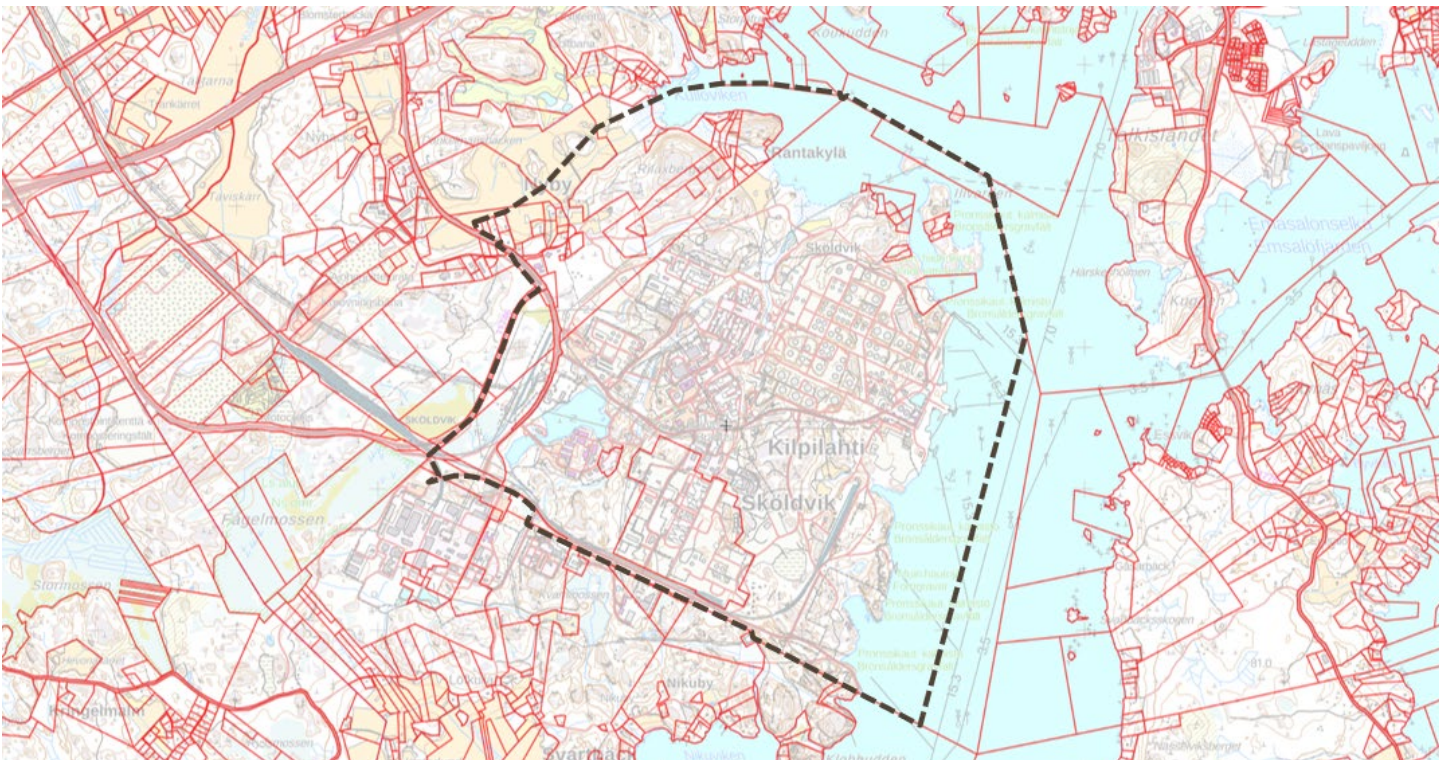


Kilpilahti ja Kulloo AK 557 asemakaava ja asemakaavan muutos

Alustava luonnos

Asemakaavan selostus

30.5.2023



Kilpilahti ja Kulloo AK 557 asemakaava ja asemakaavan muutos

30.5.2023

**Kilpilahti ja Kulloo AK 557 asemakaava ja asemakaavan muutos
Alustava luonnos**

Asemakaavan selostus

1 Perus- ja tunnistetiedot

1.1 Tunnistetiedot

PORVOO

Kilpilahti ja Kulloo

36. KAUPUNGINOSA, KORTTELI 8 tontit 1-4 sekä SUOJAVIHER-, VESI-, KATU- ja LIIKENNEALUEITA.

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 (Itävyäly, Porvoon verkkosivut)

OAS nähtävillä 12.10. – 11.11.2022

Asemakaavaluonnos nähtävillä 5.6.-30.6.2023

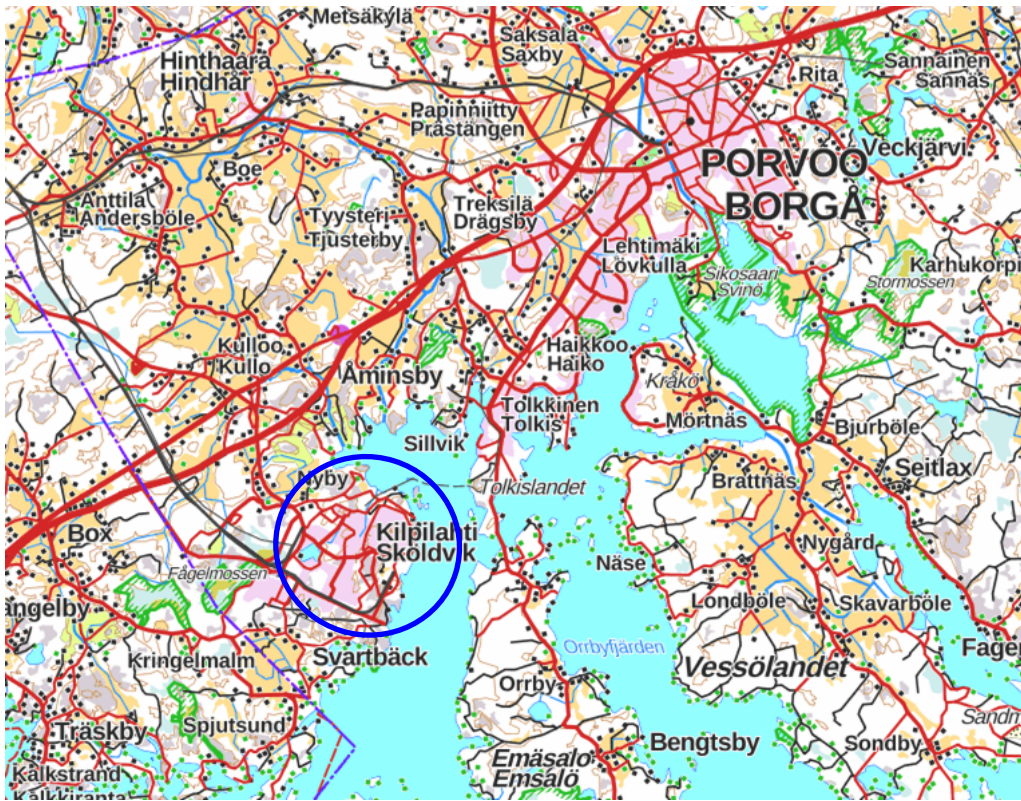
Asemakaava virallisesti nähtävillä: Kaupunkikehityslautakunta xx.xx.202x §

Asemaakaavan hyväksyminen: Kaupunkikehityslautakunta x.x.202x § xx, Kaupunginvaltuusto xx.xx.2023

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 1235 hehtaaria. Kaava-alueen sijainti on osoitettu kuvassa 1.

30.5.2023



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

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kilpilahden ja Kullon 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 Kullon 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).

Asemakaavamuutoksen laatii A-Insinöörit Civil Oy Neste Oyj:n toimeksiannosta. Asemakaavoitusta ohjaa Porvoon kaupunki.

30.5.2023

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	4
1.6	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista.....	5
2	Tiivistelmä	6
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	6
2.1.1	Aloitusvaihe.....	6
2.1.2	Luonnosvaihe.....	6
2.1.3	Ehdotusvaihe	6
2.1.4	Hyväksymisvaihe.....	6
2.2	Asemakaava	6
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	6
3	Lähtökohdat	7
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista	7
3.1.1	Alueen yleiskuvaus.....	7
3.1.2	Maisemarakenne	8
3.1.3	Luonnonympäristö.....	10
3.1.4	Maaperä.....	12
3.1.5	Pohjavedet	13
3.1.6	Pintavedet	13
3.1.7	Rakennettu ympäristö.....	14
3.1.7.1	Väestö, yhdyskuntarakenne, asuminen, palvelut ja virkistys.....	14
3.1.7.2	Liikenne.....	16
3.1.7.3	Rakennettu kulttuuriympäristö ja arkeologia	17
3.1.7.4	Yhdyskuntatekniikka ja jätehuolto	20
3.1.7.5	Maanomistus	21
3.1.8	Erityistoiminnot ja ympäristöhäiriöt.....	21
3.1.8.1	Vaaralliset kemikaalit ja suuronnettomuusvaara.....	22
3.1.8.2	Vaarallisten aineiden kuljetukset.....	25
3.1.8.3	Melu ja värinä.....	25
3.1.8.4	Haju	26
3.1.8.5	Ilmanlaatu.....	26
3.1.8.6	Mahdollisesti pilaantuneet maa-alueet	27
3.1.8.7	Häiriövalo	27
3.2	Suunnittelutilanne	27
3.2.1	Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.....	27
3.2.1.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.....	27
3.2.1.2	Porvoon kaupunkistrategia 2022–2025	28
3.2.1.3	Maakuntakaava	29
3.2.1.4	Yleiskaava.....	30
3.2.1.5	Asemakaava.....	31
3.2.1.6	Rakennusjärjestys	35

30.5.2023

3.2.1.7	Rakennuskiellot	35
3.2.1.8	Pohjakartta, tonttijako ja rekisteri	36
3.2.1.9	Aiemmin laaditut selvitykset	36
3.2.1.10	Kaavatyön aikana laadittavat selvitykset	36
4	Asemakaavan suunnittelun vaiheet	37
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve	37
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	37
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö	37
4.3.1	Osalliset	37
4.3.2	Vireilletulo ja aloitusvaiheen kuuleminen	37
4.3.3	Luonnosvaiheen kuuleminen	38
4.3.4	Ehdotusvaiheen kuuleminen	38
4.3.5	Viranomaisyhteistyö	38
4.4	Asemakaavan tavoitteet	39
4.5	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset	40
5	Asemakaavan kuvaus	41
5.1	Kaavan rakenne ja aluevaraukset	41
5.1.1	Mitoitus	42
5.1.2	Palvelut	43
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	43
5.3	Kaavan vaikutukset	44
5.3.1	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	45
5.3.2	Vaikutukset turvallisuuteen	45
5.3.3	Vaikutukset elinkeinotoimintaan	47
5.3.4	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	48
5.3.5	Vaikutukset maisemaan ja rakennettuun ympäristöön	49
5.3.6	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön	53
5.3.7	Vaikutukset liikenteeseen	54
5.3.8	Vaikutukset talouteen	56
5.3.9	Ympäristöhäiriöt	56
5.3.10	Ilmastovaikutukset	56
5.4	Kaavan suhde valtakunnallisiin, maakunnallisiin ja yleiskaavallisiin tavoitteisiin	57
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	60

1.5 Luettelo kaavaselostuksen liiteasiakirjoista

Liiteasiakirjoja ovat:

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

30.5.2023

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Kilpilahti ja Kulloo, asemakaavan muutos AK 557, Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys, A-Insinöörit Civil Oy, 2023
- Kilpilahden luontoselvitys, Sweco 2022
- Osayleiskaavan luontoselvitys, Porvoon kaupungin ympäristönsuojelu ja kaupunkisuunnittelu 2022
- Kilpilahden-Mickelsbölen yleiskaavan linnustonselvitykset 2018, Enviro 2023
- Kilpilahden teollisuusalue dominoselvitys 2022, Neste Oyj 2022
- Kilpilahden, Kullon 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
- 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

30.5.2023

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. Kullon 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 ovat nähtävillä aikavälillä 5.6.-30.6.2023.

2.1.3 Ehdotusvaihe

Ehdotusmateriaaleihin sisältyy tarvittaessa päivitetty asemakaavakartta merkintöineen ja määräyksineen sekä selostus liitteineen. Ehdotusmateriaalit ovat esiteltävänä kaupunkikehityslautakunnassa xx.xx.xxxx (§), jonka jälkeen ne ovat nähtävillä aikavälillä xx.xx.-xx.xx.xxxx.

2.1.4 Hyväksymisvaihe

Hyväksymismateriaaleihin sisältyy asemakaavakartta merkintöineen ja määräyksineen sekä selostus liitteineen. Hyväksymismateriaalit esiteltä kaupunkikehityslautakunnassa xx.xx.xxxx (§). Asemakaava hyväksyttiin __.__.xxxx (§). Asemakaava sai lainvoimaisuuden __.__.xxxx.

2.2 Asemakaava

Asemakaavalla päivitetään 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 tontteikseen 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 sijoittaa tuotantolaitokset siten, ettei suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan teollisuuden suoja-alueita (A, B ja C) ole tarvetta laajentaa.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Tavoitteena on, että asemakaava hyväksytään kesällä 2024. Asemakaava saa lainvoiman kuulutuksella, jonka jälkeen alueelle voi hakea rakennuslupia uuden asemakaavan mukaisesti. Asemakaavan toteuttamisesta vastaa yksityiset maanomistajat. Maanomistajien tavoitteena on toteuttaa uusia tuotantolaitoksia uuden asemakaavan perusteella.

30.5.2023

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 teollisuusalueen luoteispuolella. Kilpilahden suurteollisuusalueelle liikennöidään joko Kilpilahdentien yhdystien 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 hehtaaria on luonnonvaraista tai istutettua aluetta. Teollisuusalueen ulkopuolinen alue on suurelta osin metsää. Maastonmuodoiltaan alue on vaihtelevaa ja kallioista.



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

30.5.2023

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 sähkönjakeluverkkoja, 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/>.

3.1.2 Maisemarakenne

Asemakaavan laadinnan yhteydessä on laadittu erillinen maisemaselvitys, 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 rajavat 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.

30.5.2023



- 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

ke

Kuva 3. Maisemarakenne (A-Insinöörit 2023, taustalla ortokuva ja rinnevarjostus Maanmittauslaitos 3/2023)

30.5.2023

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.



Kuva 4. Maakunnallisesti - ja paikallisesti arvokkaat luontokohteet sekä Natura 2000 -verkkoon kuuluvat alueet.

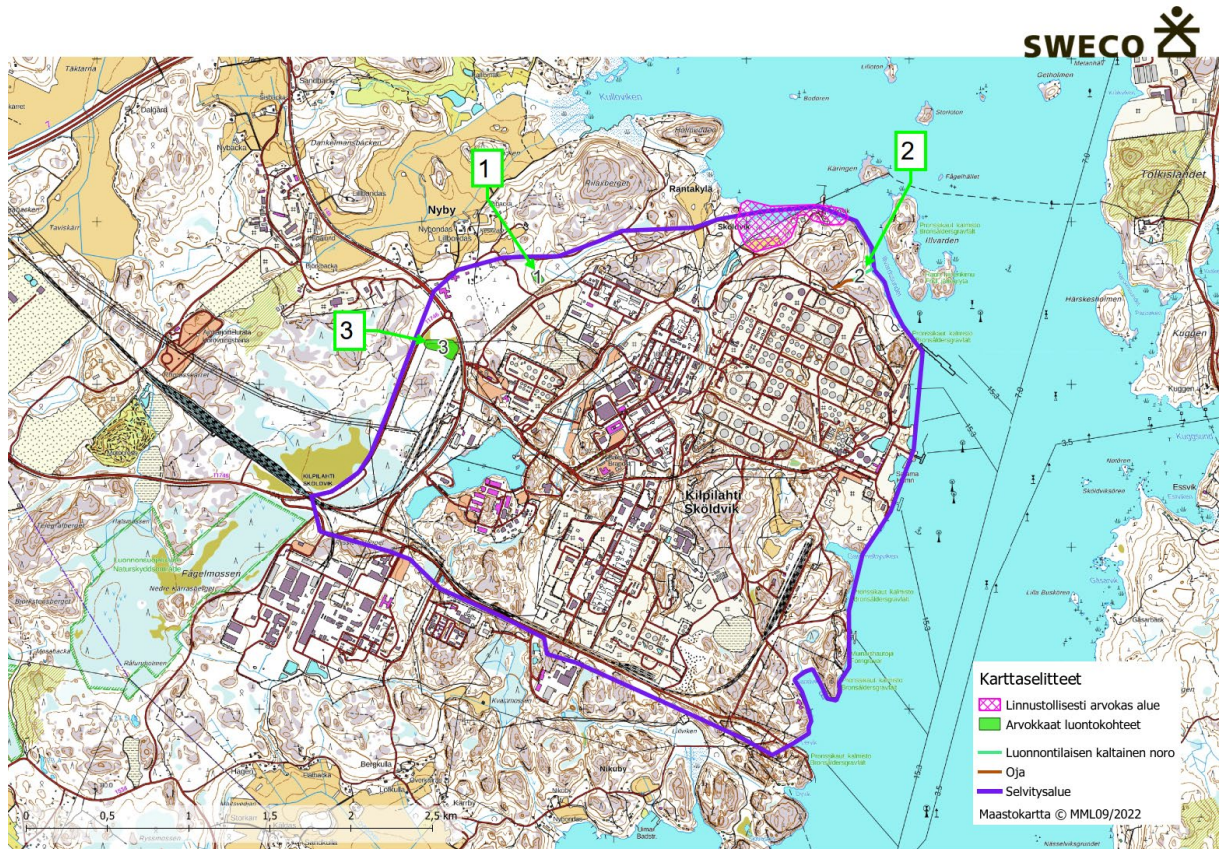
Fågelmossenin suoalueen itäosan erottaa suuremmasta länsiosasta Kilpilahden ratapiha ja Kilpilahden tie. Suo on rakentamisesta huolimatta säilyttänyt hyvin luonnontilansa ja se on pääosin avointa rahkarämettä. Rajattu alue täyttää LAKU-kriteereistä luonnontilaisen keidassuon kriteerit. (Kilpilahden-Mickelsbölen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

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 suunnittelualuetta.

Alueelta laaditussa luontoselvityksessä (Sweco, 2022) on rajattu kaksi 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

30.5.2023

perusteella metsälain 10 §:n kohteen määritelmän. Selvitysalueen saraneva (kohde 3) kuuluu myös metsälain 10 §:n erityisen tärkeisiin elinympäristöihin.



Kuva 5. Alueella v. 2022 luontoselvityksessä havaittujen arvokkaiden luontokohteiden sijainnit 1-3, lisäksi linnustollisesti arvokasta aluetta selvitysalueen pohjoisosassa rannikolla. (Kilpilahden luontoselvitys, Sweco 2022)

Asemakaavaa varten laaditussa luontoselvityksessä ei tehty havaintoja liito-oravasta. Viitasammakolle sopivia ranta- ja kosteikkoalueita ovat mm. Kullobacken ja Kulloviken. **Asemakaavaa varten laadittua luontoselvitystä täydennetään viitasammakoselvityksellä 2023.**

Selvitysalueen reunoilla voisi elinympäristövaatimusten perusteella olla joillekin lepakkolajeille soveltuvia alueita ja ruokailupaikkoja (pohjanlepakko ja viiksi-/isoviiksisiiippa, Luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajeja). Selvitysalueella ei kuitenkaan ole juurikaan rakennuksia, jotka saattaisivat soveltua lepakoiden lisääntymis-, levähdys tai talvehtimispaikoiksi. (Kilpilahden luontoselvitys, Sweco 2022)

Alueella tai 1 km säteellä siitä ei ole kansainvälisesti (IBA) tai Suomen (FINIBA) tärkeitä lintualueita (BirdLife, 2022). Selvitysalueella ei ole suojelunarvoisia petolintujen pesäpaikkoja (tietokantatieto 07.09.2022). (Kilpilahden luontoselvitys, Sweco 2022)

Pesimälinnustoselvitystä täydennetään asemakaava-alueella 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. (Kilpilahden luontoselvitys, Sweco 2022) Asemakaava-alueella sijaitseva Kullovikenin ja Holmuddenin alueen kosteikko on rajattu linnustollisesti arvokkaaksi alueeksi linnustoselvityksessä (Kilpilahden-Mickelsbölen yleiskaavan linnustoselvitykset 2018, Enviro 2023).

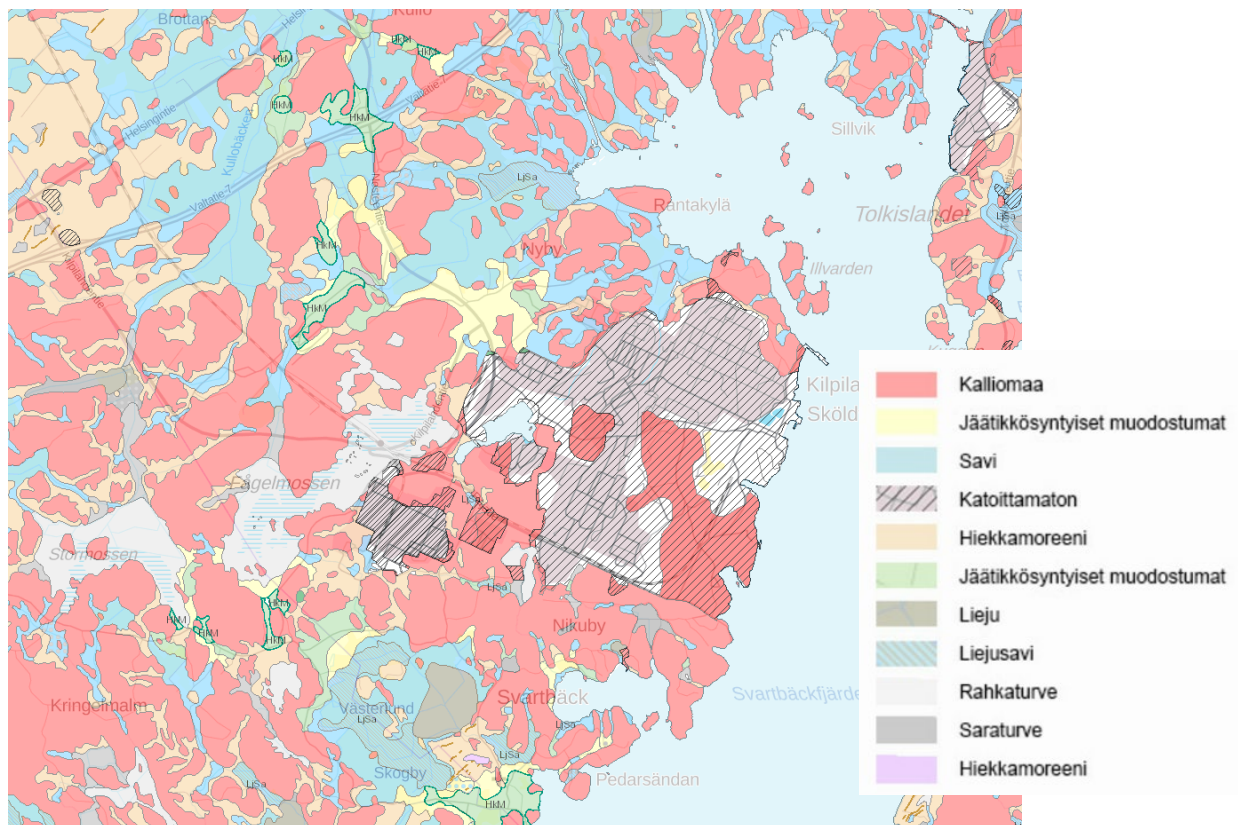
30.5.2023

Natura 2000-alueen suot ovat erityisen merkittäviä runsaan perhoslajistonsa ansiosta. Soilla esiintyy useita sellaisia perhosia, joiden ainoa esiintymä se saattaa Uudellamaalla olla. 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)

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 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.

Teollisuusalueen vallitsevin maalaji on moreeni, jonka paksuus vaihtelee ollen enimmillään 5 m. Kallioperän ruhjeissa ja notkelmissa tavataan yleisesti savea ja silttiä. Savikerrosten paksuus saattaa paikoitellen olla yli 12 metriä. Painanteet, joissa on aikoinaan ollut seisovaa vettä, ovat usein soistuneita. Turvekerrostumien paksuus on yleensä alle 2 metriä. Myös yleisesti teollisuusalueella maakerrosten paksuus on keskimäärin alle 2 metriä kallion päällä. Kallioperän 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. (Suojasuunnitelman päivitys WSP 2011)



Kuva 6. Ote maaperäkartasta (Maankamara.fi, 2021).

30.5.2023

3.1.5 Pohjavedet

Suunnittelualaue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue sijaitsee noin 5 kilometrin päässä pohjoiseen (Mickelsböle, 0161307). Pohjaveden suojasuunnitelmassa on esitetty tarkemmin teollisuusalueen ja sen ympäristön maaperä-, kallioperä- ja vesiolosuhteet. Tutkimusalueen 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 pohjavesiseurantaa suoritetaan kahdesti vuodessa. Voimalaitoksen kaakkoispuolella sijaitsevissa pohjavesiputkissa sekä petrokemiantehtaiden lounaispuolella sijaitsevassa pohjavesiputkessa on havaittu kohonneita hiilivetyypitoisuuksia, 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 syvyistä vesialuetta, mutta Kilpilahden kohdalla veden syvyys alkaa kasvaa. Alueelle kulkee Sköldvikin syväväylä ja Tolkkiten 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 purkauk kohdat on määritetty. Suoju suunnitelmassa jokainen valuma-alue on lyhyesti esitelty niillä sijaitsevien toimintojen ja ominaisuuksiensa osalta. (Suoju suunnitelman päivitys WSP 2011)

Jalostamoalueen länsiosan pintavedet purkautuvat Kartanonlahden puroon laskevaan sivuojaan. Itäosan pintavedet purkautuvat joko suoraan tai useita pienehköjä kokoomaojia pitkin mereen. Teknologia-keskuksen viemärimättömiltä 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. (Suoju suunnitelman päivitys WSP 2011)

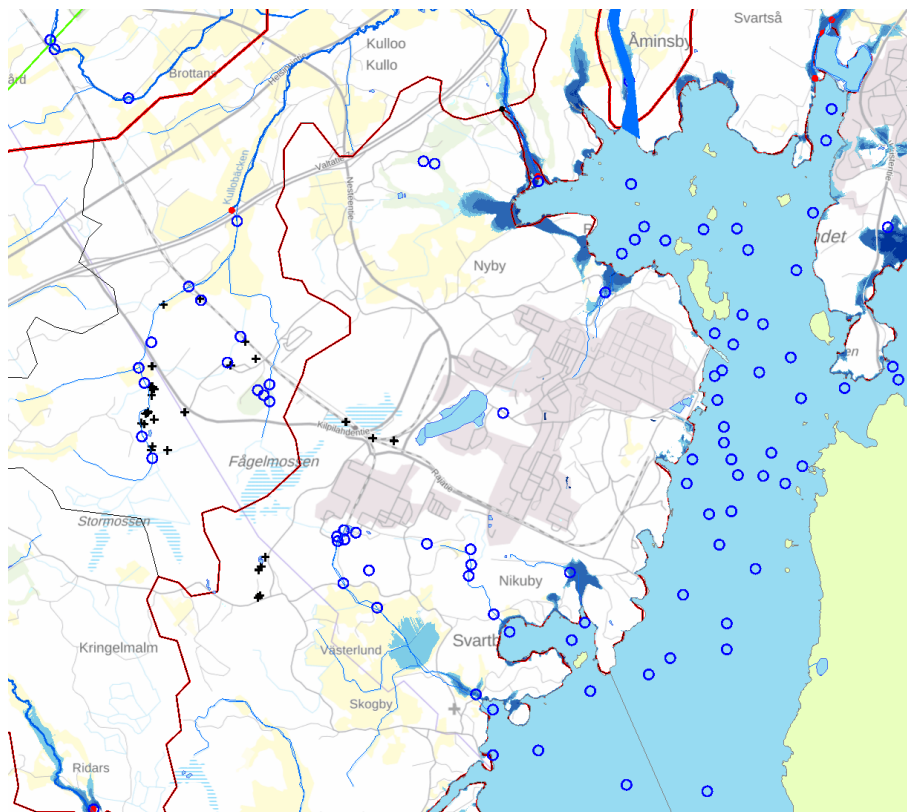
Kilpilahden alueen sadevedet voivat päätyä joko öljyisen veden viemäriverkostoon (OW-viemäri) tai sadevesiviemäriin. OW-viemäriin päätyvät vedet ovat pääasiassa öljyisiksi todettuja prosessi- ja sadevesiä, jotka kerätään tuotantolinjojen ja säiliöiden vallitiloista ja maastolaatoilta. OW-viemäriin päätyneet vedet johdetaan käsitelyyn jäteveden puhdistamolle. Kilpilahden ympäristössä on runsaasti pintavesien vedenlaadun havaintopaikkoja. Lisäksi Porvoon öljynjalostamolla tehdään pohja- ja pintavesien tarkkailua ympäristölupamääräyksen mukaisella velvoitetarkkailulla. Teollisuuden pistekuormituksen osuus

30.5.2023

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 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 7. 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

30.5.2023

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.

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.

Suunnittelualueella on muutamia vakituksia ja loma-asuntoja. Prosessialueita lähimpänä olevat loma-asunnot sijaitsevat noin 400 metrin päässä Illvarden saarella. Jalostamon luoteispuolella Nybyn kylässä on vakituksia asumista. Etelässä lähimmät vakituiset asunnot sijaitsevat Kärraksentien ja Svartbäckintien varsilla aivan asemakaavoitetun teollisuusalueen reunalla. Kaava-alueen ulkopuolella, Svartbäckinselän rannoilla, sen molemmin puolin, sijaitsee paljon loma-asutusta.



Kuva 8. Vakituiset ja loma-asunnot kaava-alueella ja sen ympäristössä. Vakituiset asunnot on osoitettu sinisellä ja loma-asunnot vihreällä symbolilla.

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

30.5.2023

työskentelevien henkilöiden määrä voi kasvaa tilapäisten huoltojen yhteydessä jopa 3000 henkilöllä. (Porvoon kaupunki 2022)

Suunnittelualueella sijaitsee Nesteen venekerhon kotipienvenesatama alueen pohjoisosassa (Norrvik). Kullonlahden 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).

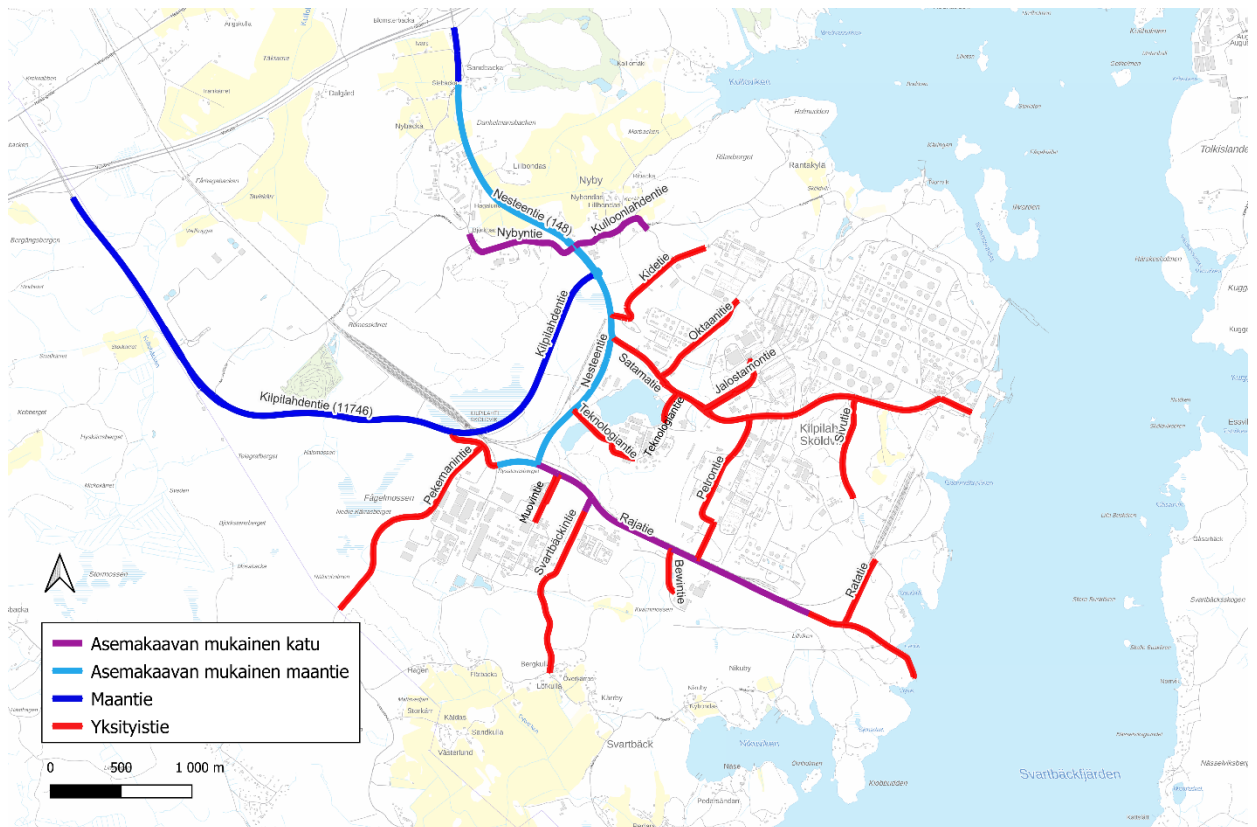


Kuva 9. Lähimmät virkistyskohteet (LIPAS Liikuntapaikat 2023)

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 moottoritieltä (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 liikkumista valvotaan. Alueen pääportti sijaitsee Satamatiellä, jonka kautta jalostamoalueelle ja tuotantolaitoksiin kuljetaan. Merkittävä osa alueen raskaasta liikenteestä asioi polttonesteiden jakeluterminaalissa, jonne ei tarvitse ajaa pääportin kautta, vaan kulku on järjestetty Nesteentien kautta. Alueen merkittävimmät sisäiset ajoväylät ovat Nesteentie, Satamatie ja Rajatie, jotka osin sijaitsevat rajatulla kulunvalvonta-alueella. Nesteentie on katkaistu yleiseltä ajoneuvoliikenteeltä nestekaasukuljetusten lastauspihan ja Teknologiatien välissä. Rajatulla alueella edellä mainittujen lisäksi sijaitsee Petrontie, joka on alueen merkittävin pohjoisete-läsuuntainen väylä. Suunnittelualueella merkittäviä sisäisiä ajoyhteyksiä ovat lisäksi Kidetie, Oktaanitie, Jalostamontie, Svartbäckintie, Muovitie ja Teknologiatie sekä viisi nimeämätöntä tietä. Osa teistä sijaitsee kulunvalvonta-alueella, muut väylät osin tai kokonaan yleisillä tiealueilla. Svartbäckintie johtaa Nikubyn, Pedarsändan ja Svartbäckin alueille, jossa on mm. yksityisiä vapaa-ajanasuntoja, vakituista asu-mista sekä virkistys- ja luonnonsuojelualuetta.

30.5.2023



Kuva 10. Kilpilahden tieverkko ja teiden hallinnollinen asema (Maanmittauslaitoksen taustakartta (CC BY 4.0)).

Suunnittelualueelle tulee raideyhteys lännestä. Se jakautuu kolmeen haaraan Kilpilahden alueen sisällä: junalastausterminaalille Nesteentien ja Kilpilahdentien välissä, itään purkausterminalille ja Borealoksen 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 Nesteentiellä, Jalostamontiellä, Teknologiantiellä sekä osittain Satamantiellä, Muovitiellä ja Petrontiellä.

Kilpilahden alueelle liikennöidään useita bussireittejä sekä Porvoon, Helsingin että Espoon suuntaan. Alueella on käytössä olevia bussipysäkkejä Satamantiellä, Jalostamontiellä, Petrontiellä, Teknologiantiellä, Rajatiellä sekä Muovitiellä. Osa bussipysäkeistä sijaitsee kulunvalvonta-alueen sisällä.

3.1.7.3 Rakennettu kulttuuriympäristö ja arkeologia

Kilpilahden, Kullon ja Mickelsbölen osayleiskaavaa varten on laadittu Kilpilahden, Kullon 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, 2023). Kulttuuriympäristöselvitysten raporteissa on tarkasteltu alueen rakennetun kulttuuriympäristön historiaa, nykytilaa ja keskeisiä ominaispiirteitä sekä osoitetaan alueen rakennushistorialliset, historialliset ja kulttuurimaisemalliset arvot.

30.5.2023

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 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 11. 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

30.5.2023



Kuva 12. Suunnittelualan rakennetussa ympäristössä hahmottuvat kokonaisuudet.

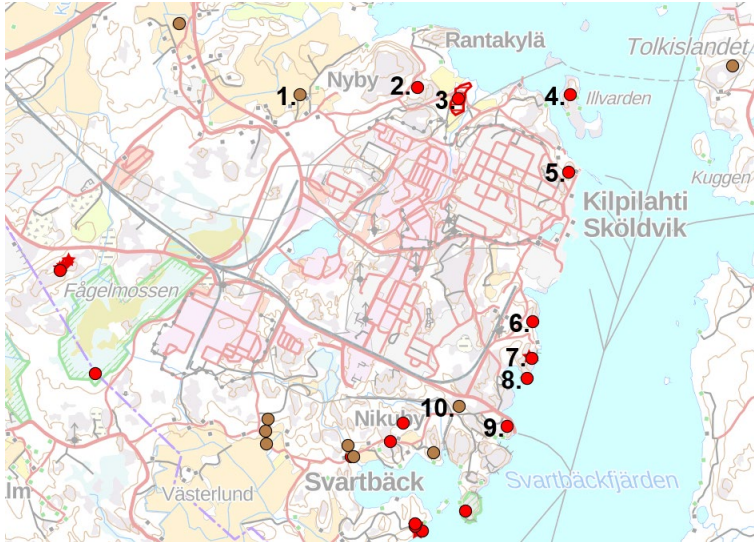
Muinaisjäänöksiä on runsaasti Kilpilahden ranta-alueilla ja ne ovat pääosin pronssikautisia hautapaikkoja. Alueen pronssi/rautakautiset hautaröykkiöt sijaitsevat useimmiten kallioalueilla meren tuntumassa. Pronssi- tai rautakautisia asuinpaikkoja ei alueelta tunneta. (Porvoo, Kulloo, Kilpilahti ja Mickelsböle.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

Lisäksi prosessialueen luoteispuolella on Nybyn historiallinen asuinpaikka, joka on luokiteltu muuksi kulttuuriperintökohteeksi. Kiinteät muinaisjäänökset ovat muinaismuistolailta (295/63) rauhoitettuja. Niiden kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen ja muu niihin kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Alueelta tunnetut muinaisjäänökset ja muut kulttuuriperintökohteet ovat (numerointi viittaa alla olevaan karttaan):

1. Kulloby Nyby, muu kulttuuriperintökohde, historiallinen asuinpaikka, kylänpaikka (1000022273)
2. Rantakylä, kiinteä muinaisjäänös, ajoittamattomat kivirakenteet (1000021242)
3. Nya Sköldvik, kiinteä muinaisjäänös, historiallinen asuinpaikka, kylänpaikka (1000022453)
4. Illvarden, kiinteä muinaisjäänös, pronssikautinen hautapaikka (613010028)
5. Sköldvikbergen, kiinteä muinaisjäänös, pronssikautinen hautapaikka (613010029)
6. Svartbäck Klobborna I, kiinteä muinaisjäänös, pronssikautinen hautapaikka (613010030)
7. Svartbäck Klobborna II, kiinteä muinaisjäänös, pronssikautinen, rautakautinen hautapaikka (613010031)

30.5.2023

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

3.1.7.4 Yhdyskuntateknikka ja jätehuolto

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, vahtokeskus 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. Normaali-tilanteessa 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.

30.5.2023

Alueen sähköjaketusta 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.

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 maankäyttö-sopimuksen. Maankäyttösopimus korvaa alueen yhtiöiden ja Porvoon maalaiskunnan välisen yhteistoi-mintaa koskevan runkosopimuksen. Lisäksi kaava-alueella on maita Porvoon kaupungin, Fortumin ja yksityisten omistuksessa. Neste Oyj on hankkinut useita kaava-alueelle sijoittuvia yksityisiä kiinteistöjä omistukseensa vuoden 2022 aikana.

Neste Oyj			Borealis Polymers Oy
• 638-463-1-68	• 638-440-27-2	• 638-440-11-28	• 638-463-1-1
• 638-463-1-37	• 638-440-2-53	• 638-440-11-13	• 638-463-1-64
• 638-463-1-18	• 638-440-11-43	• 638-440-11-30	
• 638-463-1-19	• 638-440-2-63	• 638-440-11-8	
• 638-463-1-31	• 638-440-2-13	• 638-440-11-60	
• 638-463-1-33	• 638-440-27-1	• 638-440-11-46	
• 638-463-1-34	• 638-440-11-41	• 638-463-1-56	
• 638-463-1-35	• 638-440-11-39	• 638-463-1-40	

3.1.8 Erityistoiminnot ja ympäristöhäiriöt

Suunnittelualue kuuluu Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) Seveso III -direktiivin tarkoittamien suuronnettomuusvaaraa aiheuttavien laitosten konsultointivyöhykkeeseen ja Kilpilahti on Tukesin määrit-telemä ns. dominokohde, jolla voi vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista seurata suuron-nettomuus, joka voi levitä laitoksesta toiselle. Kilpilahden alueesta on laadittu dominoselvitys 2022. Uu-sien 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 lähet-tävät merkittäviä määriä vaarallisia kemikaaleja. Vaarallisten kemikaalien varastoinnin ja käsittelyn pitää olla lain ja asetusten mukaista. Tuotantolaitos on vastuussa siitä, että se noudattaa säädöksiä. Kun ke-mikaalien varastointi ja käsittely on laajamittaista, toiminta edellyttää Tukesin myöntämän luvan. Tukes tekee Kilpilahden teollisuusalueelle määräaikaistarkastuksia, joista viimeisin on tehty 9.9.2020.

Luvanvaraisten tuotantolaitosten tulee tehdä turvallisuusselvitys, joka sisältää kuvaukset tuotantolaitok-sesta ja sen ympäristöstä, tuotantolaitoksen turvallisuusjohtamisjärjestelmästä, toimintaan liittyvistä vaa-roista ja niiden hallinnasta sekä toimenpiteistä onnettomuuksien seurausten rajoittamiseksi. Turvalli-suusselvityksessä tulee lisäksi olla luettelo tuotantolaitoksen vaarallisista kemikaaleista ja niiden ominai-suuksista. Turvallisuusselvitys on asetettava julkisesti nähtäville ja alueen väestöä on informoitava

30.5.2023

jakamalla heille yleisötiedote. (Vaaralliset kemikaalit teollisuudessa, Tukes 2015) Turvallisuus selvitys on yleisesti saatavilla Nesteen Porvoon keskuskonttorin neuvontapisteeltä.

Toiminnanharjoittajien, joiden työntekijät voivat joutua alttiiksi räjähdysvaaralle, tulee laatia räjähdys-suojausasiakirja. Räjähdys-suojausasiakirjassa esitetään räjähdysvaaran ehkäisemiseksi ja työntekijöiden suojelemiseksi tehtyjä toimenpiteitä. Toiminnanharjoittaja arvioi räjähdyskelpoisten ilmaseosten aiheuttamat vaaratekijät ja räjähdysvaaran aiheuttamat riskit. Räjähdys-suojausasiakirjassa 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 laatuiedoista. 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

Suomessa Seveso III-direktiivi vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta on pantu toimeen maankäyttö- ja rakennuslainsäädännöllä 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). Kilpilahdessa vaarallisiin kemikaaleihin liittyvät suuronnettomuusriskit on kartoitettu erilaisilla riskianalyysillä 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), räjähdys paineaalto (kPa), heitteet (räjähdys 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.

Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa-selvityksen päivityksessä 2018 Kilpilahden teollisuusalue ja sen naapurusto on jaettu kolmeen suojavyöhykkeeseen (A, B ja C) ja lisäksi konsultointivyöhykkeeseen eri yritysten tai Kilpilahden alueen suuronnettomuuksien vaikutusalueiden ja akuutin altistumisen raja-arvojen perusteella. Eri vyöhykkeet perustuvat onnettomuusvaaran vakavuuteen ja todennäköisyyteen altistua onnettomuuden vaikutuksille.

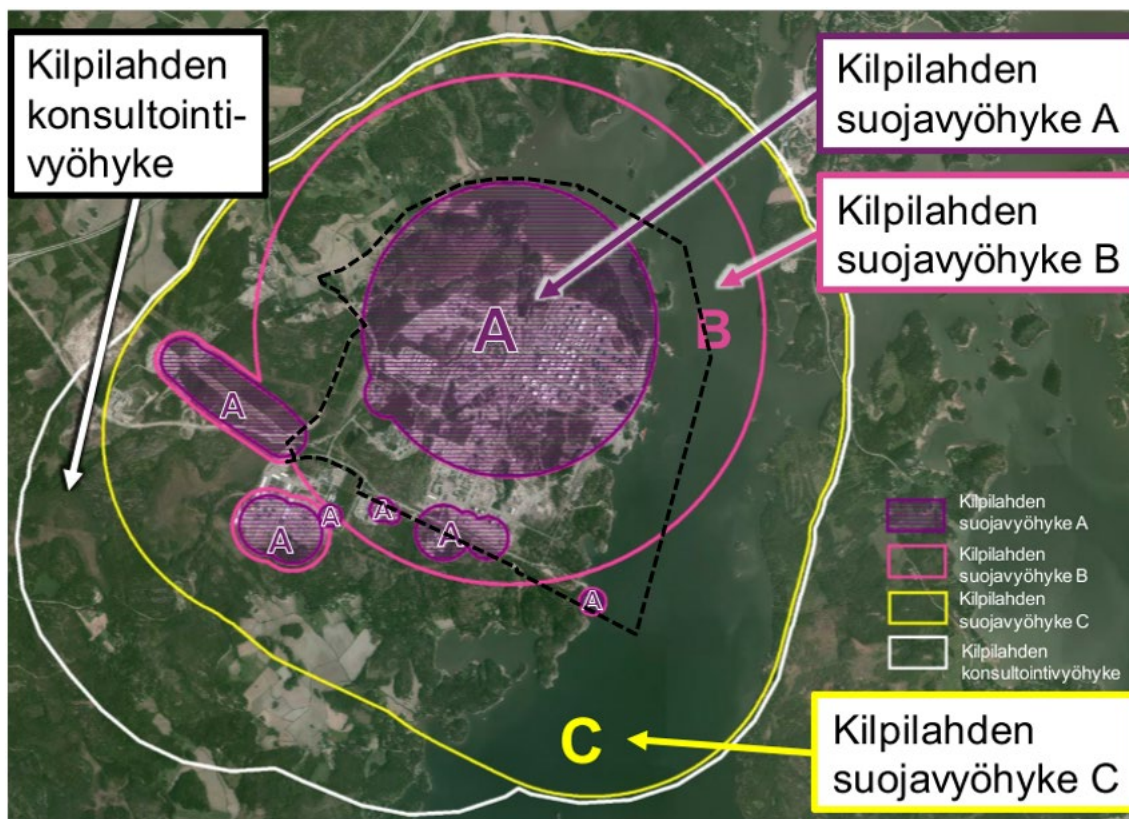
Terveysvaaran arvioinnissa käytetään soveltuvaa AEGL-arvoa, joka kertoo asteikolla 1–3, minkälaisia haittavaikutuksia ihminen voi saada altistuttuaan tietyn ajan tietylle kemikaalipitoisuudelle. AEGL-3

30.5.2023

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 pidempiin 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 räjähdyn 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.



Kuva 14. Ehdotetut maankäytön rajoitukset suuronnettomuuksien vaikutusalueiden perusteella, kaava-alueen ohjeellinen rajaus mustalla katkoviivalla (Gaia Consulting Oy, 2018)

Suojavyöhyke A:

- o Rajoituksen syyt: AEGL-3 (10 min) kaasupitoisuus voi ylittyä, lämpösäteilyannos voi olla yli 1000 TDU tai lämpösäteily yli 8 kW/m².
- o Sallitaan: Vain suuronnettomuusvaarallinen teollisuus.
- o Ei sallita: Tuotanto- ja varastotiloja tai työpaikatiloja, jotka eivät liity suuronnettomuusvaaralliseen teollisuuteen, asutusta, loma-asutusta, yleisiä virkistysalueita, haavoittuvia toimintoja, haavoittuvia hitaasti evakuoitavia toimintoja (ks. Gaia Consulting Oy, 2018, luku 2.5.3).

30.5.2023

- o Muut ehdot: Uuden toiminnan sijoittuminen tapahtuu Tukesin lupaharkinnan kautta. Kokonaisvaara-alueet eivät saa muuttua merkittävästi. Toiminnanharjoittajilta edellytetään mm. säännöllistä suojautumiskoulutusta ja -harjoittelua, jonka toteutumista Tukes ja pelastuslaitos valvovat. Kaavamääräyksiin voidaan edellyttää asetuksen 856/2012 mukaista riittävää turvallisuussuunnittelua sijoittumisvaiheessa.

Suojavyöhyke B:

- o Rajoituksen syyt: AEGL-2 (10 min), kaasupitoisuus voi ylittyä, lämpösäteilyannos voi olla yli 600 TDU tai lämpösäteily yli 5 kW/m².
- o Sallitaan: Vain tuotanto- ja varastotilat sekä työpaikkatilat, joissa ei ole merkittäviä asiakasvirtoja sekä työntekijät ovat evakuoitumiskykyisiä ja koulutettavissa. Suojavyöhykkeellä sallitaan lisäksi suuronnettomuusvaarallinen teollisuus T/kem-korttelialueille, mikäli korttelin ulkopuolisiin suojavyöhykkeisiin ei tule laajennuksia. Maa- ja metsätalous.
- o Ei sallita: Asutusta, loma-asutusta, yleisiä virkistysalueita, haavoittuvia toimintoja, haavoittuvia hitaasti evakuoitavia toimintoja (ks. Gaia Consulting Oy, 2018, luku 2.5.3).
- o Muut ehdot: Kaavamääräyksiin voidaan alueella edellyttää pysäytettävää ilmanvaihtoa. Alueen toiminnanharjoittajilta edellytetään säännöllistä suojautumiskoulutusta ja -harjoittelua, jonka toteutumista Tukes ja pelastuslaitos valvovat.

Suojavyöhyke C:

- o Rajoituksen syyt: AEGL-2 (30 min) kaasupitoisuus voi ylittyä.
- o Sallitaan: Työpaikkatilat, joissa ei ole merkittäviä asiakasvirtoja (ks. Gaia Consulting Oy, 2018, luku 2.5.3). Lisäksi sallitaan yritystoimintaan, kuten huoltoseisokkeihin, liittyvä työntekijöiden tilapäismaajoitus, mikäli se järjestetään pysyvissä rakennuksissa ja työntekijät perehdytetään suuronnettomuusvaaroihin. Maa- ja metsätalous.
- o Ei sallita: Uutta asutusta, uutta loma-asutusta, loma-asumisen muuttamista ympärivuotiseksi, haavoittuvia toimintoja, haavoittuvia hitaasti evakuoitavia toimintoja (ks. Gaia Consulting Oy, 2018, luku 2.5.3).
- o Muut ehdot: Vähäinen täydennysrakentaminen voidaan sallia tilannekohtaisen harkinnan mukaan; suunnittelutarvekynnys ei saa ylittyä ilman kaavaa tapahtuvassa rakentamisessa. Rakennusluvissa voidaan lisäksi edellyttää pysäytettävää ilmanvaihtoa.

Kilpilahden konsultointivyöhyke:

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

Konsultointivyöhyke ei siis kuvaa varsinaisen suuronnettomuusvaaran 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. Laajimmat mahdolliset vaikutukset aiheutuvat Nesteen mahdollisista kaasuvuodoista. Sen lisäksi maankäytön suunnittelun kannalta huomioitavia mahdollisia skenaarioita ovat Borealixsen muovialueen BLEVE:t sekä ratapihan BLEVE (BLEVE-räjähähdys johtuu kiehuvan nesteen ja höyryn laajenemisesta). Lisäksi Borealixsen laiturionnettomuusvaara erottuu sijaintinsa vuoksi suuremmista skenaarioista, mutta sen vaikutus maankäytön suunnitteluun lieenee syrjäisyytensä ja pienen kokonsa vuoksi vähäinen.

Kilpilahden teollisuusalue on lisäksi Tukesin nimeämä ns. dominokohde, jossa teollisuusalueella voi vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista seurata suuronnettomuus, joka voi levitä laitokelta toiselle, ns. dominovaikutus. Seveso III -direktiivi ja kansalliset kemikaaliturvallisuussäädökset

30.5.2023

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 neste-
mäisille tuotteille ja Borealixsen 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.

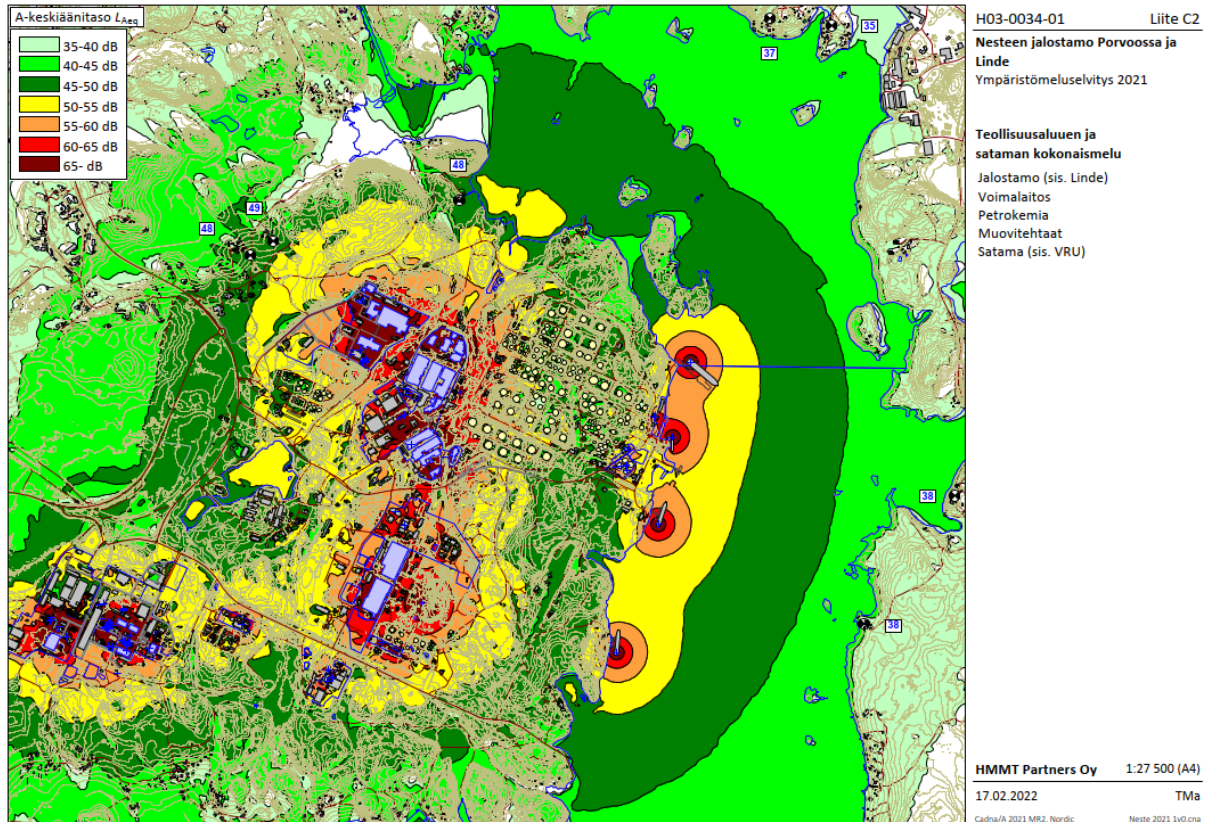
3.1.8.3 Melu ja värinä

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 ilmansatamaa 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. Kullonlahdessa 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, Ympäristömelu-selvitys, HMMT Partners Oy, 2021)

Poikkeustapauksissa (esim. soihdutuksen aikana) ohjearvot voivat ylittyä lähiympäristössä. Soihdun tehtävä on polttaa mahdollisessa häiriötilanteessa tai yksikön suunnitellussa pysäytyksessä tai

30.5.2023

käynnistyksessä tuotantoprosessista purkautuvat kaasut turvallisesti ja hallitusti. Soihduttaminen aiheuttaa melua, valoa, hajua ja savua ja saattaa valitettavasti häiritä naapurustoa.



Kuva 15. Teollisuusalueen ja sataman kokonaismelu. (Ympäristömeluselvitys, HMMT Partners Oy, 2021)

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 rikkidioksidille annettu kriittinen taso alittui. Pelkistyneitten rikkiyhdisteiden kokonaismäärä Nybyn mittausasemalla ei myöskään ylittänyt vuonna 2018 valtioneuvoston antamaa ilmanlaadun ohjearvoa ja mittaustulokset

30.5.2023

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 bioindikaattoriseurannan viimeksi vuonna 2020 (Uudenmaan ilmanlaadun bioindikaattoriseuranta, 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 bioindikaattoriseuranta, 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 riskienarviointoja on tehty lähivuosina ainakin Satamatien eteläpuolisella öljypeltojen alueella ja säiliöalueella. Säiliöalueelta tunnetaan kaksi maaperän tilaan vaikuttavaa riskikohdetta. Sivutien eteläpäässä Borealikeskus tontin itäpuolella on paloharjoittelun alueella tunnistettu maaperän tilaan vaikuttava riskikohde. Myös Satamatien eteläpuolelta on tunnistettu kaksi pienialaista maaperän tilan riskikohdetta. (Neste Oyj)

3.1.8.7 Häiriövalo

Häiriövaloselvitys laaditaan keväällä 2023 ja se valmistuu kesäkuun lopussa.

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

30.5.2023

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 kilpailukyvn 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 herkeistä alueista.

Kaavoituksella on tarpeen varautua uusiutuvan energiatuotannon, erityisesti bioenergian tuotannon ja käytön merkittävään lisäämiseen sekä tuulivoimapotentiaalin 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 kaupungin väkiluku kasvaa keskimäärin noin prosenttiin 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, 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 osaajien 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

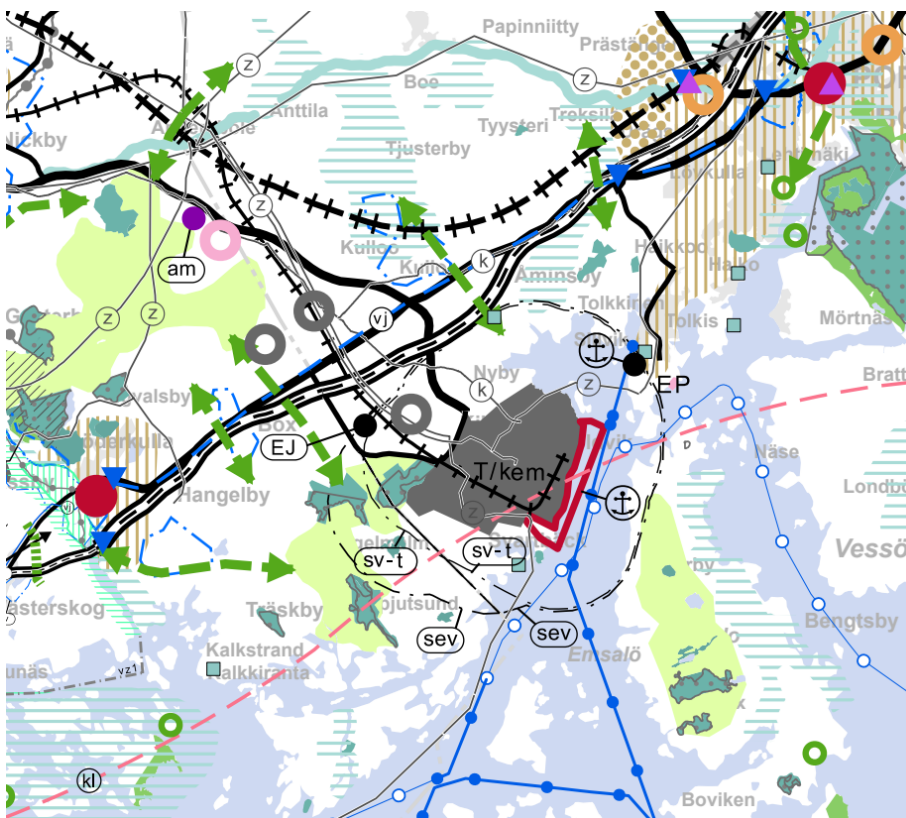
30.5.2023

tavoitteissa ja on mukana hankinnoissa ja kaikessa päätöksenteossa. Ilmastoviisas kaupunki vähentää päästöjä ja varautuu ilmastonmuutoksen 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 ilmastonmuutoksen hillitsemisessä ja luontokadon pysäyttämässä 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 konsultointivyöhyke (sev) ja sen sisäpuolelle Kilpilahden suojavyöhyke (sv-t).



Kuva 16. 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 kehittämisa-alue. Merkinnän osoittamalle alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa merkitykseltään seudullinen tuotannon ja logistiikkatoimintojen keskittymä.

30.5.2023

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 Nesteentie (mt 148) maakunnallisesti merkittäväksi tieksi ja Kilpilahdentie seudullisesti merkittäväksi tieksi. Merelle on osoitettu laiva- ja veneäylät.

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.

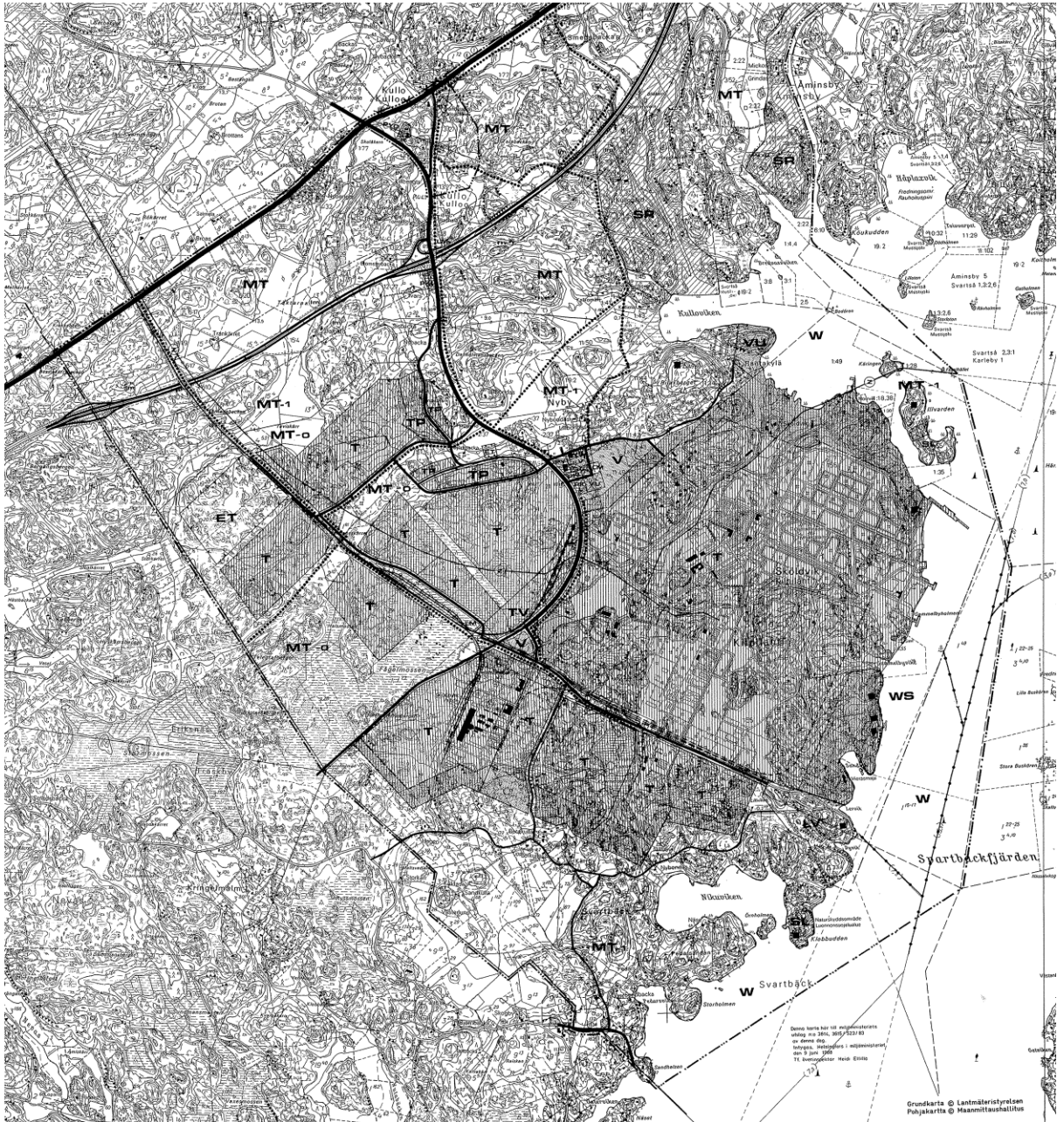
Lisäksi maakuntakaavoissa on annettu yleismääräyksiä. Mm. ympäristöhäiriöitä koskevassa yleismääräyksessä on määrätty, että *Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset ja varastot. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tarkistettava näitä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

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.

Porvoon kaupunki on käynnistänyt Sköldvikin osayleiskaavan uudistamisen sekä Kulloon ja Mickelsbölen kyläasutusta ohjaavan osayleiskaavan laatimisen.

30.5.2023



Kuva 17. Ote Sköldvikin voimassa olevasta osayleiskaavasta v. 1988, saatavilla isompana osallistumis- ja arviointisuunnitelman liitteissä (Porvoon kaupunki).

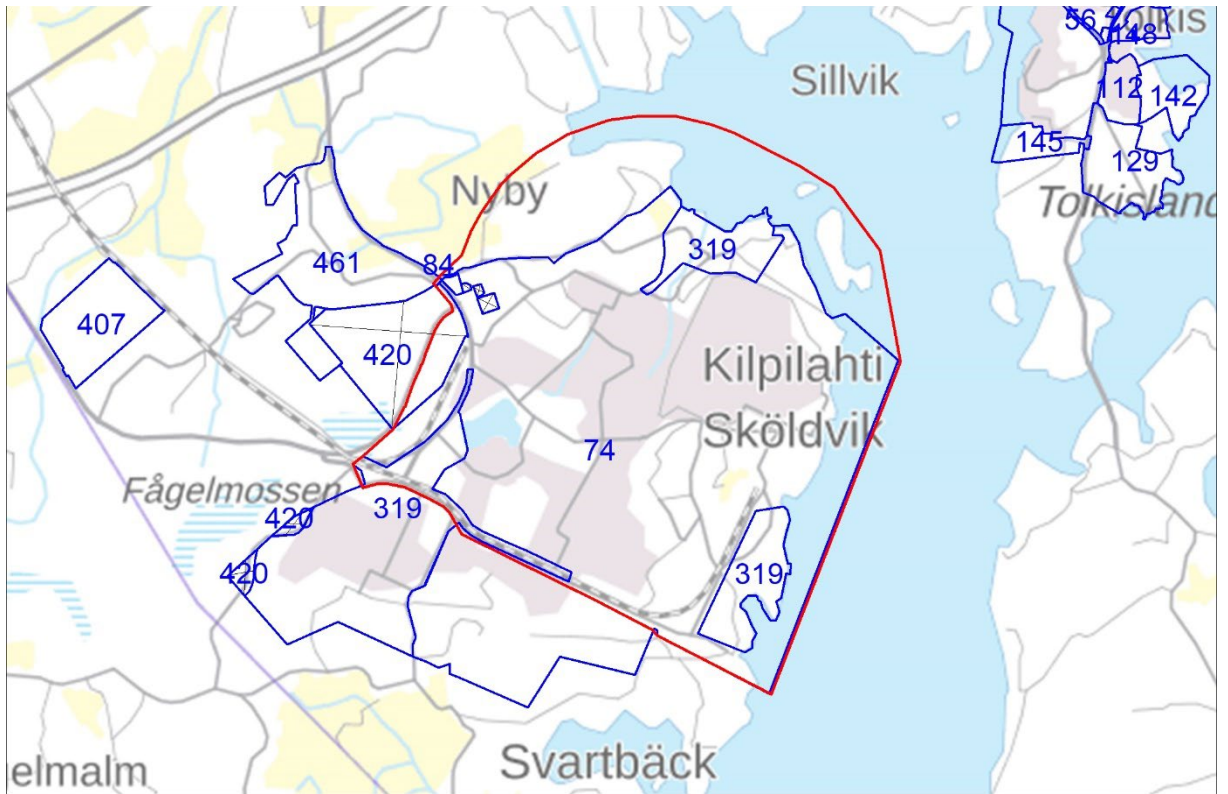
3.2.1.5 Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa seuraavat asemakaavat:

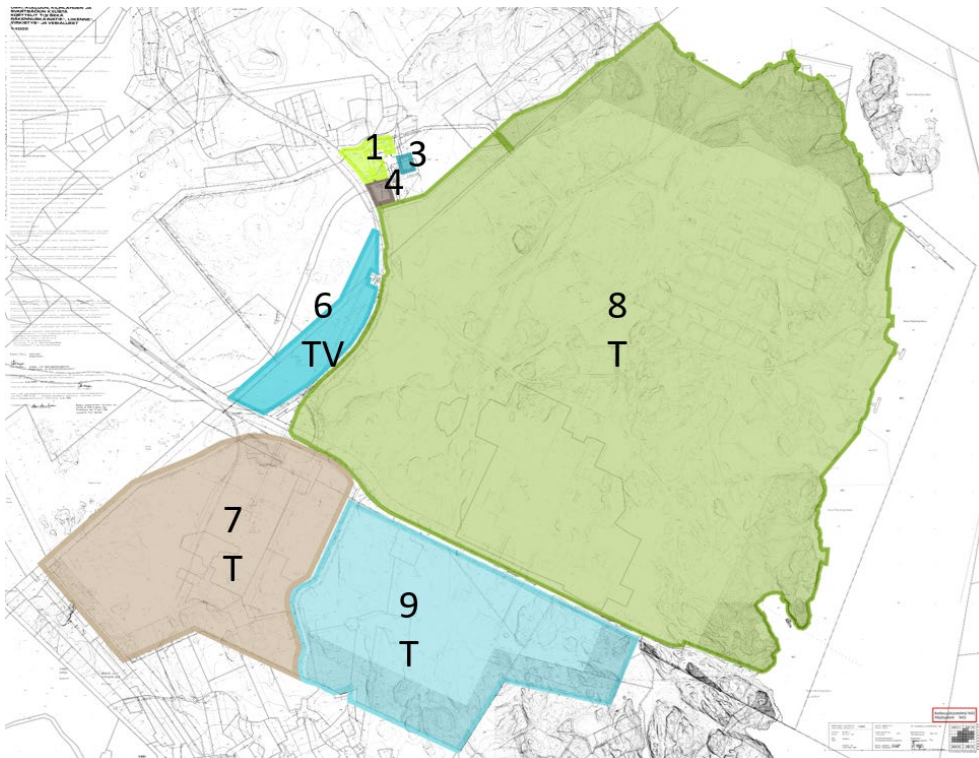
- Sköldvikin asemakaava (74), vahvistettu rakennuskaavana 27.4.1984
- Sköldvikin asemakaavan muutos (84), vahvistettu rakennuskaavana 15.5.1985
- Sköldvikin asemakaavan muutos (319), vahvistettu rakennuskaavana 7.4.2000
- Sköldvikin asemakaavan osittainen kumoaminen (420), hyväksytty 25.4.2007

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

30.5.2023



Kuva 18. Ote Porvoon kaupungin asemakaavojen indeksikartasta, jossa on esitetty voimassa olevien asemakaavojen rajaukset ja kaavojen numerot sinisellä ja kaava-alueen likimainen rajausta punaisella. (Taustakartta: Maanmittauslaitos, Maastokartta 9/2022.)



Kuva 19. Kuvassa esitetään voimassa olevien asemakaavojen korttelit eri värein ja korttelinumeroin (1, 3, 4, 6, 7, 8 ja 9) sekä teollisuusrakennusten korttelialueiden pääkäyttötarkoitukset (T, TV). Taustalla ote Sköldvikin asemakaavasta 74, joka löytyy OAS-liitteestä 2.

30.5.2023

Seuraavassa on esitetty asemakaavan pääsisällöt kortteleittain.

Kortteli 8:

Keskeinen osa suunnittelualueesta on kortteliä 8, jossa sijaitsevat varsinainen jalostamoalue, petrokemialaitokset ja teknologiakeskus. Korttelin 8 alueella on voimassa asemakaavat 74 ja 319 (asemakaavat 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 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 aitausten 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)

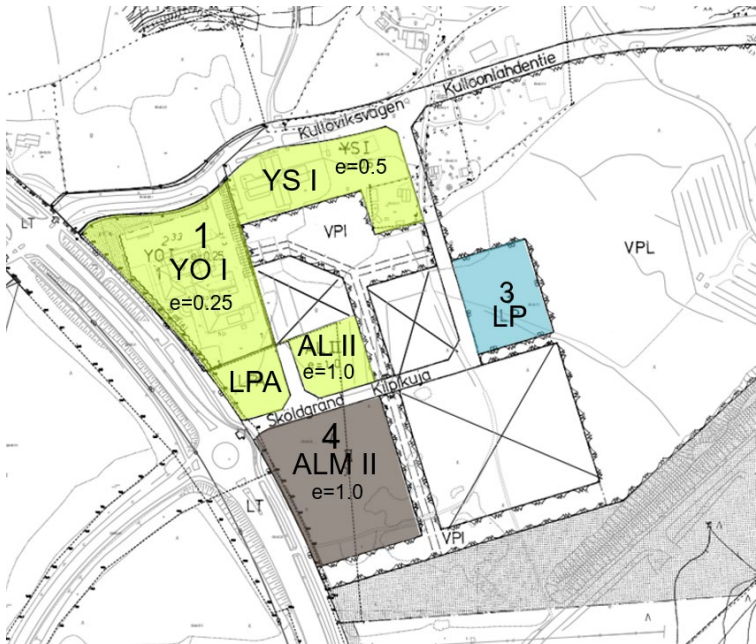
Lisäksi voimassa olevissa asemakaavoissa rk 74 ja rk 319 on määrätty, että

- 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 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 vesialuetta, jolle saa rakentaa satamatoiminnan kannalta välttämättömiä laituri- ym. rakennuksia ja rakenteita (WS).

30.5.2023



Kuva 20. Kuvassa esitetään 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, 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

Kulloolahdentien 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

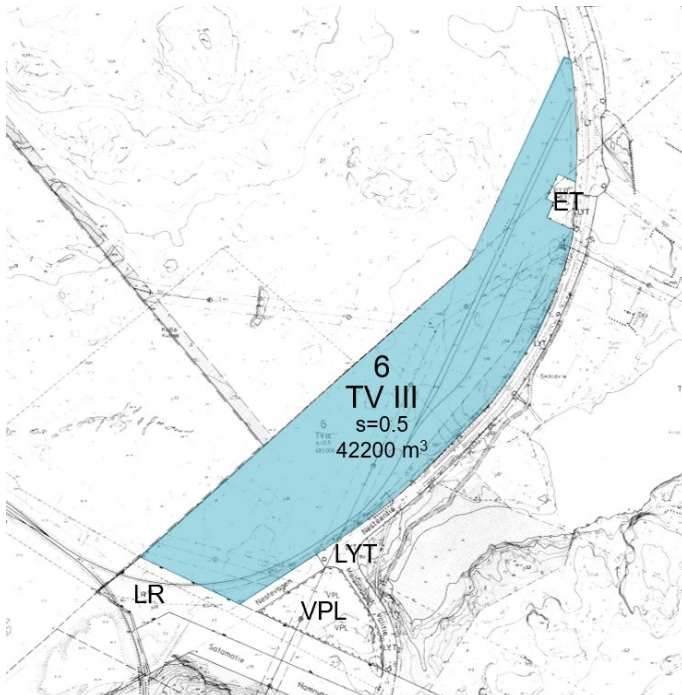
Osa yleisten rakennusten korttelialueista ei ole tullut voimaan asemakaavassa 74, joten ne ovat nykytilanteessa vielä asemakaavoittamattomia alueita. Lisäksi alueelle on osoitettu yleistä pysäköintialuetta (LP), autopaikkojen korttelialuetta (LPA), istutettavaa puistoa (VPI) sekä luonnontilassa säilytettävää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

Nesteentien ympäristössä on voimassa asemakaavat 74 ja 319.

30.5.2023

Kortteli 6:

- TV, varastorakennusten korttelialuetta,
 - kerrosluku III
 - 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 21. Kuvassa esitetään 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

Porvoon kaupungin alueella on voimassa kaupunginvaltuuston 12.12.2007 hyväksymä rakennusjärjestys (§ 143).

3.2.1.7 Rakennuskiellot

Alueella ei ole voimassa olevaa rakennuskieltoa.

30.5.2023

3.2.1.8 Pohjakartta, tonttijako ja rekisteri

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

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 → päivitetään tarvittaessa kaavatyön aikana
- 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

3.2.1.10 Kaavatyön aikana laadittavat selvitykset

Kaavatyön aikana selvitetään kaavaselostuksessa tai erillisselvityksinä:

- arvio vanhan kaavan toteutumisesta (kuinka paljon on rakennettu, ehdotusvaiheessa)
- maanalaisen rakentamisen määrä (ehdotusvaiheessa)
- toiminta alueella
- kunnallistekninen selvitys (valmistuu ehdotusvaiheeseen)
- liikenneselvitys
- energiaselvitys ja hukkalämmön hyödyntäminen (yleiskaavan yhteydessä)
- laiturin laajentaminen (ehdotusvaiheessa, tarvittaessa YVA)
- pilaantuneet alueet
- meluselvitys (teollisuus ja liikenne)
- ilmanlaatu- ja pienhiukkaset, hajuselvitys
- häiriövaloselvitys (valmistuu ehdotusvaiheeseen)
- rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema
- muinaisjäännökset (yleiskaavan selvitys riittävä)
- luontoselvitys (valmistuu ehdotusvaiheeseen)

30.5.2023

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 terminaali-alueita. Kaavamuutoksella tavoitellaan kaavallista joustavuutta ja rakentamistehokkuutta 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 nähtävilläoloaikoina 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 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 Itävyäjä ja kaupungin internetpalvelu 12.10.2022. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut MRL 63 §:n 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.

30.5.2023

- 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 ja MRA 30 §:n mukaisesti nähtävänä 5.6.-30.6.2023 välisen ajan ja samanaikaisesti pyydetään viranomaisten lausunnot. Asemakaavaluonnoksesta jätettiin x mielipidettä ja x lausuntoa.

Saadun palautteen pohjalta asemakaavaluonnosta muutettiin / tarkennettiin mm. seuraavilta osin:

x

Yhteenveto lausunnoista, mielipiteistä, kaupunkisuunnittelun vastineista ja lausunnon/mielipiteen vaikutuksesta kaavaehdotuksen valmisteluun on esitetty liitteessä X. **Liite X**

4.3.4 Ehdotusvaiheen kuuleminen

Asemakaavaehdotus on ollut MRL 65 §:n ja MRA 27 §:n mukaisesti nähtävänä x.x.-x.x.202x ja samanaikaisesti pyydettiin viranomaisten lausunnot MRA 28 §. Asemakaavaehdotuksesta jätettiin x muistutusta ja x lausuntoa.

Saadun palautteen pohjalta asemakaavaehdotusta muutettiin / tarkennettiin mm. seuraavilta osin:

x

Yhteenveto lausunnoista, muistutuksista, vastineista ja lausunnon/muistutuksen vaikutuksesta kaavaehdotuksen valmisteluun on esitetty liitteessä X. **Liite X**

4.3.5 Viranomaisyhteistyö

Aloitusvaiheen viranomaisyhteistyö 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 kaava 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 viranomaisyhteistyön alussa. Asemakaavan todettiin olevan valtakunnallisesti tärkeä. Yleisesti ottaen pidettiin hyvänä, että alueen asemakaava saatetaan ajanmukaiseksi. Viranomaiset pitivät hyvänä lähtökohdana, 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.

30.5.2023

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 rakennuslupamenettelyjä tulevaisuudessa, kun eri yhtiöiden omistama 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 määrä (ehdotusvaiheessa)
- tukea Porvoon kaupungin asettamia strategisia päämääriä kestävästä kasvusta, edellytysten luomisesta kilpailukyisille yritysalueille ja ilmastotekojen 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 (MRL) 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.

30.5.2023

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. Borealoksen strategian 2030 keskeisiä ulottuvuuksia ovat muutos kohti kiertotaloutta sekä kohti entistä asiakaslähtöisempää organisaatiota, joka tuottaa lisäarvoa maailmanlaajuisesti. Borealoksen 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 rajaus tarkentui 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).

Nesteentien maapohjan Kilpilahdentien kiertoliittymästä etelään omistaa tällä hetkellä Porvoon kaupunki. Pääporttiratkaisua tutkitaan samanaikaisesti kaavahankkeen kanssa.

Lisäksi kaavaluonnoksen laadinnan aikana yhdistettiin Fortumin omistama alue Kilpilahdentien ja Nesteentien välisellä alueella kortteliin 8. Kyseiselle alueelle on vaikea saada toteutettua kerrosalaa voimalinjoista ja junalastausterminaalien vaaravyöhykkeistä johtuen. Neste Oyj on neuvotellut maanhankinnasta Fortumin kanssa.

Satamassa on suunnitteilla uuden laiturin rakentaminen. Laiturin sijoituspaikkavaihtoehdoista tehdään parhaillaan vertailuja laiturin 8 ympäristössä ja laiturin 8 ja 4 välisellä alueella.

30.5.2023

5 Asemakaavan kuvaus



Kuva 22. Ote kaavaluonnoksesta (30.5.2023)

5.1 Kaavan rakenne ja aluevaraukset

Asemakaava-alue on noin 1235 ha, josta noin 880 ha koskee voimassa olevan asemakaavan muuttamista ja 355 ha on uutta asemakaavaa.

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

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta (T) on osoitettu voimassa olevan asemakaavan korttelia 8 laajentaen aina Kullonlahdentien ympäristöön asti. Alueelle sijoittuvan toiminnan on liittyttävä Kilpilahden suuronnettomuusvaaralliseen teollisuuteen, mutta alueelle ei saa sijoittaa suuronnettomuusvaaraa aiheuttavaa toimintaa. Alueelle saa sijoittaa vain suuronnettomuusvaaraa aiheuttavaa teollisuutta 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-,

30.5.2023

kiinteistöhoito-, paikoitus- ja vartiointirakennuksia sekä pysäköintialueita. Alueella sallitaan yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien johtojen ja laitteiden sekä muuntamoiden rakentaminen.

Muut korttelin 8 osat on osoitettu **teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T/kem)**, jolla on /jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. Suunniteltaessa laitosten sijoittamista alueelle on pyydettävä pelastusviranomaisen ja Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) lausunto. 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-, kiinteistöhoito-, paikoitus-, vartiointirakennuksia ja pysäköintialueita. 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 viereisen teollisuusalueen suojaviheralueeksi. Alueen toteuttamisvastuu on T-alueella toimivalla yrityksellä tai yrityksillä. 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) sekä merelle että kaava-alueen eteläosassa mantereelle voimassa olevan asemakaavan mukaisesti. Korttelialueille on osoitettu ajoyhteyksiä ja ohjeellisia ajoyhteyksiä, viime mainittujen sijaintia voidaan tarvittaessa muuttaa.

Korttelialueilla olemassa olevia voimalinjoja on osoitettu kaavakartalle ohjeellisina, 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 käyttötarkoituksellisen määrän määräyksessä.

Asemakaavassa ei ole sallivaa merkintää asuinrakentamiselle tai korttelialuevarauksia vakitukselle tai loma-asumiselle. Tästä syystä Neste Oyj on aloittanut maanhankinnat yksityisten maanomistajien kanssa.

5.1.1 Mitoitus

Suunnittelualue on kooltaan noin 12 348 460 m² eli noin 1235 ha. Korttelialueita on osoitettu yhteensä noin 818 ha ja rakennusoikeus on yhteensä 13 127 000 kuutiometriä (m³), josta T-korttelialueelle 512 000 m³ ja T/kem korttelialueelle 12 615 000 m³. Voimassa olevan asemakaavan korttelin 6 rakennusoikeus on siirretty tontille 1 ja 2. Rakennusoikeudet on osoitettu tontikohtaisesti kuutiometreinä (m³).

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 8 jakaantuu neljään tonttiin, joista kahdelle tontille (3 ja 4) kuljetaan tontin 2 kautta.

30.5.2023

Alue	Pinta-ala (m ²)	Pinta-ala (ha)	Osuus kokonais-pinta-alasta (%)	Rakennusoikeus (m ³)
T	471 792	47,18	3,82 %	512 000
T/kem	7 708 448	770,84	62,43 %	12 615 000
LT	32 639	3,26	0,26 %	0
LR	7 456	0,75	0,06 %	0
LS	1 637 197	163,72	13,26 %	0
EV	1 075 652	107,57	8,71 %	0
W	1 281 026	128,10	10,37 %	0
Katu	134 250	13,43	1,09 %	0
Yhteensä:	12 348 460	1234,85	100 %	13 127 000

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.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

MRL 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. Suunniteltaessa laitosten sijoittamista alueelle on pyydettävä pelastusviranomaisen ja Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) lausunto. 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 konsultointivyyöhykkeelle on pyydettävä pelastusviranomaisen ja Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) lausunto.

Aiemmin laaditun *Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa* -selvityksen päivityksen (Gaia Consulting Oy, 2018) 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 A-vyöhykkeeltä omistukseensa vuoden 2022 aikana vähentääkseen

30.5.2023

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 riittävyyden tai rakennetun kulttuuriympäristön vaalimisen tavoitteiden edelle.

Asemakaavassa annetaan kaavamääräyksiä suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan toiminnan huomioimiseksi jatkosuunnittelussa. 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 (EV) Kullovikenin asutuksen suuntaan. Istutettavia alueen osia on osoitettu T/kem-korttelialueen pohjoisreunalle ja kaakoisosaan Sandvikenin ympäristöön. T-alueella istutettavaa alueen osaa on osoitettu Nybyn peltomaisen suuntaan EV-alueen lisäksi, yhdessä ne muodostavat noin 190 m leveän suojaviherhivyöhykkeen. Myös Illvardenin ja Käringen saaret on osoitettu suojaviheralueiksi. Kaava-alueella on myös luontoarvoja ja muinaisjäänneksiä, jotka on huomioitu kaavamerkinnoin ja -määräyksin.

Lisäksi kaavan yleismääräyksissä on annettu rakentamista, ulkoarastointia 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 ja öljyjen ja kemikaalien varastointia sekä meluntorjuntaa.

Asemakaavassa on osoitettu yleisten teiden aluevaraukset nykyistä tilannetta vastaavasti ja niitä maltillisesti laajentaen, jotta pääportin toteuttaminen olisi mahdollista. Tavoitteena on, että uusi pääportti parantaisi liikenteen sujuvuutta, kun se nostaisi portin läpimenokapasiteettia suhteessa nykytilanteeseen. Lisäksi pääportin siirtäminen ulkokehälle ja aidatun alueen laajentaminen edistäisi ympäristön turvallisuutta ja valvottavuutta.

5.3 Kaavan vaikutukset

MRL 9 § mukaisesti *kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä 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.

Osa selvityksistä valmistuu kaavan ehdotusvaiheessa, joten vaikutusten arviointia täydennetään kaavatyön aikana.

Vaikutusten arviointi laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n 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;

30.5.2023

- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;
- 6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen.

Tässä 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

5.3.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Kaava toteuttaminen ei aiheuta suuria muutoksia alue- tai yhdyskuntarakenteeseen. Maankäyttö on maakuntakaavan tavoitteiden mukaista. Alue tukeutuu olemassa olevaan yleisten teiden verkostoon Kilpilahdentien ja Nesteentien kautta.

Suuronnettomuusvaarallisen teollisuuden lähialueella muuta maankäyttöä rajoitetaan turvallisuussyistä. Kaava-alueelle ei voida osoittaa asumista, yleisiä virkistysalueita, merkittäviä asiakasvirtoja aiheuttavia palveluita tai muita vastaavia toimintoja, 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 laajenemisarua nykyisin suuronnettomuusvaarallisen teollisen toiminnan alueilla ja kaavoituksessa otetaan huomioon evakuointitarpeet ja pelastuslaitoksen toimintaedellytykset. Vaarallisia kemikaaleja käsittelevien, valmistavien tai varastoivien laitosten sijoittaminen jo entuudestaan samassa käytössä olevalle alueelle on yhdyskuntarakenteen kannalta tarkoituksenmukaista, jotta suuronnettomuusvaarallista toimintaa ei olisi tarpeen laajentaa muualle.

Kaavalla mahdollistetaan teollisuus- ja varastorakentamisen laajentaminen entisen Kullon koulun ja Kullonlahdentien 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 maatilojen talouskeskusten alueet muuttuvat teollisuuskäyttöön tai suojaviheralueiksi. Suojavyöhykkeelle A ei saa sijoittaa sellaisia tuotanto-, varasto- tai työpaikkatiloja, jotka eivät liity suuronnettomuusvaaralliseen teollisuuteen.

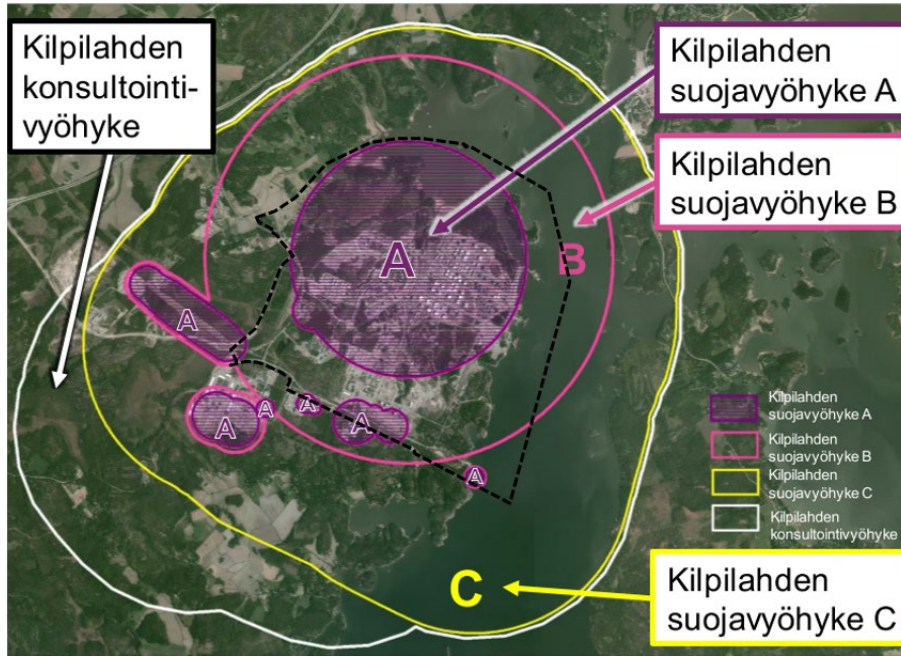
Asemakaavoituksella osaltaan edistetään jo rakennetun infrastruktuurin ja tuotantolaitosten hyödyntämistä, seudullisesti merkittävän työpaikka-alueen edelleen kehittämistä ja työpaikkojen säilymistä sekä kansainvälisesti merkittävän liiketoiminnan kehittämistä öljynjalostamosta uusiutuvien ja kiertotalousratkaisujen tarjoajaksi. Nykyisiä verkostoja laajennetaan tarvittaessa, tiedossa on mm. tarve toteuttaa uusia voimalinjoja ja uusi sähköasema. Kaavaratkaisulla mahdollistetaan verkostojen muutokset, kun esimerkiksi voimalinjat on huomioitu ohjeellisella merkinnällä.

5.3.2 Vaikutukset turvallisuuteen

Asemakaavalla luodaan MRL:n mukaiset puitteet alueen rakentamiselle, mutta turvallisuuteen 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

30.5.2023

arvioidaan herkkien toimintojen sijoittelun yhteydessä konsultointivyöhykkeellä. Laitosten suunnittelussa huomioidaan, että käytössä on paras käyttökelpoinen tekniikka. Lisäksi turvallisuuteen ja turvallisuus-koulutukseen panostetaan alueella toimivien yritysten toimintakulttuurissa mm. riskiarviointien, kulku- ja työlupavaatimusten, pelastussuunnitelmien, turvallisuusselvitysten, seurantaohjelmien, katselmusten jne. muodossa.



Kuva 23. Kaava-alueen raja- ja suojavyöhykekartalla (pohjalla oleva kartta Gaia Consulting Oy, 2018).

Asemakaavalla päivitetään kaavassa osoitettavat käyttötarkoitukset vastaamaan nykyistä ohjeistusta ja toimintaa. Suojavyöhykkeellä A sallitaan vain suuronnettomuusvaarallinen teollisuus, sillä ei sallita tuotanto- ja varastotiloja tai työpaikatiloja, jotka eivät liity suuronnettomuusvaaralliseen teollisuuteen. Suojavyöhykkeillä A ja B ei sallita asutusta, loma-asutusta, yleisiä virkistysalueita tai haavoittuvia toimintoja tai haavoittuvia hitaasti evakuoituvia toimintoja.

Asemakaavalla ja siinä osoitetulla käyttötarkoituserkinnällä T/kem sekä turvallisuusnäkökohdat huomioivilla kaavamääräyksillä luodaan edellytykset vaarallisia kemikaaleja valmistavien tai varastovien laitosten ja elinkeinotoiminnan kehittämiseksi alueella. Perusedellytyksenä uuden tuotantolaitoksen sijoitukselle on, että alueen kaavatilan mahdollistaa uuden tuotantolaitoksen. Suuronnettomuusvaaralliseksi kohteiksi luetaan Tukesin valvonnassa olevat turvallisuusselvitys- ja toimintaperiaateasiakirjavelvolliset kemikaali- ja räjähdelaiteasetukset. 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. dominoivaikutukset, onnettomuus ei saisi laajentua laitokselta toiselle, mikä väljentää alueen rakentamistiheyttä. Asemakaavan yleismääräyksellä edellytetään dominoivaikutusten huomioimista onnettomuustilanteissa viranomaisten edellyttämällä tavalla.

Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiminen maankäytön suunnittelussa -selvityksen päivityksessä on kuvattu jo olemassa olevan toiminnan onnettomuusskenaariota (Gaia Consulting Oy, 2018). Kunkin

30.5.2023

toiminnanharjoittajan osalta tulokset on esitetty vain niistä skenaarioista, joiden vaikutusalueet ovat suurimmat eli määräävät maankäytön suunnittelun näkökulmasta:

- Borealis Polymers Oy: vaikutuksiltaan laajin onnettomuusskenaario on BLEVE-tyyppiset säiliöräjähdykset, vaikutusalueet ulottuvat osittain teollisuuskorttelien ulkopuolelle, laiturin 9 satamakuljetukset. Muita ovat erilaiset tulipalot, kuten pistoliekit ja lammikkopalot, sekä räjähdykset, kuten kaasupilvi- reaktori- tai tulipesäräjähdykset, joiden vaikutukset pysyvät teollisuusalueen sisäpuolella.
- Neste Oyj: vaikutuksiltaan laajin onnettomuusskenaario on myrkyllisten kaasujen vuodot (fluorivetyhappo ja rikkivety), laiterikot sekä lastaus- ja purkutapahtumat säiliöalueilla ja terminaaleissa, joiden seurauksena voi olla öljy- tai kemikaalivuoto. Pahimmillaan palavan aineen vuoto voi aiheuttaa tulipalon terminaalissa, jossa palavan kaasun kuljetus (esim. junavaunu) joutuu tulipaloon ja aiheutuu BLEVE. Tähän on varauduttu kiintein vesivalelulaittein. Jalostamolla on useita mahdollisia tulipalorajähdysskenaarioita, mutta vaikutukset eivät ulotu Kilpilahden teollisuusalueen ulkopuolelle. Satamassa voi tapahtua öljy- tai kemikaalivuoto lastauksen tai purun yhteydessä tai laivapalo, mutta näiden vaikutusalueet jäävät kuitenkin selkeästi myrkyllisten kaasuvuotojen vaikutusalueiden sisään. Turvallisuukselvityksessä kuvattu raakaöljyvudon syttymä on huomioitu Gaian selvityksessä. Linden (entinen AGA) ilmakaasutehtaan ja vetylaitoksen ja CO₂-talteenottolaitoksen vaikutukset pysyvät enimmäkseen laitosalueen sisäpuolella.

Gaian selvityksen laatimisen aikaan VAK-ratapihalla säilytettiin suuria määriä vaarallisia aineita sisältäviä junavaunuja sekä tehtiin vaihtotöitä. Ratapihan pahin mahdollinen onnettomuusskenaario on, että butaanijunavaunu joutuu tulipaloon ja aiheuttaa BLEVE:n. Vaikutukset maankäytön suunnitteluun ovat alueelliset, sillä onnettomuusvaikutukset ulottuvat lähes 300 metriä ratapihan raidealueen ulkopuolelle. VAK-ratapihan vaara-alueet eivät heikennä nyt asemakaavoitettavan alueen hyödynnettävyyttä rakentamiseen, kun alueet ovat muutenkin rakentamiseen soveltumattoman muotoisia ja kulkuyhteyksiltään vaikeassa paikassa.

Muut ympäristövaikutukset kuten mahdollisesti aiheutuvat jatkuvat päästö-, melu- tai hajuhaitat käsitellään tarvittaessa ympäristöluvuissa.

5.3.3 Vaikutukset elinkeinotoimintaan

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

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 tarkoitettulla 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

30.5.2023

onnettomuustilanteissa. Suuronnettomuusvaara rajoittaa muuta maankäyttöä ja siten alueelle voi sijoittaa 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 kaava laadittaessa lähtökohtana on maankäyttö- ja rakennuslain 54 § Asemakaavan sisältövaatimukset turvalliselle, terveelliselle ja viihtyisälle elinympäristölle sekä *Kilpilahden suuronnettomuuksien huomioiden maankäytön suunnittelussa* -selvityksen päivityksen 2018 suojavyöhykkeille (A, B ja C) annetut maankäyttösuositukset (Gaia Consulting Oy). Rakentamisen ohjaus asemakaavoitettavan alueen ulkopuolella ratkaistaan käynnissä olevassa yleiskaavassa ja mahdollisesti myöhemmin laadittavissa asemakaavoissa. Konsultointivyöhykkeellä (2 km) kaavoista, suunnittelutarvehakemuksista ja rakennusluvista on pyydettävä Tukesin ja pelastusviranomaisen lausunto. Alueella jo olevasta teollisuustoiminnasta johdettujen suojavyöhykkeiden vuoksi suojavyöhykkeillä A ja B ei sallita lainkaan asumista, suojavyöhykkeellä C ei sallita uutta asutusta. Neste Oyj on hankkinut lähimpiä asuinkiinteistöjä omistukseensa vuoden 2022 aikana, vähentääkseen asumiselle aiheutuvia haittoja sekä henkilö- ja omaisuusvahinkojen riskejä. Vaikutukset yksityisille maanomistajille ovat merkittäviä, kun he joutuvat luopumaan kodeistaan ja kiinteistöistään. Osittain on kyse jo pitkään toimineista sukutiloista.

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

Tukes arvioi tuotantolaitoksen sijoittamista lupakäsittelyssä. Uusien laitosten sijoittelussa lähtökohtana on, että kokonaisvaara-alueet eivät merkittävästi laajene, joten asemakaavan johdosta ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön laajemmin tarkasteltuna ei kohdistu merkittäviä vaikutuksia. Varsinaiset onnettomuuskenaariot 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 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 onnettomuuskenaarioidensa 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. Kilpilahden teollisuusalueen melutilannetta seurataan melumittauksin vuosittain. Melu koostuu teollisuusmelusta, liikenteestä ja satamatoiminnoista. Vuoden 2021 melumallinnusten perusteella Porvoon öljynjalostamon laskennallinen keskiäänitaso ei ylitä

30.5.2023

nykyisten ympäristöluvan yöajan tiukempaa raja-arvoa 50dB lähimpien asuintalojen luona Nybyn kylässä luoteen suunnassa. Kullonlahdessa ja Illvardenissa melutaso on enimmillään 45 dB. Idän suunnassa Tolkkisten ja Emäsalon puolella lasketut melutasot ovat selvästi raja-arvoja pienempiä. (Ympäristömeluselvitys, HMMT Partners Oy, 2021)

Poikkeustapauksissa (esim. soihdituksen 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.

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. Jatkosakin 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, värinää ja pölyä. Vaikutusten laajuus ja merkittävyys asumiselle arvioidaan tapauskohtaisesti tarvittaessa. Vaikutukset ovat kestoltaan lyhytaikaisia.

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 laatuun niin, ettei haitallisia vaikutuksia lähimmillä asuilla 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, junapurkaustermiinalin itäpuolella, teknologiakeskuksen lounaispuolella ja Kullonlahdentien 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, maa-seudun 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.

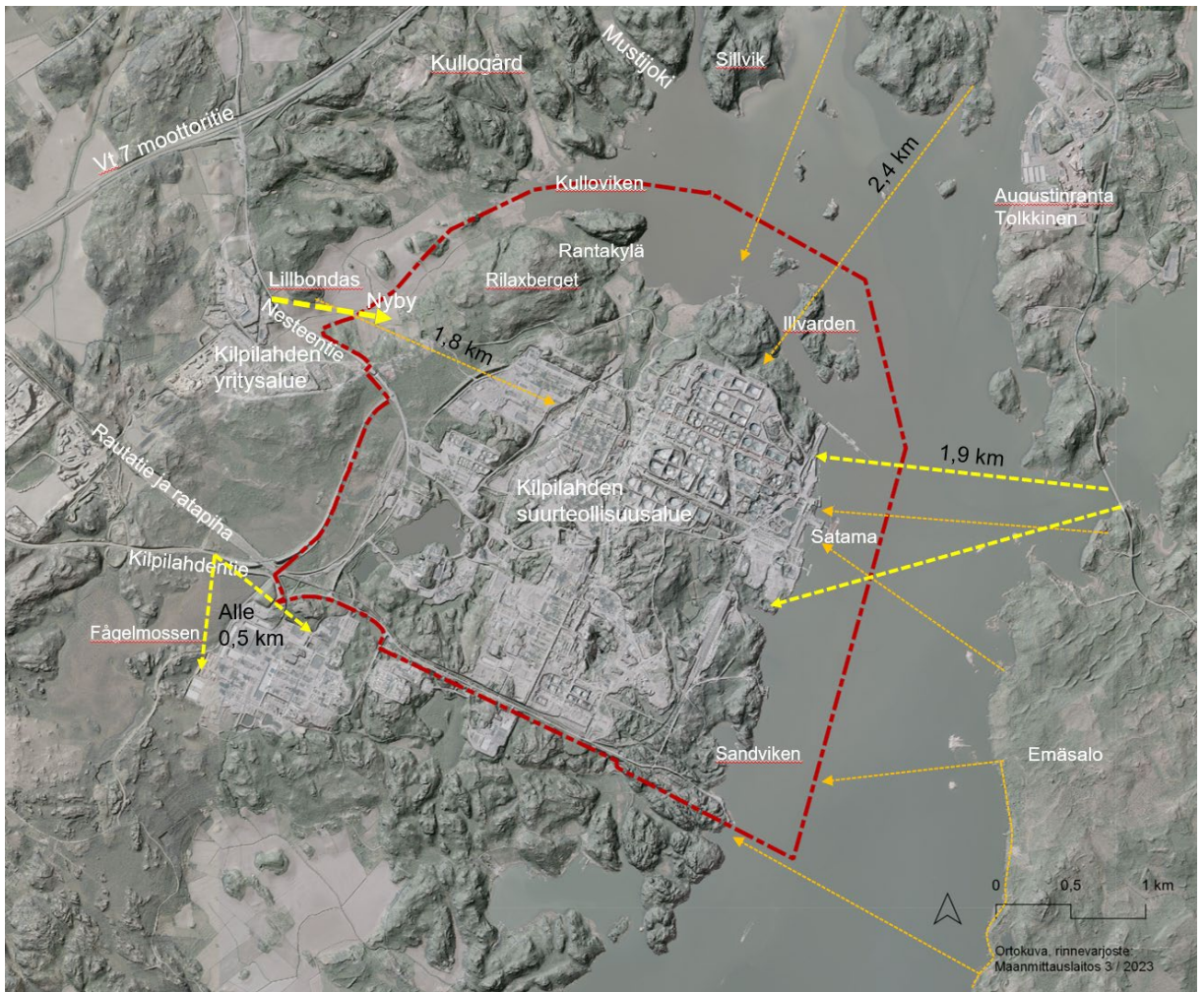
30.5.2023

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 kaavamääräyksen (EV, luon).



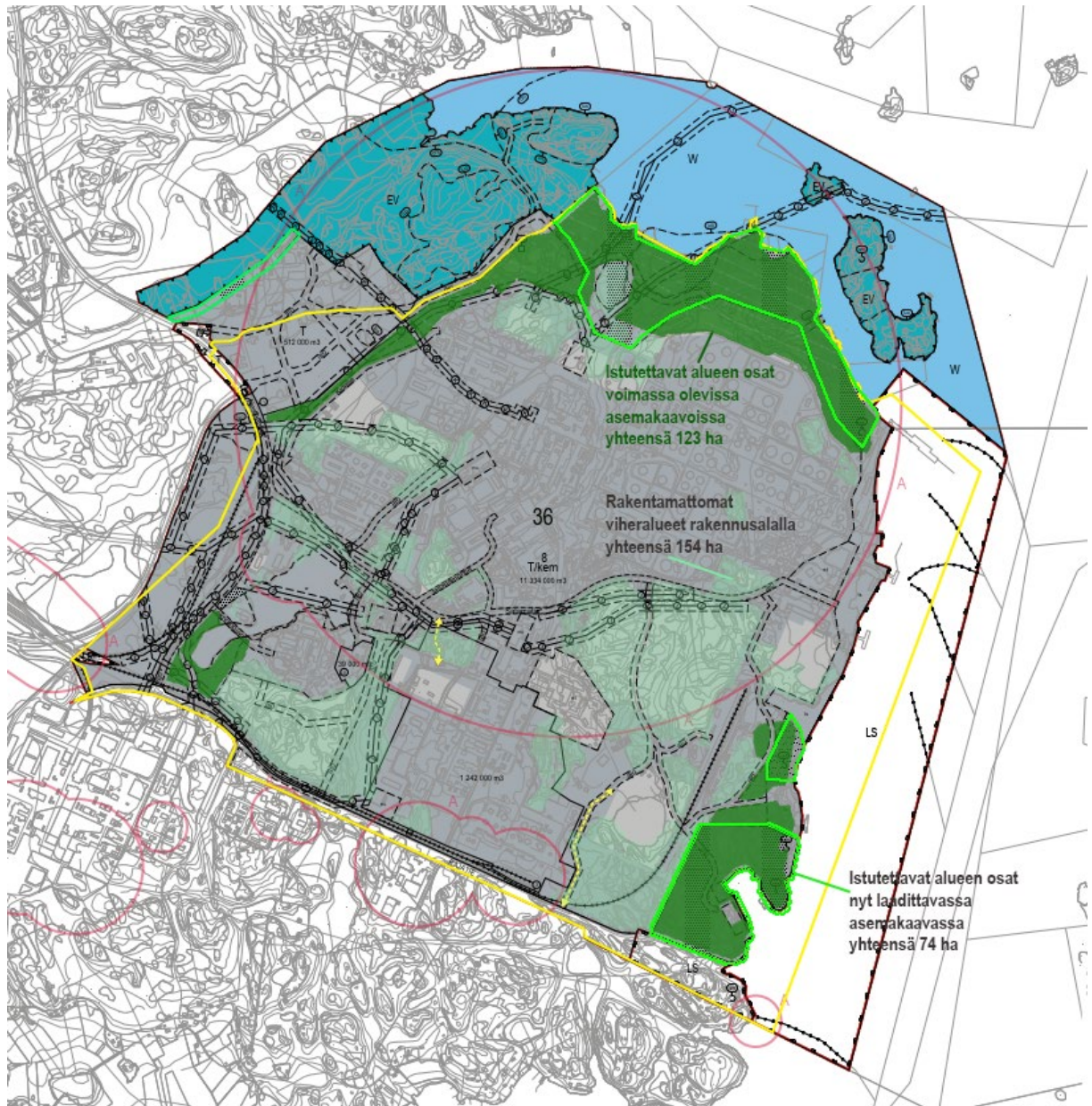
Kuva 24. Näkymä Emäsaloon johtavalta sillalta Kilpilahden suuntaan.

30.5.2023



Kuva 25. Lillbondasin kohdalta avautuu erityisen hyvin säilynyt maaseutumaisema Nybyn suuntaan. Kilpilahdentieltä tarkasteltuna Kilpilahden teollisuusmaiseman kontrasti suhteessa luonnonmaisemaan on suuri. Emäsalon sillalta avautuu merkittävin näkymä Kilpilahden. (A-Insinöörit 2023, taustalla ortokuva ja rinnevarjostus: Maanmittauslaitos 3/2023)

30.5.2023



Kuva 26. Istutettavat alueen osat vähenevät nyt laadittavassa asemakaavassa. Voimassa olevissa asemakaavoissa istutettavia alueen osia on osoitettu korttelialueen 8 reunoille yhteensä 123 ha (tummanvihreät alueet). Uudessa asemakaavassa osoitettujen istutettavien alueen osien pinta-ala on yhteensä 74 ha (kirkkaanvihreät aluerajaviivat kaakossa, luoteessa ja pohjoisessa). Rakennusalalla on vielä rakentamattomia alueita noin 154 ha (mintunvihreät alueet). Keltainen rajaviiva osoittaa asemakaavan muutosalueen rajan. Sen ulkopuolella olevat alueet ovat uutta asemakaavaa (noin 355 ha).

Istutettavien alueen osien määrä vähenee voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna noin 49 hehtaarilla (40 % vanhan asemakaavan mukaisista istutettavista alueen osista). Muutoksella ei ole merkittävää vaikutusta maisemavaikutusten näkökulmasta, sillä maisemallisesti merkittävimmät istutettavat alueen osat säilyvät uudessa asemakaavassa. Rakentamisen mittakaava on niin suurta, ettei sitä pystytä viheraluein peittämään. Maisemavaikutuksia on vaikea ehkäistä, mutta parhaan suojan haitallisilta visuaalisilta maisemavaikutuksilta antaa kasvillisuus tai rakennuskanta, joka on sijoitettu mahdollisen häiriintyvän kohteen suojaksi lähellä häiriintyvää kohdetta esim. pientalon pihapiirissä. Alue on ollut teollisessa käytössä jo vuodesta 1965 alkaen, joten sitä voidaan pitää myös teollisen ajan ilmentäjänä alueella ja teollisuustoiminnalla on välillisesti ollut iso merkitys koko Porvoon seudun kehittymiselle. Lähimaisemassa rakennetun ympäristön, teknisten laitteiden ja verkostojen, luonnonympäristön ja istutusten

30.5.2023

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 Kulloon entisen koulun ympäristöön nyt asemakaavoitettavalle uudelle T-alueelle. **Arvio vanhan asemakaavan rakennusoikeuden toteutumisesta selvitetään ehdotusvaiheessa.** T/kem-alueella uudet tuotantolaitokset toteutuessaan lisäävät teollisuusrakentamisen määrää ja vähentävät nyt vielä luonnontilaisena olevien alueiden määrää (arvio 100 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-alueesta on jo rakennettua ympäristöä, joten asemakaava mahdollistaa uutta rakentamista noin 24 ha alueelle, kun T-alue on kokonaisuudessaan noin 47 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-alueita merkittävästi enemmän rakennusoikeutta kuin voimassa oleva asemakaava (osa voimassa olevan asemakaavan korttelin 6 rakennusoikeudesta siirretty tänne).

Suunnittelualueelta tunnettujen kiinteiden muinaisjäännostien säilymistä edistetään kaavamerkinnoin ja -määräyksin (sm). Muinaisjäännökset eivät ole uhattuna, mutta yksi muinaisjäännos sijaitsee T/kem alueella rakennusalueella (Rantakylä, kiinteä muinaisjäännos, ajoittamattomat kivirakenteet (1000021242)). 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 alueen osiksi.

5.3.6 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Kaavatyössä on hyödynnetty aiemmin laadittuja selvityksiä, ympäristövaikutusten arviointiselostuksia ja ympäristön tilan seurantatietoja.

Luontoselvityksissä havaitut luontoarvot huomioidaan asemakaavassa luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeinä alueina (luo). Alueilla ei saa tehdä toimenpiteitä, jotka heikentävät suojeluarvoja. Teollisuusalueen (T) 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

30.5.2023

2022) 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 luontotyypit Ili-vardenin kalliometsät, Kilpilahden neva, Kulloviken-Kullobackenin suisto, Holmudden ja Rilaxberget. Alueille ei ole tiedossa maankäytön muutoksia.

Maanalaisen rakentamisen määrä selvitetään ehdotusvaiheessa. 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 muualla tuotavilla materiaaleilla. Kaavassa on annettu yleismääräys mahdollisten maaperän sisältämien haitta-aineiden huomioimisesta kaivutöiden yhteydessä. Kemikaalipäästöt ja maaperän pilaantuminen ovat mahdollisia vain poikkeustilanteissa kuten onnettomuuden takia. Onnettomuustilanteisiin varaudutaan mm. rakentein tai teknisellä riskienhallinnalla ja toiminnan suunnittelulla, ohjauksella ja valvonnalla.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset pohjaveteen arvioidaan vähäisiksi, sillä pohjaveden muodostuminen alueella on maaperän laadusta johtuen vähäistä. Rakentamisen toteutuessa kovien pintojen määrä lisääntyy. Pinta- ja pohjavesien laadun ja hulevesien hallinnan turvaamiseksi kaavassa on annettu yleismääräys, joka edellyttää rakentamisen aikaisen ja käytön aikaisen hulevesien hallinnan suunnittelua alueella rakennettaessa. 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.

5.3.7 Vaikutukset liikenteeseen

Alue on hyvin saavutettavissa kaikilla liikkumismuodoilla. Alueella on toimivat joukkoliikenneyhteydet useista suunnista. Asemakaavan muutoksella ei ole suoraa vaikutusta joukkoliikenneyhteyksien muutoksiin, sillä alueen työpaikkamäärän ei arvioida merkittävästi muuttuvan nykyisestä. Alueelle on hyvät kävely- ja pyöräily-yhteydet. 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 korttelialueen rakennusoikeuden määrä pysyy ennallaan, mutta rakennusoikeuden sijoittumista korttelialueilla järjestellään uudelleen.

Autoliikenteen merkittävimmät yhteydet Kilpilahden alueelle ovat Nesteentie (st 148) ja Kilpilahdentie (mt 11746). Nykyisin keskiarxivuorokausiliikenne (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.

30.5.2023

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 tutkitaan 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 pääportin kapasiteetti ja sujuvuus myös tulevaisuudessa. Pääporttiratkaisusta laaditaan erillinen selvitys ja asemakaavassa varaudutaan uuden pääportin rakentamiseen sekä aluevarauksissa että liittymäpaikoissa. Lähtökohtana on, että pääportti kaistoineen sijoittuu korttelialueelle.

Asemakaavalla ei ole merkittävää vaikutusta seisokkien aikaisiin liikennemääriin tai ruuhkautumiseen. Autoliikenneverkon toimivuuteen seisokkien aikaan vaikuttaa merkittävästi 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 toimesta. 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 ja tuotantolaitosten ja opeointikeskuksen 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. Liikenneturvallisuuden kannalta merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat pääporttihankkeeseen, jonka myötä liikennejärjestelyt ja liittymätyypit sekä jalankulun ja pyöräilyn reitit voivat muuttua nykyisistä. Vaikutusten arviointia tarkennetaan suunnittelun edetessä.

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.

30.5.2023

5.3.8 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 kaavamutoksen hakijat laativat maankäytösopimukset ennen kaavan hyväksymistä.

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.

5.3.9 Ympäristöhäiriöt

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, öljyjen ja kemikaalien varastoinnin turvallisuus ja meluntorjunta.

Rakennushankkeiden yhteydessä tehdään tarvittaessa maaperän ja pohjaveden tilan selvityksiä, maastotutkimuksia ja kunnostussuunnitelmia. Maaperän puhdistamiseen pilaantuneella alueella sekä puhdistamisen yhteydessä kaivetun maa-aineksen hyödyntämiseen kaivualueella tai poistamiseen toimitettavaksi muualla käsiteltäväksi on tehtävä ilmoitus valtion valvontaviranomaiselle (ns. PIMA-ilmoitus).

5.3.10 Ilmastovaikutukset

Alueen kehittäminen osaltaan vastaa kansainvälisten, valtakunnallisten, maakunnallisten ja kunnallisten ilmastotavoitteiden toteutumiseen, jota myös asemakaavoituksella edistetään. Vihreä siirtymä edellyttää kuitenkin uuden rakentamista, mikä aina kuluttaa materiaaleja, luonnonvaroja ja energiaa, mikä aiheuttaa hiilidioksidipäästöjä. Voimassa olevan asemakaavan rakennusalueella on vielä jäljellä rakentamattomia alueita noin 154 ha, mutta asemakaavan muut määräykset huomioiden hyödynnettävissä olevaa maapinta-alaa on jäljellä noin 34 ha. Asemakaavan muutoksella mahdollistetaan rakentamattomien alueiden muuttaminen rakennetuksi ympäristöksi. Rakentamista rajoittaa lukuisat voimalinjat ja myös tuotantolaitosten välisten dominovaikutusten huomioiminen, joten voidaan olettaa, että osa rakennusalueesta jää joka tapauksessa viheralueiksi. Nyt laadittavassa asemakaavassa osoitettujen istutettavien alueen osien pinta-ala (yhteensä 74 ha) on noin 9 % yhteenlasketusta korttelialueiden pinta-alasta. Asemakaavalla mahdollistetaan T-alueen rakentaminen Kullonlahdentien ympäristöön, jossa rakennusalan pinta-ala on noin 44 ha. Lisäksi asemakaavalla osoitetaan teollisuusalueen ympärille suojaviheralueita noin 92 ha mantereella ja 16 ha saarissa, joten asemakaavalla turvataan näiden alueiden säilymistä viheralueina.

Uusien hankkeiden toteuttamisen arvioidaan vähentävän luonnontilaisten alueiden määrää (arvio 100–120 ha), mutta on kuitenkin tarkoituksenmukaista kehittää teollisuustoimintaa jo ennestään asemakaavoitetulla alueella, jotta vähennetään tarvetta laajentaa toimintaa muualla. Kaavamutoksella tuetaan nykyisen maankäytön jatkumista alueella, teollisuustoiminnan kehittämistä kohti hiilineutraaliutta ja sen

30.5.2023

tuottamien tuotteiden päästöintensiteetin vähentämistä, mikä edellyttää merkittäviä investointeja uusiin tuotantolaitoksiin tai olemassa olevien tuotantolaitosten muutostöihin. Kehityshankkeista laaditaan yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä kasvihuonekaasupäästölaskelmat.

Kyseessä on pohjoismaiden merkittävä kiertotalousalue ja valtakunnallisesti merkittävä yritysalue. 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.

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 uudesta tuotantotoiminnasta on sähköintensiivistä, esim. vetylaitos. Alueelle on suunnitteilla uusi voimajohto/-pari Anttilan sähköasemalta Kilpilahteen ja vaatii uuden sähköaseman Kilpilahteen. Osa uusista tuotantolaitoksista käyttää paljon vettä. Tavoitteena on selvittää, voidaanko alueella syntyvää hukkalämpöä hyödyntää sekä alueella että alueen ulkopuolella lämmitykseen esim. muilla yritysalueilla.

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 päätieverkostoon. 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 tuulivoimapotentiaalın 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 ja yleiskaavaa laaditaan asemakaavan rinnalla, asemakaavaa laadittaessa otetaan MRL 54 § mukaisesti soveltuvin osin huomioon myös, mitä yleiskaavan sisältövaatimuksista säädetään. Kaavaselostuksessa esitetään selvitys kaavan suhteesta yleiskaavan sisältövaatimukseen (MRL 39 §).

30.5.2023

1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;	<p>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 ehkäisevä vaikutus, kun sen lähiympäristöön ei voida toteuttaa haja-asutusta.</p> <p>Alue tukeutuu olemassa olevaan päätieverkkoon, ei asemakaavan toteuttaminen edellytä merkittäviä investointeja valtion tai kaupungin infrastruktuuriin. Pääportin siirtäminen saattaa aiheuttaa muutoksia yleisten teiden liikennejärjestelyihin, joiden kustannusten ja kautumisesta sovitaan tarvittaessa erikseen. Alustavasti näkemys on ollut, että yhtiö vastaa muutosten kustannuksista, koska muutostarve aiheutuu korttelin toiminnasta.</p> <p>Asemakaavan muutoksella edistetään yritysten hiilineutraaliustavoitteiden toteuttamista. Rakentaminen vähentää luonnontilaisten alueiden määrää arviolta 100–120 ha. Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet otetaan huomioon asemakaavassa.</p>
2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;	<p>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.</p>
3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;	<p>EU-direktiivin tavoitteet ja maankäyttö- ja rakennuslain terveellisyyttä ja turvallisuutta koskevat tavoitteet edellyttävät, että kaavoituksessa 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.</p>
4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla;	<p>Toiminnan luonteesta johtuen 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.</p> <p>Uudet tuotantolaitokset edellyttävät nykyisten verkostojen laajentamista esim. alueelle on tavoitteena toteuttaa uusia voimalinjoja, muuntamoita ja sähköasema.</p>
5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;	<p>Alueelle ei osoiteta vakituista asumista tai loma-asutusta. Alueen toiminnasta aiheutuvia riskejä ja onnettomuuskenaarioita on arvioitu erikseen laaditussa <i>Kilpilahden suuronnettomuuksien huomiointi maankäytön suunnittelussa</i> -selvityksen päivityksessä (Gaia Consulting Oy, 2018). Asemakaavassa on huomioitu</p>

30.5.2023

	selvityksessä 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 konsultointivyyöhykkeelle on pyydettävä 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 jatkamista alueella, teollisuustoiminnan kehittämistä kohti hiilineutraaliutta ja alueen kansainvälistä kilpailukykyä investointien kohteena. Alueen kehittyminen vaikuttaa myös välillisesti positiivisesti Porvoon seudun elinkeinoelämään esim. palvelualueiden ja rakentamisen työllisyysvaikutusten kautta.
7) ympäristöhaittojen vähentäminen;	Kaava mahdollistaa vaarallisia kemikaaleja valmistavien tai varastoituvien 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 MRL: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;	Merkittävimmit vaikutukset rakennettuun ympäristöön kohdistuu Nybyn kyläalueella. Osayleiskaavan kulttuuriympäristöselvityksessä arvoitettuja rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteita ei ole käyttötarkoituksesta johtuen (asuminen) tarkoituksenmukaista asemakaavassa suojella. Kohteet eivät tule pitkällä aikavälillä säilymään, jos niitä ei voida käyttää asumiseen. Merkittävimmit maisemavaikutukset kohdistuvat merialueelle, mutta uuden rakentamisen vaikutukset on verrattavissa jo toteutuneen suurteollisuusalueen aiheuttamiin vaikutuksiin. Myös Nybyn maaseutumaisemaan voi kohdistua muutoksia, jos vanhat maatilojen talouskeskusten rakennukset menetetään. Nybyn peltomaiseman suuntaan on osoitettu suojaviheraluetta, joten maiseman reunan arvioidaan säilyvän metsäisenä. Rilaxbergetin maisemallinen suojaava vaikutus on otettu huomioon asemakaavaa laadittaessa. Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet otetaan huomioon asemakaavassa.

30.5.2023

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 alueen osiksi.
---	---

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Kunkin uuden hankkeen yhteydessä arvioidaan tarvittavat suunnitelmat ja luvat. Tarvittavia lupia voivat olla esimerkiksi rakennuslupa (uuden RL:n mukaan rakentamislupa), ympäristölupa, vesitalouslupa ja kemikaalilupa. Tarvittaessa on tehtävä ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta ympäristönsuojelulain mukaisesti.

Alue toteutetaan maanomistajien ja mahdollisesti muiden alueella toimivien yritysten toimesta. Tavoitteena on, että uusia tuotantolaitoksia voidaan toteuttaa vuodesta 2024 alkaen. Osa hankkeista voidaan käynnistää voimassa olevan asemakaavan perusteella, sillä alue ei ole rakennuskiellossa.

Asemakaavaa voidaan alkaa toteuttaa sen saatua lainvoiman kuulutuksella.

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 30.5.2023

Kaavan valmistelusta vastaavat:

Porvoon kaupunki
Kaupunkisuunnittelu

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

Hilkka Jokela, kaavoittaja
puh. 040 489 5750, hilkka.jokela@porvoo.fi

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

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

Konsultti ja kaavan laatija

A-Insinöörit Civil Oy
Puutarhakatu 10
33 210 Tampere

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