eliölajin esiintymispaikkaa koskevaa s-1-kaavamääräystä muokattiin. Lisäksi hankittiin Tiira-havaintotiedot linnustosta Porvoonseudun lintuyhdistykseltä. Viranomaisneuvottelussa todettiin, että kaavaratkaisu on kehittynyt siihen suuntaan, miten viranomainen on lausunnoissaan ajatellut ja edellyttänyt, ja se perustuu virnaomaisten kantoihin. Yleiskaavan vanhentuneisuus on perusteltu, ja selvitys yleiskaavan ja asemakaavan sisältövaatimuksiin on esitetty riittävällä tavalla. Kaavaprosessin aikana suojavyöhykeselvitys on päivitetty ja se on nyt ajantasainen. Liikenteen osalta on otettu huomioon annetut lausunnot ja tarvittaessa jatkosuunnittelussa on oltava yhteydessä Uudenmaan ELY-keskukseen. Kaavamääräykset perustuvat päivitettyyn suojavyöhykeselvitykseen. Viranomaisneuvottelussa todettiin, että rakennetun ympäristön tai maiseman kannalta ei ole huomautettavaa. Arkeologisten kohteiden määräksi ja merkintöjä pidettiin riittävinä.

16.4.2025

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Kaavoituksen lähtökohtana on alueen asemakaavoittaminen suuronnettomuusvaaralliseen teollisuustoimintaan nykyisen käyttötarkoituksen ja maakuntakaavan mukaisesti. Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen tavoitteena on

- mahdollistaa Kilpilahden alueen tuotantotoiminnan kehittäminen ja alueen maankäytön tehostaminen vastaamaan tulevaisuuden kehityssuuntia ja vaatimuksia kohti hiilineutraalia tuotantoa ja kiertotalouden edistämistä;
- että teollisuuden suojavyöhykkeet eivät asemakaavan ja asemakaavan muutoksen myötä laajenisi;
- tehostaa jo kaavoitettujen alueiden käyttöä, jotta vaarallisia kemikaaleja käyttävien ja varastoivien tuotantolaitosten alueita ei tarvitse laajentaa alueen ulkopuolelle;
- joustavoittaa rakentamislupamenettelyjä tulevaisuudessa, kun eri yhtiöiden omistama, voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu kortteli 8 jaetaan omiksi tarkoituksenmukaisiksi tonteikseen omine rakennusoikeuksineen ja määräyksineen;
- ratkaista alueen liikennöinti- ja logistiikkakysymykset sataman toiminta mukaan lukien;
- tarkistaa myös alueen kunnallistekniset kysymykset kuten alueen vesihuolto, jätevesien käsittely, hulevesien ohjaaminen sekä muu tarvittava infra kuten esim. riittävä kulutusta vastaava sähkönsaanti ja tarvittavat maakaasuyhteydet;
- selvittää maanlaisten tilojen määrää (ehdotusvaiheessa)
- tukea Porvoon kaupungin asettamia strategisia päämääriä kestävästä kasvusta, edellytysten luomisesta kilpailukyisille yritysalueille ja ilmastotojien kaupungista,
- luoda edellytyksiä uusien työpaikkojen syntymiselle sekä elinvoimaiselle, kasvavalle ja ilmastovii-saalle yritystoiminnalle.

Onnettomuusriskin huomioon ottaminen kaavoituksessa yleisesti sisältyy valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin sekä maankäyttö- ja rakennuslakiin (AKL) ja -asetukseen (MRA). Lisäksi Ympäristöministeriö on ohjeistanut menettelyitä maankäytön suunnittelulle Seveso-kohteiden läheisyydessä (2015) mm. näin: *kaavoituksessa tulee ottaa huomioon myös tuotantolaitoksen toiminnan mahdollinen laajenemisvara, evakuointitarpeet ja pelastuslaitoksen toimintaedellytykset*. Lisäksi mm. laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (kemikaaliturvallisuuslaki) ja kemikaaliturvallisuusasetus ohjaavat suunnittelua ja toimintaa alueella. Kaavoitusviranomaisten pitää kaavan laadinnan yhteydessä huomioida suuronnettomuusvaaralliset kohteet. Suuronnettomuustilanteita varten tulee suunnittelussa huomioida mahdollisuus pelastustoimen lähestymiselle ja toisaalta alueelta poistumiselle kahta reittiä. Kohde tulee voida tavoittaa ajoneuvoilla joutumatta kulkemaan tuulen alapuolelta mahdollisten päästöjen läpi. Uusien tuotantolaitosten sijoittelussa periaatteena on, että kokonaisvaara-alueet eivät merkittävästi muutu.

Asemakaavalla tuetaan myös yhtiöiden strategisia tavoitteita. Neste Oyj:n liiketoiminnan kehittäminen kohti hiilineutraaliutta edellyttää mahdollisuuksia toteuttaa alueelle tuotantolaitoksia tai -yksiköitä sekä näitä palvelevia varastointi- ja terminaali-alueita. Neste Oyj:n tavoitteena on olla hiilineutraali 2030-luvun puolivälissä. Porvoon jalostamolla on käynnissä täydellinen muodonmuutos – siirtyminen fossiilisesta raakaöljyyn perustuvasta jalostuksesta uusiutuvien- ja kiertotaloustuotteiden tuotantoon. Tavoitteena on tehdä Porvoon öljyjalostamosta Euroopan vastuullisin jalostamo vuoteen 2030 mennessä. Lisäksi tavoitteena on auttaa asiakkaita vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään uusiutuvilla ja kiertotalousratkaisuillamme vuosittain vähintään 20 miljoonalla tonnilla vuoteen 2030 mennessä. Neste aikoo vähentää myymiensä tuotteiden päästöintensiteettiä 50 prosentilla vuoteen 2040 mennessä.

16.4.2025

Borealis Polymers Oy:n tavoitteita ovat uusiutuvien syöttöaineiden laaja käyttöönotto ja kiertotalouden edistäminen sekä systemaattinen eteneminen kohti hiilineutraaliutta. Toteutus edellyttää sekä uusien yksiköiden rakentamista että mahdollisesti olemassa olevien yksiköiden modifioimista. Borealixen strategian 2030 keskeisiä ulottuvuuksia ovat muutos kohti kiertotaloutta sekä kohti entistä asiakaslähtöisempää organisaatiota, joka tuottaa lisäarvoa maailmanlaajuisesti. Borealixen tavoitteena on tarjota ratkaisut vihreän energiainfrastruktuurin ja sähköisen liikkuvuuden tukemiseksi, puhtaan veden saamiseksi, sekä elintarvikkeiden ja terveydenhuollon sovellusten turvallisuuden varmistamiseksi luovat pohjan ilmasto- ja ympäristöystävälliselle, sosiaalisesti kestäväälle tulevaisuuden yhteiskunnalle.

4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Kaavaratkaisusta ei laadittu varsinaisia vaihtoehtoisia kaavaluonnoksia, mutta kaavaluonnoksen laadinnassa on otettu huomioon viranomaisten ja Porvoon kaupungin kaupunkisuunnittelun kommentteja/kananottoja. Tavoitteena on, että asemakaava mahdollisimman joustavasti mahdollistaisi alueen kehittämisen, sillä muiden lupamenettelyiden ja lainsäädännön kautta turvataan rakentamisen toteuttamisesta turvallisesti ja terveellisesti. Esimerkiksi dominovaikutukset osaltaan väljentävät suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan teollisuuden alueen rakentamistiheyttä. Kaavaa laadittaessa ei ole varmuutta toteutuvista hankkeista ja niiden yksityiskohtaisista vaikutuksista, mutta turvallisuuden, terveellisyyden ja ympäristönäkökohtien laadullinen analyysi, vaikutukset ja riskiarvioinnit tulee tarkasteltua hankkeiden yhteydessä. Suomen lainsäädäntö edellyttää sijoitusriskianalyysia TUKES-lupia tai lupamuutoksia varten. Merkittävimmän vaaran arviointi tehdään mahdollisimman aikaisin esi-/toteutettavuusselvityksen aikana.

Kaava-alueen raja- ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolon jälkeen kaavaluonnosta valmisteltaessa. Mukaan otettiin Nybyn kylästä kaikki Nesteentien koillispuolelle sijoittuvat kiinteistöt, joille kohdistuu esimerkiksi liikenteellisiä vaikutuksia jo nykyisestä teollisuustoiminnasta. Kaavaluonnoksen lähtökohtana on pidetty *Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa* -selvityksen päivityksessä vuonna 2018 (Gaia Consulting Oy) laadittuja suojavyöhykkeitä ja suosituksia maankäyttömuodoista kullakin vyöhykkeellä. Tästä syystä kaavoitettavalla alueella sijaitsevia asuntoja ei voida asemakaavoittaa asunnoiksi. Kaavaluonnoksessa ne esitetään osin suojaviheralueeksi (EV) ja osin teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T-12).

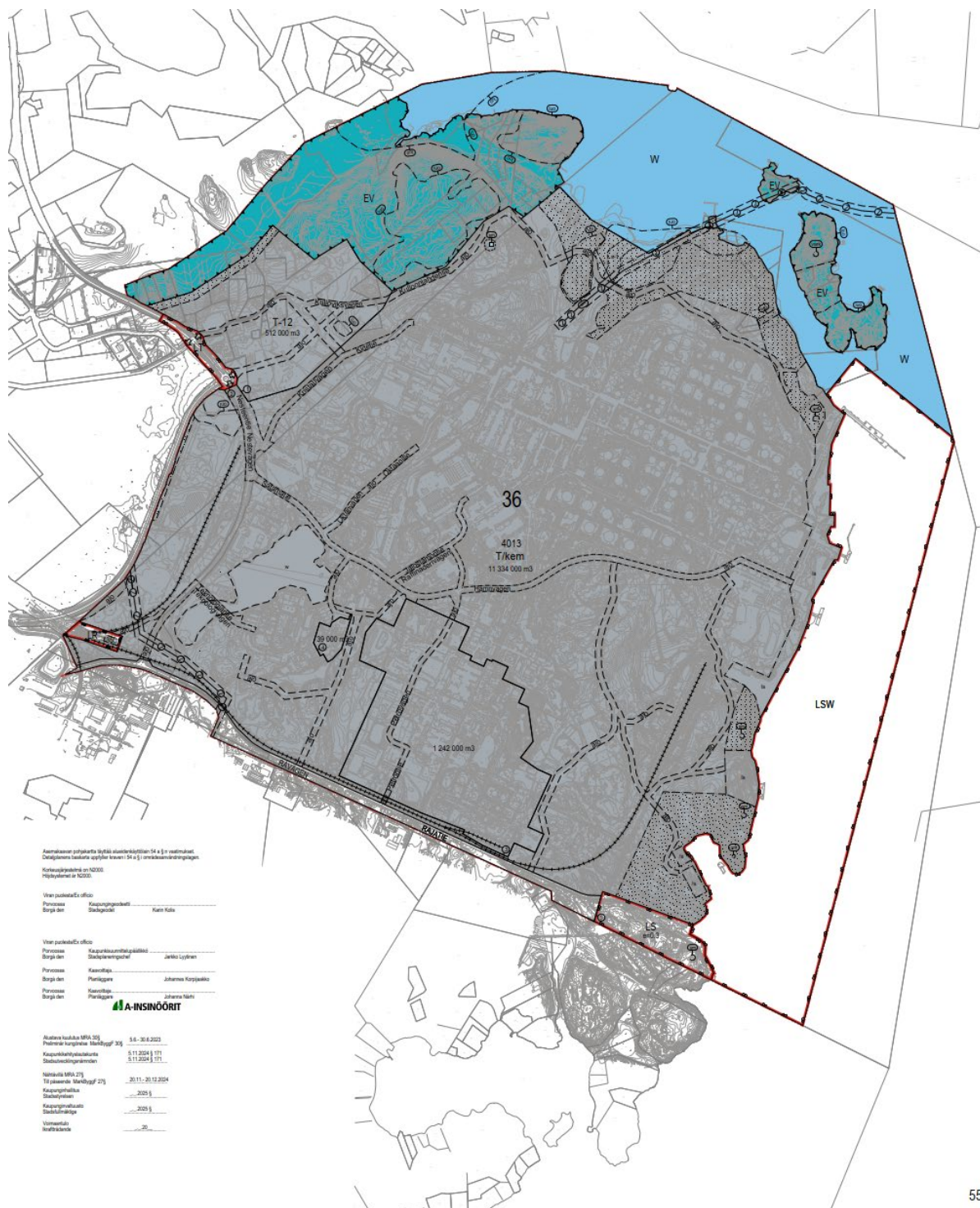
Nesteentien maapohjan Kilpilahdentien kiertoliittymästä etelään omistaa tällä hetkellä Porvoon kaupunki. Pääporttiratkaisua on tutkittu samanaikaisesti kaavahankkeen kanssa ja se on tavoitteena sijoittaa Nesteentielle Kilpilahdentien kiertoliittymän kaakkoispuolelle.

Lisäksi kaavan tavoitteena on yhdistää Kilpilahdentien ja Nesteentien välisen alueen voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu kortteli 6 kortteliin 8 (kaavaehdotuksessa korttelinumero 4013). Kyseiselle alueelle on vaikea saada toteutettua kerrosalaa voimalinjoista ja junalastaustermiinalin vaaravyöhykkeistä johtuen. Neste on hankkinut maa-alueet omistukseensa kaavatyön aikana.

Kaava-aluetta laajennettiin etelään ehdotusvaiheessa suojavyöhykeselvityksen päivityksen suojavyöhykkeen 1 takia. Samalla tarkistettiin sataman vesialueen kaavamerkintää ja määräystä (LSW). Tämä ehdotusvaiheessa lisätty eteläinen asemakaavan laajennusalue LS- ja EV-merkintöineen poistettiin asemakaavasta ennen asemakaavan hyväksymistä. Lisäksi ehdotusvaiheessa tarkistettiin VAK-ratapihaan liittyvää rautatiealueen rajausta (LR) sekä huomioitiin olemassa oleva rakennus ja ajoyhteys.

16.4.2025

5 Asemakaavan kuvaus



Kuva 27. Ote asemakaavakartasta (pvm 16.4.2025)

5.1 Kaavan rakenne ja aluevaraukset

Asemakaava-alue on noin 1234 ha, josta noin 874 ha koskee voimassa olevan asemakaavan muuttamista ja 360 ha on uutta asemakaavaa.

16.4.2025

Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella osoitetaan kaava-alueella teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta (T-12), teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta (T/kem), jolla on / jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja, valmistavan tai varastoivan laitoksen, sekä liikenne- (LT, LR, LS, LSW, katu), suojaviher- (EV) ja vesialueita (W).

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta (T-12) on osoitettu voimassa olevan asemakaavan korttelia 8 laajentaen aina Kulloonlahdentien ympäristöön asti (kaavaehdotuksessa kortteli numero 4013). Alueelle saa sijoittaa vain viereistä T/kem-aluetta palvelevia teollisuus- ja varastorakennuksia, jotka eivät aiheuta ympäristöä häiritsevää melua, tärinää, ilman pilaantumista, hajua tai muuta häiriötä asumiseen tarkoitetuilla alueilla, sekä muita Kilpilahden alueen teollisuustoimintaan liittyviä rakennuksia, kuten toimisto-, valvomo-, ruokailu-, kiinteistönhoito-, paikoitus- ja vartiointirakennuksia sekä pysäköinti-alueita. Alueelle ei saa sijoittaa suuronnettomuusvaaraa aiheuttavaa toimintaa. Alueella sallitaan yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien johtojen ja laitteiden sekä muuntamoiden rakentaminen.

Muut tällä asemakaavalla muodostuvan korttelin 4013 osat on osoitettu **teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T/kem)**, jolla on /jolle saa sijoittaa merkittäviä, vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia. Hankkeille on tarvittaessa haettava ympäristölupa ja/tai kemikaalilupa. Alueelle saa sijoittaa suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan teollisuuden teollisuus- ja varastorakennuksia, tuotantolaitoksia, energiantuotantolaitoksia sekä muita alueen teollisuustoimintaa palvelevia rakennuksia, kuten toimisto-, valvomo-, ruokailu-, kiinteistönhoito-, paikoitus-, vartiointirakennuksia ja pysäköinti-alueita. Alueella sallitaan yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien johtojen, laitteiden ja muuntamoiden sekä putkisiltojen rakentaminen. Alueen suunnittelussa tulee ottaa huomioon rakennuksiin mahdollisesti tulevien automaattisten sammutuslaitteistojen tarvitsemat vesimäärät ja vesilähdevaatimukset sekä varata alueella riittävästi palovesiasemia.

Asemakaavassa osoitetaan **suojaviheralueita (EV)** kaava-alueen luoteis- ja pohjoisosiin olemassa olevan asutuksen suuntaan sekä Illvardenin ja Käringen saarille. Alue on tarkoitettu korttelin 4013 teollisuusalueiden ja eteläisimmän satama-alueen suojaviheralueeksi. Alueen toteuttamisvastuu on korttelin 4013 yrityksillä tai sataman toiminnasta vastaavilla. Alueella ei saa suorittaa avohakkuuta eikä louhintaa.

Satama-alueen ulkopuolella merialueet on osoitettu **vesialueeksi (W)**.

Rajatie osoitetaan katualueeksi, koska se palvelee myös kaava-alueen eteläpuolisia kortteleita 7 ja 9. Nesteentie osoitetaan **yleisen tien alueeksi** (LT) Kilpilahdentien kiertoliittymään asti. VAK-ratapihan kaava-alueella oleva osuus osoitetaan **rautatiealueeksi** (LR). Lisäksi osoitetaan **satama-alueita** (LS) kaava-alueen eteläosassa mantereelle voimassa olevan asemakaavan mukaisesti sekä **sataman vesialuetta** (LSW). Korttelialueille on osoitettu ajoyhteyksiä ja ohjeellisia ajoyhteyksiä, viime mainittujen sijaintia voidaan tarvittaessa muuttaa.

Kantaverkkoon kuuluvat voimalinjat ja alueelta Tolkkisten suuntaan lähtevä voimalinja on osoitettu kaavakartalla osa-alueen merkinnällä (z). Korttelialueilla olemassa olevia muita voimalinjoja ei ole osoitettu kaavakartalle merkinnöin tai määräyksin, koska niitä voi olla tarve muuttaa tai maakaapeloida tulevaisuudessa. Tiedossa on, että alueelle on tarve rakentaa lisää voimalinjoja, muuntamoita ja sähköasema, joten näiden rakentaminen on mahdollistettu käyttötarkoituksimerkinnän määräyksessä.

Asemakaavoitettavalla alueella ei sallita asuinrakentamista turvallisuussyistä. Tästä syystä Neste Oy on hankkinut yksityisten omistamia kiinteistöjä omistukseensa.

16.4.2025

5.1.1 Mitoitus

Suunnittelualue on kooltaan noin 12 342 919 m² eli noin 1 234 ha. Rakennusoikeudet on osoitettu pääasiassa tonttikohtaisesti kuutiometreinä (m³). Korttelialueita on osoitettu yhteensä noin 818 ha ja rakennusoikeus on yhteensä 13 127 000 kuutiometriä (m³), josta T-12-korttelialueelle 512 000 m³ ja T/kem-korttelialueelle 12 615 000 m³. Voimassa olevan asemakaavan korttelin 6 rakennusoikeus on siirretty korttelin 4013 tonteille 1 ja 2. Kaava-alueen eteläosassa olevan satama-alueen (LS) rakennusoikeus on osoitettu tehokkuusluvulla (e=0.3), mikä vastaa 28 877 kerrosalaneliometriä. VAK-ratapihaan kuuluvan rautatiealueen rakennusoikeus on osoitettu kerrosalaneliometreinä (350 k-m²).

Kokonaisrakennusoikeus säilyy ennallaan suhteessa voimassa oleviin asemakaavoihin, mutta vanhoissa asemakaavoissa neliömetreinä annetut rakennusoikeudet on muunnettu kuutiometreiksi kertomalla ne kuudella (arvio teollisuusrakentamisen tarvitsemasta kerroksen keskikorkeudesta).

Asemakaavaan sisältyy sitova tonttijako, joka tarkentuu asemakaavatyön kuluessa. Kortteli 4013 ja kaantuu viiteen tonttiin, joista kahdelle tontille (3 ja 4) kuljetaan tontin 2 kautta. Tontti 5 on satama-alue (LS).

Taulukko 3. Kaavan pinta-alajakauma ja rakennusoikeudet

Alue	Pinta-ala (m ²)	Pinta-ala (ha)	Osuus kokonaispinta-alasta (%)	Rakennusoikeus kuutiolina (m ³) tai kerrosalaneliometreinä (k-m ²)
T-12	477 085	47,71	3,87 %	512 000 m ³
T/kem	7 707 316	770,73	62,44 %	12 615 000 m ³
LT	31 160	3,12	0,25 %	0
LR	18 732	1,87	0,15 %	350 k-m ²
LSW	1 535 262	153,53	12,44 %	0
LS	96 256	9,63	0,78 %	28 877 k-m ²
EV	1 072 458	107,25	8,69 %	0
W	1 270 423	127,04	10,29 %	0
Katu	134 227	13,42	1,09 %	0
Yhteensä:	12 342 919	1 234,29	100 %	13 127 000 m³ ja 29 227 k-m²

5.1.2 Palvelut

Asemakaava-alueelle ei saa sijoittaa palveluita, jotka aiheuttavat merkittäviä asiakasvirtoja. Alueella työskentelevien tulee olla koulutettuja alueen vaaroista ja evakuoitumiskykyisiä. Alueella on työmaa-/lounasruokaloita ja -kahviloita sekä työpaikkojen työterveyspalveluita.

16.4.2025

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

AKL 54 §:n mukaan asemakaava on laadittava siten, että luodaan edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palvelujen alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle. Rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä tulee vaalia eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Kaavoitettavalla alueella tai sen lähiympäristössä on oltava riittävästi puistoja tai muita lähivirkistykseen soveltuvia alueita. Asemakaavalla ei saa aiheuttaa kenenkään elinympäristön laadun sellaista merkityksellistä heikkenemistä, joka ei ole perusteltua asemakaavan tarkoitus huomioon ottaen.

Tavoitteena on ajanmukaistaa voimassa olevan asemakaavan merkinnät vastaamaan nykyistä toimintaa ja ohjeistusta suuronnettomuusvaarallisen toiminnan osalta. Lisäksi mahdollistetaan tukitoimintojen siirtäminen T/kem-alueen ulkopuolelle, jotta T/kem-aluetta pystytään mahdollisimman hyvin hyödyntämään suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan teollisuuden alueena, jotta vaarallisten aineiden tuotantolaitosalueita ei tarvitse laajentaa alueen ulkopuolelle. Suuronnettomuusvaarallisen teollisuuden maankäytön suunnittelussa huomioitavat suuronnettomuusskenaariot eivät saa ylittää suojavyöhykettä 1 sisäpuolelta ja laitosten tulee voida sijoittua alueelle Tukes-lupakäytänteitä noudattaen. Hankkeille on tarvittaessa haettava ympäristölupa ja/tai kemikaalilupa. Yleismääräyksissä on huomioitu, että laitosten sijoittelussa on huomioitava dominovaikutukset onnettomuustilanteissa viranomaisten edellyttämällä tavalla. Myös suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen sijoittamista laitosten konsultointivyöhykkeelle on pyydetty pelastusviranomaisen ja Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) lausunto.

Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa -selvityksen päivityksen 2024 (Gaia Consulting Oy, 2024) mukaisesti otetaan huomioon suositukset lähialueiden maankäytölle suojavyöhykkeittäin. Asemakaava-alueelle ei näin ollen osoiteta lainkaan asumista tai virkistysalueita. Tämä edistää elinympäristön terveellisyyden ja turvallisuuden toteutumista. Neste Oyj on jo hankkinut useita asuinkiinteistöjä suojavyöhykeselevityksen 1-vyöhykkeeltä omistukseensa vuosien 2022–2025 aikana vähentääkseen asumiselle aiheutuvia haittoja sekä terveyteen, omaisuuteen ja henkilöihin kohdistuvia riskejä. Osa rakennuskannasta on yleiskaavan kulttuuriympäristöselvityksessä todettu paikallisesti merkittäväksi Nybyn kyläkokonaisuudeksi. Terveellisyyden ja turvallisuuden vaatimusten toteutuminen menee tässä asemakaavassa virkistysalueiden riittävyys tai rakennetun kulttuuriympäristön vaalimisen tavoitteiden edelle.

Asemakaavassa annetaan kaavamääräyksiä suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan toiminnan huomioimiseksi jatkosuunnittelussa. Lisäksi kaavamääräyksissä on huomioitu, ettei T-12-alueelle sijoittuva toiminta saa aiheuttaa melua, tärinää, ilman pilaantumista, hajua tai muuta häiriötä asumiseen tarkoitetuilla alueilla. T-12- ja T/kem-alueiden luoteis- ja pohjoispuolelle on osoitettu suojaviheralueita (EV) Kullovikenin asutuksen suuntaan. Istutettavia tai luonnontilaisena säilytettäviä alueen osia on osoitettu T/kem-korttelialueen pohjoisreunalle ja kaakkoisosaan Sandvikenin ympäristöön. T-12-alueella istutettavaa tai luonnontilaisena säilytettävää alueen osaa on osoitettu Nybyn peltomaiseman suuntaan EV-alueen lisäksi, yhdessä ne muodostavat noin 190 m leveän suojavihervyöhykkeen. Myös Illvardenin ja Käringen saaret on osoitettu suojaviheralueiksi. Kaava-alueella on myös luontoarvoja ja muinaisjäännöksiä, jotka on huomioitu kaavamerkinnöin ja -määräyksin.

Lisäksi kaavan yleismääräyksissä on annettu rakentamista, ulkovarastointia ja piha-alueita koskevia määräyksiä mm. merivesitulviin, rakennusten etäisyyteen tontin rajasta, istutettaviin alueisiin tai luonnonvaraisena hoidettaviin alueisiin, aitaamiseen, maaperään, radonturvalliseen rakentamiseen ja maaperän mahdollisiin haitta-aineisiin liittyen. Muita yleismääräyksiä on annettu koskien hulevesien käsittelyä, lintujen pesimärauhaa ja meluntorjuntaa.

Asemakaavassa on osoitettu yleisten teiden aluevaraukset nykyistä tilannetta vastaavasti, mutta kuitenkin mahdollistaen Nesteentien liittymien parantaminen. Tavoitteena on, että uusi pääportti parantaisi liikenteen sujuvuutta, kun se nostaisi portin läpimenokapasiteettia suhteessa nykytilanteeseen. Lisäksi

16.4.2025

pääportin siirtäminen ulkokehälle ja aidatun alueen laajentaminen edistäisi ympäristön turvallisuutta ja valvottavuutta. Pääportin siirtämisestä ei ole tehty päätöksiä.

5.3 Kaavan vaikutukset

AKL 9 § mukaisesti kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvittävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Vaikutusten arviointi tehdään kaavatyön yhteydessä ja se vaikuttaa kaavaratkaisujen sisältöön. Vaikutukset arvioidaan vertaamalla olemassa olevaa tilannetta ja voimassa olevan asemakaavan mahdollistamaa tilannetta nyt laadittavalla asemakaavalla mahdollistettavaan tilanteeseen. Vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään laadittuja selvityksiä ja arvioidaan kaavan toteuttamisen keskeisiä vaikutuksia. Vaikutusten arviointia täydennetään kaavatyön aikana.

Vaikutusten arviointi laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n (Alueidenkäyttölaki 1.1.2025) ja maankäyttö- ja rakennusasetuksen, MRA 1 §:n mukaan. Vaikutusten arvioinnissa huomioidaan kaavan toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;
- 6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

Tässä kaavatyössä painottuvat seuraavat vaikutukset:

- Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- Vaikutukset elinympäristön terveellisyteen ja turvallisuuteen
- Vaikutukset elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin
- Vaikutukset luonnonympäristöön ja maisemaan
- Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja liikenteeseen

Kilpilahden teollisuusalueen toiminnan luonteesta ja mittakaavasta johtuen asemakaavan toteuttaminen saattaa aiheuttaa huomattavia ympäristömuutoksia ja -vaikutuksia, joita ei voida ohjata tai arvioida maankäytön suunnittelun keinoin tässä vaiheessa, kun toteutettavat hankkeet eivät ole tiedossa, vaan osa vaikutusten arvioinneista jää hankekohtaisesti ympäristönsuojelulain tai kemikaalilain ja -asetuksen nojalla arvioitaviksi. Kaavoituksen lisäksi tuotantolaitosten sijoittelua ohjataan ja luvitetaan Tukesin lupaharkinnan kautta ja ympäristöluvilla, joissa voidaan antaa kaavaa tarkempia toimintaa ohjaavia ehtoja. Teollisuusalueen sisäisiä toimintoja kehitettäessä on siis huomioitava myös turvallisuus selvityksissä ja alueen ns. dominoselvityksessä raportoidut onnettomuusskenaariot.

16.4.2025

5.3.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Kilpilahden teollisuusalueen laajuus ja toimintaan liittyvät suuronnettomuusvaaran riskit johtavat siihen, että toiminta rajoittaa muuta maankäyttöä asemakaavoitettavaa aluetta huomattavasti laajemmalla alueella. Maankäyttö Kilpilahdessa suuronnettomuusvaarallisen toiminnan alueena on kuitenkin vuosikymmenteen kuluessa vakiintunut, alue on osoitettu voimassa olevassa maakuntakaavassa T/kem-alueena ja alueen asemakaavoituksen tarkoituksena on elinkeinotoiminnan edistäminen nykyisellä paikallaan Porvoon Kilpilahdessa. Maankäyttö on maakuntakaavan tavoitteiden mukaista. Kaavan toteuttaminen ei aiheuta suuria muutoksia alue- tai yhdyskuntarakenteeseen, kun jo olemassa oleva toiminta rajoittaa muuta maankäyttöä suojavyöhykkeillä ja -vyöhykkeet ovat oikeusvaikutteisia jo maakuntakaavassa. Asemakaavamuutos itsessään ei rajoita kaava-alueen ulkopuolisten alueiden käyttöä ja kehittämistä, toisin sanoen asemakaavan laadinta ei muuta tilannetta, vaan rajoitukset tulevat muualta lainsäädännöstä ja ovat voimassa kaavatilanteesta riippumatta. Maakuntakaava ohjaa myös käynnissä olevan osayleiskaavan muutoksen laadintaa (AKL 32 §). Asemakaavamuutoksen suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja yleiskaavan sisältövaatimukseen (AKL 39 §) on esitetty tämän kaavaselostuksen luvussa 5.4.

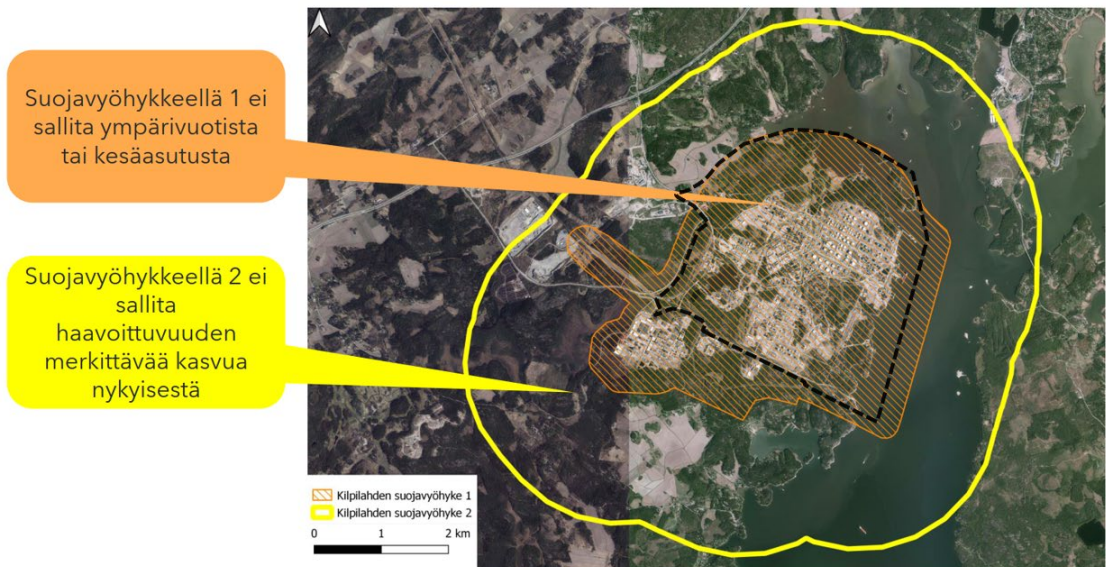
Suuronnettomuusvaarallisen teollisuuden lähialueella muuta maankäyttöä rajoitetaan turvallisuussyistä, sillä alue pitää olla evakuoitavissa ja alueella liikkuvilla tai työskentelevillä tulee olla käsitys onnettomuusvaarariskeistä. Kaavoituksessa on kiinnitetty erityistä huomiota riskeihin ja suuronnettomuusvaaran torjuntaan. Kaavoituksella tavoitellaan toiminnalle laajenemisvaraa nykyisin suuronnettomuusvaarallisen teollisen toiminnan alueilla ja kaavoituksessa otetaan huomioon evakuointitarpeet ja pelastuslaitoksen toimintaedellytykset. Vaarallisia kemikaaleja käsittelevien, valmistavien tai varastovien laitosten sijoittaminen jo entuudestaan samassa käytössä olevalle alueelle on yhdyskuntarakenteen kannalta taroituksenmukaista, jotta suuronnettomuusvaarallista toimintaa ei olisi tarpeen laajentaa muualle.

Asemakaavatyön aikana on päivitetty kaavoitusta ja muuta maankäytön suunnittelua ohjaava suojavyöhykeselvitys (Gaia, 2024). Selvitys on viranomaisen yhteinen etukäteen luotu näkemys maankäytön rajoituksista alueella ja luo tietyt periaatteet maankäytön kehittämiselle. Kilpilahden teollisuusalueen poikkeuksellinen mittakaava, volyymit ja suuronnettomuusvaarat tarkoittaa varsin laajoja vyöhykkeitä, joilla joudutaan rajoittamaan maankäyttömuotoja ja haavoittuvien toimintojen sijoittamista kemikaaliturvallisuuslain ja -asetuksen sekä maankäyttö- ja rakennuslain sisältöjen hengessä. Asemakaava-alueella laajemman alueen maankäyttö ratkaistaan yleiskaavassa, mutta suojavyöhykeselvityksessä on todettu, ettei suojavyöhykkeellä 2 sallita haavoittuvuuden merkittävää kasvua nykyisestä. Asemakaavamuutoksen laadinta ei muuta ulkopuolisten alueiden maankäytön kehittämisen mahdollisuuksia, sillä asema-kaava-alueella suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan teollisuuden toiminta on jo toteutunut.

16.4.2025

5. TULOKSET

Suojavyöhykkeet 1 ja 2



Kuva 28. Kaava-alueen likimääräinen rajausta mustalla katkoviivalla vuonna 2024 päivitetyllä suojavyöhykekartalla (pohjalla oleva kartta Gaia Consulting Oy, 2024).

Suojavyöhykeselvityksen päivityksen perusteella **suojavyöhykkeellä 1** (sisempi suojavyöhyke) sallitaan vain suuronnettomuusvaarallinen teollinen toiminta ja teollinen toiminta ja näiden kehittäminen niin, että suuronnettomuusskenaariot eivät saa ylittää suojavyöhykettä 1 sisäpuolelta ja laitosten tulee voida sijoittua alueelle Tukes-lupakäytänteitä noudattaen. Lisäksi sallitaan maa- ja metsätalous ja suojaviheralueet. **Suojavyöhykkeellä 2** (ulompi suojavyöhyke, vastaa konsultointivyöhykettä) sallitaan olemassa oleva loma- ja vakituinen asutus sekä korvaava rakentaminen, nykyiset kokoontumispaikat ja palvelut, teolliset ja toimistotyötoiminnot liittyen pääasiassa alueen teollisuuteen sekä maa- ja metsätalous ja siihen välittömästi liittyvä rakentaminen, joka ei lisää haavoittuvuutta ja kausiluontoinen majoitustoiminta edellyttäen suojautumis- ja evakuoitumiskoulutusta. Lisäksi vähäinen asumisen täydennysrakentaminen on mahdollista ja tämän määrä määritellään yleiskaavoituksessa niin, että haavoittuvuus kasvaa enintään 10 %. Kulloon golfkenttä ei saa laajentua niin, että pisin kävelymatka pysäköintipaikalle tai lähimpiin sisäsuojautumiseen soveltuviin tiloihin pitenisi nykyisestä. Uusia kokoontumispaikkoja tai virkistysalueita ei saa perustaa konsultointivyöhykkeelle.

Kaavalla mahdollistetaan teollisuus- ja varastorakentamisen laajentaminen entisen Kulloon koulun ja Kulloonlahdentien ympäristöön. Voimassa olevan asemakaavan palvelu-, liike- ja asuinrakentamiseen tarkoitettuja korttelialueita ja virkistysalueita ei voida suuronnettomuusvaarallisen teollisuustoiminnan takia toteuttaa, joten tältä osin asemakaavan muutos parantaa turvallisuustilannetta ja ajantasaistaa kaavatilanteen nykyisen ohjeistuksen mukaiseksi.

Kaavan toteuttaminen muuttaa Nybyn kyläkeskuksen ja rannikon muutamien loma-asuntojen rakennettua ympäristöä, kun asumisen, vapaa-ajan asuntojen ja maatalojen talouskeskusten alueet muuttuvat teollisuuskäyttöön tai suojaviheralueiksi. Päivitetyt suojavyöhykeselvityksen mukaan suojavyöhykkeelle 1 ei saa sijoittaa lainkaan asutusta.

Kaava-alueen eteläpuolella asemakaava-alueen ulkopuolelle jää yksi loma-asunto, joka on suojavyöhykkeellä 1, ja siksi se tulee lähitulevaisuudessa poistaa loma-asuntokäytöstä. Alueen maanhankinta on vielä kesken.

Asemakaavoituksella osaltaan edistetään jo rakennetun infrastruktuurin ja tuotantolaitosten hyödyntämistä, seudullisesti merkittävän työpaikka-alueen edelleen kehittämistä ja työpaikkojen säilymistä sekä

16.4.2025

kansainvälisesti merkittävän liiketoiminnan kehittämistä öljynjalostamosta uusiutuvien ja kiertotalousratkaisujen tarjoajaksi. Nykyisiä verkostoja laajennetaan tarvittaessa, tiedossa on mm. tarve toteuttaa uusia voimalinjoja ja uusi sähköasema sekä mm. hukkalämmön hyödyntämiseksi kaukolämpöputki Tolkkiisiin. Kaavaratkaisulla mahdollistetaan verkostojen rakentaminen ja muutokset mahdollisimman joustavasti teollisuusrakentamiseen tarkoitetuilla alueilla.

5.3.2 Vaikutukset turvallisuuteen

Asemakaavalla luodaan MRL:n (1.1.2025 AKL) mukaiset puitteet alueen rakentamiselle, mutta turvallisuuden liittyviä kysymyksiä ratkotaan vielä paljon yksityiskohtaisemmin jatkosuunnittelun ja lupaharkintojen yhteydessä ja alueen jokapäiväisessä toiminnassa. Vaarallisten kemikaalien käsittelyn, varastoinnin ja valmistamisen vaarojen ja haittojen arviointi tehdään laitosten sijoittelua suunniteltaessa. Lisäksi vaaroja ja haittoja arvioidaan herkkien toimintojen sijoittelun yhteydessä konsultointivyöhykkeellä. Laitosten suunnittelussa huomioidaan, että käytössä on paras käyttökelpoinen tekniikka. Lisäksi turvallisuuden ja turvallisuuskoulutukseen panostetaan alueella toimivien yritysten toimintakulttuurissa mm. riskiarviointien, kulku- ja työlupavaatimusten, pelastussuunnitelmien, turvallisuusselvitysten, seurantaohjelmien, katselmusten jne. muodossa.

Asemakaavalla päivitetään kaavassa osoitettavat käyttötarkoitukset vastaamaan nykyistä ohjeistusta ja toimintaa. Suojavyöhykkeellä 1 ei sallita asutusta, loma-asutusta, yleisiä virkistysalueita tai haavoittuvia toimintoja tai haavoittuvia hitaasti evakuoituvia toimintoja. Neste Oyj on hankkinut kaavaprosessin aikana yksityisiä asuinkiinteistöjä omistukseensa, joten suuronnettomuusvaaralle altistuvien määrä on vähentynyt asumisen poistuttua. Yhden loma-asunnon maanhankintaneuvottelut on vielä käynnissä. Yhtiön tavoitteena on purkaa tyhjiilleen jäävät rakennukset turvallisuussyistä. Pääosalle rakennuksista on jo haettu purkamislupaa.

Asemakaavalla ja siinä osoitetulla käyttötarkoituserkinnällä T/kem sekä turvallisuuskohdat huomioilla kaavamääräyksillä luodaan edellytykset vaarallisia kemikaaleja valmistavien tai varastovien laitosten ja elinkeinotoiminnan kehittymiselle alueella. Perusedellytyksenä uusien tuotantolaitosten sijoitukselle on, että alueen kaavatilanne mahdollistaa uuden tuotantolaitoksen. Suuronnettomuusvaaralliseksi kohteiksi luetaan Tukesin valvonnassa olevat turvallisuus selvitys- ja toimintaperiaateasiakirjavelvolliset kemikaali- ja räjähdelaikokset. Tukes arvioi tuotantolaitoksen sijoittamista lupakäsittelyssä. Uusien laitosten sijoittelussa lähtökohtana on, että kokonaisvaara-alueet eivät merkittävästi laajene. Varsinaiset onnettomuusskenaariot ja niiden vaikutukset huomioidaan yksityiskohtaisemmin kunkin laitoksen sijoittumisesta päätettäessä. Sijoitusta tarkastellaan kemikaaleista aiheutuvan onnettomuusvaaran näkökulmasta huomioiden onnettomuuden ajallinen kehittyminen, lämpösäteily, paineaalto ja heitteet, terveysvaara, ympäristövaara (esim. sammutusvesien vesistövaikutukset, myrkylliset aineet) ja infrastruktuuri kuten väylät, verkostot ja suojelukohteiden vahingoittuminen.

Laitosten sijoittelua rajoittaa mm. dominovaikutukset, onnettomuus ei saisi laajentua laitokselta toiselle, mikä väljentää alueen rakentamistiheyttä. Asemakaavan yleismääräyksellä edellytetään dominovaikutusten huomioimista onnettomuustilanteissa viranomaisen edellyttämällä tavalla. Dominokohteita koskevat erityiset toiminnanharjoittajien yhteistoimintaa koskevat säännökset vaarallisten kemikaalien käsittelyä koskevassa lainsäädännössä.

Pelastuslaitoksen toiminta vaatii, että kaava-alue on saavutettavissa kahdesta suunnasta. Asemakaavalla ei muuteta liikenneverkon nykytilannetta. Joidenkin kortteliosien saavutettavuus paranee, kun korttelin sisäisiä uusia ajoyhteyksiä toteutetaan.

5.3.3 Vaikutukset elinkeinotoimintaan

Asemakaava mahdollistaa teollisuusalueen edelleen kehittämisen ja siten edistää elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä, kun alueella on asemakaavallinen valmius erilaisille tulevaisuuden kehityshankkeille.

16.4.2025

Kaavalla tavoitellaan positiivista vaikutusta alueen kilpailukykyyn ja yritysten investointeihin, jotta Kilpilähti olisi kilpailukykyinen vaihtoehto yhtiöiden tuotantolaitosten sijoittumispaikaksi eri toimipisteiden välisessä globaalissa kilpailussa. Asemakaavalla edistetään välillisesti myös muiden lähellä olevien asemakaavoitettujen teollisuus- ja yritysalueiden toimintaedellytyksiä ja toteutumista, koska näille alueille voi sijoittua myös yrityksiä, jotka hyötyvät suurteollisuusalueen läheisestä sijainnista ja sen kehittämisestä. Lisäksi jo olemassa oleva suuronnettomuusvaaran riskiä aiheuttava teollisuustoiminta asettaa rajoituksia ympäröivälle maankäytölle ja siten myös rajoittaa suojavyöhykkeillä 1 ja 2 yritystoiminnan sijoittumisen ja kehittämisen mahdollisuuksia. Asemakaavamuutos itsessään ei rajoita kaava-alueen ulkopuolisten alueiden käyttöä ja kehittämistä, toisin sanoen asemakaavan laadinta ei muuta tilannetta, vaan rajoitukset tulevat muualta lainsäädännöstä ja ovat voimassa kaavatilanteesta riippumatta. Esim. Kulloo Golf- ja laajentaminen on rajoitettua, eikä uusia kokoontumistiloja tai virkistysalueita voi perustaa konsultointivyöhykkeelle.

Kaavamuutoksella tuetaan nykyisen maankäytön jatkumista alueella, teollisuustoiminnan kehittämistä kohti hiilineutraaliutta ja sen tuottamien tuotteiden päästöintensiteetin vähentämistä, mikä edellyttää merkittäviä investointeja uusiin tuotantolaitoksiin tai olemassa olevien tuotantolaitosten muutostöihin. Tuotantotoiminnan muutos öljynjalostamosta kiertotalousalueeksi osaltaan vastaa kansainvälisten, valtakunnallisten, maakunnallisten ja kunnallisten ilmastotavoitteiden toteutumiseen, jota myös asemakaavoituksella edistetään.

Maankäytön tehostaminen nykyisillä korttelialueilla voi edellyttää mm. tukitoimintojen siirtämistä T/kem-korttelialueen ulkopuolelle, jotta suuronnettomuusvaaralliseen toimintaan tarkoitettua alueella maapinta-alaa voidaan hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti tuotantolaitosten rakentamiseen ja siten arvoa tuottavaan toimintaan. Dominovaikutukset vaikuttavat eri tuotantolaitosten sijoittumismahdollisuuksiin, mikä osaltaan heikentää maa-alueiden tehokasta käyttöä, mutta parantaa turvallisuutta onnettomuustilanteissa. Suuronnettomuusvaara rajoittaa muuta maankäyttöä ja siten alueelle voi sijoittua vain suuronnettomuusvaaralliseen toimintaan liittyvää yritystoimintaa. Kaava-alueelle voi sijoittaa vain työpaikkatiloja, joissa ei käy merkittäviä asiakasvirtoja ja työntekijät ovat koulutettavissa ja evakuoitumiskykyisiä. Myös tuotanto- ja varastotilojen pitää olla luonteeltaan sellaisia, ettei niihin suuntaudu asiakasvirtoja.

5.3.4 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Nyt laadittavassa asemakaavassa ei voida osoittaa alueita asumiseen tai virkistystoimintaan, sillä kaavaa laadittaessa lähtökohtana on maankäyttö- ja rakennuslain 54 § Asemakaavan sisältövaatimukset turvalliselle, terveelliselle ja viihtyisälle elinympäristölle sekä *Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioon otaminen maankäytön suunnittelussa* -selvityksen päivityksen 2024 (Gaia Consulting Oy) suojavyöhykkeille (1 ja 2) annetut maankäyttösuositukset (esitetty edellä luvussa 5.3.1). Rakentamisen ohjaus asemakaavoitettavan alueen ulkopuolella ratkaistaan käynnissä olevassa yleiskaavassa ja mahdollisesti myöhemmin laadittavissa asemakaavoissa. Konsultointivyöhykkeellä (2 km) kaavoitusmuutoksista tai merkittävimmästä rakentamisesta on pyydettävä Tukesin ja pelastusviranomaisen lausunto. Ensimmäinen suojavyöhykeselvitys on laadittu v. 2007, sitä on päivitetty vuonna 2018 ja uudelleen nyt asema- ja yleiskaavaprosessien aikana 2024. Lisäksi suojavyöhykkeet on määritelty myös ainakin jo vuoden 2002 maakuntakaavassa merkinnöillä T1, *Sköldvikin sisempi suojavyöhyke*, ja T2, *Sköldvikin ulompi suojavyöhyke*, ja ne on ohjannut maankäytön suunnittelua ja kaavoitusta. Vuonna 2024 päivitetyn suojavyöhykeselvityksen mukaan suojavyöhykkeelle 1 ei saa sijoittaa lainkaan asutusta ja suojavyöhykkeellä 2 ei sallita asutuksen merkittävää kasvua, mutta olemassa oleva loma- ja vakituinen asutus sekä korvaava rakentaminen on mahdollista (tarkemmat kuvaukset luvussa 5.3.1). Suojavyöhykkeellä 2 sijaitsevien kiinteistöjen omistajilla voi olla odotuksia maankäytöstä omistamiensa alueiden suhteen, jotka eivät toteudu, kun suojavyöhykkeellä 2 ei sallita merkittävää asutuksen kasvua. Kuitenkin maanomistajien tilanne on helpottunut suojavyöhykeselvityksen päivityksen johdosta, kun olemassa oleva asutus ja korvaava rakentaminen sallitaan suojavyöhykkeellä 2, toisin kuin vuoden 2018 suojavyöhykeselvityksessä. Lisäksi nyt laadittavalla asemakaavalla osoitetaan suojaviheralueita etenkin Kulloonlahden suuntaan.

16.4.2025

Neste Oyj on hankkinut lähimpiä asuinkiinteistöjä omistukseensa asemakaavaprosessin aikana (2022–2025), vähentääkseen asumiselle aiheutuvia haittoja sekä henkilö- ja omaisuusvahinkojen riskejä. Vai-
kutukset yksityisille maanomistajille ovat merkittäviä, kun he joutuvat luopumaan kodeistaan ja kiinteis-
töistään. Osittain on kyse jo pitkään toimineista sukutiloista.



Kuva 29. Lähimmät loma-asunnot sijaitsevat noin 600 m etäisyydellä asemakaavoitettavan T/kem-korttelialueen rajasta Kilpilahden pohjoispuolella, Kulloonlahden pohjoisrannalla. Kaava-alueen eteläpuolella on kaksi loma-asuntoa Dyvikin lahden rannalla, joista käydään maanhankintaneuvotteluja.

Laajemmin tarkasteltuna asemakaavan toteuttaminen vaikuttaa positiivisesti Porvoon kaupungin ja Siipoon kunnan houkuttelevuuteen asuinpaikkana, sillä Kilpilahden teollisuusalue on merkittävä työpaikka-keskittymä. Kaava-alueen sosiaalinen ympäristö muodostuu pääasiassa työyhteisöistä.

Tukes arvioi tuotantolaitoksen sijoittamista lupakäsittelyssä. Uusien laitosten sijoittelussa lähtökohtana on, että maankäytön suunnittelussa huomioitavat suuronnettomuusskenaariot eivät saa ylittää suojavyöhykettä 1 sisäpuolelta ja laitosten tulee voida sijoittua alueelle Tukes-lupakäytänteitä noudattaen, jolloin asemakaavan takia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön laajemmin tarkasteltuna ei kohdistu nykytilannetta merkittävämpiä vaikutuksia. Varsinaiset onnettomuusskenaariot ja niiden vaikutukset huomioidaan yksityiskohtaisemmin kunkin laitoksen sijoittumisesta päätettäessä. Sijoittelu on tärkein keino soveltaa luontaisen turvallisuuden periaatteita. Rakennusten ja laitosten sijoittelu pyritään tekemään niin, että siitä aiheutuu mahdollisimman vähän vaaraa. Suunniteltaessa riskille alttiiden

16.4.2025

toimintojen sijoittamista Tukesin määräämän konsultointivyöhykkeen sisälle (2 km) tulee kaavatyön yhteydessä pyytää lausunto Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesilta sekä pelastusviranomaiselta.

Suomen lainsäädännössä edellytetään, että teollisuuslaitos selvittää kaikkien merkittävien onnettomuusskenaarioidensa maksimivaikutusalueet. Turvallisuusselvityksestä ilmenee onnettomuuksien mahdollisesti aiheutuvat lämpö- ja painevaikutukset sekä myrkyllisten aineiden vuotojen laajuudet. Tuotantolaitosten Tukes-oppaan mukaisilla arvoilla (pelkät seuraukset, ei todennäköisyyttä) laajimmalle vaikuttava onnettomuus on fluorivetyhappovuoto. Kuolemanriskin alue jää Nesteen tuotantolaitosten alueen sisään. Nesteen tuotantolaitosten tulipalo- ja räjähdysvaikutukset eivät ulotu Kilpilahden teollisuusalueen ulkopuolelle. Tuotantolinja 4 vetylaitoksessa mahdollisesti tapahtuvan onnettomuuden dominovaiikutukset voivat kohdistua Linden hiilidioksidin talteenottolaitokseen (merkittävät lämpösäteily ja ylipainevaikutukset). Jakeluterminaalin nestekaasun autolastausalueella propaanivuodon mahdollinen jälkisyttyminen voi aiheuttaa lievempiä ylipainevaikutuksia ratapiha-alueella. (Turvallisuusselvitys, Neste Oyj 2021).

Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset ohjearvot eivät koske teollisuusalueita, eikä asemakaavassa osoiteta alueita asumiseen tai virkistysalueiksi. Kaavamääräyksissä edellytetään, että rakentaminen ja toiminnot on sijoitettava siten, ettei melutaso ylitä yhdessä alueen muiden toimintojen kanssa VNp 993/1992 melun päivä- ja yöajan ohjearvoja asuinalueella, ja että rakentamisen ja toimintojen osalta on huolehdittava riittävästä meluntorjunnasta. Kilpilahden teollisuusalueen melutilannetta seurataan melumittauksin vuosittain. Melu koostuu teollisuusmelusta, liikenteestä ja satamatoiminnoista. Vuoden 2021 melumallinnusten perusteella Porvoon öljynjalostamon laskennallinen keskiäänitaso ei ylitä nykyisten ympäristöluvan yöajan tiukempaa raja-arvoa 50 dB lähimpien asuintalojen luona Nybyn kylässä luoteen suunnassa (Nybyn kylän alueella kiinteistöt eivät ole enää asuinkäytössä). Kullonlahdessa ja Ilvardenissa melutaso on enimmillään 45 dB. Idän suunnassa Tolkisten ja Emäsalon puolella laskeutut melutasot ovat selvästi raja-arvoja pienempiä. (Ympäristömeluselvitys, HMMT Partners Oy, 2021)

Poikkeustapauksissa (esim. soihdutuksen aikana) ohjearvot voivat ylittyä lähiympäristössä. Soihdun tehtävä on polttaa mahdollisessa häiriötilanteessa tai yksikön suunnitellussa pysäytyksessä tai käynnistyksessä tuotantoprosessista purkautuvat kaasut turvallisesti ja hallitusti. Soihduttaminen aiheuttaa melua, valoa, hajua ja savua ja saattaa valitettavasti häiritä naapurustoa. (Ympäristömeluselvitys, HMMT Partners Oy, 2021)

Tärinää Kilpilahden alueella voi aiheutua raskaasta liikenteestä. Nesteentien varrella lähimmät häiriintyvät kohteet sijaitsevat asemakaava-alueen ulkopuolella Nybackan, Sisbackan, Sandbackan ja Dankelmansbackenin alueilla. Näihin kohdistuu myös aiemmin asemakaavoitetun Kilpilahden yritysalueen (Nybyn yritysalueen) liikenteen mahdolliset melu- ja värinävaikutukset.

Lähialueen asukkaat saattavat kokea liikenteelliset vaikutukset elinoloilleen haitallisina ainakin ajoittain. Lisääntyvä liikenne voidaan kokea arkiliikkumista hankaloittavana ja asumisviihtyisyyttä vähentävänä melu-, pöly- ja värinävaikutusten vuoksi. Vaikutukset jäävät paikallisiksi ja korostuvat Nesteentien ympäristössä. Rakennusaikana sekä raskas että kevyt ajoneuvoliikenne lisääntyy myös yleisellä tieverkolla. Laitoksesta tai rakennushankkeesta riippuen rakennustyömaa saattaa työllistää 1000–1500 työntekijää. Lisäksi laitosten huoltoseisokkien aikana saattaa liikennemäärät lisääntyä merkittävästi. Huoltoseisokkeja järjestetään muutaman vuoden välein, joten vaikutukset ovat lyhytaikaisia, mutta toistuvia. Lyhyemmät seisokkivälit vähentävät huoltotarpeen laajuutta ja seisokin monimutkaisuutta. Jatkossa seisokit toteutetaan noin 2,5–3 vuoden välein. Jatkossakin saattaa olla tarpeen hajasijoittaa seisokkien aikaista pysäköintiä myös kaava-alueen ulkopuolelle, jotta liikenne on toimivaa ja sujuvaa.

Rakennusaikana saatetaan tehdä louhintoja, joista voi aiheutua melua, värinä ja pölyä. Vaikutusten laajuus ja merkittävyys asumiselle arvioidaan tapauskohtaisesti tarvittaessa. Vaikutukset ovat kesto-lyhytaikaisia.

16.4.2025

Asemakaavan muutos ei lisää alueen kokonaisrakennusoikeuden määrää, mutta mahdollistaa maapinta-alan tehokkaamman hyödyntämisen verrattuna voimassa olevaan asemakaavaan. Näin ollen asemakaavan muutos mahdollistaa alueen tiiviimmän rakentamisen ja sitä kautta mahdollisesti enemmän toimintoja, joista voi aiheutua vaikutuksia elinoloihin. Asumisen määrä alueen lähellä kuitenkin vähenee ja sitä kautta vaikutuksille altistuvien määrä vähenee, kun Neste Oyj on hankkinut yksityisiä kiinteistöjä omistukseensa. Uusien hankkeiden melu-, värinä-, pöly-, hajuvaikutuksista tai vaikutuksista ilman laatuun ei ole vielä saatavilla tarkempia tietoja. Kaavassa annetuilla määräyksillä ohjataan toiminnan laatua niin, ettei haitallisia vaikutuksia lähimmillä asutuilla alueilla syntyisi. Tarvittaessa hankkeiden vaikutuksia arvioidaan yksityiskohtaisemmin ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä. Lisäksi toimintaa koskevassa ympäristöluvassa annetaan tarvittaessa määräyksiä mm. toiminnan laajuudesta, päästöistä ja niiden vähentämisestä. Luvan myöntämisen edellytyksenä on muun muassa, että toiminnasta ei saa aiheutua terveyshaittaa tai merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

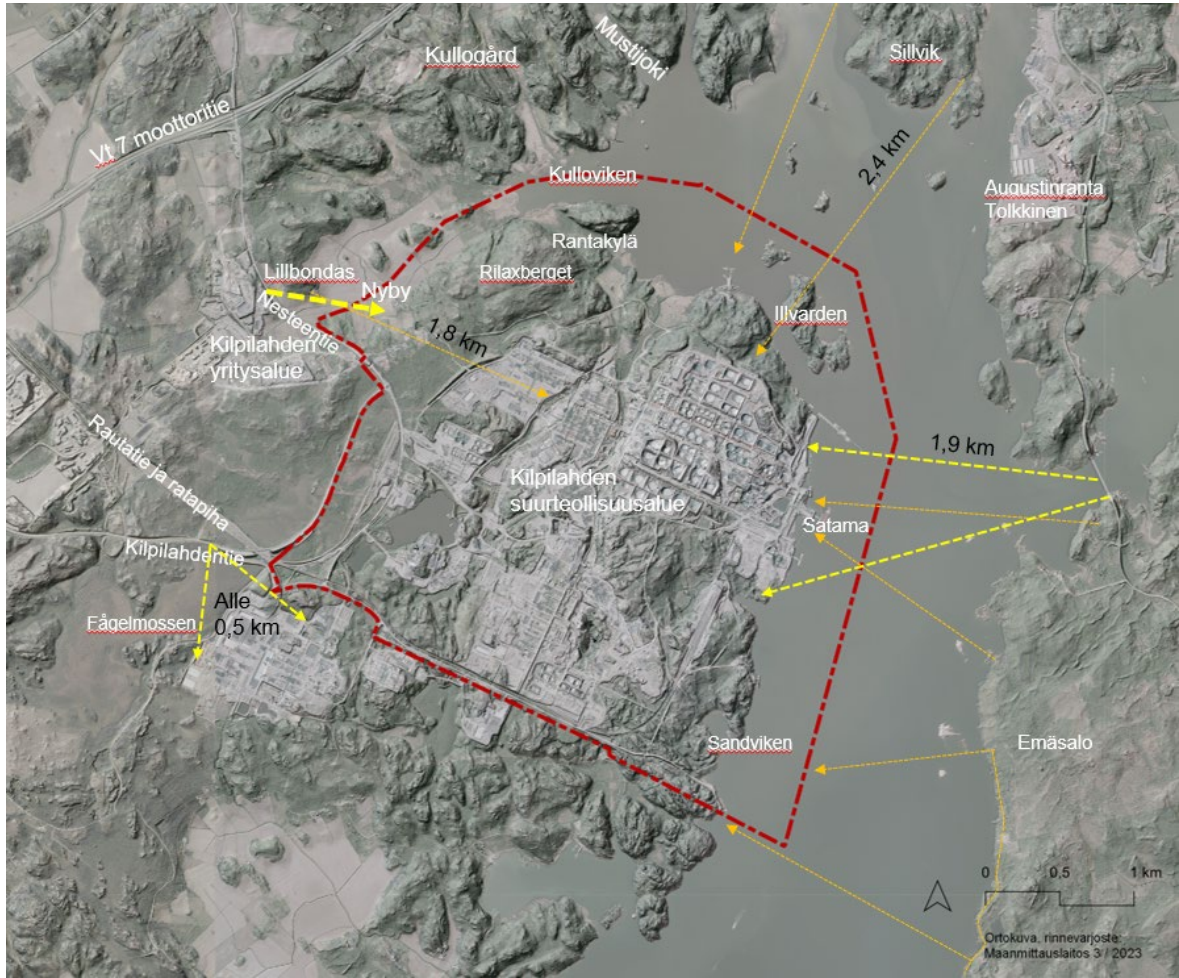
5.3.5 Vaikutukset maisemaan ja rakennettuun ympäristöön

Maiseman muuttuminen on mahdollista jo voimassa olevaa asemakaavaa toteuttamalla. Asemakaavan muutoksella kokonaisrakennusoikeus ei kasva, mutta rakennusala laajenee hieman säiliöalueen pohjoispuolella, junapurkausterminalin itäpuolella, teknologiakeskuksen lounaispuolella ja Kulloonlahdentien ympäristössä. Suunnittelualueen tuotantolaitokset voivat paikallisesti hallita maisemaa sopivasta suunnasta maastossa tai mereltä tarkasteltuna. Teollisuusalue poikkeaa mittakaavaltaan ja rakentamistavaltaan muusta lähialueen maisemasta ja rakennetusta ympäristöstä, koska se sijaitsee soiden, maaseudun ja merenrantamaisemien ympäröimänä. Kilpilahdentien varrelta Muovitehtaiden rakennukset hallitsevat maisemakuvaa suomalaisen taustalla, jolloin kontrasti luonnonmaiseman ja teollisuusmaiseman välillä on suuri. Tuotantolaitokset saattavat hallita maisemakuvaa alle 2–2,5 km etäisyydeltä tarkasteltuna, kauempaa tarkastellen hallitsevuus vähenee. Erityisen kokonaisvaltainen näkymä Kilpilahden avautuu Emäsalon sillalta. Maisemaan kohdistuvat vaikutukset voivat olla merkittäviä etenkin meren suunnasta idästä katsoen ja siten yksittäisten Emäsalon vastarannan loma-asuntojen näkymiin. Pohjoisessa Rilaxberget ja peltomaisemia rajaavat metsät suojaavat maisemanäkymiä Kulloon kartanon ja Kulloonlahden pohjoisrantojen asutuksen suuntaan. Mustijoen suulla olevat kallioiset selänteet suojaavat maisemankäymiä Äminsbyn suuntaan. Rilaxbergetin säilyminen luonnontilaisena turvataan kaavamääräyksiin (EV, Iuo).



Kuva 30. Näkymä Emäsaloon johtavalta sillalta Kilpilahden suuntaan.

16.4.2025



Kuva 31. Lillbondasin kohdalta avautuu erityisen hyvin säilynyt maaseutumaisema Nybyn suuntaan. Kilpilahdentieltä tarkasteltuna Kilpilahden teollisuusmaiseman kontrasti suhteessa luonnonmaisemaan on suuri. Emäsalon sillalta avautuu merkittävin näkymä Kilpilahteen. Kaava-alueen likimääräinen raja-
aus on osoitettu punaisella. (A-Insinöörit 2023, taustalla ortokuva ja rinnevarjostus: Maanmittauslaitos 3/2023)

[illegible]

16.4.2025

tekniikan laitteiden ja verkostojen, luonnonympäristön ja istutusten siisteydellä on iso merkitys koetun ympäristön laatuun ja viihtyisyyteen, myös työympäristönä ja koko teollisuusalueen imagolle.

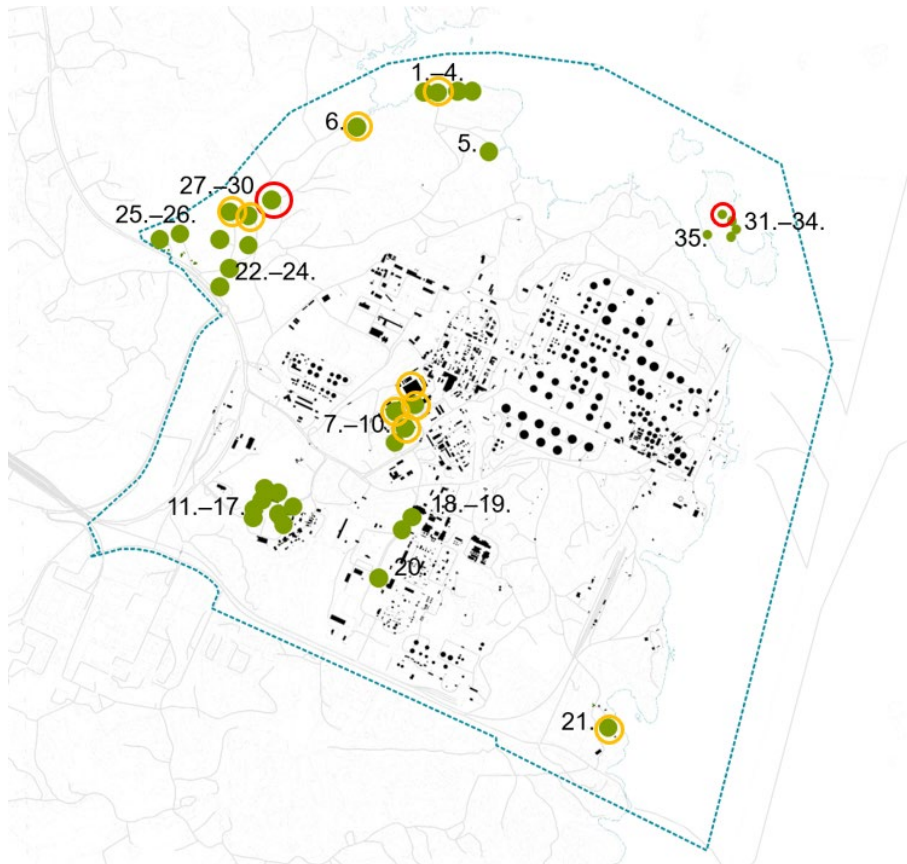
Pääosin asemakaavan toteuttaminen jatkaa alueelle jo muodostunutta rakentamisen tapaa ja siten vahvistaa suurteollisuusalueen identiteettiä. Kokonaisrakennusoikeuden määrää ei ole tarkoitus kasvattaa, mutta rakennusoikeutta on osin siirretty Kilpilahdentien ja Nesteentien väliseltä korttelialueelta (voimassa olevassa asemakaavassa kortteli 6) Kulloon entisen koulun ympäristöön nyt asemakaavoitettavalle uudelle T-12-alueelle.

T/kem-alueella uudet tuotantolaitokset toteutuessaan lisäävät teollisuusrakentamisen määrää ja vähentävät nyt vielä luonnontilaisena olevien alueiden määrää (arvio 100–120 ha). Hankkeet voivat edellyttää myös louhintoja, jolla voidaan myös lieventää laitosten vaikutuksia taajamakuvaan ja maisemaan, jos laitokset pystytään sijoittamaan alemmille korkeustasoille, jolloin niiden hallitsevuus maisemassa vähenee.

Merkittävin muutos taajamarakenteessa ja rakennetussa ympäristössä nykytilanteeseen verrattuna tapahtuu Nybyn kylässä, jossa pienipiirteiset asumisen alueet ja hyvin säilynyt maaseutumaisema muuttuvat teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueiksi ja osittain suojaviheralueiksi. Nesteentieltä Lillbondasin kohdalta on Nybyn suuntaan säilynyt eheä maalaismaisemanäkymä, taustalla pilkottaa vain vähän tuotantolaitosten korkeita rakenteita. Noin puolet T-12-alueesta on jo rakennettua ympäristöä, joten asemakaava mahdollistaa uutta rakentamista noin 24 ha alueelle, kun T-12-alue on kokonaisuudessaan noin 48 ha. Aluetta ei voida suuronnettomuusriskin vuoksi asemakaavoittaa asunnoiksi tai palveluille. Osayleiskaavaa varten laaditussa kulttuuriympäristöselvityksessä Nyby on arvotettu paikallisesti arvokkaaksi maisemakokonaisuudeksi ja Nybyn kylänmäki paikallisesti arvokkaaksi rakennuskulttuurin aluekokonaisuudeksi. Rakennetun kulttuuriympäristön paikallisesti arvokkaat kohteet menetetään, mikäli rakennuksille ei löydy järkevää käyttöä teollisuusympäristössä. Alueen luonne muuttuu teollisuus- ja varastorakentamisen myötä, ja asemakaava mahdollistaa tälle osalle kaava-aluetta merkittävästi enemmän rakennusoikeutta kuin voimassa oleva asemakaava (osa voimassa olevan asemakaavan korttelin 6 rakennusoikeudesta siirretty tänne).

Rakennetun kulttuuriympäristön inventoinnissa tunnistettujen luokkaan 1 arvotettujen kohteiden säilymistä ei pystytä asemakaavalla turvaamaan. Näitä ovat Ribacka Nybyssä ja Ilvarden Ilvardenin saarella. Luokkaan 2 on arvotettu yhteensä 9 kohdetta, joista viisi on teollisuusalueella, kaksi Nybyn kylässä ja kaksi Kulloonlahden rannalla. Luokkaan 2 arvotetuista kohteista ainoastaan Sandvikenin edustustiloille osoitetaan asemakaavassa merkintä "alue, jolla ympäristö säilytetään".

16.4.2025



Kuva 33. Rakennetun ympäristön inventoidut kohteet 1–35 (vihreät pisteet). Punaisella on ympyröity luokkaan 1 arvotetut kohteet ja keltaisella on ympyröity luokkaan 2 arvotetut kohteet. Arvotuksesta huolimatta aavassa kohteita ei ole osoitettu suojeltaviksi rakennuksiksi.

Suunnittelualueelta tunnettujen kiinteiden muinaisjäännösten säilymistä edistetään kaavamerkinnoin ja -määräyksin (sm). Muinaisjäännökset eivät ole uhattuna, mutta yksi muinaisjäännös sijaitsee T/kem-alueen rakennusalueella (Rantakylä, kiinteä muinaisjäännös, ajoittamattomat kivirakenteet (1000021242)). Lisäksi laiturin 9 läheisellä satama-alueella (LS) on yksi muinaisjäännös Bergudd Lervik, pronssikautinen hautapaikka (613010032). Vedenalaisen arkeologisen kulttuuriperinnön selvittäminen on siirretty kaavamääräyksellä hankevaiheeseen, sillä asemakaavaa laadittaessa ei ole tarkalleen tiedossa, mihin vesialueelle sijoitettavia rakennelmia on tarkoitus tehdä, ja sijoittuvatko ne vain jo ruopatuille alueille tai satama-altaan alueelle, jotka eivät ole arkeologisen kulttuuriperinnön näkökulmasta potentiaalisia alueita.

Kaava-alueen pohjoisosassa on muutamia virkistyskäyttöön liittyviä alueita kuten Nybyn ulkoilualue Rantakylässä, jossa on uimalaituri ja pienvienelaituri sekä näistä itään pienvenesatama. Näiden säilymistä ja kehittämistä virkistyskäyttöön ei voida asemakaavalla turvata vaan alueet osoitetaan asemakaavassa suojaviheralueiksi ja istutettaviksi tai luonnontilaisena säilytettäväksi alueen osiksi.

5.3.6 Vaikutukset luontoon, luonnonympäristöön ja luonnon monimuotoisuuteen

Kaavatyössä on hyödynnetty aiemmin laadittuja selvityksiä, ympäristövaikutusten arviointiselostuksia ja ympäristön tilan seurantatietoja. Alueen toteuttaminen vähentää luonnontilaisten alueiden määrää (arvioitu tarkemmin luvussa 5.3.13.2). Teollisuusrakentamiseen tarkoitettujen korttelialueiden laajuus rannan suuntaan on voimassa olevan asemakaavan mukainen. Asemakaavalla osoitetaan teollisuusrakennusten korttelialuetta (T-12) tukitoimintoja varten Kulloonlahdentien varteen, jossa jo nykytilanteessa alue on pääosin rakennettua ympäristöä. Korttelialueiden laajennukset ovat hyvin maltillisia suhteessa kokonaispinta-alaan ja laajentavat teollisuusaluetta lähinnä jo rakennetun ympäristön välittömässä

16.4.2025

läheisyydessä. Näin laajat yhtenäiset metsäalueet pystytään säilyttämään ehyinä. Asemakaavalla turvataan luontoarvojen säilymistä voimassa olevaa asemakaavaa paremmin, kun loma-asutusta poistuu, teollisuusaluetta ympäröiviä metsiä osoitetaan suojaviheralueeksi (EV) ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet osoitetaan kaavakartalla asianmukaisin määräyksin.

Luontoselvityksissä havaitut erityiset luontoarvot huomioidaan asemakaavassa luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeinä alueina (luo). Alueilla ei saa tehdä toimenpiteitä, jotka heikentävät suojeluarvoja. Teollisuusalueen (T-12) tontilla 1, kaava-alueen luoteisosassa sijaitseva tihkupinta sekä tontin 2 (T/kem) koillisosassa sijaitseva luonnontilaisen kaltainen noro ovat alueen vesitaloudesta riippuvaisia pienvesikohteita. Tihkupinnan luonnontilan vaarantaminen on vesilain mukaan kielletty. Luonnontilaa ei saa vaarantaa, ellei siihen saada viranomaiselta poikkeuslupaa. Poikkeuslupaa on haettava, mikäli kohteiden alueella tehdään maanmuokkaustöitä. Norossa ei havaittu lähteisyyden merkkejä. (Sweco, luontoselvitys 2023) Selvitysalueen länsilaidalla, Kilpilahdentien ja Nesteentien välisellä alueella sijaitsee n.200 m x 75 m luonnontilaisen kaltainen ruohoinen saraneva. Alueen vesitalous on jo osittain muuttunut. Tämä sisältyy laajempaan osayleiskaavan luontoselvityksen mukaiseen Kilpilahden nevan luo-alueen rajaukseen.

Muita kaavassa huomioituja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita ovat viitasammakolle sopivat ranta- ja kosteikkoalueet Kullobacken ja Kulloviken, sekä paikallisesti arvokkaat luontotyytit Ilvardenin kalliometsät, Kilpilahden neva, Kulloviken-Kullobackenin suisto, Holmudden ja Rilaxberget. Alueille ei ole tiedossa maankäytön muutoksia. Havaitut luontoarvot Kilpilahden nevaa ja teollisuusalueen tontilla 1 sijaitsevaa tihkupintaa lukuun ottamatta sijaitsevat suojaviheralueilla (EV) tai korttelialueiden istutettavilla tai luonnontilaisena säilytettävillä alueen osilla (pisterasteri), joten luonnonarvojen säilyminen ei ole uhattuna.

Mikäli puustoisilla ranta-alueilla esiintyy lepakoita, niiden elinympäristöön ei kaavalla ole vaikutusta, kun ranta-alueet ovat pääasiassa osoitettu istutettaviksi tai luonnontilaisina säilytettäviksi, eikä niille kohdistu rakentamis- tai valaistustarpeita. Satama-alueen valaistus tuottaa häiriövaloa, mutta satama-alue on avointa ympäristöä muutenkin, eikä siksi tarjoa suojaa eri eläinlajeille.

Linnustolle tärkeät alueet sijaitsevat kaava-alueen pohjoisosissa Kulloonlahdella, Kullobäckenin suistossa ja Rantakylän rannoilla. Näille alueille ei osoiteta rakentamista, vaan alueet ovat kaavassa vesialueita, suojaviheralueita ja istutettavia tai luonnontilaisena säilytettäviä alueen osia. Norrvikin ja Rantakylän välisellä ranta-alueella on havaittu myös erityisesti suojeltavan eliölajin esiintymispaikka, alue on kaavassa osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeäksi alueeksi (luo) ja ojan varteen on osoitettu suojelualue (s-1).

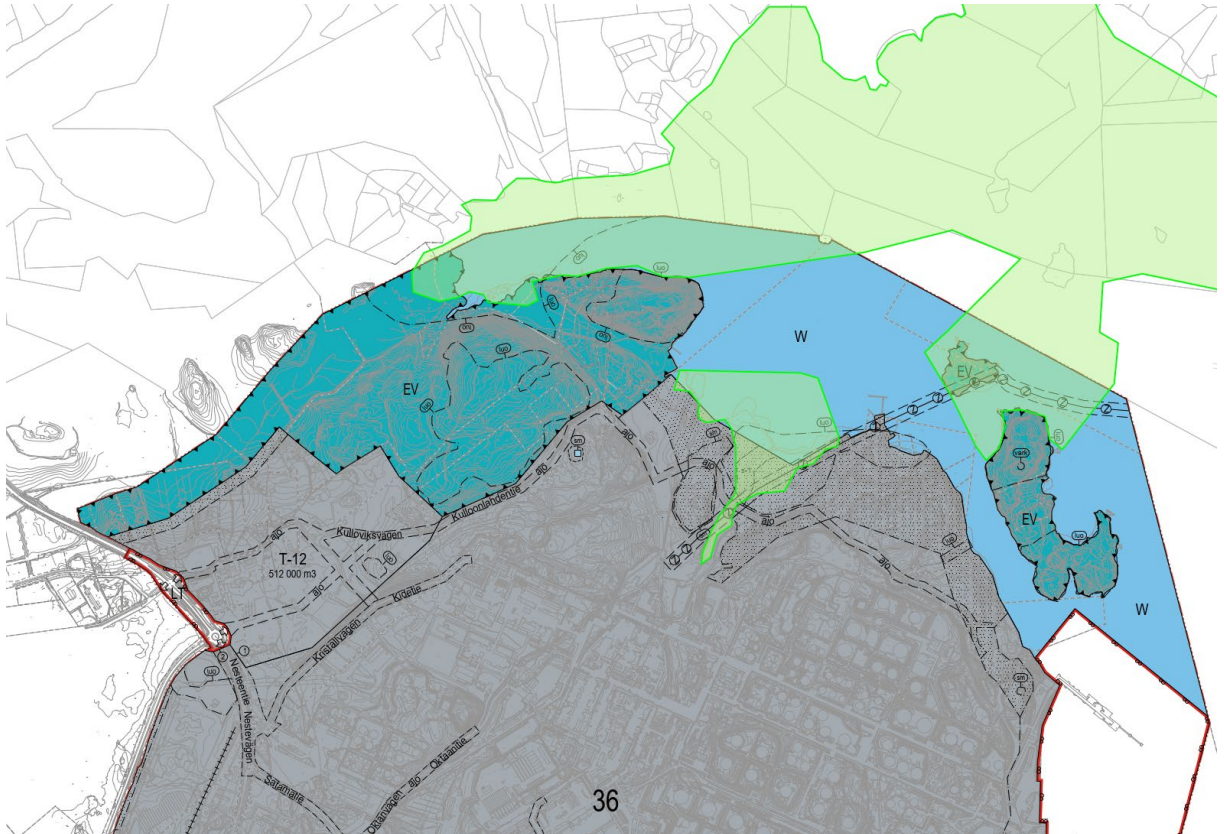
Sillvik-Kulloviken maakunnallisesti tärkeä lintualue (MAALI, muutonaikainen kerääntymisalue) sijaitsee osittain kaava-alueella, sen pohjoisosassa. MAALI-alue sijaitsee pääosin vesialueella. Alue on huomioitu asemakaavassa luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä alueena (luo) siltä osin, kun se sijaitsee maalla ojan ympäristössä. T/kem-korttelialueen pohjoisosassa sijaitsevat luontoarvot ovat pääasiassa Kulloonlahdentien pohjoispuolella. Linnustoarvoja on havaittu myös pienialaiselta alueelta ojaan jo toteutettujen viivytysrakenteiden kohdalla (MAALI-alue) Kulloonlahdentien eteläpuolelta. Tämä osa MAALI-alueesta on rakennusala ja jo nykytilanteessa ihmisen muokkaamaa. Patorakenteita pitää kunnostaa ja ylläpitää, eikä sitä voida osoittaa suojelumerkinnällä. Linnustoarvot on kuitenkin havaittu alueella patorakenteiden rakentamisesta huolimatta, joten asemakaava ei muuta tilannetta. Teollisuusalueen lauhdevedet jopa edistävät linnustoarvojen säilymistä, kun vesistöt ovat sulana ympärivuotisesti. Asemakaavan toteutuksella ei ole merkittäviä heikentäviä vaikutuksia MAALI-alueen säilymisedellytyksiin.

Lajikohtainen arvio ei ole tarpeen kyseen ollessa nykyisin toiminnassa olevasta suurteollisuusalueesta eikä kokonaan uuden luonnontilaisen alueen varaamisesta teollisuuskäyttöön. Tarvittaessa merkittäviä ympäristövaikutuksia aiheuttavien hankkeiden yhteydessä laaditaan lajikohtaiset linnustoselvitykset.

16.4.2025

Ennen kaavan hyväksymiskäsittelyä on hankittu Suomen Lajitietokeskuksen lajiaineisto kolmen kilometrin etäisyydeltä asemakaavoitettavasta alueesta ja Tiira-havaintotiedot Porvoonseudun lintuyhdistykseltä.

Kaavamuutoksella ei ole merkittävää vaikutusta Kilpilahden teollisuusalueen aiheuttamaan meluun, eikä Kilpilahden teollisuuden melu ole viime vuosina trendinomaisesti kasvanut. Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia melutasoon kaava-alueen ulkopuolella, eikä kaava-alueen tärkeitä luontokohteita ole kaavassa osoitettu rakentamiseen tai teolliseen toimintaan.



Kuva 34. Ote kaavakartan pohjoisosasta, jossa Sillvik-Kullovikenin maakunnallisesti tärkeät lintualueet (MAALI) on esitetty kaavakartan päällä vihreällä (MAALI-alueet Porvoonseudun lintuyhdistys).

5.3.7 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Uudisrakentaminen alueella muuttaa kallioperää ja maaperää paikallisesti rakennettavien alueiden kohdalla. Tarvittaessa maaperää louhitaan, tasataan tai täytetään riippuen rakennuspaikasta, joten maanpinnan topografia muuttuu. Rakentamiseen soveltumattomat kerrokset kuten savi tai turve poistetaan ja korvataan alueen louhinnoista saatavilla tai muualta tuotavilla materiaaleilla. Kaavassa on annettu yleismääräys mahdollisten maaperän sisältämien haitta-aineiden huomioimisesta kaivutöiden yhteydessä ja pilaantunut maaperä on tarvittaessa puhdistettava. Kemikaalipäästöt ja maaperän pilaantuminen ovat mahdollisia vain poikkeustilanteissa kuten onnettomuuden takia. Onnettomuustilanteisiin varaudutaan mm. rakentein tai teknisellä riskienhallinnalla ja toiminnan suunnittelulla, ohjauksella ja valvonnalla.

5.3.8 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Rakentamisen aikaiset vaikutukset pohjaveteen arvioidaan vähäisiksi, sillä pohjaveden muodostuminen alueella on maaperän laadun takia vähäistä. Rakentamisen toteutuessa kiven pintojen määrä lisääntyy. Pinta- ja pohjavesien laadun ja hulevesien hallinnan turvaamiseksi kaavassa on annettu

16.4.2025

yleismääräys, joka edellyttää rakentamisen aikaisen ja käytön aikaisen hulevesien hallinnan suunnittelua alueella rakennettaessa. Kaavamääräyksellä edellytetään, että suunnitelmassa tulee huomioida myös sammutusvesien ja kemikaalivuotojen vaikutus hulevesien laatuun ja mahdollinen tarve öljyn- ja/tai hiekanerotukseen. Likaiset hulevedet on johdettava jätevesiviemäriin ja jätevedenpuhdistamolle poistettavaksi. Koska rakentamisen sijoittelusta, laajuudesta ja yksityiskohdista ei ole vielä tietoa, on hulevesien hallintaa asemakaavassa edistetty ja vesistövaikutuksia ehkäisty yleismääräyksillä koskien hulevesien viivytystä ja hulevesien laadun hallintaa. Viivytysjärjestelmät on mahdollisuuksien mukaan rakennettava alueella ennen muuta rakentamista. Rakentamisen aikaista hulevesien laatua ja viivytysrakenteiden toimintaa ja kuntoa on seurattava. Lisäksi uudisrakentamisen yhteydessä on päällystettyjen pysäköintialueiden ja raskaanliikenteen käyttämien piha- ja varastointialueiden hulevesien hallintaa suunniteltaessa ja toteutettaessa otettava huomioon hiekan- ja öljynerotuksen tarve.

Pinta- ja pohjavedet otetaan huomioon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ympäristölupaprosesseissa ympäristönsuojelulain ja ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain mukaisesti. Tarvittaessa hankkeille on haettava vesilupa. Porvoon jalostamon jätevedenpuhdistamolla on otettu käyttöön entistä tarkempi öljyanalyysi vuonna 2020. Fenoli- ja fosforipäästöt ovat olleet edellisvuosien tasolla vuoden 2021 ympäristötuloksessa. Kilpilahden teollisuuslaitosten vaikutus meriveden laatuun on suhteellisen vähäinen. Koko teollisuusaluetta kattava pinta- ja pohjavesien laadun tarkkailu käynnistyi vuonna 1996. Alueella olevien suljettujen kaatopaikkojen tilaa seurataan tutkimalla niiden ympäristön pinta- ja pohjavesien laatua. Yksittäisiä tapauksia lukuun ottamatta teollisuusalueen pohja- ja pintavedet eivät ole merkittävästi likaantuneita. Merivettä käytetään teollisuusalueella prosessien jäähdyttämiseen, mikä vähentää energiankäyttöä (luparaja 150 000 m³/h).

5.3.9 Vaikutukset ilman laatuun

Kilpilahden alueen teollinen toiminta voi aiheuttaa päästöjä ilmaan kuten rikkidioksidipäästöjä (SO₂) typen oksideja (NO_x) haihtuvien hiilivetyjen päästöjä (VOC), hiilidioksidipäästöjä (CO₂) ja hiukkaspäästöjä. Rikkidioksidipäästöille ja typen oksidien päästöille on luparajat ympäristöluvassa. Soidutusmäärät ovat olleet laskusuunnassa vuodesta 2018 alkaen. Ilmanlaadun tarkkailu tehdään ympäristövaikutusten tarkkailuohjelman mukaisesti vuosittain. Teollisuustoiminnan kehittämisen vaikutuksista ilman laatuun ei ole vielä yksityiskohtaista tietoa. Valtioneuvoston päätöksessä ilmanlaadun ohjearvoista ja rikkilaskeuman tavoitearvosta (480/1996) annetaan ohjearvot terveydellisten haittojen ehkäisemiseksi.

5.3.10 Vaikutukset liikenteeseen

Alue tukeutuu olemassa olevaan yleisten teiden verkostoon Kilpilahdentien ja Nesteentien kautta.

Alue on hyvin saavutettavissa kaikilla liikkumismuodoilla. Työmatkaliikenteessä kulkumuotoa valittaessa on mahdollista käyttää myös kestävän liikkumisen tapoja. Alueella on toimivat joukkoliikenneyhteydet useista suunnista. Joukkoliikenne käyttää uusiutuvaa dieseliä. Asemakaavan muutoksella ei ole suoraa vaikutusta joukkoliikenneyhteyksien muutoksiin, sillä alueen työpaikkamäärän ei arvioida merkittävästi muuttuvan nykyisestä.

Alueelle on hyvät kävely- ja pyöräily-yhteydet Porvoon suunnasta, mutta Kilpilahdentien varressa kevyen liikenteen järjestelyitä ei ole. Kaavan luonnosvaiheen asukastilaisuudessa osallistujat toivat esille huolen Kulloon sivistyskeskuksen ympäristön liikenneturvallisuudesta, jos raskaan liikenteen määrät maanteilla kasvaa. Koulun ympäristössä liikkuu paljon muutakin raskasta liikennettä kuin vain tämän asemakaava-alueen aiheuttamaa liikennettä. Liikenteen kehittämistoimenpiteet koulun ympäristössä suunnitellaan osayleiskaavan ja tiesuunnitelmien yhteydessä. Öljytien varteen on suunnitteilla kävely- ja pyöräilyväylät, se on osa valtakunnallista pyöräilyverkkoa (*Väylävirasto, Maanteiden 170 ja 148 jalankulun ja pyöräilyn järjestelyt sekä liittymäjärjestelyt välillä Box-Kulloo, Porvoo ja Sipoo, tiesuunnitelma*). Lisäksi Nesteentien varrella on tien itäpuolella olemassa kävely- ja pyöräilyväylä ja länsipuolella Kulloon

16.4.2025

teollisuustien (ent. Nybyntie) ja Kilpilahdentien välisellä osuudella. Kaava-alueen sisäisiä jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiä on tarpeen kehittää liikenneturvallisuuden parantamiseksi.

Kilpilahti on poikkeuksellisen laaja teollisuuden keskittymä, jonka liikenteen ominaispiirteitä ovat merkittävä raskas kumipyöräliikenne, suurivolyyminen meriliikenne sekä ratapihat. Lisäksi alueen henkilöliikenteen määrä kasvaa ajoittain merkittävästi säännöllisten seisokkien ajaksi. Kilpilahden liikenne-ennusteisiin sisältyy tavanomaista merkittävämpää epävarmuutta toimintaympäristön muutosten kuten Euroopan energiakriisin, Ukrainan sodan ja erilaisten ympäristötavoitteiden vuoksi. Liikenne-ennusteista muodostettiin useita eri ennusteskennarioita, joilla pyrittiin huomioimaan eri epävarmuuksia ja taustatekijöitä. Autoliikenteen maksimiennusteet ovat yli 20 % nykytilanteen liikennemääriä suurempia, mutta minimiennusteissa liikennemäärät vähenevät nykyisestä. Meri- ja rataliikenteessä valtakunnalliset ennusteet ennustavat kuljetusmäärien laskevan nykytilanteeseen nähden. Asemakaavan myötä kortteli-alueen rakennusoikeuden määrä pysyy ennallaan, mutta rakennusoikeuden sijoittumista korttelialueilla järjestellään uudelleen.

Autoliikenteen merkittävimmät yhteydet Kilpilahden alueelle ovat Nesteentie (st 148) ja Kilpilahdentie (mt 11746). Nykyisin keskiarkivuorokausiliikenne (KAVL) on Nesteentiellä (st 148) noin 6 000 ajon./vrk. ja Kilpilahdentiellä noin 3 200 ajon./vrk. Eri ennusteskennarioissa Nesteentien (st 148) KAVL (v. 2050) vaihtelee välillä 5 600–7 600 ajon./vrk. Kilpilahdentiellä (mt 11746) vastaavasti vuoden 2050 KAVL-ennuste vaihtelee välillä 2 900–3 900 ajon./vrk.

Meriliikenteessä ennusteet pohjautuvat sekä valtakunnalliseen liikenne-ennusteeseen että Neste Oy:n tietoihin. Ennusteen mukaan kuljetusten tonnimäärät tulevat tulevaisuudessa laskemaan, mutta alusten lukumäärä kasvaa aluskoon pienentymisen myötä. Kilpilahden rautatieliikenne on nykytilanteessa lähes pysähtynyt, ja valtakunnallinen ennusteen mukaan rautatiekuljetusten määrä pysyy tulevaisuudessakin hyvin pienenä.

Liikenteen kannalta merkittävimmät vaikutukset liittyvät pääportin uudistamiseen. Pääporttiratkaisua ja sen liikenteellisiä vaikutuksia on tutkittu kaavoitustyön aikana. Autoliikenneverkon toimivuuden kannalta Nesteen nykyinen pääportti muodostaa pullonkaulan, joka ajoittain ruuhkauttaa liikennettä Nesteentiellä. Asemakaavaratkaisulla ei ole merkittävää vaikutusta ruuhkautumiseen, jos nykyinen pääportti pysyy ennallaan. Neste Oy on käynnistänyt hankkeen pääportin uudistamiseksi, jolla pyritään varmistamaan alueen turvallisuus sekä pääportin kapasiteetti ja sujuvuus myös tulevaisuudessa. Pääporttiratkaisusta on laadittu erillinen selvitys yhtiön toimesta (Ramboll, 2023). Asemakaavaratkaisu mahdollistaa erilaiset porttiratkaisut korttelialueella ja alueen sisäisen liikenteen suunnittelun ja toteutuksen (ml. porttiratkaisut) on vastattava maankäytön kehitykseen ja siitä aiheutuviin liikennetuotoksiin. Kaavan ehdotusvaiheessa on tutkittu uuden pääportin sijoituspaikaksi Nesteentietä Kilpilahdentien kiertoliittymän eteläpuolella kaavaehdotuksen mukaiselle korttelialueelle. Asemakaavassa varaudutaan uuden pääportin rakentamiseen Nesteentien osa-alueen rajauksessa (mahdollistaa 3+3 kaistaiset järjestelyt). Tavoitteena on, että pääportti kaistoineen sijoittuu korttelialueelle, eikä se muuta yleisen liikenneverkon ratkaisuja tai aluevarauksia. Joka tapauksessa asemakaavaehdotuksessa varaudutaan myös Nesteentien yleisen maantien liikennealueen (LT) tilavarauksessa kiertoliittymien rakentamisen ja parantamisen mahdollisuuteen, vaikka liikenteellisesti kiertoliittymä ei ole raskaan liikenteen ja erikoiskuljetusten reitillä ensisijainen liittymävaihtoehto. LT-alueen tilavarauksella mahdollistetaan Kulloon teollisuustien liittymässä uuden kiertoliittymän toteuttaminen ja Kilpilahdentien liittymässä olemassa olevan kiertoliittymän laajentaminen.

Asemakaavalla ei ole merkittävää vaikutusta seisokkien aikaisiin liikennemääriin tai ruuhkautumiseen. Autoliikenneverkon toimivuuteen seisokkien aikaan vaikuttaa merkittävästi yhtäaikaaisesti käynnissä olevien kunnostus-/rakennustöiden määrä ja niissä työskentelevien henkilöiden määrä, pääportin liikennejärjestely sekä seisokin aikaisten pysäköintialueiden sijoittelu. Nykyisen pääportin kapasiteetti on todettu riittämättömäksi, ja se on edellisten seisokkien aikaan ilmennyt Nesteentien merkittävänä ruuhkautumisena. Pääporttiratkaisun toimivuutta normaalitilanteessa sekä seisokin aikaan on tutkittu Rambollin

16.4.2025

toimesta (2023). Liikenteen suuntautumiseen seisokkien aikaan vaikuttaa suuresti seisokin aikaisten pysäköintialueiden sijoittelu. Aiempien seisokkien aikana pysäköintiä on järjestetty Kilpilahdentien varren maa-alueilla. Sijoittelemalla pysäköintiä myös jatkossa Kilpilahdentien varteen voidaan vähentää Nesteentien kautta kulkevan liikenteen määrää.

Lisäksi tavoitteena on lisätä vaihtoehtoisia ajoyhteyksiä Rajatien ja Satamatien välillä korttelialueen sisällä, mikä voi vaikuttaa liikenteen suuntautumiseen tasaisemmin Nesteentielle ja Kilpilahdentielle. Uudet yhteydet palvelisivat hyvin myös työmaa-aikaista liikennettä, ettei kaiken rakennustyömaiden liikenteen tarvitse kulkea pääportin kautta ja Satamatietä. Erityisesti uudet sisäiset liikenneyhteydet palvelevat kuitenkin teollisuusalueen sisäistä liikennettä esim. teknologiakeskuksen, tuotantolaitosten ja ope-
rintikeskuksen välillä ja vähentää tarvetta kiertää Kilpilahdentien kautta.

Asemakaavan vaikutus rautatieliikenteeseen on vähäinen. Asemakaavan laatimisen yhteydessä ei ole tullut ilmi hankkeita, jotka vaatisivat merkittävästi ratakapasiteettia. Nykytilanteessa kapasiteetin käyttöaste on hyvin alhainen Venäjän liikenteen vähentymisen myötä. Rautateiden tilavaraukset ja aiheuttamat rajoitteet huomioidaan muiden hankkeiden suunnittelussa.

Meriliikenteessä vaikutukset liittyvät ensisijaisesti strategiaan päätöksiin, joilla tuotantoa ja kulutusta ohjataan muihin kuin fossiilisiin polttoaineisiin. Kilpilahden satamissa käyvien alusten määrä voi kasvaa, sillä uusiutuvien polttoaineiden sekä niiden raaka-aineiden kuljetuksiin käytettävät alukset ovat pienempiä.

Liikenneturvallisuus

Asemakaavan vaikutukset liikenneturvallisuuteen ovat vähäiset. Alueen autoliikenteen, kävelijöiden ja pyöräilijöiden liikenneverkot ja liittymäjärjestelyt säilyvät suurelta osin nykyisellään eikä kaavamuutoksen arvioida vaikuttavan liikennetuotoksiin. Liikenneturvallisuuden kannalta merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat pääporttihankkeeseen, jonka toteutuessa ja kapasiteetin lisääntyessä liikenneturvallisuus voi parantua yleisillä teillä liikenneturhuuden vähenemisen kautta.

Kaava-alueen ulkopuolella Öljytien varteen on suunnitteilla kävely- ja pyöräilyväylät (*Väylävirasto, Maanteiden 170 ja 148 jalankulun ja pyöräilyn järjestelyt sekä liittymäjärjestelyt välillä Box-Kulloo, Porvoo ja Sipoo, tiesuunnitelma*). Nesteentien varrella on tien itäpuolella olemassa kävely- ja pyöräilyväylä ja länsipuolella Kulloon teollisuustien (ent. Nybyntie) ja Kilpilahdentien välisellä osuudella, mikä lisää kävelyn ja pyöräilyn liikenneturvallisuutta. Kilpilahdentien varressa ei ole ajoneuvoliikenteestä erillisiä kävely- ja pyöräilyväyliä. Osayleiskaavan laadinta on käynnissä samanaikaisesti asemakaavan kanssa, ja asemakaava-aluetta laajemmat liikennejärjestelyt suunnitellaan osayleiskaavan yhteydessä.

Kaava-alueen sisäisiä jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiä on tarpeen kehittää liikenneturvallisuuden parantamiseksi. Satamatien jalankulun ja pyöräilytien jatkaminen Jalostamontieltä Satamatien itäpäähän saakka parantaisi jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta korttelialueen sisällä ja parantaisi edellytyksiä liikkua alueella myös jalan tai pyöräillen.

5.3.11 Vaikutukset talouteen

Kyse on Porvoon seudun kannalta merkittävästä elinkeinotoiminnasta ja suurimmasta työpaikkakeskittymästä. Alueen toiminnasta ja toiminnan kehittämisestä syntyy yhdyskuntataloudellisia vaikutuksia tuloveroina, kiinteistövero- ja yhteisöverotuloina. Alue tukeutuu päätieverkkoon, jota on merkittävästi parannettu 2000-luvulla. Asemakaavan toteuttaminen ei suoraan edellytä merkittäviä investointeja valtiolta tai kaupungilta olemassa olevaan infrastruktuuriin. Kaupunki ja kaavamuutoksen hakijat laativat maankäytösopimukset ennen kaavan hyväksymistä.

16.4.2025

Uusien tuotantolaitosten toteuttaminen tuo merkittävän määrän investointeja talousalueelle tulevaisuudessa. Asemakaavan muuttamisella luodaan edellytyksiä investointien toteuttamiselle, mutta hankkeista tehdään tarkemmat suunnitelmat, riski- ja onnettomuusskenaariot sekä investointilaskelmat, joilla on vaikutusta investointipäätöksiin. Uusien tuotantolaitosten ja niitä tukevien muiden maankäyttöalueiden ja rakenteiden toteuttaminen edellyttää energia-, vesi- ja jätehuollon verkostojen laajentamista ja kehittämistä, mikä aiheuttaa merkittäviä rakentamiskustannuksia yrityksille. Yritysten intressissä on tehdä lisärakentaminen taloudellisesti tehokkaasti ja vastuullisesti hyödyntäen vajaakäyttöiset alueet ja selvittäen nykyisen infrastruktuurin hyödyntämismahdollisuudet ennen uusien verkostojen rakentamista. Investointihankkeiden toteutuksella on merkittävät positiiviset taloudelliset vaikutukset myös välillisesti.

5.3.12 Ympäristöhäiriöt

Kaavoituksella ratkaistaan nimenomaan maankäytölliset edellytykset teollisuustoiminnan sijoittamiselle, ei toiminnan yksityiskohtia, joita voidaan ohjata vielä muun suunnittelun ja lupamenettelyn yhteydessä kuten ympäristöluvista, vesiluvista, kemikaaliluvista tai hankkeita koskevista ympäristövaikutusten arvioinneissa. Esim. ympäristöluvista voidaan antaa määräyksiä, teknisiä vaatimuksia ja ehtoja toiminnalle ympäristöpäästöjen raja-arvoista ja rajoittamisesta ympäristön pilaantumisen ehkäisyn näkökulmasta. Ruoppausten sallittavuus ja sitä koskevat tarkemmat lupamääräykset kuuluvat vesilain mukaiseen lupaharkintaan, eikä niistä ole tarpeen määrätä kaavassa. Myös mahdolliset häiriö- ja onnettomuustilanteet ja niihin varautuminen otetaan huomioon muiden lakien mukaisessa päätösharkinnassa. Kaavassa annetaan yleismääräys: suuronnettomuusvaarallisen teollisuuden maankäytön suunnittelussa huomioitavat suuronnettomuusskenaariot eivät saa ylittää suojavyöhykettä 1 sisäpuolelta ja laitosten tulee voida sijoittua alueelle Tukes-lupakäytänteitä noudattaen.

Kaavamääräyksillä ohjataan suunnittelussa huomioimaan mm. rakentamisen terveellisyys ja turvallisuus, tulvariski, maaperän laatu ja kantavuus sekä happamat sulfaattimaat, radonturvallinen rakentaminen ja mahdolliset maaperän sisältämät haitta-aineet, hulevesien käsittely ja meluntorjunta. Haitta-/häiriövalosta ei ole yksiselitteisiä ohje- tai raja-arvoja, joihin kaavamääräyksissä voitaisiin tukeutua. Lisäksi valaistus on sekä työ- että alueturvallisuuden näkökulmasta välttämätöntä, joten sitä ei ole tarkoituksenmukaista kaavamääräyksillä ohjata. Teollisuusalueen ulkovalaistuksen suunnittelussa on kuitenkin huomioitava turvallisuuden kannalta riittävät valaistusolosuhteet, ja valaistusolosuhteet voidaan edelleen kokea ympäristössä häiritseväksi. Kaavan yleismääräyksellä valaisimet suositellaan suunnattavan mahdollisuuksien mukaan kohti alueen keskiosia siten, ettei häiriö- tai häikäisyvalo turhaan leviä alueen ulkopuolelle. Kaavatyön aikana laaditussa häiriövaloselvityksessä ja kaavaselvityksen luvussa 6 on annettu suosituksia haitta-/häiriövalon vähentämiseksi. Satama voimakkaasti valaistuna, avoimena maisematilana on merkittävä valolähde alueella ja veden heijastava vaikutus voimistaa vaikutuksia.

Kulloonlahdentien ympäristöön osoitetaan teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta (T-12), jolle ei saa sijoittaa suuronnettomuusvaaraa aiheuttavaa toimintaa. Alueelle sijoitettavan toiminnan tulee liittyä T/kem-alueen teollisuuteen. Toiminta ei saa aiheuttaa ympäristöä häiritsevää melua, tärinää, ilman pilaantumista, hajua tai muuta häiriötä asumiseen tarkoitetuilla alueilla. Laajemman alueen maankäyttö ratkaistaan käynnissä olevassa yleiskaavassa.

Pilaantuneista maista ja kunnostustarpeesta säädetään ympäristönsuojelulaissa. Rakennushankkeiden yhteydessä tehdään tarvittaessa maaperän, pohjasedimenttien ja pohjaveden tilan selvityksiä, maastotutkimuksia ja kunnostussuunnitelmia. Maaperän puhdistamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntämiseen kaivuualueella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi on tehtävä ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle (ns. PIMA-ilmoitus). Alueella oleva Kilpilahden kaatopaikka on suljettu viranomaismääräysten mukaan 1995. Kaatopaikkojen sulkemista koskevat määräykset annetaan ympäristönsuojelulain nojalla. Merialueella tehtävät

16.4.2025

toimenpiteet saattavat edellyttää vesilain mukaista lupaa. Kalojen istutusvelvoitteet kuuluvat niin ikään vesilain mukaisiin päätöksiin. Asemakaavan muutoksella ei ole näihin merkittäviä vaikutuksia.

5.3.13 Ilmastovaikutukset

Vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen on käsitelty vaikutusten arvioinnin kohdassa 5.3.6 ja kestävään liikkumiseen kohdassa 5.3.10. Vaikutuksia ympäristön turvallisuuteen ja ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön sekä ympäristöhäiriöitä on käsitelty luvuissa 5.3.2, 5.3.4 ja 5.3.12.

Kaavan ilmastovaikutusten arvioinnissa on tukeuduttu pitkälti yhtiöiden strategiaan ilmastotavoitteisiin, koska nämä ohjaavat yritysten operatiivista toimintaa ja luovat myös odotuksia osakkeiden omistajien ja sijoittajien suuntaan. Näissä ilmastotavoitteissa on toimia sekä ilmastomuutoksen hillitsemiseksi että kiertotalouden edistämiseksi. Esimerkiksi investoinnit Uusiutuvat tuotteet segmenttiin ovat pääosin EU-taksonomian mukaisia investointeja. Lähteenä käytetty Nesteen vuosikertomus 2023 on tilintarkastusyh-teistö KPMG Oy Ab:n verifioima. Maailmanpoliittisen ja talouden tilanteen sekä globaalien että kansallisten ilmastotavoitteiden muuttuessa myös yritysten ilmastotavoitteiden muutokset ovat mahdollisia.

Kaava mahdollistaa monenlaisia ratkaisuja ja tuotantolaitosten rakentamisen varsinaisia ilmastovaikutuksia kuten luonnonvarojen, materiaalien ja energian käyttöä ja tehokkuutta, kuljetusten määrää ja pituutta, purkamisen määrää ja rakennusosien tai -tuotteiden uudelleenkäyttöä, ilmaan, veteen tai maaperään aiheutuvia vaikutuksia ei pystytä kaavoituksen aikana luotettavasti arvioimaan, kun yksityiskohtaisempia rakennussuunnitelmia tai investointipäätöksiä hankkeiden toteutuksesta ei vielä ole. Rakentamislain rakennuksen hiilijalanjälkilaskenta tulee voimaan 1.1.2026 (38 § Rakennuksen vähähiilisyys ja 39 § Rakennuksen elinkaariominaisuudet), joten nämä tulee arvioida jatkosuunnittelussa tapauskohtaisesti.

Suurimmat positiiviset ilmastovaikutukset liittyvät kulutusperäisten ilmastopäästöjen vähentämiseen, kun tavoitteena on vähentää asiakkaiden kasvihuonepäästöjä uusiutuvien ja kiertotalouteen perustuvien ratkaisujen avulla 20 miljoonalla tonnilla vuosittain vuoteen 2030 mennessä. Lisäksi Nesteen tavoitteena on hiilineutraalin tuotannon saavuttaminen vuoteen 2035 mennessä.

5.3.13.1 Kestävän kehityksen tavoitteellinen ohjaus ja kiertotalous

Alueen kehittäminen osaltaan vastaa kansainvälisten, valtakunnallisten, maakunnallisten ja kunnallisten ilmastotavoitteiden toteutumiseen, jota myös asemakaavoituksella edistetään. Vihreä siirtymä edellyttää kuitenkin uuden rakentamista, mikä kuluttaa aina materiaaleja, luonnonvaroja ja energiaa, ja siten aiheuttaa hiilidioksidipäästöjä.

Kilpilahden öljynjalostamo on Suomen toiseksi suurin teollisuuden CO₂-päästölähteistä. Öljynjalostuksessa käytetään raakaöljyä, josta jalostetaan polttoaineita. Fossiilisten polttoaineiden polttaminen vapauttaa huomattavan määrän kasvihuonepäästöjä ilmakehään ja aiheuttaa näin ilmastonlämpenemistä. Vihreän siirtymän myötä fossiiliset öljyt pyritään korvaamaan uusiutuvilla ja kierrätysraaka-aineilla, mikä auttaa vähentämään raakaöljyriippuvuutta, kasvihuonekaasupäästöjä ja torjumaan ilmastomuutosta. Jalostamon tuotannossa käytetään vielä suurimmaksi osaksi raakaöljyä. Kilpilahden jalostamolla valmistetaan myös uusiutuvia polttoaineita, joiden syötössä käytetään erilaisia jäte- ja tähderaaka-aineita. Valitsemalla uusiutuvan polttoaineen, käyttäjän kasvihuonekaasupäästöt vähenevät 50–90 prosenttia fossiiliseen dieseliin verrattuna. Laki biopolttoaineiden käytön edistämisestä liikenteessä tuli voimaan vuoden 2008 alusta.

Porvoon jalostamon kasvihuonekaasupäästöt olivat vuonna 2021 2,2 MtCO₂. Päästöt ovat suuret, sillä öljytuotteiden jalostus kuluttaa erittäin paljon energiaa. Monet öljynjalostuksen prosessivaiheet vaativat korkeaa lämpötilaa, ja iso osa jalostuksen päästöistä syntyy jalostamon omassa lämmöntuotannossa,

16.4.2025

johon hyödynnetään jalostuksen sivutuotteena syntyvää polttokaasua. Lisäksi päästöjä aiheutuu erityisesti vedyn tuotannossa, joka on Porvoon jalostamon suurin yksittäinen päästölähde. Vetyä tarvitaan erityisesti jalostamaan raskaita jakeita kevyemmiksi, esimerkiksi liikennekäyttöön soveltuviksi polttoaineiksi. Lähivuosien tavoitteena on toteuttaa vetylaitos, jonka toiminta perustuu uusiutuvan energiantuotannon hyödyntämiseen.

Kilpilahden teollisuusalueella valmistetaan myös muovia, josta myös aiheutuu hiilidioksidipäästöjä. Borealis Polymers Oy on myös Suomen 30 suurimman CO₂-päästölähteen joukossa. Koska muovien kuluksen odotetaan edelleen kasvavan, tulee yhtiöiden kehittää erilaisia ja uusia ratkaisuja kasvavien ilmastopäästöjen hillitsemiseksi. Yhtiöt tekevät yhteistyötä ja osallistuvat investointihankkeisiin useiden muovien arvoketjuun kuuluvien kumppaneiden kanssa kehittääkseen kemiallisen kierrätyksen teknologioita ja kapasiteettia. Tämä auttaa kasvattamaan materiaalien kiertoa sekä muovien kierrätysastetta.

Yrityksillä on käynnissä useita kymmeniä hankkeita päästöjen vähentämiseksi. Toimenpiteisiin kuuluvat muun muassa uusiutuvan sähkön käyttöönotto ja energiatehokkuuteen tähtäävät toimenpiteet. Esimerkiksi vuoden 2022 alusta alkaen kaikki Porvoon jalostamolla käytetty sähkö on ollut uusiutuvaa. Jäähdytykseen käytetään merivettä. Pidemmällä aikavälillä tavoitteena on muun muassa uusien vähäpäästöisten teknikoiden ja innovaatioiden, kuten vihreän vedyn, käyttöönottoon sekä hiilidioksidin talteenoton ja hyötykäytön mahdollisuuksien tutkiminen. Nesteen tavoitteena on pienentää oman tuotantonsa hiilijalanjälkeä nopeammin kuin EU:n ilmasto- ja energiatavoitteet velvoittavat. Asemakaavalla varaudutaan mahdollisten uusien tuotannon kehityshankkeiden toteutumiseen.

Kilpilahti on valtakunnallisesti merkittävä yritysalue, jonka mahdollisuudet hyödyntää kiertotaloutta ovat suuret. Jätejakeita pyritään uusiokäyttämään tai kierrättämään mahdollisuuksien mukaan ja muut jätteet hävitetään asianmukaisesti. Kierto- ja jakamistalouden merkitys liiketoiminnalle kasvaa tulevaisuudessa mm. materiaalivirtojen tehokkaassa käytössä, sivuvirtojen kierrättämisessä, yritysten toiminta- ja palvelumalleissa. Kilpilahden teollisuusalueella on hyvät mahdollisuudet synergiahyötyjen hyödyntämiseen ja niistä saataviin toiminnallisiin, ekologisiin ja taloudellisiin hyötyihin. Tämä edellyttää asemakaavallista valmiutta ja joustavuutta materiaalien vastaanottoon, (väli)varastointiin ja käsittelyyn, koska kaikkia tulevaisuuden toimintoja ja teknologioita ei vielä tunneta. Kaikille laitosten tuotannosta aiheutuville sivutuotteille ei välttämättä vielä ole jatkokäyttömahdollisuuksia, mutta niitä selvitetään ja kehitetään jatkuvasti.

Merkittävimmät positiiviset vaikutukset ilmastopäästöjen vähentämiseen ja kiertotalouden vauhdittamiseen liittyvät tuotannon kehittämiseen, jota mahdollistetaan kaavalla. Neste jatkaa ilmastotoimiensa toteuttamista niin, että ne ovat 1,5 asteen päästöskenaarioiden mukaisia, mutta soveltaa perustasona "todennäköisintä" skenaariota, joka perustuu näkemykseen, että ilmasto lämpenee 2 astetta vuosisadan loppuun mennessä. Nesteen tavoitteena on Porvoon jalostamon muuttaminen seuraavien 10 vuoden aikana uusiutuvien ja kiertotalousratkaisujen jalostamoksi ja tuotannon hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä. Uusiutuvan dieselin lisäksi tuotetaan mm. uusiutuvaa lentopolttoainetta sekä tuotteita polymeeri- ja kemianteollisuuden käyttöön. Tavoitteena on vähentää myytyjen tuotteiden päästöintensiteettiä 50 prosentilla vuoteen 2040 mennessä vuoden 2020 tasoon verrattuna. Porvoon jalostamon pitkän aikavälin muutos on keskeinen osa uusiutuvien tuotteiden kasvustrategiaa, ja valmistuttuaan se tukee Nesteen kehitystä sataprosenttisesti uusiutuvien ja kiertotalousratkaisujen toimittajaksi. Uusiutuvat tuotteet auttoivat vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä 11 Mt CO₂e (Nesteen uusiutuvien tuotteiden elinkaaren aikaiset kasvihuonepäästöt maailmanlaajuisesti verrattuna raakaöljypohjaisen polttoaineen elinkaareen, Neste Oyj vuosikertomus 2023). Kansallisen ilmastolain mukainen hiilineutraaliustavoite tarkoittaa, että Suomen päästöt saisivat olla enintään hiilinielujen tasolla vuonna 2035. Vertailutietona todettakoon, että tämä tarkoittaa, että Suomen kokonaispäästöt saisivat olla enintään 28,5 Mt CO₂e vuonna 2030. Vuoden 2024 Suomen ilmastovuosikertomuksen mukaan ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi vaaditaan lisätoimenpiteitä, joiden suuruusluokka on 19 Mt tasolla. Esimerkiksi suomalaisen keskimääräinen vuosittainen ilmastokuorma on noin 10 t CO₂e eli Nesteen toiminnan vuotuinen kasvihuonepäästövähenemä (Nesteen uusiutuvilla tuotteilla maailmanlaajuisesti verrattuna raakaöljypohjaiseen polttoaineeseen) 11 000 kt CO₂e eli 11 000 000 t CO₂e vastaa 1,1 miljoonan suomalaisen

16.4.2025

keskimääräistä vuotuista ilmastokuormaa. Päästötietopalvelun tietojen mukaan Porvoon käyttöperusteiset kokonaispäästöt vuonna 2021 olivat 215,1 ktCO₂e. Jos laskennassa huomioidaan aivan kaikki kaupungin alueen päästöt, eli toisin sanoen myös Kilpilahden teollisuusalueen päästöt, olivat Porvoon käyttöperusteiset kokonaispäästöt vuonna 2021 yhteensä 2452,8 ktCO₂e. (Lähde: Ilmasto- ja ympäristöohjelma, Porvoon kaupunki, 2023.)

Neste jalostaa jätteitä, tähteitä, kasviöljyjä ja innovatiivisia raaka-aineita uusiutuviksi polttoaineiksi sekä uusiutuviksi ja kiertotalousraaka-aineiksi polymeereille ja kemikaaleille. Lisäksi Neste kehittää myös kemiallisen kierrätyksen teknologioita ja kapasiteettia muovijäteongelman torjumiseksi. Jätteiden ja tähteiden osuus Nesteen uusiutuvista raaka-aineista vuonna 2023 oli 92 % (95 %) maailmanlaajuisesti. Porvoon jalostamon jalostuskapasiteetti oli vuonna 2023 noin 10 miljoonaa tonnia raakaöljyä vuodessa, noin 12 miljoonaa tonnia valmiita tuotteita. Uusiutuvan ja kierrätyskapasiteetin potentiaali 2–4 miljoonaa tonnia. Suurin yksittäinen lähde hiilidioksidipäästöille Porvoon jalostamolla on vedyn tuotanto. Vetyä tarvitaan, kun raskaita jakeita jalostetaan kevyemmiksi, esimerkiksi liikennekäyttöön soveltuviksi polttoaineiksi. Parhaillaan panostetaan vihreän vedyn käyttöönottoon sekä hiilidioksidin talteenoton ja hyötykäytön mahdollisuuksien tutkimiseen. Vuoden 2022 aikana yksi tärkeä muutos Porvoon jalostamolla oli venäläisen raakaöljy korvaaminen kokonaan muilla raakaöljylaaduilla mm. Pohjanmeren öljyllä sekä propaanin hyödyntäminen vedyn tuotannossa maakaasun sijaan. (Ympäristötulosyhteenveto 2022, Neste Oyj.) Lähtöleväisyydessä tiedossa on uusiutuvan vedyn vetylaitoksen toteuttaminen ja siihen liittyvän lämmöntalteenottolaitoksen toteuttaminen sekä nesteytetyn jätemuovin jalostusyksikön toteuttaminen Kilpilahteen. (Neste Oyj vuosikertomus 2023: ir-service.funkton.com/archive/nesteoil/download.html?categories=Annual+Report&type=pdf&language=Finnish&action=open&r=12592)

5.3.13.2 Rakentamisen hiilijalanjälki, elinkaaren hiilijalanjälki ja materiaalitehokkuus

Voimassa olevan asemakaavan rakennusalueella on vielä jäljellä rakentamattomia alueita noin 154 ha, mutta asemakaavan muut määräykset huomioiden hyödynnettävissä olevaa maapinta-alaa on jäljellä vain noin 34 ha. Asemakaavan muutoksella mahdollistetaan rakentamattomien alueiden muuttaminen rakennetuksi ympäristöksi, jotta teollisuustoiminnan kehittäminen jo osittain rakennetulla alueella olisi mahdollista ja ehkäistäisiin tarvetta laajentaa teollista toimintaa muualle. Rakentamisessa on tarkoitus mahdollisimman paljon hyödyntää olemassa olevia rakennuksia, rakenteita ja infrastruktuuria, eikä tiedossa ole merkittävää määrää purkukohteita.

Rakentamista rajoittaa ja rakentamistehokkuutta ja -tiiveyttä alueella väljentää lukuisat voimalinjat ja myös tuotantolaitosten välisten dominoivaikutusten huomiointi, joten voidaan olettaa, että osa rakennusalueesta jää joka tapauksessa viheralueiksi. Nyt laadittavassa asemakaavassa osoitettujen istutettavien tai luonnontilaisena säilytettävien alueen osien pinta-ala (yhteensä 66 ha) on noin 8 % yhteenlasketusta korttelialueiden pinta-alasta. Lisäksi asemakaavalla osoitetaan teollisuusalueen ympärille suoja-viheralueita noin 92 ha mantereella ja 16 ha saarissa, joten asemakaavalla turvataan näiden alueiden säilymistä viheralueina. Suojaviheralueille ei ole pakko istuttaa puustoa, vaan muutkin luonnon monimuotoisuutta tulevat ratkaisut ovat mahdollisia (esim. niityt).

Uusien hankkeiden toteuttamisen arvioidaan vähentävän luonnontilaisten alueiden määrää (arvio 100–120 ha), mutta on kuitenkin tarkoituksenmukaista kehittää teollisuustoimintaa jo ennestään tätä toimintaa varten asemakaavoitetulla alueella, jotta vähennetään tarvetta laajentaa toimintaa muualle. Asemakaavalla mahdollistetaan T-12-alueen rakentaminen Kulloonlahdentien ympäristöön, jossa rakennusalan pinta-ala on noin 40 ha.

Kaavamuuutoksella tuetaan nykyisen maankäytön jatkumista alueella, teollisuustoiminnan kehittämistä kohti hiilineutraaliutta ja sen tuottamien tuotteiden päästöintensiteetin vähentämistä, mikä edellyttää merkittäviä investointeja uusiin tuotantolaitoksiin tai olemassa olevien tuotantolaitosten muutostöihin.

16.4.2025

Alueen rakentamisessa käytetään turvallisuussyistä (sirpaleenkestävyys, räjähdyskestävyys) paljon metalleja, terästä ja betonia, joten rakentamisen hiilijalanjälki materiaalien, energiankulutuksen ja kuljetusten osalta voi olla tavanomaista teollisuusrakentamista isompi. Lisäksi teollisuusrakentamisen sovittaminen pienipiirteisesti vaihtelevaan kalliiseen maastoon saattaa edellyttää laajoja louhintoja. Toisaalta louhinnoista saatavaa kiviainesta voidaan hyödyntää alueen sisällä muussa rakentamisessa. Kustakin tuotannon kehityshankkeesta laaditaan kasvihuonekaasupäästölaskelmat yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä. Tulevan rakentamisen kasvihuonepäästöjen määrää on mahdotonta arvioida, kun ei ole vielä tiedossa rakentamisen määrä, käytettävät materiaalit, niiden valmistuksessa ja kuljetuksissa kuluva energia, louhintojen määrä tai muut merkittävästi rakentamisen aiheuttamiin kasvihuonepäästöihin vaikuttavat tekijät. Uusia laitoksia rakennettaessa pyritään hyödyntämään olemassa olevaa rakennetta mahdollisuuksien mukaan. Uusien laitosten sijoittamisessa tulee kuitenkin huomioida dominovaikeus, tuotantoketjut jne. Tuotantolaitoksen tavanomaiseksi käyttöiäksi lasketaan n. 30–50 vuotta, mutta sitä voidaan tarvittaessa pidentää uusimalla ja ylläpitämällä laitteistoja tarpeen mukaan. Laitokset suunnitellaan materiaalitehokkaiksi ja prosessihävikki minimoidaan.

Asemakaavassa on varauduttu uusien alueen sisäisten ajoyhteyksien toteuttamiseen. Näitä on yhteensä arviolta noin 3,2 km. Mikäli uusi pääportti toteutetaan Kilpilahdentien kiertoliittymän eteläpuoliselle alueelle (korttelialueelle), edellyttää se uusien kaistojen toteuttamista noin 300 m matkalla. Lisäksi on todennäköistä, että alueella joudutaan rakentamaan uusien voimalinjojen perustuksia, hyödykkeiden putkivarauksille betonisia putkisilloja ja mahdollisesti satamassa uusia laiturirakenteita.

5.3.13.3 Energiatehokkuus ja -ratkaisut

Alueelle on rakennettu merkittävä määrä tuotantolaitoksia ja infrastruktuuria, joita hyödynnetään myös jatkossa. Joitakin rakenteita ja verkostoja voi olla tarpeen purkaa tai saneerata uusien hankkeiden mahdollistamiseksi. Osa uusista tuotantolaitoksista käyttää paljon vettä. Nesteen Porvoon jalostamolla käytetään ainoastaan uusiutuvaa sähköä, kuten tuuli- ja vesivoimaa. Toiminta edellyttää uusiutuvan energian tuotantoa jossain muualla ja voi siten aiheuttaa välillisiä vaikutuksia myös asemakaava-alueen ulkopuolella. Jäähdytykseen käytetään merivettä.

Osa uudesta tuotantotoiminnasta on sähköintensiivistä kuten esim. uusiutuvan vedyn tuotantolaitos. Alueelle on suunnitteilla uusi voimajohto/-pari Anttilan sähköasemalta Kilpilahteen ja se vaatii uuden sähköaseman Kilpilahteen. Uudella voimajohdolla vahvistetaan energiatehokasta sähkön siirtoa ja lisätään sähkön kantaverkon toimitusvarmuutta. Hankkeen vaikutukset kokonaisuudessaan ilmastoon ovat myönteiset, sillä toteutuessaan se vähentää nykyiseen sähkönsiirtoon sisältyviä sähkön energiahäviöitä. Suurempi osa sähköstä saadaan siten toimitettua kulutukseen. Hanke vaikuttaa myönteisesti myös ilmastomuutokseen sopeutumisen kannalta turvaamalla kansallisella tasolla sähkönsiirtoa myös ääriolosuhteissa. Sähkönsiirron toteuttaminen todennäköisesti edellyttää puuston kaatamista myös kaava-alueen ulkopuolella, mikä vähentää hiilinieluja.

Tavoitteena on selvittää, voidaanko alueella syntyvää hukkalämpöä hyödyntää sekä alueella että alueen ulkopuolella lämmitykseen esim. muilla yritysalueilla. Tavoitteena on esimerkiksi toteuttaa yhteys Tolkkisten teollisuusalueelle prosesseissa syntyvän hukkalämmön hyödyntämiseksi kaukolämpönä. Hanke vaikuttaa positiivisesti useisiin ympäristönäkökohtiin, kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen, energiatehokkuuteen sekä huolto- ja energiaomavaraisuuteen. Primäärienergiaa säästetään vuositasolla 128,6 GWh. Polttoon perustuvan tuotannon vähentyessä, vältetään biogeenisiä CO₂-päästöjä vuositasolla 51,329 t/a. Samalla vähenevät myös typenoksidi- rikkidioksidi ja hiukkaspäästöt. (Lähde: Kilpilahden lämmöntalteenotto ja merilinjan hankkeen luvantarvearviointi, Porvoon Energia, 2023)

Teollisuusalueelle ja siltä pois suuntautuu paljon kuljetuksia, joista aiheutuu päästöjä. Kuljetukset koostuvat raaka-aineiden ja tuotantokemikaalien tuonnista sekä lopputuotteiden kuljetuksista. Sivutuotteiden ja jätteiden kuljetuksista syntyy vain vähän vaikutuksia. Kuljetukset tapahtuvat pääosin maa- ja

16.4.2025

meriteitse ja pienemmältä osin myös rautateitse. Kuljetusten määrän arvioidaan vähenevän nykyisestä tai pysyvän samalla tasolla.

Alueelle kulkee joukkoliikenne, mutta työntekijät kulkevat alueelle pääosin henkilöautoilla. Kaava-alue sijaitsee turvallisuussyistä hieman erillään muusta / tiiviimmästä yhdyskuntarakenteesta. Kaava mahdollistaa kävelyn- ja pyöräilyreittien parantamisen kaava-alueella. Teollisuusmiljöön ja laajat alueet eivät kuitenkaan itsessään houkuttele kävelyyn alueella, eikä ulkopuolisten liikkuminen aidatulla T/kem-alueella ole sallittua.

Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien riskien tunnistaminen ja niihin varautuminen jää pitkälti rakennussuunnitteluvaiheeseen. Näitä ovat mm. lämpörasitus ja helle, kuivuus, maasto- ja metsäpalojen ehkäisy, voimakkaiden tuulien huomioiminen, rajuilmat ja rankkasateet ja niihin liittyvät tulvareitit.

5.4 Kaavan suhde valtakunnallisiin, maakunnallisiin ja yleiskaavallisiin tavoitteisiin

Asemakaavalla edistetään toimivan yhdyskunnan ja tehokkaan liikennejärjestelmän tavoitteita sekä terveellisen ja turvallisen elinympäristön tavoitetta. Asemakaavalla on merkittävää vaikutusta elinkeinoelämän kilpailukyvyllä ja kestäväan kehitykseen ja hiilineutraaliustavoitteisiin tähtäävien investointien toteuttamismahdollisuuksille. Suunnittelualue tukeutuu olemassa olevaan päätieverkkoon. Asemakaavamuutoksella turvataan myös sataman toiminnan jatkumista ja edelleen kehittämisen mahdollisuuksia. Terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyviä näkökohtia ja vaikutuksia on käsitelty kaavan lähtökohdissa ja vaikutusten arvioinnissa. Haittojen altistuksen vähentämisellä on merkittävä vaikutus väestön terveyteen ja kansantalouteen. Neste Oyj maanomistajana on aloittanut lähimpien asuntojen maanhankinnat vuoden 2022 aikana. Tarvittaessa uusista tuotantolaitoksista laaditaan erilliset YVA-menettelyt ja kemikaaliturvallisuuslain mukainen lupakäsittely, joissa selvitetään tarkemmin hankekohtaiset onnettomuusriskit ja muut vaarat sekä ympäristövaikutukset.

Suunnittelualueella ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita tai valtakunnallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Lähin kohde Kulloon kartano sijaitsee maisemallisesti suojaisassa paikassa Nybyn peltoaukean pohjoispuolella ja suunnittelualueella oleva Rilaxberget toimii maisemallisena suojana Kulloonlahden ja Kulloon kartanon suuntaan.

Kaavoituksella on tarpeen varautua uusiutuvan energiatuotannon, erityisesti bioenergian tuotannon ja käytön merkittävään lisäämiseen sekä tuulivoimapotentialin laajamittaiseen hyödyntämiseen. Erityisesti vihreän vedyn hankkeet perustuvat tuuli- ja aurinkovoiman hyödyntämiseen. Lisäksi alueella selvitetään mahdollisuutta hukkalämmön hyödyntämiseen myös muilla läheisillä teollisuus-/yritysalueilla.

Asemakaava on voimassa olevan maakuntakaavan tavoitteiden mukainen.

Koska asemakaava laaditaan alueelle, jolla yleiskaava on osittain vanhentunut (AKL 42 §) ja yleiskaavaa laaditaan asemakaavan rinnalla, asemakaavaa laadittaessa otetaan AKL 54 § mukaisesti soveltuvin osin huomioon myös, mitä yleiskaavan sisältövaatimuksista säädetään. Kaavaselostuksessa esitetään selvitys kaavan suhteesta yleiskaavan sisältövaatimuksiin (AKL 39 §).

1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;	Asemakaavalla vahvistetaan alueen identiteettiä suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan toiminnan alueena. Asemakaavalla ei ole merkittävää vaikutusta yhdyskuntarakenteeseen, kun alue on jo vaarallisia kemikaaleja valmistavien, käsittelevien ja varastovien tuotantolaitosten käytössä. Koska suuronnettomuusvaaran riski on huomioitava maankäytön suunnittelussa, voidaan toiminnalla arvioida olevan yhdyskuntarakenteen hajautumista
---	---

16.4.2025

	ehkäisevä vaikutus, kun sen lähiympäristöön ei voida toteuttaa haja-asutusta. Alue tukeutuu olemassa olevaan päätieverkkoon, eikä asemakaavan toteuttaminen edellytä merkittäviä investointeja valtion tai kaupungin infrastruktuuriin. Asemakaavan muutoksella edistetään kansallisten, seudullisten ja kuntakohtaisten sekä yritysten hiilineutraaliustavoitteiden toteuttamista. Rakentaminen vähentää luonnontilaisten alueiden määrää arviolta 100–120 ha. Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet otetaan huomioon asemakaavassa.
2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;	Asemakaava vahvistaa olemassa olevan elinkeinotoiminnan kehittämismahdollisuuksia. Koska alueelle on jo toteutettu merkittävä määrä tuotantolaitoksia ja niihin liittyvää infrastruktuuria, on taloudellisesti järkevää käyttää niitä mahdollisimman tehokkaasti hyödyksi. Myös läheiset muut teollisuusalueet voivat hyötyä sijainnista suurteollisuusalueen vaikutusalueella.
3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;	EU-direktiivin tavoitteet ja maankäyttö- ja rakennuslain terveellisyttä ja turvallisuutta koskevat tavoitteet edellyttävät, että kaavotuksessa ja muussa maankäytössä kiinnitetään huomiota vaarallisista kemikaaleista aiheutuvien riskien arviointiin ja suuronnettomuuksien ja muidenkin onnettomuuksien ehkäisemiseen. Lisäksi huolehditaan siitä, että säilytetään riittävät etäisyydet näiden teollisuustoimintojen ja riskille herkkien toimintojen, kuten asuinalueiden, vilkkaiden kulkuväylien, yleisten kokoontumistilojen ja -alueiden, arvokkaiden luonnonalueiden ja paljon käytettyjen virkistysalueiden ja reittien, välillä. Tästä syystä nyt laadittavassa asemakaavassa ei voida osoittaa alueita asumiseen tai virkistystoimintaan. Ympäröivien alueiden maankäyttö ratkaistaan käynnissä olevassa osayleiskaavassa tai sen perusteella laadittavissa asemakaavoissa.
4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla;	Toiminnan luonteen takia alue sijaitsee kauempana keskustasta ja tiiviimmin asutuista alueista, joten työmatkaliikenne perustuu pääosin henkilöautoiluun. Alueelle on järjestetty kattavat joukkoliikenteen yhteydet ja alue kuuluu Porvoon kaupungin pääpyörätieverkkoon eli myös kestävä liikkuminen on mahdollista. Uudet tuotantolaitokset edellyttävät nykyisten verkostojen laajentamista esim. alueelle on tavoitteena toteuttaa uusia voimalinjoja, muuntamoita ja sähköasema.
5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;	Alueelle ei osoiteta vakituista asumista tai loma-asutusta. Alueen toiminnasta aiheutuvia riskejä ja onnettomuusskenaarioita on arvioitu erikseen laaditussa <i>Kilpilahden suuronnettomuuksien huomiointi maankäytön suunnittelussa</i> -selvityksen päivityksessä (Gaia Consulting Oy, 2018 ja 2024) sekä turvallisuus- ja domi-noselvityksissä. Asemakaavassa on huomioitu suojavyöhykeselvityksen päivityksessä 2024 annetut maankäytön suositukset. Pelastusviranomaisen sekä Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) ovat osallisina kaavoitus- ja lupaprosesseissa. Uusien onnettomuusvaaran riskiä aiheuttavien tuotantolaitosten sijoittaminen tapahtuu Tukesin luvituksen kautta ja laitosten sijoittamispäätöksiä tehtäessä arvioidaan riskit yksityiskohtaisemmin. Hankkeille on tarvittaessa haettava ympäristölupa ja/tai kemikaalilupa. Suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen sijoittamista laitosten

16.4.2025

	konsultointivyyöhykkeelle on pyydetty pelastusviranomaisen ja Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) lausunto.
6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;	Kyseessä seudullisesti merkittävä työpaikkakeskittymä, pohjoismaiden merkittävä kiertotalousalue ja valtakunnallisesti merkittävä yritysalue. Kaavamuutoksella tuetaan nykyisen maankäytön jatkumista alueella, teollisuustoiminnan kehittämistä kohti hiilineutraaliutta ja alueen kansainvälistä kilpailukykyä investointien kohteena. Alueen kehittyminen vaikuttaa myös välillisesti positiivisesti Porvoon seudun elinkeinoelämään esim. palvelualojen ja rakentamisen työllisyysvaikutusten kautta.
7) ympäristöhaittojen vähentäminen;	Kaava mahdollistaa vaarallisia kemikaaleja valmistavien tai varastoitujen laitosten sijoittamisen alueelle. Alueelle sijoittuvat uudet toiminnot saattavat edellyttää ympäristölupaa. Luvan myöntämisen edellytyksenä on muun muassa, ettei toiminnasta saa aiheutua terveyshaittaa tai merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Vaarallisten kemikaalien käsittelyn, varastoinnin ja valmistamisen vaarojen ja haittojen arviointi tehdään laitosten sijoittelua suunniteltaessa. Laitosten suunnittelussa huomioidaan, että käytössä on paras käyttökelpoinen tekniikka. Lisäksi turvallisuuteen ja turvallisuuskoulutukseen panostetaan alueella toimivien yritysten toimintakulttuurissa mm. riskiarviointien, kulku- ja työluopavaatimusten, pelastussuunnitelmien, turvallisuusselvitysten, seurantaohjelmien, katselmusten jne. muodossa. Asemakaavalla luodaan AKL:n mukaiset puitteet alueen rakentamiselle, mutta turvallisuuteen liittyviä kysymyksiä ratkotaan vielä paljon yksityiskohtaisemmin jatkosuunnittelun yhteydessä ja alueen jokapäiväisessä toiminnassa.
8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen;	Merkittävimmät vaikutukset rakennettuun ympäristöön kohdistuu Nybyn kyläalueella. Osayleiskaavan kulttuuriympäristöselvityksessä arvioitua rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteita ei ole käytötarkoituksesta (asuminen) johtuen tarkoituksenmukaista asemakaavassa suojella. Kohteet eivät tule pitkällä aikavälillä säilymään, jos niitä ei voida käyttää asumiseen. Merkittävimmät maisemavaikutukset kohdistuvat merialueelle, mutta uuden rakentamisen vaikutukset on verrattavissa jo toteutuneen suurteollisuusalueen aiheuttamiin vaikutuksiin. Myös Nybyn maaseutumaisemaan voi kohdistua muutoksia, jos vanhat maatiloiden talouskeskusten rakennukset menetetään. Nybyn peltomaiseman suuntaan on osoitettu suojaviheraluetta, joten maiseman reunan arvioidaan säilyvän metsäisenä. Riihimäen maisemallinen suojaava vaikutus on otettu huomioon asemakaavaa laadittaessa. Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet otetaan huomioon asemakaavassa.
9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.	KS. kohta 3). Alueelle ei voida osoittaa virkistysalueita. Olemassa olevien virkistysalueiden säilymistä ja kehittämistä virkistyskäyttöön ei voida asemakaavalla turvata vaan alueet osoitetaan asemakaavassa suojaviheralueiksi ja istutettaviksi tai luonnonmaisena säilytettäväksi alueen osiksi.

16.4.2025

5.5 Nimistö

Voimassa olevassa asemakaavassa Satamatieksi nimetty katualue muutetaan Rajatieksi.

Muut kaavakartalla nimetyt liikenneyhteydet ovat korttelin sisäisiä ajoyhteyksiä.

6 Asemakaavan toteutus

Toiminnan suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan kulloinkin voimassa olevaa lainsäädäntöä. Kun-kin uuden hankkeen yhteydessä arvioidaan tarvittavat suunnitelmat ja luvat. Tarvittavia lupia voivat olla esimerkiksi rakentamislupa, maisemätyölupa, purkamislupa, maa-aineslupa, ympäristölupa, vesilupa ja kemikaalilupa. Pilaantunut maaperä on tarvittaessa puhdistettava. Tarvittaessa on tehtävä ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta ympäristönsuojelulain mukaisesti. Teollisuusalueella on kaksi luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeää aluetta (luo), joiden muuttaminen on vesilain mukaan kielletty (vesilain 2. luvun 11 §:n tarkoittamia pienvesikohteita). Luonnontilaa ei saa vaarantaa, ellei siihen saada viranomaiselta poikkeuslupaa.

Suomessa luonnonvaraisina esiintyvät linnut ovat luonnonsuojelulain 8 luvun mukaisesti rauhoitettuja. Luonnonsuojelulain 70 §:n mukaan rauhoitettujen eläinlajien yksilöiden tahallinen häiritseminen, erityisesti eläinten lisääntymisaikana, tärkeillä muuton aikaisilla levähdysalueilla tai muutoin niiden elämänkierron kannalta tärkeillä paikoilla on kiellettyä.

Suunniteltaessa ja toteutettaessa hankkeita tai toimintaa voimajohdon johtoalueella tai sen läheisyydessä on asiasta aina pyydettävä risteämäläusunto voimajohdon omistajalta. Risteämäläusunnossa esitetään yksityiskohtaisemmin tekniseen toteutettavuuteen liittyvät seikat ja turvallisuuskohdat, jotka hankkeen suunnittelijan ja toteuttajan on voimajohdon kannalta otettava huomioon.

Tarvittaessa verkostojen siirron kustannuksista vastaa yleensä siirtoa pyytävä taho.

Mikäli kulunvalvontaan liittyviä merkittäviä portteja sijoitetaan alle 500 m etäisyydelle yleisistä teistä on suunnitelmista ja toteutuksesta neuvoteltava toimivaltaisen viranomaisen kanssa. Suunnittelussa on erityisesti huomioitava, etteivät jonopituudet kasva Nesteentiellä ja Kilpilahdentiellä normaalitilanteessa.

Kaava-alueella sijaitsee kolme vesiväylään liittyvää linjataulua (TL- 44, TL-43 ja TL-297). Väylävirasto pitää tärkeänä, että alueen jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan alueella olevat kiinteät turvalaitteet ja niiden säilyminen nykyisillä paikoillaan. Linjamerkkien näkyvyydellä ja toimivuudella on merkittävä vaikutus turvalliseen kauppamerenkulkuun.

Teollisuusalueen ulkovalaistuksen suunnittelussa on huomioitava turvallisuuden kannalta riittävät valaistusolosuhteet. Valaisimet suositellaan suunnattavan mahdollisuuksien mukaan kohti alueen keskiosia siten, ettei häiriö- tai häikäisyvalo turhaan leviä alueen ulkopuolelle. Häiriövaloselvityksessä on annettu suosituksia toimenpiteistä valaistuksen parantamiseksi ja häiriövalon minimoimiseksi. Valaistuksen suunnittelussa ja toteutuksessa on häiriövalon vähentämiseksi mahdollisuuksien mukaan kiinnitettävä huomiota esim. valaistuksen ohjaukseen, valaisintyyppiin valintaan, valolähteiden sijoitteluun, korkeuteen, asennuskulmaan ja suuntaukseen, valon säätöön ja valon värilämpötilaan.

Alue toteutetaan maanomistajien ja mahdollisesti muiden alueella toimivien yritysten toimesta. Tavoitteena on, että uusia tuotantolaitoksia voidaan toteuttaa vuodesta 2025 alkaen. Osa hankkeista voidaan käynnistää voimassa olevan asemakaavan perusteella jo aiemmin, sillä alue ei ole rakennuskiellossa.

Asemakaavaa voidaan alkaa toteuttaa sen saatua lainvoiman kuulutuksella.

16.4.2025

Alueen toteuttamista valvoo rakennusvalvonta. Lisäksi ympäristölupien lupaehdoissa voidaan edellyttää ympäristön tilan ja ympäristövaikutusten seuranta viranomaisten hyväksymien tarkkailuohjelmien mukaisesti.

Vaarallisten kemikaalien varastoinnin ja käsittelyn pitää olla lain ja asetusten mukaista. Tuotantolaitos on vastuussa siitä, että se noudattaa säädöksiä. Jos kemikaalien varastointi ja käsittely on laajamittaista, toiminta edellyttää Tukesin myöntämää lupaa.

Rakentaminen edellyttää sitovaa tonttijakoa, joka tehdään asemakaavan yhteydessä.

Porvoossa 16.4.2025

Kaavan valmistelusta vastaavat:

Porvoon kaupunki
Kaupunkisuunnittelu

PL 23, 06101 Porvoo
Puhelinvaihe 019 520 211
kirjaamo@porvoo.fi
www.porvoo.fi

Konsultti ja kaavan laatija

A-Insinöörit Suunnittelu Oy
Puutarhakatu 10
33 210 Tampere

Johannes Korpijaakko, kaavoittaja
puh. 040 489 5796,
johannes.korpijaakko@porvoo.fi

Christina Eklund, suunnitteluavustaja
puh. 040 489 5755, christina eklund@porvoo.fi

Johanna Närhi, projektipäällikkö
arkkitehti, YKS 490
puh. 040 746 5533, johanna.narhi@ains.fi

Jaana Virtanen, suunnittelija
arkkitehti

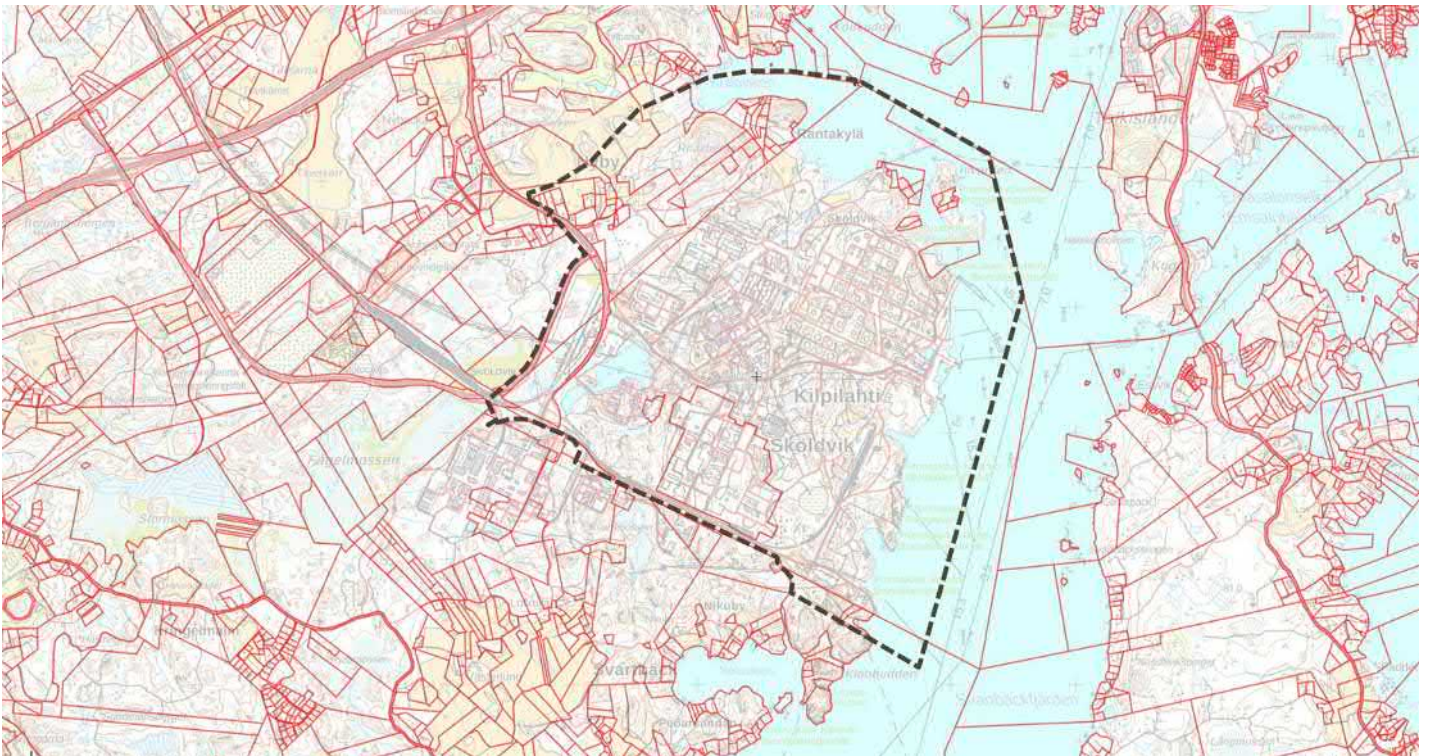
AK 557 Kilpilahti ja Kulloo, asemakaava ja asemakaavan muutos

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

—

5.10.2022

Päivitetty 8.5.2023, ehdotusvaiheessa 28.10.2024



AK 557 Kilpilahti ja Kulloo, asemakaava ja asemakaavan muutos

SISÄLLYSLUETTELO

1	Suunnittelualue	2
2	Hankkeen taustaa.....	3
3	Suunnittelun tavoitteet.....	4
4	Lähtötiedot (kaavatilanne, kaavan toteutuminen yms.)	5
4.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	5
4.2	Porvoon kaupunkistrategia 2022–2025.....	6
4.3	Maakuntakaava.....	7
4.4	Yleiskaava.....	9
4.5	Asemakaava	11
4.6	Omistussuhteet ja maankäyttösopimukset.....	16
4.7	Suuronnettomuusvaaralliset toiminnot	17
4.8	Asukkaat	20
4.9	Rakennuskanta	20
4.10	Luonnonympäristö ja maisema	20
4.11	Yhdyskuntatekniikka	21
5	Perusselvitykset	22
6	Kaavoituksen keskeisimmät vaikutukset.....	23
7	Osalliset	24
7.1	Maanomistajat ja vuokralaiset:	24
7.2	Naapurimaanomistajat tai vuokralaiset:	24
7.3	Yritykset:	24
7.4	Viranomaiset ja muut tahot:	25
7.5	Porvoon kaupungin yksiköt:	25
7.6	Luottamuselimet:.....	25

7.7	Yhdistykset.....	25
7.8	Kaikki kuntalaiset	26
7.9	Muut osallisiksi itsensä tuntevat.....	26
8	Osallistumisen ja vuorovaikutuksen järjestäminen	27
9	Kaavoitushankkeen aikataulu	29
10	Yhteystiedot.....	30
Liite 1	Sköldvikin osayleiskaavakartta, yleiskaavamerkinnät ja -määräykset, pienennös	
Liite 2	Sköldvikin asemakaavakartta rk74, asemakaavamerkinnät ja -määräykset, pienennös	
Liite 3	Sköldvikin asemakaavakartta rk319 asemakaavamerkinnät ja -määräykset, pienennös	

AK 557 Kilpilahti ja Kulloo, asemakaava ja asemakaavan muutos

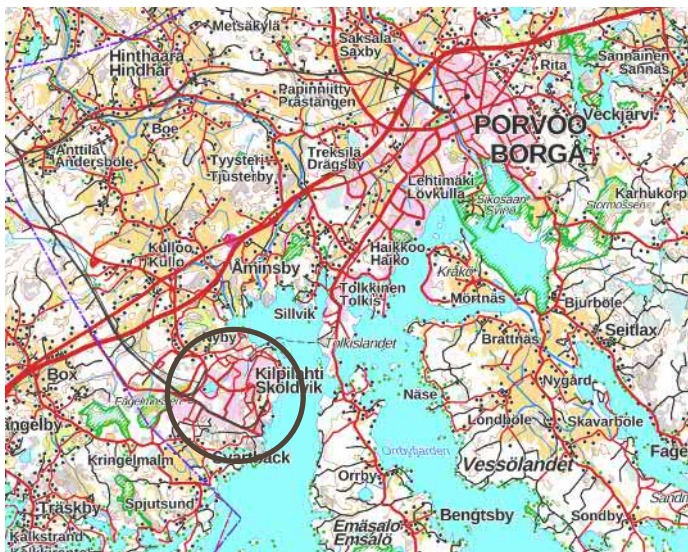
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

36. kaupunginosa, korttelit 1, 3, 4, 6 ja 8, liikenne-, katu- ja virkistysalueet sekä Kilpilahden sisimmän suojavyöhykkeen (suojavyöhyke 1) asemakaavoittamattomat kiinteistöt korttelin 8 lähialueella

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetään kaavaprosessin kulku osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyineen kaavan eri vaiheissa sekä kaavan vaikutusten arviointi. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa voidaan tarvittaessa täydentää kaavatyön aikana.

1 Suunnittelualue

Suunnittelualue sijaitsee Porvoon Kilpilahdessa, lähellä Porvoon kaupungin sekä Siipoon kunnan rajaa ja noin 15 kilometrin päässä Porvoon keskustasta. Asemakaava-alue käsittää noin 718 hehtaarin korttelialueen 8 Kilpilahden kemianteollisuuden suurteollisuusalueella sekä lisäksi siihen liittyvät toiminnallisen kokonaisuuden muodostamat alueet sen ympärillä. Tällaisia alueita ovat Kilpilahden satama vesialueineen, teollisuusalueeseen liittyvät liikenne-, logistiikka- ja turvallisuuteen liittyvät selvitystarvealueet. Kokonaisuudessaan asemakaava-alue on noin 1 200 hehtaaria. Asemakaava-alue rajautuu Kilpilahdentiehen ja Rajatiehen.



Kuva 1. Sijaintikartta (Maastokartta: Maanmittauslaitos, 11/2021).



Kuva 2. Asemakaava-alueen raja osoitettu ruskealla katkoviivalla (Maastokartta: Maanmittauslaitos, 5/2022).

Pohjois- ja itäpuolelta kaava-alueen raja kulkee merialueella Svartbäckinselällä siten, että sen sisäpuolelle jää teollisuusalueen edustalla oleva satama ja vesialueet sekä Illvardenin saari. Suunnittelualue voidaan kaavoitusprosessin aikana tarpeen vaatiessa jakaa erillisiin osa-alueisiin.

2 Hankkeen taustaa

Kaavamuutoksen tarkoituksena on elinkeinotoiminnan edistäminen nykyisellä paikallaan Porvoon Kilpilahdessa. Neste Oyj:n liiketoiminnan kehittäminen kohti hiilineutraaliutta edellyttää mahdollisuuksia toteuttaa alueelle tuotantolaitoksia tai -yksiköitä sekä näitä palvelevia varastointi- ja terminaalialueita. Kaavamuutoksella tavoitellaan kaavallista joustavuutta ja rakentamistehokkuutta tuotantolaitosten toteuttamiseen nykyisillä tuotantoalueilla tai niiden reunoilla. Toiminnan monipuolinen kehittäminen edistää koko Kilpilahden ja sen lähialueiden ympäristö- ja ilmastoystävällisyyttä.

Borealis Polymers Oy:n tavoitteita ovat uusiutuvien syöttöaineiden laaja käyttöönotto ja kiertotalouden edistäminen sekä systemaattinen eteneminen kohti hiilineutraaliutta. Toteutus edellyttää sekä uusien yksiköiden rakentamista että mahdollisesti olemassa

olevien yksiköiden modifioimista. Nämä edellyttävät myös asemakaavalta joustavuutta ja jopa nykyistä laajempaa rakennustehokkuutta.

Porvoon kaupungin Kaavoituskatsauksessa on jo vuosia varauduttu asemakaavan laatimisen / asemakaavan muutoksen käynnistämiseen Neste Oyj:n omistukseen siirtyneen vanhan Kulloon koulun ympäristössä sekä Kilpilahden liikenne- ja katujärjestelyjä koskien. Näiden alueiden osalta asemakaava on vanhentunut. Lisäksi korttelin 8 toimintaan liittyy myös korttelin edustalla oleva sataman vesialue (WS) sekä satama-alue (LS).

3 Suunnittelun tavoitteet

Asemakaavalla päivitetään kaavassa osoitettava käyttötarkoitus vastaamaan nykyistä ohjeistusta ja toimintaa. Kaavan tavoitteena on tehostaa jo kaavoitettujen alueiden käyttöä, jotta vaarallisten aineiden tuotantolaitosalueita ei tarvitse laajentaa alueen ulkopuolelle. Asemakaavan myötä eri yhtiöiden omistama kortteli 8 jaetaan omiksi tarkoituksenmukaisiksi tonteikseen omine rakennusoikeuksineen ja määräyksineen, mikä joustavoittaa rakennuslupamenettelyjä tulevaisuudessa. Kaavan tavoitteena on lisäksi tarkastella teollisuusaluetta laajempi toiminnallinen kokonaisuus, joiden alueella on jalostamo- ja tuotantotoiminnasta aiheutuvia vaikutuksia tai rajoituksia.

Tavoitteena on myös osoittaa asemakaavan edellyttämällä tarkkuudella korttelialue-merkinnät ja määräykset Kulloon entisen koulun, Nesteentien ja Kilpilahdentien liikennealueympäristön ja suojavyöhykkeen 1 (suojavyöhykeselvityksen päivitys 2024, Gaia Consulting) sisään jääville alueille.

Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella ratkaistaan alueen liikennöinti- ja logistiikkakysymykset sataman toiminta mukaan lukien. Kaavatyössä tarkistetaan myös alueen kunnallistekniset kysymykset kuten alueen vesihuolto, jätevesien käsittely, huilavesien ohjaaminen sekä muu tarvittava infra kuten esim. riittävä kulutusta vastaava sähkönsaanti ja tarvittavat maakaasuyhteydet.

Tavoitteena on sijoittaa tuotantolaitokset siten, ettei suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan teollisuuden suoja-alueita (1 ja 2) ole tarvetta laajentaa (suojavyöhykeselvityksen päivitys 2024, Gaia Consulting).

Asemakaavan tavoitteet tarkentuvat kaavaprosessin kuluessa.

4 Lähtötiedot (kaavatilanne, kaavan toteutuminen yms.)

4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista on tullut voimaan 1.4.2018. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää ja ne ohjaavat maankäytön suunnittelua valtakunnallisella tasolla ja ovat tarkemman suunnittelun ohjeena. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet välittyvät paikallissuunnitteluun ensisijaisesti maakuntakaavoituksen kautta.

1. toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
2. tehokas liikennejärjestelmä
3. terveellinen ja turvallinen elinympäristö
4. elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
5. uusiutumiskykyinen energiahuolto

Kilpilahdessa on merkittävät tavaraliikenteen terminaalit, ja joilla on merkittävä rooli elinkeinoelämän kuljetuksissa. Kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien yhteyksien jatkuvuus ja solmupisteiden kehittämismahdollisuudet on tärkeä varmistaa Suomen kilpailukyvyn kehittämiseksi. Valtakunnallisena alueidenkäyttötavoitteena on turvata kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.

Kestävän alueidenkäytön yhtenä tehtävänä on ennalta ehkäistä merkittäviä terveys- ja ympäristöhaittoja, joka korostuu erityisesti tässä kaavassa. Elinympäristön terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyviä haittatekijöitä ovat erityisesti liikenteen ja tuotantotoiminnan päästöt maaperään, veteen ja ilmaan, altistuminen melulle sekä ympäristöön vaikuttavat onnettomuudet. Erityisiä haasteita asettavat asutuksen ja muiden herkkien toimintojen sekä suuronnettomuusvaaraa aiheuttavien toimintojen sijoittuminen toistensa läheisyyteen. Seveso III –direktiivin mukaan jäsenvaltioiden on varmistettava, että suuronnettomuuksien ehkäisemisen ja niiden ihmisten terveyteen ja ympäristöön kohdistuvien seurausten rajoittamisen tavoite otetaan huomioon jäsenvaltioiden maankäytön suunnittelussa. Haittojen altistuksen vähentämisellä on merkittävä vaikutus

väestön terveyteen ja kansantalouteen. Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin. Lisäksi kaavoituksella varmistetaan, että suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.

Kaavoituksella on tarpeen varautua uusiutuvan energiatuotannon, erityisesti bioenergian tuotannon ja käytön merkittävään lisäämiseen sekä tuulivoimapotentialin laajamittaiseen hyödyntämiseen. Bioenergian käytön lisääminen asettaa vaatimuksia niihin liittyvien kuljetusten ja varastoinnin toimivuudelle. Yhteysverkostojen ja energiahuollon kannalta oleellista on valtakunnallisten tarpeiden turvaaminen siten, että edistetään toimivaa aluerakennetta ja kansainvälistä kilpailukykyä. Toimintavarma energiahuolto on tärkeä osa kansallista huoltovarmuutta. Luotettava ja mahdollisimman häiriötön energiansaanti on elinkeinoelämän toimintaedellytysten ja kansalaisten arjen sujuvuuden kannalta ensiarvoisen tärkeää.

4.2 Porvoon kaupunkistrategia 2022–2025

Porvoossa on laadittu Unelmien Porvoo -kaupunkistrategia vuosille 2022–2025. Strategian keskeisin päämäärä kuluvalle valtuustokaudelle on kestävä kasvu. Pitkän tähtäimen tavoitteena on, että kaupungin väkiluku kasvaa keskimäärin noin prosentin vuodessa, vuoteen 2050 mennessä noin 70 000 asukkaaseen. Kestävää kasvua tuetaan mm. sujuvalla kaavoituksella, edellytyksien luomisella kilpailukykyisille yritysalueille, uusille ja houkutteleville asuntoalueille ja kaupungin tiivistymisellä. Kasvua ei kuitenkaan tavoitella kestävä kehityksen, ilmastotyön tai luonnon monimuotoisuuden kustannuksella.

Porvoon tavoitteena on luoda edellytyksiä uusien työpaikkojen syntymiselle sekä elinvoimaiselle, kasvavalle ja ilmastoviisaalle yritystoiminnalle. Kaupunki panostaa aiempaa enemmän uusien yritysten houkutteluun. Tavoitteena on, että Porvoolla on jatkuvasti tarjolla tontteja erilaisilla sijoittumisvaihtoehdoilla erikokoisille yrityksille. Uusia, erikokoisia yritystontteja kaavoitetaan erityisesti Kilpilahden alueelle. Kilpilahden alue on yksi Suomen merkittävimmistä kiertotalouskeskittymistä, joka tunnetaan myös kansainvälisesti. Kaupunki tekee yhteistyötä Kilpilahden alueen yritysten kanssa

kiertotalouden ja ilmastotyön kehittämisessä, alueen brändäyksessä ja osaajien hankutuksessa.

Ilmastotekojen kaupunki, Porvoon kaupunki tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2030 mennessä. Ilmastomuutoksen hillitseminen edellyttää entistä laajempaa yhteistyötä ja nopeampia toimenpiteitä kaikilta toimijoilta, niin kaupungilta, asukkailta, yrityksiltä kuin oppilaitoksiltakin. Ilmastotyö näkyy kaupungin tavoitteissa ja on mukana hankinnoissa ja kaikessa päätöksenteossa. Ilmastoviisas kaupunki vähentää päästöjä ja varautuu ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Ilmastotyön toimenpiteisiin kuuluu mm. vesistöjen, soiden ja metsien suojelu, luonnon monimuotoisuuden vaaliminen ja lähiluonnon säilyttäminen myös osana rakennettua ympäristöä.

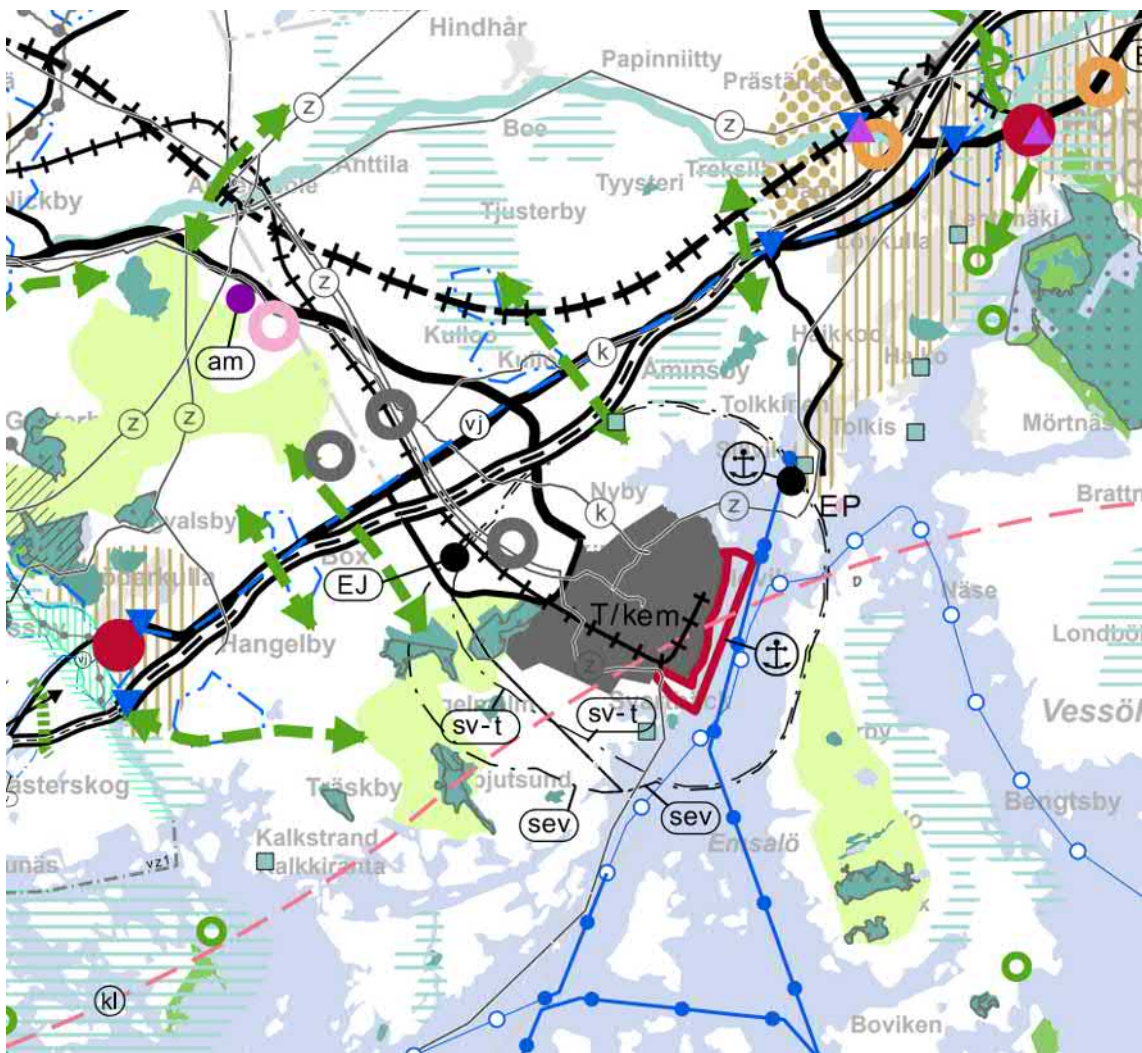
Kaupunki tukee alueen yrityksiä ja teollisuutta tekemään ilmastoviisaita ratkaisuja. Kiertotaloudella on tärkeä rooli ilmastomuutoksen hillitsemisessä ja luontokadon pysäyttämisessä ja siksi kaupunki pyrkii edistämään kiertotalouden kehittymistä, erilaisten tuotteiden ja materiaalien tehokasta hyödyntämistä ja jätteiden määrän vähentämistä. Kiertotalous tarjoaa yrityksille uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja asukkaille mahdollisuuden tehdä kestäviä valintoja.

4.3 Maakuntakaava

Alueella on voimassa Uusimaa-kaava 2050 (tullut kaikilta osin voimaan 13.3.2023), jossa kaava-alue on osoitettu teollisuus- ja varastoalueeksi, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem). Aluevarausmerkinnällä osoitetaan alueet, joille saa sijoittaa merkittäviä, vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia. Näillä tarkoitetaan pääasiassa niitä laitoksia, joita koskee EU-direktiivi vaarallisten aineiden aiheuttamien suuronnettomuusriskien torjunnasta (ns. Seveso III –direktiivi). Maakuntakaavassa on osoitettu Kilpilahden konsultointivöhyke (sev) ja sen sisäpuolelle Kilpilahden suojavyöhyke (sv-t).

Kilpilahden itärannalle on osoitettu liikennealue, satama. Aluevarausmerkinnällä osoitetaan alueita kansainvälisesti merkittävälle satamille. Kilpilahden läheisyyteen on osoitettu kohdemerkinnällä tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalue. Merkinnän osoittamalle alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa merkitykseltään seudullinen tuotannon ja logistiikkatoimintojen keskittymä. Alueen sijainti ja laajuus on määriteltävä tarkemmin yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa siten, että

se muodostaa riittävän laajan toiminnallisen kokonaisuuden. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa alueelle ei tule osoittaa asumista tai muuta alueelle soveltumatonta toimintaa. Yhdysradan eteläpuolelle on osoitettu kiertotalouden ja jätehuollon alue (EJ) kohdemerkinnällä. Alueella kulkee lisäksi yhdysrata sekä voimajohto (z) ja maakaasun runkoputki (k). Alueen poikki kulkee kaukolämmön siirron yhteystarve (kl). Valtatie 7 (E18) on osoitettu valtakunnallisesti merkittäväksi kaksiajorataiseksi tieksi ja Nesteen-tie (mt 148) maakunnallisesti merkittäväksi tieksi ja Kilpilahdentie seudullisesti merkittäväksi tieksi. Merelle on osoitettu laiva- ja veneväylät.



Kuva 3. Ote Uudenmaan voimassa olevien maakuntakaavojen epävirallisesta yhdistelmästä 13.3.2023 (Uudenmaan liitto).

Kilpilahden suurteollisuusalueen länsi-/lounaispuolella on Natura 2000-verkostoon kuuluvaa aluetta ja metsätalousvaltaista aluetta, joka on laaja, yhtenäinen ja

ekologisen verkoston kannalta merkittävä. Lähimmät keskustatoimintojen alueet ovat Söderkulla ja Porvoon keskusta.

Lisäksi maakuntakaavoissa on annettu yleismääräyksiä. Mm. ympäristöhäiriöitä koskevassa yleismääräyksessä on määrätty, että *Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset ja varastot. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tarkistettava näitä koskeva ajantasainen tieto turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesilta ja pyydettyävä pelastusviranomaisen lausunto.*

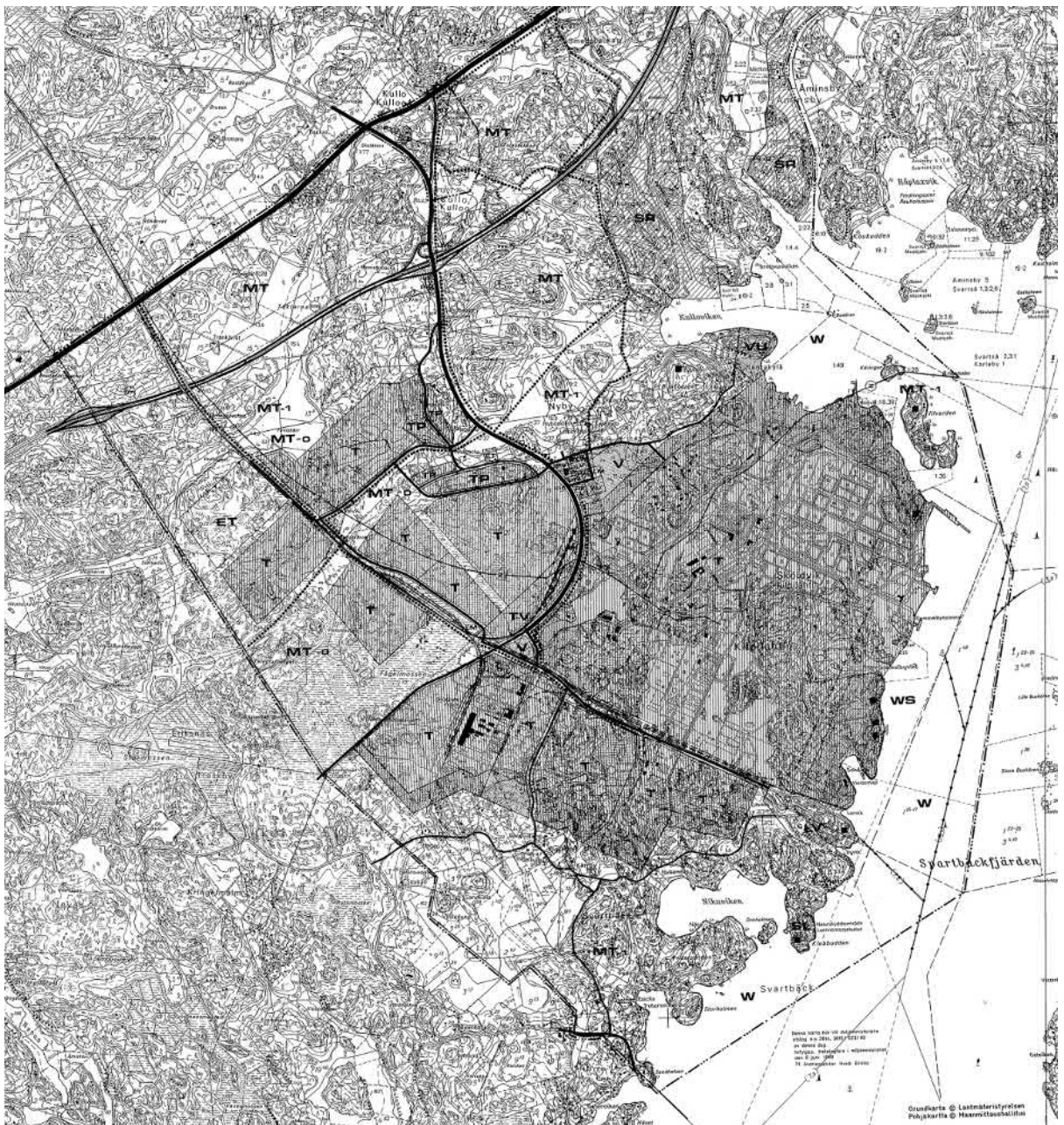
4.4 Yleiskaava

Nyt asemakaavoitettavalla alueella on voimassa vuonna 1988 vahvistettu Sköldvikin osayleiskaava. Osayleiskaavassa alueella on pääosin teollisuus- ja varastoaluetta (T) ja osin myös varastorakennusten aluetta (TV). Teollisuusalueiden reunoille on osoitettu istutettavia alueita (i). Lisäksi alueella on vesialuetta (W), vesialuetta, jolle saadaan rakentaa satamatoiminnalle välttämättömiä laituri-, ym. rakennuksia ja rakenteita (WS) sekä vesiliikenteen aluetta (LV). Alueen pohjois- ja länsiosissa on lisäksi puistoalueita (V) ja urheilu- ja virkistyspalvelualueita (VU).

Kaava-alueen luoteisosa sekä Illvardenin saari on osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi (MT-1), jolla sallitaan maa- ja metsätaloutta palvelevien rakennusten rakentaminen ja korvaava rakennustoiminta. Alueen läpi kulkee voimasiirtolinjoja (z). Rannikolla on muutamia muinaismuistokohteita, jotka on yleiskaavassa osoitettu suojelukohteen merkinnällä. Yleiskaavan yleismääräyksen mukaan T- ja TV-alueiden suurin sallittu rakennustilavuus kuutiometreissä saadaan kertomalla alueen pinta-ala kahdella.

Porvoon kaupunki on käynnistänyt Sköldvikin osayleiskaavan uudistamisen sekä Kulloon ja Mickelsbölen kyläasutusta ohjaavan osayleiskaavan laatimisen. Ainakin aluksi osayleiskaavat etenevät samanaikaisesti. Asemakaavaa laaditaan yleiskaavan/yleiskaavojen kanssa rinnakkain. Kaavojen laadinnassa voidaan osin hyödyntää samoja selvityksiä. Osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja alustavat tavoitteet julkaistaan 2022 ja samalla jatketaan suunnittelutyötä. Tavoitteena on, että osayleiskaavaluonnosta laaditaan 2023–2024.

Sköldvikin sekä Kulloon ja Mickelsbölen kyläasutuksen lisäksi osayleiskaavan suunnittelualueeseen kuuluu osia Svartbäckin, Åminsbyn, Mustijoen, Karlebyn ja Ali-Vekkosken kylien alueita. Suunnittelualue sijaitsee Porvoon moottoritien (vt 7) molemmin puolin ja rajoittuu Sipoon rajaan. Suunnittelualueen maapinta-ala on 57 km² ja vesipinta-ala 10 km². Muuttuneiden tieyhteyksien ja muiden maankäytön muutostarpeiden vuoksi osayleiskaavaa tulee muuttaa. Kulloo – Mickelsbölen kyläasutusta ohjaavan osayleiskaavatyön lähtökohtana on kaupunginvaltuuston vuonna 2014 hyväksymä kylärakenneohjelma, jossa Kulloo nimettiin palvelukyläksi.



Kuva 4. Ote Sköldvikin voimassa olevasta osayleiskaavasta v. 1988, saatavilla isompana OAS-liitteessä 1 (Porvoon kaupunki).

4.5 Asemakaava

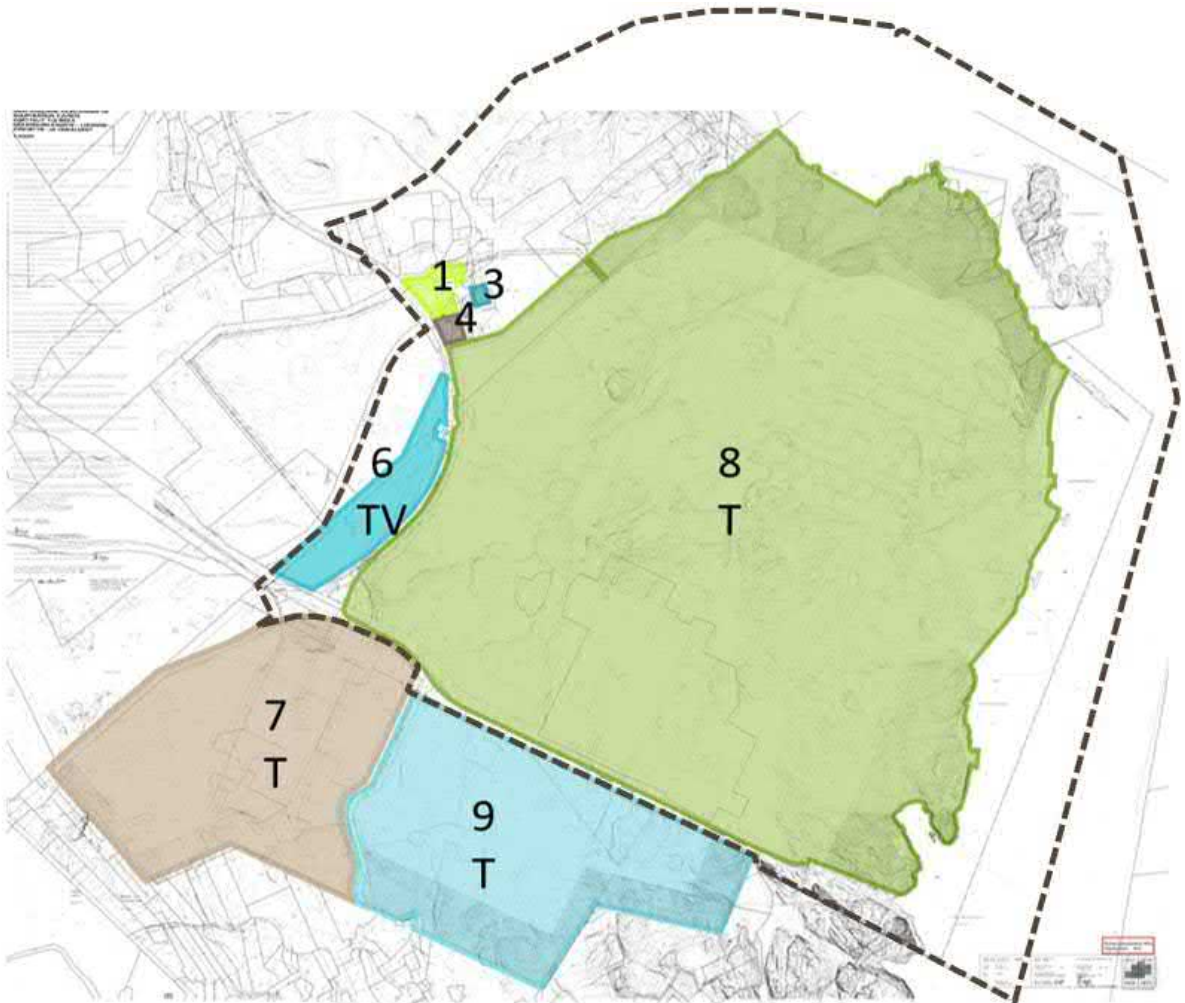
Suunnittelualueella on voimassa seuraavat asemakaavat:

- Sköldvikin asemakaava (74), vahvistettu rakennuskaavana 27.4.1984
- Sköldvikin asemakaavan muutos (84), vahvistettu rakennuskaavana 15.5.1985
- Sköldvikin asemakaavan muutos (319), vahvistettu rakennuskaavana 7.4.2000
- Sköldvikin asemakaavan osittainen kumoaminen (420), hyväksytty 25.4.2007

Lisäksi suunnittelualue rajoittuu lännessä Kulloon yritysalueen asemakaavaan (461), joka on hyväksytty 12.6.2019.



Kuva 5. Ote Porvoon kaupungin asemakaavojen indeksikartasta, jossa on esitetty voimassa olevien asemakaavojen rajaukset ja kaavojen numerot sinisellä ja kaava-alueen limainen rajausta punaisella. (Taustakartta: Maanmittauslaitos, Maastokartta 9/2022.)



Kuva 6. Kuvassa esitetään voimassa olevien asemakaavojen korttelit eri värein ja korttelinumeroin (1, 3, 4, 6, 7, 8 ja 9) sekä kortteleiden pääkäyttötarkoitukset. Taustalla on ote Sköldvikin asemakaavasta 74, joka löytyy OAS-liitteestä 2.

Seuraavassa on esitetty asemakaavan pääsisällöt kortteleittain.

Kortteli 8:

Keskeinen osa suunnittelualueesta on kortteliä 8 (Kuva 6), jossa sijaitsevat varsinainen jalostamoalue, petrokemialaitokset ja teknologiakeskus. Korttelin 8 alueella on voimassa asemakaavat 74 ja 319 (Asemakaavat OAS-liitteinä 2 ja 3).

Korttelialuetta 8 koskevat seuraavat keskeisimmät kaavamerkinnot ja -määräykset:

- Käyttötarkoitus: T, teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta.
- $s=0,5$, suhdeluku, joka ilmoittaa suurimman sallitun rakenteiden peittämän alan suhteen korttelin tai korttelinosan rakennusalan pinta-alaan.
- Rakennusoikeus on osoitettu kuutiotilavuutena korttelissa tai korttelin osassa, korttelissa 8 yhteensä 12 560 000 m³.

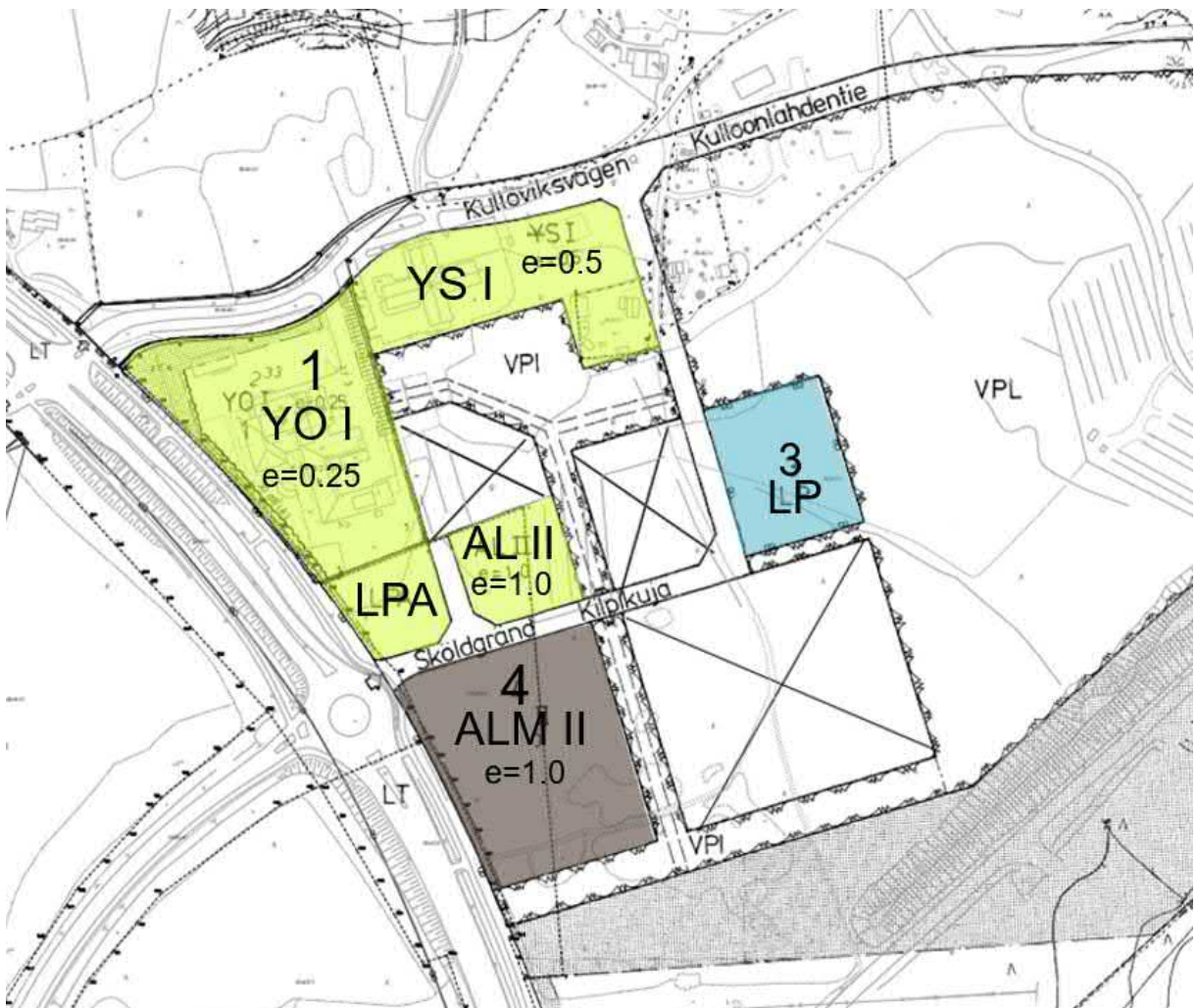
- Teollisuusalueet saa aidata yhtenäistä aitaustapaa noudattaen.
- Istutettava rakennuspaikan tai korttelin osa, joka on osoitettu lisäindeksillä ”sa” on jätettävä aitauksen ulkopuolelle.
- Istutettavia alueen osia (pisterasteri) ja että teollisuuskortteleiden rakennusalan pinta-alasta on vähintään 20 % istutettava tai säilytettävä luonnonvaraisena
- Ohjeellinen alueella oleva ajoyhteys sisäiselle liikenteelle ja hälytysajoneuvoliikenteelle sekä ohjeellinen voimansiirrolle varattu alueen osa
- Yleiselle jalankululle varattu alueen osa (korttelin 8 lounaisosassa)
- Alueen osa, jolla sijaitsee muinaismuistolain mukainen muinaismuistoalue
- tv – Vapaa-ajan rakennuksille varattu teollisuuskorttelin osa (Sandvikin rannalla)

Lisäksi voimassa olevissa asemakaavoissa rk 74 ja rk 319 on määrätty, että

- Teollisuuskortteleihin saa rakentaa maanalaisia tiloja.
- Istutetuille rakennuspaikan osille, rakennuskaavateille ja ohjeellisille liikennealueille sallitaan putkijohtojen ja -siltöjen rakentaminen.
- Ohjeellisista sisäiselle liikenteelle varatuista alueista on ratojen ulkopuolelle jäävät osat istutettava tai säilytettävä luonnonvaraisena.
- Autopaikkoja on alueelle rakennettava seuraavasti:
 - Teollisuusalueet 1 ap/2 toimihenkilöä ja 1 ap/2 työntekijää laskettuna suurimman työvuoron työmäärästä

Lisäksi asemakaavassa on osoitettu korttelin 8 itäpuolelle vesialueelle:

- Satama-alue (LS) sekä vesialue, jolle saa rakentaa satamatoiminnan kannalta välttämättömiä laituri- ym. rakennuksia ja rakenteita (WS).



Kuva 7. Kuvassa esitetään voimassa olevien asemakaavojen korttelit eri värein ja korttelinumeroin (1, 3 ja 4) sekä kortteleiden käyttötarkoitukset. Taustalla on otteet asemakaavoista 74 ja 84, joka löytyy OAS-liitteestä 2 (Porvoon kaupunki 9/2022).

Terveystalon ympäristössä on asemakaavassa 74 seuraavia kaavamerkintöjä ja -määryksiä (Kuva 7):

Kortteli 1

- YS, sosiaalitointa- ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue
 - suurin sallittu kerrosluku I
 - rakennusoikeus on osoitettu tehokkuusluvulla $e=0,5$
- AL, asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta (vielä toteuttamattoman, mutta asemakaavoitetun Kilpikujan (Sköldgränd) varressa)
 - suurin sallittu kerrosluku II
 - tehokkuusluku $e=1,0$

Kulloonlahdentien eteläpuolella on voimassa asemakaava 84 entisellä koululla:

- YO, Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue
 - suurin sallittu kerrosluku I
 - tehokkuusluku $e=0,25$

Kortteli 4:

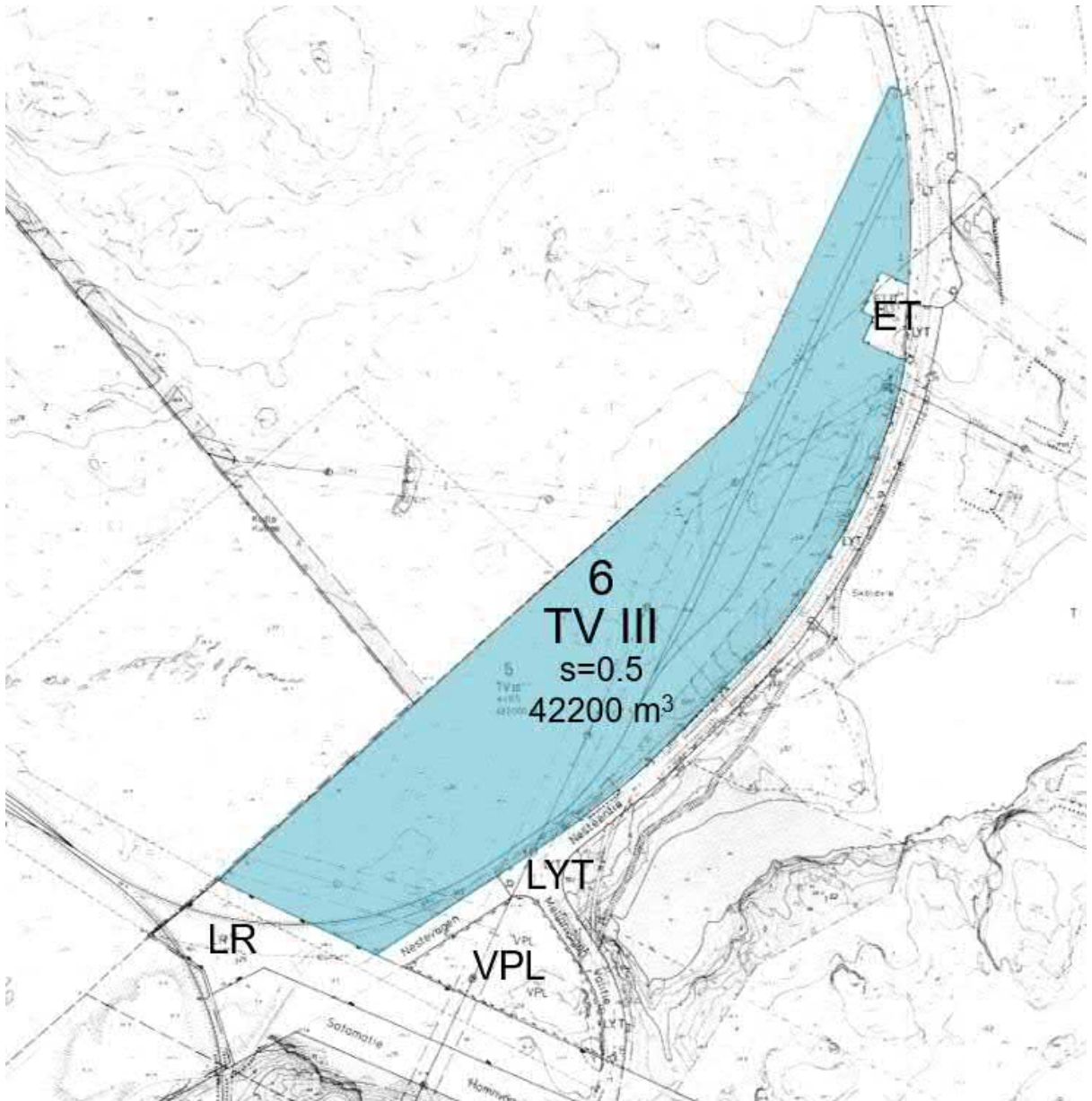
- ALM, liike- ja huoltoasemarakennusten korttelialue
 - kerrosluku III
 - tehokkuusluku $e=1,0$

Osa yleisten rakennusten korttelialueista ei ole tullut voimaan asemakaavassa 74, joten ne ovat nykytilanteessa vielä asemakaavoittamattomia alueita. Lisäksi alueelle on osoitettu yleistä pysäköintialuetta (LP), autopaikkojen korttelialuetta (LPA), istutettavaa puistoa (VPI) sekä luonnontilassa säilytettävää puistoa (VPL).

Nesteentien ympäristössä on voimassa asemakaavat 74 ja 319 (Kuva 8).

Kortteli 6:

- TV, varastorakennusten korttelialuetta,
 - kerrosluku III
 - rakennusoikeus osoitettu kuutiometreinä $422\,000\text{ m}^3$
 - $s=0,5$, suhdeluku, joka ilmoittaa suurimman sallitun rakenteiden peittämän alan suhteen korttelin tai korttelinosan rakennusalan pinta-alaan
 - alueella on ohjeellisia voimansiirrolle varattuja alueen osia
- ET, yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten aluetta
 - kerrosluku II
 - tehokkuusluku $e=0,3$
- Nesteentielle kauttakulku- tai sisääntulotie suoja- ja näkemäalueineen (LT) ja yleistä tietä vierialueineen (LYT)
- Nesteentien ja Kilpilahdentien välisellä alueella rautatiealuetta (LR) ja suojaviheraluetta (EV)



Kuva 8. Kuvassa esitetään voimassa olevan asemakaavan kortteli 6 turkoosilla värillä sekä käyttötarkoitukset. Taustalla ote Sköldvikin asemakaavasta 74, joka on OAS-liitteenä 2 (Porvoon kaupunki 9/2022).

4.6 Omistussuhteet ja maankäyttösopimukset

Alue on suurimmaksi osaksi Neste Oyj:n omistuksessa ja osa alueesta on Borealis Polymers Oy:n omistuksessa. Kaavoitustyön käynnistäminen edellyttää kaavoituksen käynnistämissopimuksen laatimista hakijoiden ja kaupungin kesken. Ennen kaavan hyväksymistä maanomistajat ja Porvoon kaupunki laativat maankäyttösopimuksen. Maankäyttösopimus korvaa alueen yhtiöiden ja Porvoon maalaiskunnan välisen yhteistoimintaa koskevan runkosopimuksen. Lisäksi päivitetyn suojavyöhykeselvityksen 2024 suojavyöhykkeellä 1 on maita Porvoon kaupungin ja yksityisten omistuksessa.

Neste Oyj on hankkinut useita kaava-alueelle sijoittuvia yksityisiä kiinteistöjä omistukseensa vuosien 2022–2024 aikana.

4.7 Suuronnettomuusvaaralliset toiminnot

Alueelle on laadittu Seveso-selvitys, Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa 2007 (Itä-Uudenmaan liitto 2007, Julkaisu 91, Gaia Consulting Oy) ja selvityksen päivitys 2018 (Gaia, 27.8.2018). Vuonna 2007 Seveso-selvitys laadittiin monialaisena viranomaisyhteistyönä. Selvityksen päivitys 2018 on laadittu yhteistyössä Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin, Itä-Uudenmaan pelastuslaitoksen, Liikenteen turvallisuusvirasto Traficom, Uudenmaan liiton ja Porvoon kaupungin kanssa. Selvitystyön kuluessa on tutustuttu Kilpilahden teollisuusalueen teollisuusyritysten toimintaan ja muun muassa niiden turvallisuusselvityksiin sekä haastateltu toimijoiden edustajia. Selvityksen on laatinut Gaia Consulting Oy. Suojavyöhykeselvitystä on päivitetty ennen kaavaehdotuksen laatimista (Gaia Consulting Oy, 2024), päivityksessä suojavyöhykeselvityksessä on määritetty suojavyöhykkeet 1 ja 2 aiempien A, B ja C vyöhykkeiden sijaan.

Onnettomuusvaikutukset ympäröiville alueille ovat yleensä haitallisen aineen pitoisuus ilmassa, räjähdysen paineaalto, heitteet (räjähdysen voimasta lentelevät kappaleet) ja tulipalon lämpösäteily. Onnettomuuksien ehkäisemiseksi tehtailla on omia erilaisia turvallisuus- ja varotoimia.

Kilpilahdessa toimii useita teollisuuslaitoksia, jotka käsittelevät, varastoivat sekä vastaanottavat ja lähettävät merkittäviä määriä vaarallisia kemikaaleja. Näitä ovat:

- INEOS Composites Finland Oy
- Oy Linde Gas Ab
- BEWI RAW Oy
- Borealis Polymers Oy
- Neste Oyj
- Neste Engineering Solutions Oy
- Veolia Services Suomi Oy
- Aurora Kilpilahti Oy
- Kilpilahden Voimalaitos Oy



Kuva 9. Kilpilahdessa toimivien teollisuuslaitosten sijainnit kartalla. (Kilpilahti.fi 2023)

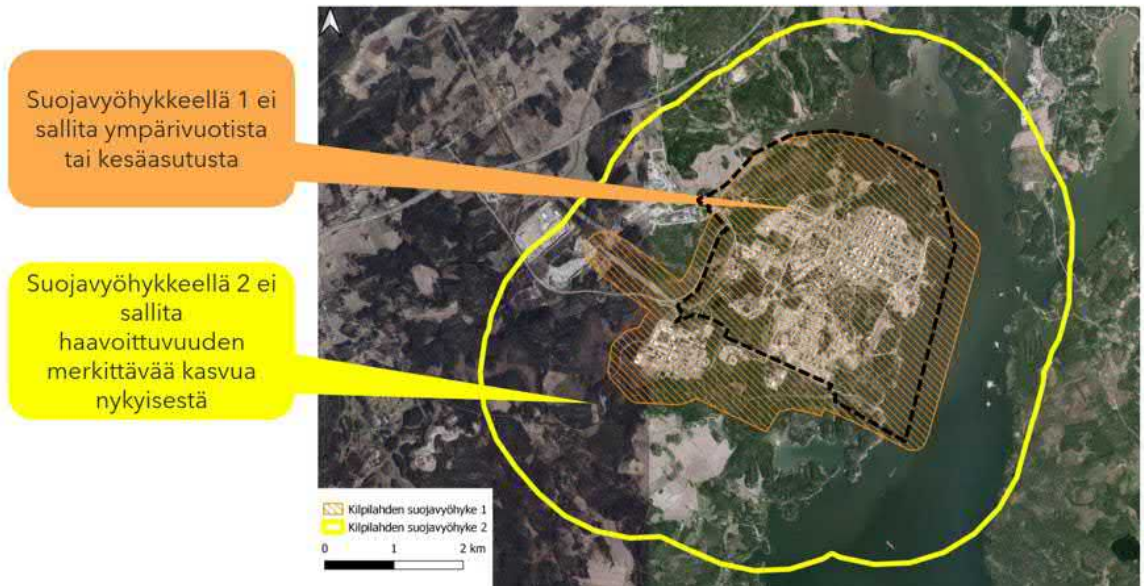
Lisäksi Kilpilahden alueella sijaitsee Nesteen operoima satama sekä VR:n operoima ja Väyläviraston hallinnoima VAK-ratapiha, joiden kautta kulkee merkittävä määrä vaarallisia aineita ja joissa näitä voidaan myös väliaikaisesti säilyttää.

Kilpilahden konsultointivyöhyke: Suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen sijoittamista vyöhykkeen sisälle tulee ympäristöministeriön ohjekirjeen mukaisesti kaavatyön yhteydessä pyytää lausunto Tukesilta sekä pelastuslaitokselta. Konsultointivyöhyke ei siis kuvaa varsinaisen suuonnettomuusvaaran vaaraetäisyyttä, vaan yleisesti vaaran mahdollisuutta ja sen asiantuntija-arvion tarvetta.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja maankäyttö- ja rakennuslain asemakaavan sisältövaatimusten mukaisesti terveyteen ja turvallisuuteen kohdistuvien vaikutusten arviointi ja seurausten rajoittaminen on otettava huomioon maankäytön suunnittelussa.

5. TULOKSET

Suojavyöhykkeet 1 ja 2



Kuva 10. Kaava-alueen likimääräinen rajausta mustalla katkoviivalla suojavyöhykekartalla (pohjalla oleva kartta Gaia Consulting Oy, 2024).

Suojavyöhykeselvityksen päivityksen perusteella suojavyöhykkeellä 1 (sisempi suojavyöhyke) sallitaan vain suuronnettomuusvaarallinen teollinen toiminta ja teollinen toiminta ja sen kehittäminen niin, että suuronnettomuusskenaariot eivät saa ylittää suojavyöhykettä 1 sisäpuolelta ja laitosten tulee voida sijoittua alueelle Tukes-lupakäytäntöä noudattaen. Lisäksi sallitaan maa- ja metsätalous ja suojaviheralueet. Suojavyöhykkeellä 2 (ulompi suojavyöhyke, vastaa konsultointivyöhykettä) sallitaan olemassa oleva loma- ja vakituinen asutus sekä korvaava rakentaminen, nykyiset koontumipaikat ja palvelut, teolliset ja toimistotyötoiminnot liittyen pääasiassa alueen teollisuuteen sekä maa- ja metsätalous ja siihen välittömästi liittyvä rakentaminen, joka ei lisää haavoittuvuutta ja kausiluontoinen majoitustoiminta edellyttäen suojautumis- ja evakuoitumiskoulutusta. Lisäksi vähäinen asumisen täydennysrakentaminen on mahdollista ja tämän määrä määritellään yleiskaavoituksessa niin, että haavoittuvuus kasvaa enintään 10 %. Kulloon golfkenttä ei saa laajentua niin, että pisin kävelymatka pysäköintipaikalle tai lähimpiin sisäsuojautumiseen soveltuviin tiloihin pitenisi nykyisestä. Uusia koontumipaikkoja tai virkistysalueita ei saa perustaa konsultointivyöhykkeelle.

Kilpilahden teollisuusalue on lisäksi Tukesin nimeämä ns. dominokohde, jossa teollisuusalueella voi vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista seurata suuronnettomuus, joka voi levitä laitokselta toiselle, ns. dominovaikutus.

4.8 Asukkaat

Suunnittelualueella on muutamia vakituksia ja loma-asuntoja.

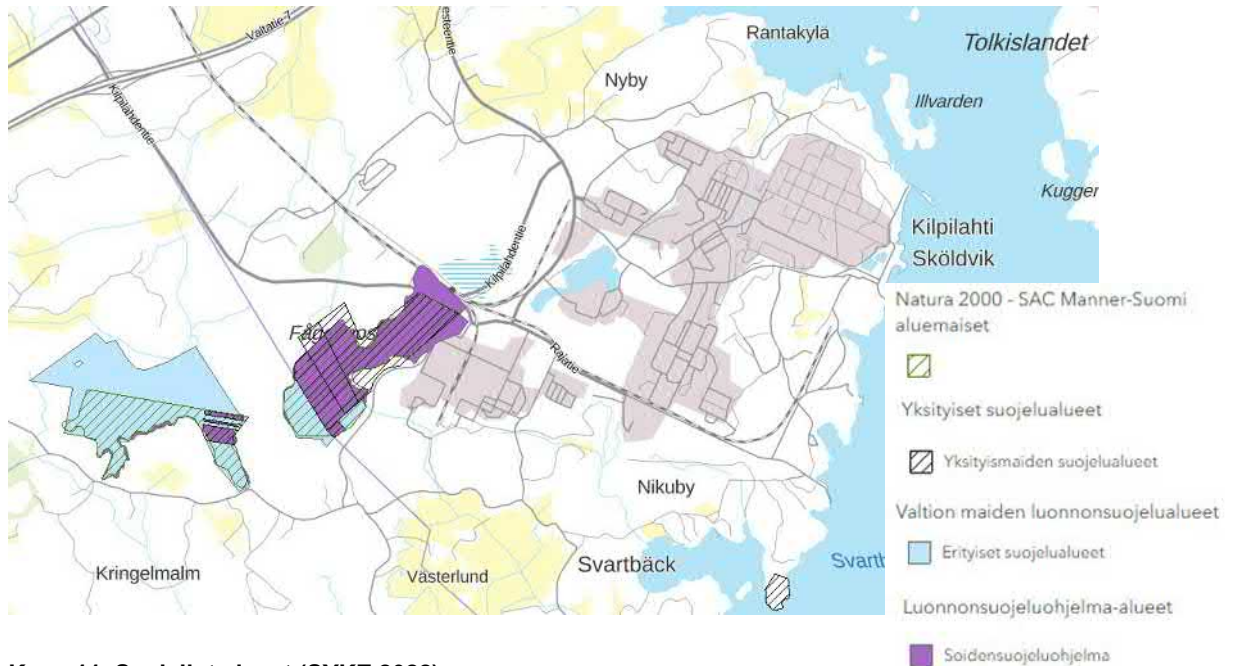
4.9 Rakennuskanta

Alue on lähes kokonaan rakennettua ympäristöä. Alueella on teollisuus-, varasto- ja toimistorakennuksia sekä vaarallisia kemikaaleja käsitteleviä tuotantolaitoksia. Alueella on lisäksi maatilakeskuksia, pientaloja sekä loma-asuntoja.

4.10 Luonnonympäristö ja maisema

Kilpilahden teollisuusalue on ollut pitkään teollisuus- ja satamakäytössä eikä alkupeistä luonnonympäristöä juurikaan ole enää jäljellä. Teollisuusalueesta noin 250 hehtaaria on luonnonvaraista tai istutettua aluetta. Teollisuusalueen ulkopuolinen alue on suurelta osin metsää. Maastonmuodoiltaan alue on vaihtelevaa ja kallioista.

Aivan suunnittelualueen ulkopuolella, sen lounaiskulmassa, on Natura 2000 -verkkoon kuuluva alue, SAC Manner-Suomi, Boxin suot. Samalla alueella on osin päällekkäin ja osin erikseen luonnonsuojeluohjelma-aleisiin kuuluva Fågelmosan-Stormossen, Valtion maiden luonnonsuojelualueisiin kuuluva Boxin soiden luonnonsuojelualue sekä yksityinen luonnonsuojelualue Fågelmosan luonnonsuojelualue.



Kuva 11. Suojellut alueet (SYKE 2022)

Kaavatyössä hyödynnetään Kulloo – Mickelsbölen osayleiskaavan yhteydessä tehtyjä luontoselvityksiä ja tarkennetaan niitä.

4.11 Yhdyskuntatekniikka

Teollisuusalueella on jätevedenpuhdistamo, vesilaitos ja voimalaitos. Kilpilahden teollisuusalue on liittynyt Porvoon vesilaitoksen jakeluverkostoon, jonka toimittamaa vettä käytetään talousvetenä. Kilpilahden tuotantolaitosten jäähdytysvesi otetaan merivesitunnelin kautta ja lasketaan takaisin mereen. Jäähdytysvesikierto on suljettu, eikä ole kosketuksissa merivesikiertoon. Alueen sähkönjakelusta vastaa Aurora Kilpilahti Oy. Alueelle johtaa Fingridin voimalinjat Anttilan sähköasemalta luoteesta. Lisäksi Kilpilahden alueelta johtaa kaasuputki Kulloon suuntaan ja alueella on kaasuasemia.

5 Perusselvitykset

Kaavatyön aikana selvitetään kaavaselostuksessa tai erillisselvityksinä:

- arvio vanhan kaavan toteutumisesta ja maanalaisen rakentamisen määrä
- kunnallistekninen selvitys
- liikenneselvitys (A-Insinöörit 2024)
- pilaantuneet alueet
- häiriövaloselvitys (A-Insinöörit 2024)
- rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema (A-Insinöörit 2024)
- luontoselvitys (Sweco 2023)

Porvoon kaupunki on laatinut osayleiskaavatyön yhteydessä luontoselvityksiä, joita tarkennetaan asemakaavatyön yhteydessä Neste Oyj:n biodiversiteettiselvityksessä ja asemakaavatasoisessa luontoselvityksessä. Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa - selvityksen päivitys 2018 päivitetään tarvittaessa kaavoitusprosessin aikana.

Lisäksi seuraavia alueelle aikaisemmin laadittuja selvityksiä hyödynnetään asemakaavatyön laatimisen yhteydessä:

- Selvitys Kilpilahden jalostamon liikenneverkon kunnosta ja kehitystarpeista, Kilpilahden infraselvitys, Sweco Infra & Rail 18.1.2021
- Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa -selvityksen päivitys, Gaia Consulting Oy, 27.8.2018 → päivitetty kaavatyön aikana, päivitys valmistui 29.2.2024
- Porvoo Capacity Growth-projekti, NEXBTL laitoksen rakentaminen Porvoon Kilpilahteen, Ympäristövaikutusten arviointi, AFRY syyskuu 2020
- Boxin suot, FI0100068, Tiivistelmä Natura 2000 -alueen suojeluperusteista, Valtioneuvoston päätös 2018 tietojen tarkistamisesta ja verkoston täydentämisestä
- Muovitehtaat ja Petrokemia, Ympäristömeluselvitys, Melumallinnus, Akukon 4.10.2019

- Kilpilahti, Alueen tehojako skenaariot, Aurora Kilpilahti Oy

6 Kaavoituksen keskeisimmät vaikutukset

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaisesti kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.

(MRL 9 §)

MRL 9 §:ssä tarkoitettuja kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida kaavan toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset MRL 1 § mukaisesti:

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;
- 6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

Kaavatyössä painottuvat seuraavat vaikutukset:

- Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- Vaikutukset elinympäristön terveellisyyteen ja turvallisuuteen
- Vaikutukset elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin
- Vaikutukset luonnonympäristöön ja maisemaan
- Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja liikenteeseen

Hankkeiden ympäristövaikutukset arvioidaan tarvittaessa YVA-lain mukaisessa ympäristövaikutusten arviointi menettelyssä.

Kaavan vaikutukset Natura-alueisiin ja erillisen Natura-arvioinnin tarve selvitetään työn kuluessa.

Koska asemakaava laaditaan alueelle, jolla yleiskaava on osittain vanhentunut ja yleiskaavaa laaditaan asemakaavan rinnalla, asemakaavaa laadittaessa otetaan MRL 54 § mukaisesti soveltuvien osin huomioon myös, mitä yleiskaavan sisältövaatimuksista säädetään. Kaavaselostuksessa esitetään selvitys kaavan suhteesta yleiskaavan sisältövaatimukseen (MRL 39 §).

7 Osalliset

7.1 Maanomistajat ja vuokralaiset:

- Neste Oyj
- Neste Engineering Solutions Oy
- Borealis Polymers Oy
- Fortum Power and Heat Oy
- BEWI RAW Oy
- Oy Linde Gas Ab
- Veolia Services Suomi Oy
- INEOS Composites Finland Oy
- Aurora Kilpilahti Oy
- Kilpilahden Voimalaitos Oy
- VR Transpoint
- Muut maanomistajat

7.2 Naapurimaanomistajat tai vuokralaiset:

- Fortum Power and Heat Oy
- BEWI RAW Oy
- Useita naapurimaanomistajia, vuokralaisia ja toimijoita

7.3 Yritykset:

- Telia Sonera Finland Oyj
- Elisa Oyj
- Porvoon Energia Oy /kaukolämpö
- Porvoon Sähköverkko Oy
- Gasum Oy
- Gasgrid Finland Oy
- Fingrid Oyj

- Aurora Kilpilahti Oy
- Kilpilahdessa toimivat yritykset

7.4 Viranomaiset ja muut tahot:

- Uudenmaan ELY-keskus
- Uudenmaan liitto
- Väylävirasto
- Traficom
- Itä-Uudenmaan pelastuslaitos
- Tukes, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
- Puolustusvoimat
- Suomen Turvallisuusverkko Oy
- Rajavartiolaitos
- Porvoon museo
- Porvoon Vesi
- Sipoon kunta
- Terveysturvallisuuskeskus

7.5 Porvoon kaupungin yksiköt:

- Kaupunkikehitys
 - Kaupunkikehityksen johto
 - Kaupunki-infra
 - Kaupunkisuunnittelu
 - Maapolitiikka
 - Rakennusvalvonta
 - Ympäristönsuojelu
 - Ympäristöterveydenhuolto
- Porvoon Vesi

7.6 Luottamuselimet:

- Kaupunginhallitus
- Kaupunginvaltuusto
- Kaupunkikehityslautakunta
- Elinvoimalautakunta
- Ympäristöterveysjaosto

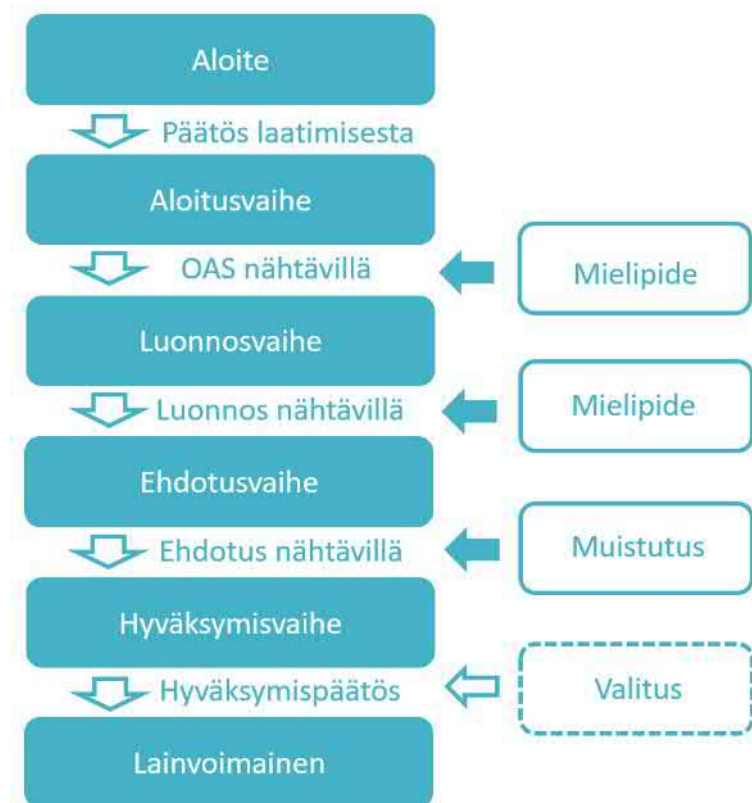
7.7 Yhdistykset

- Itä-Uudenmaan luonnon- ja ympäristönsuojeluyhdistys ry
- Porvoon seudun lintuyhdistys ry
- Suomen luonnonsuojeluliiton Uudenmaan piiri ry

- Kullo-Mickelsböle byaförening rf - Kulloo-Mickelsbölen kyläyhdistys ry
- Svartbäck Allmogeföreningen
- Svartbäckinseudun luonnonsuojeluyhdistys – Svartbäckbygdens naturskyddsförening

7.8 Kaikki kuntalaiset

7.9 Muut osallisiksi itsensä tuntevat



Kuva 12. Kaavaprosessin kulku

8 Osallistumisen ja vuorovaikutuksen järjestäminen

Viranomaisneuvottelut (MRL 66 § ja MRA 26 §)

- Asemakaavahanke edellyttää viranomaisneuvottelua (MRL 66 § 2 mom). Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu järjestettiin 19.8.2022.
- Kaavasta järjestetään tarpeen mukaan viranomaistyöneuvotteluita kaavaprosessin kaikissa vaiheissa.
- Ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu pidetään tarvittaessa.

Kaavan vireilletulo: (MRL 62 §)

- Kuulutus kaavan vireille tulosta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta julkaistaan paikallisissa sanomalehdissä (Uusimaa, Östnyland ja Itävyäly -lehdissä) ja kaupungin verkkosivuilla www.porvoo.fi .
Mielipiteet OAS:sta: Jos sinulla on huomautettavaa osallistumis- ja arviointisuunnitelman sisällöstä, voit lähettää kirjallisen mielipiteesi osoitteeseen kirjaamo@porvoo.fi tai osoitteeseen Kirjaamo, Porvoon kaupunki, PL 23, 06101 Porvoo. Kirjallisen mielipiteen voi myös jättää palvelupiste Kompassiin, Rihkamatori B, katutaso. Ilmoita mielipiteessäsi kaavatyön numero ja nimi "AK 557 Kilpilahti".
- Lisäksi kaavan vireille tulosta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä olosta tiedotetaan kirjeellä kaava-alueen maanomistajia sekä naapurimaanomistajia.
- Kaavaprosessin alussa järjestettiin yleisötilaisuus I 27.10.2022.

Valmisteluvaiheen kuuleminen: (MRL 62 §, MRA 30 §)

- Kaavaluonnos ja muu suunnittelumateriaali ovat esillä palvelupiste Kompassissa, Rihkamatori B, katutaso ja internetissä Porvoon kaupungin verkkosivuilla (www.porvoo.fi). Osallisille varataan mahdollisuus esittää kirjallisia mielipiteitä.
Mielipiteet kaavaluonnoksesta: Jos sinulla on huomautettavaa kaavaluonnoksen sisällöstä, voit lähettää kirjallisen mielipiteesi luonnoksen nähtävilläoloaikana osoitteeseen kirjaamo@porvoo.fi tai osoitteeseen Kirjaamo, Porvoon kaupunki, PL 23, 06101 Porvoo. Kirjallisen mielipiteen voi myös jättää palvelupiste Kompassiin,

Rihkamatori B, katutaso. Ilmoita mielipiteessäsi kaavatyön numero ja nimi ”AK 557 Kilpilahti”.

- Kuulutus kaavaluonnoksen nähtävillä olosta julkaistaan paikallisissa sanomalehdissä (Uusimaa, Östnyland ja Itävyä -lehdissä) ja kaupungin verkkosivuilla www.porvoo.fi . Lisäksi kaavaluonnoksen nähtävillä olosta tiedotetaan kirjeellä kaava-alueen maanomistajia sekä naapurimaanomistajia.
- Kommentit pyydetään sähköpostitse edellä kohdissa 7.3–7.5 mainituilta osallisilta.
- Kaavaluonnosvaiheessa järjestetään yleisötilaisuus II 7.6.2023.

Neuvottelukierros:

- Saatujen kommenttien pohjalta järjestetään tarvittaessa neuvotteluja eri tahojen kanssa.

Virallinen kuuleminen, kaavaehdotus julkisesti nähtävillä: (MRL 65 §, MRA 27 §)

- Kaavaehdotus ja muut kaava-asiakirjat ovat julkisesti nähtävillä palvelupiste Kompassissa, Rihkamatori B, katutaso ja internetissä Porvoon kaupungin verkkosivuilla (www.porvoo.fi). Osallisille varataan mahdollisuus esittää kirjallisia muistutuksia.

Muistutus kaavaehdotuksesta: Nähtävilläoloaikana on mahdollisuus lähettää **kirjallinen muistutus** osoitteeseen kirjaamo@porvoo.fi tai osoitteeseen Kirjaamo, Porvoon kaupunki, PL 23, 06101 Porvoo. Kirjallisen muistutuksen voi myös jättää palvelupiste Kompassiin, Rihkamatori B, katutaso. Ilmoita muistutuksessasi kaavatyön numero ja nimi ”AK 557 Kilpilahti”.

- Kuulutus kaavaehdotuksen nähtävillä olosta julkaistaan paikallisissa sanomalehdissä (Uusimaa, Östnyland ja Itävyä -lehdissä) ja kaupungin verkkosivuilla www.porvoo.fi . Lisäksi kaavaehdotuksen nähtävillä olosta tiedotetaan kirjeellä kaava-alueen maanomistajille/-haltijoille ja naapurimaanomistajille/-haltijoille.
- Kaavaehdotusvaiheessa järjestetään yleisötilaisuus III.

- Viralliset lausunnot: (MRA 28 §)
 - Uudenmaan ELY-keskus
 - Uudenmaan liitto
 - Väylävirasto
 - Traficom
 - Itä-Uudenmaan pelastuslaitos
 - Tukes, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
 - Puolustusvoimat
 - Suomen Turvallisuusverkko Oy
 - Rajavartiolaitos
 - Porvoon museo
 - Porvoon Vesi
 - Sipoon kunta
 - Terveystieteiden tutkimuskeskus

Perusteltu kannanotto muistutuksen johdosta: (MRL 65 § 2)

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

Ilmoitus kaavan hyväksymisestä (MRL 67 §, MRA 94 §)

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

Kaavan lainvoimaisuudesta kuuluttaminen (MRA 93 §)

- Kuulutus kaupungin verkkosivuilla www.porvoo.fi ja paikallisissa sanomalehdissä.

9 Kaavoitushankkeen aikataulu

Kaavoitustyö aloitettiin 24.5.2022 (Kaupunkikehityslautakunta). Tavoitteena on, että

- kaavaluonnos on nähtävillä kesällä 2023
- kaavaehdotus julkisesti nähtävillä loppuvuonna 2024
- kaupunginvaltuusto hyväksyy asemakaavamuutoksen vuoden 2025 aikana.

10 Yhteystiedot

Kaavan valmistelusta vastaavat:

Porvoon kaupunki
Kaupunkisuunnittelu

PL 23, 06101 Porvoo
Puhelinvaihte 019 520 211
kirjaamo@porvoo.fi
www.porvoo.fi

Johannes Korpijaakko, kaavoittaja
puh. 040 489 5796,
johannes.korpijaakko@porvoo.fi

Christina Eklund, suunnitteluavustaja
puh. 040 489 5755, christina eklund@porvoo.fi

Kaavakonsultti

A-Insinöörit Suunnittelu Oy

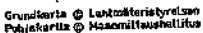
Projektipäällikkö Johanna Närhi, arkkitehti YKS-490
puh. 040 746 5533, johanna.narhi@ains.fi

Suunnittelija Jaana Virtanen

Jarkko Lyytinen
kaupunkisuunnittelupäällikkö

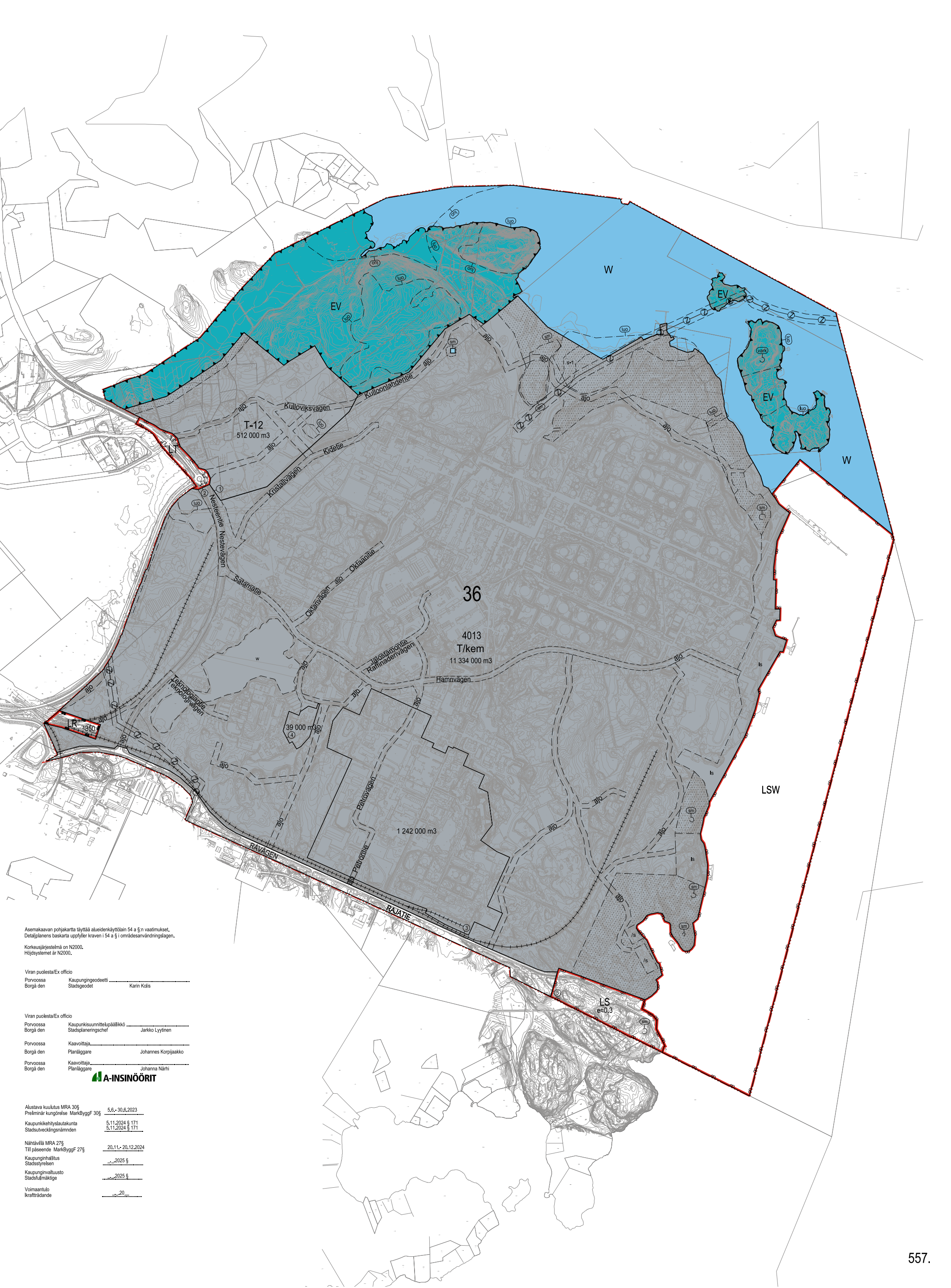
Lisätietoa asemakaavoituksesta: linkki kaupungin verkkosivuille: <https://www.porvoo.fi/asuminen-ymparisto/kaavoitus/asemakaavat/>

SKÖLDVIKIN OSAYLEISKAAVA
OSILLE KULLOON, MUSTIJOEN JA
SKÖLDVIKIN KYLIÄ









Asemakaavan pohjakartta täyttää alueidenkäyttölain 54 a §:n vaatimukset.
Detailplanens baskarta uppfyller kraven i 54 a § i områdesanvändningslagen.

Korkeusjärjestelmä on N2000.
Höjdsystemet är N2000.

Viran puolesta/Ex officio
Porvoossa Kaupungingeodeetti
Borgå den Stadsgeodet Karin Kollis

Viran puolesta/Ex officio
Porvoossa Kaupunkisuunnittelupäällikkö
Borgå den Stadsplaneringschef Jarkko Lyytinen

Porvoossa Kaavoittaja
Borgå den Planläggare Johannes Korpijaako

Porvoossa Kaavoittaja
Borgå den Planläggare Johanna Nämö



Alustava kuulutus MRA 30§ 5.6.- 30.6.2023
Preliminär kungörelse MarkByggF 30§

Kaupunkikehityslautakunta 5.11.2024 § 171
Stadsutvecklingsnämnden 5.11.2024 § 171

Nähtävillä MRA 27§ 20.11.- 20.12.2024
Till påseende MarkByggF 27§

Kaupunginhallitus 2025 §
Stadsstyrelsen

Kaupunginvaltuusto 2025 §
Stadsfullmäktige

Voimaantulo 20
Ikraftträdande

Asemakaavaehdotuksesta saadut palautteet

Asemakaavaehdotus ja muu aineisto on ollut maankäyttö- ja rakennusasetuksen 30 §:n mukaisesti nähtävänä 20.11.– 20.12.2024 palvelupiste Kompassissa, Rihkamatori B, katutaso, sekä kaupungin internetpalvelussa.

Kaavaehdotuksen nähtävilläolon aikana osallisilla on ollut mahdollisuus jättää muistutus asemakaavaehdotuksesta.

Asemakaavaehdotuksesta järjestettiin yleisötilaisuus maanomistajille, alueella toimijoille, naapureille ja muille kiinnostuneille 11.12.2024 Kulloon sivistyskeskuksessa. Tilaisuudessa kaavakonsultin ja Porvoon kaupunkisuunnittelun edustajat kertoivat kaavatyön luonnosvaiheen palautteista, kaavaehdotuksesta ja keskeisistä vaikutuksista sekä kaavatyön etenemisestä.



Kilpilahti ja Kulloo AK 557 asemakaava ja asemakaavan muutos Ehdotus

Asemakaavan selostus
28.10.2024



LAUSUNNOT	Asemakaavaehdotus on ollut nähtävillä 20.11.2024- 20.12.2024. Yhteenveto 15.1.2025 mennessä jätetyistä lausunnoista (9) ja muistutuksista (5 + Keravan kaupunki).	
Palautteen antaja pvm	LAUSUNTO	Vastine
Uudenmaan ELY- keskus 08.01.2025	<u>Suunnittelutilanne</u> 1. Yleiskaavan ollessa ilmeisen vanhentunut, asemakaava voidaan perustellusta syystä laatia tai muuttaa sisällöltään voimassa olevasta yleiskaavasta poiketen. Tällöin on kuitenkin huolehdittava siitä, että asemakaava sopeutuu yleiskaavan kokonaisuuteen ja otettava huomioon, mitä 39 §:ssä säädetään yleiskaavan sisältövaatimuksista. Kaavaselostuksessa on selvitys kaavan suhteesta yleiskaavan sisältövaatimukseen (MRL 39 §). ELY-keskus pitää selvitystä riittävänä ja asemakaavan muuttamista perusteltuna. <u>Liikenne</u> 2. Kaavan luonnosvaiheen jälkeen maantien LT-alueen tilavarausta on laajennettu ja näin ollen kaava mahdollistaa esitettyjen toimenpiteiden (kiertoliittymä ja 3+3 kaistajärjestelyt) toteuttamisen. Uusien liikennejärjestelyiden suunnittelusta tulee olla yhteydessä Uudenmaan ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri - vastuualueeseen. Suunnittelussa on erityisesti huomioitava, etteivät jonopituudet kasva Nesteentiellä ja Kilpilahdentiellä.	1. Merkitään tiedoksi. 2. Liikenne otetaan suunnittelussa huomioon siten, että jonopituudet eivät kasva Nesteentiellä ja Kilpilahdentiellä. Asemakaavaehdotuksessa on annettu yleismääräys: <i>Mikäli kulunvalvontaan liittyviä portteja sijoitetaan alle 500 m etäisyydelle yleisistä teistä, on suunnitelmista ja toteutuksesta neuvoteltava toimivaltaisen viranomaisen kanssa.</i> Kaavaselostukseen asemakaavan toteutusta koskevaan kohtaan voidaan lisätä huomautus jonopituuksista ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti. Pääportin kokonaistoimivuus riippuu toteutuvista liikenneennusteista, porttien sijainnista ja läpimenoajasta (teknisistä järjestelyistä), poikkeustilanteiden liikennejärjestelyistä (seisokkien laajuus, mahdollisten samanaikaisten rakennustyömaiden liikenne), pysäköinnin sijoittelusta ja saapuvan liikenteen ajoittumisen porrastamisesta. Asemakaavaratkaisu mahdollistaa erilaiset porttiratkaisut korttelialueella ja alueen sisäisen liikenteen suunnittelun ja toteutuksen (ml. porttiratkaisut) on vastattava maankäytön kehitykseen ja siitä aiheutuviin liikennetuotoksiin.

	<u>Luonnonsuojelu</u> 3. Kaava-alueella on LSL 77 § perusteella erityisesti suojeltava elinympäristö, puro, Norrvikin ja Rantakylän välisellä alueella, joka laskee mereen. Alue on osoittautunut <i>erityisesti suojeltavan eliölajin</i> talvehtimisalueeksi, joten se tulee osoittaa s-1-alueeksi mereltä lampeen asti ja 25 metrin puskurivyöhykkeellä puron molemmin puolin. Pelkkä luo-alueääräys ei riittävällä tavalla turvaa erityisesti suojeltavan lajin elinympäristön lainmukaista säilymistä. 4. Sekä Porvoon kaupungin ympäristönsuojelu että ELY-keskus ovat ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelussa maininneet tarpeesta kaavamääräyksiin rajoittaa rakentamista luonnonsuojelulain mukaisen lintujen pesimäaikaisen häirintäkiellon näkökulmasta. Kaavan yleismääräyksiin on lisättävä määräys, joka kieltää pesimärauhaa häiritsevän rakentamisen lintujen pesimäaikana. 5. Luo-alueita koskevassa määräyksessä mainitaan ympäristönsuojeluviranomainen. Määräystä tulee täydentää mainitsemalla, että kyse on kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisesta. <u>Melu</u> 6. Korttelialueiden melumääräyksen osalta jää epäselväksi, miten se suhtautuu taajamien ulkopuolella oleviin virkistysalueisiin esimerkiksi Tolkkisissa ja Emäsalossa.	3. Lisätään s-1-merkintä ojan varrelle 25 m ojan molemmin puolin. 4. Suomessa luonnonvaraisina esiintyvät linnut ovat luonnonsuojelulain 8 luvun mukaisesti rauhoitettuja ja että niiden suojelu häirinnältä perustuu näin suoraan luonnonsuojelulakiin ja toteutuu esimerkiksi erilaisissa lupamenettelyissä. Pesimärauhaa koskeva yleismääräys lisätään asemakaavaehdotukseen. 5. Täydennetään luo-alueita koskevaa määräystä lausunnossa esitetyllä tavalla, että kyse on kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisesta. 6. Muutetaan melumääräys muotoon: <i>Rakentaminen ja toiminnot on sijoitettava siten, ettei melutaso ylitä yhdessä alueen muiden toimintojen kanssa VNp 993/1992 melun päivä- ja yöajan ohjearvoja asuinalueella. Rakentamisen ja toimintojen osalta on huolehdittava riittävästä meluntorjunnasta.</i> Vuonna 2021 päivitetyn Kilpilahden teollisuusalueen yhteismelumallinnuksen mukaan melutason päivämelun ohjearvot eivät nykytilanteessa ylity Tolkkisissa tai Emäsalossa.
--	--	--

Uudenmaan liitto 9.01.2025	Uudenmaan liitto ilmoittaa, ettei anna lausuntoa asiassa AK557 Kilpilahti ja Kulloo asemakaava- ja asemakaavam muutoksen ehdotus.	Merkitään tiedoksi.
Tukes 12.12.2024	Tukes ei näe estettä ehdotetulle kaavam muutokselle. Kilpilahden alueen onnettomuusvaara on kattavasti arvioitu asemakaavoituksen aikana ja otettu huomioon laaditussa kaavam uotosehdotuksessa. Tukes on osaltaan osallistunut kaupungin toimesta järjestettyihin viranomaisneuvotteluihin ja kaavoitustyön aikana tehtyihin selvityksiin. Tukesin käsityksen mukaan laadittu kaavaehdotus vastaa hyvin tehtyjä selvityksiä ja neuvotteluiden johtopäätöksiä. Tukesilla ei ole muuta lausuttavaa.	Merkitään tiedoksi.
Porvoon museo, Itä-Uudenmaan alueellinen vastuumuseo 13.12.2024	1. Kilpilahden Asemakaavan kulttuuriympäristöratkaisuihin vaikuttaa teollisen toiminnan suojavyöhyke, joka valitettavasti estää alueelle jäävien kulttuuriympäristön kannalta arvotettujen kohteiden käytön ja siksi niillä ei ole suojelumerkintää. Maiseman kannalta alueen teollinen luonne on vakiintunut ja kestää muutoksia hyvin. 2. Kiinteä muinaisjäänös Rantakylä (1000021242) on kaavassa sijoitettu rakennusalueelle. Kaavassa ei saa osoittaa rakentamista muinaisjäänöksen kohdalle. Muinaisjäänöksen kajoamiseen on saatava lupa muinaismuistolain mukaisessa menettelyssä eikä sitä voi kaavamerkinnällä korvata. Myös muinaisjäänöskohteen ympäristö ja maisema tulee huomioida, sillä kohteen arvo muuttuu, jos se jää rakentamisen ympäröimäksi. Porvoon museo ehdottaa kaavaan merkittäväksi kohteen ympärille pienehkön alueen, jolla rakentaminen ei ole mahdollista ja jolla välitön lähiympäristö säilytetään. 3. Illvarden-niminen pronssikautinen röykkiö (613010028), joka sijaitsee samannimisellä saarella, on hyväksytty VARK-kohteeksi. Inventointipäätös tulee voimaan 1.3.2025. VARK-kohteille on KATJA-asetuksessa osoitettu oma merkintä ja niille on määritelty erillinen kaavamääräys. Jos merkintä halutaan muuttaa ennakoivasti VARK-inventoinnin mukaiseksi, Porvoon museo voi ohjeistaa kaavamääräyksen kanssa.	1. Merkitään tiedoksi. 2. Lisätään kaavakartalle muinaisjäänösalueen Rantakylä ympärille (kohdemerkintä) osa-alueen raja, jolla turvataan muinaisjäänöksen säilymistä. Muinaisjäänöstä koskeva kaavamerkintä ja -määräys edellyttää, että aluetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto. 3. Valtakunnallisesti merkittävien arkeologisten alueiden inventointi on hyväksytty valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoituksena inventoinniksi Valtioneuvostossa 7.11.2024. Muutetaan muinaismuistoalueen kaavamerkintä ja -määräys Illvardenin saarella vark-merkinnäksi.

Pelastuslaitos 9.01.2025	Pelastusviranomaisella ei ole huomautettavaa asemakaava ehdotuksesta. Pelastusviranomainen katsoo, että kaava ehdotuksessa on riittävässä määrin selvitetty kaavamuutoksen merkittävät vaikutukset ja otettu huomioon pelastustoiminnan edellytykset.	Merkitään tiedoksi.
Ympäristöterveys- jaosto 12.12.2024	Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotuksessa on selvitetty huolellisesti vaikutukset lähiasutukselle. Kaavamääräykset ohjaavat osaltaan alueen toiminnasta aiheutuvien haittojen ennaltaehkäisyyn. Ympäristöterveysjaostolla ei ole asiasta muuta huomautettavaa.	Merkitään tiedoksi.
Suomen Erillisverkot 01.01.2025	Hankkeella ei ole vaikutusta Suomen Erillisverkot Oy:n Verkko-operaattoripalvelut liiketoimintaan.	Merkitään tiedoksi.
Väylävirasto 20.12.2024	<u>Meriväylät</u> 1. Suunnittelualueella sijaitsee kolme linjataulua (TL- 44, TL-43 ja TL-297). Väylävirasto pitää tärkeänä, että alueen jatkosuunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan alueella olevat kiinteät turvalaitteet ja niiden säilyminen nykyisillä paikoillaan. Linjamerkkien näkyvyydellä ja toimivuudella on merkittävä vaikutus turvalliseen kauppamerenkulkuun. <u>Rautatiet</u> 2. Rautateiden osalta Väylävirastolla ei ole huomautettavaa asemakaavaehdotuksesta.	1. Merkitään tiedoksi. Turvalaitteista lisätään maininta kaavaselostukseen kaavan toteutusta koskevaan kohtaan. 2. Merkitään tiedoksi.
Porvoon Sähköverkko Oy 19.12.2024	Porvoon Sähköverkko Oy haluaa saattaa tietoon, että "asemakaavaehdotuksessa AK 557 Kilpilahti ja Kullo" olevalla suunnittelualueella on tunnistettu alustava tarve uudelle voimajohtoyhteydelle Kilpilahden ja Tolkkisen välillä. Yhteys kehittäisi Tolkkisten ja Porvoon sähköverkkoa. Alueella on suunnitelmien yhteensovittamistarvetta ja alueen suunnittelua tehdään yksityiskohtaisella tasolla. Siksi yhteyden merkintä asemakaavaan olisi perusteltua. Alustavasti voimajohtoreitti voisi kulkea asemakaavaehdotusalueen pohjoisosan EV-alueen ja T-kem alueen välissä maa-alueella ilmajohtona.	Merkitään uusi voimalinja yhteystarpeena kaava-alueen verkostoja kuvaavaan viranomaisliitteeseen.

	Vesialueella reitti kulki vesistökaapelina tai saaria pitkin ilmajohtona Tolkkisiin. Vesialueelle sijoittuva osuus voitaisiin mahdollisesti merkitä yhteystarvemerkinällä varhaisen suunnitteluvaiheen takia. Vesistökaapelin reitti saattaa ristettyä myös ehdotuksessa EV-alue merkityn saaren kanssa. Teknisistä syistä yhdensuuntaisia lähekkäisiä osuuksia vesistökaapelin ja muiden putkien kanssa lähekkäin tulee välttää. Alustava voimajohtoon johtoalueen leveys maalla on 46 metriä. Porvoon Sähköverkko voi toimittaa lisätietoa taustatiedoksi.	
--	---	--

MUISTUTUKSET		
Asemakaavaehdotus on ollut nähtävillä 20.11.2024- 20.12.2024. Yhteenveto 20.12.2024 mennessä jätetyistä muistutuksista (5) ja Keravan kaupungin muistutus.		
Palautteen antaja pvm	Muistutus	Vastine
Muistutus 1 Porvoon Seudun Lintuyhdistys (PSLY) 14.12.2025	<u>Luontoselvitykset</u> 1. Kilpilahden luontoselvitys 2024¹ (Sweco Kilpilahden luontoselvitys, Neste Oyj, Työnumero: 25009025) on linnuston osalta huomattavan puutteellinen ja heikkolaatuinen. Selvitys ei anna oikeaa ja luotettavaa kuvaa kaava-alueen ja sen lähialueiden linnustosta. Pidämme välttämättömänä, että luontoselvitystä päivitetään. Koska Kilpilahden alueen petrokemian teollisuudella on moneen muuhun maankäyttöön verrattuna huomattavan pitkälle ulottuvia vaikutuksia (esimerkiksi melu), olisi selvitysalueen pitänyt olla selvästi kaava-alueen rajausta suurempi. Nyt selvitys on tehty vain kaava-alueelta. Erityisesti merialueella niukasti selvitysalueen ulkopuolelle on jäänyt pesimälinnustoltaan merkittäviä lintuluotoja ja saaria, kuten Bredvassvikenin luodot, Bodören, Storloto ja Fågelhället. Luodoilla pesii kymmenittäin lokkeja, tiiroja ja vesilintuja, esimerkiksi vaarantuneita naurulokkeja, erittäin uhanalaisia tukkasotkia ja erittäin uhanalaisia haahkoja. Porvoon seudun lintuyhdistyksellä on merialueen linnustosta varsin runsaasti havaintoja. Havainnoista saa varsin hyvän kuvan alueen pesimälinnustosta ja muuonakaisesta linnustosta ja se olisi ollut mielestämme keskeistä tietoa luontoselvityksen aineistoksi ja linnustoselvityksen suuntaamisessa. Tietääksemme Sweco ei ole kysynyt havaintoja yhdistykseltä, vaikka lintuyhdistysten aineistoja kehoitetaan käyttämään	1. Kyse on asemakaavan muutoksesta nykyisellä suurteollisuusalueella ja sen välittömässä läheisyydessä. Asemakaava perustuu AKL 9 §:ssä tarkoitettuihin merkittävien vaikutusten arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin selvityksiin. Myös ELY, jonka lakisääteisenä tehtävänä on AKL 18 §:n mukaisesti valvoa, että kaavoituksessa otetaan huomioon merkittävät vaikutukset, on lausunnossaan todennut, että asemakaavamuutosta varten tehty laajat ja kattavat selvitykset on huomioitu kaavan valmistelussa. Laajemmat linnustoselvitykset kuuluvat yleiskaavatasoiseen suunnitteluun. Asemakaavamuutosta varten on laadittu pesimälinnustoselvitys. Pesimälinnustoselvityksessä huomionarvoisten lintulajien havaintopaikat esitetään kartalla luontoselvityksen liitteessä 2, sekä salassa pidettävät lajit viranomaisliitteissä 5 ja 6. Tämän lisäksi erikseen on laadittu osayleiskaavaa varten linnustoselvitys (pvm 23.2.2023), jossa on selvitetty myös asemakaava-alueen ulkopuoliset saaret ja lintuluodot (esim. muistutuksessa mainitut luodot ovat asemakaavamuutos-alueen ulkopuolella). Lintuluotojen ja saarien kohdalle ei asemakaavalla osoiteta muutoksia ja pääasiassa ne sijaitsevat asemakaava-alueen ulkopuolella. NEXBTL-hankkeen YVA-menettelyä varten on laadittu asemakaava-alueen suppeamman hankealueen pesimälinnusto- ja lentoreittiselvitys (YVA-selostus AFRY,

¹ https://www.porvoo.fi/app/uploads/2024/11/25009025_NesteOyj_Kilpilahden_luontoselvitys_102023_Optimized.pdf

	esimerkiksi Suomen ympäristökeskuksen luontoselvitysohjeessa². 2. Linnustoselvityksessä ei raportin mukaan havaittu lainkaan esimerkiksi erittäin uhanalaista tukkasotkaa ja vaarantunutta haapanaa, vaikka ne kuuluvat selvitysalueen pesimälinnustoon, tai vaarantunutta rastaskerttusta, vaikka sen reviiri sijaitsi selvitysalueella kesällä 2023. Muutenkin muun muassa selvityksen liitteen 2 perusteella vaikuttaa siltä, etteivät selvityksen tekijät ole olleet kokeneita lintuasiantuntijoita. Linnustoselvitys ei kattanut lainkaan muutonaikaista tai talvehtivaa linnustoa, vaikka suuri osa selvitysalueen merialueesta on tunnistettu maakunnallisesti tärkeäksi lintujen kerääntymäalueeksi³ (MAALI, 230085). Luontoselvityksessä todetaan virheellisesti, että ”Maakunnallisesti (MAALI) tärkeistä lintualueista lähimmät, Sipoon sisäsaaristo (211219), välisaaristo (211221) sekä ulkosaaristo (211220) sijaitsevat noin kuusi kilometriä selvitysalueen lounaispuolella.” Raportin laatijat ovat käyttäneet MAALI-raporteista Helsingin lintutieteellisen yhdistyksen selvitystä, joka kattaa läntisen Uudenmaan kunnat Inkooseen saakka, mutta eivät Porvoon seudun lintuyhdistyksen selvityksiä, joissa on käsitelty itäisen Uudenmaan kunnat Porvoo mukaan lukien. Selvityksen lähdeluettelossa mainitaan vuoden 2013 selvitys⁴, mutta ei lainkaan vuoden 2019 selvitystä. Ja vaikka lähdeluettelossa mainitaan vuoden 2013 selvitys, vaikuttaa siltä, ettei sitäkään ole käytetty, koska edellä siteeratussa kohdassa ei mainita Koddervikeniä, vaikka se oli tunnistettu vuoden 2013 selvityksessä. Pidämme	Linnustoselvitys Avescapes Oy, kevät ja kesä 2020). YVA:n linnustoselvityksessä pesimälinnuston on todettu olevan melko monipuolinen, mutta kuitenkin tavanomainen. Merimetsoja on havainnoitu tuolloin Kilpilahden itäpuolen ranta-alueella. 2. Kilpilahti-Kulloo-Mickelsbölen osayleiskaavaa varten laaditussa luontoselvityksessä on huomioitu Porvoonseudun lintuyhdistyksen MAALI-alueet. Porvoonseudun lintuyhdistyksen Sillvik-Kulloviken MAALI-alueet lisätään asemakaavaselostukseen ja kaavan vaikutusten arviointiin. Asemakaavalla ei esitetä muutoksia MAALI-alueille. Lisäksi ennen kaavan hyväksymiskäsittelyä on hankittu Suomen Lajitietokeskuksen lajiaineisto 3 km etäisyydeltä asemakaavoitettavalta alueelta ja Porvoonseudun lintuyhdistyksen havaintotiedot MAALI-alueelta. Esim. tukkasotka, haapana ja rastaskerttusen havainnot ei ole asemakaava-alueella, lähimmät havainnot on Bredvassvikeniltä kaava-alueen pohjoispuolelta ja Emäsalon rannoilta idässä. Erityisesti suojeltavan eliölajin talvehtimisalue lisätään kaavakartalle suojelualueena s-1-merkinnällä ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti. Kodderviken sijaitsee Tolkkisten itäpuolella kaukana asemakaava-alueesta.
--	--	--

² <https://helda.helsinki.fi/items/d2c3ab28-1ebe-42a0-9712-0da31675578f>

³ <https://tiedostot.birdlife.fi/alueet/maali/psly-keraantymamaaliraportti-2020.pdf>

⁴ Lehtiniemi, T., Leivo M. & Sundström J. 2013. Porvoon seudun maakunnallisesti arvokkaat lintukohteet. Porvoon lintutieteellinen yhdistys ry.

	maakunnallisesti tärkeän alueen unohtamista hyvin merkittävänä puutteena kaava-aineistossa. <u>Vaikutusten arviointi</u> 3. Vaikutusten arvioinnissa on hyvin lyhyesti käsitelty vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja todetaan, että linnustolle tärkeät alueille ei osoiteta rakentamista ja ne säilyvät. Pidämme vaikutusten arviointia tältä osin hyvin niukkana ja perustelemattomana. Alueen maankäytön muutoksilla voi olla välillisiä vaikutuksia linnustoon esimerkiksi ihmistoiminnan lisääntymisen aiheuttaman häiriön tai melun lisääntymisen vuoksi. Tutkimuksissa melun on todettu vaikuttavan lintujen esiintymiseen. Mielestämme linnustovaikutusten arviointia tulisi tältä osin tarkentaa, ja lisätä tutkimusviitteet, joihin tehty arvioinnin johtopäätökset perustuvat. Vaikutusten arviointi on myös siten puutteellinen, ettei luontoselvityksessä ole tunnistettu kaikkia kaava-alueen ja sen lähialueiden keskeisiä linnustollisia arvoja. Vaikutukset tulee arvioida uudelleen luontoselvityksen täydentämisen jälkeen. Luonnonsuojelulain 76 §:n mukaan viranomaisten on otettava uhanalaiset eliölajit huomioon kaavoitusta koskevassa päätöksenteossa ja maankäyttö ja rakennuslain 54 §:ssä säädetyissä asemakaavan sisältövaatimuksissa veloitetaan vaalimaan luonnonympäristöä ja kielletään erityisten luonnonarvojen hävittäminen. Jotta kaava täyttää sille lainsäädännössä osoitetut veloitteet, on vaikutusten arvioinnin mielestämme sisällettävä lajikohtainen arvio siitä, mitkä ovat kaavan toteuttamisen vaikutukset uhanalaisiin lintulajeihin. 4. Lisäksi linnustovaikutusten arviointiin tulee lisätä yhteisvaikutusten arviointi lähistöllä sijaitsevan Tolkkisten alueen suunnitelmien kanssa.	3. Kyse on suurteollisuusalueen ja sen välittömän lähialueen asemakaavan muutoksesta. Asemakaava-alue on pääasiassa rakennettua teollisuusaluetta ja siten ihmistoiminnan muokkaamaa. Linnustollisesti tärkeät alueet sijaitsevat kaava-alueen pohjoisosissa ja ne on otettu huomioon korttelialueella suurelta osin luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeinä alueina luo-merkinnöin. Kaavamuutoksella ei ole merkittävää vaikutusta Kilpilahden alueen aiheuttamaan meluun, eikä Kilpilahden teollisuuden melu ole viime vuosina trendinomaisesti kasvanut. Kaavamuutoksella ei ole merkittäviä vaikutuksia melutasoon kaava-alueen ulkopuolella, eikä kaava-alueen tärkeitä luontokohteita ole kaavassa osoitettu rakentamiseen tai teolliseen toimintaan. Kaavamuutoksella itsessään ei ole vaikutusta lähialueiden kaavoitukseen, mutta olemassa oleva suuronnettomuusriskin aiheuttava teollisuustoiminta on otettava huomioon ympäröivien alueiden kaavoituksessa. Alueidenkäyttölain 9 § (ent. MRL) mukaisesti kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Linnustovaikutusten arviointia voidaan täydentää, mutta kyse ei ole lajikohtaisesta vaikutusten arvioinnista. Lajikohtainen arvio ei ole tarpeen kyseen ollessa nykyisin toiminnassa olevasta suurteollisuusalueesta eikä kokonaan uuden luonnontilaisen alueen varaamisesta teollisuuskäyttöön. 4. Myös Tolkkisissa on käynnissä Keskeisten alueiden osayleiskaavoitus ja sen yhteydessä on laaditut luontoselvitykset koskevat Tolkkisia. Asemakaavamuutoksella itsessään ei ole vaikutusta Tolkkisten alueen kaavoitukseen, mutta olemassa oleva suurteollisuusalue on otettava huomioon ympäröivien alueiden kaavoituksessa. Yhteisvaikutukset arvioidaan tarvittaessa esim. hankkeiden
--	--	---

	<u>Kaavaehdotus</u> 5. Pidämme ilmeisenä, että laaja metsäinen vyöhyke rannan ja teollisuuden toimintojen välillä on keskeisin keino Kulloviken-Sillvikenin linnustollisten arvojen säilyttämisessä, kun alueen teollisuutta kehitetään. Kaavassa asia on varsin hyvin sisäistetty. Kokonaisuutena olisi linnuston säilymisen kannalta tavoiteltavaa, että teollisuusalueen laajennukset eivät olisi niin lähellä rantavyöhykettä, kuten ne kaavaehdotuksessa ovat. Metsäistä vyöhykettä tulisi edelleen leventää niillä paikoilla, kun se on mahdollista. Esimerkiksi rajaamalla Kulloonlahdentien koillispuolelle jäänyt alue istutettavaksi, koska tielinjauksen muutoksen ja teollisuusalueen laajennuksen vuoksi nykyinen metsäinen suojavyöhyke pienenee huomattavasti. 6. Kaavaehdotuksessa istutettavaksi ja luonnontilaiseksi osoitettujen alueiden määräyksessä on lupa sijoittaa alueelle johtoja. Mielestämme johtojen sijoittamispoikkeus voi potentiaalisesti jopa estää suojavyöhykkeiden toimivuuden, koska johtojen tyyppiä, sijaintia tai johtokäytävän leveyttä ei ole	YVA-menettelyjen yhteydessä, kun on tarkemmin tiedossa, mitä ja minne rakennetaan, ja mikä on linnuston tilanne hankkeen suunnittelun hetkellä. 5. Rannan ja teollisuusalueiden väliin on osoitettu suojaviheralueita (EV) ja istutettavia tai luonnontilaisena säilytettäviä alueen osia (pisterasteri). Teollisuusrakentamiseen tarkoitettujen korttelialueiden laajuus rannan suuntaan on voimassa olevan asemakaavan mukainen. Myös maakuntakaavassa (Uusimaa-kaava 2050) on osoitettu aina rantaan asti teollisuus- ja varastoaluetta, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem). Metsäinen suojavyöhyke ei pienene huomattavasti, vaan asemakaavan EV-alueet T- ja T/kem-alueiden ympärillä turvaavat suojavyöhykkeiden säilymistä. Kulloonlahdentien linjauksen muutos tapahtuu nykyisen peltoalueen reunassa Kulloonlahdentien ja Rantakyläntien välillä noin 350 metrin matkalla, muulta osin sillä suunnalla kaavassa on kyse olemassa olevista teistä. Korttelialueiden laajennukset ovat hyvin maltillisia suhteessa kokonaispinta-alaan ja laajentavat teollisuusaluetta lähinnä jo rakennetun ympäristön välittömässä läheisyydessä. Näin laajat yhtenäiset metsäalueet pystytään säilyttämään ehyinä. Asemakaavalla turvataan luontoarvojen säilymistä voimassa olevaa asemakaavaa paremmin, kun loma-asutusta poistuu, teollisuusaluetta ympäröiviä metsiä osoitetaan suojaviheralueeksi (EV) ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet osoitetaan kaavakartalla asianmukaisin määräyksiin. 6. Voimassa olevassa asemakaavassa sallitaan putkijohtojen ja -siltojen rakentaminen istutetuille alueen osille. Alueelle on suunnitteilla johtolinjoja Kilpilahden ja Tolkkisten välille, joten johdot sallivaa kaavamääräystä ei voida poistaa vaarantamatta kaavan tavoitteita. Isot voimalinjahankkeet vaativat myös YVA-menettelyn, jossa ympäristövaikutuksia arvioidaan. Kaavassa ei
--	--	---

	mitenkään määritelty. Esitämme poikkeuksen poistamista tai muuttamista siten, että poikkeus rajoitetaan koskemaan olemassa olevaa johtoa, jolloin uusia johtokäytäviä ei voisi rakentaa. 7. Kaavan yleismääräyksissä on <i>"Ennen kuin entuudestaan ruoppaamattomilla vesialueilla tehdään vesirakennustöitä, on oltava yhteydessä museoviranomaiseen, jotta vedenalaista kulttuuriperintöä koskevan inventoinnin tarve voidaan arvioida."</i> Koska tietyt pohja-alueet (esimerkiksi Rantakylän ja Norrvikin välillä) ovat voimakkaasti petrokemian teollisuuden saastuttamia, tulee ruoppauksia koskevaan yleismääräykseen lisätä myös velvoite selvittää ruopattavan alueen myrkkypitoisuudet ja toteutettava ruoppaukset siten, etteivät haitalliset aineet pääse leviämään. 8. Lisäksi esitämme, että kaavaan osoitetaan suojelualueeksi Käringenin ja Illvardenin saaret sekä valtaosa suojaviheralueesta Rilaxbergenistä Holmuddenin kärkeen saakka.	esitetä kaikki olemassa oleviakaan johtolinjoja, joten johtojen rakentamisen salliminen istutettavaksi tai luonnontilaisena säilytettäväksi tarkoitetuille alueille on tarpeen. Johdot eivät vaaranna suojavyöhykkeiden toimivuutta. 7. Pohjasedimenttien mahdollista pilaantuneisuutta koskeva kaavamääräys on annettu sataman vesialueen (LSW) määräyksessä: <i>Pohjasedimenttien pilaantuneisuus on selvitettävä alueille, joilla on rakentamisesta johtuva ruoppaustarve.</i> Ruoppausten sallittavuus ja asiaa koskevat tarkemmat lupamääräykset kuuluvat vesilain mukaiseen lupaharkintaan, eikä niistä ole tarpeen määrätä kaavassa edellä esitetyn sataman alueen lisäksi. 8. Käringen ja Illvardenin saaret on osoitettu suojaviheralueiksi (EV), eikä alueille kohdistu rakentamista. Tunnistetut luontoarvot on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän alueen merkinnällä (luo), joka turvaa niiden säilymistä. Alueiden perustaminen luonnonsuojelualueiksi kuuluu luonnonsuojelulain soveltamisalaan.
Muistutus 2 19.12.2024	Muistutuksen antajien mielestä asemakaavaa ei voi hyväksyä. 1. Osayleiskaava on saatettava valmiiksi ennen asemakaavan hyväksymistä. Asemakaavan edistäminen ennen osayleiskaavaa on vastoin MRL:ää (Alueidenkäyttölaki). - Kaavan selostuksessa mainitaan, että yleiskaavaa edistetään samanaikaisesti. Osayleiskaava on kuitenkin vasta aloitusvaiheessa, eikä se ole merkittävästi edistynyt vuoden 2017 aloittamisen jälkeen. - Esitetyn asemakaavan, nykyisen asemakaavan ja oikeusvaikutteisen osayleiskaavan vastaisen toiminnan aiheuttamat ongelmat voidaan ratkoa vasta uusitun osayleiskaavan hyväksynnän myötä. Asemakaavan	1. Alueidenkäyttölaki (ent. maankäyttö- ja rakennuslaki) 42 § 4. mom. mahdollistaa asemakaavan muuttamisen, <i>jos yleiskaava on ilmeisen vanhentunut, asemakaava voidaan perustellusta syystä laatia tai muuttaa sisällöltään 42 § 1 momentissa säädetystä poiketen. Tällöin on kuitenkin huolehdittava siitä, että asemakaava sopeutuu yleiskaavan kokonaisuuteen ja otettava huomioon, mitä 39 §:ssä säädetään yleiskaavan sisältövaatimuksista.</i> Nyt kyseessä oleva asemakaavan muutos täyttää nämä vaatimukset. Kilpilahden suurteollisuusaluetta ympäröivien alueiden kaavoitus tapahtuu yleiskaavatasolla, missä prosessissa otetaan

	hyväksyminen ennen kuin nämä ongelmat on ratkottu, on maankäyttö- ja rakennuslain etenemisjärjestyksen vastaista. • Lähtökohta, jossa esitetty asemakaava ei muuta tilannetta on myös vastoin tasavertaista maankäyttöoikeutta. Asemakaavan ulkopuolisten alueiden maankäyttö on jätetty ratkaisematta. Näillä alueilla on merkittävää kehityspotentiaalia, joka virheellisellä kaavoitusjärjestyksellä ja puutteellisella kaavoitusprosessilla jätetään huomiotta. • Nykyinen teollisuusaluetta ympäröivän alueen oikeusvaikutteinen osayleiskaava ei sisällä käytännössä mitään teollisuuden suoja-alueita. Teollisuusaluetta on kehitetty vastoin ympäröivän alueen osayleiskaavaa johtaen mahdollisiin rakennusrajoitteisiin, jotka eivät ole tällä hetkellä oikeusvaikutteisia. Erilaisia suoja-alue -analyysijä tästä on toki tehty taustatiedoiksi, joita nyt esitetään totuuksina. Tämä asia on asemakaavaehdotuksessa ulkoistettu asemakaavasta osayleiskaavaan, vaikka osayleiskaavaa ei ole vielä edes hyväksytty.	huomioon suurteollisuusalueen vaikutukset ympäröiville alueille ja suuronnettomuuden vaarasta aiheutuvat, lainsäädännöstä seuraavat vaatimukset. Nämä tulisi ottaa huomioon ilman, että asemakaavaa muutettaisiin. Osayleiskaavasta on laadittu alustavat tavoitteet syksyllä 2023. Tavoitteena on saada osayleiskaavaluonnos nähtäville vuoden 2025 aikana. Asemakaava ei ole ristiriidassa osayleiskaavan tavoitteiden kanssa. Lisäksi Uudenmaan ELY-keskus on lausunnossaan pitänyt kaavaselostuksessa esitettyä selvitystä kaavan suhteesta yleiskaavan sisältövaatimuksiin riittävänä ja asemakaavan muuttamista perusteltuna. Asemakaavan tavoitteet ovat maakuntakaavan mukaiset, ja maakuntakaava ohjaa myös käynnissä olevaa osayleiskaavan laadintaa AKL 32 §:n mukaisesti. <i>Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa</i> –selvityksen päivitys 2024 on asiaan kuuluvien viranomaisten yhteinen etukäteen luotu näkemys maankäytön rajoituksista alueella. Se luo tietyt periaatteet maankäytön kehittämiseksi. Kaavoitusprosessit ja turvallisuusviranomaisten lausunnot kaavoista tukeutuvat siihen. Näin ollen asemakaavan muutoksen laatiminen on myös tästä näkökulmasta mahdollista ennen kuin osayleiskaava on hyväksytty. Asemakaavamutoksen laadinta ei muuta ulkopuolisten alueiden maankäytön kehittämisen mahdollisuuksia, sillä asemakaava-alueella suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan teollisuuden toiminta on jo toteutunut. Asemakaavaehdotuksessa on myös annettu alueen kehittymistä koskeva yleismääräys suojavyöhykeseelvityksen päivityksen perusteella: <i>Suuronnettomuusvaarallisen teollisuuden maankäytön suunnittelussa huomioitavat suuronnettomuusskenaariot eivät saa ylittää suojavyöhykettä 1</i>
--	---	--

	• Ympäristöministeriön ohjeen mukaan asemakaavan valmistelussa pitäisi vähintäänkin selvittää, mitkä toiminnot aiheuttavat rajoitteita, sekä miettiä, miten niitä voidaan pienentää. Tämä on välinpitämättömästi ohitettu ja todettu olemassa olevana rajoituksena. • Helmikuussa 2024 tehdystä suoja-alue selvityksestä puuttuu kaikki perustelut heikentäen sen todistusarvoa. • Myös Tukes on todennut, että heiltä puuttuu riittävät resurssit ja osaaminen asian selvittämiseksi Euroopassa yleisesti käytössä olevilla tavoilla.	<i>sisäpuolelta ja laitosten tulee voida sijoittua alueelle Tukes-lupakäytänteitä noudattaen.</i> Voimassa olevassa osayleiskaavassa on osittain rajoitettu rakentamista maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla Kilpilahden ympäristössä (MT – korvaava rakentaminen ja haja-asutus sallittu, MT-0 – asuinrakennusten rakentaminen on kielletty, MT-1 – maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen ja korvaava rakentaminen on sallittu). Lisäksi voimassa olevassa maakuntakaavassa on osoitettu Kilpilahden suojavyöhyke (sv-1) ja konsultointivyöhyke (sev) ja ne ovat oikeusvaikutteisia ja ohjaavat kuntatason kaavoitusta. Kilpilahden ulkopuolisten alueiden kaavoituksessa on otettava huomioon jo toteutunut suurteollisuusrakentaminen Kilpilahdessa eikä se estä asemakaavan muutoksen hyväksymistä. Muistutuksessa viitattu ympäristöministeriön ohjeistuskin (Suuronnettomuusriskit ja kaupunkirakenne – opas maankäytön suunnitteluun, Suomen Ympäristö 3/2016) lähtee siitä, että ympäröivien alueiden maankäyttöä rajoitetaan vaaroille altistumisen vähentämiseksi. Toimintojen riskit on selvitetty toimijoiden turvallisuus selvityksissä ja dominospelvityksessä. Suojavyöhykeselvityksen tulokset perustuvat näihin selvityksiin. Asemakaavaehdotuksessa on annettu määräyksiä, joilla ohjataan teollisuusalueiden maankäyttöä. Kaavamääräysten lisäksi toimintaa ohjataan ja valvotaan kemikaali- ja ympäristöluvilla ja niihin liittyvillä tarkkailuohjelmilla ja Tukesin valvonnalla. Olemassa oleva teollisuustoiminta aiheuttaa rajoitteita ympäröivälle maankäytölle ja ne otetaan huomioon suojavyöhykeselvityksen mukaisesti kaavoituksessa ja
--	--	---

	Nykyisessä oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa asemakaava-alue on merkitty pääosin teollisuus- ja varastoalueeksi (T). Asemakaavaehdotuksessa alue on merkitty T/kem. Näin merkittävä muutos on tehtävä ensin yleiskaavatasolla. Alueen vaikutukset ovat tutkimatta ja maankäyttö ratkomatta.	alueidenkäytön ja rakentamisen muussa lupaharkinnassa. Selvityksen laatimisen toteutus on kuvattu selvityksen liitteessä (https://www.porvoo.fi/app/uploads/2024/02/Julkinen-raportti-yleisotilaisuuteen-lopullinen-saavutettava.pdf s. 27–28). Selvityksen laatiminen on perustunut selvityksen kannalta merkityksellisten toiminnanharjoittajien tunnistamiseen ja haastatteluihin, toimintaan perehtymiseen sekä toimijoiden turvallisuusselvityksiin ja vaikutusmallinnuksiin tutustumiseen. Lisäksi on selvitetty yritysten tulevaisuuden suunnitelmia siltä osin, kun ne ovat konkreettisella tasolla. Selvityksessä on päivitetty onnettomuusskenaariot ja sääolosuhteet, joita sovelletaan maankäytön suunnittelussa. Lisäksi selvityksessä on todettu, että esim. Hollannissa maankäytön mahdollisuuksia arvioidaan suuronnettomuusriskien yksilöriskin perusteella. Suomessa puolestaan arvioidaan erilaisten vaaraskenaarioiden vaikutusetaisyyksiä. Tyypillisesti yksilöriskiin perustuvat suojaetäisyydet ovat selvästi pienempiä kuin vaikutuksiin perustuvat. Torrance sijaitsee Yhdysvalloissa, jossa kaavamääräykset lähtökohtaisesti sallivat jalostamoiden ja asutuksen rakentamisen vierekkäin. Tästä aiheutuu USA:ssa vuositasolla useita tilanteita, joissa esim. 100 000 ihmistä pitää evakuoita tai sisäsuojata. Tätä ei pidetä toivottavana tilana sielläkään. Tukes on päivittämässä tuotantolaitoksen sijoittamisen opasta ja sen linjaukset ovat samanlaiset kuin mitä Kilpilahden kaavatyössä on käytetty. Analyysi ei siis tule olemaan vanhentunut, koska valvova viranomainen on lainsäädäntöön perustuen laatinut oppaan aiheesta. Voimassa olevien kaavojen merkinnät ovat vanhentuneet ja kaavoissa käytettävät merkintätavat ja -määräykset muuttuneet kaavojen laadinnan jälkeen (maankäyttö- ja rakennuslaki tuli voimaan 1.1.2000, muuttunut alueidenkäyttölainsäädäntö 1.1.2025). Kaava-alueella on merkittäviä, vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia, joita
--	--	---

	• Perustelu asemakaavan laatimisesta ennen yleiskaavaa on kestämaton. Yleiskaava on vanhentunut lähinnä teollisuusalueen ulkopuolisen maankäytön osalta. Sen pitäisi mahdollistaa merkittävästi laajempi maankäyttö asemakaava-alueen ulkopuolella kuten esimerkiksi golfkenttään liittyvä loma-asutus. Yleiskaavan uudistaminen on tehtävä huomioiden kaikki maanomistajat ilman ennakkoasenteita. Valittu eteneminen asemakaava edellä suosii yhtä maanomistajaa muiden kustannuksella, eikä huomioi tasapuolisesti vanhentuneen yleiskaavan muita mahdollisuuksia.	koskee EU-direktiivi vaarallisten aineiden aiheuttamien suuronnettomuusriskien torjunnasta (Seveso III-direktiivi). Lisäksi Kilpilahden suurteollisuusalue on Tukesin määrittelemä dominokohde. T/kem-merkintää suositellaan käytettäväksi kaikille SEVESO-direktiivin alaisille tuotantolaitoksille ja varastoille, joilta suuronnettomuusvaaran vuoksi edellytetään kemikaalilain (744/1989) 32 §:n mukaisesti Turvatekniikan keskuksen TUKES:in lupaa. Asemakaava koskee vain teollisuusaluetta ja sen välitöntä lähiympäristöä. Asemakaavalla edistetään jo rakennetun ympäristön ja infrastruktuurin käyttöä ja elinkeinotoimintaa. Kilpilahti on seudullisesti merkittävä työpaikkakeskittymä ja siten suuri työllistäjä, joten alueen kehittyminen on laajemmin seudun etu, eikä koske vain yhtä yritystä/maanomistajaa. Asemakaava-alueen ulkopuolisen alueen maankäyttö ratkaistaan osayleiskaavalla ja tarvittaessa myöhemmin laadittavilla muilla asemakaavoilla, mikäli kaavoituskynnys ylittyy (esim. Kilpilahden yritysalueen mahdollista laajentamista koskevat asemakaavat). Suojavyöhykeselvityksessä on onnettomuusvaaraskenaarioihin perustuen annettu suojavyöhykkeet ja niille maankäytön rajoitukset, joita sovelletaan maankäytön suunnittelussa. Viranomaisista ja kaupungin edustajista koostunut ohjausryhmä on vahvistanut onnettomuuksien vaikutusten arviointiin käytettävät kriteerit sekä linjaukset. Golf-kentän nykyinen toiminta voi jatkua, mutta pisimmät kävelymatkat pysäköintipaikalle tai lähimpiin sisäsuojautumiseen soveltuviin tiloihin eivät saa kasvaa nykyisestä. Uusia kokoontumispaikkoja tai virkistysalueita ei saa perustaa konsultointivyöhykkeelle. Suojavyöhykkeellä 2 mahdollistetaan vähäinen asumisen täydennysrakentaminen, joka määritellään myöhemmin osayleiskaavatyössä siten, että haavoittuvuus kasvaa enintään 10 %. Tämän lisärakentamisen jakautuminen tasapuolisesti maanomistajien kesken ratkaistaan osayleiskaavassa. Asumisen
--	---	---

	- Asemakaavaehdotus on myös melun osalta Valtioneuvosto päätöksen 993/1992 vastainen osayleiskaavan alueella. Tämäkin asia on ratkaistava ensin osayleiskaavan tasolla esim. muuttamalla loma-asunnot pysyväksi asutukseksi, jolloin niitä koskee erilaiset melumääräykset. - Ympäröivän alueen merkittävä rakentamismahdollisuus jää selvittämättä, se sisältää merkittäviä taloudellisen hyödyntämisen mahdollisuuksia. Ekologisen kestävyys kannalta asutuksen lisääminen on olennaisesti parempaa kuin teollisuuden lisääminen. Ympäröivällä alueella olevan golf-kentän ympärille kuuluu tyypillisesti siihen liittyvä loma-asuminen. Se jää nyt selvittämättä. Valmis tiestö sekä vesijohto mahdollistavat myös ympäröivän alueen tehokkaan maankäytön. - Ympäröivä alue on alle 30min päässä pääkaupunkiseudulta ja soveltuu merkittävään merelliseen asumiseen. Tällaisia mahdollisuuksia on äärimmäisen rajallisesti näin lähellä pääkaupunkiseutua. Asemakaava-alueen osalta ei ole selvitetty riittävästi riskien pienentämistä teollisuusalueella, jotta asianmukainen maankäyttö sen ulkopuolella olisi mahdollista. Alue kuuluu myös Kulloon kyläkeskukseen, jossa on suomen- ja ruotsinkieliset koulut sekä muut palvelut. - Asemakaava-alueen osalta ei ole selvitetty riittävästi riskien pienentämistä teollisuusalueella, jotta maankäyttö sen ulkopuolella olisi mahdollista. Teollisuustoimijan taloudellisilla resursseilla on mahdollista lisätä turvallisuutta merkittävästi. Yleisesti Euroopassa käytössä olevilla mittareilla alueella on mahdollisuudet turvalliseen ja terveelliseen asumiseen laajamittaisesti.	kokonaan kieltävä alue on nyt huomattavasti pienempi kuin edellisessä selvityksessä 2018. Melumääräys muutetaan muotoon: <i>Rakentaminen ja toiminnot on sijoitettava siten, ettei melutaso ylitä yhdessä alueen muiden toimintojen kanssa VNp 993/1992 melun päivä- ja yöajan ohjearvoja asuinalueella. Rakentamisen ja toimintojen osalta on huolehdittava riittävästä meluntorjunnasta.</i> Ympäröivien alueiden maankäyttö ratkaistaan laadinnassa olevassa yleiskaavassa, jonka laadintaa ohjaa päivitetty suojavyöhykeseelvitys (Gaia 2024). Ympäröivän alueen maankäytön rajoitukset on selvitetty suojavyöhykeseelvityksen päivityksessä (sisältökuvausta tässä vastineessa edellä). Asemakaavamuutos ei muuta tilannetta, kun suojavyöhykkeet perustuvat jo olemassa olevaan teollisuustoimintaan. Tällä asemakaavan muutoksella ei ratkaista Kilpilahden suurteollisuusaluetta ympäröivien alueiden maankäyttöä. Riskienhallintaan liittyy asemakaavaa keskeisemmin kemikaaliturvallisuuteen liittyvät lupamenettelyt, joissa riskit huomioidaan yksityiskohtaisesti. Maakuntakaava on ohjeena, kun vanhentunutta osayleiskaavaa päivitetään. Osayleiskaavan alustavien tavoitteiden mukaan Kulloon palvelukylän kehittäminen kyläasutukselle sijoittuu moottoritien pohjoispuolelle koulun läheisyyteen, ja Kilpilahden teollisuusalueen suojavyöhykkeellä 2 tutkitaan, mitä alueella voidaan suunnitella turvallisuusnäkökohdat huomioon ottaen. Vuonna 2024 päivitetty suojavyöhykeseelvitys on myös osayleiskaavan lähtöselvityksiä. Riskienhallintaan liittyy asemakaavaa keskeisemmin kemikaaliturvallisuuteen liittyvät lupamenettelyt, joissa riskit huomioidaan yksityiskohtaisesti. Riskien pienentäminen ja hallinta Kilpilahden teollisuusalueen toiminnassa on normaalia toimintaa. Kilpilahden teollisuusalueen yritysten toiminta on luvanvaraista ja toimintaa ohjaavat hyväksytyt, kansainvälisiin standardeihin
--	--	---

	- Asemakaava-alueen osalta ei ole tehty riittäviä selvityksiä jo ikääntyneen rakennuskannan ja prosessien osalta. Esimerkiksi alkylointiprosessi on jo rakennusvuotenaan ollut muualla maailmassa vanhentunut teknologia. Myös säiliöiden osalta moni edustaa jo käytöstä poistunutta rakennusteknologiaa. Osana asemakaavan suunnittelua olisi pitänyt huomioida nämä muutostarpeet. Melun vähentämisen osalta ei ole tehty mitään selvityksiä. 2. Asemakaavan selostus sisältää virheitä ja on korjattava. Esimerkkejä virheistä: - s.56 todetaan: "Kaavan toteuttaminen ei aiheuta suuria muutoksia alue- tai yhdyskuntarakenteeseen, kun jo olemassa oleva toiminta rajoittaa muuta maankäyttöä suojavyöhykkeillä ja vyöhykkeet ovat oikeusvaikutteisia jo maakuntakaavassa." → Lause on virheellinen, sillä maakuntakaava ei ole oikeusvaikutteinen oikeusvaikutteisen yleiskaavan alueella. Nykyinen oikeusvaikutteinen osayleiskaava ei sisällä suojavyöhykkeitä. Myös Tukes on omassa lausunnossaan kehottanut olla kirjaamatta suojavyöhykkeitä	perustuvat ympäristö-, terveys-, turvallisuus- ja laatujohtamisjärjestelmät. Vaarallisiin kemikaaleihin liittyvät suuronnettomuusriskit on kartoitettu erilaisilla riskianalyysillä ja mallintamalla tunnistettuja riskejä. Suomessa lainsäädäntö ja viranomainen ei salli näiden riskinhallintatoimenpiteiden ottamista huomioon suoja-alueiden määrittämisessä, vaan edellytetään tiettyjen skenaarioiden mallintamista. Alkylointiprosessi oli rakennusaikanaan ja on edelleen teollisuudessa laajasti käytettävää teknologia, eikä sitä voida luonnehtia vanhentuneeksi millään mittarilla. Varastosäiliöiden osalta teknologia ei ole muuttunut juurikaan, mutta turvallisuusvaatimukset ovat vuosien varrella tiukentuneet. Varastosäiliöistä ei aiheudu vaaraa jalostamon tontin ulkopuolelle, vaan niiden vaikutukset ovat jalostamoalueellakin rajallisia mahdollisia tulipalon savukaasuja lukuun ottamatta. Rakennuskantaa ja teollisia tuotantolinjoja voidaan uusia, asemakaavamuutos ei muuta tilannetta. Melutilannetta seurataan säännöllisesti ympäristöluvan ehtojen mukaisesti. Asemakaavaehdotuksessa olevaa melumääräystä muutetaan. 2. Asemakaavaselostuksella ei ole oikeusvaikutuksia. Kaavan oikeusvaikutteiset osat ovat kaavamerkinnot ja kaavamääräykset. Alueidenkäyttölain 32 § mukaisesti maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Suojavyöhykeselvityksessä 2024 esitettyjä suojavyöhykkeitä 1 ja 2 ei esitetä asemakaavaehdotuksessa, mutta selvityksessä linjatut maankäytön rajoitukset perustuvat viranomais-harkintaan ja ohjaavat maankäytön suunnittelua ja kaavoitusta. Asemakaavan ulkopuolisten alueiden maankäyttö ratkaistaan yleiskaavalla. Maankäyttöä rajoittava toiminta on
--	---	---

	asemakaavaan. Asemakaavan ulkopuolisten alueiden maankäyttö on vielä ratkaisematta. Näillä alueilla on merkittävää kehityspotentiaalia. • s.7 todetaan: ”Teollisuusalueen ulkopuolinen alue on suurelta osin metsää.” → Teollisuusalueen ulkopuolella on loma-asutusta sekä merkittäviä virkistysalueita mm. golfkenttä. Kaavan laatijan vastuulla on esittää tiedot todenmukaisesti päätöksentekijöille. 3. Asemakaavaprosessi on puutteellinen, sillä nykyisen toiminnan riskejä ja ympäristövaikutuksia sekä erityisesti niiden pienentämistä ei ole analysoitu osana kaavatyötä Ympäristöministeriön ohjeistuksen vastaisesti (Ympäristöministeriön julkaistu 2016). Riskien pienentäminen mahdollistaisi sekä asemakaava-alueen nykyistä tehokkaamman käytön että asemakaava-alueen ulkopuolisen alueen laajamittaisen käytön. Selvityksessä pitäisi myös tarkastella asemakaava-alueen osalta, mitkä toiminnot aiheuttavat näitä rajoitteita sekä tarkastella miten niitä voidaan pienentää maankäytön mahdollistamiseksi. Toimintojen lisäämistä asemakaava-alueelle tulisi välttää ilman nykyisten riskien pienentämistä. 4. Asemakaavan melumääräys on virheellinen ja on korjattava. Asemakaava muuttaa melun osalta tilannetta merkittävästi. Voimassa oleva ympäristölupa määrittää melurajat koskien kiinteistöjä, jotka eivät kaavaehdotuksessa ole enää asumiskäytössä kuten aikaisemmin. Asemakaavan hyväksynnän	asemakaavoitettavalla alueella jo olemassa ja vakiintunut, ja se on osoitettu myös maakuntakaavassa T/kem -alueena. Tarkennetaan selostuksen kirjauksia. Tässä on tarkoitettu, että asemakaavan suunnittelualueella teollisuusalueen ulkopuolinen alue on suurelta osin metsää. Yhdyskuntarakennetta on kuvailtu kaavan lähtötiedoissa kaavaselostuksen luvussa 3.1.7. 3. Muistutuksessa viitataan Ympäristöministeriön julkaisuun: <i>Suuronnettomuusriskit ja kaupunkirakenne – Opas maankäytön suunnitteluun</i> (21.6.2016). Ko. oppaan luvussa 3 esitetään toimintaperiaatteet suuronnettomuusvaarallisen kohteen aiheuttaman riskin huomioimiseen kaavahankkeen aikana. Alueen kaavoituksessa lähtökohtana on, että olemassa oleva teollisuustoiminta säilyy ja maankäytön ratkaisuin ehkäistään riskille altistumista ja pienennetään jo olemassa olevaa riskiä (esim. loma-asuntoja ja vakituksia asuntoja poistunut suojavyöhykkeeltä 1, asemakaavassa olevat vanhentuneet palveluita ja liiketiloja mahdollistaneet merkinnät muutetaan). Pääperiaatteena on, ettei uusia asuinalueita tai muita herkkiä toimintoja sijoiteta vaara-alueelle varmistamatta riittävää riskienhallintaa. Tämä on varmistettu suojavyöhykeselvityksen päivityksellä (2024), joka on laadittu viranomaisyhteistyönä. Kaavassa on annettu suojavyöhykeselvityksen päivityksen perusteella yleismääräykset: <i>Suuronnettomuusvaarallisen teollisuuden maankäytön suunnittelussa huomioitavat suuronnettomuusskenaariot eivät saa ylittää suojavyöhykettä 1 sisäpuolelta ja laitosten tulee voida sijoittua alueelle Tukes-lupakäytänteitä noudattaen.</i> 4. Asemakaavan muutos ei merkittävästi lisää melua alueen ulkopuolelle. Muutetaan melumääräys muotoon: <i>Rakentaminen ja toiminnot on sijoitettava siten, ettei melutaso ylitä yhdessä alueen muiden toimintojen kanssa VNp 993/1992</i>
--	---	--

	myötä meluraja siirtyy asemakaava-alueen ulkopuolelle lisäten melutasoa alueen ulkopuolella jopa 10-12dB. Melun osalta kaavaehdotus sisältää Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisesti teollisuusalueen ulkopuolella loma-asuntojen osalta sen ylittävät meluarvot. Vaikka melu onkin ympäristöluvan alainen asia, on kaavan otettava se huomioon alueiden käytön osalta. Asemakaava ei voi perustua sellaiseen meluun, joka estää asemakaavan ulkopuolisen alueen käyttöä niiden nykyisellä, suunnitellulla tai mahdollisella tavalla. Määräys korjattava muotoon: ”Korttelialueille sijoittuvien toimintojen osalta on huolehdittava meluntorjunnasta, ettei melutaso ylitä VNp 993/1992 meluna A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päivä- ja yöajan ohjearvoja yhdessä alueen muiden toimintojen kanssa loma-asumiseen tarkoitetuilla alueilla tai taajaman ulkopuolella olevilla virkistysalueilla.” 5. Suojaviheralueet (EV) on määriteltävä laajemmiksi. • Sisäisten suojaviheralueiden vähentäminen tulee väistämättä lisäämään melua asemakaava-alueen ulkopuolella. Niiden pienentämisen vaikutuksia meluun tai ympäristöön ei ole riittävästi arvioitu kaavan valmistelussa. Ne tulevat myös merkittävästi muuttamaan maisemaa. • Asemakaavan pohjoisosassa, osittain aikaisemman AK319 alueella on maisema- ja kulttuuriympäristöselvityksen (A-Insinöörit 4.9.2024 s.13) mukaan ”merkittävää maisemallista arvoa omaava ympäristöstä erottuva selänne” alueen koillisosassa. Asemakaava-ehdotuksessa tuo selänne on otettu osaksi rakennettavaa aluetta mahdollistaen tuon kallion merkittävän louhimisen ja puuston poiston sen päältä. Tällä on iso vaikutus melun leviämiseen sekä maisemaan. Kaavan selosteessa on sen sijaan todettu: ”Lisäksi kaavamääräyksissä on huomioitu, ettei T-alueelle sijoittuva toiminta saa aiheuttaa melua, tärinää, ilman pilaantumista, hajua tai muuta häiriötä asumiseen tarkoitetuilla alueilla. T- ja T/kem-alueiden luoteis- ja pohjoispuolelle on osoitettu suojaviheralueita	<i>melun päivä- ja yöajan ohjearvoja asuinalueella. Rakentamisen ja toimintojen osalta on huolehdittava riittävästä meluntorjunnasta.</i> Melulle altistuvien määrä vähenee, kun asukkaiden määrä on vähentynyt teollisuusalueen välittömässä läheisyydessä. Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot eivät kaavam muutoksen johdosta siirry alueelta toiselle muistutuksessa esitetyllä tavalla, eivätkä ne ole kiinteistökohtaisia muistutuksessa esitetyllä tavalla. Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot ei estä hetkellisiä melupiikkejä kuten soihdutuksesta aiheutuvaa häiriötä. Melumallinnuksia päivitetään, mikäli toiminnassa tapahtuu olennaisia muutoksia. Melumittauksia tehdään Kilpilahden teollisuuslaitosten naapurustossa säännöllisesti eri vuodenaikoina ja vuorokauden aikoina. 5. Suojaviheralueita eli EV-alueita ei kaavalla pienennetä, vaan EV-alueet ovat kokonaan uusia asemakaavassa osoitettavia suojaviheralueita. Voimassa olevassa asemakaavassa ei ole osoitettu suojaviheralueita, mutta korttelin 8 reunoille on osoitettu istutettavia alueen osia rasterimerkinnällä. Uudella asemakaavalla osoitetaan korttelialueen luoteis- ja pohjoispuolelle suojaviheraluetta (EV) ja korttelin pohjoisreunalle istutettavaa tai luonnontilaisena säilytettävää alueen osaa, jolle saa sijoittaa johtoja. Korttelialueelle 4013 osoitettavien istutettavien alueen osien määrä vähenee uudella asemakaavalla (todettu kaavaselosteessa vaikutusten arvioinnissa kohdassa 5.3.5). Suojaviheralueiden (EV) kasvillisuutta tehokkaampi este melun leviämislle on maaston muodot, mutta kasvillisuudella on psykologinen vaikutus ja äänen heijastumista pehmentävä vaikutus. Rilaxbergetin ja Holmuddenin maastomuodot suojaavat Kulloonlahden rantojen asutusta melu- ja maisemavaikutuksilta. Lisäksi
--	--	---

	(EV) Kullovikenin asutuksen suuntaan.” Kaavaehdotus on siten kaavan selosteen vastainen. Selvitysten ja esitettyjen tietojen perusteella asemakaava-alueen pohjois- ja koillispuolella olevia suojaviheralueita ei tulisi pienentää. • Muutoksen ympäristövaikutuksia ei ole riittävästi analysoitu osana asemakaavan valmistelua. Mitään vaikutuksia meluun ei ole esitetty, vaikka tällä on kiistatta vaikutuksia myös äänen etenemiseen sekä nykyisen toiminnan osalta että alueelle tulevaisuudessa toteutettavan toiminnan osalta. 6. Haittavalon osalta on asetettava määräyksiä asemakaavassa. • Haittavaloselvitys ei ole tuottanut kattavaa tietoa nykytilasta eikä sen johdosta ole annettu mitään määräyksiä asemakaavaan. • Haittavaloselvitys on tarkastellut asiaa hyvin suppean alueen/suunnan osalta. Tilannetta mm. asemakaava-	suojaviheralueet turvaavat, ettei teollisuuteen liittyvä rakentaminen laajene korttelialueiden ulkopuolelle. Kaava-alueen pohjoisosassa korttelialueen reunoille on osoitettu istutettavaa tai luonnontilaisena säilytettävää alueen osaa, ne eivät ole rakennusala, vaikka alueet sisältyvät teollisuuskortteliin. Nämä ovat osa korttelialuetta jo voimassa olevassakin asemakaavassa. T-aluetta on osoitettu Kulloonlahdentien ympäristöön tukitoimintoja varten. T-alueen maankäytön vaikutuksia on kaavamääräyksellä rajoitettu. EV-alueiden sijaintia koskevan lauseen jälkeen kaavaselostuksessa on mainittu myös: <i>Istutettavia tai luonnontilaisena säilytettäviä alueen osia on osoitettu T/kem-korttelialueen pohjoisreunalle ja kaakkoisosaan Sandvikenin ympäristöön.</i> Kaavaehdotus ja -selostus vastaavat toisiaan. EV-alueita ei pienennetä, vaan EV-alueet ovat kokonaan uusia asemakaavassa osoitettavia suojaviheralueita. Melumallinnuksia päivitetään tarpeen mukaan toiminnan muuttuessa ja uusien hankkeiden yhteydessä arvioidaan kunkin hankkeen meluvaikutukset muun ohella erilaisissa lupamenettelyissä. Kaavassa annettu yleismääräys (jota vielä tarkistetaan ennen kaavan hyväksymiskäsittelyä) turvaa, etteivät Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot ylitä häiriintyvillä kohteilla tai melulle herkillä alueilla. 6. Haitta-/häiriövalosta ei ole yksiselitteisiä ohje- tai raja-arvoja, joihin kaavamääräyksissä voitaisiin tukeutua. Lisäksi valaistus on sekä työ- että alueturvallisuuden näkökulmasta välttämätöntä, joten sitä ei ole tarkoituksenmukaista
--	---	---

	alueesta pohjoiseen ei ole tarkasteltu lainkaan. Se on siten puutteellinen, eikä sen perusteella ole tehty olennaisia ja välttämättömiä määräyksiä asemakaavaan. - Asemakaavaan on lisättävä määräys: "Valaistus on suunnattava asemakaava-alueen reunoilta kohti asemakaava-aluetta. Valaistuksen suuntaaminen asemakaava-alueelta ulospäin on kielletty" 7. Asemakaavassa pitää olla korkeusrajoitteet säiliöalueen osalta. - Nykyinen teollisuusalueen toiminta ei näy pohjoisesta alueelle katsottaessa lainkaan. Suojaviheralueiden pienentämisen myötä uusien säiliöiden ja rakennelmien osalta nykyinen maisema muuttuu merkittävästi. Tämä voidaan välttää asettamalla asemakaavaan säiliöalueelle korkeusrajoitteet. Ilman näitä rajoitteita aiheutetaan merkittävää vahinkoa alueen pohjoispuolelle olevien loma-asuntojen omistajille. - Kyseinen alue kuuluu myös Mustijokilaakson kulttuurimaisemaan, joten sen maisemallinen suojeleminen on erityisen tärkeää. 8. Suojaviheralueille on määriteltävä kiello kaataa metsää, sillä suojaviheralueilla on merkittävä rooli sekä melun vaimentamisessa että maiseman säilyttämisen osalta. Myös nykyisille matalammille viheralueille ja pelloille tulisi suosia puiden istuttamista. 9. Vesialue 638-440-876-1 on jätettävä kaava-alueen ulkopuolelle, sillä kyseinen vesialue on osa isompaa kokonaisuutta. Koska muu osa siitä on asemakaava-alueen ulkopuolella, on myös tämä osa jätettävä sen ulkopuolelle. Vesialue on yhteisomistuksessa ja sitä käytetään virkistykseen ja kalastukseen. Kaavamääräykset rajoittavat virkistyskäyttöä, joten ko. vesialuetta ei ole syytä ottaa osaksi asemakaava-aluetta.	kaavamääräyksillä ohjata. Kaavakartalle lisätään suositus valaistuksen suuntaamisesta alueen keskiosia kohti. Kaavaselostuksen kaavan toteutusta koskevaan lukuun 6 lisätään suosituksia haitta-/häiriövalon vähentämiseksi. Lisätään häiriövalosta maininta myös kaavan vaikutusten arviointiin. Esim. satama on merkittävä valonlähde alueella avoimessa maisemassa ja veden heijastava vaikutus voimistaa vaikutuksia. 7. Jo olemassa oleva rakentaminen näkyy ympäristöönsä. Suojaviheralueet eivät pienene. Rilaxberget ja Holmudden säilytetään suojaviheralueena ja korttelin pohjoisosiin on osoitettu istutettavia tai luonnontilaisena säilytettäviä alueen osia. Korkeusrajoitusta ei aseteta. Mustijoen suulla olevat kallioiset alueet suojaavat näkymiä Mustijoen suuntaan. 8. Suojaviheralueita koskevassa EV-määräyksessä on kiello: Alueella ei saa suorittaa avohakkuuta eikä louhintaa. Puiden istuttamisen vaatimusta ei lisätä asemakaavaan, mutta se ei ole myöskään kiellettyä. Myös niityt ym. biodiversiteettiä tukevat ratkaisut voivat olla tarpeellisia tulevaisuudessa. 9. Yhteinen vesialue on mukana kaava-alueen rajauksessa, koska on pidetty tarkoituksenmukaisena, että suojavyöhyke 1 kuuluu kokonaan kaava-alueeseen. Asemakaava ei rajoita vesialueiden virkistyskäyttöä kuten kalastusta tai veneilyä. Kyseinen yhteinen vesialue on osittain vesialuetta (W) kaavassa. Kaavaa ei ole tarpeen tältä osin muuttaa.
--	---	---

	10. Vaikutukset elinkeinotoimintaan ovat merkittävät ja vaikutuksia on pystyttävä rajoittamaan asemakaavassa paremmin. Kaavaseloitteessa todetaan, että asemakaavalla ei ole vaikutusta elinkeinotoimintaan. Kaava kuitenkin selvityksien kanssa hyväksyttynä rajoittaa merkittävästi mm. virkistys- ja loma-asuntotoiminnan kehittämistä asemakaava-alueen ulkopuolella. Näiden rajoitteiden kustannus muille maanomistajille on merkittävä. Vanhentunut osayleiskaava ei huomioi tätä tilannetta riittävästi. Sen oikeudenmukainen ja mahdollisuudet tunnustava uusiminen toisi merkittäviä mahdollisuuksia elinkeinotoimintaan. Kaavaselostuksen on tunnustettava tämä tosiasia osana mahdollista kaavan hyväksymistä. 11. Suojavyöhykkeeseen viitataan, vaikka se ei perustu läpinäkyvään ja todistettavaan selvitykseen. • Tukesin lausunnon mukaan suojavyöhykettä ei pitäisi merkitä kaavaan. Sitä kuitenkin sovelletaan käytännössä mm. kaavaseloitteessa. • Mahdolliset suoja-alueet ovat suoraa seurausta yhden yrityksen myyntikatteen optimoinnista ja niitä tulisi käsitellä myös vastaavasti. • Suoja-alueiden osalta muistuttaisimme vielä, että Kilpilahden konsultointivyöhykettä vastaavalla alueella ExxonMobil:n Torrancen jalostamon ympäristössä asuu 333000 ihmistä, sijaitsee 71 koulua sekä kahdeksan	10. Asemakaavan muutos itsessään ei rajoita kaava-alueen ulkopuolisten alueiden käyttöä ja kehittämistä, vaan rajoitukset tulevat muualta lainsäädännöstä, erityisesti suuronnettomuusvaaraa koskevasta EU- (Seveso III-direktiivi) ja kansallisesta sääntelystä. Rajoitukset ovat seurausta jo toteutuneesta suurteollisuusrakentamisesta ja toiminnasta. Kaavaselostuksen vaikutusten arvioinnissa luvussa 5.3.3 on tuotu esille vaikutuksia elinkeinotoimintaan. Vaikutukset kaava-alueen elinkeinoiniin on pääasiassa positiivisia ja liittyvät Kilpilahden teollisuusalueen kehittämiseen kohti hiilineutraaliutta. Lisäksi on todettu mm., että suuronnettomuusvaara rajoittaa muuta maankäyttöä ja siten alueelle voi sijoittua vain suuronnettomuusvaaralliseen toimintaan liittyvää yritystoimintaa. Kaava-alueelle voi sijoittaa vain työpaikkatiloja, joissa ei käy merkittäviä asiakasvirtoja ja työntekijät ovat koulutettavissa ja evakuoitumiskykyisiä. Myös tuotanto- ja varastotilojen pitää olla luonteeltaan sellaisia, ettei niihin suuntaudu asiakasvirtoja. Vaikutusten arviointiin voidaan lisätä maininta kaava-alueen ulkopuolisten elinkeinotoimintojen rajoituksista suojavyöhykkeellä 1 ja 2. Maankäytön rajoituksia on tuotu esille myös vaikutusten arvioinnin luvuissa 5.3.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja 5.3.2 Vaikutukset turvallisuuteen. 11. Suuronnettomuusvaaran torjuntaa koskevat EU-tasolta tuleva sääntely pannaan täytäntöön Suomessa kansallisen lainsäädännön kautta. Suomessa tämä tapahtuu maankäytön suunnittelua ja rakentamista ohjaavan lainsäädännön ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kautta, joissa on asetettu velvoite suuronnettomuusriskiä aiheuttavien, ns. Seveso-laitosten huomioon ottamiseksi maankäytön suunnittelussa ja rakentamisessa. Kilpilahden suojavyöhyke ja Kilpilahden konsultointivyöhyke on osoitettu Uudenmaan voimassa olevassa maakuntakaavassa (Uusimaa-kaava 2050).
--	--	---

	sairaala. Porvoossa ollaan rajoittamassa muutaman sadan asunnon tai loma-asunnon rakentamista tai loma-asunnon muuttamista ympärivuotiseen käyttöön. Tämäkin rajoite perustuu analyysiin, joka tulee olemaan vanhentunut jo parin vuoden kuluttua. Kaavatyön pitäisi olla pitkäjänteisempää. - Käsite suojavyöhykkeestä pitäisi määritellä uudelleen kansainväliset normit huomioiden ennen asemakaavan hyväksyntää mahdollistaen ympäröivän alueen maankäytön ilman merkittäviä rajoitteita. Nykyisille rajoitteille ei ole kattavia perusteita. Perusteita ei ole myöskään esitetty osana asemakaavaprosessia. Esitetty ”viranomaisarvio” ilman perusteluja ja yksilöityjä tietoja siitä mihin päätös perustuu, ei täytä perustuslain ja hallintolain mukaista viranomaisen päätöksentekoa. 12. Asemakaavaa ei voi hyväksyä ilman riskien pienentämistä asemakaava-alueella. - Asemakaavaa perustellaan väitteellä, että teollisuuden toiminta ei ole vaarallista teollisuusalueen sisällä, mutta se aiheuttaa suuren vaaran sen ulkopuolella. Tämä perustelu on itse itsensä kumoava. - Olisi perusteltua edellyttää, että valtio-omisteinen, pörssilistattu yritys, joka viime vuonna teki yli 2 miljardia euroa voittoa haluaisi panostaa työntekijöiden ja ympäröivän alueen ihmisten turvallisuuteen. - Turvallisuus on saatettava riittävälle tasolle, jotta se ei rajoita maankäyttöä asemakaava-alueen ulkopuolella ennen asemakaavan hyväksymistä. Mahdolliset suoja-alueet ovat suoraa seurausta yhden yrityksen	Suojavyöhykeselvitys on viranomaisten yhteinen etukäteen luotu näkemys maankäytön rajoituksista alueella. Se luo tietyt periaatteet maankäytön kehittämiseksi. Kaavoitusprosessit ja turvallisuusviranomaisten lausunnot kaavoista tukeutuvat siihen. (Gaia, 2024) Selvityksen laadintaa kuvataan tämän vastineen kohdassa 1. Suuronnettomuusvaarallisen kohteen aiheuttaman riskin huomioiminen kaavahankkeessa noudattaa Ympäristöhallinnon oppaan periaatteita ja kaavoitusta on edistetty tiiviissä yhteistyössä viranomaisten kanssa. Suojavyöhykeselvitys on asianosaiset viranomaisten yhteinen näkemys maankäytön rajoituksista alueella, joka perustuu jo olemassa olevan toiminnan suuronnettomuusriskianalyysiin. Muistutuksessa viitattu Torrancen jalostamo sijaitsee suomalaisen ja EU-sääntelyn soveltamisalueen ulkopuolella Yhdysvalloissa, eivätkä siihen liittyvät mahdolliset maankäytön rajoitukset tai niiden väitetty lievyys tule arvioitavaksi nyt käsillä olevasta asemakaavasta päätettäessä alueidenkäyttölain nojalla. 12. Riskien pienentämiseksi on mm. ostettu lähimpiä suojavyöhykkeellä 1 olevia asuntoja ja loma-asuntoja yksityisiltä, jolloin riskeille altistuvien määrä on pienentynyt. Asemakaavaselvityksessä ei ole väitetty, että teollisuuden toiminta ei olisi vaarallista teollisuusalueen sisällä. Kilpilahden teollisuusyritysten toiminta on EU-sääntelyssä määritelty suuronnettomuusvaaralliseksi. Laitosalueen sisäpuoliset riskit hallitaan muilla kuin kaavoituksen keinoilla. Toteutuneen suurteollisuusrakentamisen riskit otetaan huomioon ulkopuolisten alueiden kaavoituksessa kuten lainsäädäntö edellyttää. Kilpilahden teollisuusalueen yritysten toiminta on luvanvaraista ja toimintaa ohjaavat hyväksytyt, kansainvälisiin standardeihin perustuvat ympäristö-, terveys-, turvallisuus- ja
--	--	---

	myyntikatteen optimoinnista ja niitä tulisi käsitellä myös vastaavasti. • Selostus toteaa: ”Kuolemanriskin alue jää Nesteen tuotantolaitosten alueen sisään.” Käänteisesti kun alueella on kuolemanriskin vaara, ei sinne ole syytä kaavoittaa lisää teollisuutta tai työpaikkoja. Mikään koulutus, henkilökohtainen suojaruustus tai harjoitus ei estä kuolemantapausta teollisuusalueen sisällä pahimman onnettomuuden sattuessa. Teollisuusalueen ulkopuolella on sellaisessakin tapauksessa riittävä aika poistua alueelta. • Jos asemakaava-alueelle lisätään teollisuutta uudella asemakaavalla, on vastaavasti sen ympäröivälle alueelle mahdollistettava mittava rakentaminen. 13. Asemakaavan hyväksyminen aiheuttaa vahinkoa muille maanomistajille • Vaikka nykyisessä oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa ei ole suoja-alueita on Porvoon rakennusvalvonta rajoittanut rakentamista epämääräisiin suoja-alueisiin viitaten. Nykyiset vaikutukset/rajoitteet eivät ole oikeutus niiden jatkamiseksi. Niiden hyväksyminen kaavoituksessa on vahingon aiheuttamista. • Asemakaavan selostuksessa viitataan myös näihin rajoitteisiin, vaikka niitä ei ole oikeusvaikutteisesti hyväksytty. Asemakaavan hyväksyminen sellaisenaan hyväksyy rajoitteet ja siten aiheuttaa suoraa vahinkoa ympäröivän alueen maanomistajille. 14. Aikaisemmat mielipiteet on jätetty huomiotta • Ne on toki kirjattu, mutta niiden osalta ei ole toteutettu merkittäviä muutoksia asemakaavaan. Niiden osalta	laatujohtamisjärjestelmät. Laitosten toimintaa valvovat ja tarkastavat viranomaiset. Panostukset turvallisuuteen alueella ja sen ympäristössä ovat välttämättömiä. Turvallisuusselvityksessä on esitetty tarkemmin menettelyt suuronnettomuusvaarojen tunnistamisesta ja arvioimisesta, merkittävimmät suuronnettomuusvaarat ja riskien hallintamenettelyt sekä varautuminen onnettomuustilanteisiin. Asemakaavaehdotuksessa ei ole lisätty rakennusoikeuden määrää, mutta sitä on sijoitettu uudelleen. Lisäksi laitosten sijoittelua ohjaa Tukesin lupakäytännöt ja laitosten välisten dominovaikutusten ehkäisy. Asemakaavaehdotuksessa on myös annettu alueen kehittymistä koskeva yleismääräys suojavyöhykeselevityksen päivityksen perusteella: <i>Suuronnettomuusvaarallisen teollisuuden maankäytön suunnittelussa huomioitavat suuronnettomuusskenaariot eivät saa ylittää suojavyöhykettä 1 sisäpuolelta ja laitosten tulee voida sijoittua alueelle Tukes-lupakäytänteitä noudattaen.</i> 13. Kaavamuutoksessa ei oteta kantaa Porvoon kaupungin rakennusvalvonnan toimintaan lupa-asioissa tai muutoinkaan. Porvoon kaupungin rakennusvalvonta noudattaa kulloinkin voimassa olevaa lainsäädäntöä ja viranomaisohjeistuksia. Aiemman suojavyöhykeselevityksen (2018) suositukset maankäytön suunnittelulle olivat tiukemmat, suojavyöhykeselevityksen päivitys mahdollistaa konsultointivyöhykkeen sisällä suojavyöhykkeellä 2 vähäisen asumisen täydennysrakentamisen, joka määrittää myöhemmin osayleiskaavatyössä siten, että haavoittuvuus kasvaa enintään 10 %. Asumisen kieltävä suojavyöhyke on nyt pienentynyt merkittävästi viranomaislinjausten tarkennuttua ja Nestein päivitettyä turvallisuusselvityksensä 2021. Rajoitteet ovat myös oikeusvaikutteisessa maakuntakaavassa (Uusimaa-kaava 2050).
--	--	---

	katsomme, että ne on saatettu kaavoittajan tietoon ja varataan mahdollisuus viitata niihin myöhemmissä vaiheissa kaavan hyväksyntää tai siihen liittyvää valitusprosessia.	14. Kaavoitus on erilaisten intressien yhteensovittamista, mihin prosessina liittyy kuuleminen. Aiemmissa kaavavaiheissa saatujen palautteiden perusteella mm. suojavyöhykeseelvitys on päivitetty.
Muistutus 3 17.12.2024	1. Muistutuksen jättäneiden mielestä asemakaavaehdotuksen suojaviheralueen (EV) ja luonnonmonimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeän alueen (luo) kaavamääräykset ovat kokonaisuudessaan liian lieviä ja kevyitä. Asemakaavan valmistelutyön yhteydessä teetettyjen useiden taustaselvitysten ja lähdemateriaalin perusteelta T- ja T/kem-korttelialueiden pohjoispuolella on luonnonmonimuotoisuuden ja luontoarvojen kannalta erittäin merkittävä ja ainutlaatuinen alue, jonka säilyminen ja pysyvyys on turvattava vahvemmalla kaavamääräyksellä ja samalla estetään melun leviämistä pohjoisen suuntaan Kulloonlahdelle. Vahvemman kaavamääräyksen asettaminen on merkittävien luontoarvojen kannalta perusteltua siitäkin huolimatta, että Holmuddenin, Rilaxbergetin ja Kullovikenin-Kullobäckenin suistoalueita ei ole luontoselvityksen kohdekorteissa merkitty suojeltavaksi. 2. Muistutuksen tekijät esittävät T ja T/kem -korttelialueiden pohjoispuolella olevan suojaviheralueen (EV) kaavamääräykseksi tekstin, joka kieltää kaiken maa- ja kalliopohjaan ja metsään liittyvät toimenpiteet. Lisäksi suojaviheralueelta (EV) on poistettava kaikki rakennukset ja rakennelmat, jotta taataan alueen turvallisuus ja asemakaavamääräyksen mukainen toiminta suojaviheralueena.	1. Erityisesti suojeltavan eliölajin talvehtimisalue lisätään s-1-merkinnällä suojeltavaksi alueen osaksi luo-alueen sisällä, kuten ELY-keskus on edellyttänyt. Muut luonnon arvot turvataan riittävästi kaavassa osoitetuilla luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden alueiden merkinnöillä. Muistutuksessa mainituille erityisten luontoarvojen alueille ei kohdistu rakentamispainetta. 2. Suojaviheralueita koskevassa EV-määräyksessä on kielto: Alueella ei saa suorittaa avohakkuuta eikä louhintaa. Neste Oyj:n tavoitteena on purkaa tyhjilleen jääneet asuinrakennukset alueelta turvallisuussyistä. Pääosalle rakennuksista on jo haettu purkulupaa.
Muistutus 4 17.12.2024	1. Muistutuksen jättäjillä on vapaa-ajan käytössä kiinteistöt (638-468-4-63 ja 638-468-4-108), jotka sijaitsevat Dyvikin ranta-alueella Nikubyssä rajautuen Kilpilahden teollisuusalueeseen ja siellä sijaitsevan satamalaiturin nro 9 alueeseen. Kiinteistöt on asemakaavaehdotuksessa merkitty satama-alueeksi ja sijoitettu suojavyöhykkeelle 1, mikä estäisi niiden käytön vapaa-ajan asumiseen. Ympäristönsuojelun ja Dyvikin kalliomaiseman säilyttämiseksi satama-aluevaraus tulisi poistaa	1. Muistutuksessa mainitut kiinteistöt sijaitsevat asemakaava-alueella ja suojavyöhykkeellä 1, jossa ei sallita lainkaan vakituista asumista tai loma-asumista. Koska asuminen ei ole alueella sallittua, asemakaavaehdotuksessa kiinteistöt oli osoitettu satama-alueeksi (LS) ja suojaviheralueeksi (EV). Kiinteistön sijoittuminen suojavyöhykkeelle 1 aiheutuu laiturin 9 lastauksen aiheuttamasta onnettomuusriskistä. Alue poistetaan asemakaavasta ennen hyväksymiskäsittelyä

	kaavaehdotuksesta, koska satamatoimintojen laajentaminen etelän suuntaan ei ole välttämätöntä. 2. Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioimiseksi laaditun selvityksen viimeisimmässä versiossa on maankäytön rajoituksia suojavyöhykkeellä 2 kokonaisuudessaan lievennetty verrattuna aiempaan versioon. Kiinteistöjen sijoittumista suojavyöhykkeiden 1 ja 2 rajalla tulisi samalla tavoin vielä tarkastella uudestaan. Mihin perustuu se, että turvallisuusselvityksen viimeisimmässä versiossa vyöhykkeiden rajaa on muutettu tavalla, joka estää kiinteistöillämme oleskelun ja johtaa viime kädessä maa-alueen lunastukseen? Perustellumpi lähestymistapa suuronnettomuuden riskin varalta ja sellaisen minimoimiseksi olisi Nesteen ja muiden jalostamo- ja teollisuusalueen toimijoiden oma-aloitteinen turvallisuusprosessien kriittinen tarkastelu ja tarvittavista parannuksista päättäminen. Verrokkikohteena voidaan esittää Nesteen Rotterdamin jalostamo, jota ympäröi tiivis kaupunkirakenne. 3. Kilpilahden jalostamo- ja teollisuusalueella, joidenkin satojen metrien päässä Dyvikistä pohjoiseen, meren rannalla sijaitsee Nesteen edustustila. Voidaan olettaa, että tiloissa vierailee runsaasti henkilöitä, jotka eivät työskentele jalostamo- ja tehdasalueella ja joilla ei ole sellaista turvallisuus- ja pelastusalan koulutusta, mikä vaaditaan alueella työskenteleviltä. Tässä mielessä oleskelu edustustilan alueella rinnastuu luonteeltaan satunnaiseen kesäkuukausina tapahtuvaan oleskeluun vapaa-ajan kiinteistöillämme läheisellä Dyvikin alueella. Miten edustustiloissa vierailevien turvallisuus voidaan riittävällä tavalla varmistaa?	maanhankinnan ollessa vielä kesken, mutta alue on tarkoitus asemakaavoittaa myöhemmin. 2. Kiinteistö oli jo aiemmankin suojavyöhykeselvityksen (2018) mukaisella A-suojavyöhykkeellä johtuen laiturin 9 lastauksen riskeistä eli tilanne ei ole muuttunut suojavyöhykeselvityksen päivityksessä. Kilpilahden suurteollisuusalueen yritysten toiminta on luvanvaraista ja toimintaa ohjaavat hyväksytyt, kansainvälisiin standardeihin perustuvat ympäristö-, terveys-, turvallisuus- ja laatujohtamisjärjestelmät ja laitosten toimintaa valvovat ja tarkastavat viranomaiset. Panostukset turvallisuuteen alueella ja sen ympäristössä ovat välttämättömiä ja ne toteutetaan tinkimättömästi. Turvallisuusselvityksessä on esitetty tarkemmin menettelyt suuronnettomuusvaarojen tunnistamisesta ja arvioimisesta, merkittävimmät suuronnettomuusvaarat ja riskien hallintamenettelyt sekä varautuminen onnettomuustilanteisiin. Muistutuksessa viitattu Rotterdamin jalostamo sijaitsee suuronnettomuusvaaralliselle teollisuudelle kaavoitetulla alueella, ei tiiviin kaupunkirakenteen keskellä, kuten muistutuksessa on esitetty. Sen sijainnilla ei kuitenkaan ole tässä kaava-asiassa merkitystä. 3. Edustustiloissa vieraillaan kulkulupakoulutuksen saaneena tai koulutuksen saaneen saattajan vastuulla. Tiloissa on sisäsuojautumismahdollisuus sekä hälytyskuulutusjärjestelmä. Vierailijoiden läsnäolosta on aina tieto, jolloin onnettomuuden sattuessa myös evakuointi on nopeaa. Edustustiloissa oleskellaan vain väliaikaisesti ja loma-asunnolla voidaan olla pysyvämminkin pidempiä aikoja.
--	---	--

	4. Neste on ilmoittanut muuttavansa toimintaansa oleellisesti lopettamalla lähitulevaisuudessa noin 10 vuoden kuluessa fossiilisten raaka-aineiden jalostuksen Kilpilahden alueella. Tätä korvaamaan suunnitellaan bio- ja kiertotalouden toimintoja sekä vedyn tuotantoa sähköön avulla. Asemakaavaehdotuksessa tämä uusi teollinen toiminta tapahtuisi alueen pohjoisosassa ja kaukana Dyvikin alueesta. Kokonaisuutena liiketoimintaympäristön muutos on silmiinpistävän nopeaa ja osittain myös ennalta arvaamatonta. 5. Asemakaavan tulisi perustua yleiskaavaan. Nyt käsillä oleva asemakaavaehdotus ei ole uudistettavana olevan nykyisen yleiskaavan mukainen. Näin ollen nykyinen yleiskaava tulisi uudistaa ennen asemakaavan valmistelua tai sen muuttamista.	4. Alueen kehityksestä ja toimintojen yksityiskohdista on vielä varsin vähän tietoa, joten kaavamuutoksella tavoitellaan maankäytön suunnittelun joustavuutta, sillä toimintojen sijoittamista ja vaikutuksia alueella ohjataan ja valvotaan myös muiden lakien perusteella. Kaavassa annetaan riittävät määräykset turvallisuuden ja terveellisuuden näkökulmasta. Toiminnan muutos kohti hiilineutraalimpien tuotteiden tuotantoa, ei välttämättä tarkoita, etteikö alueella hyödynnetä edelleen nykyisiä tuotantoprosesseja ja logistiikkaa (esim. varastotilat/satama) vastaavia toimintoja. Onnettomuusriskien pienentymisestä ei ole tällä hetkellä riittävää varmuutta. 5. Alueidenkäyttölaki (ent. maankäyttö- ja rakennuslaki) 42 § mahdollistaa asemakaavan muuttamisen, jos yleiskaava on ilmeisen vanhentunut, asemakaava voidaan perustellusta syystä laatia tai muuttaa sisällöltään 42 § 1 momentissa säädetystä poiketen. Tällöin on kuitenkin huolehdittava siitä, että asemakaava sopeutuu yleiskaavan kokonaisuuteen ja otettava huomioon, mitä 39 §:ssä säädetään yleiskaavan sisältövaatimuksista. Asemakaavan tavoitteet ovat maakuntakaavan mukaiset, ja maakuntakaava ohjaa myös käynnissä olevaa osayleiskaavan laadintaa. Asemakaavan muuttaminen on perusteltua ja kaavaselostuksen kaavan suhdetta yleiskaavan AKL 39 §:n mukaisiin sisältövaatimuksiin koskeva selvitystä on pidettävä riittävänä, kuten ELY on myös lausunnossaan kaavaehdotuksesta todennut. Alueidenkäyttölain 39 §:n mukaiset yleiskaavan sisältövaatimukset ja niiden toteutuminen asemakaavamuutoksessa on kuvattu kaavaselostuksessa. Osayleiskaavasta on laadittu alustavat tavoitteet syksyllä 2023. Tavoitteena on saada osayleiskaavaluonnos nähtäville vuoden 2025 aikana. Asemakaava ei ole ristiriidassa osayleiskaavan tavoitteiden kanssa.
--	--	---

	6. Suuronnettomuuksien riskienhallintaan liittyvät, maankäyttöön nyt suunnitellut rajoitukset eivät ole riittävän perusteltuja. Esitetyt perustelut kaavoitukselle ja turvallisuusselvitykselle vanhentunevat mahdollisesti vain muutamassa vuodessa, jolloin tilannetta olisi jälleen tarpeen arvioida tältä osin uudestaan. 7. Muistutuksen jättäjä esittää, että kiinteistöjen sijoittumista turvallisuusvyöhykkeille arvioidaan vielä uudestaan siten, että ratkaisu mahdollistaa jatkossakin kiinteistöillä sijaitsevan vapaa-ajan asunnon käyttämisen turvallisuusvyöhykkeellä 2.	6. Suojavyöhykeselvitys on viranomaisten yhteinen etukäteen luotu näkemys maankäytön rajoituksista alueella. Se luo tietyt periaatteet maankäytön kehittämiseksi. Kaavoitusprosessit ja turvallisuusviranomaisten lausunnot kaavoista tukeutuvat siihen. (Gaia, 2024) Selvityksen laatimisen toteutus on kuvattu selvityksen liitteessä (https://www.porvoo.fi/app/uploads/2024/02/Julkinen-raportti-yleisotilaisuuteen-lopullinen-saavutettava.pdf s. 27–28). Selvityksen laatiminen on perustunut selvityksen kannalta merkityksellisten toiminnanharjoittajien tunnistamiseen ja haastatteluihin, toimintaan perehtymiseen sekä toimijoiden turvallisuusselvityksiin ja vaikutusmallinnuksiin tutustumiseen. Lisäksi on selvitetty yritysten tulevaisuuden suunnitelmia siltä osin kuin ne ovat konkreettisella tasolla. Selvityksessä on päivitetty onnettomuusskenaariot ja sääolosuhteet, joita sovelletaan maankäytön suunnittelussa. Lisäksi selvityksessä on todettu, että esim. Hollannissa maankäytön mahdollisuuksia arvioidaan suuronnettomuusriskien yksilörisin perusteella. Suomessa puolestaan arvioidaan vaikutusetaisyyksiä. Tyypillisesti yksilöriskiin perustuvat suojaetäisyydet ovat selvästi pienempiä kuin vaikutuksiin perustuvat (ks. tämän muistutuksen kohta 2). 7. Suojavyöhykeselvityksen suojavyöhykkeen 1 ja 2 välistä rajaa ei ole tarpeen arvioida uudelleen. Kiinteistöt sijaitsevat suojavyöhykkeellä 1 johtuen laiturin 9 onnettomuusriskistä.
Muistutus 5 20.12.2024	1. Dyvikenin loma-asunnon poistaminen ei vastaa tarkoitustaan. Loma-asunnon pitäisi olla saman arvoisessa asemassa Sandvikenin edustustilan kanssa. Edustustilassa vierailevilla henkilöillä ei ole yhtään sen enempää turvallisuuskoulutusta kuin loma-asukkaillaakaan, miten asia perusteltiin Kulloon sivistyskeskuksessa 11.12. pidetyssä asukastilaisuudessa. Helpompi olisi kouluttaa Dyvikenin loma-asukkaat, sillä he eivät vaihdu eri tilanteissa, toisin kuin edustushuvilassa, jossa korkeitaan emäntä tai isäntä on saanut koulutuksen.	1. Loma-asunto sijaitsee suojavyöhykkeellä 1 johtuen laiturin 9 lastaustoiminnan onnettomuusriskistä. Asuminen ei ole sallittua suojavyöhykkeellä 1. LS-alue poistetaan asemakaavasta ennen hyväksymiskäsittelyä maanhankinnan ollessa vielä kesken, mutta alue on tarkoitus myöhemmin asemakaavoittaa. Sandvikenin edustustiloja käytetään Neste Oyj:n valvonnassa ja se on osa teollisuusaluetta, eikä siten verrattavissa yksityiseen loma-asuntoon. Edustustiloissa vieraillaan kulkulupakoulutuksen saaneena tai koulutuksen

	2. A-Insinööreiltä kokemuksesta kysyttäessä, ei heillä ollut vastaavista hankkeista kokemusta. Onko heillä siis ollut kompetenssia laatia tätä kaavaa? 3. Kaavan pitää huomioida vanhojen kaatopaikkojen kunnostus mm, ns. Stymerin kaatopaikka, josta valumavesiä johtuu edelleen Lilvikeniin ja siitä Nikuvikeniin, sekä Nybundaksen puroon. 4. Merivesijäähdytyksen kaivamiseen pitää saada rajoituksia, ettei lisää myrkkyjä pääse mereen. Lisäksi tulee saattaa kalojen istutusvelvollisuudet kuntoon. 5. Yleiskaava tulisi laatia ennen asemakaavaa eikä päinvastoin.	saaneen saattajan vastuulla. Tiloissa on sisäsuojautumismahdollisuus sekä hälytyskuulutusjärjestelmä. Vierailijoiden läsnäolosta on aina tieto, jolloin onnettomuuden sattuessa myös evakuointi on nopeaa. Edustustiloissa oleskellaan vain väliaikaisesti ja loma-asunnolla voidaan olla pysyvämminkin pidempiä aikoja. 2. Täysin vastaavia asemakaavoja ei ole laadittu Suomessa eikä Pohjoismaissa vuosikymmeniin, sillä Kilpilahti on Pohjoismaiden suurin öljynjalostamo ja sen voimassa oleva asemakaava on laadittu 1970–80-lukujen vaihteessa ja vahvistettu rakennuskaavana 1984 (40 vuotta sitten). A-Insinööreillä on monipuolinen asiantuntijuus yhdyskuntasuunnittelun alalta. Projektipäälliköllä on kaavanlaatijan pätevyys yli 20 vuoden kokemus rakennusalalta, josta 18 vuotta kaavoituksesta. Kaavoitus ei koskaan ole yksittäisen henkilön asiantuntemuksen varassa, vaan kaavaprosessissa olennaisessa osassa on eri alojen asiantuntijoiden asiantuntemuksen hyödyntäminen ja yhteensovittaminen, vuorovaikutus ja viranomaisyhteistyö. 3. Vanhoja kaatopaikkoja koskien ei ole tarpeen antaa kaavamääräyksiä. Ne ovat asemakaavan muutosalueen ulkopuolella ja alueella oleva Kilpilahden kaatopaikka on suljettu viranomaismääräysten mukaan 1995. Kaatopaikkojen sulkemista koskevat määräykset annetaan ympäristönsuojelulain nojalla. Pilaantuneista maista ja kunnostustarpeesta säädetään samoin ympäristönsuojelulaissa. 4. Merialueen työt edellyttävät vesilain mukaista lupaa, eikä niistä ole tarpeen tai edes voi määrätä kaavassa. Kalojen istutusvelvoitteet kuuluvat niin ikään vesilain mukaisten päätösten alle.
--	---	--

		5. Alueidenkäyttölaki (ent. maankäyttö- ja rakennuslaki) 42 § mahdollistaa asemakaavan muuttamisen, jos yleiskaava on ilmeisen vanhentunut, asemakaava voidaan perustellusta syystä laatia tai muuttaa sisällöltään 42 § 1 momentissa säädetystä poiketen. Tällöin on kuitenkin huolehdittava siitä, että asemakaava sopeutuu yleiskaavan kokonaisuuteen ja otettava huomioon, mitä 39 §:ssä säädetään yleiskaavan sisältövaatimuksista. Asemakaavan tavoitteet ovat maakuntakaavan mukaiset, ja maakuntakaava ohjaa myös käynnissä olevaa osayleiskaavan laadintaa. Asemakaavan muuttaminen on perusteltua ja kaavaselostuksen kaavan suhdetta yleiskaavan AKL 39 §:n mukaisiin sisältövaatimuksiin koskeva selvitystä on pidettävä riittävänä, kuten ELY on myös todennut lausunnossaan kaavaehdotuksesta. Alueidenkäyttölain 39 §:n mukaiset yleiskaavan sisältövaatimukset ja niiden toteutuminen asemakaavamuutoksessa on kuvattu kaavaselostuksessa. Osayleiskaavasta on laadittu alustavat tavoitteet syksyllä 2023. Tavoitteena on saada osayleiskaavaluonnos nähtäville vuoden 2025 aikana. Asemakaava ei ole ristiriidassa osayleiskaavan tavoitteiden kanssa.
Muistutus 6 Keravan kaupunki 13.1.2025	Koska Kilpilahti ja Kulloo asemakaava ja asemakaavamuutoksen ehdotus ei kaavaselostuksesta saatavien tietojen mukaan aseta Keravan kaupungin omistamien kiinteistöjen käytölle uusia rajoituksia tai muutoin estä niillä sijaitsevan nykyisen toiminnan jatkamista, ei muistutuksen jättämistä katsota tarpeelliseksi.	Merkitään tiedoksi.

Yhteenvedo ehdotusvaiheen asukastilaisuudessa Kulloon sivistyskeskuksella 11.12.2024 saadusta palautteesta:

Yleinen keskustelu esittelyjen aikana

- Asukas kysyi, mitä tarkoittaa haavoittuvuus.
 - Haavoittuvia toimintoja ovat mm. asuminen, loma-asuminen, palvelut kuten päiväkodit, koulut ja hoitolaitokset. Myöskään suuria asiakasvirtoja aiheuttavia toimintoja ei yleensä tällaisilla alueilla sallita.
- Asukas kysyi, onko alueella laadittu meluselvitystä.
 - Meluselvitystä ei ole laadittu asemakaavan yhteydessä, mutta asemakaavassa tukeudutaan aiemmin laadittuun yhteismelumallinnukseen.
- Kaavakartta on laadittu Nesteen nykyisen toiminnan pohjalta, mutta toiminta tulee muuttumaan radikaalisti lähivuosien aikana. Onko kaava järkevää laatia nyt?
 - Toiminta ei niin radikaalisti tule muuttumaan, etteikö kaavaa voisi laatia nyt ja lisäksi tarpeita uudelle kaavalle on jo ollut.
 - Kaavaa on laadittu yhteistyössä Nesteen kanssa, joten tiedossa olevat tarpeet on osattu ottaa huomioon. Kaavassa on myös joustavuutta tulevaisuuden hankkeille, joiden yksityiskohdat eivät ole vielä tiedossa.
- Miksi edustustiloja saa jatkossakin käyttää ja miksi Sandvikenin eteläpuolella sijaitseva asunto pitää poistaa käytöstä? Se on täysin kohtuutonta yhtä asuntoa kohden. Rakennus on ollut kymmeniä vuosia asumiskäytössä ja yhtäkkiä suojavyöhyke on muuttunut.
 - Nesteen alueella kaikki ovat käyneet koulutuksen, jolloin riskien hallinta on kontrolloitu.
 - Suojavyöhyke ei ole yhtäkkiä muuttunut. Vastaavasti kiinteistöjä on hankittu mm. Ilvardenin saarelta.
- Mitä tapahtuu lunastettujen kiinteistöjen rakennuksille?
 - Ne menevät käyttökieltoon tai ne puretaan. Osalle rakennuksia on jo haettu purkulupaa.
- Asukas kysyi, pitääkö maanomistuskartta paikkansa.
 - Neste vahvisti kartan vastaavan maanhankintojen mukaista nykytilannetta.
- Osa asioiden ratkaisemisesta on ulkoistettu yleiskaavan varaan. Eikö olisi järkevää tehdä yleiskaava ensin, jotta selvittää valituskierteestä ja asemakaavan hyväksyminen ei pitkittyisi?
 - Yleiskaava on tekeillä ja selvityksiä laaditaan parhaillaan. Valitettavasti ei olla pysytty siinä aikataulussa, mikä alun perin oli tarkoitus. Osayleiskaava tulee nähtäville ensi keväänä. Nyt on osayleiskaavan mitoitus tekeillä. Asemakaava ei muuta yleiskaavan tilannetta mitenkään, eikä yleiskaava ole riippuvainen asemakaavasta.
- Asemakaava on nykyisen oikeusvaikutteisen yleiskaavan ja asemakaavan vastainen.
 - Voimassa olevassa yleiskaavassa on jo tiettyjä rajoituksia haja-asutukselle. Haja-asutus nimenomaan lasketaan.

- Asemakaavaehdotus on maakuntakaavan mukainen, samoin yleiskaavaa laaditaan maakuntakaavan tavoitteiden mukaisesti.
- Asukasta hämmentää valtio-omisteinen pörssiyhtiö, joka ei saa turvallisuusasioita kuntoon.
- Millaisia vastaavia hankkeita A-Insinöörit on tehnyt?
 - A-Insinöörit ei ole tehnyt vastaavia hankkeita, sillä vastaavia kohteita ei ole Suomessa. Teollisuuskaavoja on tehty.
- Miten vesien ja merenhoidon tilatavoitteet on saavutettu ja miten ne saavutetaan jatkossa? Asukkaan mielestä ne ovat retuperällä. Alueella sijaitsee vanha kaatopaikka (Kymen kaatopaikka), josta vuotaa myrkkyjä Nikuvikeniin. Siihen on nyt laitettu vain kupu päälle.
 - Pintavesien ja pohjavesien tilaa tarkkaillaan säännöllisesti.
 - Pekeman entinen kaatopaikka sijaitsee tämän kaava-alueen ulkopuolella. Pilaantuneista maista vastaa AVI tai kaupunki. Lisätietoja saa kaupungin ympäristönsuojelusta. Ilmoitukset mahdollisista haitoista tulee tehdä myös ympäristönsuojeluun.
- Millä perusteella osa johdoista on jätetty pois kaavakartalta?
 - Maanalaiset johdot on jätetty pois. Se on nykyinen käytäntö kaavoissa muuttuneessa turvallisuustilanteessa.