

AK 550

Alustava havainnekuva suunnittelualueesta.
Kualähde: Havainnekuva 3b. Porvoon kaupunkisuunnittelu, 25.1.2023

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

PORVOO

HAIKKOONRINNE II

Asemakaava koskee:

33. KAUPUNGINOSA, KORTTELIT 3612 JA 3613, OSA KORTTELEITA 3548, 3549 JA 3551 SEKÄ VIRKISTYS- JA KATUALUE

Asemakaavan muutos koskee:

Kaupunginosa 33, osa korttelia 3551 sekä puisto- ja virkistysaluetta.

Asemakaava

Asemakaavan käsittely

Vireille tulo: Kaavoituskatsaus 2018

Asemakaava virallisesti nähtävänä: Kaupunkikehityslautakunta x.x.2023 § x

Asemakaavan hyväksyminen: Porvoo kaupunginvaltuusto xx.xx.2023 § x

1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Porvoossa, Haikkoossa, Haikkoonrinteen asuinalueen vieressä. Liite 1 osoittaa suunnittelualueen sijainnin opaskartalla. Etäisyys suunnittelualueelta Porvoon keskustaan on noin kuusi kilometriä koillisen suuntaan.

1.3 Kaavan tarkoitus

Hankkeen tavoitteena on täydentää pääosin vuosien 2009 ja 2011 aikana rakentunutta Haikkoonrinteen asuinalueita kaupunkistrategiatavoitteiden ja osayleiskaavan periaatteiden mukaisesti. Asemakaavahankkeessa suunnittelualueelle on tavoitteena osoittaa pääasiassa uutta omakotiasutusta. Lisäksi suunnittelussa on tavoitteena varmistaa virkistysyhteydet Haikkoonmetsän suuntaan. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 3,5 hehtaaria. Kyseiselle suunnittelualueelle ei ole laadittu aiemmin asemakaavaa. Alue on kaupunkiomisteinen ja luonteeltaan pääosin hakattua kangasmetsää loivassa rinne- ja laakso-alueella. Tähän päivitetään ehdotusvaiheessa tarvittaessa kaavan kerrosala-, väestö- ja laajuustietoja.

1.4 Selostuksen sisällysluettelo

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	1
1.1	Tunnistetiedot.....	1
1.2	Kaava-alueen sijainti	1
1.3	Kaavan tarkoitus.....	1
1.4	Selostuksen sisällysluettelo	2
1.5	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....	4
1.6	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista.....	4
2	TIIVISTELMÄ.....	5
2.1	Kaavaprosessin vaiheet.....	5
2.1.1	Aloituvaihe	5
2.1.2	Luonnosvaihe (valmisteluvaihe).....	5
2.1.3	Ehdotusvaihe.....	5
2.1.4	Hyväksymisvaihe	5
2.2	Asemakaava.....	5
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	5
3	LÄHTÖKOHDAT	6
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista	6
3.1.1	Alueen yleiskuvaus	6
3.1.2	Luonnonympäristö	7
3.1.3	Rakennettu ja toiminnallinen ympäristö.....	11
3.1.4	Maanomistus	16
3.2	Suunnittelutilanne	17
3.2.1	Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset	17
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	18
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve	18
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	18
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö	19
4.3.1	Osalliset.....	19
4.3.2	Vireille tulo	19
4.3.3	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	19
4.3.4	Viranomaisyhteistyö.....	19
4.4	Asemakaavan tavoitteet.....	20
4.4.1	Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet	20
4.4.2	Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen.....	23

4.5	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset	24
4.5.1	Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta.....	24
4.5.2	Vaihtoehtojen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu	25
4.5.3	Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet.....	27
4.5.4	Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset.....	27
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS EHDOTUSVAIHEESSA	28
5.1	Kaavan rakenne	28
5.1.1	Mitoitus	28
5.1.2	Palvelut.....	28
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	28
5.3	Aluevaraukset	28
5.3.1	Korttelialueet.....	28
5.3.2	Muut alueet.....	28
5.4	Kaavan vaikutukset	28
5.4.1	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön	28
5.4.2	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön	28
5.4.3	Muut vaikutukset.....	28
5.5	Ympäristön häiriötekijät	28
5.6	Kaavamerkinnot ja -määräykset	28
5.7	Nimistö	28
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS EHDOTUSVAIHEESSA	28
6.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	28
6.2	Toteuttaminen ja ajoitus.....	28
6.3	Toteutuksen seuranta	28

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Sijaintikartta ja suurpiirteinen suunnittelurajaus
2. Ajantasa-asetmakaavakartta ja suurpiirteinen suunnittelurajaus
3. Yhdistelmäkuva yleiskaavasta, maastokartasta ja suurpiirteisestä suunnittelurajauksesta
4. Havainnekuva 3b suunnittelualueesta (luonnosvaihe)
5. Luonnosvaiheessa saadut mielipiteet ja vastineet
6. Ehdotusvaiheessa saadut muistutukset, lausunnot ja vastineet
7. Rakennustapaohjeet (ehdotusvaiheessa)
8. Tonttijakoyhdistelmä (ehdotusvaiheessa)

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

1. Missä maat on mainiommat. Uudenmaan kulttuuriympäristöt. Uudenmaan liiton julkaisu E 114. 2012
2. Haikkoonrinne II Luontoselvitys, Porvoon kaupungin ympäristönsuojelu 2020
3. Porvoon Haikkoon ja Telegrafbergetin lahojaviosammalselvitys vuonna 2021, Faunatica raportteja 29/2021
4. Porvoon keskeisten kaupunkialueiden maisemaselvitys, luonnos 2022
5. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 14.12.2007

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

2.1.1 Aloitusvaihe

Asemakaavamuutoksen laatiminen on sisällytynyt kaupunkisuunnittelun työohjelmaan vuodesta 2018. Viimeksi kaavahankkeesta on tiedotettu vuoden 2022 kaavoituskatsauksessa. Aloitusvaiheessa on laadittu prosessin aikana tarvittaessa päivittyvä osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS). Lisäksi aloitusvaiheessa on järjestetty asukastapaaminen alueen lähimmille maanomistajille ja asukkaille. Suunnittelualueella järjestetyssä tilaisuudessa esiteltiin alustavia havainnekuvia alueelle tehdyistä suunnitelmista. Alustavista suunnitelmista pyydettiin palautetta ennen luonnosvaihetta. Kutsukirjeitä lähetettiin 70 kappaletta, tilaisuuteen osallistui hieman yli 10 henkilöä.

2.1.2 Luonnosvaihe (valmisteluvaihe)

Alustavista suunnitelmavaihtoehtoista on luonnosteltu asemakaavakartta merkintöineen ja määräyksineen. Tämän lisäksi luonnosmateriaaleihin sisältyy alustava asemakaavaselostus liitteineen. Luonnosmateriaalit ovat nähtävillä aikavälillä 1.2.-1.3.2023.

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

Asemakaavahankkeessa suunnittelualueelle on tavoitteena osoittaa uutta omakotitaloasutusta. Lisäksi suunnittelussa on tavoitteena varmistaa virkistysyhteydet Haikkoonmetsän suuntaan.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan hyväksymisen ja lainvoimaiseksi tulemisen jälkeen, alueen lopullinen toteutuminen kaavan mukaiseen käyttöön käynnistyy tulevana vuosina kaupungin infran rakentamisen ja tonttimyynnin myötä.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualueen nykytilaa havainnollistamaan on laadittu kuva 1. Kuvassa on käytetty yhdistetysti vuoden 2021 ilmakuvaa sekä voimassa olevien asemakaavojen yhdistelmäkarttaa alueelta. (Lähde: Porvoon kaupunki). Kuvaan on korostettu liikenneyhteyksiä sekä suurpiirteisesti suunnittelualueen rajaus. Yleiskuvaus perustuu vuonna 2022 tehtyihin maastokäynteihin alueella sekä muihin Porvoon kaupungin kokoamiin tietoihin. Tiedot tarvittavin osin tarkistetaan ja tarkennetaan ehdotusvaiheeseen.



Kuva 1. Havainnekuva suunnittelualueen oloista (Kuvälähde: Porvoon kaupunki, 2021)

Suunnittelualue rajautuu Haikkoonrinteen uudehkoon asuinalueeseen, Haikkoonmetsän rinteeseen. **Sinisellä rajauksella** sijaitsee yhtä yksityistä kiinteistöä lukuun ottamatta kaupungin omistama maa-alue, jolle suunnittelualue suurpiirteisesti sijoittuu. Tuo rajattu alue on luonteeltaan pääosin siemenpuutilaan hakattua kangasmetsää loivassa rinnemaastossa.

Alueella A sijaitsee ajoneuvoliittymä Ylä-Haikkoon tieltä Haikkoonrinteenkadulle. **Alueella B** sijaitsee kaavassa ohjeellinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu tie Haikkoonmetsän suuntaan. **Alueella C** sijaitsee kaavassa ohjeellinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu tie, joka päättyy Haikkoonrinteenkujaan. Ylä-Haikkoon tien varrella kulkee kävelijöille ja polkupyöräilijöille varattu tieyhteys, joka on havainnollistettu kuvaan punaisella pisteviivalla.

3.1.2 Luonnonympäristö

3.1.2.1 Maisemarakenne ja ilmasto

Kuva 2 havainnollistaa maiseman suurmuotoja Uudellamaalla. Suuressa mittakaavassa suunnittelualue sijaitsee saaristorannikolla selännemaisemassa. Selänteet ovat ympäristöään korkeampia kaapeita alueita, jossa korkeuskäyrät eivät muodosta suljettuja silmukoita eli esimerkiksi kukkuloita, vaan mutkia eli esimerkiksi rinteitä. Pienemmässä mittakaavassa suunnittelualue sijoittuu voimakkaan metsäselänteiden reunavyöhykkeelle. Alue sijaitsee rinteessä, jossa on havaittavissa kukkulamaisia ja vaihtelevia loivia pinnanmuotoja. Pinnanmuodot ovat myös havaittavissa kuvassa 3 seuraavalla sivulla, johon on havainnollistettu alueen korkeuseroja tarkemmin.

Ilmastoltaan Porvoo kuuluu etelä- ja lounaisrannikon tammi-ilmastovyöhykkeeseen, jolloin meren läheisyys takaa lauhkeat ilmasto-olot alueelle. Pienilmastoltaan suunnittelualueen sijainti metsäisessä rinteessä muodostanee asumiselle aurinkoisia ja tuulelta suojaisempia olosuhteita.

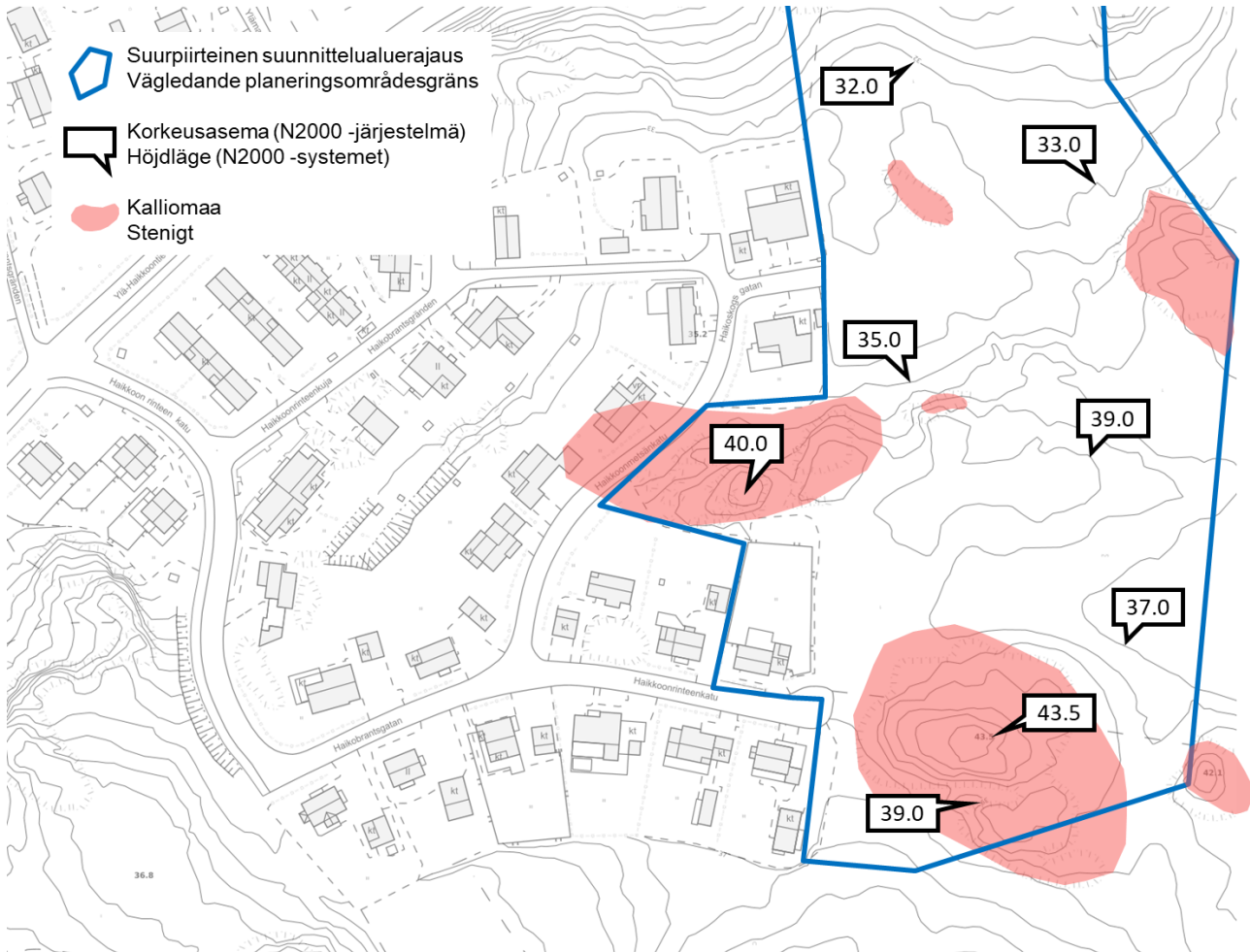


Kuva 2. Maiseman suurmuodot Uudellamaalla. (Kuvälähde: Missä maat on mainioimmat, 2012)

Suunnittelualueelta ei löydy valtakunnallisesti merkittäviä maisema-alueita eikä keskeisten alueiden osayleiskaavatyön yhteydessä luokiteltuja muita merkittäviä maisema-alueita.

3.1.2.2 Pinnanmuodot, maaperä ja rakennettavuus

Pinnanmuodoltaan suunnittelualue on pääosin eteläsuuntaan korkeudeltaan kasvavaa rinnettä. Korkeimmillaan suunnittelualue on yli 43 metriä merenpinnan yläpuolella eteläosassa ja matalimmillaan noin 33 metriä merenpinnan yläpuolella koilliskulmassa (korkeusasemajärjestelmä N2000). Eteläosassa suunnittelualueen maanpinnan korkeusero on lyhyellä matkalla jopa noin viisi metriä, joka muodostaa tähän kohtaan erottuvan, kumpumaisen pinnanmuodon. Kuva 3 havainnollistaa suunnittelualueen ympäristön korkeustietoja kartalla.



Kuva 3. Ote alueen kantakartasta, johon on havainnollistettu suurpiirteinen suunnittelualuearajaus ja sen läheisiä korkeusasemapisteitä N2000 -järjestelmässä sekä keskeisiä kalliomaa-alueita. Ei mittakaavassa (Lähde: Porvoon kaupunki 2022) Kuva tarkistetaan ehdotusvaiheeseen

Suunnittelualue on vanhaa rakentamatonta metsämaata ja suuntaa antavien tietojen mukaan pääosin hiekkamoreenivaltaista maaperää ja vähäisin osin sen korkeimmilla kohdilla kalliomaata. (Lähde: Geologian tutkimuskeskus GTK, Maankamara). Keskeisimpien kalliopaljastumien suurpiirteinen sijainti on osoitettu kuvaan 3 punaisena läpikuultavana korostuksena. Suunnittelualueelle ei katsota tarpeelliseksi teettää tarkempaa maaperä- tai rakennettavuusselvitystä kaavoitusvaiheessa.

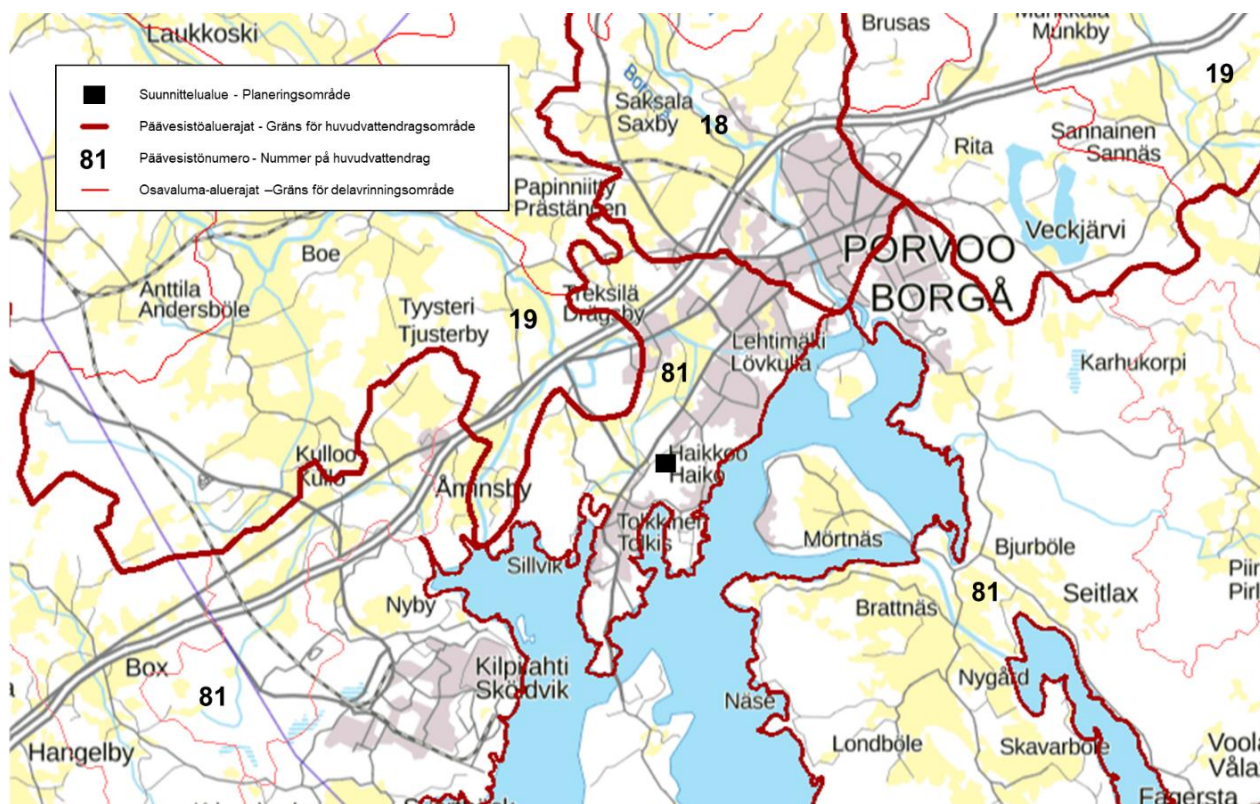
3.1.2.3 Vesistöt

Kuva 4 havainnollistaa suunnittelualueeseen liittyvää päävesistötilannetta. Suunnittelualue sijoittuu Suomenlahden rannikkoalue (81) -päävesistöalueelle, joka on yksi Suomen miltei sadasta päävesistöalueesta. Tämä päävesistöalue on jaettu lisäksi 78 erilliseen vesistöalueeseen, joista suunnittelualue kuuluu 81V039 välialueeseen. (Lähde: Suomen ympäristökeskus, Järviwiki). Tämän välialueen suurimmat vesistöt ovat Grundsundet ja Haikkoonlampi.

Päävesistöt ovat mereen laskevien jokien vesistöalueita, ja ne ovat nimetty pääosin alueiden lävitse virtaavien jokien mukaan. Suunnittelualueen päävesistöalueella ei sijaitse jokea. Tämä tarkoittaa, että alueen hulevedet kulkeutuvat esimerkiksi pienempien purojen kautta lopulta Suomenlahteen, joka kuvastuu myös päävesistöalueen nimessä.

Suunnittelualue kuuluu tulvakartoitettuun alueeseen ja se ei sijoitu lähelle tulvariskialueiksi määritettyjä alueita. (Lähde: Vesi.fi karttapalvelu). Suunnittelualue ei myöskään sijaitse pohjaveden muodostumisalueella. (Lähde: GTK, Maankamara).

Alueelle on laadittu hulevesitarkastelu (Porvoon kaupunki, 1.12.2022), joka on ohjannut kaava-suunnittelua. Tarkastelussa on todettu muun muassa, että valtaosa Haikkoonrinne II -suunnittelualueen hulevesistä ohjautuu luontaisesti valumina pohjoisen ja idän suuntiin.



Kuva 4. Ote valuma-aluekartasta, johon on merkitty päävesistövesistöalueita sekä suunnittelualue. Ei mittakaavassa (Kuvälähde: GTK, Maankamara) Kuva tarkistetaan ehdotusvaiheessa.

3.1.2.4 Kasvillisuus, eläimistö ja muut merkittävät luonnon ominaispiirteet

Suunnittelualueella ei ole tunnistettu merkittäviä luontoarvoja. Alue on pääosin hakattua kangasmet-sää. Metsä on osittain jätetty siemenpuuasentoon. Alueen arvokkaimmat luontokohteet ovat etelä- ja länsiosan kaksi pienialaista avokalliopaljastumaa sekä kaakkoiskulman korpimuuttuma. Suunnittelu-alueelta ei ole tiedossa eikä sieltä tarkastuksissa löydetty uhanalaisia, harvinaisia tai muuten huomi-onarvoisia lajeja.

Vuonna 2021 Haikkoon metsäalueella ja Telegrafbergetillä on tutkittu lahokaviosammalesiintymiä. Selvityksen mukaan laji on alueella laajalle levinnyt. Selvitys perustui kahteen tutkimuslinjaan. Tä-män suunnittelualueen läheisyydestä kuten koko alueeltakaan ei löydetty varsinaisia itiöpesäkkeitä. Lajin levinneisyyttä ennakoivia itujuväsryhmiä löytyi tämän suunnittelualueen läheisyydestä vain vä-hän. Laji on sittemmin poistettu erityisesti suojeltavien lajien listalta sen yleisyyden takia.

Tähän lisätään myöhemmin suunnittelualueen luontoympäristöä havainnollistavia kuvia yhteenve-
tona.

Kuva 5. Kuvia suunnittelualueen luonnonympäristöstä, [kuvausajankohta](#) (Kualähde: Porvoon kau-punki)

3.1.3 Rakennettu ja toiminnallinen ympäristö

3.1.3.1 Rakennukset sekä rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Suunnittelualue on rakentamaton. Viereisen Haikkoonrinteen asuinalueen asuinrakennukset ovat rakennettu pääosin vuosina 2009–2011. Haikkoonrinteen asuinalue on toteutunut yhtenäisenä asemakaavaan liittyneiden rakennustapaohjeiden mukaisesti.

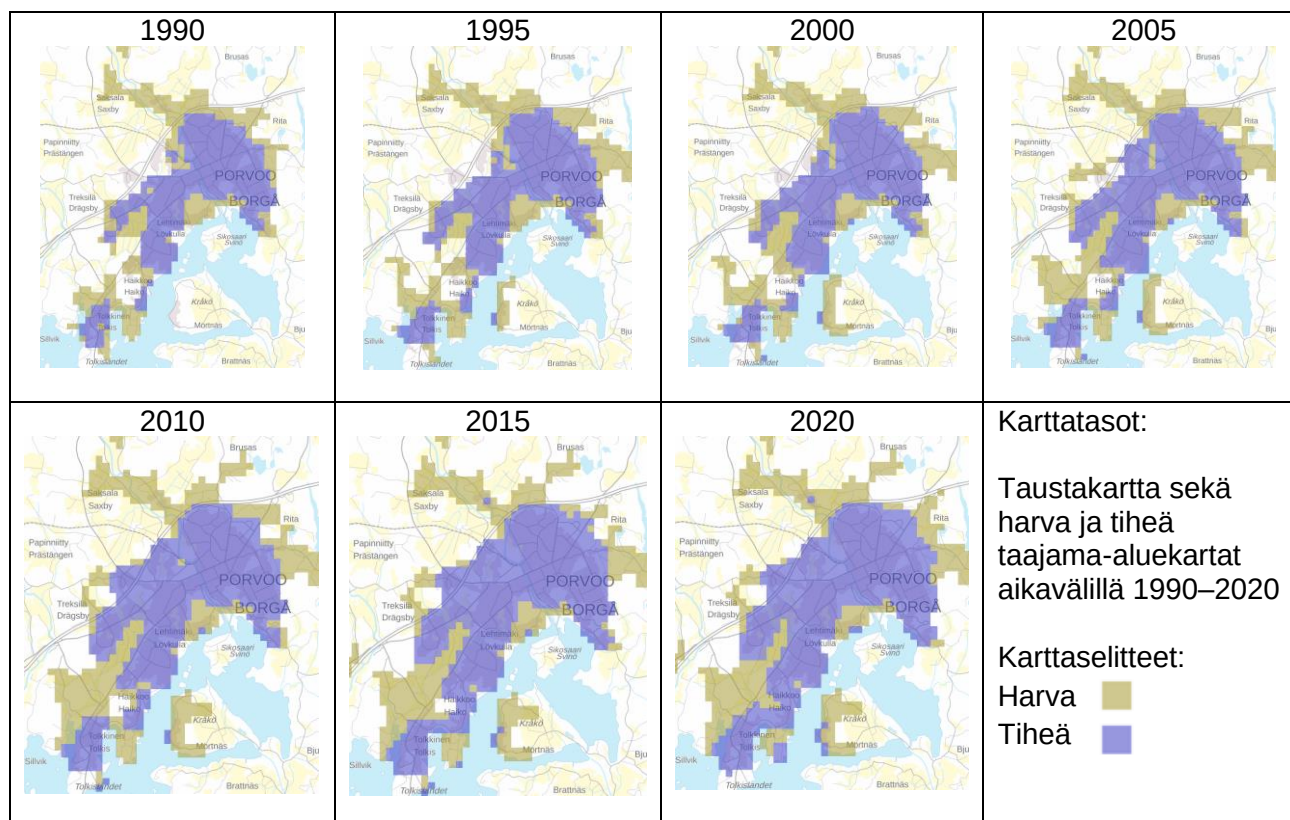
Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. (Lähde: Porvoon kaupunki). Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole myöskään tiedossa muinaismuistokohteita. (Lähde: Museovirasto, muinaismuistot.info).

Tähän lisätään myöhemmin suunnittelualueen rakennettua ympäristöä havainnollistavia kuvia yhteenvetona.

Kuva 6. Kuvia ja/tai ilmakeku suunnittelualueen ympäristöstä tai otteita Haikkoonrinne rakennustapaohjeista, kuvausajankohta (Kuvälähde: Porvoon kaupunki)

3.1.3.2 Yhdyskuntarakenne ja taajamakuva

Suunnittelualueen lähiympäristön yhdyskuntarakenteellisia tietoja on koottu kuvaan 7. Suomen ympäristökeskuksen mukaan Haikkoon ympäristö jakaantuu nykyisellään sekä tiheään että harvaan taajama-alueeseen. Taajamalla tarkoitetaan vähintään 200 asukkaan taajaan rakennettua aluetta. Rajaus perustuu 250 m x 250 m ruudukkoon, jossa huomioidaan asukasluvun lisäksi rakennusten lukumäärä, kerrosala ja keskittyneisyys. Tiheään taajama-alueeseen kuuluvat ne ruudut, joiden aluetehokkuus naapuriruutumenetelmällä laskettuna on yli 0,02. Muut taajamaruudut kuuluvat harvaan taajama-alueeseen.



Kuva 7. Suunnittelualueen ja sen lähiympäristön yhdyskuntarakenteellinen kehitys (Lähde: Suomen ympäristökeskus SYKE)

Kuvasarjasta voidaan havaita suuntaa antavasti, että Porvoossa **yhdyskuntarakenne** on ollut kehitykseltään kasvavaa keskustasta lounaan suuntaan, kohti Haikkoota ja tätä eteläisempää Tolkista. Tiheiden asutusalueiden keskittyminen on sijoittunut erityisesti Tolkistentien itäiselle puolelle rannikkoalueiden läheisyyteen. **Taajamakuva** suunnittelualueen ympäristössä on pääosin sarjoja yksi- ja kaksikerroksisista asuinrakennuksista pienine pihapiireineen, jotka lomittuvat metsä- ja peltoalueiden ympäristöön.

3.1.3.3 Liikenne

Joukkoliikennepalveluista Porvoossa vastaavat liikennöitsijät. Uudenmaan ELY-keskus on yhdessä Porvoon kaupungin kanssa ostanut muutamia täydentäviä vuoroja. Lähimmät paikallisliikenteen pysäkit sijaitsevat Haikkoontien varrella alle kilometrin etäisyydellä ja lähimmät kaukoliikenteen pysäkit Tolkkistentien varrella noin kilometrin säteellä suunnittelualueesta. Noin kuuden kilometrin päässä suunnittelualueesta sijaitsee lisäksi Porvoon linja-autoasema sekä Näsin ja Treksilän liityntäpysäköintialueet, josta on mahdollisuus pendelöidä useissa vuoroissa pääkaupunkiseudulle. (Lähde: Väylävirasto, Digiroad; Porvoon kaupunki, 2022)

Ajoneuvoliikenteen osalta suunnittelualueen läheisiä ajoväyliä ovat kaupunkiomisteiset, asfaltti-päälysteiset ja katuvalaistut Haikkoonrinteenkatu, Haikkoonmetsänkatu ja Haikkoonrinteenkuja. Ne kaikki ovat yksiajorataisia ja kaksikaistaisia. Näiden ajoväylien leveydet vaihtelevat noin kuuden ja seitsemän metrin välillä. Nopeusrajoitus näillä ajoväylillä on 30 kilometriä tunnissa. (Lähteet: Väylävirasto, Digiroad; Porvoon kaupunki). Haikkoonrinteenkatu on paikoin jopa noin kymmenen prosenttia kalteva eli jyrkähkö katu erityisesti talvella ajoneuvoliikenteelle.

Jalankulkijoille ja pyöräilijöille suunnittelualueen läheisiä reittejä on toteutunut osalle matkaa Haikkoonrinteenkatua. Myös Haikkoonmetsänkadun ja Haikkoonrinteenkujan sekä Ylä-Haikkoontien ja Lähdemäenkadun välinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katuyhteys (pp) on toteutunut. Asemakaavassa 405 osoitettu ohjeellinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu tie ei ole vielä toteutunut asuinalueella (kuva 1). Sen sijaan läheiseen metsään on muodostunut useampia pienempiä polkuja eri suuntiin ihmisten virkistyskäytön seurauksena. (Lähde: Porvoon kaupunki).

3.1.3.4 Palvelut ja virkistys

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse palveluita. Alue tukeutuu pääosin Porvoon keskustan läheisiin julkisiin ja kaupallisiin palveluihin. Palvelut ovat saavutettavissa kohtuullisesti joukkoliikenteellä. Etäisyys Porvoon keskustaan on noin kuusi kilometriä. (Lähde: Porvoon kaupunki)

Läheimpiä **julkisia palveluita** alueella ovat Haikkoon alakoulu alle kolmen kilometrin ja päiväkotit alle kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta. Alle puolen kilometrin päässä suunnittelualueesta sijaitsee myös Haikkoonmetsän osin valaistu ja myös talvisin hiihtämiseen käytetyt kuntoratareitit. Tähän kuntorataan ei ole Haikkoonrinteeltä tällä hetkellä kunnollista reittiyhteyttä. (Lähde: Porvoon kaupunki). Liikenneyhteyksiä on kuvattu tarkemmin luvussa 3.1.3.3.

Muita läheisiä **kaupallisia palveluita** alueella ovat muun muassa Haikkoon päivittäistavarakauppa ja kylpylähotelli alle kilometrin päässä suunnittelukohteesta. (Lähde: Porvoon kaupunki)

3.1.3.5 Työpaikat ja elinkeinotoiminta

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse kooltaan suuria työpaikka-alueita. Läheisimmät merkittävät työpaikka-alueet keskittyvät Porvoon keskustaan sekä Kilpilahden teollisuusalueelle.

3.1.3.6 Tekninen huolto ja erityistoiminnot

Teknisellä huollolla tarkoitetaan tämän selostuksen yhteydessä kunnallistekniikkaa, johon kuuluvat energiahuolto, vesihuolto ja jätehuolto. Lisäksi tekniseen huoltoon voi laskea kuuluvaksi tietoliikennetyhteys, joiden rakentamisesta tai huollosta kunta ei vastaa. Erityistoiminnoilla tarkoitetaan esimerkiksi suurjännitelinjoiden vaara-alueita, joita ei sijaitse suunnittelualueen läheisyydessä. (Lähde: Fingrid karttapalvelu; Porvoon kaupunki) **Alue on liitettävissä kunnallistekniseen verkostoon.**

Suunnittelualue on liitettävissä **energiaverkkoon**. Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee sähköverkosto maakaapelilinjoina, mistä toimitetaan energiaa alueen käyttötarpeisiin. Energiajakelusta alueella vastaa Fingrid ja Porvoon Energia. Kaukolämpöverkko sijaitsee noin puolen kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta. (Lähde: Fingrid; Porvoon Energia; Porvoon kaupunki).

Vesihuoltolinjayhteydet (talous-, jäte- ja hulevedet) ovat tarjolla suunnittelualueen länsirajalla sekä Haikkoonrinteenkadulta että Haikkoonmetsäntienkadulta. Vesihuoltoon liittyvän tarkemman suunnittelun ja tonttikohdaiset liitoskohdat määrittelee tarkemmin Porvoon veden liikelaitos toteutusvaiheeseen siirryttäessä. Hulevesien käsittelyn suhteen periaatteena on niiden hallinta eri keinoin heti muodostumispaikalta lähtien. (Lähde: Porvoon kaupunki; Porvoon vesi). Kuva 8 havainnollistaa eri vesilinjastojen nyky sijaintia alueella.

Jätehuolto on järjestetty alueelle säännösten ja määräysten edellyttämällä tavalla. Jätehuoltojärjestelmään kuuluvat yleisesti kunnan jätehuollon järjestämisvelvollisuus, niin sanottu tuottajavastuu sekä jätteen haltijan velvollisuus pitää kiinteistönsä liitettynä kunnan jätehuoltojärjestelmään vähintään edellytetyin osin. Porvoossa pääosan jätehuoltoon liittyvistä velvoitteista hoitaa Rosk'n Roll.

Tietoliikenneverkkoyhteyksiltään suunnittelualue sijaitsee kuuluvuudeltaan 4G ja 5G -alueella. (Lähde: DNA kuuluvuuskartta; Elisa kuuluvuuskartta, Telia kuuluvuuskartta). Alue sijaitsee myös valokuidun saatavuusalueella (Lähde: LPOnet kuitusaatavuus).



Kuva 8. Vesihuoltoyhteydet suunnittelualueen läheisyydessä. Kuva tarkistetaan ehdotusvaiheessa. (Lähde: Porvoon kaupunki)

3.1.3.7 Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Alle kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta sijaitsee kolme eri **ympäristönsuojelukohdetta**. Näitä ovat kiinteä muinaisjäännöskohde Hotton Storkärrbacken, Lennätinvuoren luonnonsuojelualue sekä maakunnallisesti merkittävä kulttuurimaisemakohde (205), Haikon kartano ja Edelfeltin kulttuurimaisema. Näistä luonnonsuojelualue ja kulttuurimaisemakohde kuuluvat myös kansallisen kaupunkipuistorajauksen sisälle. Kansallinen kaupunkipuisto on määritelty kaupunkiympäristössä sijaitseva arvokkaiden kulttuuri- ja luonnonmaisemien sekä virkistysalueiden laaja kokonaisuus, jonka säilyttämiseen ja hoitamiseen kaupunki on sitoutunut. (Lähde: Porvoon kaupunki; Museovirasto)

Tässä selostuksen luvussa, luonnossa muodostuva radon jalokaasun lisäksi, **ympäristöhäiriö** tarkoittaa ihmisen (nykyisestä) toiminnasta aiheutuvaa melun, värinän, säteilyn, valon, lämmön, hajun tai muun aineen päästämistä tai jättämistä ympäristöön, jonka seurauksena aiheutuu joko yksin tai yhdessä muiden päästöjen kanssa terveyshaittaa, haittaa luonnolle tai sen toiminnoille, ympäristön yleisen viihtyisyyden tai ympäristön yleiseen virkistyskäyttöön soveltuvuuden vähentymistä.

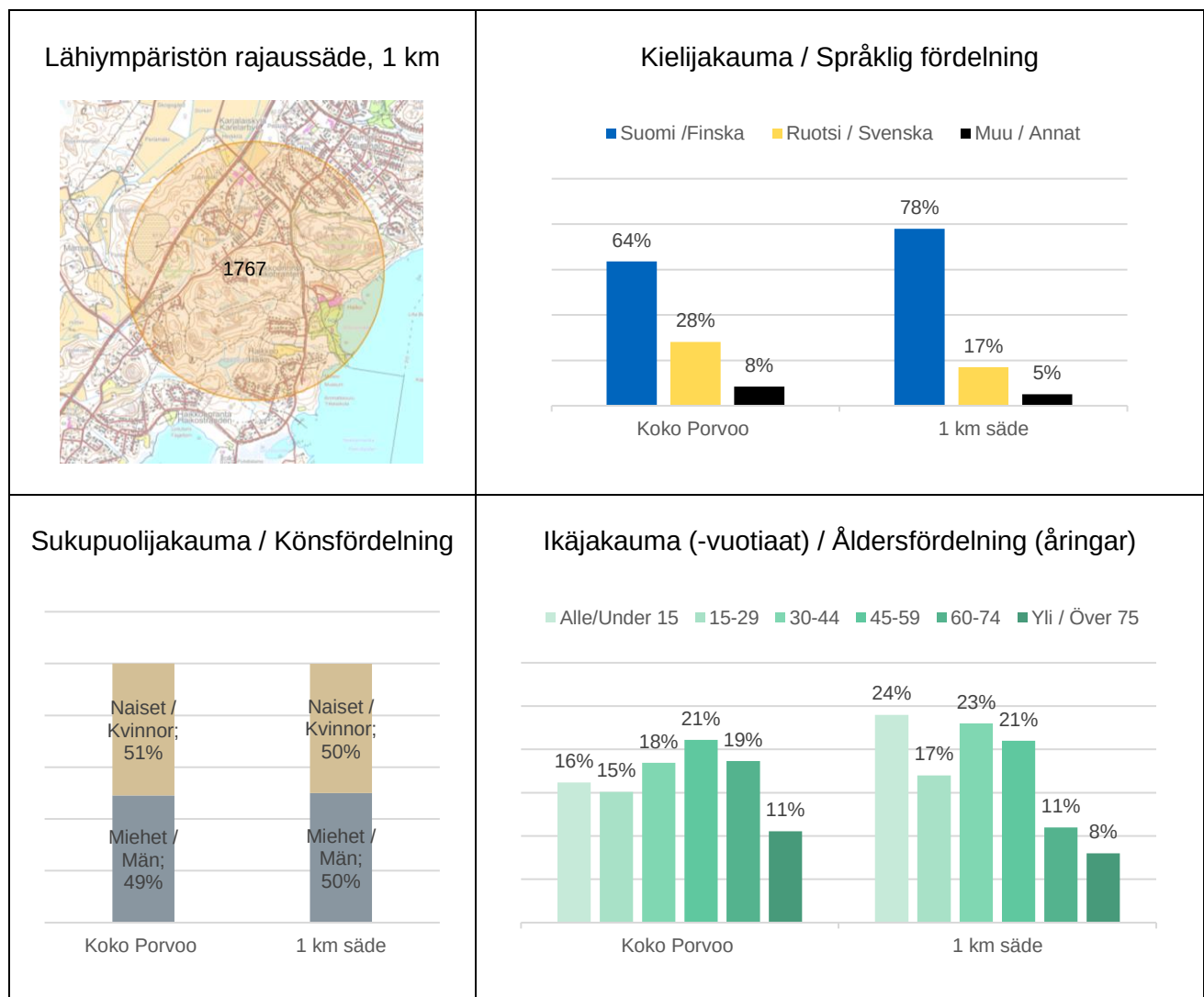
Radon on hajuton, mauton ja väritön radioaktiivinen jalokaasu, jota muodostuu maankuoressa uraanin ja toriumin hajoamistuotteena. Radon aiheuttaa terveyshaittoja rakennuksissa ja on hyvä ottaa huomioon myös uudisrakentamisessa. Suomessa sisäilman radonpitoisuudet ovat korkeampia kuin useimmissa muissa maissa. Syyt korkeisiin radonpitoisuuksiin löytyvät geologiasta, rakennustekniikasta ja ilmastosta. Keskimääräinen radonpitoisuus suomalaisissa asunnoissa on noin 94 becquereliä kuutiometrissä ilmaa (Bq/m^3). Porvoossa keskimääräinen radonpitoisuus on noin 149 becquereliä kuutiometrissä. Asunnon ja muun oleskelutilan sisäilman radonpitoisuuden viitearvo on 300 becquereliä kuutiometrissä ilmaa. Uusi asunto tulee suunnitella ja rakentaa siten, että radonpitoisuus ei ylittäisi arvoa 200 Bq/m^3 . (Lähde: Suomen Säteilyturvakeskus)

Päivittäinen **ajoneuvoliikenne** aiheuttaa melua, tapauskohtaisesti värinää (raskas ajoneuvoliikenne) ja ilmansaasteita suhteessa liikennemäärään. Muutamien satojen metrien etäisyydellä suunnittelualueesta sijaitseva Ylä-Haikkoontie on suhteellisen vähän liikennöity. Vuoden 2022 liikennelaskentojen mukaan tiellä liikennöi noin 800 ajoneuvoa vuorokaudessa (KVL, keskimääräinen vuorokausiliikenne). Suunnittelualueen osalta näiden häiriöiden arvioidaan olevan vähäisiä. Vuoteen 2040 mennessä ajoneuvoliikenteen määrän voidaan olettaa kasvavan Ylä-Haikkoontielle, sillä keskustan eri taajama-alueille on odotettavissa maankäytön kehittymistä. (Lähde: Porvoon kaupunki)

3.1.3.8 Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella

Kuvaan 9 on koottu suunnittelualueen lähiympäristön väestötietoja. Lähiympäristö on rajattu yhden kilometrin säteelle suunnittelualueen keskipisteestä.

Vuoden 2022 päätteessä suunnittelualueen lähiympäristössä asui hieman yli 1 750 asukasta. **Kielijakauma** tällä suunnittelurajausalueella painottuu koko Porvoota enemmän äidinkielenään suomea puhuviin (78 prosenttia). **Sukupuolijakauma** on rajausalueella saman suhtainen kuin koko Porvoossa. Tässä jakaumassa hieman suurempaa osuutta (50,03 %) edustaa naissukupuoli. **Ikäjakauma** rajausalueella painottuu nuorempiin ikäluokkiin. Alle 15-vuotiaiden asukkaiden määrä korostuu jakaumassa, kuten myös yli 60-vuotiaiden asukkaiden määrän vähäisempi osuus, myös suhteessa koko Porvoon ikäjakaumaan. (Lähde: Suomen tilastokeskus, Porvoon kaupunki)



Kuva 9. Suunnittelualueen lähiympäristön väestötietoja (tarkasteluvuosi 2021) Kuva tarkennetaan ehdotusvaiheessa.

3.1.4 Maanomistus

Porvoon kaupunki omistaa suunnittelualueen. Alue on siirtynyt Porvoon kaupungin omistukseen vuonna 2004 ja vuonna 2014.

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Tämän alueen suunnitteluun keskeisesti liittyvät suunnitelmat, päätökset ja selvitykset ovat lueteltu taulukkoon 1. Taulukkoon on myös kirjattu suunnitelmiin, päätöksiin ja selvityksiin liittyvät keskeiset päivämäärät ja tiedot. Kaavoihin liittyvät tiedot on tarkennettu liitteeseen 2.

Taulukko 1. Alueen suunnitteluun liittyvät suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Keskeiset suunnitelmat, päätökset ja selvitykset		Keskeiset päivämäärät ja muut tiedot
Maankäytön suunnittelujärjestelmä	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	Päätös 14.12.2017, valtioneuvosto. Voimaantulo ja toimeenpano 1.4.2018
	Uusimaa-kaava 2050-kokonaisuus	Uusimaa-kaava 2050-kokonaisuus tuli pääosin voimaan 24.9.2021. Hallinto-oikeus kumosi maa-kuntakaavojen hyväksymispäätökset siltä osin kuin kaavaratkaisuilla oli tarkoitus kumota aiempien maa-kuntakaavojen Natura 2000 -alueita ja luonnonsuojelualueita koskevia merkintöjä. Lisäksi hallinto-oikeus kumosi taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden kaavamääräyksestä osan, joka koski vähittäiskaupan suuryksiköiden koon alarajoja muualla kuin pää-kaupunkiseudulla. Hallinto-oikeuden kumoamat ja korkeimmassa hallinto-oikeudessa käsittelyssä olevat osat eivät kosketa tätä asemakaavaa.
	Keskeisten alueiden osayleiskaava	Hyväksytty 15.12.2004 § 101, kaupunginvaltuusto. Lainvoimainen 24.5.2006.
Muut lähiympäristön maankäytön suunnitelmat	Rakennuskaava 405 (Haikkoonrinne)	Hyväksytty 13.6.2007 § 59, kaupunginvaltuusto
Kaupunkistrategia sekä kaupungin kehittämistä ja toimintaa ohjaavat ohjelmat	Unelmien Porvoo 2022-2025	Hyväksytty 25.5.2022, kaupunginvaltuusto
	Asumisen ohjelma 2030	Hyväksytty 28.4.2021 § 23, kaupunginvaltuusto
	Ilmasto-ohjelma 2019–2030	Hyväksytty 14.10.2019 § 301. Päivitetty 22.3.2021 § 109, kaupunginhallitus
	Maapoliittiset linjaukset 2012	Hyväksytty 30.5.2012 § 30, kaupunginvaltuusto
Muut aluetta koskevat päätökset, suunnitelmat ja ohjelmat	Rakennusjärjestys	Hyväksytty 12.12.2007 § 143, kaupunginvaltuusto. Voimaantulo 20.2.2008
	Tonttijako- ja rekisteri	Alue kuuluu Porvoon kaupungin sekä maanmittauslaitoksen ylläpitämiin kiinteistörekistereihin. Alueella on tonttijako.
	Pohjakartta	Suunnittelualueen pohjakartta täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54a §:n vaatimukset. Maapoliittikan kaupunkimittaus ylläpitää pohjakartan tietoa-aineistoa.
	Rakennuskiellot	Alueella ei ole rakennuskieltoa
Muut aluetta ja sen lähiympäristöä koskevat selvitykset ja päätökset	<i>Paikalliset ulkoliikuntasuunnitelmat</i>	Selvityksen alla

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Hankkeen tavoitteena on täydentää pääosin vuosien 2009 ja 2011 aikana rakentunutta Haikkoonrinteen asuinalueen kaupunkistrategiatavoitteiden ja osayleiskaavan periaatteiden mukaisesti. Kaupunki on hankkinut rakentamattoman suunnittelualueen omistukseensa 2014, jolloin Haikkoonrinteen jo rakentuneen asuinalueen laajentaminen tuli ajankohtaiseksi. Asemakaavahankkeessa suunnittelualueelle on tavoitteena osoittaa pääasiassa uutta omakotitaloasutusta. Lisäksi suunnittelussa on tavoitteena varmistaa virkistysyhteydet Haikkoonmetsän suuntaan.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Suunnittelun käynnistymisen taustalla ovat suunnittelualueen koskevat maakuntakaavassa ja yleiskaavassa osoitetut kaavamerkinnot ja -määräykset sekä kaupunkistrategiset tavoitteet. Vuonna 2018 kaupunki sisällytti kaavatyön kaupunkisuunnittelun työohjelmaan. Tämän jälkeen kaavatyön vireillä olosta on tiedotettu kaavoituskatsausten yhteydessä, viimeksi vuonna 2022.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Osalliset on esitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Osallisia ovat alueen maanomistajat ja he, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. (MRL 62 §)

4.3.2 Vireille tulo

Kaavatyöstä on tiedotettu ensimmäisen kerran kaupunkisuunnittelun työohjelmassa vuonna 2018. Viimeksi kaavatyöstä on tiedotettu vuoden 2022 kaavoituskatsauksessa.

4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Kaavatyön **aloitusvaiheessa** suunnittelualueen ja lähialueen asukkaita on kontaktoitu kirjeitse (26.10.2022) ja alustavia suunnitelmia on esitelty asukastapaamisissa (11.11.2022 maastossa sekä erikseen etäyhteydellä 24.11.2022). Asukastapaamisissa saatuja kommentteja on hyödynnetty tarkempien suunnitelmien laadintaan luonnosvaihetta varten.

Kaavatyön **luonnosvaiheessa** julkaistaan muun muassa osallistumis- ja arviointisuunnitelma, havainnekuva suunnitelmasta ja kaavakarttaluonnos. Osallisten on mahdollisuus lausua kirjallisesti mielipiteensä ja lausuntonsa nähtävillä oloaikana. Luonnosvaiheen materiaalien nähtävillä olopaikat ovat palvelupiste Kompassi sekä Porvoon kaupungin internetpalvelu. Kaavaluonnoksen nähtävillä olosta tiedotetaan kirjeellä osallisille sekä kaupungin internetpalvelussa.

Luonnoksen nähtävillä olon jälkeen saatuja mielipiteitä ja lausuntoja hyödynnetään kaavavalmisteluun ehdotusvaihetta varten. Mielipiteet luetteloidaan kaavaselostuksen liitteeksi ja niihin vastataan kirjallisesti vastineella (**liite 5**). Tarvittaessa käydään myös erillisiä neuvotteluita osallisten kanssa saatujen mielipiteiden ja lausuntojen johdosta.

Kaavatyön **ehdotusvaiheessa** julkaistaan kaavaselostus liitteineen sisältäen kaavakarttaehdotuksen kaavamerkintöineen ja -määräyksineen. Ehdotusvaiheen materiaalit esitellään Porvoon kaupungin kaupunkikehityslautakunnalle, joka päättää materiaalien nähtävillä asettamisesta. Nähtävillä oloaikana osallisten on mahdollisuus lausua kirjallisesti muistutuksia ja lausuntoja ehdotusvaiheen materiaaleista (MRL § 62). Ehdotusvaiheen materiaalien nähtävillä olopaikat ovat palvelupiste Kompassi sekä Porvoon kaupungin internetpalvelu. Kaavaehdotuksen nähtävillä olosta tiedotetaan kirjeellä osallisille sekä paikallisessa lehdessä ja kaupungin internetpalvelussa.

Ehdotuksen nähtävillä olon jälkeen muistutukset ja lausunnot luetteloidaan kaavaselostuksen liitteeksi ja niihin vastataan kirjallisesti (**liite 6**). Tarvittaessa niiden vaikuttamana kaavaehdotusta muutetaan perustelluin osin, jonka jälkeen kaavatyö siirtyy hyväksymisvaiheeseen Porvoon kaupungin kaupunkikehityslautakunnalle ja kaupunginvaltuustoon. Hyväksymisen jälkeen kaava saa lainvoiman (voimaantulo), jos kaavasta ei valiteta hallinto-oikeuteen.

4.3.4 Viranomaisyhteistyö

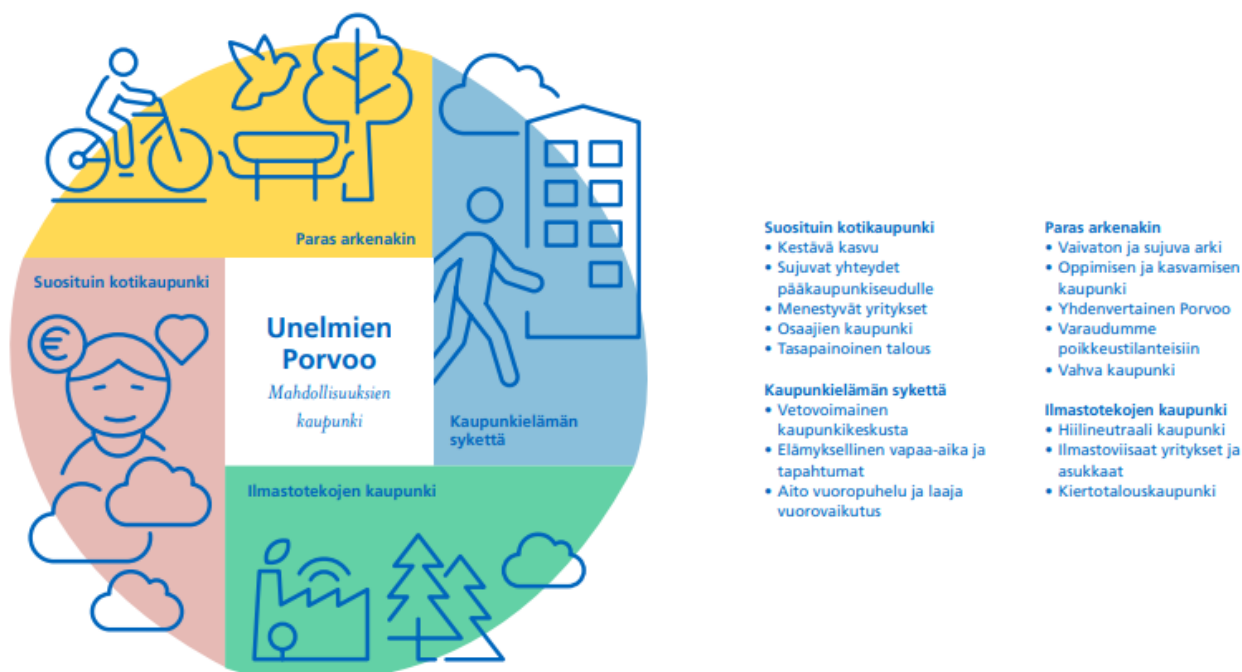
Kaava ei ole MRL 66 § toisen momentin mukainen ja näin ollen ei ole edellyttänyt viranomaisneuvotteluita. Viranomaisneuvottelun tarve on tarkistettu Uudenmaan ELY-keskukselta sähköpostikeskustelussa 10.-15.11.2022 välisenä aikana.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

4.4.1.1 Kunnan asettamat tavoitteet

Asemakaavalla tuetaan **kaupungin asettamia strategisia päämääriä**. Kuva 10 esittää kaupunkistrategisia päämääriä tiivistetysti. Kaavalla luomme edellytyksiä uusille ja houkutteleville asuntoalueille, kaupungin tiivistymiselle, omaleimaiseen porvoolaiseen ympäristöön sovitetulle uudisrakentamiselle sekä monipuoliselle asuntotuotannolle. Luomme edellytyksiä elävälle ja viihtyisälle kaupunkikeskustalle ja palveluille, jotka kutsuvat ihmisiä kohtaamaan toisiaan. Laajennamme ja tiivistämme kaupunkikeskustaa lähiluonto, viherrakentaminen ja olemassa oleva rakennuskanta huomioiden. Kaavatyössä otetaan huomioon kestävän kehityksen periaatteet. Kehitämme kaupunkirakennetta täydentämällä ja tiivistämällä jo olemassa olevaa rakennettua ympäristöä. Vaalimme luonnon monimuotoisuutta ja lähiluonnon säilyttämistä myös osana rakennettua ympäristöä.



Kuva 10. Ote Porvoon kaupunkistrategiasta (Kuvälähde: Porvoon kaupunki)

Kaupunkistrategian lisäksi Porvoon kaupungilla on useita hyväksytyjä ohjelmia, jotka ohjaavat kaupungin kehittämistä ja toimintaa. Näitä ohjelmia on noin parikymmentä kappaletta ja niissä asetettuja **muita päämääriä, tavoitteita ja toimenpiteitä** on yhteensä useita satoja. Suunnittelualueen kannalta keskeisimmät ohjelmat ovat Maapoliittiset linjaukset 2012, Asumisen ohjelma 2030 sekä Ilmastotoimintaohjelma 2019–2030. Kaavan suunnittelussa otetaan huomioon näiden ohjelmien sisältötavoitteita.

4.4.1.2 Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet

Kaikki suunnittelualueeseen liittyvät kaavamerkinnot ja määräykset, josta etenevälle kaavatyölle johdetaan tavoitteita, ovat kuvattu keskeisin osin liitteessä 3. Suunnittelutilanteeseen sisältyvät myös valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT).

Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista on annettu julkisanon jälkeen 14.12.2017. **Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet** perustuvat teemoittain seuraaviin aihekokonaisuuksiin:

1. Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
2. Tehokas liikennejärjestelmä
3. Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
4. Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
5. Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Uudenmaan maakuntakaava on uudistumassa. **Uusimaa-kaava 2050-kokonaisuus** on tullut pääosin voimaan 24.9.2021. Hallinto-oikeus kumosi maakuntakaavojen hyväksymispäätökset siltä osin kuin kaavaratkaisuilla oli tarkoitus kumota aiempien maakuntakaavojen Natura 2000 -alueita ja luonnonsuojelualueita koskevia merkintöjä. Lisäksi hallinto-oikeus kumosi taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeiden kaavamääräyksestä osan, joka koski vähittäiskaupan suuryksiköiden koon alarajoja muualla kuin pääkaupunkiseudulla. Hallinto-oikeuden kumoamat osat eivät liity Haikkoonrinne II asemakaavaan.

Uudessa **maakuntakaavassa** suunnittelualueen ympäristöön on osoitettu Taajamatoimintojen kehittämisvyöhyke -kaavamerkintä. Tämän merkinnän suunnittelumääräykset ovat keskeisin osin seuraavat:

- Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen yhdyskuntarakennetta tulee tehostaa nykyiseen rakenteeseen, erityisesti keskuksiin ja asemanseutuihin tukeutuen ja joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä parantaen. Vyöhykettä tulee kehittää tiiviinä ja monipuolisena asumisen, työpaikkojen, palveluiden ja viherrakenteen kokonaisuutena ympäristön erityiset arvot huomioon ottaen.
- Vyöhykkeen kehittämiseen liittyvät yksityiskohtaisemmat aluevaraukset ja muut alueidenkäyttöön liittyvät järjestelyt on tutkittava yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.
- Vyöhykkeen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee turvata luonnon- ja kulttuuriympäristön erityisten arvojen säilyminen sekä edistää ekologisen verkoston kytkeytymistä vyöhykkeen ulkopuoliseen viherrakenteeseen. Tiivistettäessä yhdyskuntarakennetta on kiinnitettävä huomiota vyöhykkeen arvokkaisiin ominaispiirteisiin ja elinympäristön laatuun. Lisäksi tulee turvata riittävät virkistysmahdollisuudet sekä virkistysyhteydet vyöhykkeen sisällä ja sen ulkopuolelle.
- Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota hulevesien hallintaan ja varauduttava sään ääri-ilmiöihin.

Uusimaa-kaava 2050-kokonaisuuteen liittyy myös **rakennesuunnitelma**, jossa esitetään kokonaiskuva maakunnan aluerakenteesta vuonna 2050. Siinä suunnittelualue sijoittuu keskusmerkinnän viereen.

Myös Porvoossa **keskeisten alueiden osayleiskaava** (2004) on uudistumassa. Uusi keskeisten kaupunkialueiden osayleiskaava on valmisteluvaiheessa, joka tarkoittaa, että vuonna 2004 hyväksytty osayleiskaava ohjaa asemakaavoitusta niin kauan kun seuraava osayleiskaava hyväksytään ja tulee lainvoimaiseksi. Vuonna 2004 hyväksytyssä **osayleiskaavassa** suunnittelualueen ympäristöön on osoitettu kaksi kaavamerkintää seuraavine määräyksineen:

- **Pientalovaltainen asuntoalue (AP).** Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi.
- **Lähivirkistysalue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (VL-2).** Alue on suunniteltava siten, että virkistystoiminta sopeutuu alueen maisemallisiin ja luonnonsuojelullisiin arvoihin. Alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen ja eliölajiesiintymien säilyttämisedellytykset.

Suunnittelualueella ei ole laadittu aiemmin asemakaavaa. Suunnittelualueen vieressä on laadittu Haikkoonrinne **asemakaava** (hyväksytty vuonna 2007), josta voidaan johtaa suunnitteluun myös tavoitteita. Tässä kaavassa keskeisimmät merkinnät ja -määräykset ovat:

- **A-12 Asuinrakennusten korttelialue.** Jokaisella asunnolla on oltava tarkoituksenmukaisesti näkösuojattu, asuntoon liittyvä piha-alue. Asemakaavan merkityn kerrosalan lisäksi asunto-kohtaiset varastot ja korkeintaan yhteensä 20k-m²:n kokoisen lasiverannan/ viherhuoneen. Lasiverannan/ viherhuoneen seinämateriaalin tulee olla vähintään 60 % lasia tai muuta läpinäkyvää materiaalia. Autopaikkavaatimus: 1,5 ap/ asunto.
- **AO 30 Erillispientalojen korttelialue.** Alueelle saa rakentaa yksi- tai kaksiasuntoisia pientaloja asumistarkoitukseen. Tontille tulee sijoittaa vähintään 2 ap/ asunto.
- **VP Puisto**
- **VL Lähivirkistysalue**
- **kllu** Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
- **½ klu** Murtoluku roomalaisen numeron edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kellarikerroksessa käyttää kerrosalaan luettavaksi tilaksi.
- **e = 0,15** Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan
- **/40** Luku osoittaa kerrosalan lisäksi tontille sallittavan talousrakennuksen rakennusoikeuden.

Suunnittelualueella läheisimmät tontit ovat kaavassa tehokkuudeltaan 0,25 ja 0,30. Tonttikoot sijoittuvat suunnilleen 1000–1400 neliön välille. Rakennuksen harjasuuntaa osoitettu viiva on määrätty osalla tonteista myötäillen katulinjausta. Myös rakennusalan sivu, johon rakennus on rakennettava kiinni, on osoitettu nuolella osaan tonteista myötäillen katulinjausta. Lähivirkistysalueille (VL) on merkitty ohjeellisia yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu tie.

4.4.1.3 Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Suunnittelualueen ja sen lähiympäristön nykytilaa sekä aluetta kuvaavia ominaisuuksia on esitetty luvussa 3.1. Suunnittelualueella ei ole tunnistettu arvokkaita luonnon tai rakennetun ympäristön ominaisuuksia, jotka edellyttäisivät erityisiä **säilyttämistoimenpiteitä**. Kuitenkin suunnittelussa on otettu huomioon alueella sijaitsevia kalliopaljastumia niin että ne valtaosin säilyisivät koskemattomina.

Suunnittelualue sijaitsee noin kuuden kilometrin päässä Porvoon ydinkeskustasta ja alueella vallitsee nykyisellään kohtuullisen tiivis rakentamistapa asuinalueilla. Lähialueen rakennettu ympäristö on luonteeltaan modernihkoa sekä rakennusvuosiltaan että ulkonäöltään. Tämä asettaa suunnittelulle **taajamakuullisia laatu- ja yhteensovittamistavoitteita**.

Suunnittelualue sijaitsee lähellä kohtalaisesti liikennöityä Ylä-Haikkoontietä. Tämä ei kuitenkaan aseta kaavalle erityisiä **ympäristöhäiriöiden vähentämistavoitteita** esimerkiksi melun, tärinän tai ilmansaasteiden suhteen. Radon huomioidaan kaavassa yleisten tavan mukaisesti. Sijainti ja liikennöidyt tiet asettavat suunnittelulle laajemmassa mittakaavassa **liikkumistapoihin liittyviä kehitystavoitteita** turvallisuuden ja ilmastotyön näkökulmasta. Suunnittelussa on otettu huomioon joukkoliikenneyhteyksien saavutettavuuden parantaminen.

Ilmastonmuutos asettaa suunnittelulle muitakin tavoitteita. **Ilmastonmuutosta hillitsevät ja siihen varautuvat tavoitteet** liittyvät resurssitehokkaaseen, ympäristöystävälliseen ja luontoa kunnioittavaan rakentamiseen. Resurssitehokkaassa rakentamisessa pääpaino on jo rakennetun infran yhteyteen rakentamisessa (energia, vesi, liikenneyhteydet, palvelut), joka tarkoittaa täydennysrakentamista sekä tiiviimpää rakentamista. Resurssitehokkuus tarkoittaa lisäksi rakentamisessa materiaali-tehokkuutta, elinkaarikestävyyttä, muuntojoustavuutta sekä kiertotalouteen ja digitaalisuuteen liittyviä ratkaisuja. Ympäristöystävällinen rakentaminen keskittyy kokonaishiilijalanjälkeen ja uusiutuvaan energiaan. Luontoa kunnioittava rakentaminen tarkoittaa tiiviimpää rakentamista yhtä lailla mahdollistaen lähiluonnon (virkistysyhteydet) ihmisille sekä samalla turvaten luonnon monimuotoisuutta ja enemmän koskemattomaa luontoa eläimille ja kasveille (ekologiset yhteydet). Luontoa kunnioittava rakentaminen tarkoittaa myös ennakkointia ja varautumista ilmaston erilaisiin ääri-ilmiöihin, kuten ilmaston lämpenemiseen ja tulviin (esimerkiksi hulevesien muodossa).

4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen

4.4.2.1 Aloitusvaihe

Aloitusvaiheessa esisuunnittelua tehtiin yhteistyössä Porvoon kaupungin eri toimialojen kanssa. Esi-suunnittelun jälkeen lähiympäristön asukkailla järjestettiin tilaisuus (11.11.2022), jossa esiteltiin suunnittelualueen alustavia suunnitelmia. Tilaisuudessa pyydettiin erityisesti palautetta suunnitelma-vaihtoehdosta 3. Asukkailta saadut palautteet ja kysymykset liittyivät yleisesti **reittiyhteyksiin** kuntopoluille, lähimmälle bussipysäkillä ja tulevaisuudessa työmaa-alueelle sekä kaavatyön aikatauluun, lumenlajitykseen sekä **hulevesiin** ja millaisia rakennuksia alueelle ollaan suunnittelemassa. Asukas-tilaisuudessa saadun palautteen perusteella tutkittiin lisää alueen erilaisia reittiyhteyksiä ja hulevesien ohjausta kaavaluonnosta varten.

4.4.2.2 Luonnosvaihe

Kirjoitetaan luonnosvaiheen nähtävillä olon jälkeen.

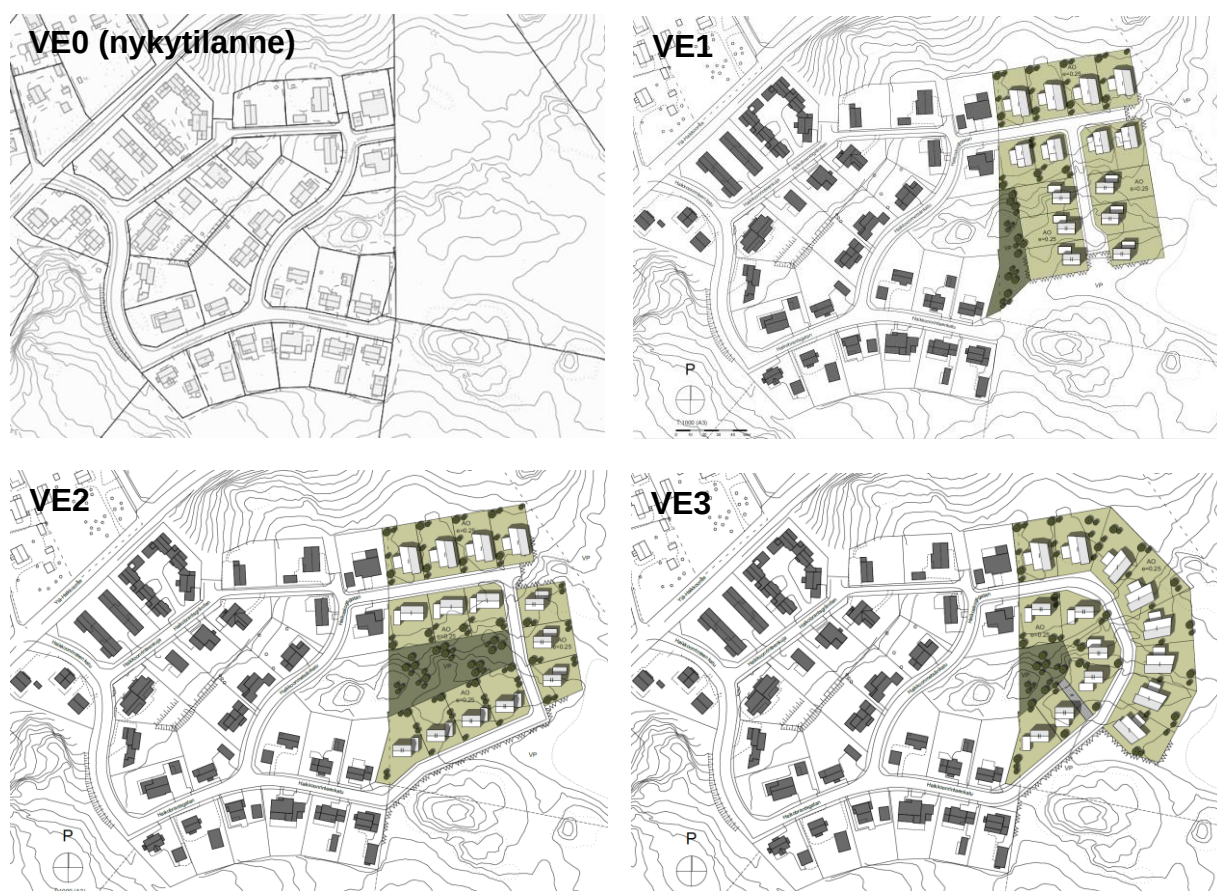
4.4.2.3 Ehdotusvaihe

Kirjoitetaan ehdotusvaiheen nähtävillä olon jälkeen.

4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

4.5.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta

Luvuissa 4.5.1 ja 4.5.2 esitellään aloitusvaiheessa laaditut vaihtoehdot sekä niiden keskeisiä arvioituja vaikutuksia suunnittelualueeseen ja sen lähiympäristöön. Lopuksi esitetään luonnosvaiheeseen edennyt suunnitelma. Kuvauksen yhteydessä esitetään alustavasti arvioidut vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön, luontoon, maisemaan, liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen, talouteen, terveyteen ja turvallisuuteen, eri väestöryhmien toimintamahdollisuuksiin lähiympäristössä, sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin sekä muut kaavan merkittävät vaikutukset suhteessa kaavan laajuuteen ja merkittävyyteen. Kuva 11 havainnollistaa suunnittelualueen nykytilannetta ja alustavia suunnitelmia kuvina kootusti.



Kuva 11. Nykytilanne ja suunnittelualueen alustavia vaihtoehtoja (Kuvälähde: Porvoon kaupunki)

Kuvan vaihtoehto 0 (VE0) havainnollistaa kartalla tilannetta missä asemakaavahanke ei toteudu ja ympäristö säilyy nykyisenkaltaisena. Vaihtoehdot 1, 2 ja 3 (VE1, VE2, VE3) havainnollistaa aloitusvaiheessa laadittuja Porvoon kaupungin sisäisiä alustavia suunnitelmia. Näiden vaihtoehtojen yhteiset tekijät eli suunnitteluperiaatteet olivat aloitusvaiheessa seuraavat:

- uusi asemakaava on yhtenäinen kokonaisuus viereisen asemakaavan kanssa
- neljätoista uutta asuintonttia, tonttikoolla 700-1200m² ja tonttitehokkuusluvulla 0,25
- yksi- tai kaksikerroksisia asuinrakennuksia (I-II), lisäksi talousrakennusmahdollisuus
- katu- ja tonttisuunnittelussa huomioidaan erityisesti kalliopaljastumat ja virkistysyhteydet
- rakennusten sijoittelu vaihtelee eri vaihtoehdoissa, mutta on pääsääntöisesti itä-länsisuuntainen, huomioiden aurinkoenergian hyödyntämisen.

4.5.2 Vaihtoehtojen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu

Eri vaihtoehtojen vaikutuksia on arvioitu soveltaen PESTE-analyysiä. Taulukko 2 esittää yhteenvedon vaihtoehtojen alustavasta vaikutusten arvioinnista.

Taulukko 1 Alustavien suunnitelmavaihtoehtojen vaikutusten arviointia

ARVIO VAIKUTUKSISTA	VE0	VE1	VE2	VE3
POLIITTISET - lainsäädäntö - kaavoitus - kaupunkistrategia - ohjelmat	- Jos alueelle ei toteudu asemakaavaa, se ei toteuta maakunta- ja yleiskaavan tai kaupungin strategista ohjausta.	+	+	+
EKOLOGISET - luonnonympäristö ja luontoarvot - ilmastomuutoksen ehkäisy ja siihen sopeutuminen	+	-	-	-
	Jos alueelle ei toteudu asemakaavaa, se ei lisää rakennettua ympäristöä vaan säästää nykyistä luonnon ympäristöä. Luonnon monimuotoisuuden näkökulmasta luontoarvot suunnittelualueella arvioidaan olevan nykytilanteessa ja taajama-alueella suhteellisen vähäiset.	Uusi rakentaminen ja asuminen (yleisesti) lisää materiaalikulutusta (rakennusmateriaalit, energia, vesi) myös liikenteen osalta. Uusi asemakaava toteutuessaan lisäksi rakennettua ympäristöä ja vähentäisi nykyistä luonnon ympäristöä. Kaavoitetun virkistysalueen määrä kasvaa. Uusi rakentaminen sopeutuu ilmastomuutokseen arviolta aiempaa paremmin.	Uusi rakentaminen ja asuminen (yleisesti) lisää materiaalikulutusta (rakennusmateriaalit, energia, vesi) myös liikenteen osalta. Uusi asemakaava toteutuessaan lisäksi rakennettua ympäristöä ja vähentäisi nykyistä luonnon ympäristöä. Kaavoitetun virkistysalueen määrä kasvaa. Uusi rakentaminen sopeutuu ilmastomuutokseen arviolta aiempaa paremmin.	Uusi rakentaminen ja asuminen (yleisesti) lisää materiaalikulutusta (rakennusmateriaalit, energia, vesi) myös liikenteen osalta. Uusi asemakaava toteutuessaan lisäksi rakennettua ympäristöä ja vähentäisi nykyistä luonnon ympäristöä. Kaavoitetun virkistysalueen määrä kasvaa. Uusi rakentaminen sopeutuu ilmastomuutokseen arviolta aiempaa paremmin.
SOSIAALISET - hyvinvointi - tasa-arvo - syrjäytymiskehitys	0	+	+	+
	Jos alueelle ei toteudu asemakaavaa, se ei muuta nykyistä tilannetta. Sosiaalisia vaikutuksia ei ole.	Uusi asemakaava toteutuessaan lisää paikallisesti arviolta positiivisia sosiaalisia vaikutuksia.	Uusi asemakaava toteutuessaan lisää paikallisesti arviolta positiivisia sosiaalisia vaikutuksia.	Uusi asemakaava toteutuessaan lisää paikallisesti arviolta positiivisia sosiaalisia vaikutuksia.
TEKNISET - vesilinjat - sähkölinjat - liikennereitit	0	0	+	+
	Jos alueelle ei toteudu asemakaavaa, se ei lisää alueelle infraa.	Uusi asemakaava toteutuessaan lisäksi infraa jo toteutuneen infran välittömään läheisyyteen. Voidaan hyödyntää läheistä jo rakennettua infra-verkostoa. Ei kiertäen.	Uusi asemakaava toteutuessaan lisäksi infraa jo toteutuneen infran välittömään läheisyyteen. Voidaan hyödyntää läheistä jo rakennettua infra-verkostoa. Kiertäen, kulmikkaammin.	Uusi asemakaava toteutuessaan lisäksi infraa jo toteutuneen infran välittömään läheisyyteen. Voidaan hyödyntää läheistä jo rakennettua infra-verkostoa. Kiertäen pyöreämmin.
EKONOMISET Kaupungin - maanmyyntitulot - kiinteistöverotulot Muut tulot	-	+	+	+
	Jos alueelle ei toteudu asemakaavaa, se ei luo kaupungille kertaluonteisia maan myynti- ja vuosittaisia kiinteistöverotuloja. Maan arvo ei kasva.	Uusi asemakaava toteutuessaan lisäksi kaupungille kertaluonteisia maan myynti- ja vuosittaisia kiinteistöverotuloja. Maan arvo kasvaa.	Uusi asemakaava toteutuessaan lisäksi kaupungille kertaluonteisia maan myynti- ja vuosittaisia kiinteistöverotuloja. Maan arvo kasvaa.	Uusi asemakaava toteutuessaan lisäksi kaupungille kertaluonteisia maan myynti- ja vuosittaisia kiinteistöverotuloja. Maan arvo kasvaa.
EKONOMISET Kaupungin infran rakennusmenot sekä ylläpito- ja huoltomenot	+	-	-	-
	Jos alueelle ei toteudu asemakaavaa, se ei luo uusia infran rakentamiskuluja tai niiden kunnossapito- ja huoltokustannuksia.	Uusi asemakaava toteutuessaan lisäksi suhteessa vähiten infran rakennuskuluja sekä sen kunnossapito- ja huoltokustannuksia.	Uusi asemakaava toteutuessaan lisäksi suhteessa eniten infran rakennuskuluja sekä sen kunnossapito- ja huoltokustannuksia.	Uusi asemakaava toteutuessaan lisäksi katumetrejä infran rakennuskuluja sekä sen kunnossapito- ja huoltokustannuksia.
MUITA ARVIOITUJA TAVOITTEEMOJA				
Yhdyskuntarakenne	- Ei eheydy	+	+	+
Rakennettu ympäristö	0	+	+	+
Luonnon ympäristö	+	-	-	-
Kaavoitetun virkistysalueen määrä, virkistysalueiden jatkuvuus	Ei muutu	+	+	+
Maisema	0	+/- Muuttuu	+/- Muuttuu	+/- Muuttuu
Turvallisuus	0	0	0	0
Terveys	0	0	0	0
Viihtyisyys	0	+/- Metsä-alue vähenee Virkistysyhteydet paranevat	+/- Metsä-alue vähenee Virkistysyhteydet paranevat	+/- Metsä-alue vähenee Virkistysyhteydet paranevat
Sosiaalinen toiminta	0	0	0	0
Kulttuuriarvot	0	0	0	0
Kaavan toteutuminen	- Ei toteudu (yleiskaava)	+	+	+
Uusia asukkaita	0	Toteutuu (yleiskaava) noin 50 uutta asukasta (14 uutta tonttia)	Toteutuu (yleiskaava) noin 50 uutta asukasta (14 uutta tonttia)	Toteutuu (yleiskaava) noin 50 uutta asukasta (14 uutta tonttia)

Alustavien suunnitelmavaihtoehtojen vaikutusten arvioinnin jälkeen järjestettiin asukastilaisuus, jossa esiteltiin vaihtoehdot 1-3 ja pyydettiin palautetta erityisesti vaihtoehdon 3 jatkokehittämiseen. Palautteen johdosta laadittiin vielä jatkokehitetty havainnekuva 3b (myös liite 4), jotka on esitetty kuvassa 12 vasemmalla puolella.



Kuva 12. Vasemmalla puolella jatkokehitetty havainnekuvasuunnitelma 3b ja oikealla puolella ote kaavaluonnoskartasta (Kuvälähde: Porvoon kaupunki)

Vaihtoehdossa 3b suunnittelualueeseen lisättiin pohjaisen suunnalta maa-ala, joka osoitetaan kaavassa virkistysalueeksi (VL). Tuolle alueelle lisättiin myös yksi ohjeellinen **jalankulku- ja pyöräilyreitti (jk/pp)**, joka lyhentää matka-aikaa lähimmälle bussipysäkille (Lähdemäenkadun kautta). Tämän ohjeellisen reitin suunnittelussa on otettu huomioon muun muassa maaston muoto ja luonnonympäristö. Uusi reitti arviolta lisää vaikutuksiltaan alueen virkistysmahdollisuuksien ja joukkoliikennepalveluiden käyttöä. Tätä ohjeellista reittiä tutkitaan ehdotusvaiheessa vielä ajoväyläksi, mutta alustavien tarkastelujen perusteella ajoneuvoille reitti ei ole toteutumassa. Perusteena haastava maaston muoto ja kasvavat rakentamiskustannukset suhteessa ajoväylän arvioituun käytön määrään. Suunnittelualueelle on lisäksi tehty lisävarauksia **hulevesien ohjausta** varten, jotka parantavat arviolta lisää alueen sopeutumista ilmastomuutokseen.

Vaihtoehtoon 3b laaditut uudet kulkureitit ja hulevesialueet lisäävät vaikutuksiltaan kaupungin rakennus- ja ylläpitokustannuksia. Edellä mainitut suunnittelumuutokset myös vähentävät suunnitelmassa tonttien määrän neljästätoista kolmeentoista eli vähentää uusien asukkaiden määrä sekä kaupungin tonttimyynnistä saatavia tuloja vaihtoehtoon 3 nähden. Kuva 12 oikealla puolella havainnollistaa vaihtoehdosta 3b laaditun kaavaluonnoskartan otteen.

4.5.3 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Ehdotusvaiheessa tässä ja seuraavissa luvussa kerrotaan lopullisen kaavaratkaisun keskeinen sisältö, vaikutukset ja perusteet. Kaavaratkaisu muotoutuu vielä luonnosvaiheessa saatujen osallisten palautteen myötä.

4.5.3.1 Vaikutusselvitysten ja arvioinnin tulokset

4.5.3.2 Mielipiteet ja niiden huomioonottaminen

4.5.4 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS EHDOTUSVAIHEESSA

5.1 Kaavan rakenne

5.1.1 Mitoitus

5.1.2 Palvelut

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

5.3.2 Muut alueet

5.4 Kaavan vaikutukset

5.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

5.4.3 Muut vaikutukset

5.5 Ympäristön häiriötekijät

5.6 Kaavamerkinnät ja -määräykset

5.7 Nimistö

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS EHDOTUSVAIHEESSA

6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

6.3 Toteutuksen seuranta