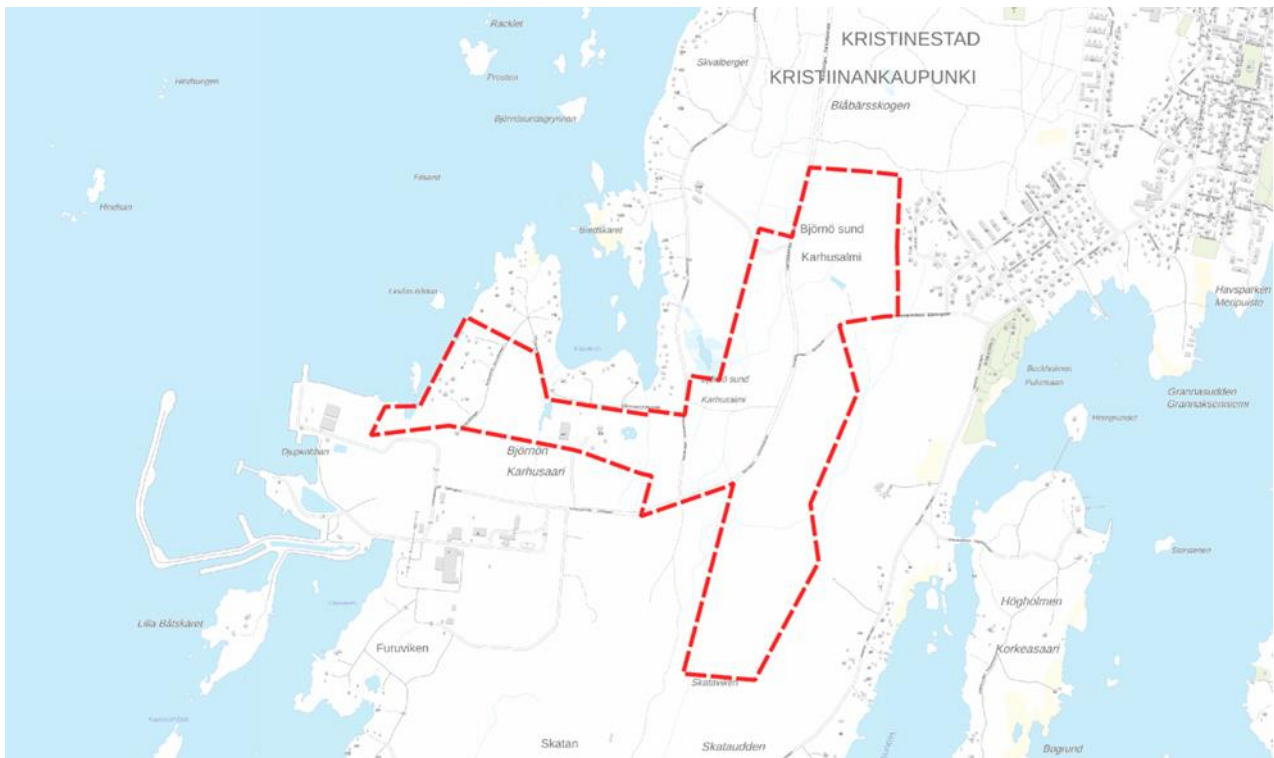


Kristiinankaupunki

KARHUSALMEN ASEMAKAAVAN MUUTOS JA LAAJENNUS Luonnos

Asemakaavan selostus

18.3.2025



Asemakaavan nimi:	Karhusalmen asemakaavan muutos ja laajennus
Diaarinro:	DN:o KRS/388/10.02.03.01/2024
Vireilletulo:	Kaupunginhallituksen kaavoitusjaosto 3.10.2024 § 75
OAS:	Kaupunginhallituksen kaavoitusjaosto 3.10.2024 § 75, nähtävillä 10.10.-11.11.2024
Luonnos:	Kaupunginhallituksen kaavoitusjaosto 6.3.2025 Kaupunginhallituksen kaavoitusjaosto 18.3.2025

Kristiinankaupunki

Kaavoitus

etunimi.sukunimi@krs.fi

www.kristinestad.fi

Kristiinankaupungin kaupunki,

Tekninen palvelualue

Lapväärtintie 10

64100 Kristiinankaupunki

KARHUSALMEN ASEMAKAAVAN MUUTOS JA LAAJENNUS

SISÄLLYSLUETTELO

1	Perus- ja tunnistetiedot.....	6
1.1	Tunnistetiedot.....	6
1.2	Kaava-alueen sijainti ja laajuus.....	7
1.3	Kaavan nimi ja tarkoitus	8
2	Tiivistelmä.....	9
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	9
2.2	Asemakaava	9
2.3	Asemakaavan toteuttaminen.....	9
3	Lähtökohdat.....	10
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista	10
3.1.1	Alueen yleiskuvaus	10
3.1.2	Luonnonympäristö	11
3.1.2.1	Maisemarakenne, maisemakuva	11
3.1.2.2	Maaperä.....	12
3.1.2.3	Luonnonympäristö, kasvillisuus	13
3.1.2.4	Eläimistö	15
3.1.2.5	Vesistöt ja vesitalous.....	19
3.1.2.6	Maa- ja metsätalous.....	20
3.1.2.7	Luonnonsuojelu.....	20
3.1.3	Rakennettu ympäristö.....	22
3.1.3.1	Väestön rakenne ja kehitys	22
3.1.3.2	Yhdyskuntarakenne ja asuminen	22
3.1.3.3	Kaupunki/taajamakuva.....	22
3.1.3.4	Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot	23
3.1.3.5	Palvelut	24
3.1.3.6	Työpaikat, elinkeinotoiminta.....	24
3.1.3.7	Liikenne ja tekninen huolto.....	25

3.1.3.8	Virkistys.....	25
3.1.3.9	Erityistoiminnot ja ympäristöhäiriöt.....	26
3.1.4	Maanomistus	27
3.2	Suunnittelutilanne.....	27
3.2.1	Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset.....	27
3.2.1.1	Maakuntakaava.....	27
3.2.1.2	Yleiskaava.....	29
3.2.1.3	Asemakaava	30
3.2.1.4	Rakennusjärjestys.....	31
3.2.1.5	Merialuesuunnitelma 2030	32
3.2.2	Strategiat ja ohjelmat.....	32
3.2.3	Kaava-aluetta koskevat selvitykset.....	32
4	Asemakaavan suunnittelun vaiheet.....	34
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve	34
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	34
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö.....	34
4.3.1	Osalliset.....	34
4.3.2	Vireilletulo	36
4.3.3	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt.....	37
4.3.4	Viranomaisyhteistyö.....	39
4.4	Asemakaavan tavoitteet.....	39
4.4.1	Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet	39
4.4.1.1	Kaupungin asettamat tavoitteet.....	39
4.4.1.2	Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet.....	39
4.4.1.3	Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet	41
4.4.1.4	Ympäristötavoitteet, hiilijalanjälki ja ilmastonmuutoksen torjuminen .	41
4.4.1.5	Ympäristökädenjälki (arvio)	42
4.4.1.6	Hiilijalanjälki (arvio)	43
4.4.2	Asemakaavaratkaisu ja sen vaikutukset	44
4.4.3	Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset	49
5	Asemakaavan kuvaus	50
5.1	Kaavan rakenne.....	50

5.1.1	Mitoitus	51
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	52
5.3	Aluevaraukset	52
5.3.1	Korttelialueet.....	52
5.3.2	Muut alueet.....	52
5.4	Kaavan vaikutukset.....	52
5.4.1	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön.....	53
5.4.2	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön	53
5.5	Ilmastovaikutukset.....	55
5.5.1	Ilmastonmuutokseen varautuminen ja sopeutuminen.....	55
5.5.2	Hankkeen vaikutus alueen hiilitaseeseen	57
5.5.3	Muut vaikutukset.....	57
5.5.4	Ympäristön häiriötekijät	58
5.6	Kaavamerkinnot ja -määräykset.....	58
5.7	Nimistö	61
6	Asemakaavan toteutus	61
6.1	Toteutus ja sen seuranta.....	61
7	YHTEYSTIEDOT	62

Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. OAS
2. Asemakaavakartta
3. Kooste OAS:sta saadusta palautteesta

KARHUSALMEN ASEMAKAAVAN MUUTOS JA LAAJENNUS

Luonnos

Asemakaavan selostus

1 Perus- ja tunnistetiedot

1.1 Tunnistetiedot

Kaavan nimi: **Karhusalmen asemakaavan muutos ja laajennus**

Kaavan numero: **XXXXX**

Asemakaavan selostus koskee 6.3.2025 päivättyä asemakaavaluonnoskarttaa.

Asemakaavan muutos koskee kortteleita 1401, 1402 ja 1403 sekä niihin liittyviä liikenne-, katu- ja virkistysalueita sekä satama-aluetta.

Asemakaavalla muodostuvat korttelit 1401, 1402 ja 1403 sekä niihin liittyvät liikenne-, erityis-, vesi- ja katualueet sekä satama-alue.

1.2 Kaava-alueen sijainti ja laajuus



Kuva 1. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on esitetty taustakartalla punaisella katkoviivalla. (MML, 2024)

Suunnittelualue sijaitsee Pohjanmaalla Kristiinankaupungissa ja sijoittuu Karhusaaren niemeen kaupungin keskustan lounaispuolelle. Asemakaavan suunnittelualueena on osa Karhusaaren niemestä rajautuen koillisessa Kristiinankaupungin keskustan taajamaan, etelässä vanhan voimalaitoksen alueeseen sekä lännessä meren rantaan sataman pohjoispuolella.

Kaavoitettavan alueen laajuus on noin 87 ha. Kaavoitettavan alueen sijainti ja rajaus on esitetty kuvassa 1. Muulla Karhusaaren alueen osalla (Karhusaaren korttelien 1404 ja 1405 asemakaavan muutos ja laajennus) ja sinne johtavalla kulkuyhteydellä (Karhusaaren sataman yhdyskäytävän asemakaava) asemakaavoitusta viedään eteenpäin erillisinä prosesseina.

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi: **Karhusalmen asemakaavan muutos ja laajennus**

Asemakaavan kuvaus

Kristiinankaupunki on saanut Ympäristöministeriön myöntämän kaavoitusavustuksen, jolla tuetaan vihreää siirtymää tukevan rakentamisen toteuttamista. Kaavan suunnittelussa otetaan huomioon kaupungin tavoitteet edistää uusiutuvien energiantuotanto- ja varastointimuotojen ja niitä tukevan teollisen toiminnan sijoittumista suunnittelualueelle.

Asemakaavaa valmistellaan, jotta alueelle voidaan osoittaa Karhusaaren sataman, Karhusaaren teollisuusalueen ja Karhusalmen alueen edellyttämä maankäyttö ja liikenneyhteydet sekä teollisuusalueen laajentaminen osayleiskaavan tarkoituksen mukaisesti.

Alueen eteläpuoliselle Karhusaaren voimalan alueelle suunnitellaan vetylaistosta. Karhusaaren syväsatamaa alueen länsipuolella kehitetään osana asemakaavan laatimista. Asemakaavan laatimisessa huomioidaan tarvittavat tie- ja katu-yhteydet ja tulevaisuuden raideliikenneyhteyden tilavaraus sataman alueelle. Lisäksi asemakaavan laatimisessa huomioidaan yhdyskuntateknisen huollon tilavaraukset.

Kaavassa osoitetaan teollisuusrakennusten korttelialuetta, korttelit 1401, 1402 a ja b (TY) ja 1403 (T/kem) sekä niihin liittyviä liikenne-, katu- ja virkistysalueita sekä satama-alueita.

2 Tiivistelmä

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavan muutos ja laajennus on käynnistetty kaupungin aloitteesta. Kristiinankaupungin kaupunginhallituksen kaavoitusjaosto on lisännyt Karhusalmen (päätyö-ssä Karhusaaren sataman lähialueiden) asemakaavan muutoksen ja laajennuksen kaavoitusohjelmaan 2024–2028 kokouksessaan 15.2.2024 § 18.

Kaupunginhallituksen suunnittelujaosto päätti kokouksessaan 3.10.2024 ilmoittaa, että kaavoitus on ollut vireillä MRL §:n 62 §:n ja MRA 30 §:n mukaisesti mielipiteiden esittämistä varten ja hyväksyä, että osallistumis- ja arviointiohjelma esitellään julkisesti MRL §:n 63 mukaisesti ja pyytää lausuntoja sidosryhmiltä

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli yleisesti nähtävillä 10.10.2024 – 11.11.2024 välisen ajan kaupungin verkkosivuilla ja palvelupisteessä: Lapväärtintie 10, 64100 Kristiinankaupunki

2.2 Asemakaava

Kaavan suunnittelussa otetaan huomioon kaupungin tavoitteet edistää uusiutuvien energiantuotanto- ja varastointimuotojen ja niitä tukevan teollisen toiminnan sijoittamista suunnittelualueelle.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan muutos ja laajennus on käynnistetty kaupungin aloitteesta.

Kaupunki toteuttaa yleiset alueet (EV ja VL), alueen kunnallistekniikan sekä katualueet. Korttelialueet toteutetaan yksityisten toimijoiden toimesta. Kristiinankaupunki myy tontit kaavoituksen jälkeen.

Asemakaavan toteutus ajoittuu alustavasti vuosille 2026-2028, erillisen kunnallistekniikan rakentamishjelman mukaisesti. Osa alueen yhdyskuntateknisestä rakentamisesta on jo toteutettu.

3 Lähtökohdat

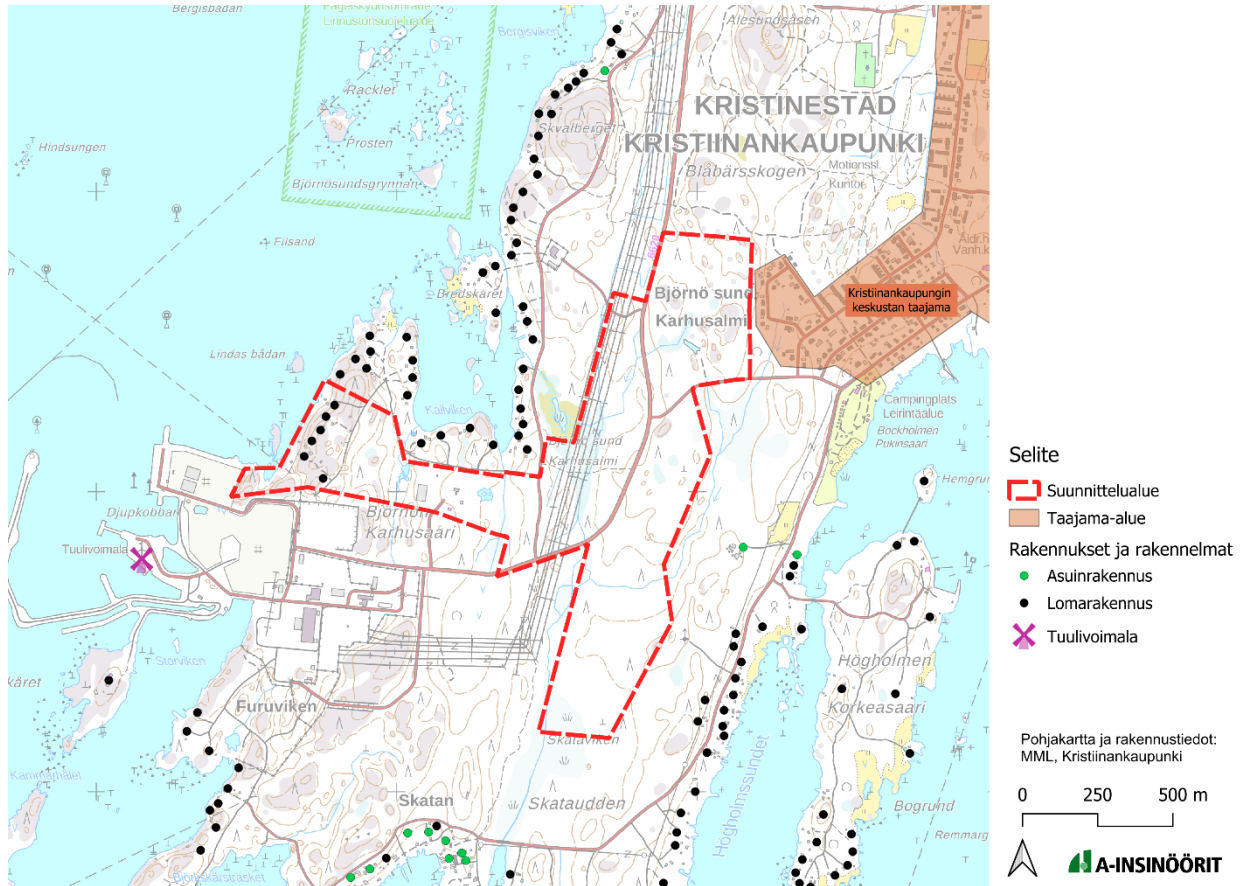
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue on pääosin rakentamatonta ja metsäistä. Alueen keskiosassa sijaitsee yksi teollisuus- tai pienteollisuusrakennus ja meren rannalla, Karhusaaren sataman pohjoispuolella, seitsemän loma-asuntoa. Alueella sijaitsevilla loma-asunnoilla on määräaikainen vuokrasopimus. Osa pohjakartalla näkyvistä lomarakennuksista on jo purettu.

Suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsee entinen Pohjolan Voiman voimala-alue, jonka voimalaitos on poistunut käytöstä vuoden 2016 alussa. Entiselle voimalaitosalueelle sijoittuu nykyisin myös muita teollisuusrakennuksia sekä Fingridin kaasuturbiinivoimalaitos ja sähköasema sekä sähkölinjoja. Suunnittelualueen itäpuolella, 65 metrin päässä, sijaitsee masto. Karhusaaren satama rajautuu suunnittelualueeseen sen lounaispuolella. Satama-alueelle on rakennettu yksi tuulivoimala.

Muualla Karhusaaren alueella on pääasiassa loma-asutusta, mutta myös muutamia yksittäisiä asuinrakennuksia. Suunnittelualue rajautuu koillisessa Kristiinankaupungin keskustan taajamaan, jossa on enemmän asuin- sekä hallintorakennuksia sekä kaupallisia palveluita. Skatan kyläalue sijaitsee lähimmillään noin 400 metrin etäisyydellä suunnittelualueen eteläpuolella.



Kuva 2. Suunnittelualueen läheisyyden rakennukset ja rakennelmat korostettuna maastokartalla.

3.1.2 Luonnonympäristö

3.1.2.1 Maisemarakenne, maisemakuva

Suunnittelualue kuuluu valtakunnallisessa maisemamaakuntajaossa Etelä-Pohjanmaan rannikkoseutuun. Rannikkoseutu on muusta maakunnasta poiketen eteläboreaalista kasvillisuusvyöhykettä. Puustossa on paljon kuusta ja myös lehtipuita. Metsät ovat vanhempia kuin muualla maakunnassa ja ne jatkuvat aina ulkosaaristoon saakka. Suot ovat yleensä pieniä. (Maisema-alue työryhmän mietintö I, 1992)

Suunnittelualue sijaitsee Selkämeren maankohoamisrannikolla, joka oli vielä pari tuhatta vuotta sitten suurimmaksi osaksi veden peitossa. Karhusaaren rannat ovat enimmäkseen karuja kallio- ja kivikkorantoja. Saaristo koostuu lukuisista pienistä, puuttomista luodoista ja saarista tai harvapuustoisista kallioisista saarista. Suunnittelualueen ja sen ympäristön metsät ovat pääasiassa talouskäytössä olevia tuoreen kankaan sekametsiä tai karumpia männiköitä. (Synteettisen metaanin valmistus

Kristiinankaupungin Karhusaaressa, ympäristövaikutusten arviointiselostus, Koppö Energia Oy 2024, myöhemmin YVA Koppö Energia Oy)

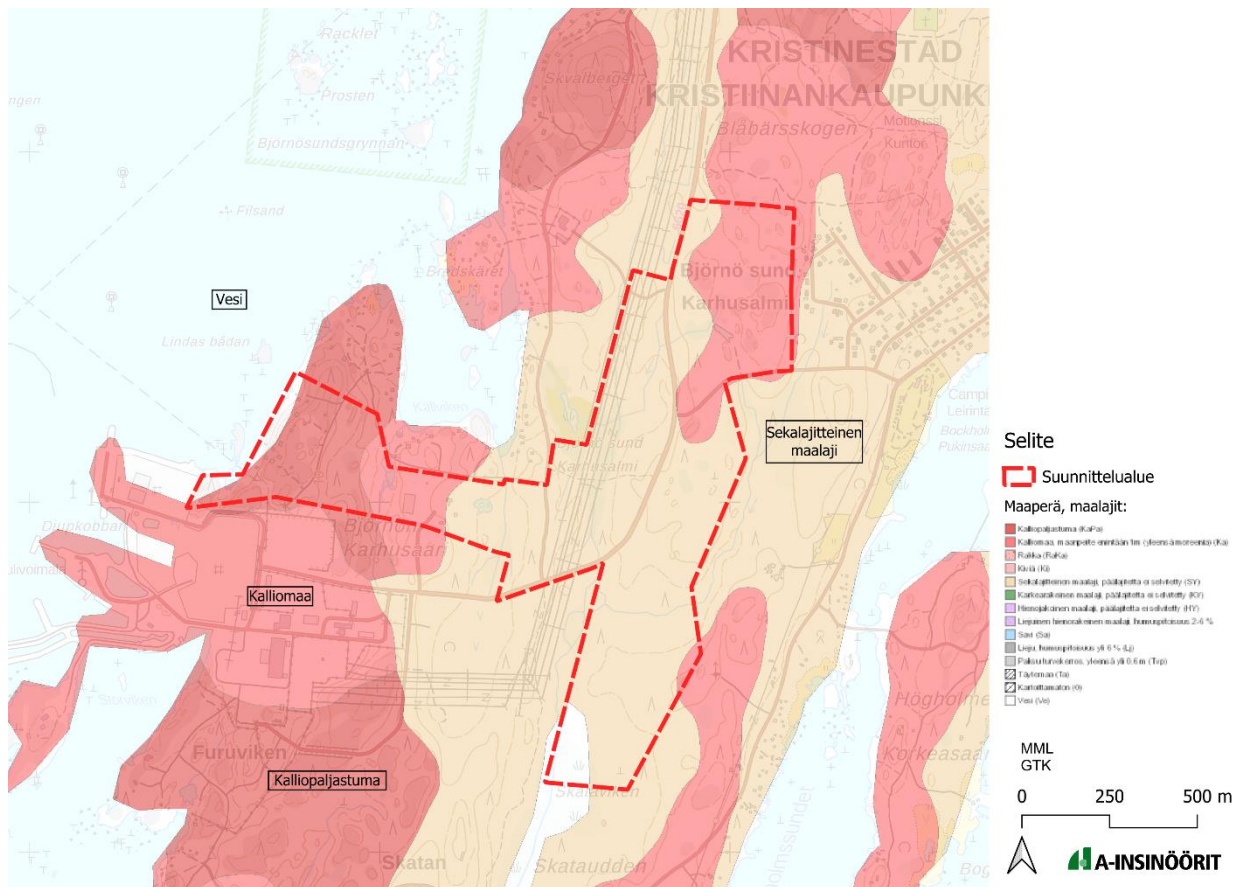
Kallioselänteet kulkevat lounaasta koilliseen. Suunnittelualueen maisemakuva on rantoja lukuun ottamatta metsäinen ja sulkeutunut. Loma-asunnot ovat pääosin piilossa rantametsikössä, mutta ne näkyvät paremmin meren puolelta. (YVA Koppö Energia Oy)

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Lähin maisemallisesti merkittävä alue, Härkmeren valtakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema (VAMA), sijaitsee noin 7,5 kilometrin etäisyydellä hankealueesta.

3.1.2.2 Maaperä

Karhusaaren alueen kallioperä on paleoproterotsooinen ja iältään noin 1900–2000 miljoonaa vuotta vanha. Hankealue kuuluu Pohjanmaan liuskealueeseen, ja GTK:n kallioperäaineiston mukaan se koostuu biotiittiparagneissistä. Noin 1,2 kilometrin päässä suunnittelualueesta itään on tulkittuja mustaliuskevyöhykkeitä. Hankealue sijaitsee Selkämeren maankohoamisalueella, jossa maa kohoaa Kristiinankaupungin kohdalla noin 7 mm vuodessa. Karhusaaren alueen maaperä koostuu kalliopaljastumista, kal-liomaasta ja sekalajitteisesta maasta.

GTK:n aineiston perusteella happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys hankealueella on arvioitu pääosin erittäin pieneksi. (YVA Koppö Energia Oy)



Kuva 3. Maaperäkartta.

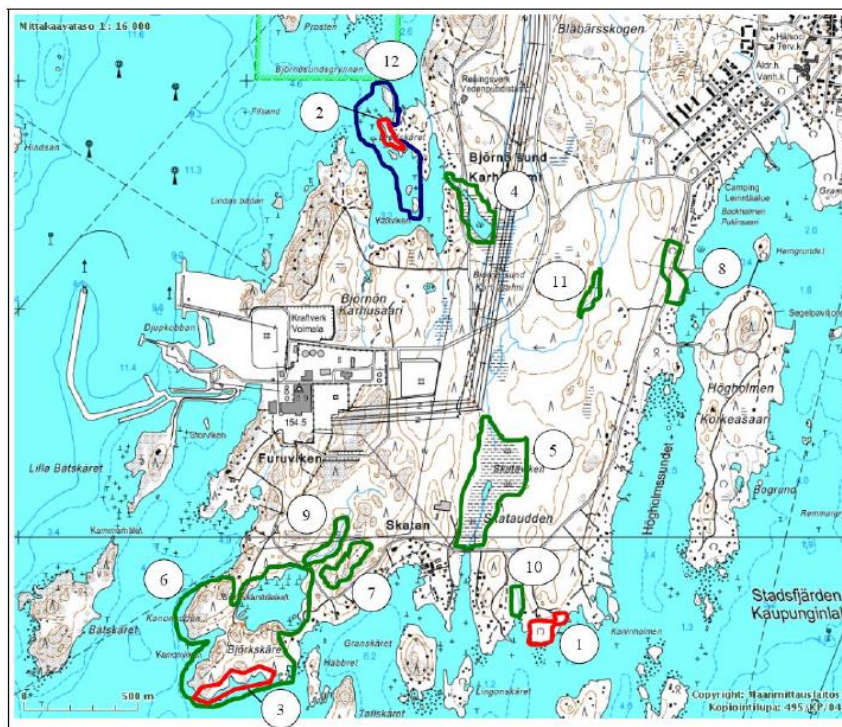
3.1.2.3 Luonnonympäristö, kasvillisuus

Suunnittelualue sijoittuu rannikkoalueelle eteläboreaaliselle metsäkasvillisuusvyöhykkeelle ja kilpiketaiden suokasvillisuusvyöhykkeelle. Karhusaareen laaditun luontoselvityksen (Pöyry, 2008) perusteella alueen metsäiset osat ovat pääasiassa talouskäytössä olevia tuoreen kankaan sekametsiä tai karumpia männiköitä. Taajaman tuntumassa alueen koillisosassa on metsittyneitä peltoja ja niittyjä.

Suurin osa alueen merenrannoista on kasvillisuudeltaan karuja kallio- ja kivikkorantoja, joissa on tuulille alttiita, lähes paljaita silokallioita. Suojaisemmillä paikoilla vesikasvillisuus ja rantakasvillisuus ovat runsaampia, ja siellä täällä on pieniä rantaniittyjä. Metsän reunassa kasvaa vyöhykkeenä harmaaleppää ja tervaleppää, ja harvakseltaan myös tyrniä. (Pöyry, 2008)

Karhusalmen pohjoispuolella sijaitsee pieni lampi, ja Skatavikenin lahdella on lähes umpeen kasvanut lampare. Kumpikaan näistä ei täytä vesilain 1 luvun 15 §:n määritelmää luonnontilaisesta fladasta tai kluuvijärvestä. Alueella on muutamia puroja, mutta lähes kaikkien niiden luonnontilaa on muutettu kaivamalla. Källvikenin etelärannalle merkitty lähde ei myöskään ole luonnontilainen. (Pöyry, 2008)

Luontoselvityksessä (Pöyry, 2008) on esitetty mahdollisia metsälakikohteita, joista viralliset päätökset tekee kuitenkin metsäkeskus, eivätkä tiedot ole julkisia. Mikäli mainitut kohteet eivät täytä metsälain vaatimuksia, voidaan niitä silti pitää muina paikallisesti huomionarvoisina luontokohteina. Luonnontilaiset lammet, purot ja norot ovat vesilain nojalla luonnontilaisina säilytettäviä kohteita.



kohde	selite	tyyppi
1	vaahterametsikkö	mahdollinen luonnonsuojelulain 29 §:n suojeltu luontotyyppi
2	merenrantaniitty	mahdollinen luonnonsuojelulain 29 §:n suojeltu luontotyyppi
3	merenrantaniitty	mahdollinen luonnonsuojelulain 29 §:n suojeltu luontotyyppi
4	pieni lampi	mahdollisia metsälain 10 §:n kohteita, linnusto- ja kalastoarvoa
5	ruovikkolahti	mahdollisia metsälain 10 §:n kohteita
6	metsä- ja kallioalue	mahdollisia metsälain 10 §:n kohteita, maisema- ja virkistyskäyttöarvoa
7	kallio ja louhikko	mahdollisia metsälain 10 §:n kohteita
8	rehevä lehtolaikku	mahdollinen metsälain 10 §:n kohde
9	puro	mahdollinen metsälain 10 §:n kohde
10	puro/rehevä lehtolaikku	mahdollisia metsälain 10 §:n kohteita
11	puro	mahdollinen metsälain 10 §:n kohde
12	linnustoalue	muu kohde

Kuva 4. Luontoarvoiltaan merkittävät kohteet (Pöyry, 2008).

Osittain suunnittelualueella ja sen eteläpuolella sijaitseva entinen merenlahti Skataviken on tunnistettu mahdolliseksi metsälakikohteeksi ja huomionarvoiseksi luontokohteeksi. Skataviken kasvaa tiheää järviruovikkoa ja keskellä on kartan mukaan pieni avovesialue. Lahden ympärillä kasvaa varttunutta kuusikkoa, joten se voisi soveltua myös liito-oravan elinympäristöksi. Alue on mahdollinen metsälain 10 §:n mukainen pienten lampien lähiympäristö, jossa on myös rantaluhtaa sekä vähäpuustoista suota ja rehevä lehtolaikku. (Pöyry, 2008)

Suunnittelualueen pohjoispuolella, Karhusalmen pohjoisosassa on pieni lampi, jonka ranta- ja vesikasvillisuus on runsasta. Avovesialueen ympärillä on ruovikkoa ja vetistä rantaniittyä ja -luhtaa. Lammesta laskee puro Källvikenin lahteen. Alue on mahdollinen metsälain 10 §:n mukainen pienten lampien lähiympäristö, jossa on vähäpuustoista rantaluhtaa sekä pohjoispuolella rehevä lehtolaikku. Lammella voi olla merkitystä vesilintujen pesimä- ja ruokailualueena. Rannalla olleen kyltin mukaan lampi on rauhoitettu kalavesi. (Pöyry, 2008)

Suunnittelualueen itäpuolella sijaitsee kaivettu purouoma, jonka alaosassa on rehevä terva- ja harmaaleppiä ja tuomia kasvava tiheikkö. Aluskasvillisuudessa on hiirenporasta ja meren puolella järviruokoa. Karhusalmen suuntaan laskevan uoman ympärillä on entisiä peltoja. Sen keskiosassa on rehevää kosteikkoa, jossa kasvaa pajuja, harmaaleppää ja koivua. Kohteet ovat mahdollisia metsälain 10 §:n mukaisia purojen lähiympäristöjä tai osin reheviä lehtolaikkuja. (Pöyry, 2008)

3.1.2.4 Eläimistö

Liito-orava

Selvitysalueelle tehtiin huhtikuussa 2008 liito-oravaselvitys (Pöyry, 2008). Syksyn maastokäynnillä alueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravasta, mutta siellä on kuitenkin lajille soveltuvaa metsää. Parhaiten liito-oravalle soveltuvaa elinpiiriä ovat kuusivaltaiset metsät, joissa esiintyy haapaa. Lajia on tiettävästi aikaisemmin havaittu Skatavikenin ympäristössä (tietolähde: Kristiinankaupungin ympäristö- ja terveystarkastaja). Liito-oravaa esiintyy esimerkiksi Tiukan alueella Kristiinankaupungin keskustan itäpuolella (Pöyry Environment Oy 2008).

Selvityksessä ei todettu liito-oravan papanoita missään kohdin selvitysaluetta. Liito-oravan elintapojen takia lajin käyttämät elinympäristöt voivat olla ajoittain asumattomia.

Viitasammakko

Suunnittelualueella ei ole tehty erillistä viitasammakkoselvitystä. Luontoselvitys päivitetään kesällä 2025.

Koppö Energia Oy:n suunnitteleman vetyhankkeen luontoselvityksissä ei kuitenkaan havaittu viitasammakoita hankealueella, joka sijaitsee suunnittelualueen eteläpuolella. Viitasammakkoselvitys kattoi hankealueen lammen, metsäojat, vesikuopat sekä alueen länsipuolisen merenrannan. Selvityksen aikana ei havaittu kutuaikana äänteleviä viitasammakkokoiraita. (YVA, Koppö Energia Oy)

Selvityksen perusteella hankealueen vesistöt eivät olleet viitasammakoille suotuisia elinympäristöjä. Merenranta on lähes kokonaan kivinen ja kallioinen, ja vaikka rannassa on paikoin ruovikkoa, se ei ulottunut veteen asti selvitysten aikaan.

Vaikka selvitys tehtiin viitasammakoiden lisääntymisaikaan, on silti mahdollista, että alueella on viitasammakoita, vaikka niitä ei havaittu. Alueelta havaittiin ruskosammakoita. Lisäksi harvennushakatuilla metsäalueella on lammikoita, joilla ei tehty viitasammakkoselvitystä. Lammikoissa kasvaa luhtalajistoa, kuten kurjenjalkaa, joten viitasammakoiden esiintymistä alueella ei voida täysin poissulkea. (YVA, Koppö Energia Oy)

Lepakot

Alueella ei ole suoritettu erillistä lepakkokartoitusta, mutta maastohavaintojen perusteella voidaan päätellä, ettei alueella havaittu kallioluolia, kuiluja tai muita vastaavia paikkoja, jotka olisivat erityisen tärkeitä lepakoiden päivä- tai talvehtimispaikkoina tai lisääntymis- ja levähdyspaikkoina. Tällaisia paikkoja on todennäköisesti syntynyt alueelle pääasiassa ihmistoiminnan seurauksena, kuten vanhojen rakennusten rakenteisiin muodostuneita koloja tai muita soveltuvia paikkoja, esimerkiksi Skatanin alueella (Pöyry, 2008). Luontoselvitys päivitetään kesällä 2025.

Suunnittelualueen eteläpuolelle suunnitellun vetyhankkeen YVA-selvitysten yhteydessä tehdyissä luontoselvityksissä on havaittu lepakoita.

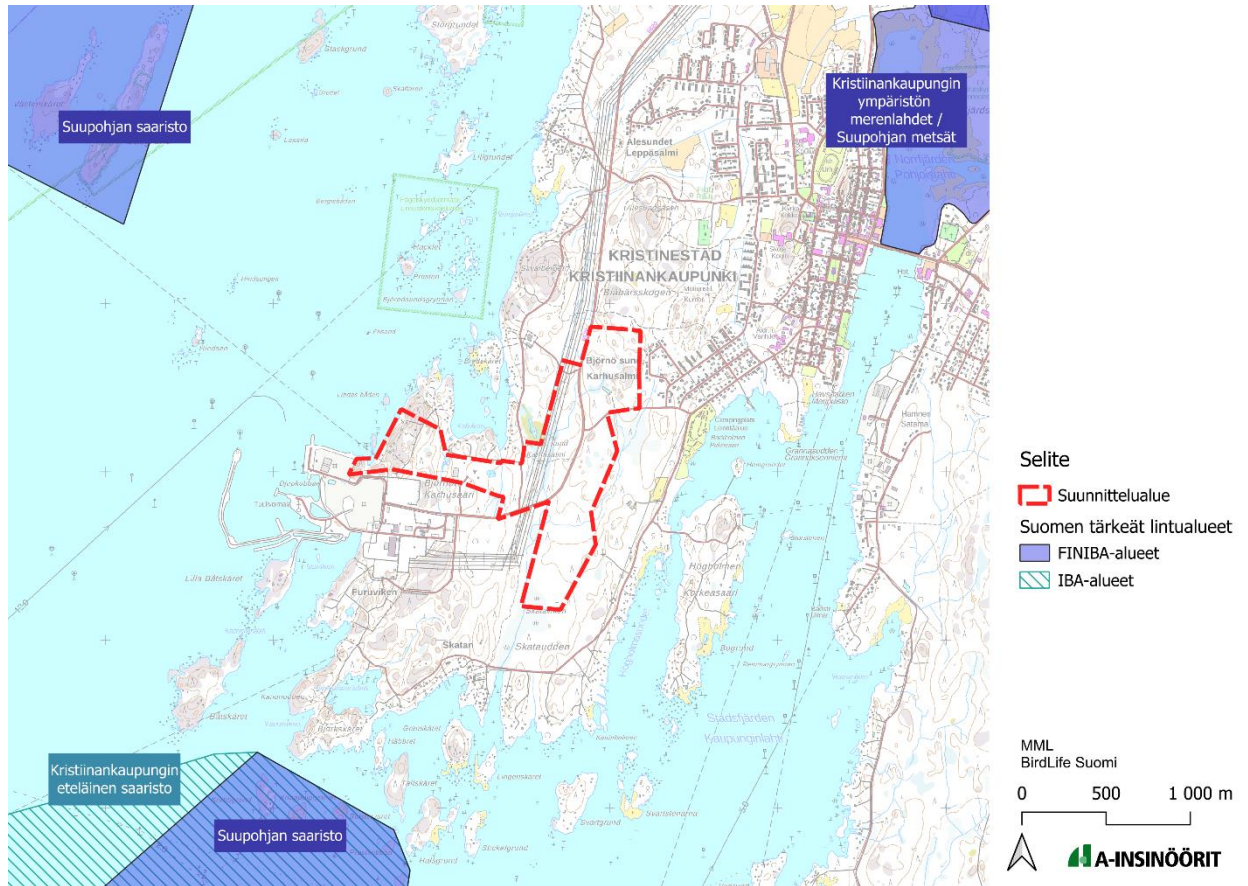
Kaikilla kolmella lepakkoselvityskierroksella havaittiin pohjanlepakoita ja viiksisiippalajeja (isosiippa, viiksisiippa, vesisiippa). Havainnot keskittyivät kolmeen alueeseen: Furuvikeniin, Karhusaarentien ja sen pohjoispuolisen kuusikon ympäristöön sekä Skatavikenin kuusikon alueelle. Furuvikenin alueelta rajattiin kaksi Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen (2023) luokan III kohdetta, jotka tukevat ja turvaavat monimuotoisuutta ja joilla esiintyi muuta aluetta runsaammin lepakoita. (YVA, Koppö Energia Oy)

Saukko

Suunnittelualueella ei ole tehty erillistä saukkoselvitystä. Vetyhankkeen YVA-selostuksen mukaan luontoselvityksissä ei havaittu saukkoja kesän kartoitusten aikana. Alue kuitenkin kuuluu lajin levinneisyysalueeseen ja siellä on lajille sopivia elinympäristöjä saukoille. Lisäksi alueella on havaittu saukko aallonmurtajan ja tien välisellä vesialtaalla. (YVA, Koppö Energia Oy)- Luontoselvityksiä päivitetään kesällä 2025.

Linnusto

Skatan eteläpuolisella merialueella sijaitsee Kristiinankaupungin eteläisen saariston IBA-alue (Important Bird Areas), joka on kansainvälisesti merkittävä lintujen suojelualue. Tämä alue on osa Suupohjan saariston FINIBA-kokonaisuutta. Se sijaitsee noin 1,5 kilometrin päässä suunnittelualueesta. Lisäksi Kristiinankaupungin ympäristön merenlahdet (FINIBA) ovat suunnittelualueesta noin 1,5 kilometrin päässä.



Kuva 5. Suunnittelualueen lähialueen IBA- ja FINIBA-alueet.

Alueella todennäköisesti esiintyy EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja. Erityisesti ranta-alueet voivat houkuttaa useita lajeja, kuten kalatiiraa ja lapintiiraa. Muuttomatkoillaan hanhet ja joutsenet saattavat käyttää rantoja ja niiden lähialueita levähdyspaikkoinaan. Maastokäynnin perusteella vaikuttaa kuitenkin siltä, että rantojen edustalla olevat luodot ja pienet saaret ovat tärkeimpiä elinympäristöjä näille lajeille. Kaava-alueen metsät eivät ole linnustollisesti erityisen arvokkaita. Skataviken, Karhusalmen soistuva lampi ja Högholmsundetin alue voivat olla linnustollisesti arvokkaampia rehevien ruovikko-alueidensa ansiosta. (Pöyry, 2008)

Alueen eteläpuolelle (Karhusaaren asemakaavaan muutos ja laajennus) suunnitellun vetyhankkeen YVA-selvitysten perusteella hankealueella tehtiin pesimälinnustoselvitys touko-kesäkuussa 2023 Ramboll Finland Oy:n toimesta (Ramboll 2023 c). Selvityksessä havaittiin 22 uhanalaista tai EU:n lintudirektiivin liitteen 1 lajia, joista 19 lajia arvioitiin pesiviksi alueella. Kaikkiaan pesimälinnustoselvityksessä havaittiin 62 pesivää lintulajia ja 297 paria. Yleisimmät lajit olivat pajulintu (40 paria) ja peippo (30 paria).

Hankealueen metsät olivat linnustoltaan tyypillisiä rannikkoalueille. Voimalinjojen alainen avoin pensaikkoalue osoittautui suotuisaksi pesimäalueeksi muun muassa punavarpuselle, kertuille ja pikkulepinkäiselle. (YVA, Koppö Energia Oy)

Karhusaaren linnustoa on selvitetty myös Karhusaaren asemakaavan luontoselvitysten yhteydessä (Pöyry 2008 ja Suomen Luontotieto 2009) sekä Kristiinankaupungin edustan merituulipuiston hankkeessa vuosina 2008–2009 (Pohjolan Voima 2010). Selvityksissä todettiin, että noin 800 metrin päässä hankealueen pohjoispuolella sijaitseva Källviken/Rackletin alue on Karhusaaren linnustollisesti merkittävin alue. Myös Skatan eteläpuolella olevat saaret todettiin tärkeiksi saaristolintujen pesimäalueiksi. (YVA, Koppö Energia Oy)

Vuoden 2009 linnustaselvityksen (Suomen Luontotieto 2009) mukaan hankealue sijoitui pääosin lohkoon 4. Alueen pesimälinnusto on tyypillistä nuorten sekametsien lajistoa, ja merkittävimpiä pesimälajeja olivat lehtokurppa, sarvipöllö ja palokärki. Sarvipöllön pesintä varmistettiin alueella havaitun maastopoikueen perusteella. Inventointialue kuuluu palokärjen laajempaan reviiriin, joten lajin pesäpaikka ei välttämättä sijaitse alueella. (YVA, Koppö Energia Oy)

Alueen asemakaavakohtainen luontoselvitys (Suomen Luontotieto Oy) laaditaan masts- tokausilla 2024-2025 ja lisätään kaava-aineistoon ehdotusvaiheessa. Alustavia havain- toja on jo hyödynnetty kaavaluonnoksen laatimisessa.

3.1.2.5 Vesistöt ja vesitalous

Suunnittelualueen länsipuolella on Störviken niminen merenlahti.

Suunnittelualue sijaitsee merenrannalla, joten alueen pintavedet johtuvat mereen. Suunnittelualueella virtaa kaksi Källvikenin lahteen laskevaa puroa. Suunnittelualueen itäosassa virtaa myös puro, joka laskee etelään päin. Alueen purot ovat alun perin ihmisen kaivamia oja. Alueella on lisäksi ihmisen muokkaamia vesialtaita.

Kaava-alue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähimmät pohjavesialueet sijaitsevat noin 14 kilometrin päässä.

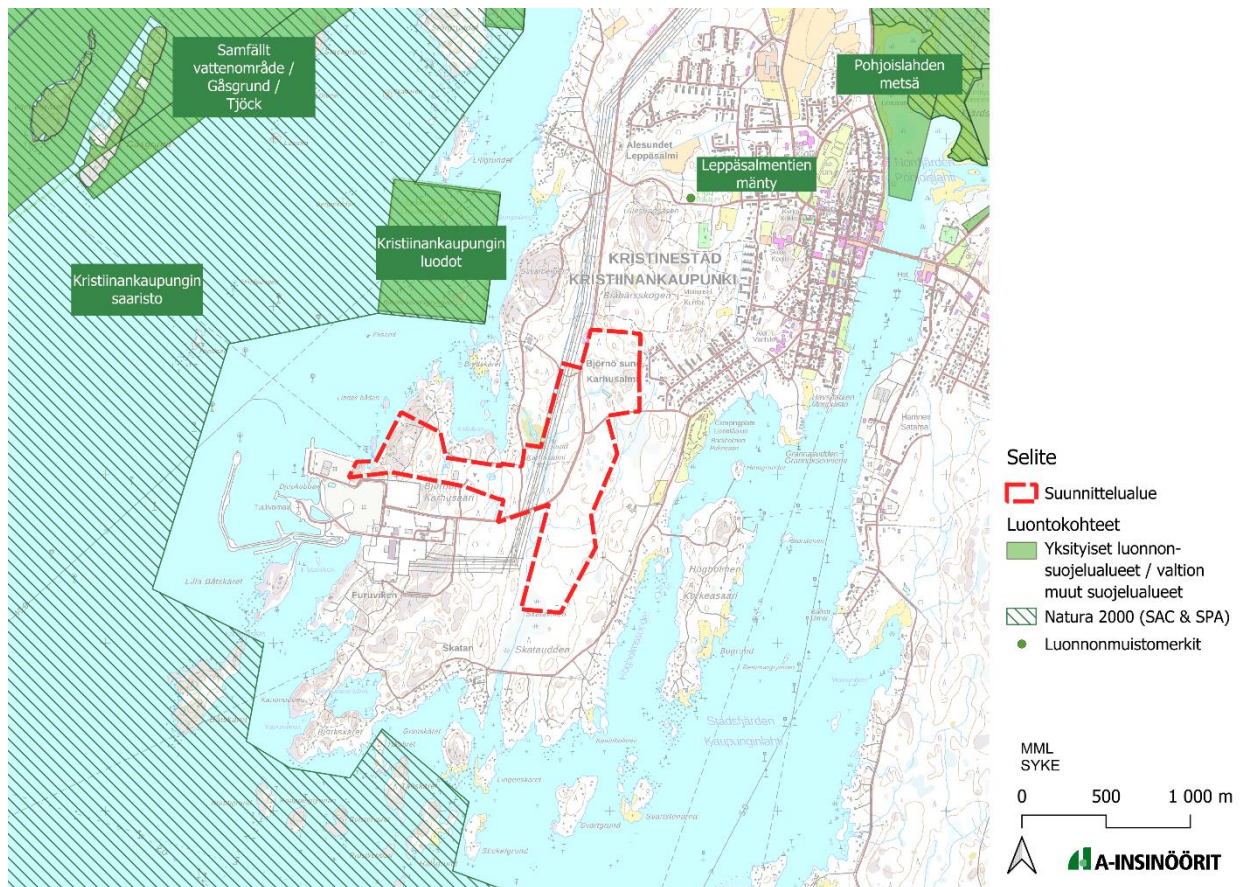
3.1.2.6 Maa- ja metsätalous

Alue on nykytilassa puustoinen. Alueella ei harjoiteta maa- ja metsätaloutta. Alueella on suurelta osin voimassa asemakaava, jossa se on osoitettu lähinnä teollisuusalueeksi. Puustoon kohdistuvat toimenpiteet voivat edellyttää maisema työlupaa, ellei niitä luviteta rakentamisluvalla.

3.1.2.7 Luonnonsuojelu

Suunnittelualueella ei sijaitse Natura 2000-alueita eikä luonnonsuojelualueita. Lähin Natura 2000-alue, Kristiinankaupungin saaristo (FI0800134), sijaitsee suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä, lähimmillään noin 500 metrin päässä. Kristiinankaupungin saariston alue on liitetty Natura 2000-verkostoon luontodirektiivin (92/43/ETY) mukaisena erityisen suojelutoimien alueena (SAC-alue) ja lintudirektiivin mukaisena erityisenä suojelualueena (SPA-alue). Seuraavaksi suunnittelualueella lähinnä sijoittuva Natura 2000 –alue on Pohjoislahden metsä (FI0800154).

Suunnittelualueen pohjoispuolella, noin 500 metrin etäisyydellä Natura-alueen yhteydessä, sijaitsee yksityinen suojelualue Kristiinankaupungin Luodot (YSA102464), joka on suunnittelualueella lähin luonnonsuojelualue. Luonnonmuistomerkki, Leppäsalmentie mänty, sijaitsee 860 metrin päässä suunnittelualueesta.



Kuva 6. Suunnittelualueen läheisyyden luontokohteet korostettuna maastokartalla.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

3.1.3.1 Väestön rakenne ja kehitys

Kristiinankaupungissa on noin 6200 asukasta (Kristiinankaupunki, 2024).

Taulukko 1. Väestö.

	Yhteensä	0–14	15–64	65-
<i>2024</i>	6143	761	3 033	2 349
<i>2030</i>	5 723	766	2 714	2 243
<i>2040</i>	5 251	756	2 569	1 926

Väestöennusteesta (Tilastokeskus, 2024) voidaan nähdä, että Kristiinankaupungin väestö on vähenevä ja ikääntyvä.

3.1.3.2 Yhdyskuntarakenne ja asuminen

Suunnittelualue sijaitsee Kristiinankaupungin keskustan lounaispuolella ja rajautuu koillisessa keskustan taajaman Karhusalmen asuinalueeseen. Suunnittelualueen pohjoispuolella, Karhusaaren eteläosassa, sijaitsee Skatan kylä.

Karhusaarella on itä- ja eteläosassa pysyvää asutusta sekä loma-asutusta. Loma-asutusta on myös luoteisosassa Källvikenin ympäristössä ja suunnittelualueella. Suunnittelualueella on 7 loma-asuntoa ja lähin asuinalue sijaitsee noin 100 metrin päässä.

Loma-asunnoilla on määräaikainen vuokrasopimus. Jotkut pohjakartalla näkyvistä oma-asunnoista on jo purettu

3.1.3.3 Kaupunki/taajamakuva

Teollisuusalueen kehittäminen ja voimalaitoksen rakentaminen 1970- ja 1980-luvuilla muutti Karhusaaren maisemaa merkittävästi. Nykyään alueella on pienteollisuutta, Karhusaaren satama sekä Fingrid Oyj:n kaasuturbiinivoimala. (YVA, Koppö Energia Oy)

3.1.3.4 Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Suunnittelualueella ei sijaitse valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY). Lähin RKY-alue, Kristiinankaupungin ruutukaava-alue, sijaitsee suunnittelualueesta noin 900 metriä koilliseen. Museoviraston kuvauksen perusteella Kristiinankaupunki on maamme parhaiten säilynyt suurvalta-ajalta periytyvä ruutukaupunki, jossa sekä asemakaava että rakennuskannan pääosa periytyvät agraarin kauppakaupungin ajoilta.

Vanha ruutukaava-alue rajautuu etelässä Uuteen toriin, idässä Merikatuun ja lännessä Aitakatuun. Useat katulinjat noudattavat edelleen niin leveydeltään kuin rakennusten korkeuden suhteen 1600-luvun kapeaa ja matalaa mittakaavaa. Nykyisellä ydinalueella on alun toistakymmentä korttelia pohjoiseteläsuunnassa ja neljä poikkisuunnassa. Vanhimmat korttelit ovat säännöllisiä suorakaiteita maanmittari Claes Claessonin kaavoittamassa koossa, kun taas laajennuskorttelit 1700–1800-luvuilta ovat vaihtelevan kokoisia. Maannouseman myötä entisen rantakadun rannanpuolelle on tullut uusi korttelirivi, joka rajoittuu edelleenkin madaltuvaan merenrantaan.

Kaupunki on säästynyt tulipaloilta. Rakennuskanta on vaihtelevan ikäistä, vanhimmat varmuudella 1700-luvulta, mutta pääosa 1800-luvulta. Kaupungin vanhinta rakennuskantaa edustavat Ulrika Eleonoran kirkko ja Lebellin talo.

Pääosin yhtenäisen, joskin arkkitehtuuriltaan vaihtelevan matalahkon kaupungin yllä nousevat maamerkkeinä kolme tornia ja yksi rakennus: 1856 valmistuneen kaksikerroksisen raatihuoneen, 1700 valmistuneen Ulrika Eleonoran puukirkon ja 1897 valmistuneen uusgoottilaisen tiilikirkon tornit ja ruotsinkielinen lukio.

Suunnittelualueen eteläpuolella, Karhusalmen eteläosassa, Skatauddenin ympärillä sijaitseva Skatan on osoitettu maakuntakaavassa maakunnallisesti arvokkaana kulttuuriympäristönä. Alueella sijaitsee myös maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaita kohteita. Karhusaaren alueen rakennuskantaa kartoitettiin osayleiskaavoituksen yhteydessä vuonna 2007. Rakennusinventoinnin aikana Skatan arvioitiin yhtenäisenä säilyneeksi rakennetuksi ympäristöksi. Kartoitettuja kohteita oli noin 98, joista inventointikohteiksi valittiin 45 kohdetta.

Suunnittelualueella ei sijaitse muinaisjäännöksiä. Lähimmät kiinteät muinaisjäännökset sijaitsevat Kristiinankaupungin ruutukaava-alueella, joita ovat *Kristiinankaupungin vanha asemakaava-alue (1000007475)*, asuinpaikka (1000007475) sekä rannassa hylky.

3.1.3.5 Palvelut

Julkiset ja kaupalliset palvelut sijoittuvat Kristiinankaupungin keskusta noin 1,5 kilometrin päähän suunnittelualueesta. Kaupungin verkkosivujen mukaan julkinen liikenne on vähäistä ja liikkumiseen suositellaan omaa autoa, polkupyörää tai venettä.

Suunnittelualueen lähin päivittäistavarakauppa sijaitsee 1,5 kilometrin päässä keskustassa. Pukinsaaren uimarannalle on matkaa 400 metriä, ja Kanuunalahden ja Björkskäretin ulkoilualueelle on 1,2 kilometriä. Lähin koulu, lukio, sijaitsee Ulrika Eleonoran tiellä, noin 1,2 km:n päässä alueen koillispuolella, yläaste sijaitsee Koulurinteellä noin 1,2 km:n päässä alueen koillispuolella, kaupungin keskustassa. Lähin päiväkotij sijaitsee myös kaupungin keskustassa, Köydenpunojankadulla. Lähin palvelukeskus, Kristiinakoti, sijaitsee noin kilometrin päässä alueen koillispuolella.

3.1.3.6 Työpaikat, elinkeinotoiminta

Pohjanmaa on vahvasti teollisuuteen ja alkutuotantoon keskittynyt maakunta. Alueella tuotetaan runsaasti tuulivoimaa, ja tulevaisuudessa tuulivoimapuistojen määrää suunnitellaan lisäävän edelleen. Lisäksi Pohjanmaalle kehitetään muuta energiateollisuutta ja akkuteollisuutta. Teollisuuden liikevaihdosta merkittävä osa tulee viennistä. (Pohjanmaan liitto, 2023)

Kristiinankaupungin elinkeinoelämä perustuu pääasiassa palveluihin, teollisuuteen sekä maa- ja metsätalouteen. Vuoden 2021 lopussa kaupungissa oli 2 383 työpaikkaa, joista 11,6 % oli alkutuotannossa, 16 % jalostuksessa ja 70,5 % palvelualoilla. (Tilastokeskus, 2023)

Kristiinankaupunki on osa Närpiön työssäkäyntialuetta, johon kuuluvat myös Närpiö, Karijoki ja Kaskinen. Vuonna 2021 tällä alueella oli yhteensä 7 817 työssäkäyvää, joista 7 762 oli työllisiä ja 344 työttömiä. Muissa Närpiön työssäkäyntialueen kunnissa

on suhteellisesti enemmän työllisiä alkutuotannossa ja jalostuksessa kuin palvelu-aloilla. Näissä kunnissa palvelualojen osuus työpaikoista on vain noin 46–54 %. Alueen yrityskanta on pysynyt melko vakaana viime vuosina ja kasvanut noin 2 % vuoden 2020 alusta vuoden 2022 loppuun mennessä. (Tilastokeskus, 2023)

Lähialueelle suunnitteilla olevan Koppö Energian laitoksen toiminnan arvioidaan luovan noin 30 vakituista kokopäiväistä työpaikkaa, mukaan lukien sekä suoraan että alihankintana palkattava henkilöstö. Lisäksi laitoksen rakentaminen ja sen käyttämät tukipalvelut työllistävät alueella välillisesti. (YVA, Koppö Energia Oy)

3.1.3.7 Liikenne ja tekninen huolto

Suunnittelualueen poikki kulkee Karhusaarentie ja Karhusaarentieltä haarautuva keskustaan päin menevä Karhusaarenkatu. Alueelle pääsee valtatieltä 8 Kristiinankaupungintien (seututie 662), Karhusaarentien (yhdystie 6620) ja Karhusaarenkadun kautta. Valtatielle 8 on matkaa noin 10 kilometriä. Alueella tai sen läheisyydessä ei ole pyörätietä tai jalkakäytävää.

Rautateiden henkilöliikenne Kristiinankaupunkiin päättyi vuonna 1968 ja tavaraliikenne vuonna 1982. Karhusaaren sataman ja Kristiinankaupungintien pohjoisten teollisuusalueiden välille suunnitellaan uutta raideliikenteen kuljetusyhteyttä.

Noin 200 metriä suunnittelualueesta lounaaseen sijaitsee Karhusaaren hiili- ja öljysatama. Tilastokeskuksen mukaan Karhusaaren satamassa on ollut keskimäärin 12–18 vuosittaista aluskäyntiä vuosien 2019–2022 aikana. Nykyään satama on yksityisessä omistuksessa (YVA, Koppö Energia Oy). Kristiinankaupungin Karhusaaren syväsatamaan johtaa syväväylä ja se mahdollistaa suurienkin laivojen lastauksen ja purun.

Kaavoitettava alue kuuluu vesijohtoverkoston piiriin, ja sen halki kulkee 110–220 kV sekä 400 kV voimalinja.

3.1.3.8 Virkistys

Suunnittelualueella ei sijaitse virkistyskohteita, mutta koko Karhusaaren aluetta käytetään eri virkistystarkoituksiin.

Suunnittelualueelta lounaaseen, merenranta-alueelle, sijoittuvat Björkskärsträsketin ja Kanuunalahden virkistysalueet.

Koppö Energian laitoshankkeen yhteydessä teetetyn asukaskyselyn mukaan hankealuetta ja sen ympäristöä käytetään pääasiassa elinkeinotoimintaan, metsänhoitoon, ulkoiluun ja lenkkeilyyn. Aluetta hyödynnetään myös jokaisenoikeuksien mukaisesti esimerkiksi marjastukseen, sienestykseen ja ulkoiluun. Hankealueen itäosassa kulkee polku, joka osittain sijoittuu hankealueen sisäpuolelle. Kyselyssä mainittiin myös, että merialuetta käytetään vapaa-ajan kalastukseen ja talvisin jäällä liikkumiseen. (YVA, Koppö Energia Oy)

3.1.3.9 Erityistoiminnot ja ympäristöhäiriöt

Hankealueen läheisyydessä melua aiheuttavat Karhusaaren satama ja siihen liittyvä toiminta, Fingrid Oy:n varavoimalaitos sekä Huikku Tuulivoima Oy:n tuulivoimalaitos, joka sijaitsee lähellä vanhaa öljylaituria. Toiminnasta on tehty meluselvitys vuonna 2019 (Akukon). Alfa Oil Oy:llä (nykyisin Heimdall Terminals Ab) on ympäristölupa ja Tukesin perustamislupa säiliöalusten purkamiselle Karhusaaren kalliovarastoon, mutta toimintaa ei ole vielä aloitettu eikä aloittamisesta ole ilmoitettu valvovalle viranomaiselle. (YVA, Koppö Energia Oy)

Melu

Meluselvityksen mukaan nykyinen melu vaihtelee ajoittain. Satamassa käy enintään 20 laivaa vuodessa, ja niiden lastin purkaminen kestää yleensä 8–12 tuntia, tuottaen melua yhteensä noin 250 tuntia vuodessa. Melulähteitä ovat laivojen apukoneet, purkupumput sekä kalliovaraston hönkäkaasujen polttolaitos. (YVA, Koppö Energia Oy).

Tärinä

Nykytilanteessa hankealueella ei ole toimintaa, joka aiheuttaisi merkittävää tärinää. Tärinää syntyy lähinnä alueen liikenteestä, ja sen vaikutukset kohdistuvat kuljetusreittien varrelle (YVA, Koppö Energia Oy). Mahdollinen tärinä aiheutuu lähinnä raskaasta ajoneuvoliikenteestä sataman ja maantieverkon välillä. Toteutuessaan raideliikenteen yhteys alueen pohjoisosasta satamaan aiheuttaa tärinää.

Pilaantuneet maa-ainekset (PIMA)

Hankealueella on suoritettu maaperätutkimuksia pilaantuneisuuden selvittämiseksi Koppö Energian laitoshankkeen yhteydessä. Tutkimusten mukaan aiemman voimalaitoksen toiminnasta ei ole jäänyt merkittäviä määriä haitta-aineita maaperään. (YVA Koppö Energia Oy). Karhusalmen asemakaavan muutoksen ja laajennuksen alueella ei myöskään ole havaittu PIMA-kohteita.

3.1.4 Maanomistus

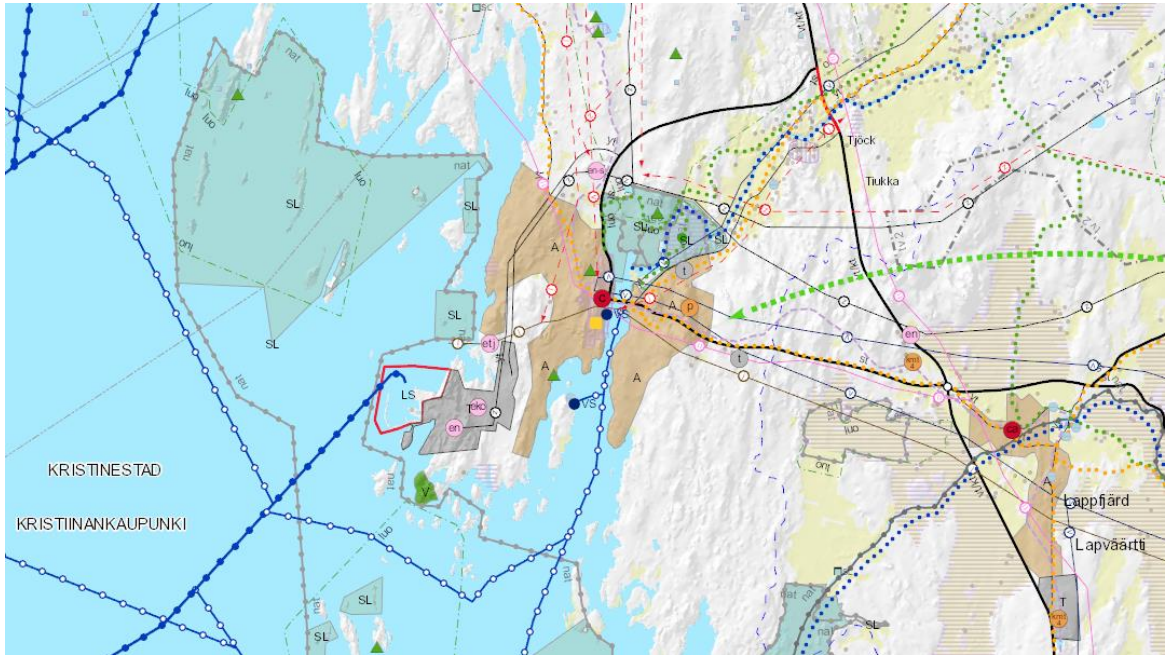
Kaavoitettava alue on pääosin kunnan omistuksessa. Satama ja voimalaitoksen alue ovat yksityisessä omistuksessa. Kiinteistö kaava-alueen keskiosassa on yksityisomistuksessa.

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset

3.2.1.1 Maakuntakaava

Kristiinankaupunki kuuluu Pohjanmaan liiton toiminta-alueeseen. Pohjanmaan maakuntakaava 2040 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 15.6.2020 ja se on tullut voimaan 11.9.2020. Pohjanmaan liiton maakuntavaltuusto on kokouksessaan 16.12.2024 hyväksynyt Pohjanmaan maakuntakaavan 2050.



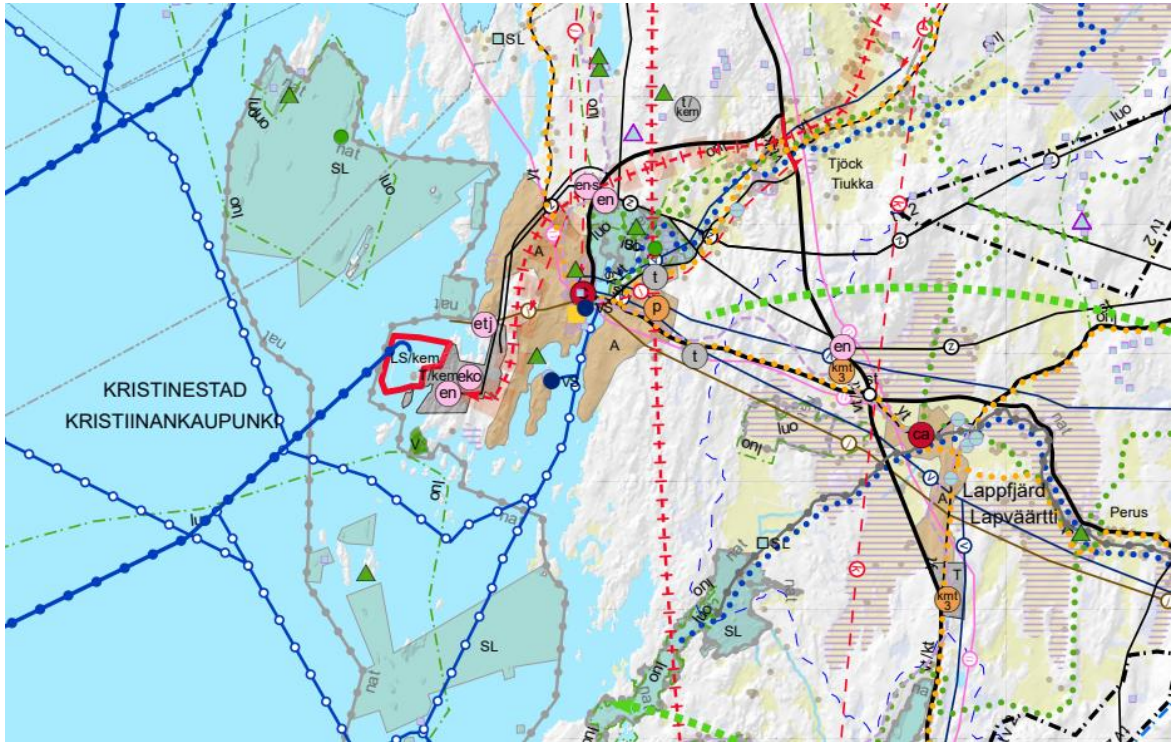
Kuva 7. Ote maakuntakaavayhdistelmästä. (Pohjanmaan liitto, 2024)

Maakuntakaava 2040

Maakuntakaavassa suunnittelualueelle on merkitty Karhusaaren teollisuus- ja varastoalue (T), jonne on osoitettu myös energiahuollon alueen (en) sekä kiertotalousalueen (eko) kohdemerkinnät. Teollisuusalueelle on osoitettu pohjoisen suunnasta 110–400 kV voimansiirtojohto (z) sekä Karhusaarentie yhdystienä. Teollisuusalueen yhteyteen, sen länsipuolelle on osoitettu satama-alue (LS) laivaväylineen. Etäämmälle suunnittelualueen eteläpuolelle sijoittuvat Kanuunalahden virkistysalue (V) ja Skatan maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö, itäpuolelle taajamatoimintojen alue (A) sekä lounais- ja länsipuolelle Kristiinankaupungin saariston Natura 2000 verkostoon kuuluva alue.

Maakuntakaava 2050

Pohjanmaan liitto on siirtynyt rullaavaan kaavoitukseen ja maakuntahallitus päätti 28.9.2020 aloittaa Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 laatimisen. Pohjanmaan liiton maakuntavaltuusto on kokouksessaan 16.12.2024 hyväksynyt Pohjanmaan maakuntakaavan 2050. Voimaan tullessaan Pohjanmaan maakuntakaava 2050 kumoaa Pohjanmaan maakuntakaavan 2040.



Kuva 8. Ote maakuntakaava 2050 kaavakartasta, hyväksyminen, Pohjanmaan liitto.

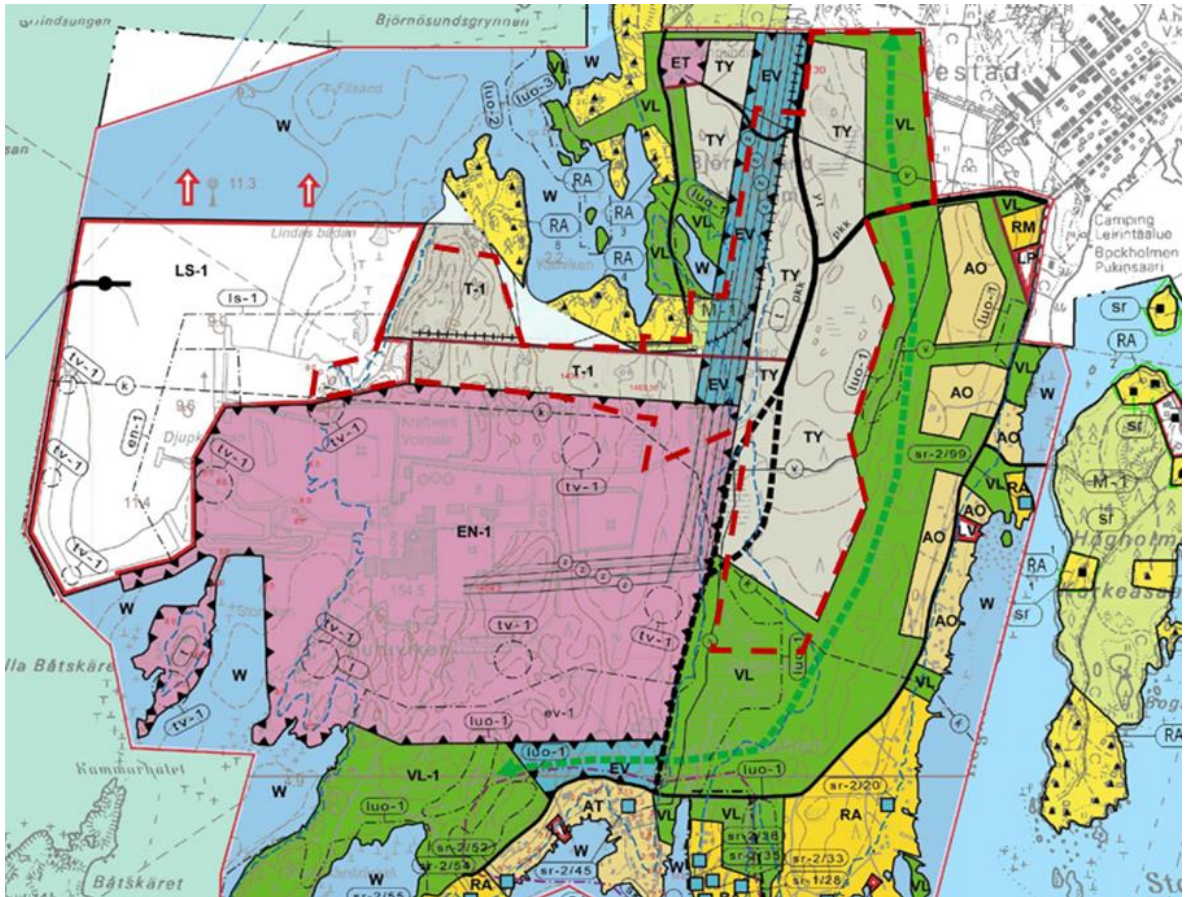
Pohjanmaan Maakuntakaavassa 2050 suunnittelualueelle on osoitettu merkintä kemianteollisuuden ja kemiallisten aineiden varastointialue (T/kem), kiertotalousalue (eko), energiahuollon alue (en) sekä voimansiirtojohtoalue (z), kaasuputken yhteystarve (k) ja yhdystie (Karhusaarentie). Karhusaaren satama-alueelle kohdistuu merkintä satama-alue / kemianteollisuuden ja kemiallisten aineiden varastointialue (LS/kem). Muut alueelle kohdistuvat merkinnät ovat Suupohjan kehittämisvyöhyke (---) sekä raideliikenteen yhteystarve (-|-|-|-).

3.2.1.2 Yleiskaava

Yleiskaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Asemakaava-alueella yleiskaava ei ole voimassa muutoin kuin ohjeena asemakaavaa muutettaessa (AKL, Alueidenkäyttölaki, 42 §).

Karhusaaren alueella on pääosin voimassa kaupunginvaltuuston 20.12.2010 hyväksymä Karhusaaren osayleiskaava. Kaavoitettava alue on osayleiskaavassa osoitettu pääosin teollisuus- ja varastoalueeksi (T-1), teollisuusalueeksi, jolla ympäristö asettaa

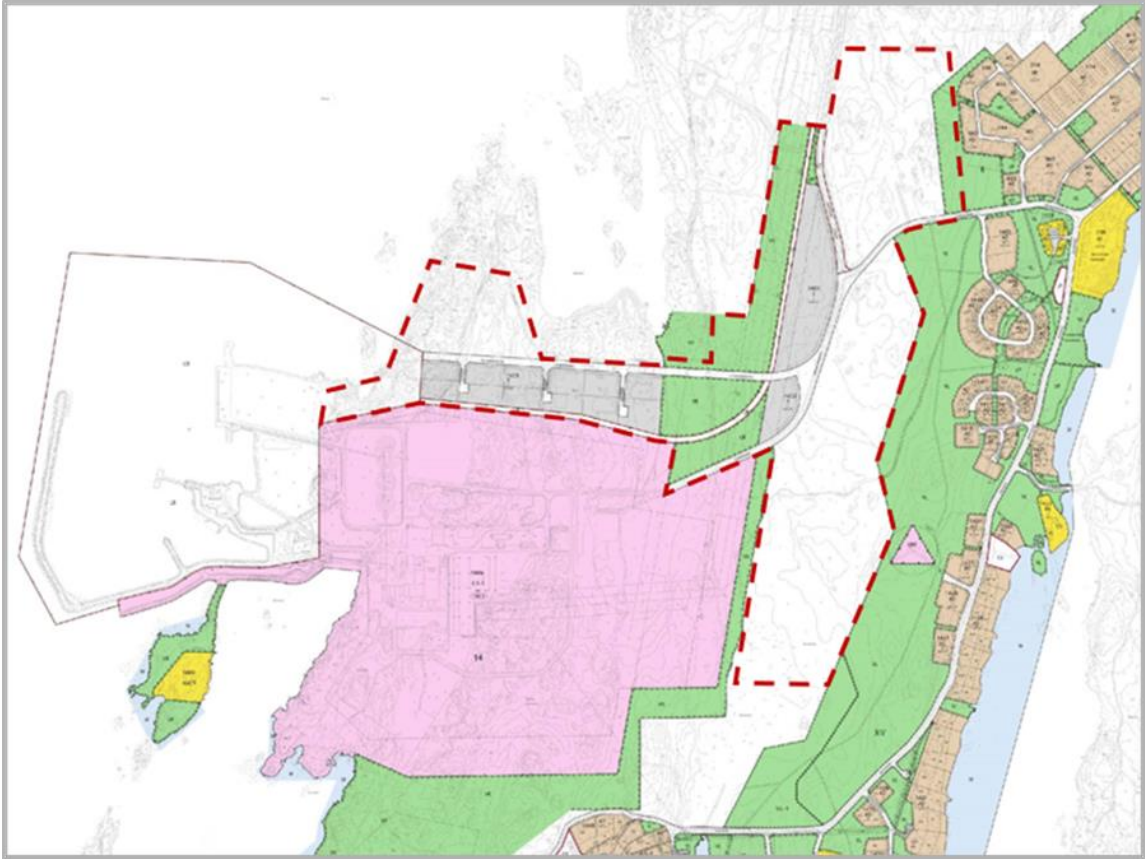
toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY) ja suojaviheralueeksi (EV) idässä. Alue rajautuu energiahuollon alueeseen (EN-1) etelässä, satama-alueeseen (LS) lännessä ja alueeseen, josta kaavamerkintä on voimaantulon yhteydessä kumottu (ei kaavamerkintää) pohjoisessa sekä lähivirkistysalueeseen (VL) idässä.



Kuva 9. Ote voimassa olevasta yleiskaavasta (Kristiinankaupungin karttapalvelu). Asemakaavan muutoksen ja laajennuksen aluerajaus on esitetty kartalla punaisella katkoviivalla.

3.2.1.3 Asemakaava

Kaavoitettavalla alueella on pääosin voimassa voimalaitosalueen asemakaava, joka on vahvistettu 4.6.1992. Alueen länsiosassa on voimassa sataman alueen asemakaava, joka on vahvistettu 31.12.1985. Alueen itäosassa ei ole voimassa asemakaavaa.



Kuva 10. Ote voimassa olevasta asemakaavasta (Kristiinankaupungin karttapalvelu). Asemakaavan muutoksen ja laajennuksen aluerajaus on esitetty punaisella katkoviivalla.

Voimassa olevissa asemakaavoissa pääosa alueesta on osoitettu merkinnällä teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue (T). Korttelialueiden lähiympäristöön on osoitettu retkeily- ja ulkoilualueita (VR). Lisäksi alueella on katualuetta ja aluetta, jolle ei ole osoitettu kaavamerkintää. Korttelin 1404 alueen eteläpuolelle on osoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue (ET-1), joka on tarkoitettu voimalaitosta varten.

3.2.1.4 Rakennusjärjestys

Kristiinankaupungin kaupunginvaltuuston on hyväksynyt rakennusjärjestyksen 21.09.2000. Kristiinankaupungin kaupunginvaltuusto on hyväksynyt lukujen 2.2.1.1, 5.2.2 ja 7.2.1 muutokset 30.06.2006 ja ne ovat tulleet voimaan 27.04.2009 alkaen.

3.2.1.5 Merialuesuunnitelma 2030

Merialuesuunnitelma 2030 on Suomen merialueelle ensimmäistä kertaa laadittu strateginen suunnitelma, jonka tavoitteena on sovittaa yhteen eri toimialojen tarpeita ja edistää meriympäristön hyvän tilan saavuttamista.

Suunnitelma on sekä aluevedet että talousvyöhykkeen sisältävä kartallinen esitys, jossa tunnistetaan yleispiirteisesti esimerkiksi merkittäviä ja potentiaalisia vedenalaisien luonto- ja kulttuuriarvojen, energiantuotannon, kalastuksen, vesiviljelyn, merenkulun ja matkailun alueita. Tavoitteena on sovittaa yhteen eri toimialojen tarpeita ja näin edesauttaa merellisten elinkeinojen harjoittamista ja meriympäristön tilaa.

Suomen merialuesuunnitelma 2030 on digitaalisessa muodossa kaikkien saatavilla internetissä osoitteessa www.merialuesuunnitelma.fi.

(Lähde: www.merialuesuunnitelma.fi)

3.2.2 Strategiat ja ohjelmat

- Agenda 2030, YK, 2015
- Euroopan Green Deal-ohjelma
- EU:n Itämeri-strategia
- Hiilineutraali Suomi 2035 – kansallinen ilmasto- ja energiastrategia
- Pohjanmaan maakuntastrategia 2022–2025
- Kristiinankaupungin strategia 2025
- Kaavoitusohjelma vuosille 2024-2028, päivitetty 12.6.2024

3.2.3 Kaava-aluetta koskevat selvitykset

Aluetta ja sen lähiympäristöä koskevat selvitykset ja suunnitelmat ovat mm.:

- Kristiinankaupungin osayleiskaava 1998
- Kristiinankaupungin rantayleiskaava, 2000

- Kristiinankaupungin vesihuollon yleissuunnitelma, Vesihydro Oy 2004
- Kiinteät muinaisjäännökset Pohjanmaalla, Museovirasto, Pohjanmaan liitto 2006
- Rakennuskantainventointi, Pöry Environment Oy 2007
- Luonto- ja liito-oravaselvitys, Pöry Environment Oy 2008
- Karhusaaren alueen yleissuunnitelma, Pöry Environment Oy 2008
- Luontoarvojen perusselvityksen täydennys, Suomen Luontotieto Oy 2009
- Karhusaaren osayleiskaava-alueen vesihuollon yleissuunnitelma, Pöry Environment Oy 2009
- YVA: Kristiinan voimalaitoksen öljykattilan korvaaminen monipolttoainekattilalla, ympäristövaikutusten arviointiselostus, WSP Environmental Oy 2009
- PVO-Innopower Oy, Kristiinankaupungin merituulivoimapuiston YVA-selostus, Ramboll Finland Oy 2010
- Karhusaaren osayleiskaava-alueen liikennetarkastelu, Pöry Finland Oy 2010
- Karhusaaren tuulivoimaloiden maisemaselvitys, Ramboll Finland Oy 2010
- Karhusaaren osayleiskaavan Natura-arvioinnin tarveharkinta, Pöry Finland Oy 2010
- Kristiinankaupungin osayleiskaavan teollisuusmeluselvitys, Pöry Finland Oy 2010
- Karhusaaren osayleiskaava, Pöry Finland Oy 2010
- Luontoarvojen tarkistus, Ramboll Finland Oy 2017–2021
- Synteettisen metaanin valmistus Kristiinankaupungin Karhusaarella, ympäristövaikutusten arviointiselostus, Koppö Energia Oy 2024
- Liito-orava-, lepakko-, pesimälinnusto-, kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset, Ramboll Finland Oy 2023

- Merituulivoima ja satamat Pohjanmaalla, Ramboll Finland Oy 2023
- Skatan asemakaava, Ramboll, 2023

Suunnittelualueelle laaditaan kaavahankekohtainen luontoselvitys maastokausien 2024 ja 2025 aikana sekä hulevesiselvitys kevään 2025 aikana.

4 Asemakaavan suunnittelun vaiheet

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaava/asemakaavanmuutos laaditaan, jotta aluetta voidaan kehittää vihreän siirtymän hankkeiden edistämiseksi, merituulivoiman rakentamisen tarpeisiin ja Karhusaaren syväsataman toimintojen laajentamiseksi.

Asemakaavalla mahdollistetaan raideliikenteen, katu- ja tieyhteyksien sekä tarvittavan kunnallistekniikan rakentaminen alueen toimintojen tarpeisiin. Samalla selvitetään ja huomioidaan alueella mahdollisesti havaittavat luontoarvot ja hulevesien hallinnan periaatteet.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Asemakaavan muutos ja laajennus on käynnistetty kaupungin aloitteesta. Kristiinan kaupungin kaupunginhallituksen kaavoitusjaosto on lisännyt Karhusalmen (päätöksessä Karhusaaren sataman lähialueiden) asemakaavan muutoksen ja laajennuksen kaavoitusohjelmaan 2024–2028 kokouksessaan 15.2.2024 § 18.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Maankäyttö- ja rakennuslain / Alueidenkäyttölain 62 §:n mukaan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työnteeseen tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Kaavahankkeen osallisia ovat:

- Alueen ja vaikutusalueen maanomistajat
- Kaupungin asukkaat ja loma-asukkaat
- Muut osalliset ja osalliseksi ilmoittautuvat
- **Kristiinankaupungin kaupunki**
 - Kaupunginvaltuusto
 - Kaupunginhallitus
 - Kaupunginhallituksen kaavoitusjaosto
 - Tekninen lautakunta
 - Hyvinvointilautakunta
- **Viranomaiset**
 - Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY)
 - Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY)
 - Väylävirasto, meriosasto
 - Väylävirasto, rautatieosasto
 - Museovirasto
 - Pohjanmaan liitto
 - Pohjanmaan museo
 - Pohjanmaan pelastuslaitos
 - Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes
 - Ilmatieteen laitos
 - Länsirannikon ympäristöyksikkö

○ **Yritykset ja yhteisöt**

- Koppö Energia Oy
- Caruna Oy
- Fingrid Oyj
- Oy Botniarosk Ab
- Oy Blomberg Stevedoring Ab
- Oy Pihlacon Ab
- Greenmatex Oy
- Greenrelax Oy
- RL Logistic Ab
- Kristiinankaupungin kesämökkiiyhdistys
- Sydbottens Natur och Miljö rf
- Muut mahdolliset yritykset ja yhteisöt

4.3.2 Vireilletulo

Kristiinankaupungin kaupunginhallituksen kaavoitusjaosto on lisännyt Karhusalmen (päätöksessä Karhusaaren sataman lähialueiden) asemakaavan muutoksen ja laajennuksen kaavoitusohjelmaan 2024–2028 kokouksessaan 15.2.2024 § 18.

Kaupunginhallituksen kaavoitusjaosto päätti kokouksessaan 3.10.2024 § 75 ilmoittaa, että kaavoitus on pantu vireille MRL:n 62 §:n mukaisesti ja MRA:n 30 §:n mukaisesti on varattu tilaisuus mielipiteen esittämiselle sekä 2. hyväksyä, että osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan julkisesti nähtäville MRL:n 63 §:n mukaisesti ja osallisia pyydetään ilmaisemaan mielipiteensä.

4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Aloituvaihe

Palautteen tästä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (OAS) voi osoittaa Kristiinankaupungin tekniselle palvelualueelle osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä kaavaluonnosaineiston nähtävillä olon aikana. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa voidaan täydentää suunnittelun edetessä aina ehdotusvaiheen nähtävilläoloon asti.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) oli nähtävillä kunnan verkkosivuilla ja palvelupisteessä: Lapväärtintie 10, 64100 Kristiinankaupunki 10.10.2024 – 11.11.2024 välisen ajan. Palautetta pystyi toimittamaan sähköisellä lomakkeella tai kirjallisesti osoitteeseen PL 13, 64101 Kristiinankaupunki.

OAS:ta saatiin kahdeksan lausuntoa ja yksi mielipide.

Pohjanmaan pelastuslaitos toivoo lisätietoa alueen toiminnoista ja hulevesiratkaisuista, jotka tulevat tarkentumaan kaavaprosessin aikana.

Sydbottens Natur och Miljö r.f. esitti huomionsa asutuksen läheisyydestä teollisuusalueelle ja luontoarvoista. Saadun palautteen perusteella alueella tullaan teettämään selvityksiä, kuten luontoselvitys ja hulevesiselvitys.

Väylävirasto suosittelee raideliikenteen varausten huomioimista tarkemmassa kaavoituksessa. Ratayhteyden ja LR-alueen sijoittumista kaava-alueelle on tutkittu, mutta radan tarkka sijoittuminen on vielä epävarmaa, eikä sen aikataulusta ole tällä hetkellä tietoa. Mahdollisuus on kuitenkin otettu huomioon kaavaluonnoksessa, ja asia tarkentuu kaavaprosessin edetessä.

ELY on lausunut, että kaavan valmistelussa tulee huomioida liikenteen, sähkönsiirron sekä muun energiahuollon tarpeet.

Pohjanmaan liitto on huomauttanut, että asemakaavan suunnittelussa tulee esittää yhteensopivuus voimassa olevan yleiskaavan kanssa.

Fingridin mukaan alueella on paljon meneillään olevaa ja kehittyvää toimintaa, ja nykyiset kolme suunnitelmaa edellyttävät yhteensovittamista Fingridin toiminnan kanssa.

Tukes ei näe estettä kaavamuutokselle nykyisten selvitysten perusteella.

Pohjanmaan Museolla ei ole huomautettavaa suunnitelmasta.

Kuulemisajan jälkeen saapuneen mielipiteen mukaan alueella on useampia loma-asuntoja, kuin OAS:issa on esitetty, suunnittelussa tulisi huomioida alueen vapaa-ajanviettomahdollisuudet sekä alueella sijaitseva, teollisuusalueelle jäävä lähde.

Luonnosvaihe

Luonnosvaiheessa tilaisuus mielipiteen esittämiseen (MRL/AKL 62 §, MRA 30 §) järjestetään asettamalla valmisteluaineisto nähtäville. Luonnoksen nähtävillä ollessa järjestetään yleisölle suunnattu tilaisuus. Huomautuksia ja mielipiteitä alueen asemakaavan muutoksen laatimista koskevissa asioissa voi jättää nähtävillä olon aikana Kristiinankaupungin tekniselle palvelualueelle.

Ehdotusvaihe

Ehdotusvaiheessa asemakaavan muutos- ja laajennusehdotus pidetään julkisesti nähtävänä (MRL/AKL 65 §, MRA 27 §) Kristiinankaupungin teknisen palvelualueen palvelupisteessä sekä kaupungin Internet-sivuilla. Osallisilla on mahdollisuus tehdä muistutus kaavaehdotuksesta. Muistutus on toimitettava tekniselle palvelualueelle ennen kaavaehdotuksen nähtävillä olon päättymistä (osoite: Kristiinankaupunki, Tekninen palvelualue, Lapväärtintie 10, 64100 Kristiinankaupunki).

Hyväksyminen

Asemakaavan hyväksyy kaupunginvaltuusto. Asemakaavan valtuustokäsittelystä ja laadituista vastineista annetaan kirjallinen ilmoitus niille muistuttajille, jotka ovat ilmoittaneet osoitteensa. Valtuuston hyväksymispäätöksestä voi valittaa Vaasan hallinto-oikeuteen.

4.3.4 Viranomaisyhteistyö

Karhusalmen asemakaavan muutoksen ja laajennuksen viranomaisneuvottelut järjestetään luonnos- sekä ehdotusvaiheessa ja mahdollisia työneuvotteluja järjestetään tarvittaessa. Asemakaavaluonnoksesta ja kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta.

Karhusalmen asemakaavan muutoksen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu järjestettiin 12.9.2024.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Kristiinankaupunki on saanut Ympäristöministeriön myöntämän kaavoitusavustuksen, jolla tuetaan vihreää siirtymää tukevan rakentamisen toteuttamista. Kaavan suunnittelussa otetaan huomioon kaupungin tavoitteet edistävät uusiutuvien energiantuotanto- ja varastointimuotojen ja niitä tukevan teollisen toiminnan sijoittumista suunnittelualueelle. Karhusaaren satama on yksi Pohjanmaan rannikon potentiaalinen satama merituulivoiman rakentamisen ja siihen liittyvien investointien edistämiseksi.

4.4.1.1 Kaupungin asettamat tavoitteet

Kaavan suunnittelussa otetaan huomioon kaupungin tavoitteet edistää uusiutuvien energiantuotanto- ja varastointimuotojen ja niitä tukevan teollisen toiminnan sijoittumista suunnittelualueelle. Lisäksi huomioidaan liikenteen ja yhdyskuntatekniikan yhteystarpeet sekä satama-alueen kehittäminen.

4.4.1.2 Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet

Maakuntakaava 2050

Pohjanmaan Maakuntakaavaehdotuksessa 2050 suunnittelualueelle on osoitettu merkintä kemianteollisuuden ja kemiallisten aineiden varastointialue (T/kem), kiertotalousalue (eko), energiahuollon alue (en) sekä voimansiirtojohtoalue (z), kaasuputken yhteystarve (k) ja yhdystie (Karhusaarentie). Karhusaaren satama-alueelle kohdistuu

merkintä satama-alue / kemianteollisuuden ja kemiallisten aineiden varastointialue (LS/kem). Muut alueelle kohdistuvat merkinnät ovat Suupohjan kehittämisvyöhyke (----) sekä raideliikenteen yhteystarve (-I-I-I-).

Aluevaraukset ja yhteystarpeet huomioidaan maakuntakaavan mukaisesti.

Yleiskaava

Karhusaaren alueella on pääosin voimassa kaupunginvaltuuston 20.12.2010 hyväksymä Karhusaaren osayleiskaava. Kaavoitettava alue on osayleiskaavassa osoitettu pääosin teollisuus- ja varastoalueeksi (T-1), teollisuusalueeksi, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY) ja suojaviheralueeksi (EV) idässä. Alue rajautuu energiahuollon alueeseen (EN-1) etelässä, satama-alueeseen (LS) lännessä ja alueeseen, josta kaavamerkintä on voimaantulon yhteydessä kumottu (ei kaavamerkintää) pohjoisessa sekä lähivirkistysalueeseen (VL) idässä.

Aluevaraukset ja yhteystarpeet huomioidaan yleiskaavan mukaisesti.

Asemakaava

Voimassa olevissa asemakaavoissa pääosa alueesta on osoitettu merkinnällä teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue (T). Korttelialueiden lähiympäristöön on osoitettu retkeily- ja ulkoilualueita (VR). Lisäksi alueella on katualuetta ja aluetta, jolle ei ole osoitettu kaavamerkintää. Korttelin 1404 alueen eteläpuolelle on osoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue (ET-1), joka on tarkoitettu voimalaitosta varten.

Asemakaavaa muutetaan ja laajennetaan maakuntakaavan ja yleiskaavan mukaisesti.

Muut alueella vireillä olevat asemakaavat

Alueen eteläpuolella, rajautuen kaava-alueeseen, on vireillä Karhusaaren asemakaavan muutos ja laajennus. Asemakaavoituksessa tavoitteena on tutkia suunnitellun vety-/metanointilaitoksen sekä teollisuus- ja varastointitoimintojen sijoittamista alueelle sekä osoittaa muulle kaava-alueelle vety-/metanointilaitoksen läheisyyteen soveltuvaa maankäyttöä. Karhusaaren alueen läpi kulkee ajoyhteys Karhusaaren syväsatamaan. Kaavahankkeeseen liittyy YVA-arviointi.

Alueen pohjoispuolelle, rajautuen kaava-alueeseen, sijoittuu Karhusaaren yhdyskäytävän asemakaava. Kaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisuuden tarpeiden toteuttaminen ja luoda yhteyskäytävä pohjoiselta alueelta Karhusaaren satamaan asti. Yhdyskäytävään tulevat sijoittumaan jo olemassa olevien Karhusaarentien ja voimalinjojen lisäksi mahdolliset raide tai kuljetin sekä jäähdytysvesiputki ja mahdollisesti kaasuputki. Alueelle voidaan sijoittaa myös vesi- ja viemäriverkon infrastruktuuria.

Kaikki alueen kolme asemakaavaa muodostavat kokonaisuuden, jonka toteuttaminen edellyttää yhteensovitusta valmisteluajataulun ja kaavojen sisällön osalta.

4.4.1.3 Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Luontoselvitysten mukaan alueella on merkittäviä luontokohteita, jotka on huomioitava maankäytön suunnittelussa. Suunnittelualueen vesialue rajoittuu lounaassa Natura-alueeseen (Kristiinankaupungin saaristo FI0800134). Kaavoituksessa otetaan huomioon luonnonarvot, teollisuuden ja asuinalueiden väliset suojavyöhykkeet sekä mahdolliset tulvariskialueet.

Lisäksi alueella on huomioitava teollisuuden sekä satama-alueen toiminnasta ja liikenteestä mahdollisesti aiheutuva onnettomuusvaara.

4.4.1.4 Ympäristötavoitteet, hiilijalanjälki ja ilmastonmuutoksen torjuminen

Tärkeimmät keinot ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi ja hiilijalanjäljen vähentämiseksi ovat siirtyminen uusiutuviin energianlähteisiin, energiatehokkuuden parantaminen ja energiankulutuksen vähentäminen sekä hiilinielujen lisääminen ja vahvistaminen. Tehokkain ja yksinkertainen keino on tarpeettoman ympäristöä kuormittavan kulutuksen, tuotannon ja liikkumisen välttäminen.

Maankäytön ja yhdyskuntien suunnittelussa tulee pyrkiä tiiviiseen ja kaavataloudelliseen ratkaisuun, joka vähentää yhdyskuntateknisen rakentamisen sekä ajoneuvoliikenteen tarvetta, mahdollistaa työmatkaliikenteen ja lähipalvelujen käytön kevyen liikenteen keinoin sekä lisää tai säilyttää hiilinieluina ja helteillä viilentävinä elementteinä toimivien viheralueiden sekä kasvillisuuden määrää.

Suunnittelussa ja toteutuksessa tulee varautua ilmastonmuutoksen vaikutuksiin, kuten kesällä lämpimien jaksojen ja kuivuuden lisääntymiseen, mutta toisaalta kosteisiin ja leutoihin talviin. Lisäksi tulee varautua sään ääri-ilmiöihin, kuten pitkiin hellejaksoihin sekä rankkasateiden, tuulisuuden ja myrskyjen lisääntymiseen, mutta alueittain myös lumen määrän lisääntymiseen talvisin. (Lisätietoa: RT 1103170, Ilmastonmuutos, hillintä ja sopeutuminen rakennetussa ympäristössä)

Pohjanmaan ilmastostrategian 2040 tavoitteena on hillitä ilmastonmuutosta ja parantaa maakunnan kykyä sopeutua sen haittavaikutuksiin. Pohjanmaan kasvihuonepäästöistä lähes 40 % aiheutuu liikenteestä, ja energia-ala sekä maatalous tuottavat kumpikin noin 30 % päästöistä. Strategian mukaan alueen tulisi olla energiaomavarainen vuoteen 2030 mennessä, ja energian tulisi olla peräisin uusiutuvista lähteistä (Pohjanmaan liitto, 2015). Kristiinankaupungin 2025-strategiassa yhtenä tavoitteena on lisätä uusiutuvien energialähteiden osuutta energiantuotannossa ja pyrkiä hiilineutraaliuteen. (Kristiinankaupunki, 2020).

Vuonna 2021 Pohjanmaan kasvihuonekaasupäästöt olivat 1 378,5 kt CO₂e. Näistä päästöistä 27 % tuli maataloudesta ja 22 % liikenteestä. Muita merkittäviä päästölähteitä olivat kaukolämpö (9 %), kulutussähkö (8 %) ja muu lämmitys (7 %). Kristiinankaupungin kasvihuonekaasupäästöt olivat samana vuonna 69,2 kt CO₂e. Suurimmat päästölähteet Kristiinankaupungissa olivat maatalous (21 %) ja tieliikenne (17 %). Muita merkittäviä päästölähteitä olivat öljylämmitys (6 %), muu lämmitys (7 %) ja työkaloneet (6 %). (Suomen ympäristökeskus, 2022)

4.4.1.5 Ympäristökädenjälki (arvio)

Kaavahankkeessa on hyödynnetty A-Insinöörien Ympäristökädenjälki työkalua.

Ympäristökädenjälki on tärkeä ympäristövastuullisuusmittari ja -toimintatapa, työkalu, jolla yhdistetään ympäristövastuullisuus asiantuntijatyöhön. Ympäristökädenjäljellä tarkoitetaan A-Insinöörien asiantuntijoiden ja tiimien perustyössään tekemiä valintoja ja ratkaisuja, joilla vähennetään hankkeen päästöjä tai muita kielteisiä ympäristövaikutuksia. Ympäristökädenjälki korvaa hankkeessa KILVA-arvioinnin.

Arviointi liitetään kaava-aineistoon ehdotusvaiheessa.



Kuva 11. A-Insinöörit ympäristökädenjälki.

Lisätietoa: [Yritys - Vastuullisuus - Ympäristökädenjälkemme | A-Insinöörit](#)

4.4.1.6 Hiilijalanjälki (arvio)

Lisätään kaava-aineistoon ehdotusvaiheessa.

4.4.2 Asemakaavaratkaisu ja sen vaikutukset

Vaikutusten arviointi kaavaa laadittaessa

Maankäyttö- ja rakennusasetuksessa 1§:ssä todetaan, että maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) (tai alueidenkäyttölain) 9 §:ssä tarkoitettuja kaavan vaikutuksia selvitetäessä otetaan huomioon aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat. Selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

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

Kaavan vaikutusten sekä viranomaisneuvottelutarpeen perustella voidaan todeta, että asemakaavan muutos ja laajennus on vaikutuksiltaan merkittävä. Asemakaava vireilletulo tapahtui Maankäyttö ja rakennuslain voimassa ollessa.

Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet

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

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

Tätä kaavahanketta koskevat näistä erityisesti toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen, tehokas liikennejärjestelmä sekä uusiutumiskykyinen energiahuolto.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on kuvattu tarkemmin oheisessa julkaisussa:

[VATpäättös14.12.2017 FI.pdf](#)

Tässä kaavahankkeessa valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet toteutuvat seuraavasti:

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyvin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä.

Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.

Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.

Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.

Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

Kaavalla mahdollistetaan vihreään siirtymään liittyvien hankkeiden sijoittuminen merkittävän syväsataman ja vetylaitoksen läheisyyteen sekä huomioidaan yhdyskuntatekniset järjestelmät ja niiden yhteystarpeet. Työpaikka-alue liittyy olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja on savutettavissa keskustasta sekä asutusalueilta kestävästi liikkumisen keinoin.

Tehokas liikennejärjestelmä

Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.

Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja

valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.

Kaavalla kehitetään olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja huomioidaan merkittävän syväsataman liikenneyhteydet ja kehittämistarpeet. Alueella varaudutaan raideliikenneyhteyteen.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.

Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.

Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.

Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.

Kaavalla varaudutaan ilmastonmuutokseen ja sään ääri-ilmiöihin, huomioidaan ympäristön häiriötekijät, onnettomuusvaara, ehkäistään haitallisia terveysvaikutuksia kaavamääräyksillä ja riittäville suojaetäisyyksillä herkkiin toimintoihin.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta. Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä. Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.

Kaavassa huomioidaan alueella todennetut luontoarvot, vesien suojelu, hulevesien hallinta ja meren läheisyys sekä säilytetään luontoarvoille ja virkistykselle

riittäviä yhtenäisiä viheralueita. Näillä varmistetaan lisäksi etäisyys asutukseen ja kaupungin keskustan arvokkaaseen RKY-alueeseen.

Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin.

Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

Kaavassa huomioidaan alueen eteläpuolelle suunniteltavan vetylaitoksen sekä uusiutuvan energian edellyttämät aluevaraukset ja yhteystarpeet. Kaavassa huomioidaan syväsataman edellyttämät tilavaraukset, mm. merituuli-voiman rakentamiseen varautuen.

Yleiskaavan sisältövaatimukset

Jos asemakaava laaditaan alueelle, jolla ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa, on asemakaavaa laadittaessa soveltuvin osin otettava huomioon myös yleiskaavan sisältövaatimukset. Osa Karhusalmen asemakaavaan muutoksen ja laajennuksen kaava-alueesta ulottuu Karhusaaren osayleiskaavan ulkopuolelle.

Yleiskaavaa laadittaessa on MRL:n/AKL:n 39 § mukaan otettava huomioon:

1. yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys
2. olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö
3. asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus
4. mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla
5. mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön
6. kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset
7. ympäristöhaittojen vähentäminen
8. rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen
9. virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Tässä kaavahankkeessa yleiskaavan sisältövaatimukset toteutuvat seuraavasti:

- yhdyskuntarakenteen toimivuuden, taloudellisuuden ja ekologisen kestävyys osalta toteutuvat, sillä kaava ei hajauta yhdyskuntarakennetta ja tarvittavat liikenneyhteydet ja sähkönsiirron tarpeet on huomioitu riittävinä aluevarauksina. Alueen luontoarvot on kartoitettu ja huomioitu kaavaratkaisussa merkinnäin ja määräyksin.
- yhdyskuntarakenteen hyväksikäytöstä toteutuvat, sillä alue tukeutuu olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskuntatekniseen verkostoon tai parannetaan tieverkostoon.
- asumisen tarpeiden ja palveluiden saatavuuden osalta eivät oleellisesti koske aluetta. Alueen toiminnot sijoittuvat riittävä kauas asutuksesta ja palveluista, mutta ovat hyvin saavutettavissa kestävä liikuttamisen keinoin.
- mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla toteutuvat, sillä alueella on jo yhdyskuntatekninen verkosto sekä tie- ja katu-yhteydet, joita kaavassa edelleen kehitetään. Kestävä liikkuminen on mahdollista järjestää kaavan aluevarausten puitteissa.
- mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön toteutuvat, sillä ympäristön häiriötekijät ja onnettomuusvaara on huomioitu kaavaratkaisussa ja -määräyksissä sekä riittävässä etäisyyksissä eri toimintojen välillä.
- kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset toteutuvat, sillä kaavalla edesautetaan elinkeinoelämän ja vihreän siirtymän hankkeiden kehittämistä alueella. Syväsataman alueen kehittäminen edesauttaa merituulivoiman toteuttamista rannikolla.
- ympäristöhaittojen vähentäminen on huomioitu kaavamääräyksissä, toimintojen välisissä etäisyyksissä ja vaikutusten arvioinneissa.
- taajamakuva ja maisemallisten arvojen painottaminen toteutuu, sillä alue ei sijoitu kulttuuriympäristöön tai maisema-alueelle. Riittävät suojaetäisyydet sekä -puusto keskustan asutuksen ja teollisuusalueen välillä on säilytetty. Toimintojen luonne ei edellytä vahvaa ohjausta rakentamistavan tai julkisivujen osalta.
- virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys on huomioitu säilyttämällä yhtenäiset vihrealueet asutuksen ja teollisuusalueen välissä.

Asemakaavan sisältövaatimukset

MRL:n /AKL:n 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 on vaalittava, eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Kaavoitettavalla alueella tai sen lähiympäristössä on oltava riittävästi puistoja tai muita lähivirkistykseen soveltuvia alueita.

Asemakaavaa valmisteltaessa huomioidaan:

- Vaikutukset ihmisiin ja sosiaaliseen ympäristöön
- Vaikutukset luontoon ja luonnonvaroihin
- Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön
- Vaikutukset kulttuuriympäristöön
- Vaikutukset talouteen ja palveluihin
- Vaikutuksia ilmastoon ja kestäväan kehitykseen

4.4.3 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Asemakaava/asekakaavan muutos on vaikutuksiltaan merkittävä, ja sen hyväksyy kaupungin valtuusto. Suunnitteluvaiheiden päätöksenteko on esitetty seuraavassa:

- Karhusalmen asemakaavan muutos ja laajennus on lisätty kaavoitusohjelmaan 2024-2028 , kaupunginhallituksen kaavoitusjaosto 15.2.2024 §18.
- Vireilletulo ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman, OAS, asettaminen nähtäville, kaupunginhallituksen kaavoitusjaosto, 3.10.2024 § 75.
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, OAS, oli nähtävillä 10.10 2024-11.11. 2024 kaupungin palvelupisteessä Lapväärtintie 10, 64100 Kristiinankaupunki.
- OAS:ista saatiin kahdeksan lausuntoa ja yksi mielipide.
- Luonnosvaihe, kaupunginhallituksen kaavoitusjaosto 6.3.2025 ja 18.3.2025

5 Asemakaavan kuvaus



Kuva 12. Ote asemakaavan muutoksen ja laajennuksen kaavakartasta.

5.1 Kaavan rakenne.

Kaavassa osoitetaan teollisuusrakennusten korttelialuetta, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. (TY), teollisuus- ja varistorakennusten korttelialuetta, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem), lähivirkistysaluetta (VL), yleisen tien aluetta, satama-aluetta (LS) ja suojaviheraluetta (EV) sekä katualuetta ja johtoa varten varattua alueen osaa.

Myös ratayhteyden ja LR-alueen sijoittumista kaava-alueelle on tutkittu. Radan sijoittuminen alueelle on kuitenkin vielä epävarmaa, eikä sen aikataulusta ole vielä tietoa.

Tilantarve on otettu huomioon kaavaluonnoksessa tilavarauksena, EV-alueella kaava-alueen keskiosassa, ja tarkentuu kaavaprosessin aikana. Lisäksi alueella on huomioitu lauhdevesiputken tilavaraustarve.

Asemakaavan aluerajausta on tarkistettu talvella 2025 satama-alueen (LS) ja suojaviheralueiden (EV) osalta.

5.1.1 Mitoitus

Teollisuusrakennusten korttelialue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY) on noin 26,8 hehtaaria ja teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem), on noin 8,5 hehtaaria.

Satama aluetta (LS) on noin 9,3 hehtaaria.

Yleisten alueiden osalta kaava-alueelle on osoitettu lähivirkistys- (VL) ja suojaviheraluetta (EV).

Rakennusoikeus teollisuusrakennusten korttelialueille on osoitettu tehokkuuslukuna $e=40$, joka on kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.

Taulukko 2. Mitoitustaulukko.

Alue	Pinta-ala (ha)	Rakennusoikeus	Asukasluku
TY	26.8183	$e=40$	0
EV	20.4434	-	0
VL	17.8562	-	0
T/kem	8.4571	$e=40$	0
LS	9.3646	-	0
Katu	2.4935	-	0
LT	1.7595	-	0
Yhteensä:	87.193 ha		

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kaavahankkeen laadulliset tavoitteet on kuvattu kaavan sisältövaatimuksissa, jotka on esitetty kaavaselostuksen kohdassa 4.4.2. Luonnonympäristöön, ilmastomuutokseen varautumiseen ja sopeutumiseen sekä hiilijalanjälkeen liittyvät tavoitteet ja vaikutukset on kuvattu kohdassa 5.4 ja 5.5.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

Asemakaavalla osoitetaan teollisuusrakennusten korttelialuetta, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Lisäksi osoitetaan teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.

5.3.2 Muut alueet

Kaavalla osoitetaan satama-aluetta. Yleisten alueiden osalta kaava-alueelle on osoitettu lähivirkistys- ja suojaviheraluetta. Lisäksi osoitetaan yleisen tien aluetta sekä katu- aluetta ja johtoa varten varattua alueen osaa. EV-alueella huomioidaan sähkönsiirron, junaradan ja lauhdevesiputken tilavaraus.

5.4 Kaavan vaikutukset

Kaavan vaikutuksia on arvioitu MRL:n/AKL:n mukaisesti. Kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.

Vaikutustenarviointia täydennetään ehdotusvaiheessa saatujen palautteiden ja laadittujen selvitysten perusteella.

5.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Asemakaava perustuu yleiskaavaan, jossa Karhusaaren keskeisimmät alueet on varattu pääasiassa energiahuollon, teollisuuden ja sataman käyttöön. Kaavoitettava alue on osayleiskaavassa osoitettu pääosin teollisuus- ja varastoalueeksi (T-1), teollisuusalueeksi, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY) ja suojaviheralueeksi (EV) idässä. Suunnittelualue on yhdyskuntarakenteen kannalta helposti saavutettavissa.

Alueen maankäyttö ei oleellisesti muutu, kun otetaan huomioon, että osa suunnittelualueesta ja sitä ympäröivästä alueesta on nykyisellä teollisuus- ja satama-alueella. Kaavaluonnoksessa on esitetty suojaviheralueita ja virkistysalueita nykyisen asutuksen suuntaan, jotta voidaan vähentää mahdollisia vaikutuksia näille alueille. Maantien ja katujen sijainti säilyy pääosin entisellään.

Kaavan mukaisesta rakentamisesta ei aiheudu oleellisia vaikutuksia Kristiinankaupungin ruutukaavakeskustaan (RKY) tai Skatan alueelle.

Alueen rakennusten toteutustapaa ei näin ollen ole tarpeen ohjata kaavamääräyksillä kaupunkikuvallisesta näkökulmasta. Sallivat määräykset ovat perusteltuja toiminnan luonteen vuoksi ja rakennusmateriaalien kierrättämisen, kiinteistökohtaisten energiantuotanto tai -varastointitapojen sekä rakenteiden mahdollisimman hyvän lämpötalouden ja säänkestävyyden mahdollistamiseksi.

5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Alueen maiseman luonne ei oleellisesti muutu, kun otetaan huomioon, että osa suunnittelualueesta ja sitä ympäröivästä alueesta on nykyisellä teollisuus- ja satama-alueella. Rakentaminen on luonteeltaan pääosin nykyistä rakennettua teollisuusalueen maisemaa täydentävää. Alueelta kuitenkin poistuu puustoa. Meren ranta-alue muuttuu käyttötarkoituksen ja maastonmuotojen osalta satama-alueeksi, jolloin näkymä mereltä alueelle muuttuu. Näkymä loma-asutuksen suunnasta muuttuu eniten.

Aseman muutoksella ja laajennuksella ei ole merkittävää vaikutusta luonnonoloihin, sillä kaava-alueelle ei sijoitu paljon tai merkittäviä arvotettuja kohteita. Alueelle osoitetaan myös virkistysalueita, joilla suunnittelualueen luontokohteet on huomioitu

kaavamerkinnoilla (kohderajauksilla) ja -määräyksillä. Viheralueilla sijaitsevien luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueiden (luo) luonnonolosuhteita ei saa muuttaa eikä todennettuja arvoja vaarantaa. Tarvittaessa kohteet tulee merkitä maastoon rakennus- tai metsänhoitotoimenpiteiden ajaksi. Rakentamattomilla tontin osilla, joita ei käytetä liikenne-, pysäköinti- tai varastoalueena, on olemassa oleva kasvillisuus säilytettävä tai alue on istutettava.

Kaavaa koskeva luontoselvitys ja luontovaikutustenarviointi laaditaan ehdotusvaiheessa.

Kristiinankaupungin saariston Natura-alueen (SAC/SPA) välittömään läheisyyteen ei ole asemakaavassa osoitettu maankäyttöä. Alueella on jo ennestään satamatoimintoja. Lähimmät IBA- ja FINIBA-alueet sijaitsevat yli 1,5 kilometrin päässä suunnittelualueelta.

Kaavamääräyksissä on huomioitu myös luonnonympäristön kannalta merkittävät tekijät, kuten hulevesien hallinta, mahdolliset haitalliset aineet sekä melun torjunta.

Suojaviheralueelle saa sijoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa tai hulevesien hallintaa palvelevia rakenteita sekä melunsuojausrakenteita. Kaavamääräyksen mukaan jätevedet on viemäroidävä. Alueelta kertyvät hulevedet ja mahdolliset sammutusvedet on hallittava tontilla siten, ettei niistä aiheudu haittaa tai vaaraa ympäristölle. Rakentamislupa-asiakirjoihin tulee sisällyttää hulevesisuunnitelma.

Kaavaa koskeva hulevesiselvitys laaditaan ehdotusvaiheessa.

Ympäristölle haitalliset aineet tulee varastoida siten, etteivät ne aiheuta vaaraa tai pääse leviämään ympäristöön. Liikenne- ja pysäköintialueet sekä rakennusten tai laitosten ulkotilat ja alueet, joilla käsitellään haitallisia aineita, tulee päällystää vettä läpäisemättömillä pinnoitteilla.

Perustamisolosuhteet tulee selvittää tontikohtaisesti ja esittää rakentamislupahakemuksessa. Mahdolliset happamat sulfaattimaat tulee kartoittaa ja käsitellä tarkoituksenmukaisella tavalla. Rakennusten lattiatasojen korkeusasemien suunnittelussa tulee huomioida tulvariski ja pohjavesiolosuhteet.

Alueelta laadittujen melumallinnusten mukaan melun ohjearvot eivät ylitä yleiskäytössä asumiseen tai loma-asumiseen osoitetuilla alueilla. Alueelle sijoitettavista toiminnoista aiheutuva yhteismelu ei saa lähiympäristön lomakiinteistöillä ylittää päiväohjearvoa 45 dBA tai yöohjearvoa 40 dBA eikä lähiympäristön asuinkiinteistöillä tai VL-päiväohjearvoa 55 dB tai yöohjearvoa 50 dB.

Kaavan toteutuminen lisää liikennettä Karhusaarenkadulla ja Karhusaarentiellä, mutta liikennemelu pysyy ohjearvojen alapuolella, joten sillä ei ole merkittävää vaikutusta alueen tai ympäristön maankäyttöön. Mahdollisen alueelle myöhemmin sijoittuvan raiteliikenteen melu hallitaan EV-alueella rakenteellisella melusuojauskella.

5.5 Ilmastovaikutukset

5.5.1 Ilmastomuutokseen varautuminen ja sopeutuminen

Varautuminen ja sopeutuminen ilmaston muutokseen on huomioitu kaavahankkeen vaikutusten arvioinnissa sekä kaavamääräyksissä. Kaavahankkeen edetessä alueelle laaditaan asemakaavakohtainen hulevesiselvitys ja kaavakartalla huomioidaan hulevesien hallintaan liittyvät määräykset.

Hankkeessa varaudutaan muuttuviin olosuhteisiin, kuten

- muuttuvat vuodenaajat (leudot, sateiset talvet ja kuumat sekä kuivat kesät)
- sään ääri-ilmiöt (kuten lisääntyvä tuulisuus, rankkasateet, viistosateet, lumikuorimat, myrskyt ja pitkät kuivuusjaksot).
- muutokset maaperän vesiolosuhteissa (pohjavesiolosuhteiden muutokset, eroosio, sortumat, kiintoaineisten kulkeutuminen ja muutokset maaperän kantavuusolosuhteissa).
- muutokset kasvillisuuden ja puuston kasvuolosuhteissa ((erityisesti havupuuston osalta), kasvillisuusvyöhykkeiden siirtyminen pohjoiseen, kasvi- ja eläinlajeja uhanaistuminen, myrskyvauriot)

- muutoksiin meren rannikolla (vesistöjen ja meren tulvien riskin kasvu, jääpeitteen väheneminen, Itämeren lämpeneminen ja makeutuminen, lajien elinolojen muutokset).

Ilmastomuutokseen sopeutumalla voimme lieventää siitä aiheutuvia haittoja ja samalla hyödyntää sen tuomia mahdollisuuksia. Sopeutuminen otettiin kansainväliseksi tavoitteeksi Pariisin ilmastopöytäkirjassa.

Tässä kaavahankkeessa sopeutuminen ilmastomuutokseen on huomioitu seuraavasti:

- hyvä vesitalouden hallinta (hulevesien hallinta) ja tulvariskin ehkäiseminen, ehkäistään rakenteellisia vaurioita ja vaaratilanteita.
- tehokas palontorjunta ehkäisee kuivuudesta johtuvia vaaratilanteita.
- kasvillisuus ja kasvipeite maan pinnalla parantaa hulevesien hallintaa ja lieventää kuumuutta ja tuulisuutta (pienilmastovaikutus).
- jätetään viheralueille suojapuustoa riittävän surina kokonaisuuksina, jotta myrskyvaurio alttius vähenee.
- ehkäistään eroosion ja haitallisen valuman vesistövaikutuksia sekä maaperän kantavuuden heikentyminen suunnitteluratkaisuissa.
- rakennusmateriaalien uusiokäytön/kierrättämisen, kiinteistökohtaisten energiantuotto tai -varastointitapojen sekä rakenteiden mahdollisimman hyvän lämpötilouden ja säänkestävyyden mahdollistaminen.

Lisäksi rakentamisessa huomioidaan:

- rakenteissa ja suunnitteluratkaisuissa huomioidaan muuttuvat sääolosuhteet ja niiden aiheuttamat kuormitukset ja rasitukset rakenteille.
- huomioidaan varautuminen myös pidempiin sähkökatkoihin mahdollistamalla paikallisia akkuvarastoja sekä sähkön tai energian talteenottoa/varastointia.

- perustetaan paikallisia lähilämpöyksiköitä tai energiterminaaleja, joilla hyödynnetään myös sähkön tuotannossa syntyvää ylijäämälämpöä (esim. kunnalliset energialaitokset).
- huomioidaan sähkön lisääntyvä kulutus mahdollistamalla paikallinen sähköntuotanto (aurinko- ja tuulivoima).

5.5.2 Hankkeen vaikutus alueen hiilitaseeseen

Lisätään kaava-aineistoon ehdotusvaiheessa.

5.5.3 Muut vaikutukset

Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

Rakentaminen noudattaa voimassa olevaa ja hyväksyttyä maakuntakaavaa sekä noudattaa myös osayleiskaavan keskeisiä linjauksia. Alue hyödyntää Kristiinankaupungin keskustan julkisia ja kaupallisia palveluita. Alueen rakentamisella ei ole oleellista vaikutusta rakennettuun kulttuuriympäristöön. Rakentamisella on kuitenkin vaikutusta loma-asutukseen alueen pohjoispuolella.

Täydennysrakentaminen lisää liikennettä sekä alueella että merialueella. YVA-selvitysten mukaan raskas liikenne kasvaa merkittävästi Karhusaarenkadulla ja -tiellä verrattuna nykytilanteeseen, mutta alue on jo nyt teollisuusaluetta. Liikenneverkko kehittyy kaavan laatimisen myötä. Karhusaarenkadun parantaminen vähentää liikenteen haittoja mahdollistamalla raskaiden ajoneuvojen kohtaamisen. Karhusaarenkadun katualueen leveydessä on varauduttu jalankulku- ja pyöräilyväylän toteuttamiseen.

Vaikutukset talouteen ja palveluihin sekä ihmisiin ja sosiaaliseen ympäristöön

Kaava mahdollistaa teollisuus- ja satamatoimintojen kehittämisen, mikä vaikuttaa positiivisesti elinkeinoelämään, palveluihin ja aluetalouteen, huomioiden myös välilliset myönteiset vaikutukset. Alue tulee toteutuessaan lisäämään kaupungin työpaikkaomavaraisuutta ja edistämään elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Työpaikka-alueen kehittäminen tukee lähipalvelujen toimintaedellytyksiä ja kehittymistä alueen läheisyydessä.

5.5.4 Ympäristön häiriötekijät

Alueen sataman toiminta aiheuttaa ajoneuvoliikenteeseen, lastaukseen ja merenkulkuun ja satamatoimintaan liittyvää melua. Ratavarauksen toteutuessa raideliikenne aiheuttaa melua ja tärinää, sekä lastauksesta aiheutuvaa melua.

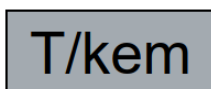
Eteläpuolinen uusi vetylaitos ja uudet T/kem ja TY-tontit aiheuttavat liikenteeseen sekä laitoksen toimintaan ja lastaukseen liittyvää melua. Alueelle on laadittu kattavasti melumallinuksia, jotka on esitetty Koppö Energia Oy:n YVA-selostuksessa ja Karhusaaren asemakaavaan muutoksen ja laajennuksen selostuksessa.

Kaavoitettavan vetylaitoksen haitat ja riskit on kuvattu sekä vaikutukset arvioutu Koppö Energia Oy:n YVA-selostuksessa. Hankkeeseen ei arvioida riskinarvioinnin perusteella liittyvän sellaisia riskejä, jotka lisääisivät suuronnettomuusriskiä. Laitoksen konsultointivyöhyke määritellään kemikaaliluvan yhteydessä.

5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset



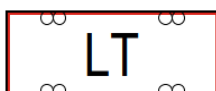
Teollisuusrakennusten korttelialue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia.



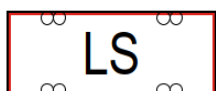
Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolla on/jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.



Lähivirkistysalue.



Yleisen tien alue.



Satama-alue.



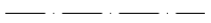
Suojaviheralue.



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.

1402

Korttelin numero.

13

Ohjeellisen tontin/rakennuspaikan numero.

Karhusaar

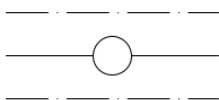
Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

$e=0.40$

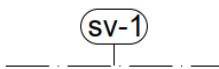
Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.



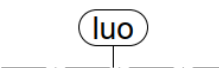
Katu.



Johtoa varten varattu alueen osa. (z: sähkö, v: vesi, k: kaasu)



400 kV:n sähkölinjan suojavyöhyke.



Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue.

Yleismääräykset:

Yleiset alueet

- EV-alueelle saa sijoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa tai hulevesien hallintaa palvelevia rakenteita sekä melunsuojaurakenteita.

- Viheralueilla sijaitsevien luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueiden (luo) luonnonolosuhteita ei saa muuttaa eikä todennettuja arvoja vaarantaa. Tarvittaessa kohteet tulee merkitä maastoon rakennus- tai metsänhoitotoimenpiteiden ajaksi.

Tontin piha-alueet

- Kaavakartalla määritellyn rakennusalan ja rakennusoikeuden lisäksi korttelialueille voidaan sijoittaa teknistä huoltoa palvelevia rakennelmia.
- Rakentamattomilla tontin osilla, joita ei käytetä liikenne-, pysäköinti- tai varastoalueena, on olemassa olevakasvillisuus säilytettävä tai alue on istutettava.

Perustaminen

- Perustamisolosuhteet tulee selvittää tonttikohtaisesti ja esittää rakentamislupahakemuksessa.
- Mahdolliset happamat sulfaattimaat tulee kartoittaa ja käsitellä tarkoituksenmukaisella tavalla.
- Rakennusten lattiatasojen korkeusasemien suunnittelussa tulee huomioida tulvariski ja pohjavesiolosuhteet.

Jäte ja hulevedet

- Jätevedet on viemäritävä.
- Alueelta kertyvät hulevedet ja mahdolliset sammutusvedet on hallittava tontilla siten, ettei niistä aiheudu haittaa tai vaaraa ympäristölle. Rakentamislupa-asiakirjoihin tulee sisällyttää hulevesisuunnitelma.

Vaaralliset ja haitalliset aineet

- Ympäristölle haitalliset aineet tulee varastoida siten, etteivät ne aiheuta vaaraa tai pääse leviämään ympäristöön.
- Liikenne- ja pysäköintialueet sekä rakennusten tai laitosten ulkotilat ja alueet, joilla käsitellään haitallisia aineita, tulee päällystää vettä läpäisemättömillä pinnoitteilla.

Paloturvallisuus

- Palavan materiaalin ulkovarastoinnissa tulee noudattaa paloviranomaisen määräyksiä.
- Palava materiaali tulee sijoittaa vähintään neljän metrin etäisyydelle T/kem-kortteli-alueen toiseen rakennuspaikkaan rajoittuvista rajoista, ellei paloviranomaisen määräyksissä edellytetä suurempaa etäisyyttä.
- Rakennusluvan yhteydessä tulee varmistaa riittävä sammutusveden saanti.

Meluntorjunta

- Alueelle sijoitettavista toiminnoista aiheutuva yhteismelu ei saa lähiympäristön loma-kiinteistöillä ylittää päiväohjearvoa 45 dBA tai yöohjearvoa 40 dBA eikä lähiympäristön asuinkiinteistöillä tai VL-alueilla päiväohjearvoa 55 dB tai yöohjearvoa 50 dB.

5.7 Nimistö

Alueelle ei muodostu uutta nimistöä.

6 Asemakaavan toteutus

6.1 Toteutus ja sen seuranta

Alueen yleiset alueet toteutetaan kaupungin tai valtion toimesta. Tontit toteutetaan yksityisten yritysten toimesta.

Alueen toteuttamista valvoo Kristiinankaupungin rakennusvalvonta. Aluetta koskee rakennusjärjestys.

Rakentaminen edellyttää erillisen sitovan tonttijaon laatimista.

7 YHTEYSTIEDOT

Palaute asemakaavan muutoksesta ja laajennuksesta tulee osoittaa kirjallisena osoitteeseen: Tekninen palvelualue, PL 13, 64101 Kristiinankaupunki tai sähköisesti osoitteeseen kristiinankaupunki@krs.fi.

Lisätietoja:

KAAVOITTAJA/ KAUPUNGIN YHTEYSHENKILÖ:

Lauri Koskinen, maankäyttöpäällikkö
puh. 040 356 6450
sähköposti: lauri.koskinen@krs.fi

Osoite: Kristiinankaupungin kaupunki,
Tekninen palvelualue
Lapväärtintie 10
64100 Kristiinankaupunki

KAAVOITUSKONSULTTI:

A-Insinöörit Suunnittelu Oy / Espoo ja Tampere

Katri Peltoniemi, johtava konsultti, maankäytönsuunnittelu
Puhelin: 041 731 6439
Sähköposti: etunimi.sukunimi@ains.fi
Osoite: Bertel Jungin aukio 9, 02600 Espoo

Kristiinankaupunki

Lapväärtintie 10
64100 Kristiinankaupunki
tai
Kristiinankaupunki
PL 13
64101 Kristiinankaupunki
kristiinankaupunki@krs.fi



**KRISTINESTAD
KRISTIIANKAUPUNKI**