



Kruunupyyn kunta
KRUUNUPORTTI II – TEOLLISUUSALUEEN ASEMAKAAVA

Kaavaehdotus

Asemakaavan selostus 2.10.2024

SISÄLLYS

1	Johdanto.....	3
2	Perus- ja tunnistetiedot	3
2.1	Tunnistetiedot.....	3
2.2	Alueen sijainti.....	5
2.3	Kaavan tarkoitus ja tavoitteet.....	5
2.4	Vaikutusalue.....	6
3	Lähtökohdat	6
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista	6
3.1.1	Luonnonympäristö	6
3.1.2	Rakennettu ympäristö.....	11
3.1.3	Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot.....	15
3.1.4	Ympäristöhäiriöt.....	16
3.2	Maanomistus	17
3.3	Suunnittelutilanne.....	17
3.3.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	17
3.3.2	Pohjanmaan maakuntakaava	18
3.3.3	Keski-Pohjanmaan maakuntakaava	19
3.3.4	Yleiskaava	19
3.3.5	Asemakaava	20
3.3.6	Rakennusjärjestys	21
3.3.7	Pohjakartta.....	21
4	Selvitykset	21
4.1	Aiemmin laaditut selvitykset ja suunnitelmat.....	21
4.2	Kaavaprosessin aikana laaditut selvitykset	21
4.3	Hulevesisuunnitelma ja tulvatarkastelu.....	21
4.3.1	Hulevesisuunnitelma.....	21
4.3.2	Tulvatarkastelu.....	22
4.3.3	Suuronnettomuus selvitys	24
4.3.4	Natura-arvioinnin tarveselvitys.....	27
5	Asemakaavan suunnittelun vaiheet.....	30
5.1	Osallistuminen ja yhteistyö.....	30
5.1.1	Osalliset.....	30
5.1.2	Vireilletulo.....	30
5.1.3	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettely	31
5.2	Kaavaratkaisu	31
5.3	Mitoitus.....	34
5.4	Kaavaratkaisun suhde maakuntakaavaan.....	34
5.5	Kaavaratkaisun suhde yleiskaavalliseen tarkasteluun	36
6	Kaavan vaikutukset	36
6.1	Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	36
6.1.1	Vaikutukset alueen väestöön.....	36
6.1.2	Vaikutukset turvallisuuteen	37
6.1.3	Vaikutukset elinympäristöön	37
6.1.4	Vaikutukset sosiaaliseen ympäristöön.....	38
6.1.5	Vaikutukset virkistysmahdollisuuksiin	38
6.1.6	Vaikutukset meluun, tärinään ja ilmanlaatuun.....	38
6.2	Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;.....	39
6.2.1	Vaikutukset maa- ja kallioperään.....	39
6.2.2	Vaikutukset pohjavesiin	39
6.2.3	Vaikutukset pintavesiin	41



6.2.4	Vaikutukset ilmastoon	42
6.3	Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	43
6.3.1	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin	43
6.3.2	Luonnon monimuotoisuus	45
6.3.3	Vaikutukset luonnonvaroihin	45
6.3.4	Vaikutukset suojelualueisiin.....	45
6.3.5	Suojeluperusteisiin vaikuttavat tekijät.....	45
6.3.6	Yhteenveto	46
6.4	Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen	46
6.4.1	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen	46
6.4.2	Vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen	46
6.4.3	Vaikutukset liikenteeseen	48
6.5	Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	49
6.6	Elinkeinoelämän toimivan kilpailukyyn kehittymiseen	49
6.6.1	Vaikutukset työpaikkamäärään ja työllisyyteen	49
6.6.2	Vaikutukset pendelöintiin ja muuttovirtoihin.....	50
6.6.3	Vaikutustarkastelun yhteenveto.....	50
6.7	Kaavamerkinnot ja -määräykset.....	51
7	Havainnollistaminen	51
8	Asemakaavan toteutus	52

LIITE 1	Asemakaavan seurantalomake
LIITE 2	Luontoselvitys
LIITE 3	Hulevesisuunnitelma
LIITE 3a	Tulvatarkastelu
LIITE 4	Suuronnettomuus selvitys
LIITE 5	Ilmastovaikutukset
LIITE 6	Yleiskaavallinen tarkastelu
LIITE 7	Havainnekuvat
LIITE 8	Liikennesuunnitelma
LIITE 9	Natura-arvioinnin tarveselvitys
LIITE 10	Valmisteluvaiheen vastineet



1 JOHDANTO

Maankäyttö- ja rakennuslain 20 § mukaisesti kunnan on huolehdittava alueiden käytön suunnittelusta ja maapolitiikan harjoittamisesta alueellaan. Sen mukaisesti Kruunupyyn kunta on hankkinut maata Kruunuportin alueelta asemakaavan laadintaa varten. Tavoitteena on yhtenäisen uuden teollisuusalueen kehittäminen Kokkolan ja Kruunupyyn kuntarajalle. Kokkolan kaupunki on hyväksynyt Kruunuportin asemakaavan ja Kruunupyyn puolelle sijoittuva Kruunuportti II tukee teollisuuskeskittymän syntyä.

Liikenteellisesti alueet liittyvät valtakunnan tieverkkoon Kokkolan puolelle tulevien uusien liittymäjärjestelyjen kautta. Suunnittelussa on huomioitu yhtenäisen kevyen liikenteen reitin jatkumo kuntakeskusten välille sekä esim. hulevesien johtaminen kuntakohtaisesti luonnollisten valumasuuntien mukaisesti. Läheisen Laajalahden Natura 2000-alueen arvojen turvaamiseksi on tehty arvio Natura-arvioinnin tarpeesta ja todettu, ettei arvioinnille ole tarvetta ainakaan asemakaavasuunnittelun yhteydessä – asemakaavan toteuttaminen ei vaikuta niihin arvoihin, jonka vuoksi alue on sisällytetty Natura 2000-verkostoon. Asemakaavamääräyksellä on kuitenkin veloitettu, että alueen jatkosuunnittelussa on varmistettava, ettei merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Natura 2000-alueiden suojeluperusteisiin synny.

Asemakaavalla alue varataan teollisuusalueeksi, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. Asemakaavan toteutuminen pääkäyttötarkoituksen mukaiseen käyttöön vaatii lisäksi ympäristöluvan aluehallintoviranomaiselta tai kunnalta toiminnan laajuuden mukaan. Ympäristöluvan puitteissa vaikutusten arviointia tarkennetaan tarkempien, tulevaan toimintaan tarkasti pohjautuvien selvitysten ja arviointien perusteella, pyydetään lausuntoja eri viranomaisilta (esim. turvallisuus- ja kemikaalivirastolta) ja kuullaan muita osallisia.

Asemakaava luo siis puitteet toiminnan sijoittumiselle, toiminnan laatu ja laajuus ratkaistaan tarvittaessa ympäristöluvalla. Lisäksi on mahdollista, että tulevalle hanke vaatii YVA-lain mukaisen menettelyn.

2 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

2.1 TUNNISTETIEDOT

Selostus koskee 2.10.2024 päivättyä asemakaavakarttaa.

Kaavan nimi:	Kruunuportti II – teollisuusalueen asemakaava
Kaavan päiväys:	Valmisteluvaihe 2.10.2023 Ehdotusvaihe 2.10.2024
Alueen määrittely:	Asemakaava koskee kiinteistöjä 288-406-12-146, 288-406-12-162, 288-406-13-166, 288-406-15-34 ja 288-895-2-1. Asemakaavalla muodostuu kortteli 400 sekä suojaviheraluetta, katualuetta ja yleisen tien aluetta.

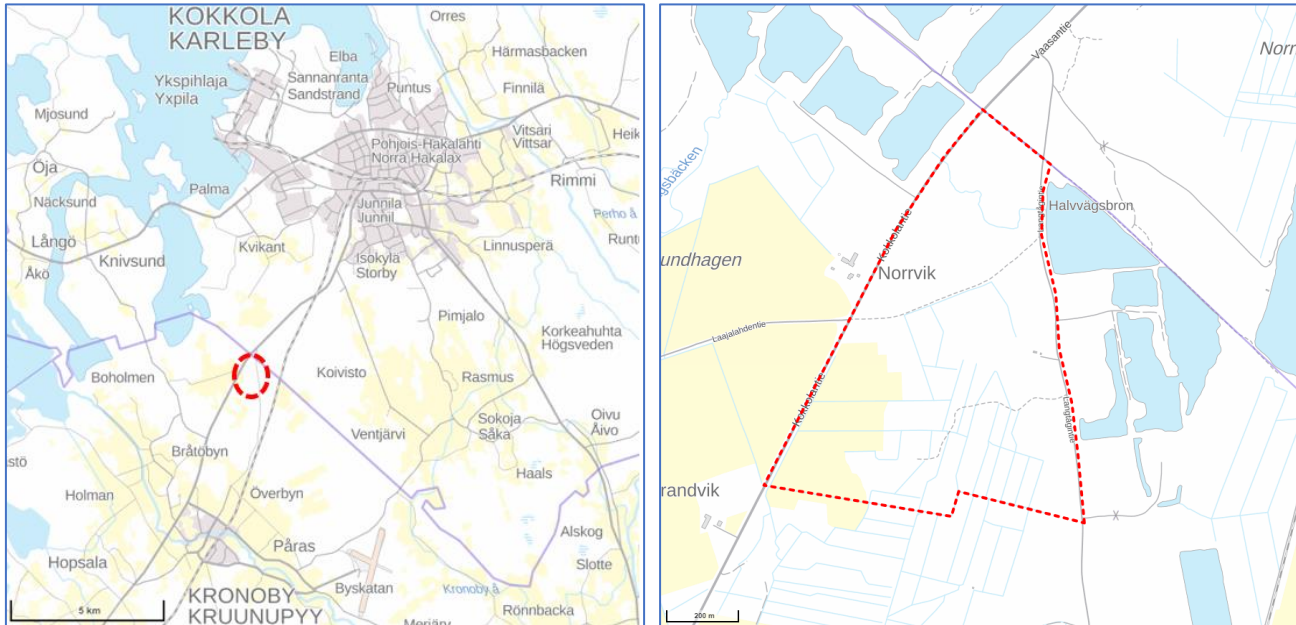


Yhteystiedot:	<u>Kaavoittaja:</u> Kruunupyyn kunta Säbråntie 2 68500 Kruunupyy Tekninen johtaja Patricia Svarvar +358 40 7142 187 patricia.svarvar@kronoby.fi Kaavoittaja Dan Stenlund +358 50 5624 924 dan.stenlund@kronoby.fi	<u>Kaavakonsultti</u> Plandea Oy Pitkäsillankatu 1–3 G 67100 Kokkola Projektipäällikkö Minna Vesisenaho +358 50 537 4491 minna.vesisenaho@plandea.fi Kaavan laatija/varaprojektipäällikkö, YKS 691 Ville Vihanta +358 50 590 6214 ville.vihanta@plandea.fi
Vireilletulo:	7.6.2023	
Luonnosvaiheen nähtävilläolo:	6.10.-6.11.2023	
Ehdotusvaiheen nähtävilläolo:		
Hyväksyntä:		



2.2 ALUEEN SIIJAINTI

Suunnittelualue (n. 60,6 ha) sijaitsee Kruunupyyn kunnan pohjoisosassa n. 4,4 km Kruunupyyn keskustaajamasta pohjoiseen. Alue rajautuu Kruunupyyn ja Kokkolan kuntarajaan, sekä valtatie 8 ja Langtågintien väliselle alueelle sähkösiirron kantaverkon ja muuntoaseman läheisyyteen. Alue sijoittuu n. 11 km etäisyydelle Kokkola-Pietarsaaren lentoasemasta.



Kuvapari 1. Suunnittelualueen sijainti ja rajaus. © MML

2.3 KAAVAN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Kruunupyyn kunnanhallitus on päättänyt käynnistää Kruunuportti II asemakaavan laatimisen kokouksessaan 6.2.2023 § 35. Kunta omistaa suuren osan suunnittelualueesta ja tavoitteena on hankkia koko alue kunnan omistukseen lukuun ottamatta valtatie 8 tiealuetta.

Suunnittelun tavoitteena on laatia alueelle maankäyttö- ja rakennuslain mukainen asemakaava, joka mahdollistaa alueen rakentamisen kemianteollisuuden toiminnoille. Alue rajautuu Kokkolan Kruunuportin asemakaavoitettuun alueeseen, joka on varattu teollisuusrakentamiselle, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. Tavoitteena on luoda toiminnallisesti yhtenäinen alue. Pääliikennereitti suunnittelualueelle tulee Kokkolan kaupungin puolelta voimassa olevassa asemakaavassa (Kruunuportti) osoitettujen liikennejärjestelyjen mukaisesti.

Alueella ei ole yleiskaavaa, joten asemakaavasunnittelun tavoitteena on huomioida alueidenkäyttövoittojen ja niitä ilmentävän maakuntakaavan lisäksi myös yleiskaavan sisältövaatimuksia erillisselvityksenä laadittavan Yleiskaavallisen tarkastelun kautta. Lisäksi huomioidaan Pietarsaaren seudun ilmastostrategian tavoitteet:

- Joukkoliikenteen edistäminen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi
- Edistetään jalankulku- ja pyöräliikennettä
- Parannetaan edellytyksiä käyttää pyörää tai sähköpolkupyörää työssä tai kodin ja työpaikan välillä liikuttaessa
- Ilmaston huomioiva ja ilmastonmuutoksen vaikutukset huomioiva kaavoitus
- Kestävän rakentamisen edistäminen
- Kunnilla on tulevaisuuden ilmastonmuutoksiin sopeutettu hulevesijärjestelmä



Asemakaavassa määritellään alueen tuleva käyttö. Kaavassa ratkaistaan mm. alueen käyttötarkoitus, rakentamisen määrä sekä alueen liittyminen päätieverkkoon. Suunnittelussa huomioidaan erityisesti Patamäen ja Överbyggåsen pohjavesialueiden läheisyys, suunnittelualueen sijoittuminen pääosin parannettavaksi suunnitellun valtatievarrelle ja pääradan läheisyyteen sekä yhteisvaikutukset liittyen Kokkolan Kruunuportin asemakaavaan. Lisäksi huomioidaan muut kaavatyon yhteydessä esiin tulevat asiat.

2.4 VAIKUTUSALUE

Asemakaavan toteuttamisen välittömät vaikutukset keskittyvät suunnittelualueelle sekä sen läheisyyteen. Välilliset vaikutukset tulevat lähinnä kunnan maankäytön ohjauksen kautta ympäröiville alueille, missä vaikutukset riippuvat alueelle tulevan toiminnan luonteesta. Välillisiä ja välittömiä vaikutuksia syntyy työpaikkoihin ja väestöön ja sitä kautta yhdyskuntarakenteeseen ja kuntatalouteen sekä vaikutukset liikennemääriin. Alueen käyttötarkoitusmerkintä T/kem mahdollistaa suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan laitoksen sijoittamisen alueelle, joten asemakaavan vaikutuksia ympäröivään alueeseen on tarkasteltu myös tästä näkökulmasta. Vaikutusalueen laajuutta on arvioitu hulevesisuunnitelman, tulvatarkastelun sekä Laajalahden Natura 2000-alueeseen kohdistuvan Natura-arvioinnin tarveselvityksen avulla. Sekä huomioimalla Patamäen pohjavesialueen virtausmallinnus.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA

3.1.1 Luonnonympäristö

3.1.1.1 Maisemarakenne, maisemakuva

Kaava-alue sijaitsee melko tasaisella hiekka-alueella Kruunupyyn harjun länsipuolella korkeudella 4–16 m mpy, korkeuserojen ollessa melko pieniä. Alue on asumaton ja sitä reunustavat Vt 8 ja Langtågintie. Valtatieltä aukeava näkymä suunnittelualueelle on alueen lounaisosan peltoaluetta lukuun ottamatta puustoista maisemaa. Pääosin tuoreet kangasmetsät ovat metsätalouskäytössä. Hiekkatasanteita leimaavat nykyään veden täyttämät entiset hiekanottoalueet.



Kuva 2. Rinnevarjostus suunnittelualueen ympäristössä. © MML



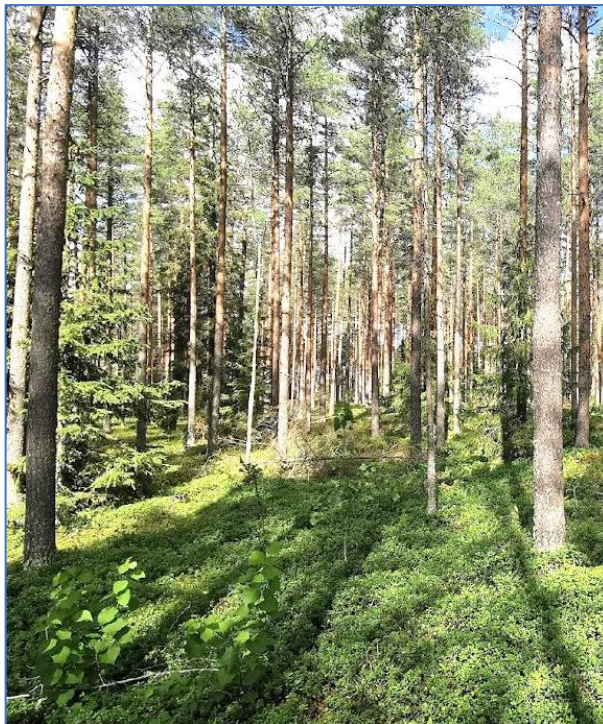
3.1.1.2 Kasvillisuus ja luontotyypit

Suunnittelualueen kasvillisuus ja luontotyypit on kartoitettu 29.7.2022 Enveiner Oy:n toimesta (*liite 2*).

Suunnittelualue sijoittuu Keskipohjanmaalle (3a) -metsäkasvillisuusvyöhykkeelle. Alue on metsätalousvaltaista aluetta, jonka lounaisosassa on myös viljelyksessä olevaa peltoa. Alueen metsät ovat luonnontilaisuudeltaan voimakkaasti muuttuneita ja vanhimmat metsälaikut sijoittuvat alueen eteläosaan sekä keskelle alueen pohjoisinta osaa. Näistä eteläinen alue on voimakkaasti ojitettu ja pohjoisempi tiheä ja varjoisa kuusikko. Vanhimmissa metsälaikuilla ei ole merkittävää määrää lahoppua.

Suunnittelualue on suurimmaksi osaksi tuoreen kankaan puolukka-mustikkatyyppiä (VMT). Lisäksi alueella on pieniä alueita tuoreen kankaan metsälauhmustikkatyyppiä (DeMT), kuivahkon kankaan variksenmarja-puolukkatyyppiä (EVT) ja kuivan kankaan variksenmarja-kanervatyyppiä (ECT). Kasvilajisto on luontotyypeilleen ominaista, pois lukiin haitalliseksi vieraslajiksi koko EU:n alueella säädetty jättipalsami (*Impatiens glandulifera*), jota esiintyy aivan selvitysalueen leikkaavan tien itäpäässä. Puulajeista alueella tavataan mm. mäntyä, kuusta, hies- ja rauduskoivua, haapaa, katajaa, raitaa ja pihlajaa sekä kenttäterroksessa mm. puolukkaa, mustikkaa, metsälauhaa, variksenmarjaa, kanervaa, metsälvejuurta, kevätpiippoa ja oravanmarjaa.

Alueella ei ole yhtenäisiä laajempia metsäkokonaisuuksia tai suojelullisesti arvokkaita kohteita. Alueella ei myöskään esiinny suojelullisesti arvokkaita lajeja.

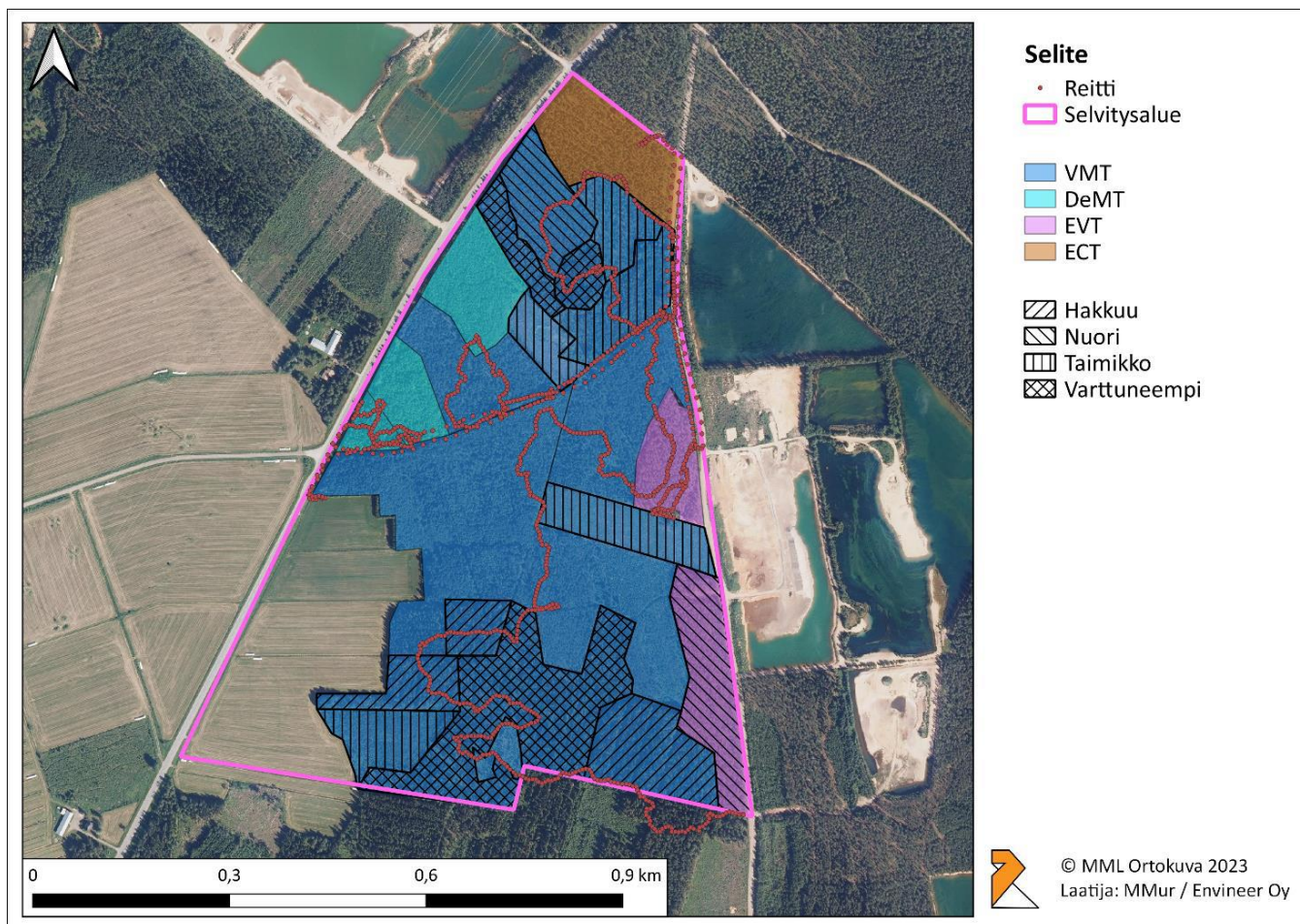


Kuva 3. Alueelle tyypillistä mäntyvaltaista talousmetsää. © Enveiner Oy



Kuva 4. Kuusen ja haavan vallitsema pienialainen metsäkuvio selvitysalueen länsireunalla. © Enveiner Oy





Kuva 5. Suunnittelualan metsätyypit sekä niiden ikä. Selvityksessä kuljettu reitti oranssilla. © Envineer Oy

3.1.1.3 Eläimistö

Alueelle on tehty linnustaselvitys sekä direktiivilajien (liito-orava, viitasammakko, lepakko) selvitys Envineer Oy:n toimesta (*liite 2*).

Linnusto

Suunnittelualueella havaittu lintulajisto on melko tavanomaista ja koostuu pääasiassa metsien yleislinnuista ja sekametsiä suosivista lajeista. Alueella havaittiin pesintään viittaavasti yhteensä 38 lajia ja lajien yhteenlaskettu parimäärä oli 29–60 paria, mikä on huomattavan alhainen puolen neliökilometrin alueelle. Silmälläpidettävistä lajeista alueella tehtiin havaintoja järripeiposta, pensaskertusta, punavarpu-sesta, ruokokerttusesta, kiurusta ja närhestä sekä uhanalaisista lajeista havaittiin vaarantuneiksi luokitellut pyy ja töyhtötiainen.

Direktiivilajit

Selvitysalueella ei havaittu EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajeja lajiryhmistä (liito-orava, viitasammakko, lepakot) tai muista lajiryhmistä. Liito-oravaan liittyviä havaintoja tehtiin suunnittelualan eteläpuolella. Selvitysten ajankohdat sekä toteutustavat on kuvattuna *liitteessä 2*.



Liito-orava

Vuonna 2022 tehdyssä liito-oravaselvityksessä alueen länsiosaan sekä alueen välittömään läheisyyteen alueen etelärajalle kirjattiin liito-oravalle mahdollisesti tärkeitä kohteita, joiden merkitys liito-oravalle selvitettiin keväällä 2023. Tulokseksi saatiin, että vuonna 2022 liito-oravalle mahdollisesti tärkeäksi alueeksi raportoitu metsäkuvio suunnittelualueen länsireunalla ei ole osa tärkeää elinympäristöä, koska alueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravasta ja alue on eristynyt muista lajille sopivista metsäalueista. Kyseisen alueen itäpuolella on tehty myös harvennuksia, jolloin raportoitujen haapojen ja rispesien mahdollinen merkitys lajille on heikentynyt.

Suunnittelualueen ulkopuolella etelän suunnalla havaittiin liito-oravan asuttu ja asumaton elinympäristökuvio. Asuttu elinympäristö sijoittuu noin 200 metriä suunnittelualueesta etelään ja asumaton elinympäristökuvio suunnittelualueen kaakkoisimman nurkan eteläpuolelle. Suunnittelualueen eteläosaan tehdyt hakkuut ovat heikentäneet näiden kahden liito-oravalle tärkeän alueen välistä yhteyttä. Selvityksessä todetaan, että alueen tulevasta maankäytöstä ei saa aiheutua sellaisia vaikutuksia, jotka heikentävät lajin elinvoimaisuutta näillä alueilla tai kulkuyhteyttä näiden alueiden välillä.

Muu eläimistö

Alueella liikkuu selvityksen perusteella ainakin hirviä, oravia ja rusakoita.

3.1.1.4 Topografia ja geologia

Suunnittelualue on topografialtaan melko tasaista ja alueen maanpinnan korko vaihtelee +4 – +16 mpy. Alueen korkeimmat kohdat sijoittuvat suunnittelualueen itä-pohjoisosaan mistä alue laskee kohti alueen länsi- ja lounaisosaa (valtatie 8).

Kallioperän kivilajina alueella on kiilleliuske ja pinta- ja pohjamaalaji on pääasiassa hiekkaa. Alueen lounaisnurkassa on paikoin myös karkeaa ja hienoa hietaa sekä hienoainesmureenia. (GTK, Kallioperä 1:200 000 ja Maaperä 1:20 000)

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse arvokkaita tai suojeltavia kallioperän tai maaperän muodostumia.

Happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys alueella on pieni tai kohtalainen. (GTK, Happamat sulfaattimaat 1:250 000)

3.1.1.5 Pinta- ja pohjavedet

Suunnittelualue sijoittuu Perämeren rannikkoalueen päävaluma-alueelle (84) kuuluvaan Norrmossbäckenin valuma-alueeseen (84.038). Kaikki valuma-alueen pintavedet virtaavat ensin länteen kohti Boholmenia, josta ne edelleen virtaavat kohti Laajalahtea päätyen lopulta Öjanjärveen, joka sijaitsee noin 2 km etäisyydellä suunnittelualueesta luoteeseen.

Suunnittelualueen välittömään läheisyyteen Langtågintien itäpuolelle sijoittuu pohjavesilammikoita, jotka on syntyneet hiekanoton seurauksena. Vastaavia pohjavesilammikoita on myös suunnittelualueen luoteis-pohjoispuolella valtatie 8 varrella.



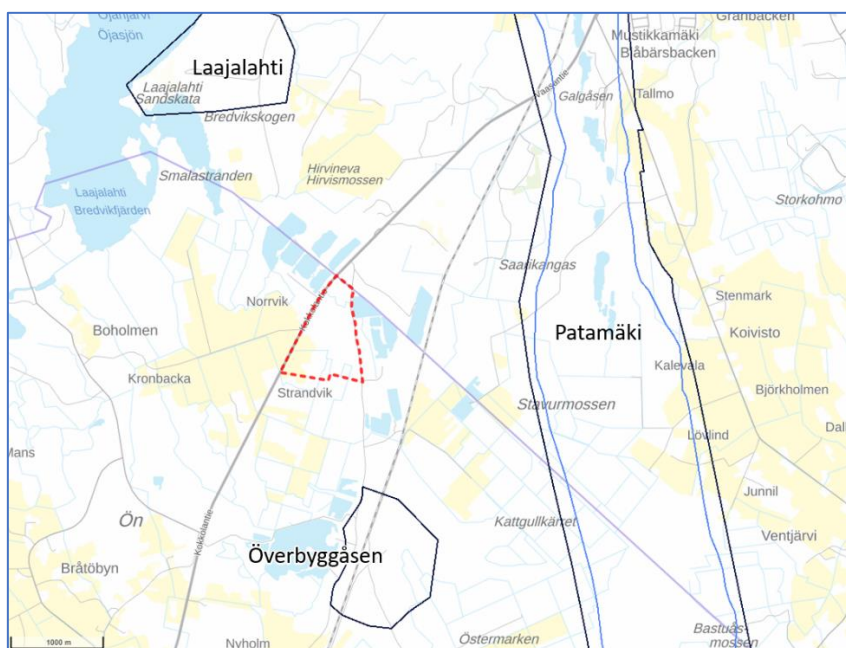


Kuva 6. Langtågintien itäpuolelle sijoittuvat pohjavesilammikot. © Plandea Oy

Suunnittelualueen lähellä sijaitsee vedenhankinnan kannalta tärkeitä 1-luokan pohjavesialueet, Överbyggåsen (1028804) ja Patamäki (1027251), joista Överbyggåsen on lähimmillään noin kilometrin ja Patamäki noin 1,9 kilometrin päässä suunnittelualueesta. Lisäksi suunnittelualueesta noin 2 km luoteeseen Öjanjärven läheisyydessä sijaitsee Laajalahden (1027204) 2-luokan muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue.

Patamäen pohjavesialueella on kolme vedenottamo, joista tällä hetkellä käytössä on pääosin vain Kokkolan taajaman läheisyydessä sijaitseva Patamäen vedenottamo. Överbyggåsenin alue on Kronoby Vatten och Avloppin varavedenottamo. Överbyggåsenin muodostuvan pohjaveden määrä on n. 300 m³/vrk ja Patamäen 11000 m³/vrk.

Patamäen pohjavesialueelle on tehty geologisen rakenteen selvityksiä (2008 ja 2009) sekä virtausmalleja (2011 ja 2024) Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) toimesta. Selvityksistä selviää, että Öjanjärven ja Patamäen pohjavesialueen välillä, minne myös suunnittelualue sijoittuu, pohjavedenpinta viettää Patamäen alueelta melko tasaisesti länteen, kohti Öjanjärveä.

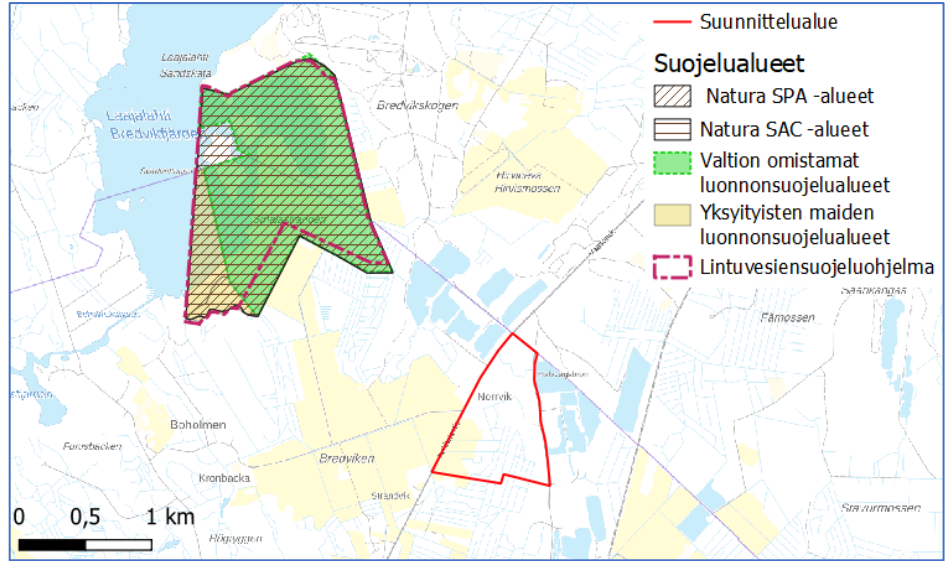


Kuva 7. Pohjavesialueiden sijoittuminen suunnittelualueen ympäristössä. © MML, SYKE



3.1.1.6 Luonnonsuojelu

Lähin luonnonsuojelualue Laajalahden Natura-alue (FI1000004) sijaitsee noin kilometrin päässä suunnittelualueesta luoteeseen. Natura-alue luokitellaan luontodirektiivin mukaiseksi erityiseksi luonnonsuojelualueeksi (SAC) ja lintudirektiivin mukaiseksi suojelualueeksi (SPA). Alue kuuluu lisäksi valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan ja alueella on myös yksityistä ja valtion luonnonsuojelu-alueita.



Kuva 8. Suunnittelualueen ympäristön luonnonsuojelualueet.

Kaavan ehdotusvaiheessa laadittu Natura-arvioinnin tarveselvitys on liitteenä 9.

3.1.2 Rakennettu ympäristö

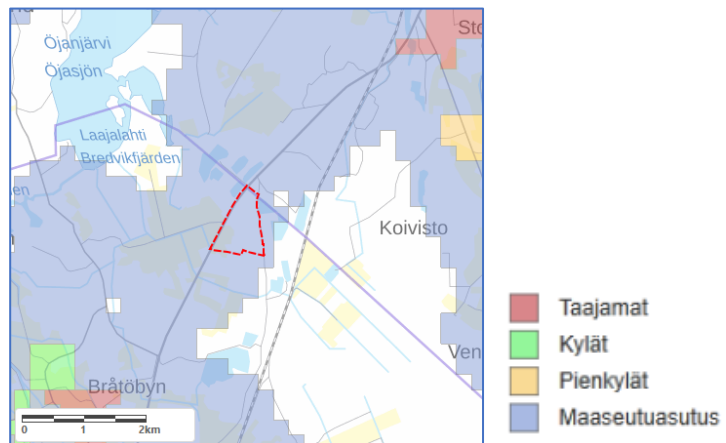
3.1.2.1 Yhdyskuntarakenne

Yhdyskuntarakenne on kokonaisuus, joka muodostuu asunto-, työpaikka-, asiantuntija- ja virkistysalueista sekä niitä yhdistävistä liikenteen ja teknisen huollon järjestelmistä. Yhdyskuntarakenteen kuvaamista ja muutoksen seurantaan varten on tehty YKR-aluejaot, jotka perustuvat 250 m x 250 m ruudukkoon rakennustehokkuuden, rakennusten käyttötarkoituksen ja väestömäärän mukaan.

YKR-aluejaot:

- Taajama; vähintään 200 asukkaan taajaan rakennettu alue.
- Kylät; yli 39 asukkaan taajamien ulkopuolisen haja-asutusalueen rakennus- ja asutustihentymät.
- Pienkylät; 20–39 asukkaan taajamien ulkopuolisen haja-asutusalueen rakennus- ja asutustihentymät.
- Maaseutu-asutusta on taajamiin, kyliin ja pienkyliin kuulumattomat alueet, joissa on vähintään yksi asuttu rakennus kilometrin säteellä.

Yhdyskuntarakenteessa suunnittelualue sijoittuu maaseutu-asutuksen alueelle. Aluejaon mukainen lähin taajama, Kruunupyyn Brätöbyn on n. 2,8 km suunnittelualueesta lounaaseen.



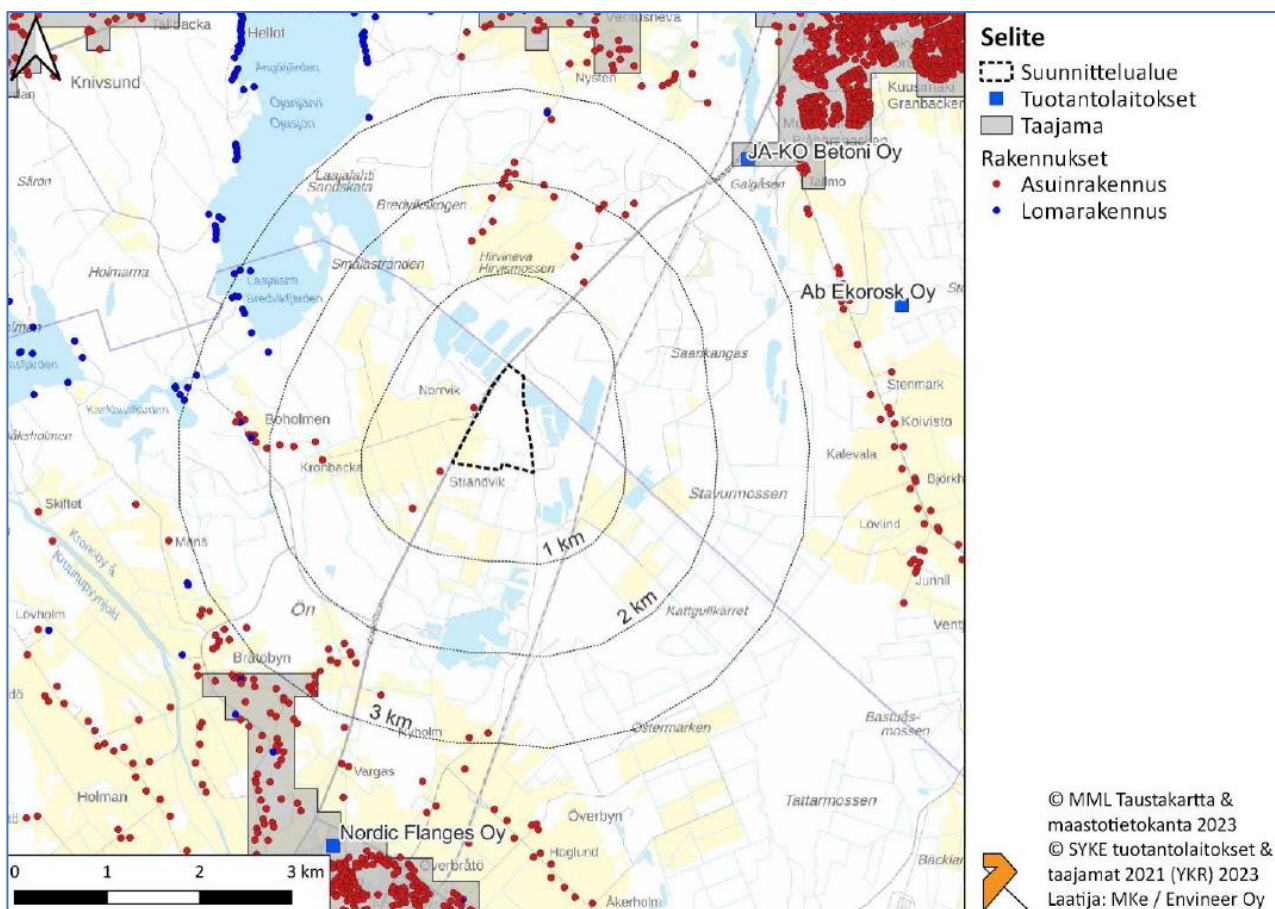
Kuva 9. Yhdyskuntarakenteen aluejako suunnittelualueella.



3.1.2.2 Väestö ja asuminen sekä palvelut, työpaikat ja elinkeinotoiminta

Kruunupyyn kunnan väkiluku oli vuoden 2021 lopussa 6 442 asukasta. Tilastokeskuksen tietojen mukaan kunnan väestökehitys on ollut pääpiirteissään laskeva 1990 luvulta lähtien. Ennusteen (MDI) mukaan Kruunupyyn väestökehitys pysyy negatiivisena kaikissa skenaarioissa ja väkiluku laskee perusuraskenaarion mukaan -9,7 prosentilla vuoteen 2040 mennessä eli -622 asukkaalla. Kuntastrategiassa kunnan tavoitteena on kuitenkin asukasmäärän lisääminen joka vuosi.

Suunnittelualueella ei ole asuin- tai lomarakennuksia. Lähin asuinrakennus on valtatie 8 meren puoleisella alueella, n. 50 m päässä suunnittelualan rajasta. Muutoin asuinrakennusten määrä suunnittelualueen lähiympäristössä on melko vähäistä. Alle kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta lounaaseen sijaitsee myös kaksi muuta asuinrakennusta. Kokkolan puolella lähin asuinrakennus sijoittuu noin 1,2 km suunnittelualueesta koilliseen vt 8 varrelle. Kruunupyyn kirkonkylä, sijaitsee lähimmillään noin 3 kilometrin etäisyydellä alueesta lounaaseen ja Kokkolan keskustaajama lähimmillään noin 3,5 kilometrin etäisyydellä alueesta koilliseen.



Kuva 10. Asuinrakentaminen, työpaikkakohteet sekä taajamat suunnittelualueen lähialueella. © Envineer Oy

Vuonna 2020 Kruunupyssä asuvan työllisen työvoiman määrä oli 2 779 ja alueella olevien työpaikkojen lukumäärä 2 334, kunnan työpaikkaomavaraisuuden ollessa 84 %. Työpaikoista alkutuotannon työpaikojen osuus oli vuonna 2020 12,3 %, jalostuksen 40,8 % ja palvelujen 45,1 %.

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse nykyhetkellä työpaikka-alueita. Suunnittelualueella lähin työpaikkakohte on Kokkolan kaupungin alueella sijaitseva JA-KO betoni Oy:n betonituotetehdas, joka sijaitsee alueesta noin 3,3 kilometriä koilliseen. Kruunupyyn kunnan puolella lähimmät työpaikkakohteet sijaitsevat noin 4,3 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta. Vt 8 rannanpuolella on voimassa olevia maa-ainesten ottolupia kuntarajan molemmiin puolin. Suunnittelualueesta noin 2,6 km itä-



koilliseen sijaitsee Koiviston maa-aineksenottomontut, jotka ovat toistaiseksi poissa käytöstä. Suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä harjoitetaan maa- ja metsätaloutta. Valtatie 8 varrella, suunnittelualueen lounaispuolella alle kilometrin säteellä on yksi maatalouden talouskeskus. Maatilalla on tuotantoeläiminä lypsy- ja lihakarjaa. Tila työllistää kolme työntekijää ja lisäksi kausityöntekijöitä.

Suunnittelualue rajautuu alueen pohjoisosassa Kokkolan Kruunuportin asemakaavoitettuun alueeseen, joka on varattu teollisuusrakentamiselle, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen. Ko. alue on nykytilanteessa rakentumaton.

Suunnittelualueen metsiä hoidetaan talousmetsinä ja alueen lounaisosissa on peltoalueita.

3.1.2.3 Virkistys

Suunnittelualueella lähimmät virkistyskohteet, Huhta-Oton virkistysreitti sekä sen alueelle sijoittuva luola, laavu ja infopiste, sijoittuvat alueen lounaispuolelle noin kilometrin etäisyydelle suunnittelualueesta. Suunnittelualueesta noin 1,8 km etelään sijaitsee Norrmossanin metsätien ampumarata ja noin 2,0 km koilliseen Kokkolan Metsästys- ja Ampumaseuran ampumarata. Noin 2,5 km suunnittelualueesta luoteeseen, sijaitsee Laajalahden ulkoilun alue, jossa on mm. frisbeegolf-rata, uimaranta sekä reitistöjä retkeilylle, pyöräilylle ja hiihdolle. Alueella sijaitsee myös Laajalahden rantaraitti ja Laajalahden luontopolku palvelurakenteineen. Suunnittelualueen itä- ja kaakkoispuolella sijaitsevilla soramontuilla on kesäisin virkistyskäyttöä. Yksi Kruunupyyn alueelle sijoittuvista soramontuista on Överbyn uimarantanakin yleisesti tunnettu vanha soramonttu.

3.1.2.4 Liikenne

Ajoneuvo-, kevyt- ja joukkoliikenne

Suunnittelualueen tieväylästä muodostavat länsiosassa kulkeva valtatie 8 sekä alueen itäosassa kulkeva Langtågintie, joka yhtyy valtatiehen 8 alueen pohjoispuolella. Lisäksi alueen keskiosan lävitse kulkee metsäautotie.

Valtatie 8 kuuluu maanteiden pääväylien palvelutason I luokkaan sekä raskaan liikenteen runkoyhteyksiin. Maantie yhdistää länsirannikon satamakaupunkeja, toimien tärkeänä kuljetusreitteinä niin kotimaan kuin ulkomaille suuntautuville kuljetuksille. Väyläviraston tilastojen perusteella valtatiehen 8 liikennemäärä (v.2022) suunnittelualueen kohdalla on noin 5930 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskaan liikenteen osuus on noin 14,2 %. Nopeusrajoitus tiellä on 100 km/h. Suunnittelualueen kohdalla tielle ei ole toteutettu erillistä kävelyn ja pyöräilyn väylää. Joukkoliikenne alueella perustuu pitkänmatkan linjoihin, joita arkipäivinä kulkee suuntaansa 4–5 vuoroa.

Liikenneonnettomuustilastojen mukaan suunnittelualueen kohdilla on vuosina 2016–2020 sattunut yhteensä noin kuusi liikenneonnettomuutta.

Suunnitelmat

Valtatie 8 Oulu-Vaasa kehittämisselvitykseen 2013 pohjautuen valtatielle on suunniteltu suunnittelualueen kohdalle rakennettavaksi keskikaiteinen ohituskaista Kruunupyyn suuntaan sekä tähän liittyen liittymä- ja rinnakkaistiejärjestelyjä. Ohituskaistojen suunnittelu on alkamassa vuoden 2023 aikana.

Valtatiehen 8 varrelle on suunniteltu ylikunnallinen kevyen liikenteen väylä Kokkola – Kruunupyy – Pedersöre, jonka yleissuunnitelma on valmistunut loppuvuodesta 2022. Suunniteltavan pyörätien yhteispituus on noin 20 km, ulottuen pohjoisesta nykyisen pyörätien päätekohtasta Kokkolan Kruunupyntieltä etelään Pedersören Lepplaxiin yhdistyen valtatie 8:n ohituskaistasuunnitelmassa osoitettuun rinnakkais-tiehen. Suunnittelualueella pyörätien on suunniteltu kulkevan valtatiehen 8:n itäpuolella noin 5–9 metrin etäisyydellä valtatiestä. Suunnittelualueen pohjoispuolella pyörätie siirtyisi Kokkolan kaupungin alueella olevan Kruunuportin asemakaavassa osoitetun kadun varrelle.





Kuva 11. Ote ylikunnallinen kevyen liikenteen väylän asemapiirroksesta suunnittelualueen kohdalla.

Solutra Oy on laatinut suunnittelualueelle liikenneselvityksen syksyllä 2023 (**Liite 8**). Selvitys pohjautui aluetta rajaavalle Kokkolan Kruunuportin asemakaava-alueelle 2022 laadittuun liikenneselvitykseen. Vuoden 2022 selvityksen yhteydessä Kokkolan kaupungin liikennemalli päivitettiin, josta voitiin karkeasti arvioida, että yksi työpaikka houkuttelee vuorokaudessa noin 2,5 automatkaa alueelle. Liikennemallissa matkat perustuvat vetovoimiin, joten mitä suurempi työpaikkamäärä alueella on, sitä enemmän se houkuttelee myös muita kuin työmatkoja.

Kruunupyyn ja Kokkolan uuden suurteollisuusalueen liikennejärjestelyt toteutettaisiin kolmivaiheisena. Vaiheistus riippuu päätien liikennemäärästä sekä alueiden työpaikkamäärän ja uuden väyläyhteyden mt:lle 749 toteutumisesta. Ensimmäisessä vaiheessa rakennetaan tasoliittymä valtatielle 8, tehdään pääsuunnan kanavointi ja erotettu kääntymiskaista oikealle sekä rakennetaan valtatie rinnalle katuyhteys Langtågintielle. Toisessa vaiheessa rakennetaan maantielle 749 uusi katuyhteys, joka alittaa valtatie 8 liittyen Kokkolan Kruunuportin katuverkoston. Kolmannessa vaiheessa liittyminen valtatielle 8 toteutetaan eritasoliittymällä. Eritasojärjestelyissä hyödynnetään mt 749 alikulkusiltaa.

Kokkolan strategisessa aluerakenneyleiskaavaluonnoksessa 2021 on esitetty yhteystarve Kvikantin kylän ja Laajalahden välistä linjatulle uudelle tieyhteydelle välillä valtatie 8 (Kruunuportti)–mt749 (Rantatie). Yhteysväli toteutetaan erityisesti erikoiskuljetusten vaatimukset huomioivana, korkeatasoisena yhdystienä, joka palvelee laajasti eteläisen taajama-alueen yhteystarpeita sekä suurteollisuuden ja sataman liikennettä. Yhteydellä yhdistetään Kruunuportin alue Kokkolan suurteollisuusalueeseen (Industrial Park).

Rautatie, lentoliikenne

Suunnittelualueen itäpuolella noin 600 metrin etäisyydellä sijaitsee Pohjanmaan rata, joka on Suomen pääradan osuus Seinäjoelta Ouluun ja rataverkoston merkittävä tavara- ja henkilöliikenteen reitti. Suunnittelualueen kohdalla kulkee keskimäärin n. 35 matkustajajunaa sekä n. 10 tavarajunaa vuorokaudessa. Rataosuudella matkustajajunat saavat kulkea 200 km/h ja raskaat tavarajunat 100 km/h. Tulevaisuudessa junaliikenteen sallittuja nopeuksia tullaan mahdollisesti nostamaan.

Kokkola-Pietarsaaren lentoasema sijaitsee n. 6,5 km päässä suunnittelualue kaakkoispuolella. Lentoasema palvelee ympäröivää Keski-Pohjanmaan rannikkoseutua. Finnair Oyj lentää lähes päivittäin Helsingin ja Kokkola-Pietarsaaren välillä. Tämän lisäksi kaupallista liikennettä on satunnaisesti keväästä talveen etelän lomakohteisiin. Kentällä on myös muuta lentotoimintaa, kuten yleis- ja sotilasilmailua sekä koulutus-, pelastus- ja valokuvauslentoja.



3.1.2.5 Tekninen huolto

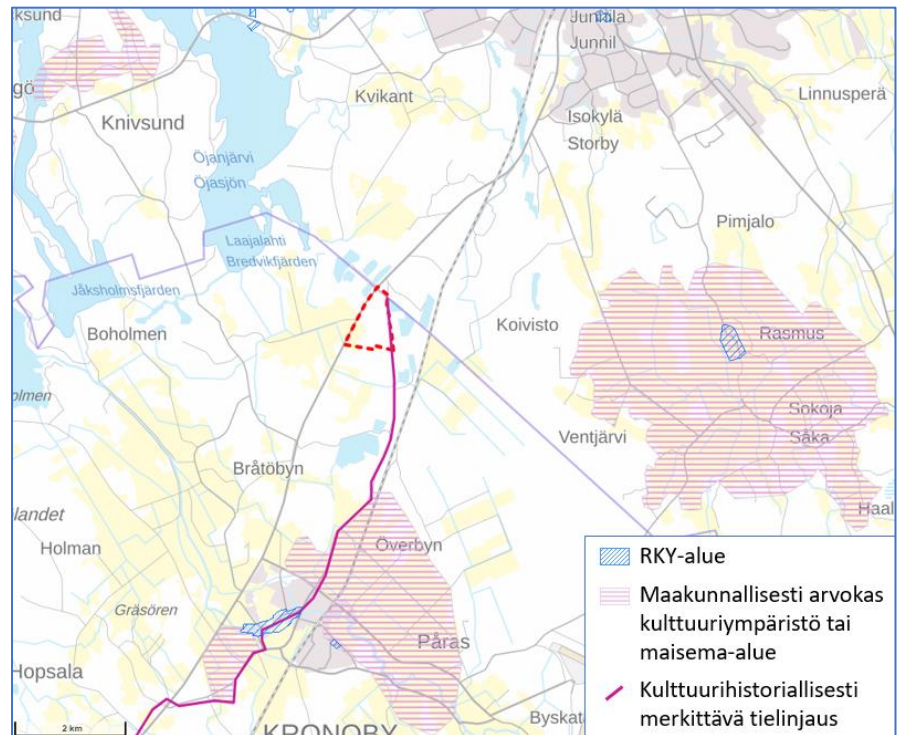
Suunnittelualueen luoteispuolella kulkee kantaverkon sähkönsiirtolinja, joka koostuu yhdestä 400 kV:n ja kolmesta 110 kV:n voimajohdosta. Voimajohdot liittyvät Hirvisuon sähköasemalle, joka sijaitsee n. 2,3 km etäisyydellä suunnittelualueesta koilliseen.

Alue ei kuulu vesi- tai viemäriverkoston toiminta-alueeseen. Suunnittelualue on liitettävissä kunnallisteknisen huollon verkostoihin.

3.1.3 Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

3.1.3.1 Maisema- ja kulttuuriympäristöt

Valtakunnallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön alueita (RKY) ei sijoitu suunnittelualueelle tai sen vaikutusalueelle. Lähimmät kohteet sijoittuvat Kruunupyyn ja Kokkolan taajama-alueille sekä Sokojan kyläalueelle. Suunnittelualueella lähin valtakunnallisesti arvokas rakennetun kulttuuriympäristön alue, Kruunupyyn kirkko ympäristöineen ja Torgaren pappila (1621), sijaitsee noin 4,8 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta etelään. Muut kohteet sijoittuvat yli 5 km etäisyydelle suunnittelualueesta.



Kuva 12. Suunnittelualueen sijoittuminen suhteessa valtakunnallisesti arvokkaisiin rakennetun kulttuuriympäristön alueisiin sekä maakunnallisesti arvokkaisiin kulttuuriympäristöihin ja maisema-alueisiin. Kuvassa suunnittelualue rajattuna punaisella katkoviivalla ja RKY-alueet vaaleansinisellä viivarasterilla. © MML, Museovirasto

Lähin Pohjanmaan maakunta-kaavassa osoitettu maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö, Kruunupyyn kulttuuri- maisema sijoittuu noin 2,6 kilometriä suunnittelualueesta pohjois-kaakkoon.

Lähin Keski-Pohjanmaan maakunta-kaavassa osoitettu maakunnallisesti tai seudullisesti arvokas maisema-alue, Sokojan peltoaukea, sijoittuu noin 3,3 kilometriä suunnittelualueesta itään. Lisäksi suunnittelualueen itärajalla kulkeva Langtågintie on osoitettu Pohjanmaan maakunta-kaavassa kulttuurihistoriallisesti merkittävänä tielinjauksena.

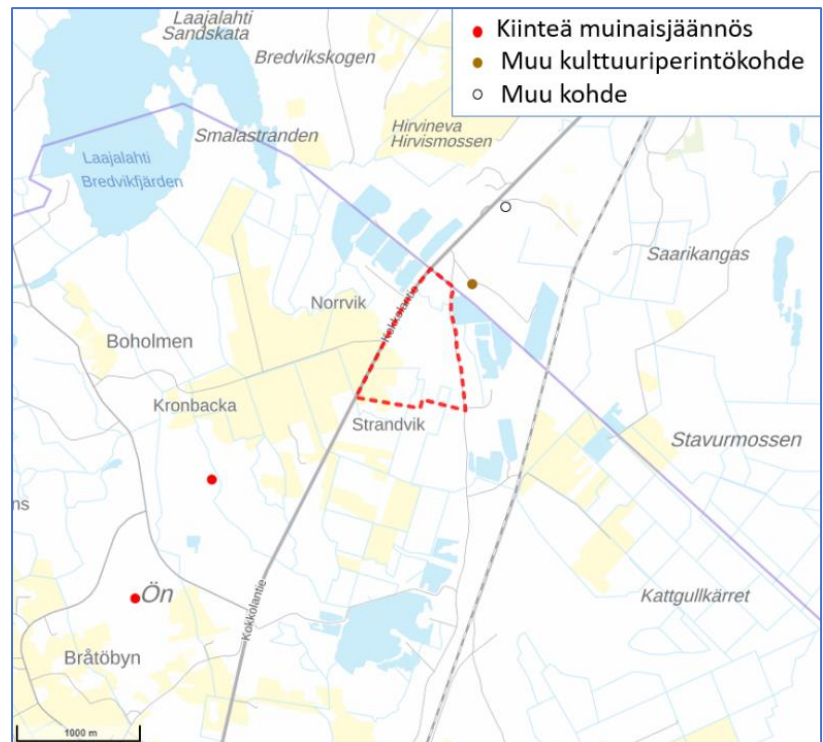


3.1.3.2 Muinaisjäännökset

Suunnittelualueelle ei sijoitu tiedossa olevia kiinteitä muinaisjäännöksiä.

Lähin kiinteä muinaisjäännös Kronoby-Högryggen (288010076) sijoittuu noin 1,3 km suunnittelualueesta lounaaseen. Lisäksi alueen pohjoispuolella on vuonna 2019 tehdyssä inventoinnissa havaitut maastossa näkyvät merkit Pohjanmaan rantatien linjauksesta (muu kulttuuriperintökohde) sekä Salpietarilato Norrmossen (muu kohde).

Kuva 13. Suunnittelualueen ympäristön arkeologiset kohteet. © MML, Museovirasto



3.1.4 Ympäristöhäiriöt

Suunnittelualueella keskeisimmät ympäristöhäiriölähteet ovat valtatie 8 melupäästöt sekä junaradan liikenteen aiheuttamat melu ja värinä.

Valtatien 8 teoreettinen 55 dB:n melualue ylittää noin 100 m tielinjasta suunnittelualueelle (ELY-keskus, Melun- ja värinätorjunta maankäytön suunnittelussa). Lisäksi alueen itäpuolelle sijoittuvan Seinäjoki-Oulu -radan palvelutason parantamisen YVA-selostuksessa on mallinnettu kaksoisraiteen toteutumisen vaikutuksia meluun. Suunnittelualueen kohdalla raideliikenteen yömelun 50dB alue on arvioitu ylittämään suunnittelualueen itäpuolella olevien pohjavesialtaiden alueelle.

Valtioneuvoston päätöksessä on annettu melutasojen ohjearvot, joita sovelletaan rakentamisessa ja maankäytössä. Kokoustilojen ohjearvoksi on annettu 35 dB ja toimistotilojen 45 dB, muutoin teollisuusalueella ei sovelleta melun ohjearvoja.

Pääasiallinen värinän aiheuttaja Suomessa on rautatieliikenne. Pohjanmaan rata sijoittuu noin 600 metrin etäisyydelle suunnittelualueen kaakkoisnurkasta sekä noin 900 metrin etäisyydelle suunnittelualueen koillisnurkasta. Alueen pohjoispuolella olevalle Kokkolan Kruunuportin asemakaava-alueelle on tehty raideliikenteen värinäkartoitus Envineer Oy:n toimesta vuonna 2022. Värinäkartoituksessa Kokkolan Kruunuportin alueelle määritettiin värinävyöhykkeet. H-alueen (hyväkuntoisiin tai tavanomaisiin rakennuksiin ei yleensä aiheudu käyttökelpoisuutta haittaavia vaurioita, jos värinä on huomioitu resonanssille herkkien rakenteiden suunnittelussa). Värinä on kuitenkin yleensä selvästi havaittavissa ja voi rajoittaa toimintaa) ulkorajan etäisyydeksi radan keskipisteestä saatiin 170 metriä määrävän värinää johtavan maalajin ollessa savi, savinen siltti tai siltti sekä 45 metriä maalajin ollessa karkea siltti, hiekkainen siltti, silttinen hiekka tai hieno hiekka. Suunnittelualueen läheisyyteen tehdyn värinäkartoituksen tulokista voidaan todeta, ettei raideliikenteestä aiheudu alueelle merkittävää häiriötä.



3.2 MAANOMISTUS

Alueella maata omistavat kunta, yksityiset ja valtio. Langtågintietä hallinnoi tiekunta.

3.3 SUUNNITTELUTILANNE

3.3.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Päätöksellä valtioneuvosto korvaa valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja 2008 tarkistaman päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista.

Alueidenkäyttötavoitteiden avulla taitetaan yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvataan luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja sekä parannetaan elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Niillä myös sopeudutaan ilmastonmuutoksen seurauksiin ja sään ääri-ilmiöihin.

Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on:

- varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa,
- auttaa saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys,
- toimia kaavoituksen ennakoivan ja vuorovaikutteisen viranomaistyön välineenä valtakunnallisesti merkittävässä alueidenkäytön kysymyksissä sekä
- edistää kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa.

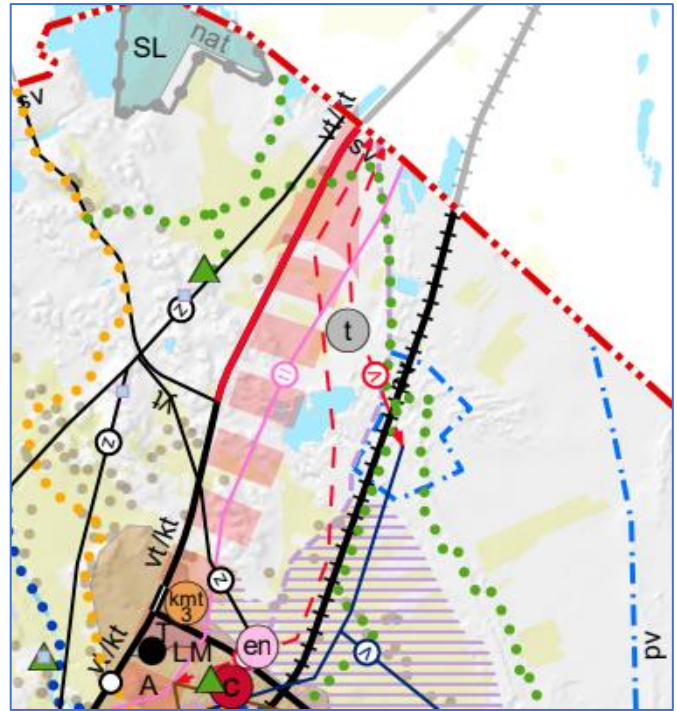
Suunnittelua koskeva terveelliseen ja turvalliseen elinympäristöön liitetty valtakunnallinen alueidenkäyttötavoite on, että suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.



3.3.2 Pohjanmaan maakuntakaava

Kruunupyyn kunta kuuluu Pohjanmaan maakuntaan. Alueella on voimassa 8.1.2022 lainvoiman saanut kokonaismaakuntakaavana laadittu Pohjanmaan maakuntakaava 2040, jonka tavoitteena on, että vuonna 2040 Pohjanmaa on kilpailukykyinen alue, jossa väestö voi hyvin ja jossa on hyvä elinympäristö.

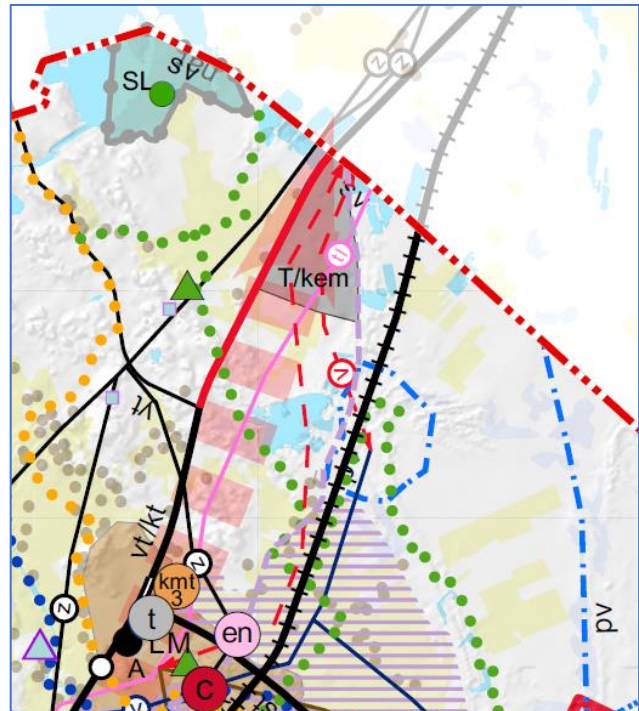
Suunnittelualue on osoitettu maakuntakaavassa kohdemerkinnällä T: Teollisuus- ja varastoalue. Lisäksi alueelle on osoitettu uusi tai parannettava tielinja liittymäjärjestelyineen, ohjeellinen ulkoilureitti, Pietarsaari-Kokkola kehittämisvyöhyke, kulttuurihistoriallisesti merkittävä tielinjaus, päävesijohdon yhteystarve, siirtoviemärin yhteystarve sekä tietoliikennenyhteys. Alueen itä- ja eteläpuolelle sijoittuu tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue (pv).



Kuva 14. Ote Pohjanmaan maakuntakaavasta 2040.

Pohjanmaalla on käynnistynyt Pohjanmaan maakuntakaava 2050 laadinta. Kaava laaditaan koko maakunnan kattavana kokonaismaakuntakaavana, jossa käsitellään kaikki yhdyskuntarakenteeseen ja maankäyttöön merkittävästi vaikuttavat osa-alueet. Pohjanmaan maakuntahallitus hyväksyi kokouksessaan 16.9.2024 Pohjanmaan maakuntakaavan 2050 ehdotuksen ja päätti asettaa sen nähtäville ajalle 23.9.-25.10.2024.

Suunnittelualueelle on kaavaehdotuksessa osoitettu teollisuus- ja varastoaluetta (T). Lisäksi alueelle on osoitettu uusi tai parannettava tielinja liittymäjärjestelyineen, Pietarsaari-Kokkola kehittämisvyöhyke, kulttuurihistoriallisesti merkittävä tielinjaus, päävesijohdon yhteystarve, siirtoviemärin yhteystarve sekä tietoliikennenyhteys. Alueen itä- ja eteläpuolelle sijoittuu tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue (pv).



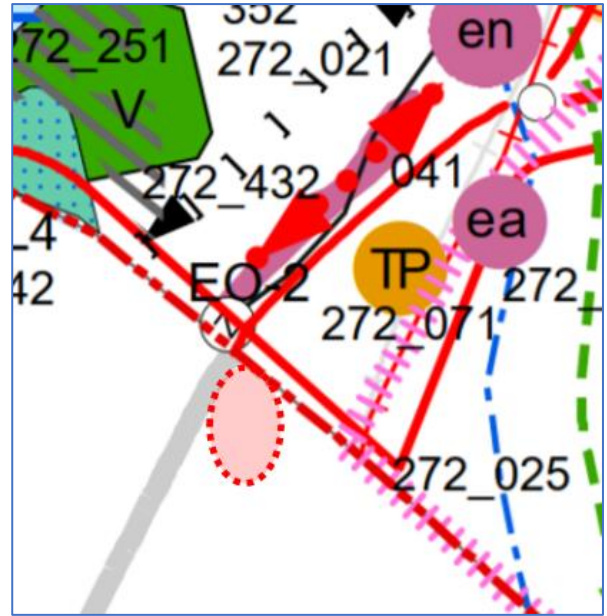
Kuva 15. Ote Pohjanmaan maakuntakaavasta 2050.



3.3.3 Keski-Pohjanmaan maakuntakaava

Suunnittelualue rajautuu pohjoisosassa Keski-Pohjanmaan maakuntaan, jonka alueella on voimassa Keski-Pohjanmaan maakuntakaava. Maakuntakaavoitus Keski-Pohjanmaalla on edennyt vaiheittain siten, että ensimmäinen vaihekaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 24.10.2003, toinen 29.11.2007, kolmas 8.2.2012 sekä neljäs 22.6.2016. Viides vaihe-
maakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 29.11.2021 § 30 ja tullut lainvoimaiseksi 3.1.2022. Maakuntahallitus on päättänyt (22.8.2022 56 §) käynnistää VI vaiheen maakuntakaavan - energiamurros ja ympäristövaihemaakuntakaava käynnistämisestä.

Keski-Pohjanmaan vaihemaakuntakaavoissa alueen läheisyyteen on osoitettu työpaikka-alue suurta maapinta-alaa vaativille toiminnoille (TP), kaupunkikehittämisen kohdealuetta (kk), merkittävästi parannettava valta- tai kantatie (punainen viiva) ja kevyen liikenteen yhteystarve (punainen palloviiva).



Kuva 16. Ote Keski-Pohjanmaan vahvistettujen vaihemaakuntakaavojen yhdistelmästä. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti ympyröity punaisella.

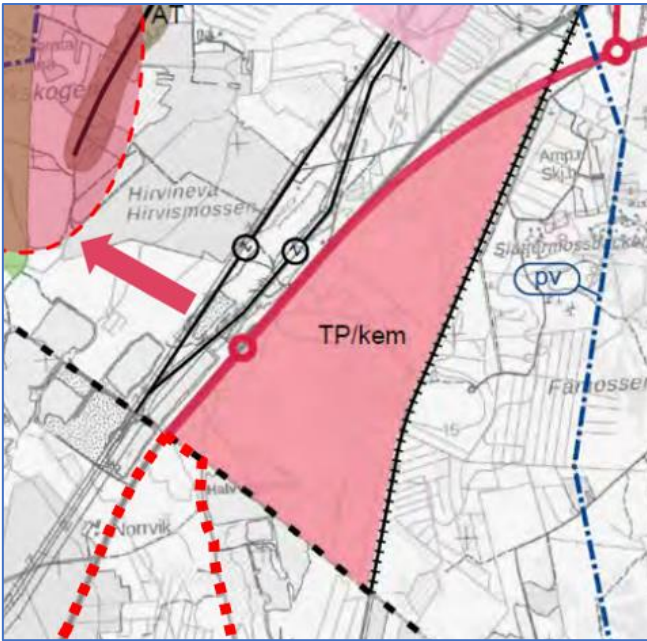
3.3.4 Yleiskaava

Alueella ei ole yleiskaavaa. MRL 54.4 § mukaisesti, jos asemakaava laaditaan alueelle, jolla ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa, on asemakaavaa laadittaessa soveltuvin osin otettava huomioon myös mitä yleiskaavan sisältövaatimuksista säädetään. Asemakaavaratkaisuun perustuen on laadittu yleiskaavallinen tarkastelu, joka on **liitteenä 6**.

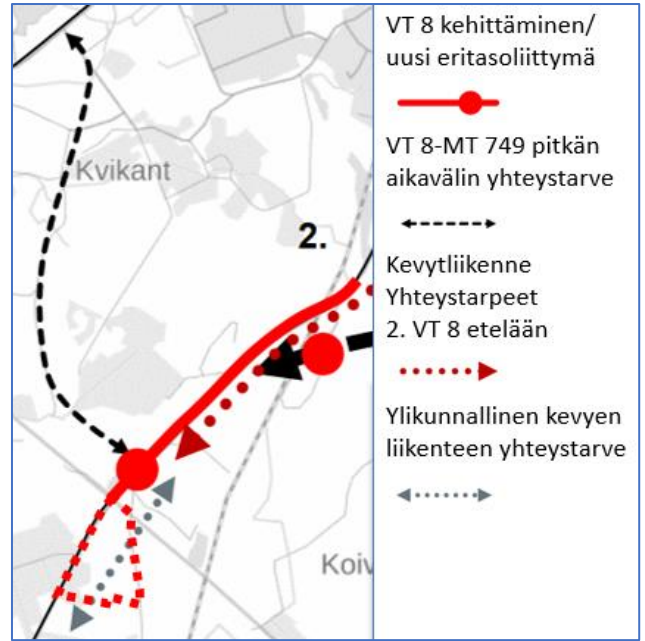
Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa koko Kokkolan kaupungin kattavaan oikeusvaikutteiseen strategiseen aluerakenneyleiskaavaan 2040, jossa suunnittelualueen läheisyyteen on osoitettu työpaikka-alueet avaintemassa Kruunuportin alue sekä tarkemmin kaavamerkinnällä TP/kem: *työpaikka-alue, jonka alueelle saa sijoittaa merkittävien, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen*. Kruunuportin kehittämisperiaatteina on alueen kehittäminen uutena, paljon tilaa vaativana, korkealuokkaisena työpaikka-alueena. Kehittämistoimien ensisijainen tavoite on saada alueelle yksi tai muutama laajuudeltaan merkittävä tuotantoyksikkö. Alueen kehittämisessä hyödynnetään mahdollisimman laajasti olemassa olevaa infraa; valtatie 8, päärataa, kantaverkkoa, lentokenttää sekä yhteysmahdollisuutta Rantatielle ja KIP:n alueelle.

Liikenteen avaintemassa on osoitettu vt 8 kehittäminen ja uusi eritasoliittymä, pitkän aikavälin yhteystarve vt 8 – mt 749, Kruunupyyn ja Kokkolan kuntarajalle valtatie 8 varteen ylikunnallinen kevyen liikenteen yhteystarve sekä kevyen liikenteen yhteystarve Kokkolan taajamasta valtatie 8 etelää.





Kuva 17. Ote Kokkolan strategisen aluerakenneyleiskaavan työpaikka-alueet avaintemasta. Suunnittelualueen rajausta punaisella katkoviivalla.



Kuva 18. Ote Kokkolan strategisen aluerakenneyleiskaavan liikenne avaintemasta. Suunnittelualueen rajausta punaisella katkoviivalla.

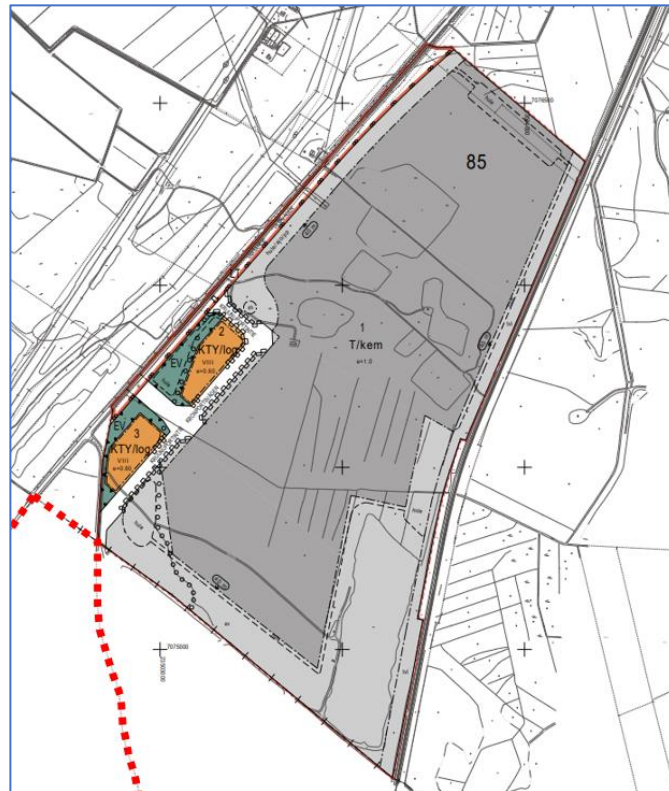
Suunnittelualueen rajaa lisäksi pohjoisessa 13.1.1992 hyväksytty oikeusvaikutukseton Kokkolan yleiskaava 2010, jossa alueen läheisyyteen on osoitettu maankamaraan aineiden ottoaluetta (EO) sekä maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Kyseisen yleiskaavan voidaan katsoa vanhentuneeksi suunnittelualueen läheisyydestä.

3.3.5 Asemakaava

Suunnittelualueella ei ole asemakaavaa.

Lähin asemakaavoitettu alue on Kokkolan Kruunuportti suunnittelualueen koillispuolella. Kruunuportin alue on varattu pääasiassa teollisuusrakentamiseen, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen.

Kruunupyyn keskustan asemakaava-alueelle on matkaa yli neljä kilometriä.



Kuva 19. Ote Kokkolan Kruunuportin asemakaavasta.

Suunnittelualueen likimääräinen rajausta punaisella katkoviivalla.



3.3.6 Rakennusjärjestys

Kruunupyyn kunnassa on voimassa 1.6.2022 voimaan tullut rakennusjärjestys.

3.3.7 Pohjakartta

Kaavatyössä käytetään Maankäyttö- ja rakennuslain 54a §:n vaatimukset täyttävää hyväksyttyä pohjakarttaa, jonka on hyväksynyt 8.5.2023 Kruunupyyn kunnasta maanmittausteknikko Dan Stenlund.

4 SELVITYKSET

4.1 AIEMMIN LAADITUT SELVITYKSET JA SUUNNITELMAT

Luettelo suunnitteluun vaikuttavista aiemmin laadituista selvityksistä:

- Maakunta-, yleis- ja asemakaavat
- Ympäristötekniiset tutkimukset
- Valtatie 8 Kokkolan ohikulkutie, yleissuunnitelma 1998
- Valtatien 8 Vaasa–Oulu kehittämisselvitys, ELY-keskus, 2013
- Seinäjoki–Oulu-radon palvelutason parantaminen, Ratahallintokeskus, 2006
- Kruunuportin asemakaavan Liikenneselvitys, Solutra Oy, 2022
- Pietarsaaren seudun ilmastostrategia 2021-2030, Pietarsaaren kaupunki, Uudenkaarlepyyn kaupunki, Kruunupyyn kunta, Pedersören kunta, Luodon kunta ja ympäristöministeriö, 2021.
- Ylikunnallinen pyörätie Kokkola –Kruunupyy – Pedersöre, FCG, 2022

4.2 KAAVAPROSESSIN AIKANA LAADITUT SELVITYKSET

Luettelo suunnitteluun vaikuttavista kaavaproessin aikana laadituista selvityksistä:

- Kruunuportti II luontoselvitys 2022-2023, Envineer Oy, 2023; **liite 2**
- Kruunuportti II hulevesisuunnitelma, Envineer Oy, 2023, **liite 3**
- Kruunuportti II, tulvatarkastelu, Envineer, 2024, **liite 3a**
- Kruunuportti II suuronnettomuusselvitys, Envineer Oy, 2023, **liite 4**
- Kruunuportti II, Ilmastovaikutusten arviointi, Envineer Oy, 2023, **liite 5**
- Yleiskaavallinen tarkastelu, Plandea Oy, 2023, **liite 6**
- Kruunuportti II havainnekuva, Plandea Oy, 2023, **liite 7**
- Kruunuportti II Teollisuusalueen asemakaava, Liikenneselvitys, **liite 8**.
- Natura-arvioinnin tarveselvitys, **liite 9**

4.3 HULEVESISUUNNITELMA JA TULVATARKASTELU

4.3.1 Hulevesisuunnitelma

Envineer Oy on laatinut suunnittelualueelle hulevesisuunnitelman keväällä 2023. Selvityksessä mitoitussateena on käytetty kerran 10 vuodessa toistuvaa 10 min kestäväää rankkasadetta ja keskimääräisenä valumakertoimena 0,85. Mitoitussateen mukaisesti alueelta tulee hulevesiä n. 17 m³/s.

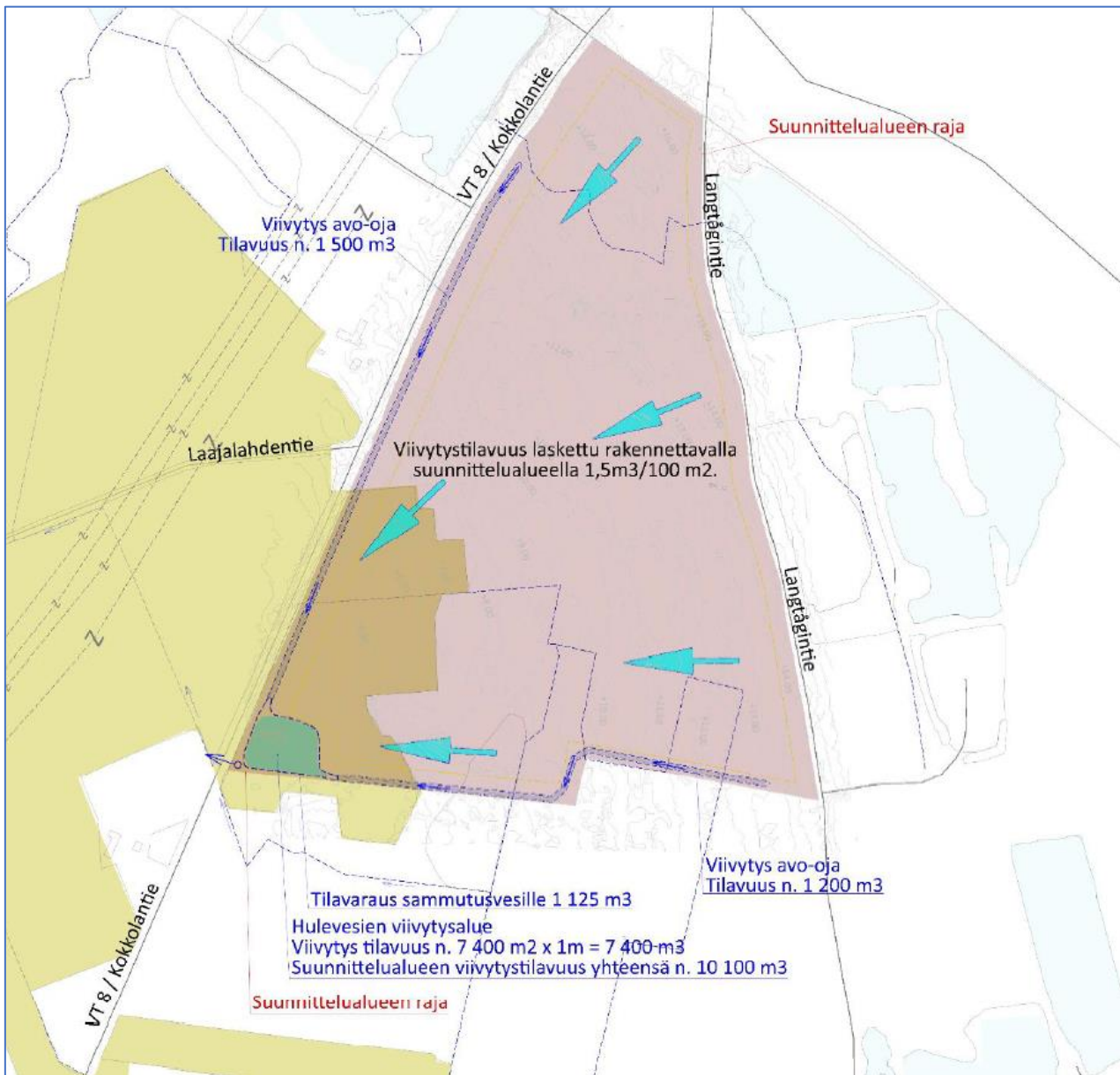
Hulevedet tullaan johtamaan alueen länsi- ja eteläreunoilla oleviin avo-ojiin/viivytysojiin, jotka laskevat suunnittelualan alimpaan kohtaan eli lounaiskulmaan, viivytysalueelle. Viivytysalueiden mitoituksessa on käytetty 1,5 m³/100 m², jolloin laskennallinen viivytystarve on suunnittelualueella n. 8 500 m³. Suunniteltu viivytystilavuus on suunnittelualueella n. 10 100 m³, jonka mitoituksessa on varauduttu siihen, että kaikki mitoitettavan rankkasateen aikana syntyvät hulevedet mahtuvat kokonaisuudessaan altaisiin. Lisäksi viivytysalueen mitoituksessa on huomioitu sammutusjätevesien arvioitu tilantarve (1 125 m³). Altaiden rakenne suunnitellaan siten, että ojiin johdetaan maksimissaan sama virtaama kuin nykytilanteen



laskennalliset virtaamat ovat. Hulevesialtaiden purkuputkiin asennetaan sulkukaivot mahdollisten häiriötilanteiden varalle.

Tontin pihasuunnittelussa tulisi ottaa huomioon, että pintavalumisvesiä johdettaisiin mahdollisimman paljon viheralueiden läpi, joilla voidaan katkaista sekä viivyttää hulevesien kulkeutumista ja osittain imeyttää syntyviä hulevesiä. Kasvualustoihin on mahdollista lisätä esim. biohiiltä tai hiekkaa, jotka vähentävät hulevesien epäpuhtauksia ja niiden ravinnepitoisuuksia.

Hulevesisuunnitelmassa on esitetty myös alueella toteutettavissa olevia ratkaisuja, joilla voidaan vähentää hulevesien vaikutusta alueen ulkopuolella. Hulevesisuunnitelma on **liitteenä 3**.



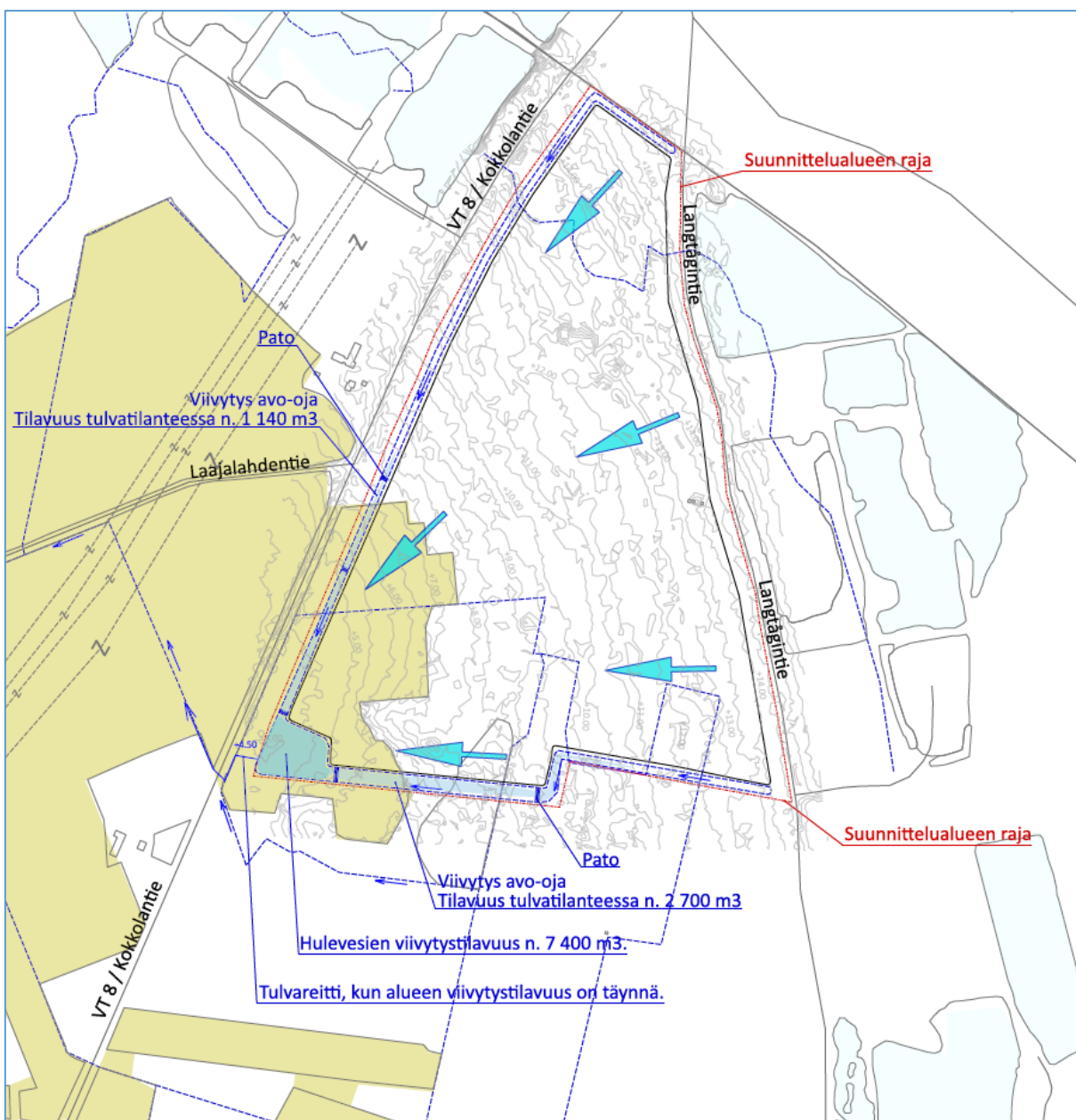
Kuva 20. Hulevesisuunnitelma © Envineer Oy.

4.3.2 Tulvatarkastelu

Kaavaluonnoksesta saadun palautteen perusteella alueen hulevesisuunnitelmaa on katsottu tarpeelliseksi täydentää laatimalla alueelle tulvatarkastelu, joka on **liitteenä 3a**. Tulvatarkastelussa tarkastellaan kerran sadassa vuodessa tapahtuvan 60 minuuttia kestävän rankkasateen aiheuttamaa



tulvatilannetta ja -alueita, kun sademäärä on 100 l/s*ha. Suunnittelualueen valumakertoimena on käytetty arvoa 0.85, joka vastaa tilannetta, jossa suunnittelualueen pintamateriaalit olisivat kokonaisuudessaan kattopintaa ja vettä läpäisemätöntä asfalttia. Syntyvien hulevesien kokonaismäärä noin 16 400 m³/h ja niitä voidaan hallita hulevesien viivytysaltailta. Osa vesistä patoutuu maanmuotojen seurauksena suunnittelualueelle. Syntyvistä tulvavesistä (16 400 m³/h) merkittävä osa mahtuu alueelle mitoitettuihin hulevesialtisiin ja avo-ojiin, jotka on huomioitu osana alueen kokonaisviivytystilavuutta (n. 11 200 m³). Esitetystä tulvatilanteesta suunnittelualueen hulevesille mitoitettut viivytysalueet ovat jo täyttyneet, eikä alueelle voi padottua enempää rankkasateen aiheuttamia hulevesiä. Tällöin hulevesien hallintakapasiteetin ylittävä vesimäärä (laskennallisesti n. 5 200 m³) alkaa purkautua suunnittelualueen ulkopuolelle alustavan tasauksen mukaisesta suunnittelualueen alimmasta kohdasta eli suunnittelualueen lounaisnurkasta kohti valtatie 8:a (Kokkolantie) ja siitä edelleen kohti Laajalahdentietä. On huomioitava, että mikäli tarkastelun mukainen tilanne toteutuu, on suunnittelualueen ulkopuolisessa ympäristössä myös reilusti tulvintaa. Tulvatarkastelukartta on esitetty **kuvas**a 21.



Kuva 21. Tulvatarkastelukartta, © Evineer Oy



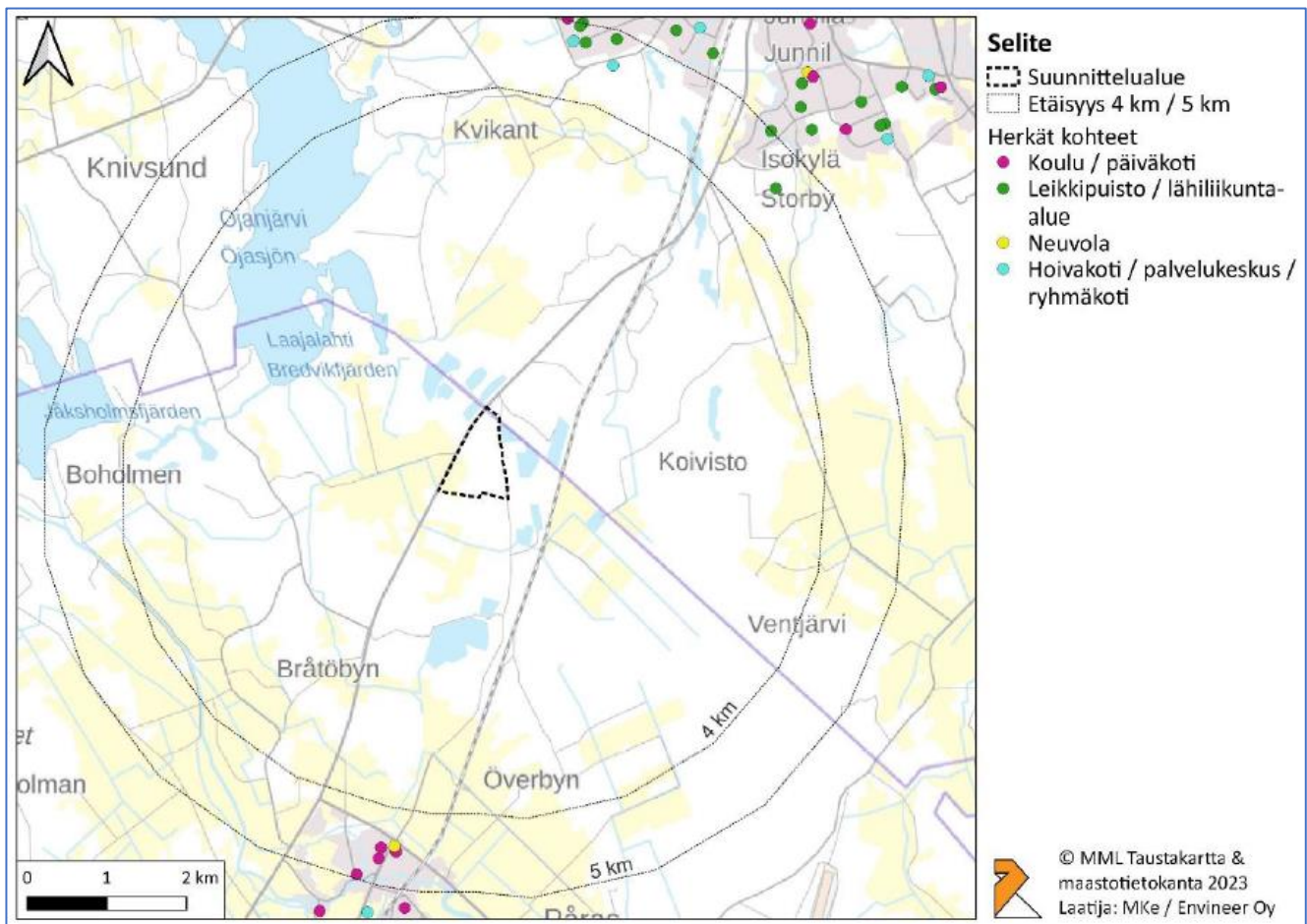
4.3.3 Suuronnettomuusselvitys

Envineer Oy on laatinut Kruunuportin asemakaavoitusta tukevan suuronnettomuusselvityksen keväällä 2023 (liite 4). Selvityksessä on huomioitu Maankäyttö- ja rakennuslain antamat lähtökohdat terveellisen ja turvallisen elinympäristön aikaansaamiseksi sekä kemikaaliturvallisuuslaissa (390/2005) ja -asetuksessa (856/2012) esitetyt vaatimukset (Tukesin opas ”Tuotantolaitosten sijoittaminen”). Onnettomuuksien yhteydessä tarkasteltavia vaikutustapoja selvityksessä ovat lämpösäteily, painevaikutukset sekä kemikaalien aiheuttama terveys- ja ympäristövaara.

Ympäristön haavoittuvuus

Ympäristön lähimpinä herkkinä kohteina on tunnistettu suunnittelualan ympäristöön sijoittuvat seuraavat kohteet:

- Kruunupyyn keskuskoulu, lukio ja terveysasema 4,5 km etäisyydellä
- Kokkolan kaupungin alueella hoitokoti Järviuuli ja Hangaksen leikkipuisto 4,5 km etäisyydellä



Kuva 22. Suunnittelualuetta lähimmät herkät kohteet. © Envineer Oy

Suunnittelualueella ei sijaitse asuin- tai lomarakennuksia. Lähin asuinrakennus sijaitsee valtatie 8 länsipuolella suunnittelualan välittömässä läheisyydessä. Noin 2–3 kilometrin säteellä suunnittelualueesta sijaitsee 49 asuinrakennusta ja 16 lomarakennusta. Suunnittelualuetta lähin taajama, Kruunupyyn kirkonkylä, sijaitsee lähimmillään noin 3 kilometrin etäisyydellä alueesta lounaaseen ja Kokkolan keskustaajama lähimmillään noin 3,5 kilometrin etäisyydellä alueesta koilliseen. Suunnittelualuetta lähin työpaikkakohde on Kokkolan kaupungin alueella sijaitseva JA-KO betoni Oy:n betonituotetehdas, joka sijaitsee alueesta noin 3,3 kilometriä koilliseen.



Ympäristön herkkyyttä on lisäksi analysoitu selvityksessä infrastruktuuriin, ympäristöön ja pohjaveteen kohdistuvien vaikutusten osalta. Suunnittelualuetta ympäröivän infrastruktuurin osalta arvioinnissa on huomioitu 600 m etäisyydelle sijoittuva Pohjanmaan rata sekä vt 8 länsipuolella kulkeva kantaverkon sähkönsiirtolinja (1x400kV ja 3x 110 kV voimajohdot) sekä Kokkola-Pietarsaaren lentoasema, jonne on matkaa suunnittelualueelta noin 6,5 kilometriä.

Virkistys- ja luonnonsuojelualueista on huomioitu noin kilometrin etäisyydelle sijoittuva Huhta-Oton virkistysreitti, n. 1,8 km etäisyydelle sijoittuva Norrmossanin metsätien ampumarata, 2,5 km etäisyydelle sijoittuva Kokkolan Metsästys- ja Ampumaseuran ampumarata, 2,5 km etäisyydelle sijoittuva Laajalahden ulkoilualue ja alueen itä-koillispuolelle sijoittuvien soramonttujen virkistyskäyttö sekä lähin luonnonsuojelualue, Laajalahden Natura-alue (FI1000004), joka sijaitsee noin kilometrin etäisyydellä alueesta luoteeseen.

Suunnittelualueen pintavedet virtaavat ensin länteen kohti Boholmenia, josta ne edelleen virtaavat kohti Laajalahtea päätyen lopulta Öjanjärveen, joka sijaitsee noin 2 km etäisyydellä suunnittelualueesta luoteeseen. Suunnittelualueen itäpuolella, sekä valtatie 8 länsipuolella molemmin puolin kuntarajaa sijaitsee pohjavesilampia. Suunnittelualueen lähellä sijaitsee vedenhankinnan kannalta tärkeät 1-luokan pohjavesialueet, Överbyggåsen (1028804) ja Patamäki (1027251), joista Överbyggåsen on lähimmillään noin kilometrin ja Patamäki noin 1,9 kilometrin päässä suunnittelualueesta. Patamäen pohjavesialueella on tällä hetkellä käytössä pääosin vain Patamäen vedenottamo. Överbyggåsenin pohjavesialueella ei sijaitse vedenottamoa. Lisäksi suunnittelualueesta noin 2 km luoteeseen sijaitsee Laajalahden (1027204) 2-luokan muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue.

Suunnittelualuetta lähin valtakunnallisesti arvokas rakennetun kulttuuriympäristön alue, Kruunupyyn kirkko ympäristöineen ja Torgaren pappila (1621), sijaitsee noin 4,8 kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta etelään. Muita valtakunnallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön alueita ei sijaitse alle 6 km etäisyydellä suunnittelualueesta. Lähimmät muinaismuistokohteet sijaitsevat suunnittelualueen koillispuolella, Kokkolan kaupungin Kruunuportin kaava-alueella muuna kohteena Salpietarilato Norrmossen (1000028584) sekä vuonna 2019 tehdyssä inventoinnissa havaitut maastossa näkyvät merkit Pohjanmaan rantatien linjauksesta. Lisäksi suunnittelualueesta lounaaseen noin 1,3 kilometrin etäisyydellä sijaitsee kivirakenteinen muinaisjäännös Kronoby-Högryggen (288010076).

Onnettomuusvaikutuksien huomioon ottaminen laitoksen sijoittamisessa

Tuotantolaitosten sijoituksessa on kaavoituksen tasolla otettava huomioon laitoksessa mahdollisesti tapahtuvien onnettomuuksien vaikutukset ympäristössä sekä näiden onnettomuuksien ajallinen kehittyminen. Kaavoituksen jälkeen hankesuunnitteluvaiheessa tulee tehdä hankekohtainen arviointi, jossa huomioon tulee ottaa myös tuotantolaitoksessa käytössä olevat järjestelmät tai tekniset tekijät ja laitteet onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi.

Onnettomuuksien yhteydessä tarkasteltavia vaikutustapoja ovat lämpösäteily, painevaikutukset sekä kemikaalien aiheuttama terveys- ja ympäristövaara. Keskeisiä suuronnettomuusvaaraa aiheuttavia onnettomuustilanteita ovat räjähdykset, tulipalot, kaasuvuodot ja suuret liuosvuodot.

Ulkopuoliset riskit

Alueen välittömään läheisyyteen sen pohjois-koillispuolelle on laadittu Kokkolan Kruunuportin asemakaava, joka on tullut voimaan 13.6.2022. Asemakaava mahdollistaa alueella merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan ja/tai varastoivan laitoksen toiminnan, jonka onnettomuustilanteissa voi aiheutua merkittävää vaaraa ympäristölle.

Suunnittelualueen merkittävimmät ulkopuoliset riskit (Kuva 10) muodostuvat suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevan valtatie 8 ja alueesta lähimmillään noin 600 metrin etäisyydellä

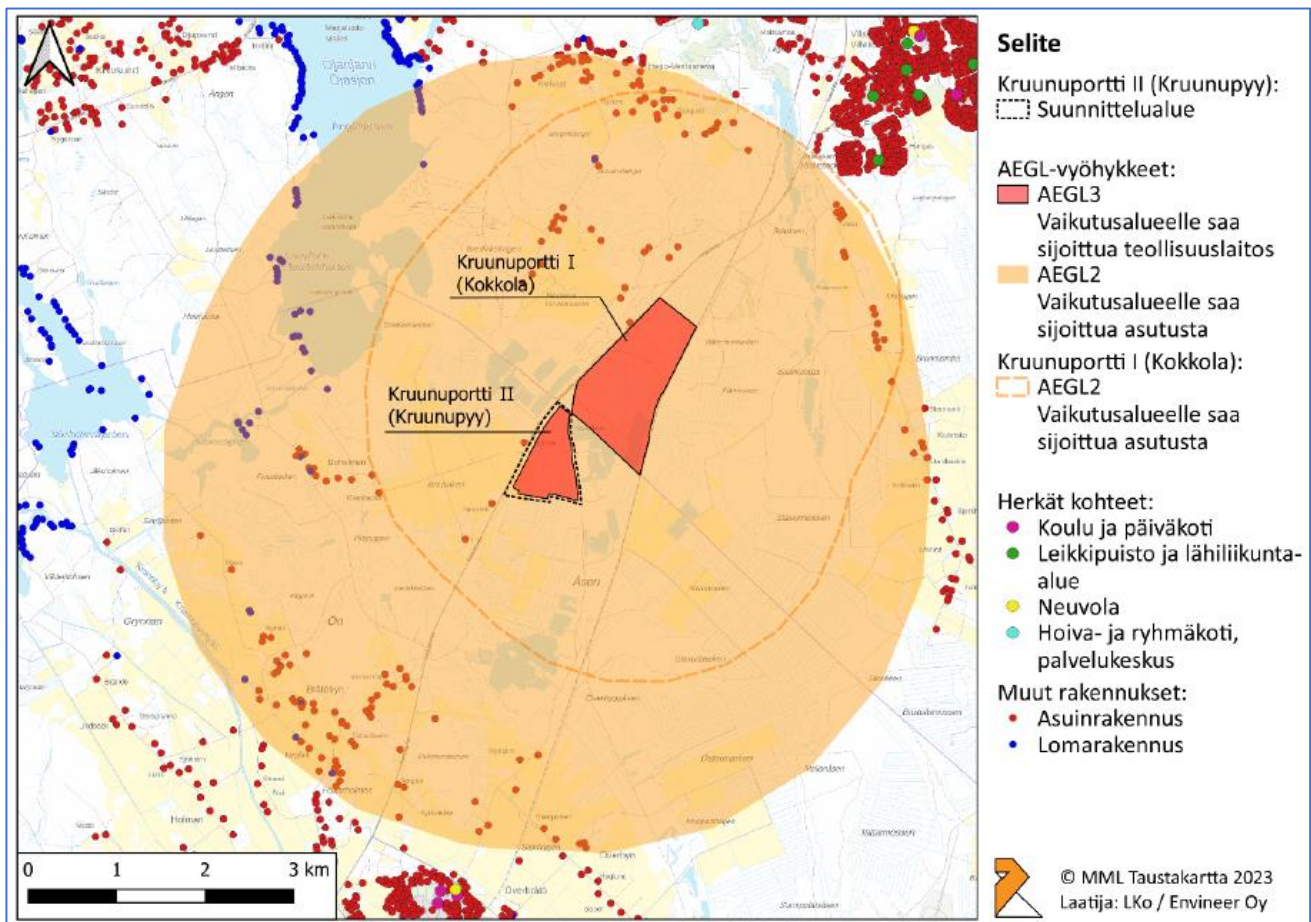


sijaitsevan rautatien vaarallisten aineiden kuljetuksista (VAK-kuljetuksista). Tieliikenteen osalta onnettomuustilanteessa voisi muodostua kemikaalivuoto, joka aiheuttaa suuronnettomuusvaaran suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä. Ilmastomuutoksen aiheuttamista riskeistä merkittävin on tulvariski, joka ei kuitenkaan kaava-alueelle muodosta merkittävää riskiä alueen sijainnin takia (kaukainen sijainti vesistöistä).

Maankäyttöön kohdistuvat rajoitteet

Kaavaratkaisun mukaisten terveysvaaravyöhykkeiden arviointi perustuu ympäristön herkkien kohteiden sijoittumiseen sekä AEGL-2 (30 min) arvon hyödyntämiseen varovaisuusperiaatteen mukaisesti. Kuvassa x on esitetty suunnittelualueen ympäristön olemassa oleviin herkkiin kohteisiin perustuvat, AEGL-3 ja AEGL-2 (30min) vyöhykkeet, joissa punaisella esitetylle AEGL-3 vyöhykkeelle voi kaavaratkaisun toteutuessa sijoittua teollisuutta ja oranssilla esitetylle AEGL-2 vyöhykkeelle ei kaavan toteutuessa saa sijoittaa herkkiä kohteita.

Maankäyttöön kohdistuvien rajoitteiden määrittämisessä on huomioitu yhteisvaikutusten tunnistamiseksi Kokkolan Kruunuportin asemakaava-alueelle laadittu selvitys alueen suuronnettomuusriskeistä (Envineer 2022). Kokkolan Kruunuportin suuronnettomuus selvityksessä Kruunupyyn kaava-alue on määriteltä AEGL-2-vyöhykkeeksi, joka on esitetty kuvassa x oranssilla katkoviivalla. Yhteisvaikutukset on tarkasteltu selvityksessä siten, että esitetyt AEGL-suojavyöhykkeet huomioivat Kokkolan Kruunuportin suuronnettomuus selvityksessä määritetyt herkätkohteet sekä varovaisuusperiaatteen asettamat rajoitteet.



Kuva 23. Suunnittelualueen ympäristön herkätkohteet sekä Kokkolan Kruunuportin kaava-alueelle määritellyt AEGL-vyöhykkeet, joiden avulla on määritetty kaavaratkaisujen toteutumisen yhteisvaikutukset huomioiva AEGL-2-vyöhyke. © Envineer Oy



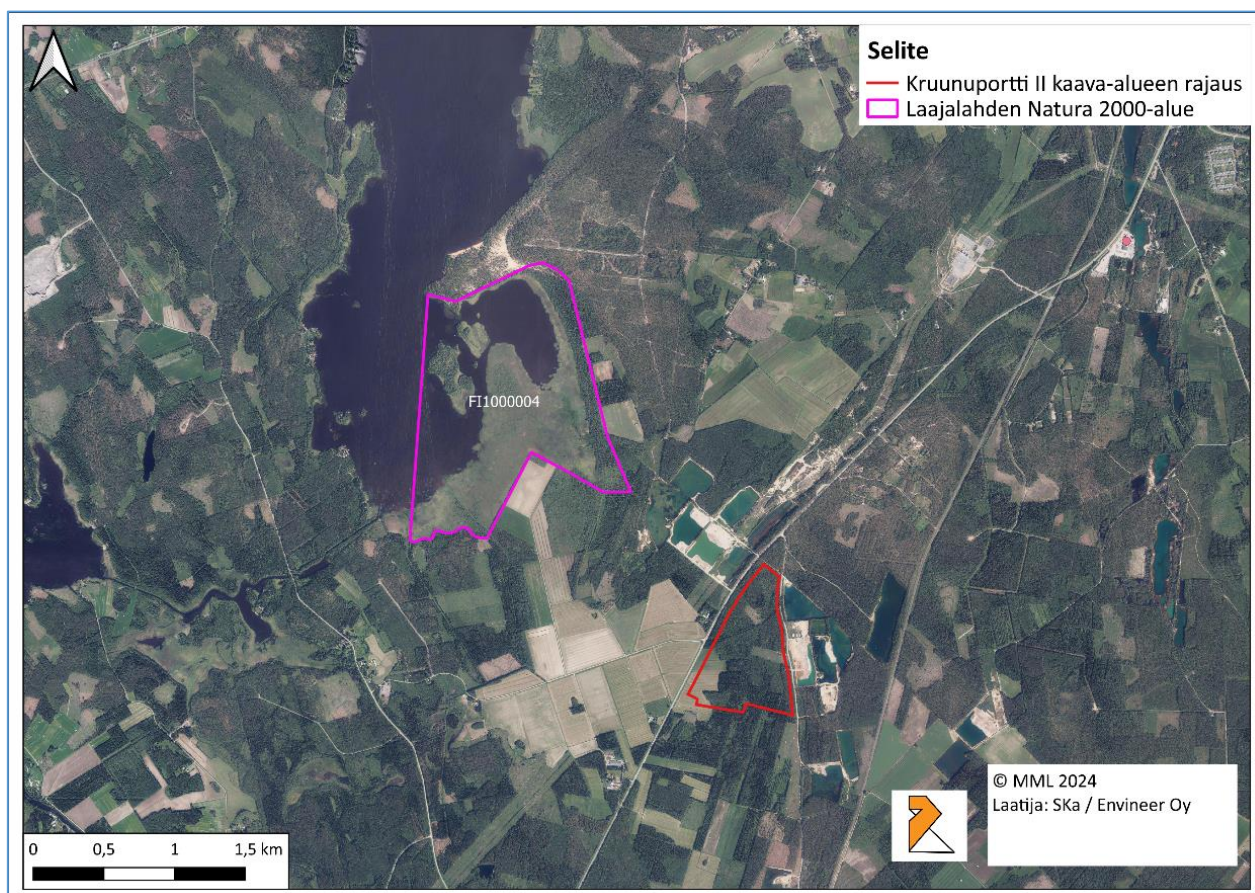
Suuronnettomuusselvityksen perusteella **kaava-alueelle on mahdollista sijoittaa suuronnettomuusvaaraa aiheuttavaa toimintaa**. Suuronnettomuusvaaralliset laitokset tulisi ensisijaisesti sijoittaa teollisuusympäristöön, tai vaihtoehtoisesti kauas rakennetuista alueista. Suunnittelualue ei sijaitse teollisuusympäristössä, mutta kuitenkin etäällä rakennetuista alueista, muutamia yksittäisiä asuinrakennuksia lukuun ottamatta. Uuden kaavan alueelle sijoittuvan toiminnan soveltuvuus suhteessa ympäristön herkkiin kohteisiin tarkastellaan ympäristö ja kemikaalilupaprosesseissa. Suuronnettomuusselvityksessä esitetyt maankäytön rajoitteet tullaan huomioimaan kaava-alueen ympäristön kaavoituksessa.

4.3.4 Natura-arvioinnin tarveselvitys

Envineer Oy: laatimassa selvityksessä tarkasteltiin Kruunuportti II -asemakaavan mahdollisia vaikutuksia ympäröiviin Natura-alueisiin ja arvioitiin Natura-arvioinnin tarpeellisuutta. Arviointia laadittaessa ei ollut tietoa alueelle mahdollisesti tulevasta toiminnasta, vaan kaavan tavoitteena on mahdollistaa T/kem -merkinnän sallimaa toimintaa alueelle. Alueelle tulevan toiminnan yksityiskohtaisemmat vaikutukset arvioidaan tarvittaessa hankekohtaisen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ja ympäristölupamenettelyn kautta.

Suunnittelualueesta lähimmillään kilometrin etäisyydellä sijaitsee Laajalahden Natura 2000-alue (FI1000004), muut Natura-alueet sijaitsevat yli 8 kilometrin etäisyydellä kaava-alueesta, eivätkä ne ole esim. kaavan mahdollisten pintavesien vaikutusalueella. Sen perusteella voidaan arvioida, että muihin Natura 2000-alueisiin kaavalla ei ole heikentäviä vaikutuksia, joten selvitys tehtiin koskien vain Laajalahden Natura-aluetta.

Kuvassa 24 on esitetty Laajalahden Natura 2000-alueen sijainti suhteessa suunnittelualueeseen.



Kuva 24. Laajalahden Natura 2000-alueen sijoittuminen suhteessa suunnittelualueeseen.

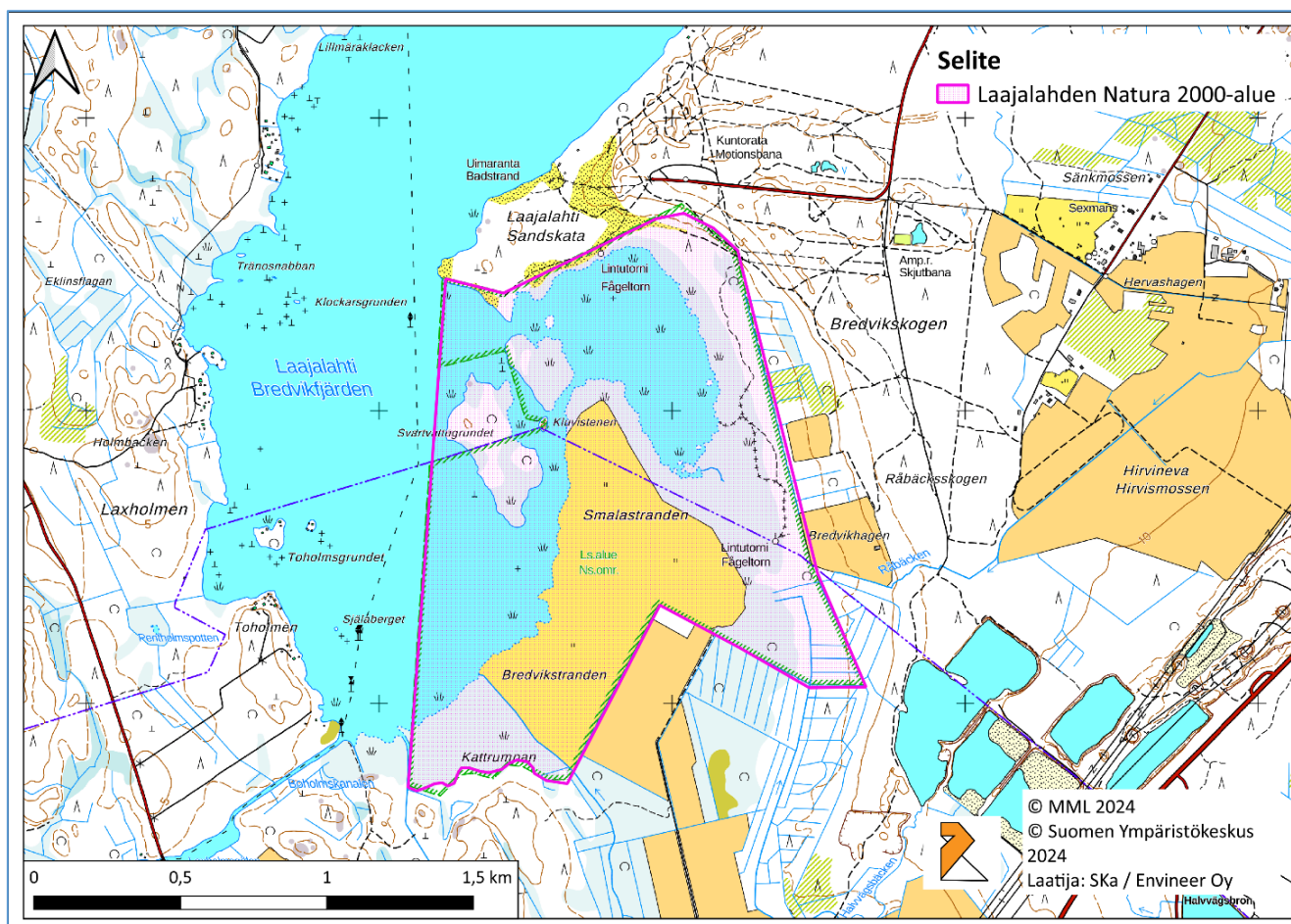


4.3.4.1 Yleiskuvaus ja suojelutavoitteet

Laajalahden Natura 2000-alue (FI1000004, noin 194 ha) on sekä SPA-alue (lintudirektiivin mukainen erityinen suojelualue) että SAC-alue (erityisten suojelutoimien alue). Lisäksi alueella on Hällörsfjärden 22 ja Laajalahti -niminen yksityinen suojelualue (YSA202570, noin 25 ha) sekä Laajalahti 1 niminen yksityinen suojelualue (YSA207241, noin 6,3 ha).

Laajalahti on entinen merenlahti, joka padottiin makeavesialtaaksi merestä 1969. Alueella on hyvin laaja rantaniitty, jonka hoitamaton osa on nopeasti pensoittumassa rehevöitymisen vuoksi. Niityn eteläosaa hoidetaan laiduntamalla. Pohjoisreunan muodostaa hiekkainen niemi. Vallitsevana kasvina on järvi-ruoko. Alueen itälaidalla esiintyy myös tervaleppäkorpea. (SYKE 2024)

Laajalahden linnusto on erittäin arvokas. Pesimälinnuston lajimäärä on huomattavan suuri, lisäksi alueella tavataan muutto- ja sulkimisaikoina satoja vesilintuja ja kahlaajia. Pesimälinnusto on monipuolinen alueen erilaisten biotooppien vuoksi. Linnusto on Keski-Pohjanmaan edustavimpia. Alue muodostaa erään Pohjanlahden huomattavimmista muutonaikaisista levähdyspaikoista linnuille, erityisesti vesilinnuille sekä joutsenille. Laajalahti kuuluu valtakunnalliseen lintuvesiensuojeluohjelmaan. (SYKE 2024). Laajalahden Natura 2000-alue on esitetty **kuva 25**.



Kuva 25. Laajalahden Natura-alue.

Alueen suojeluperusteisiin kuuluu luontotyyppejä (*Taulukko 1*) ja lajeja (*Taulukko 2*). Kaikkien suojelutavoitteena on vähintäänkin alueen merkityksen säilyttäminen osana verkostoa. Koko alueen suojelu toteutetaan luonnonsuojelulain nojalla.



Taulukko 1. Suojelun perusteena olevat luontotyypit. Edustavuudet: A=erinomainen, B=hyvä, C=merkittävä, D= ei merkittävä. Perusteista poistettu tyyppi 6430 Kosteaa suurruohokasvillisuus; VNP 2018 (SYKE 2024).

*=Luontodirektiivin ensisijaisesti suojeltu luontotyyppi

Koodi	Luontotyyppi	Pinta-ala (ha)	Edustavuus	Tiedon laatu
1630	Itämeren borealiset rantaniityt*	15	C	Hyvä
7140	Vaihtumissuot ja rantasuot	10	C	Hyvä
9030	Maankohoamisrannikon primäärisuksessiovaiheiden luonnontilaiset metsät*	15	B	Kohtalainen
9050	Borealiset lehdot	4	C	Kohtalainen
91D0	Puustoiset suot*	0,48	C	Kohtalainen

Taulukko 2. Laajalahden Natura-alueen suojeluperusteena olevat lintulajit ryhmiteltynä ekologisiiin ryhmiin. Uhanalaisuusarvioinnin mukaiset luokat (UHEX): CR= äärimmäisen uhanalainen, EN= erittäin uhanalainen, VU=vaarantunut, NT= silmälläpidettävä LC= Elinvoimainen (Lehikoinen ym. 2019).

Lajinimi (suom.)	Tieteellinen nimi	Tyyppi	UHEX	Ryhmä
hiirihaukka	<i>Buteo Buteo</i>	pes/lis	VU	haukat
ruskosuohaukka	<i>Circus aeruginosus</i>	pes/lis	LC	haukat
pyy	<i>Bonasa bonasia</i>	pysyvä	VU	kanalinnut
teeri	<i>Tetrao tetrix</i>	pes/lis	LC	kanalinnut
metso	<i>Tetrao urogallus</i>	pysyvä	LC	kanalinnut
helmipöllö	<i>Aegolius funereus</i>	pysyvä	NT	pöllöt
huuhkaja	<i>Bubo bubo</i>	pysyvä	EN	pöllöt
varpuspöllö	<i>Glaucidium passerinum</i>	pysyvä	VU	pöllöt
metsähanhi	<i>Anser fabalis</i>	levähtävä	EN-VU	suolinnut
kurki	<i>Grus grus</i>	pes/lis	LC	suolinnut
jänkäkurppa	<i>Lymnocyptes minimus</i>	pes/lis	LC	suolinnut
suokukko	<i>Philomachus pugnax</i>	levähtävä, pes/lis	CR	suolinnut
palokärki	<i>Dryocopus martius</i>	pysyvä	LC	tikat
pohjantikka	<i>Picooides tridactylus</i>	pysyvä	LC	tikat
pikkulepinkäinen	<i>Lanius collurio</i>	pes/lis	LC	varpuslinnut
keltävästäräkki	<i>Motacilla flava</i>	pes/lis	LC	varpuslinnut
jouhisorsa	<i>Anas acuta</i>	pes/lis	VU	vesi- ja rantalinnut
lapasorsa	<i>Anas clypeata</i>	pes/lis	LC	vesi- ja rantalinnut
harmaahaikara	<i>Ardea cinerea</i>	levähtävä	LC	vesi- ja rantalinnut
punasotka	<i>Aythya ferina</i>	pes/lis	CR	vesi- ja rantalinnut
tukkasotka	<i>Aythya fuligula</i>	pes/lis	EN	vesi- ja rantalinnut
kaulushaikara	<i>Botaurus stellaris</i>	pes/lis	LC	vesi- ja rantalinnut
mustatiira	<i>Chlidonias niger</i>	pes/lis	CR	vesi- ja rantalinnut
laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>	levähtävä, pes/lis	LC	vesi- ja rantalinnut
pilkkasiipi	<i>Melanitta fusca</i>	pes/lis	VU	vesi- ja rantalinnut
mustakurkku-uikku	<i>Podiceps auritus</i>	pes/lis	EN	vesi- ja rantalinnut
härkälintu	<i>Podiceps grisegena</i>	pes/lis	NT	vesi- ja rantalinnut
luhtahuitti	<i>Porzana porzana</i>	pes/lis	LC	vesi- ja rantalinnut
kalatiira	<i>Sterna hirundo</i>	pes/lis	LC	vesi- ja rantalinnut
lapintiira	<i>Sterna paradisaea</i>	pes/lis	LC	vesi- ja rantalinnut
mustaviklo	<i>Tringa erythropus</i>	levähtävä	NT	vesi- ja rantalinnut
liro	<i>Tringa glareola</i>	lev, pes/lis	NT	vesi- ja rantalinnut
punajalkaviklo	<i>Tringa totanus</i>	pes/lis	NT	vesi- ja rantalinnut



Muita tärkeitä Natura-tietolomakkeella lueteltuja lintulajeja ovat tavi (*Anas crecca*), haapana (*Anas penelope*), sinisorsa (*Anas platyrhynchos*) ja valkoviklo (*Tringa nebularia*).

Laajalahden NATA-arvioinnissa (Metsähallitus 2017) on koottuna alueen luonnon ja voimassa olevien suojeluperusteiden tilasta kertovaa tietoa. Tämän selvityksen pohjana käytetty Natura-tietolomake on kuitenkin edelleen ainoa virallinen lähde Natura-alueen suojeluperusteille.

NATA-arvioinnin yhteydessä uusina Natura-luontotyyppinä alueelta on löydetty karttatarkastelun perusteella luontotyyppinä Rannikon laguunit (1150) ja Laajat matalat lahdet (1160).

Kohteen keskeisiksi luontoarvoiksi on NATA-arvioinnissa määritelty 1) linnustollisesti merkittävät rannikkoluontotyypit: Vaihettumissuot ja rantasuot (avoluhtia), merenrantaniityt, laajat, matalat lahdet sekä Rannikon laguunit, sekä 2) Lintudirektiivin lajit; vesi- ja rantalinnusto. Alueen arvoille suurimpana ja merkittävänä uhkana mainitaan kosteikkoluontotyyppien ja avoimen rantaympäristön rehevöityminen ja umpeenkasvu, joka johtuu maa- ja metsätalouden hajakuormituksen aiheuttamasta pintavesien rehevöitymisestä.

5 ASEMAKAAVAN SUUNNITELUN VAIHEET

5.1 OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ

5.1.1 Osalliset

Osallisilla on oikeus ottaa osaa kaavan valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia sekä lausua kaavasta mielipiteitä (luonnosvaihe) ja muistutuksia (ehdotusvaihe) sekä viranomaisten ja yhteisöjen antaa lausuntoja. Osallisia ovat (MRL 62 §):

- alueen maanomistajat, Langtågintien tiekunta
- ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa
- ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:
 - Kruunupyyn kunnan eri hallintokunnat
 - Kokkolan kaupunki
 - Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
 - Pohjanmaan liitto
 - Keski-Pohjanmaan liitto
 - Pohjanmaan museo
 - Väylävirasto (tie- ja rataverkko)
 - Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto
 - Traficom
 - Pohjanmaan hyvinvointialue
 - Tukes
 - Fintraffic
 - Fingrid Oyj
 - KOSEK
 - Concordia
 - Kruunupyyn sähkölaitos
 - Kruunupyyn vesi- ja viemärilaitos
 - Kokkolan vesi- ja viemärilaitos
 - Keski-Pohjanmaan luonto ry
 - Suomen Erillisverkot Oy
 - Digita Oy
 - Telia Finland Oyj
 - Elisa Oyj
 - DNA Oy
 - Kruunupyyn yrittäjät
 - Pohjanmaan kauppakamari
- muut osalliset

5.1.2 Vireilletulo

Kaavan vireilletulosta on kuulutettu 7.6.2023.



5.1.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettely

5.1.3.1 Aloitusvaihe

Viranomaisneuvottelu järjestettiin 24.4.2023.

Kruunupyyn kunnanhallitus on kokouksessaan 29.5.2023 § 135 päättänyt asettaa osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) nähtäville 30 päivän ajaksi sekä kuuluttaa asemakaavan vireilletulosta.

OAS:sta on saanut antaa palautetta 7.6.-7.7.2023 välisen ajan. Lausuntonsa jättivät: ELY-keskus, Fingrid Oy, Fintraffic lennonvarmistus Oy, Tukes, Telia Oy, Kokkolan kaupunki, Pohjanmaan kauppakamari, Pohjanmaan liitto, Keski-Pohjanmaan liitto, Pohjanmaan museo, Kruunupyyn sähkölaitos ja Kronoby Vatten och Avlopp Ab. Mielipiteitä ei saatu.

5.1.3.2 Valmisteluvaihe

Kaavaluonnosvaiheen asiakirjat valmistuivat päivämäärällä 2.10.2023 ja valmisteluvaiheen kuuleminen pidettiin 6.10.-6.11.2023. Lausunnon antoivat: Elisa Oyj, Telia Finland Oyj, Pohjanmaan kauppakamari, Suomen erillisverkot Oy, Tukes, Norrmossbäckenin osuuskunta, Keski-Pohjanmaan liitto, Kokkolan kaupunki, Pohjanmaan liitto, Fingrid Oy, Keski-Pohjanmaan luonto Ry ja EPOELY, lisäksi saatiin yksi mielipide. Lyhennelmät lausunnoista ja mielipiteistä on esitetty **liitteenä 10**.

Kuulemisen jälkeen kaavamateriaalia täydennettiin laatimalla Laajalahtea koskeva Natura-arvioinnin tarveselvitys ja lisäksi hulevesisuunnitelmaa täydennettiin tulvatarkastelulla.

Kaavamateriaaliin tehdyt muutokset on esitetty **kohdassa 5.2.1**.

5.1.3.3 Ehdotusvaihe

Ehdotusvaiheen kuuleminen alustavan aikataulun mukaisesti syksyllä 2024.

5.1.3.4 Hyväksyminen

Kunnanvaltuuston hyväksyntä alustavan aikataulun mukaisesti talvella 2025.

5.2 KAAVARATKAISU

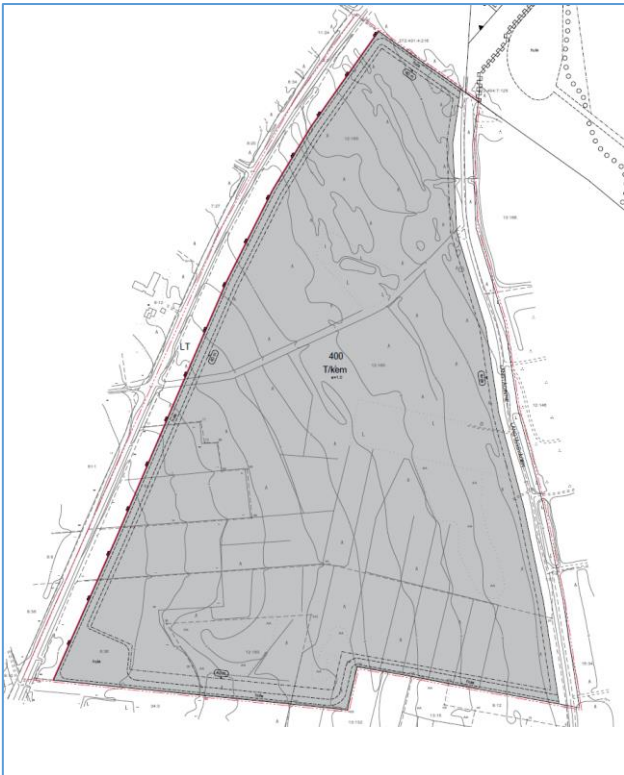
Kaavaratkaisulla mahdollistetaan suunnittelualueen rakentuminen teollisuusalueena, jolle saadaan sijoittaa toimintaa, jota koskee EU-direktiivi vaarallisten aineiden aiheuttamien suuronnettomuuksien torjunnasta.

Suunnittelualue muuttuu metsäisestä alueesta rakennetuksi ympäristöksi. Asemakaavoituksen taustalle laadittujen selvitysten perusteella alueella ei ole merkittäviä luontoarvoja. Asemakaavamerkintöjen ja -määräysten avulla varmistetaan, ettei alueen toteuttaminen vaaranna tai vähennä suunnittelualueen vaikutusalueen luontoarvoja.

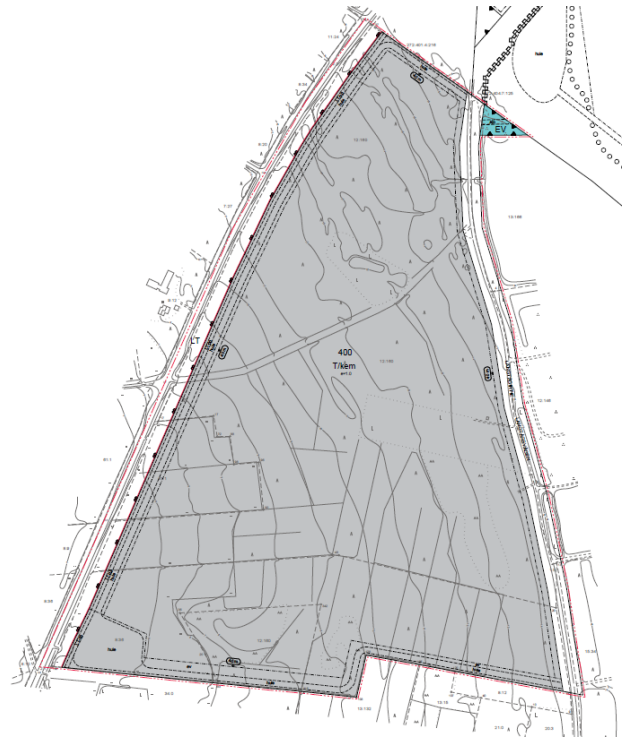
Rakennettuun ympäristöön kohdistuva muutos koskee valtatieä 8 liikennejärjestelyjen muuttuessa asemakaavan kohdalla. Kevyen liikenteen väylästä osalta asemakaavan alueelle tuleva muutos on osa pitkän matkan kevyen liikenteen verkostoa (Kokkolan kaupunkikeskusta – Kruunupyy).

Asemakaavan toteutuessa alueelle tulevan toiminnan laatu ja alueella mahdollisesti käytettävät ja varastoitavat kemikaalit määrittävät ympäröiville alueille tulevia maankäyttöisiä rajoitteita.





Kuva 26. Kaavuluonnos päivämäärällä 2.10.2023.



Kuva 27. Kaavaehdotus päivämäärällä 2.10.2024.

Aluevaraukset:

T/kem - Suunnittelualue on alueen itä- ja länsiosien liikennealueita lukuun ottamatta osoitettu laajana teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueena, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem). Korttelialueen tehokkuus on $e=1,0$. Korttelialueelle voi rakentaa vapaasti, eikä rakennusten kerroslukua määritellä asemakaavassa. Korttelialueella julkisivujen enimmäiskorkeus saa olla kuitenkin 40 metriä. Rakentamisen sijoittelussa tulee huomioida tarvittavat alueen sisäiset suojaetäisyydet kemikaalivarastojen ja prosessitilojen kesken ja näihin liittymättömiin toimintoihin, kuten toimistotiloihin ja parkkipaikkoihin. Tontille tulee järjestää pelastustieyhteys vähintään kahdesta suunnasta. Tontin pelastustiet tulee hyväksyttää rakennusluvan yhteydessä. Muutoin rakentamista ohjataan yleisillä määräyksillä siten, että rakennusluvan yhteydessä tulee esittää kokotonttia koskeva pihasuunnitelma, jossa on suunniteltu piha-alueiden jäsentely, pysäköinti, aitaaminen, pihapintojen korkeusasemat, istutukset, kalustus ja hulevesien viivyttäminen sekä viereisten tonttien kulun varmistavat jäsentelyt (myös rakennusaikana).

Pienialainen suojaviheralue on osoitettu Langtågintien itäpuolelle ekologisen yhteyden turvaamiseksi, alueella ei ole rakennusoikeutta.

Liikenne

Valtatie 8 on osoitettu yliksen tien alueena (LT), jonka leveydessä on huomioitu valtatieparantaminen sekä suunnitellun kevyen liikenteen väylän sijoittuminen T/kem alueen puolelle.

Kulku alueelle valtatieltä on osoitettu Kokkolan Kruunuportin asemakaavassa osoitetun katuverkoston kautta Langtågintielle, joka on osoitettu katualueena.



Muut merkinnät

T/kem korttelialueen ympäri (pl. Langtågintien raja) on osoitettu ohjeellinen alueelliselle hulevesijärjestelmälle varattu alueen osa, jonka kautta johdetaan kortteleiden hulevesiä ja viivytetään katualueiden hulevesiä allas- ja ojarakentein. Korttelialueen eteläraja on säilytettävä suojaviheralueena. Valtatien varrelle on osoitettu ohjeellinen jalankululle ja pyöräilylle varattualueen osa sekä EV-alueelle ohjeellinen ajoyhteys.

Asemakaavassa on annettu hulevesiä ja rakentamista ohjaavia yleismääräyksiä.

5.2.1 Kaavaehdotuksen suhde kaavaluonnokseen

Kaavaluonnos on valmistunut päivämäärällä 2.10.2023 ja kaavaehdotus päivämäärällä 2.10.2024.

Valmisteluvaiheen kuulemisesta saadun palautteen perusteella kaavaratkaisua on tarkennettu antamalla uusia kaavamääräyksiä, aiemmin laadittuja selvityksiä on tarkennettu ja uusina selvityksinä on laadittu hulevesisuunnitelman liitteeksi tulvatarkastelu sekä Laajalahden Natura-alueella koskeva Natura-arvion tarveselvitys.

Pääosin kaavaehdotus on säilynyt luonnosvaiheen mukaisena. T/kem alue on laajentunut hieman valtatie suuntaan ja vähäinen kaava-alueen laajennus on tullut mukaan Langtågintien itäpuolelta, joka on osoitettu suojaviheralueena. Liito-oravan elinympäristön suojaksi alueen eteläosaan on osoitettu suojaviheraluetta T/kem alueen sisälle.

Valmisteluvaiheen kuulemisen jälkeen on tehty seuraavat muutokset:

- Alueen eteläosaan osoitettu ”suojaviheralueena säilytettävä alueen osa” (ev) liito-oravan elinympäristöjen suoja-alueeksi
- Pohjoisosaan osoitettu uusi suojaviheralue (EV), jolloin myös kaava-alue on laajentunut hieman (0,2 ha), alue on otettu mukaan ekologisen yhteyden vahvistamiseksi. Alueen koko on määräytynyt maanomistusolojen mukaisesti. EV-alueen läpi osoitettu ohjeellinen ajoyhteys.
- Yleisen tien aluetta (LT) on kavennettu tiesuunnitelmaluonnoksen mukaisesti, jolloin T/kem-alue on laajentunut samassa suhteessa (1,3748 ha) ja T/kem rakennusoikeus kasvanut 13748 k-m²
- T/kem -alueen länsiosaan on osoitettu ”ohjeellinen jalankululle ja pyöräilylle varattu alueen osa” (LT-pp)
- Hulevesiä koskevaa yleismääräystä tarkennettu. ”Tonttien hulevedet tulee viivyttää tontti- tai korttelialueilla siten, että ne voidaan purkaa alueelta hallitusti ympäristön oja- ja virtaamia merkittävästi kasvattamatta.”
- Lisätty yleismääräykset:
 - o Alueen rakennusten tulee muodostaa julkisivumateriaaleiltaan ja väriykseltään yhtenäinen, ympäristöön sopeutuva kokonaisuus
 - o Alueen jatkosuunnittelussa on varmistettava, ettei merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Natura 2000-alueiden suojeluperusteisiin synny.
 - o Alueen jatkosuunnittelussa tulee huomioida voimajohtoihin mahdollisesti kohdistuvat onnettomuusriskit ja vaikutukset
 - o Happamien sulfaattimaiden esiintyminen kaava-alueella on selvitettävä ennen rakentamisen aloittamista. Alueelta pois kaivettavat massat on varauduttava käsittelemään siten, etteivät ne läjitettyinä aiheuta ympäristön happamoitumista. Alueen rakentamisessa ja maamassojen käsittelyssä ja läjityksessä tulee pyrkiä siihen, ettei happamia valumavesiä synny. Mahdollinen hapantunut valumavesi tulee neutralisoida ennen sen pääsyä vesistöön.



5.3 MITOITUS

Asemakaavan laajuustiedot on esitetty myös *liitteenä 1* olevalla seurantalomakkeella.

Taulukko 1. Mitoitustiedot

Kortteli	Käyttötarkoitus	tehokkuus	Pinta-ala (m ²)	Rak.oik. (k-m ²)
	T/kem	1,0	532711	532711
	EV		2073	
	LT		38287	
	Katu		32684	
	YHTEENSÄ		605755	532711

5.4 KAAVARATKAISUN SUHDE MAAKUNTAKAAVAAN

Asemakaavaratkaisu on voimassa olevan Pohjanmaan maakuntakaava 2040 mukainen ja se toteuttaa maakuntakaavan merkintöjä seuraavasti:

Maakuntakaava	Asemakaava
<p>Teollisuus- ja varastoalue <i>Merkinnän kuvaus:</i> Aluevarausmerkinnällä osoitetaan teollisuus- ja varastoalueita. Uudet tai pienialaiset teollisuus- ja varastoalueet osoitetaan kohdemerkinnällä. <i>Suunnittelumääräys:</i> Tarkemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota alueen saavutettavuuteen ja liikennejärjestelyihin sekä kulttuuriympäristö-, maisema- ja luontoarvoihin. Taajama-alueilla tai niiden viereisillä alueilla tulee alueen suunnittelussa ottaa huomioon kaupunki- ja taajamakuva ja osoittaa asuin- ja virkistysalueille riittävät suojavyöhykkeet. Tarkempien selvitysten perusteella alueelle voi tarkemmassa suunnittelussa osoittaa teollisuuslaitoksia, joilla on merkittäviä ympäristövaikutuksia, ja laitoksia, jotka käsittelevät vaarallisia kemikaaleja. Merkittävät ympäristöhaitat tulee estää osoittamalla riittävät suojavyöhykkeet tai teknillisillä ratkaisuilla. Jos alueella varastoidaan tai valmistetaan polttoaineita tai muita vaarallisia aineita, tulee alueen ja sen lähiympäristön suunnittelussa ottaa huomioon varastoinnista ja valmistelusta aiheutuvat ympäristöriskit. Alueelle ei tule osoittaa uutta asumista.</p>	<p>Kohdemerkintä osoitetaan tarkempien selvitysten perusteella teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueena, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen (T/kem). Ennen rakennusluvan myöntämistä T/Kem-alueelle sijoitettavat toiminnot saattavat vaativat aluehallintoviraston myöntämän ympäristöluvan. Lupaprosessiin voi liittyä myös ympäristövaikutusten arviointiprosessi (YVA).</p> <p>Asemakaavoitukseen liittyen on laadittu suuronnettomuus selvitys sekä lisäksi on annettu kaavamääräykset hulevesien viivyttämisestä alueella ja läheisen Laajalahden Natura-alueen huomioimisesta jatkosuunnittelussa.</p>
Uusi tai parannettava tielinja liittymäjärjestelyineen	Asemakaavarajauksella on huomioitu käynnissä oleva valtatie 8 parantaminen.
Ohjeellinen ulkoilureitti <i>Merkinnän kuvaus:</i> Kehittämisperiaatemerkinnällä osoitetaan ulkoilureittejä. <i>Suunnittelumääräys:</i> Ulkoilureitin yksityiskohtainen suunnittelu ja merkintä tulee tehdä	Reitti kulkee Långtogintietä pitkin suunnittelualueella. Tie on osa kulttuurihistoriallisesti merkittävää tielinjausta.



<p>yhteistyössä maanomistajien ja viranomaisten kanssa. Ulkoilureittiä suunniteltaessa on huomioitava sen merkitys viheraluejärjestelmässä, ja sen tulee, jos mahdollista, yhdistää virkistysalueita, virkistys- ja matkailukohteita, arvokkaita kulttuuriympäristöjä ja luonnonsuojelualueita yhteistoinnalliseksi maakunnalliseksi verkostoksi. Suunnittelussa ja toimenpiteissä tulee huomioida kulttuuriympäristö-, maisemaja luontoarvot.</p>	
<p>Pietarsaari–Kokkola-kehittämisyöhyke <i>Merkinnän kuvaus:</i> Kehittämisperiaatemerkinällä osoitetaan Pietarsaaren ja Kokkolan kaupunkiseutujen yhteiseen työssäkäyntialueeseen perustuva yöhyke. <i>Suunnittelumääräys:</i> Yöhykettä tulee kehittää siten, että yöhykkeellä edistetään pendelöintiä. Erityisesti tulee kiinnittää huomiota toimivien matka- ja kuljetusketjujen ja niiden solmukohtien sekä joukkoliikenteen, että kävelyn ja pyöräilyn kehittämiseen. Lento- ja junayhteydet tulee turvata. Kokkola-Pietarsaaren lentoaseman sekä Pietarsaaren ja Pännäisten liityntäasemien liityntäliikennettä ja saavutettavuutta tulee kehittää.</p>	<p>Asemakaava muodostaa yhtenäistä työpaikka-aluetta Kokkolan kaupungin Kruunuportti I kanssa edistään pendelöiniä alueella. Alue sijoittuu valtatie varrelle ja asemakaavassa osoitetaan kevyen liikenteen jatkumo Kokkolan Kruunuportin asemakaavaan nähden, mikä puolestaan tukee kävelyn ja pyöräilyn edistämistä sekä työpaikkaliikenteen että vapaa-ajan osalta.</p>
<p>Kulttuurihistoriallisesti merkittävä tielinjaus <i>Merkinnän kuvaus:</i> Ominaisuusmerkinnällä osoitetaan Liikenneviraston kulttuuriarvokohteiksi nimetyt museotiet sekä muut kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti arvokkaat tielinjaukset. Nämä ovat Rantatie ja Kyrönkankaan tie sekä Kolpin ja Ähtävän välisen tien vanha linjaus. <i>Suunnittelumääräys:</i> Maankäytön ja toimenpiteiden suunnittelussa tulee huomioida tielinjauksen maisemalliset ja kulttuurihistorialliset arvot. Mahdollisuudet käyttää historiallista reittiä matkailun ja virkistysreitin edistämiseen tulee huomioida.</p>	<p>Suunnittelualueella kulkeva lyhyt osa ko. tielinjausta on osoitettu katualueena, mikä varmistaa osaltaan tielinjan säilymisen.</p>
<p>Päävesijohdon yhteystarve, siirtoviemärin yhteystarve sekä tietoliikenneyhteys.</p>	<p>Ei osoiteta asemakaavalla, asemakaavan mukainen rakentaminen ei estä ko. linjojen rakentamista.</p>
<p>Tärkeä tai vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue (pv) suunnittelualaueen ulkopuolella.</p>	<p>Pohjavesialue on huomioitu suunnittelussa arvioimalla vaikutukset ko. pohjavesialueeseen. Lisäksi GTK on laatinut pohjavesialueesta virtausmallinnuksen.</p>

Asemakaavaratkaisu on vireillä olevan Pohjanmaan maakuntakaava 2050 mukainen ja se toteuttaa maakuntakaavan merkintöjä kuten voimassa olevan maakuntakaavan merkintöjä. Teollisuus- ja varastoalueen kohdemerkintä on maakuntakaavassa tarkentunut asemakaavan mukaiseksi ja ohjeellisen virkistysreitin sijaintia on tarkistettu ja siirretty pois suunnitellulta teollisuusalueelta.



LS/kem tai T/kem -merkinnät perustuvat maakuntakaavatasoisiin selvityksiin. Hankkeiden toteuttamis- mahdollisuudet selviävät tarkemmissa suunnitelmissa ja lupakäsittelyissä. Tämä on yleinen käytäntö eikä tarvitse erityistä mainintaa kaavaselostuksessa.

5.5 KAAVARATKAISUN SUHDE YLEISKAAVALLISEEN TARKASTELUUN

- Liikenteellisesti suunniteltu suurteollisuusalue sijoittuu nykyiseen rakenteeseen lähelle kuntarajaa ja liittyminen päätieverkkoon tapahtuu Kokkolan vastaavan teollisuusalueen kautta.
- Välitöntä tarvetta uusien asemakaavojen tai kyläyleiskaavojen laatimiselle ei ole. Kruunupyyn keskustan asemakaava-alueella on jokseenkin merkittävä tonttivaranto (mahdollistaa noin 410 uuden asukkaan tulon alueelle) ja kyläalueiden rakentumista ohjaa Kruunupyyn rakennusjärjestys (KV 11.4.2022 § 15). Tarkastelun karttatarkastelussa on lisäksi esitettyä taajaman laajenemissuunnat, jotka ovat pois päin suunnittelualueesta.
- Asukasmäärän kasvaessa kehittämistarvetta kohdistuu myös jonkin verran sekä julkisten että kaupallisten palvelujen alueiden riittävyteen. Asemakaavan julkisten palvelujen alueet ovat rakentuneet ja jatkossa voi tulla kysymykseen vähintäänkin ko. alueiden rakentamisen tehostaminen riittävän palvelutason varmistamiseksi.
- Asemakaavalla mahdollistetaan suuronnettomuusvaaraa aiheuttavan laitoksen tai tehtaan tulo alueelle, tämä tulee jatkossa huomioitavaksi kunnan maankäytön ohjauksessa esimerkiksi siten, että uusia asumisen alueita tai herkkiä toimintoja (koulut, päiväkodit, sairaalat) ei sijoiteta asemakaavan lähialueelle.

6 KAAVAN VAIKUTUKSET

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 9 §) mukaan: ”Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.” Kaavoituksen yhteydessä tarkastellaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA 1 §) mukaiset vaikutukset:

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

Asemakaavalla on tutkittu aiemmin asemakaavoittamattoman alueen muuttumista teollisuusalueeksi, joten vaikutusarviointi on tehty asemakaavan mahdollistaman teollisuustoiminnan suhteesta alueen nykytilaan. Lisäksi vaikutusten arvioinnissa on huomioitu alueen läheisyyteen sijoittuva Kokkolan Kruunuportin asemakaava ja yhteisvaikutukset.

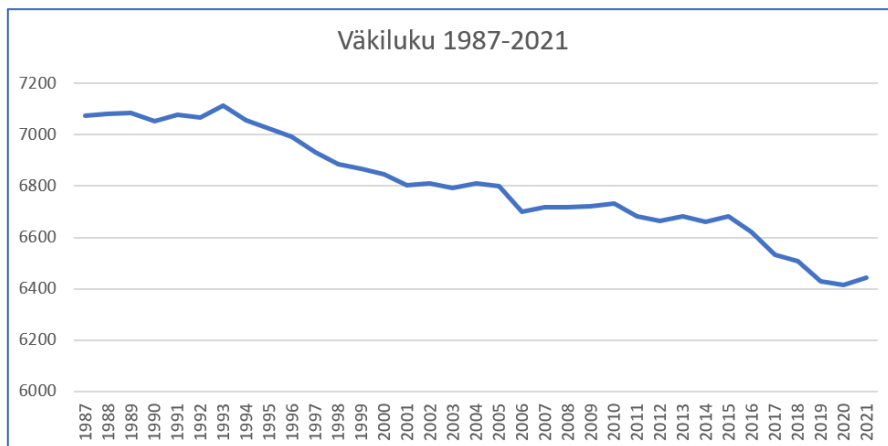
6.1 IHMISTEN ELINOLOIHIN JA ELINYMPÄRISTÖÖN

6.1.1 Vaikutukset alueen väestöön

Kaava-alueella ei ole asutusta eikä muuta väestön rakenteeseen tai kehitykseen liittyvää toimintaa. Kruunupyyn asukasmäärä on 6 442 ja väestötiheys 8,58 as./km². Ajanjaksolla 1987-2021 Kruunupyyn väkiluku on ollut korkeimmillaan vuonna 1993, minkä jälkeen väestökehitys on ollut laskeva. Lisäksi



väestön ikärakenteen kehitys erityisesti työikäisten (15–64-vuotiaat) osalta seuraa koko maan väestön ikärakenteen trendiä ollen laskusuhdanteinen.



Taulukko 2. Kruunupyyn väkiluku 1987–2021. (Tilastokeskus, 2023)

Kaavaratkaisun mukainen toiminta mahdollistaa merkittävät vaikutukset Kruunupyyn väestön rakenteeseen, sijoittumiseen ja kehitykseen. Suunniteltu teollinen toiminta mahdollistaa merkittävän teollisuuslaitoksen rakentamisen Kruunupyyn alueelle, joka tarjoaa arvion mukaan työtä noin 500 henkilölle. Kruunuportti II muodostaisi toteutuessaan yhdessä Kokkolan Kruunuportin alueen kanssa teollisuusaluekokonaisuuden, joka tarjoaisi kokonaisuudessaan siis noin 1500 uutta työpaikkaa Kruunupyyn ja Kokkolan kuntarajalle.

On todennäköistä, että merkittävä osa työpaikan vuoksi Kruunupyyhyyn tai ympäröiviin kuntiin muuttavista tuo mukanaan yhden tai useamman asukkaan. Paikallisesti väestön kasvu ja vaikutus ikärakenteen nuorentumiseen arvioidaan merkittäviksi ja myönteisiksi. Alueen väestötiheyteen väestönkasvulla ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta.

6.1.2 Vaikutukset turvallisuuteen

Kaavan mukainen teollisuustoiminta itsessään ei aiheuta vaaraa, mutta teollisen toiminnan myötä mm. kemikaalionnettomuuksien ja teollisuudelle tyypillisten riskien, kuten tulipalojen vaara luonnollisesti kasvaa. Näiden riskien kasvun vaikutukset katsotaan vähäisiksi, sillä kyse on ainoastaan onnettomuustilanteisiin liittyvistä ja epätodennäköisistä turvallisuusuhista, jotka eivät vaikuta alueen varsinaiseen turvallisuuteen. Kaavan mahdollistamaa vaarallisten kemikaalien käsittelyyn ja varastointiin liittyviä vaikutuksia on arvioitu tarkemmin suunnittelualueelle laaditussa suuronnettomuus selvityksessä (**liite 4**).

Asfaltoidut alueet sekä öljynerottimilla ja sulkuventtiileillä varustetut hulevesijärjestelmät edistävät turvallisuutta estäen mahdollisissa onnettomuustilanteissa aiheutuneiden päästöjen leviämisen ympäristöön. Kaava-alueella teollista toimintaa harjoittava taho tulee osaltaan vastaamaan toiminnan turvallisuusriskien sekä suuronnettomuusvaaran huomioimisesta ja niiden toteutumisen ennaltaehkäisemisestä. Asemakaavan mukaisen toiminnan arvioidaan kasvattavan alueella ja sen läheisyydessä turvallisuusriskejä, mutta toiminnan ei arvioida aiheuttavan välittömiä turvallisuusvaikutuksia.

6.1.3 Vaikutukset elinympäristöön

Asemakaavan mukaisella toiminnalla arvioidaan olevan suoria ja epäsuoria vaikutuksia alueen elinympäristöön. Vaikutukset ulottuvat erityisesti Kruunupyyn ja Kokkolan alueille. Kaava-alueella ei ole asutusta ja aluetta käytetään maa- ja metsätalousalueena sekä satunnaiseen virkistyskäyttöön. Alueen nykyinen virkistyskäyttö on mm. marjastusta, sienestystä ja ulkoilua. Virkistyskäyttö siirtyy kaava-alueelta toisaalle ja näkyy lähialueiden virkistysalueilla hieman lisääntyneenä käyttönä.



Asemakaavan myötä alue tarjoaa uusia mahdollisuuksia työssäkäyntiin edistäen alueen elinkeino- ja sosiaalista rakennetta. Elinympäristön ei kuitenkaan arvioida juurikaan monipuolistuvan, sillä kaava-alueen toiminta muodostuu kokonaisuudessaan teollisuustoiminnasta. Asemakaavan mukaisesta toiminnasta muodostuu teolliselle toiminnalle tyypillisiä elinympäristöön kohdistuvia vaikutuksia esim. melua. Tyypilliset vaikutukset on tunnistettu kaavassa ja niitä ehkäistään mm. kaavan suojaviheralueilla. Tarkemmin vaikutuksia elinympäristöön rajataan tarvittaessa toiminnan ympäristöluvassa. Kokonaisuudessaan vaikutukset elinympäristöön arvioidaan vähäisiksi.

6.1.4 Vaikutukset sosiaaliseen ympäristöön

Sosiaaliset vaikutukset kohdistuvat yksilöihin, yhteisöihin ja yhteiskuntaan, jotka yhdessä muodostavat dynaamisen kokonaisuuden. Alueen nykyiset vaikutukset sosiaaliseen ympäristöön ovat hyvin vähäisiä.

Asemakaavan mukainen toiminta luo Kruunupyyn alueelle uusia työpaikkoja siinä määrin, että alueelle arvioidaan saapuvan työntekijöitä myös muualta Suomesta. Teollinen toiminta vaatii usean eri alan osaajia ja työn perässä muuttavan väestön arvioidaan lisäävän alueen asuinalueiden ja asukasryhmien monipuolisuutta sekä ikärakenteen nuorentumista. Kaavaratkaisun toteutumisella arvioidaan olevan positiivisia vaikutuksia sosiaaliseen ympäristöön, mutta asemakaavoituksen kemianteollisuusvaltaisen luonteen vuoksi vaikutukset arvioidaan vähäisiksi.

6.1.5 Vaikutukset virkistysmahdollisuuksiin

Kaavaratkaisun mukainen muutos alueella muuttaa sen luonnetta metsäisestä luonnonympäristöstä rakennetuksi teollisuusalueeksi ja alueen virkistyskäyttö loppuu kokonaan. Suunnittelualueella tapahtuva luonnon virkistyskäyttö siirtyy mitä todennäköisimmin toisaalle kaava-alueen lähiympäristön virkistyskäyttöön soveltuville alueille. Virkistykseen soveltuvia alueita on runsaasti lähialueella, mikä osaltaan vähentää kaava-alueen virkistyskäytön loppumisen kielteisiä vaikutuksia. Alueen läheisyyteen sijoitettavan Överbyn uimarantanakin tunnetun pohjavesilammikon käyttö on rakentamisen myötä edelleen mahdollista mutta sen houkuttelevuus virkistäytymiseen saattaa heiketä liikenteen lisääntyessä ja tehdasalueen rakentuessa sen lähialueelle.

Merkittävän teollisuuslaitoksen tulo alueelle vaikuttaa myönteisesti kunnan talouteen, jolloin osa positiivisista taloudellisista vaikutuksista kohdistuu esimerkiksi urheilumahdollisuuksien ja muiden virkistysmahdollisuuksien tarjoamiseen Kruunupyyn alueella. Sen voidaan katsoa osaltaan kompensoivan luonnonympäristön menetystä virkistyskäytöstä kaava-alueella. Kokonaisuudessaan vaikutukset arvioidaan vähäisiksi. Kaava-alueella vaikutukset ovat kielteisiä, mutta kaavan mukainen toiminta saattaa synnyttää myönteisiä vaikutuksia lähialueille.

6.1.6 Vaikutukset meluun, tärinään ja ilmanlaatuun

Kaavassa suunnittelualueelle on osoitettu teollisuutta. Laitosten melu- ja ilmapäästöt sekä niiden vaikutukset ja hallintakeinot käsitellään kyseisten hankkeiden tarkemmassa suunnittelussa ja lupamenettelyissä. Kaavan mukainen toiminta saattaa aiheuttaa vaikutuksia lähinnä onnettomuus- ja poikkeustilanteissa, joihin varaudutaan myös kyseisten hankkeiden tarkemmassa suunnittelussa ja lupamenettelyissä.

Rakentamisvaiheessa kaava-alueen toteutumisella on vaikutuksia ilmanlaatuun ja viihtyvyyteen erityisesti maa- ja perustusrakentamisvaiheissa, jolloin käytössä on raskaampaa kalustoa ja liikennemäärät ovat korkeammat. Rakentamisvaihe aiheuttaa melu-, pöly- ja tärinävaikutuksia, joiden torjuminen ja hallinta on kuitenkin mahdollista eri keinoin. Haittoja voidaan lieventää mm. rakenteellisella meluntorjunnalla, pölyn sidontakeinoilla, toimintojen oikealla sijoittelulla ja ajoittamisella. Hallintatoimenpiteiden yksityiskohtaiset ratkaisut tarkennetaan jatkosuunnittelussa.



Valtatien 8 teoreettinen 55 dB:n melualue ylittää noin 100 m tielinjasta T/kem korttelialueelle. (ELY-keskus, Melun- ja värinän torjunta maankäytön suunnittelussa). Valtioneuvoston päätöksessä on annettu melutasojen ohjearvot, joita sovelletaan rakentamisessa ja maankäytössä. Kokoustilojen ohjearvoksi on annettu 35 dB ja toimistotilojen 45 dB, muutoin teollisuusalueella ei sovelleta melun ohjearvoja. Kaava luo edellytykset ilmanlaadun, melun ja värinän ohje- ja raja-arvojen mukaiselle jatkosuunnittelulle ja toteutukselle.

Aluekokonaisuuden kannalta kaavan toteutumisen vaikutukset meluun, värinään ja ilmanlaatuun arvioidaan vähäisiksi ja paikallisiksi.

6.2 MAA- JA KALLIOPERÄÄN, VETEEN, ILMAAN JA ILMASTOON;

6.2.1 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Rakentaminen ja rakennettava infrastruktuuri aiheuttavat kaava-alueella vaikutuksia alueen maaperään. Asemakaava-alueen maaperän pinnan muoto on tasaista ja alueen maanpinnan korko vaihtelee välillä +4... 16 m mpy. Kaavan toteutuminen edellyttää alueen maaston tasaamista rakentamisen ja maankäytön edellyttämälle tasolle.

Asemakaava-alueelle on tehty hulevesisuunnitelma. Alueen hulevedet viivytetään hulevesisuunnitelman mukaisesti ennen niiden johtamista ojastoon. Lisäksi alueen rakennusten perustamiskorkeuden osalta tulee huomioida hulevesisuunnitelmassa esitetyt (mm. kaadot, luonnolliset vedenjakajat ja virtaussuunnat) ratkaisut.

Alueen rakentuminen vaatii maaperän muokkaamista, massojen tasaamista, massanvaihtoa ja perustamista ja asemakaava-alueen maaperään kohdistuvien suurimpien vaikutusten arvioidaankin aiheutuvan pääasiassa rakentamisvaiheen aikana. Massanvaihdot, maatäytöt ja maanotot vaikuttavat alueen maaperään merkittävästi ja pysyvästi. Alueen maaperän muokkaamisen välillisiä vaikutuksia ovat maa-ainesten käsittelystä aiheutuva melu, pölyäminen ja raskasliikenne. Rakentamisen aikana syntyviä maamassoja tulisi pyrkiä hyödyntämään alueella, kunhan voidaan varmistua, ettei maamassoilla ole käyttörajoitteita eli esimerkiksi PIMA-asetuksen mukaisia kynnys- tai ohjearvojen ylityksiä. Pintamaita voidaan käyttää alueella esimerkiksi viheralueiden kasvualustoihin. Maa-ainesten hyödyntämisellä voidaan vaikuttaa siihen, että massojen käsittelystä aiheutuvat luonto- ja ympäristövaikutukset jäävät paikallisiksi.

Kaavan mukainen toiminta voi aiheuttaa vaikutuksia maaperään lähinnä vain onnettomuustilanteissa, mikäli haitta-aineita pääsee kulkeutumaan maaperään ja pohjavesiin. Päällystettävät alueet asfaltoidaan ja laitoksella käsiteltävät kemikaalit varastoidaan asianmukaisesti ja annettujen määräysten mukaisesti. Lisäksi asemakaavassa esitetyn yleismääräyksen mukaisesti pysäköinti- sekä lastaus- ja purkualueiden hulevedet tulee käsitellä lietteen- ja öljynerottimin, ennen johtamista viivytysaltaisiin sekä alueelta pois johdettavien hulevesien purkupisteissä tulee olla mahdollisuus virtauksen sulkemiseen. Näin ollen normaalitoiminnasta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia maaperään.

6.2.2 Vaikutukset pohjavesiin

Kaavan toteutumisesta ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia pohjavesialueille. Asemakaava-alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähimmillään noin kilometrin etäisyydellä sijaitsee vedenhankinnan kannalta tärkeä Överbyggåsen (1028804) pohjavesialue sekä noin 1,9 km etäisyydellä Patamäen (1027251) pohjavesialue.

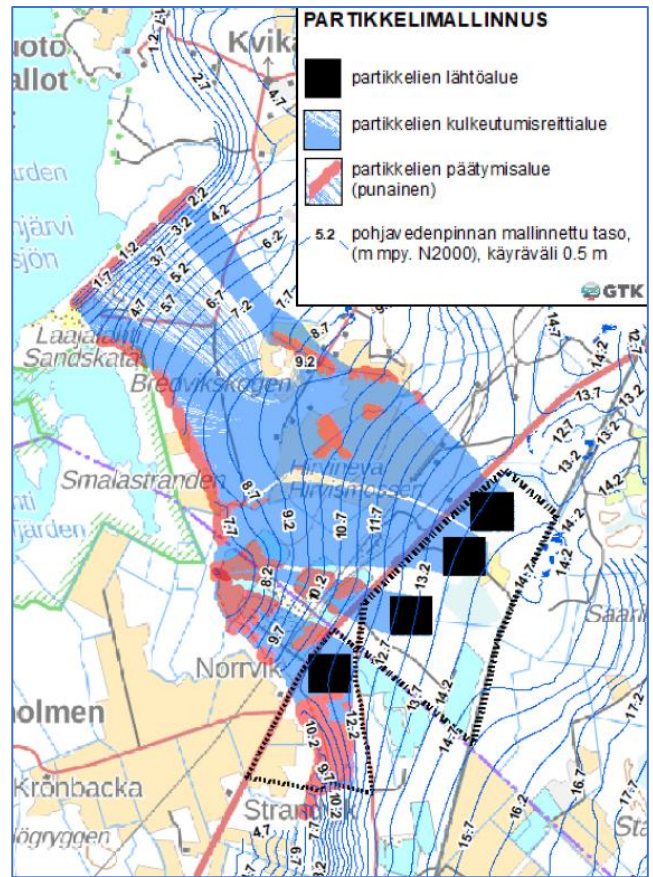


Patamäen pohjavesialueen virtausmallissa (GTK, 2024) on mallinnettu, minne pohjavesien mukana mallinnetut partikkelit virtaavat ja päätyvät suunnittelualueelta (Kruunuportti II) sekä Kokkolan asemakaavoitetulta Kruunuportin alueelta. Viereisessä kuvassa esitettyjen tulosten mukaan partikkelit päätyvät Kruunuportti II suunnittelualueelta pääosin läheisen peltoalueen ojiin, sekä osin valtatie 8 länsipuolelle sijoittuviin vanhoihin maa-ainestenotto-kaivantoihin, jotka ovat täyttyneet pohjavedellä. Kaivantoihin kertynyt vesi johdetaan oja pitkin länteen. Näin ollen pohjaveden virtaukset ovat siis pois päin Överbyggåsenin ja Patamäen pohjavesialueista, eikä kaavaratkaisulla arvioida olevan vaikutuksia ko. pohjavesialueille.

Tarkasteltaessa Kruunuportin ja Kruunuportti II yhteisvaikutuksia, mallinnuksen (GTK, 2024) mukaan pohjavesi virtaa alueilta kaivantojen sekä läheisten ojaverkostojen lisäksi kauemmas luoteeseen Bredvikskogenin ja Öjanjärven suuniin, minne virtaukset ovat mallinnuksen karttatarkastelun perusteella pääosin Kokkolan Kruunuportin alueelta. Mallinnustulosten mukaan partikkelit päätyvät Öjanjärven suuntaan Laajalahden 2-luokan pohjavesialueen kautta. Mallinnusta tarkasteltaessa on kuitenkin huomioitava, että mikäli

Bredvikskogenin alueelle maaperäkartoituksessa merkitty moreenisaareke on ns. kumpumoreenimuodostuma, olisivat partikkelimallinnuksen tulokset edellisessä kuvassa esitetyn mukaiset. Mutta, mikäli alueella olisi kysymyksessä hiekkojen alle hautautunut laajempialainen pohjaveden virtaussuuntaan nähden poikittainen moreeniselänne, joka katkaisisi tai rajoittaisi alueen pohjaveden virtauksia länteen kohti Öjanjärveä, niin silloin esitettyä tilannetta partikkelien kulkeutumisesta Öjanjärven suuntaan ei tapahtuisi (tai tapahtuisi ainoastaan vähäisissä määrin).

Kaava-alue liitetään kunnalliseen viemäriverkostoon, jonka kautta jätevesistä mahdollisesti pohjavesiin aiheutuvat pohjaveden laatuun kohdistuvat haitat voidaan hallita. Pohjaveden muodostuminen asemakaava-alueella vähenee paikallisesti merkittävästi tiiviiden ja läpäisemättömien rakenteiden kuten rakennettavien rakennusten, teiden ja kenttäalueiden vuoksi. Hulevesisuunnitelman (liite 3) mukaisesti asemakaavatontilla ja kaupungin katualueella syntyvät hulevedet johdetaan hankealueen viivytysaltaiden ja viivytys avo-ojien kautta ympäröiviin ojiin, jolloin katu- ja kenttäalueiden asfaltoinnin vaikutuksia pohjaveden muodostumiseen voidaan vähentää. Kaavan mukainen toiminta (T/kem) voi aiheuttaa vaikutuksia kuitenkin lähinnä vain onnettomuustilanteissa, mikäli haitta-aineita pääsee kulkeutumaan maaperään ja pohjavesiin. Nykyaikaisten laitosten on kuitenkin lain mukaan huolehdittava vuotosuojauksesta, jonka vuoksi kemikaalivuotojen aiheuttama riski ympäristölle on pieni. Tehokkaimmat suojauskeinot vuototilanteiden varalle ovat laitosalueen asfaltointi, kemikaalien varastointi määräysten mukaisissa säiliöissä ja varoaltissa sekä kaikkien kemikaaliputkistojen sijoittaminen asfaltoiduille tai muuten päällystetyille alueille. Alueen hulevesivesiviemäreiden varustaminen sulkuventtiileillä estää piha-alueelle valuneiden liuosten pääsyn hulevesien keruualtaisiin.



Kuva 28. Partikkelimallinnus: Pohjaveden ja sen mukana kulkeutuvien virtuaalisten partikkelien kulkeutumisreitit suunnitellulta Kruunuportin teollisuusalueelta. (GTK, 2024)



Maaperän muokkaaminen kaava-alueella voi aiheuttaa vähäistä ja tilapäistä pohjaveden samentumista, kohteissa, joissa pohjavesi on hyvin lähellä rakennettavaa maanpintaa. Suurin riski alueen pohjaveden pilaantumiselle arvioidaan olevan valtatie 8. Valtatie on ns. VAK-reitti (vaarallisten aineiden kuljetus reitti) eikä kaava-alueella valtatie varressa ole pohjavesisuojausjauksia. Pohjaveden päävirtaukset alueella ovat kuitenkin poispäin Överbyggåsenin ja Patamäen pohjavesialueista, joten alueesta ei lähtökohtaisesti arvioida aiheutuvan riskiä ko.lle pohjavesialueille (GTK, Patamäen pohjavesialueen geologisen rakenteen selvitys 2007–2009).

6.2.3 Vaikutukset pintavesiin

Rakentamisen myötä alueen luontaiset pintavesille varatut alueet ja ojaot poistuvat. Vaikutusten vähentämiseksi on pinta- ja hulevesien hallinta alueella tarpeen. Merkittävin hulevesien runsautta ja laatua määrittävä tekijä on läpäisemättömien pintojen osuus, joka hankealueella kaavan toteutumisen seurauksena kasvaa merkittävästi, kun nykyisellään T/kem korttelialueeksi osoitetulla alueella ei ole vettä läpäisemättömiä rakennettuja pintoja.

Alueelle on laadittu erillinen hulevesisuunnitelma (Envineer Oy, 2023), jossa on suunniteltu alueella syntyvien vesien johtamisreitit kaava-alueella sekä esitetty purkautumispiste vesille kaava-alueen ulkopuolelle. Valtaosa alueella syntyvistä hulevesistä johdetaan alueen etelä- ja länsiosassa oleviin avo-ojiin sekä niistä edelleen lounaisosassa olevalle viivytyalueelle. Asemakaavassa esitetyn yleismääräyksen mukaisesti pysäköinti- sekä laustaus- ja purkualueiden hulevedet tulee käsitellä lietteen- ja öljynerottimin, ennen johtamista viivytyalaksiin, millä vähennetään mahdollisia hulevesissä olevia epäpuhtauksia. Viivytyalueelta hulevedet puretaan kootusti mitoitettujen erottimien ja sulkuventtiilien kautta Kokkolantien ali nykyisiin laskuojiin. Uuden purkupuutken mitoitus tulee tarkastella siten, ettei nykyisten avo-ojien kapasiteetti ylitä. Hulevedet virtaavat Laajalahdentien sivuoja pitkin kohti länttä, yhdistyen Norrängsbäcken-nimiseen laskuojaan ja purkautuen lopulta Laajalahdessa Katrumpan ja Bredvikstrandenin alueilla. Nykyisiä laskuojia hulevesien johtamisreitillä on suurennettava, ruopattava ja perattava, jotta vältetään niiden tulvimiselta.

Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa asemakaavoitettuun Kokkolan Kruunuportin teollisuusalueeseen. Kokkolan Kruunuportin alueen kaavaratkaisun toteutuessa alueen hulevedet hallitaan kyseisellä suunnittelualueella, eikä hulevesisuunnitteluun vaikuttavia yhteisvaikutuksia Kruunuportti II -kaava-alueen kanssa arvioida muodostuvan. Myös laskuojien purkupisteet Laajalahdessa sijaitsevat eri alueilla.

Pintavesiin kohdistuvat vaikutukset arvioidaan suurimmiksi rakennusaikana, jolloin rakennustyöt voivat aiheuttaa tilapäistä vesien samentumista läheisten ojien vesissä. Huomioiden rakentamisesta aiheutuvien samentumisvaikutusten lyhytaikaisuus sekä alueen sijoittuminen etäälle vesistöistä, pysyvät vaikutukset paikallisina sekä vähäisinä.

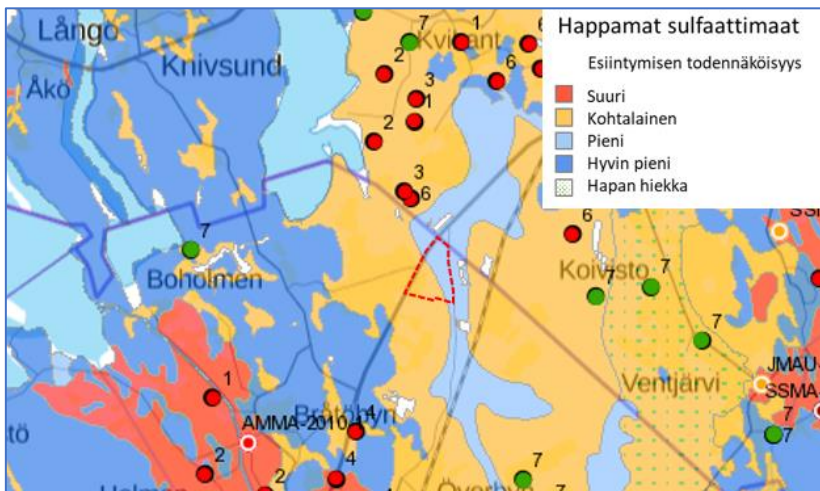
Happamat sulfaattimaat

GTK:n aineistojen perusteella happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys suunnittelualueella on pieni tai kohtalainen. Suunnittelualueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu sulfaattimaiden tutkimus- tai kartoituspisteitä. Rakentamisvaiheessa mahdollinen sulfaattimaa voi kaivuun yhteydessä paljastua ja päästä samalla hapettumaan sekä happamuus voi huuhtoutua sadevesiin. Happamuuden aiheuttaman pH:n alenemisesta voi seurata haitta-aineiden liukenemistä sekä niiden leviämistä laajemmalle maaperään.

Happamien sulfaattimaiden huomioimisesta on annettu koko kaava-alueen koskeva yleismääräys, jonka mukaisesti happamien sulfaattimaiden esiintyminen kaava-alueella on selvitettävä ennen rakentamisen aloittamista. Alueelta pois kaivettavat massat on varauduttava käsittelemään siten, etteivät ne läjitettyinä aiheuta ympäristön happamoitumista. Alueen rakentamisessa ja maamassojen käsittelyssä ja



läjityksessä tulee pyrkiä siihen, ettei happamia valumavesiä synny. Mahdollinen hapan valumavesi tulee neutralisoida ennen sen pääsyä vesistöön. Edellä esitetyt toimenpiteet huomioiden mahdollisten happamien sulfaattimaiden vaikutukset ovat vähäisiä eikä niiden arvioida aiheutuvan vaikutuksia ympäristön pintavesiin rakennusvaiheen jälkeen.



Kuva 29. Happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys suunnittelualueella ja sen ympäristössä.

6.2.4 Vaikutukset ilmastoon

Ilmastotavoitteita toteuttavalla kaavoituksella tarkoitetaan mallia, jossa maankäytön suunnittelun energiatehokkuus- tai päästötavoitteita ei aseta mielivaltaisesti suhteessa rakentamismääräyksiin, vaan ne perustuvat kansallisten ilmastotavoitteiden ja ilmastomuutoksen hillinnän johdonmukaiseen toteuttamiseen suunnittelualueella. Asemakaavan ilmastovaikutuksia on arvioitu määrittämällä ekotehokkuus, joka on olennainen osa kestävästä kehityksestä. Ekotehokkuuden ja kestävästä kehityksen kantavana ajatuksena on luonnonvarojen käyttö niin, että ihmisen toiminta ei aiheuttaisi peruuttamatonta vahinkoa elinympäristölle. Tavoitteena on, että yhä pienemmästä määrästä materiaaleja tuotetaan suhteellisesti enemmän taloudellista hyvinvointia jakaantuneena entistä oikeudenmukaisemmin.

Laskenta on suoritettu KEKO-kaavoituksen ekolaskuria hyväksi käyttäen. Tarkemmat tiedot on esitetty **liitteessä 5**.

Asemakaavan kasvihuonepäästöt 50 vuoden aikana keskimääräistä kerrosalaa kohti ovat arvioinnin perusteella 1,75 t. CO₂/k-m². Merkittävimmät päästöt muodostuvat rakennusten energiankulutuksesta 1,12 t. CO₂/k-m². Puolestaan rakennusten rakentamisesta ja kunnossapidosta muodostuu 0,54 t. CO₂/k-m² ja infrastruktuurin rakentamisesta ja kunnossapidosta 0,06 t. CO₂/k-m². Maankäytön päästöt ovat 0,033 t. CO₂/k-m². Asemakaavan mukaisen toiminnan kumulatiiviset kasvihuonekaasupäästöt 50 vuoden kuluttua ovat 857 025 t. CO₂.

Arvioinnin mukaan rakennusten materiaalikulutus keskimäärin kerrosalaa kohti on 2,64 t/k-m², rakennusten luonnonvarojen kulutuksen ollen yhteensä 1 311,55 tuhatta tonnia. Infrastruktuurin materiaalien kulutus suhteessa kerrosalan muutokseen (t/k-m²) on arvioinnin mukaan 0,29 t/k-m² ja infrastruktuurin materiaalien kulutus on yhteensä 146,62 tuhatta tonnia.

Kaavan toteutumisen kokonaisekotehokkuudessa on yhteismitallistettu edellä esitetyt ympäristövaikutukset. Vertailuindeksi koostuu 34 suurimman kaupunkiseudun vuosien 2007–2011 aikana tapahtuneeseen rakentamiseen ja maankäytön muutoksiin ja valmistuneen alueen käyttöön 50 vuoden aikana rakentamisen aloittamisesta. Asemakaavan kokonaisekotehokkuuden arvo on 66, joka tarkoittaa, että ympäristövaikutukset ovat alle vertailuindeksin (100). Kasvihuonepäästöjen arvo on 99,37, joka on alle yhden yksikön alle vertailuindeksin. Puolestaan luonnonvarojen käytön arvo on 80,68, joka on lähes 20 yksikköä



alle vertailuindeksiin. Luontovaikutuksista syntyvien ympäristövaikutuksien arvo on 17,65, joka sekkin on huomattavasti alle vertailuindeksiin.

Asemakaavan mukainen rakentaminen ja toiminta synnyttää kasvihuonekaasupäästöjä ja vaikuttaa kielteisesti luonnonvarojen käyttöön. Vaikutukset ilmastoon arvioidaan kuitenkin vähäisiksi suhteessa vertailuindeksiin. Vaikka arvo on alle vertailuindeksiin, on todettava, että kaavoituksesta ei myöskään aiheudu arvioinnin mukaan erityisesti positiivisia vaikutuksia. Suunnittelualueella tullaan huomioimaan kaavoituksen ilmastokestävyys mahdollisimman kattavasti ja konkreettisesti, jolloin mm. kasvihuonepäästöt ja luonnonvarojen käyttö ovat todennäköisesti KEKO:lla arvioitua matalammat ja kasvihuonepäästöt mahdollisesti laskevat muun muassa energiaratkaisuiden myötä.

Seuraavassa ilmastokestävän kaavoituksen pääteemojen osalta toimia, jotka on huomioitu Kruunupuortti II teollisuusalueen asemakaavan laatimisessa ja suosituksia KEKO-laskennan pohjalta:

- **Minimoidaan luonnonvarojen käyttö.** Rakennusten/infrastruktuurin uudisrakentamisessa esitetään noudattavan kiertotalouden periaatteita. Tämä tarkoittaa, että esimerkiksi purkubetonia ja -asfalttia tulisi hyödyntää suunnittelualueen maarakentamisessa mahdollisuuksien mukaan. Vähähiilisen rakentamisen mahdollisuudet ja uudisrakennusten KHK-päästöt tulisi huomioida suunnittelualueen uudisrakentamisessa. Talotekniikan osalta esitetään, että huomiota kiinnitetään energiatehokkuuteen. Lisäksi alueen maarakentamisessa syntyviä ylijäämämaita voidaan hyödyntää alueen muussa maa- ja viherrakentamisessa.
- **Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen.**
- **Mahdollistetaan kestävä elämäntapaa.** Kaava-alue sijaitsee keskustan ulommalla kehysalueella ja liikkumisen osalta alue on autovyöhykkeellä. Alueen saavutettavuutta julkisella liikenteellä ja kevyellä liikenteellä tulee kehittää. Pyöräilyn edistäminen esimerkiksi asianmukaisten pyörien säilytyspaikkojen järjestämisen osalta on tärkeää. On todennäköistä, että merkittävä osa kaava-alueelle saapuvasta liikenteestä on yksityisautoja, tämä tulisi huomioida rakentamalla sähköautojen latausmahdollisuuksia parkkialueelle.
- **Minimoidaan kulutuksen päästöt.** Suunnittelualueella suositellaan uusiutuvan energiantuotannon ja käytön mahdollisuuksien selvittämistä esimerkiksi rakennuskohtaisilla muuta energiankulutusta tukevilla ratkaisuilla. Lisäksi mahdollisuuksien mukaan suunnitelmissa kehoitetaan huomioimaan jäähdytystarpeen minimointi ja suoja paahteelta, mahdollisen hukkalämmön hyödyntäminen sekä luonnonvalon hyödyntäminen valaistuksessa. Lisäksi jätteenhuoltoon suositellaan kiinnitettävän erityistä huomiota, että se on järjestetty kiertotalouden periaatteiden mukaisesti alueen toimijoille.

6.3 KASVI- JA ELÄINLAJEIHIN, LUONNON MONIMUOTOISUUTEEN JA LUONNONVAROIHIN

6.3.1 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin

Kasvillisuus ja luontotyytit

Suunnittelualue on suurimmaksi osaksi tuoreen kankaan puolukka-mustikkatyyppiä (VMT) ja alueella ei ole yhtenäisiä laajempia metsäkokonaisuuksia. Kaavaratkaisun mukaisen teollisuusalueen rakentamisen myötä alueen nykyinen kasvillisuus ja elinympäristöt tulevat pääasiassa häviämään. Vaikutukset seudun kasvillisuuteen tai elinympäristöihin arvioidaan kuitenkin vähäisiksi, otettaessa huomioon alueen nykyinen tila ihmistoiminnan muokkaamana alueena. Alueella ei ole myöskään suojellisesti arvokkaita kohteita tai kasvilajeja.



Linnusto

Suunnittelualueella havaittu lintulajisto on melko tavanomaista ja koostuu pääasiassa metsien yleislinnuista ja sekametsiä suosivista lajeista. Silmälläpidettävistä lajeista alueella tehtiin havaintoja järripeiposta, pensaskertusta, punavarpusesta, ruokokerttusesta, kiurusta ja närhestä sekä uhanalaisista lajeista havaittiin vaarantuneiksi luokitellut pyy ja töyhtötiainen. Alueelle tehtyjen kartoitusten perusteella lajien yhteenlaskettu parimäärä on kuitenkin huomattavan alhainen puolen neliökilometrin alueelle eikä esimerkiksi pelloilla ja hakkuilla juurikaan pesi lintuja. Kaavan toteutumisen ei arvioida vaikuttavan uhanalaisten lintulajien levinneisyyteen tai pesimäkantaan seudulla.

Kaavan mukaisen rakentamisen myötä alueen elinympäristöt tulevat häviämään, millä arvioidaan olevan kielteinen vaikutus alueen linnustoon. Suunnittelualueella pesineet lajit siirtyvät pesimään muualle, mistä arvioidaan seuraavan vähäistä välillistä vaikutusta lintupopulaatioihin ko. alueilla.

Direktiivilajit

Selvitysalueella ei havaittu EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajeja; liito-orava, viitasammakko tai lepakot.

Suunnittelualueen ulkopuolella etelän suunnalla havaittiin liito-oravan asuttu ja asumaton elinympäristökuvio. Asuttu elinympäristö sijoittuu noin 200 metriä suunnittelualueesta etelään ja asumaton elinympäristökuvio suunnittelualueen kaakkoisimman nurkan eteläpuolelle. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Kaavan mukaisella rakentamisella ei arvioida olevan vaikutuksia suunnittelualueen ulkopuolelle sijoittuviin liito-oravan elinympäristöihin. T/kem alueen eteläosaan on kuitenkin osoitettu suojaviheraluetta liito-oravan elinympäristön turvaamiseksi.

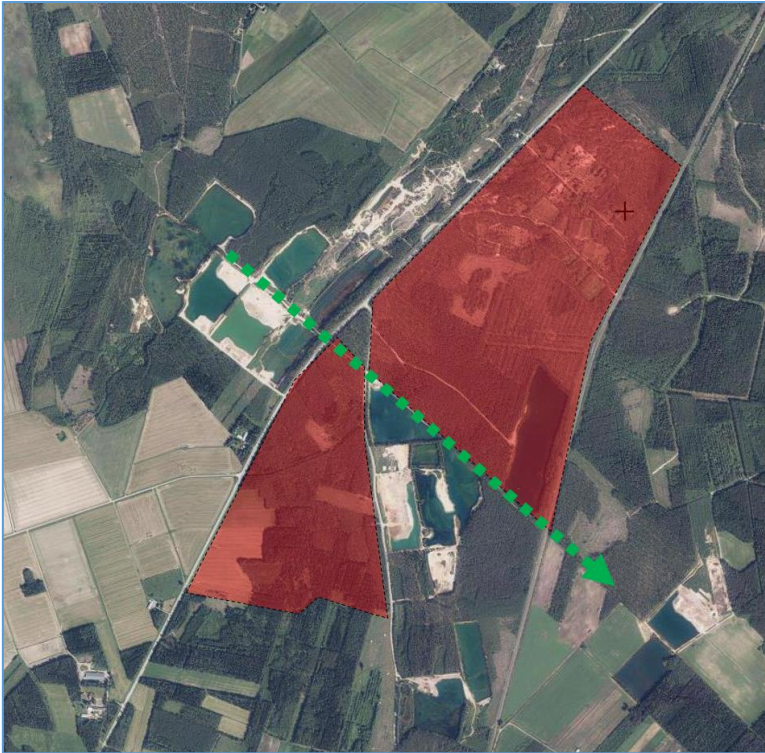
Muu eläimistö

Suunnittelualueella esiintyy kartoitusten perusteella (**liite 2**) ainakin hirviä, oravia ja ruskakoita. Alueen rakentamisen myötä alueen elinympäristöt tulevat häviämään, millä arvioidaan olevan kielteinen vaikutus alueen nisäkäpopulaatioihin sekä vastaavia vähäisiä vaikutuksia seudun nisäkäpopulaatioihin kuin linnuston osalta.

Ekologiset yhteydet

Ekologinen verkosto muodostuu luonnon ydinalueista ja niitä yhdistävistä ekologista käytävistä. Luonnon ydinalueita ovat erityisesti laajat metsäalueet, joissa isokokoiset, suuria alueita tarvitsevat eläimet voivat lisääntyä ja elää ympärivuotisesti. Ekologiset käytävät puolestaan ovat kulkureittejä, joiden kautta eläimet ja myös kasvit voivat siirtyä alueelta toiselle niille muutoin epäsuotuisien alueiden läpi. Ekologisia käytäviä ovat metsävyöhykkeet, metsä-peltoyhteydet, virtavedet ja muut viherympäristöjen ketjut. Pääsääntöisesti ekologinen käytävä toimii sitä paremmin mitä leveämpi ja parempilaatuinen se on. Käytävät lisäävät myös yksilöiden mahdollisuuksia säilyä hengissä. Etenkin petoeläimet voivat tarpeen tullen vaelttaa suuremmalle alueelle hankkimaan ravintoa. Suunnittelualue ja Kokkolan Kruunuportin alueen asemakaava muodostavat yhdessä noin 150 ha laajuisen uuden teollisuusalueen, joka rakentuessaan muodostaa estevaikutusta merenrannan ja sisämaan alueiden välille. Osittain suunnittelualueen ympäristössä estevaikutusta syntyy jo alueella olevien pohjavesilammikoiden vuoksi, samoin valtatie 8 vaikuttaa alueen ekologisen verkoston yhteyksiin. Estevaikutusta kaava-alueiden kohdalla pienentää selkeästi kuntarajalle muodostuva vapaa alue, joka toimii ekologisena käytävänä yhdistäen merenranta-alueen ja sisämaan alueet. Kokkolan Kruunuportin eteläosaan on jätetty kapeimmillaan noin 90 m levyinen rakentamisvapaa vyöhyke ja Kruunupyyn puolella vastaavasti noin 20 m levyinen vastaava vyöhyke. Estevaikutusta lisäksi vähentää se, että kaava-alueet rajautuvat suoraan toisiinsa vain noin 300 metrin matkalla.





Kuva 30. Kaava-alueiden välille jäävä vapaa ekologinen käytävä.

6.3.2 Luonnon monimuotoisuus

Asemakaavan alueella tehtyjen selvitysten perusteella alueen nykyinen luonnon monimuotoisuus on varsin vähäistä.

Kaavan mukaisella maankäytöllä arvioidaan olevan kielteinen vaikutus alueen luonnon monimuotoisuuteen, sillä kaava-alueen elinympäristöt tulevat pääsääntöisesti häviämään kaavan mukaisten rakennustoimien myötä. Tämän takia kaava-alueen kasvi- ja eläinlajien arvioidaan muuttuvan rakennetuille alueille tyypillisemmäksi lajistoksi.

6.3.3 Vaikutukset luonnonvaroihin

Asemakaavan mukaisen maankäytön seurauksena alueen virkistyskäyttö, kuten marjastus ja sienestys, maa- ja metsätalouden harjoittaminen sekä metsästys loppuvat ko. kaava-alueella. Tällä arvioidaan olevan kielteinen vaikutus luonnonvarojen hyödyntämismahdollisuuksiin suunnittelualueella, mistä voi seurata välillisiä vaikutuksia suunnittelualueen ulkopuolisille alueille, kun luonnonvarojen hyödyntäminen kohdistuu muille alueille. Vaikutukset luonnonvaroihin arvioidaan kuitenkin vähäisiksi, koska suunnittelualueella vastaavaa luonnonympäristöä sekä luonnonvaroja on melko laajaltikin alueen lähiympäristössä.

6.3.4 Vaikutukset suojelualueisiin

Arvioinnin kohteeksi tunnistettiin Laajalahden Natura 2000-verkoston kuuluva alue (FI1000004, noin 194 ha), joka sijaitsee lähimmillään noin yhden kilometrin päässä kaava-alueesta. Alueen yleiskuvaus ja suojelutavoitteet on kuvattu **kohdassa 5.2.5.1**.

6.3.5 Suojeluperusteisiin vaikuttavat tekijät

Suunnittelualueelta johdetaan tällä hetkellä hulevesiä olemassa olevia peltouomia pitkin Öjanlahteen. Uomia on kaksi, joista toinen laskee Natura-alueelle ja toinen Natura-alueen viereen. Nämä hulevedet eivät heikennä laadultaan vedenlaatua. Laskuojien virtaamat eivät tule kaavan toteutumisen myötä kasvamaan nykyisestään, jolloin Laajalahden alueelle kohdistuvan kuormituksen ei arvioida olennaisesti



lisääntyvän. Suunnittelualueelle on laadittu asemakaavaa varten alustava hulevesisuunnitelma, jonka mukaan hulevesiä syntyy kaava-alueella nykyiseen verrattuna enemmän, mutta lähtökohtaisesti alueelle suunniteltujen viivästysaltaiden myötä alueelta purettavien vesien laatu ei heikkene nykyisestä. Kaava-alueelta muodostuvaa kiintoainekuormitusta vähennetään johtamalla vedet viivytysaltaiden kautta ja pienentämällä veden virtausnopeutta altaissa, jolloin kiintoainepidätys on korkealla (Envineer 2023). Myöskään jo nykyisellään rehevän Laajalahden alueen ravinnekuormituksen ei arvioida lisääntyvän nykyisestä. Alueella on varauduttu myös tulvatilanteisiin (Envineer 2024).

6.3.6 Yhteenveto

Arvioitava asemakaava sijoittuu Laajalahden Natura-alueen luoteispuolelle lähimmillään noin kilometrin etäisyydelle Natura 2000 -alueen rajasta. Kaava ohjaa maankäyttöä ainoastaan kaava-alueella eikä siten mahdollista rakentamista tai muuta toimintaa Natura-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä.

Mahdollisiksi Natura-alueen luontoarvoihin vaikuttaviksi mekanismeiksi arvioitiin hulevesien aiheuttamat pintavesivaikutukset. Happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on pieni tai kohtalainen, joten niiden aiheuttama riski Laajalahden oli myös otettava huomioon. **Kaavassa on kuitenkin annettu tarkempaa suunnittelua koskevia velvoittavia kaavamääräyksiä liittyen vesistövaikutuksiin ja veden laadun säilymiseen (mm. ravinteisiin) sekä yleisesti ottaen sen varmistamiseen, etteivät suunnitellut toimenpiteet merkittävästi heikennä Natura -alueiden suojelun perusteena olevia luonnonarvoja.** Vaikutusten aiheutuminen Natura-alueeseen kaavan pohjalta on erittäin epätodennäköistä.

Tulevien toimintojen tarkemman luonteen ollessa vielä avoimena edellytetään mahdollisissa esim. YVA- ja ympäristölupavaiheissa arviointia kattavien ja tarkempien hanketietojen pohjalta. Kaavamääräykset varmistavat, että tarkemmassa hankekohtaisessa lupamenettelyssä varmistetaan, ettei merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Natura 2000 -alueiden suojeluperusteisiin synny.

Kruunuportin II asemakaava yhdessä tai erikseen muiden hankkeiden kanssa ei merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi Laajalahden Natura 2000 -alue on sisällytetty osaksi Natura 2000 -verkostoa tai vaikuta heikentävästi alueen koskemattomuuteen. **Näin ollen johtopäätöksenä on, että Kruunuportti II kaavan osalta ei ole erikseen tarpeen tehdä varsinaista Natura-arviointia.**

6.4 ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENTEeseen, YHDYSKUNTA- JA ENERGIATALOUTEEN SEKÄ LIIKENTEeseen

6.4.1 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

Kruunuportin alue sijoittuu Kokkolan ja Pietarsaaren työssäkäyntialueelle sekä valmiiden tieyhteyksien varrelle, joten merkittäviä rakenteellisia vaikutuksia aluerakenteeseen ei synny. Merkittävä myönteinen, alue- ja yhdyskuntarakennetta vahvistava merkitys on asemakaavan toteuttamisen kautta tulevilla työllisyysvaikutuksilla sekä vaikutuksella alueen väestönkasvuun. Asemakaavan toteutuminen lisää merkittävästi Kruunuportin alueelle sijoittuvien työpaikkojen määrää ja lisää alueen väestönkasvua. Tämä lisää asuntotonttitarvetta keskeisesti sekä Kruunupyssä että Kokkolassa. Alueella käydään töissä todennäköisesti tätäkin laajemmalla alueella, Pietarsaaren ja Kaustisen seutukunnista, mikä vaikuttaa myös ympäryskuntien yhdyskuntarakenteeseen vahvistavasti.

6.4.2 Vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen

Kustannukset

Kruunupyyn kunta vastaa asemakaavan mukaisen alueen suunnittelun sekä vaadittavan katuinfrastruktuurin ja viherrakentamisen kustannuksista. Lisäksi kunta rakentaa muun alueen perusinfrastruktuurin. Osa suunnittelualueen kustannuksista muodostuvat alueen koko elinkaaren ajalle mm. infrastruktuuriin liittyvät päivitykset ja kunnossapito.



Asemakaavan toteuttaminen vaatii etupainotteisten investointien tekemistä. Suunnittelualue sijoittuu Kokkolan puolelle sijoittuvan Kruunuportin teollisuusalueen yhteyteen ja liittyminen valtatielle 8 sijoittuvat Kokkolan alueelle. Kaava-alueen välittömässä läheisyydessä on suurjännitelinja ja muuntoasema, joka mahdollistaa teollisen toiminnan harjoittamisen alueella. Kaava-alue sijaitsee lisäksi Kokkolan kaupungin viemäriverkoston läheisyydessä ja on mahdollista, että suunnittelualue tullaan liittämään kaupungin viemäriverkkoon.

Yksittäisenä osana arvioidaan valtatie 8 liikennejärjestelyt olevan suurin kustannus liittymiseen ja tarvittavine alikulkuihin, Kruunupyyn kunta, Kokkolan kaupunki ja tietä hallinnoiva Ely-keskus sopivat kustannusjaosta keskenään.

Tulot

Kruunupyyn kunta saa tuloja asemakaavoituksen aikaansaaman maan arvon noususta joko myynti- tai vuokratuloina sekä maankäyttömaksuina. Asemakaavan mukainen maa-alue on kokonaisuudessaan kunnan omistuksessa, joten maankäytöstä muodostuvat tulot tuloutuvat kokonaisuudessaan Kruunupyyn kunnalle.

Maankäytöstä muodostuvien tulojen lisäksi kunnalle kohdistuu asemakaavan mukaisesta toiminnasta myös kiinteistövero-, kunnallisvero- ja yhteisöverotuloja. Tulojen suuruus erityisesti kunnallis- ja yhteisöverojen osalta riippuu alueelle sijoittuvasta toiminnasta. On hyvä huomata, että edellä mainitut ovat asemakaavan mukaisesta toiminnasta välittömiä vaikutuksia kunnan tuloihin. Todellisuudessa tulot ovat merkittävämmät, sillä asemakaavan mukainen toiminta vaikuttaa laajemmin alueen elinkeinoelämään ja siten kuntatalouteen.

Energiatalous

Energiataloudella voidaan viitata yleisesti energian kysyntään ja tarjontaan. Kaavoituksessa voidaan arvioida, kuinka asemakaavan mukainen toiminta vaikuttaa neljään eri luokkaan:

- Kuljetukset, energiavarannot (käyttö), energian tarjonta, energian muuttaminen
- Energiamarkkinat
- Energian jakelu ja vaikutukset ympäristöön
- Taloudellisesti tehokas käyttö

Asemakaavan mukainen teollinen toiminta vaatii kuljetuksia ja energiavarantojen käyttöä. Toiminnassa energiaa käytetään hyödykkeiden tuottamiseen. On myös mahdollista, että kaava-alueelle sijoittuvalla toiminnalla on vaikutuksia energian tarjontaan mm. sivuvirtojen tai lopputuotteiden osalta.

Toiminnalla voi olla vaikutuksia energiemarkkinoihin riippuen toiminnan luonteesta. Kaava-alue mahdollistaa suuren tuotantolaitoksen olemassaolon lähellä erinomaisia kulkuyhteyksiä. Epätodennäköistä on, että toiminnalla olisi vaikutuksia säädöksiin.

Teollisen toiminnan arvioidaan vaativan suurjännitelinjan ja muuntoaseman, jotka sijaitsevat suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä. Merkittäviä muutoksia infrastruktuuriin ei siten tarvita. Ympäristövaikutukset ovat tiiviissä vuorovaikutuksessa teollisen toiminnan luonteeseen, käytettävän energian tuotantotapoihin ja tuotantolaitoksen energiasuunnitteluun. Kaava-alueelle sijoittuva T/Kem mukainen toiminta vaatii tavanomaisesti runsaasti energiaa ja sillä on usein huomattava merkitys kulurakentamiseen. Taloudellisesti tehokas energiankäyttö on voittoa tavoittelevalle teollisuuslaitokselle ominaista.

Asemakaavan mahdollistamalla toiminnalla on todennäköisesti merkittäviä energiatalousteen liittyviä vaikutuksia, jotka tarkentuvat alueelle tulevan toiminnan myötä.



6.4.3 Vaikutukset liikenteeseen

Vaikutukset valtatie 8 liikennejärjestelyihin

Uudelle maankäytölle esitetyt liittymäjärjestelyt valtatielle 8 Kokkolan kaupungin alueella vastaavat pääväylän mukaisia vaatimuksia. Liikennejärjestelyt toteutetaan vaiheittain siten, että ensivaiheessa liittymisen valtatiehen 8 toteutetaan tasoliittymällä Kokkolan Kruunuportin alueelle (ja edelleen katuna Kruunupyyn puolelle) ja liikenneturvallisuustilanteen sitä vaatiessa toteutetaan liittymisen eritasoliittymällä. Liittymäjärjestelyjen kustannus on noin 10 miljoonaa euroa. Kruunuportti II toteutuminen saattaa vaikuttaa eritasojärjestelyjen aikataulua nopeuttavasti, koska se on sidoksissa alueelle tulevan liikenteen määrään.

Kokkolan kaupungin liikennemalliin perustuvien toimivuustarkastelujen perusteella liittymän palvelutaso alkaa heikkenemään tilanteessa, jossa alueen työpaikkamäärä lähenee 1000 työpaikkaa. Turvallisuuteen vaikuttavat kuitenkin monet tekijät, jonka vuoksi tasoliittymän turvallisuustasoa tullaan seuraamaan jatkuvasti sekä ennakoivasti.

Liittymistavan valinnassa on huomioitu päätien liikennemäärä, alueen työpaikkamäärä sekä valtatie 8 ja maantie 749 välinen uusi katuyhteys. Maankäytön sisäiset liikennejärjestelyt toteutetaan myös siten, että liikennöinnistä ei aiheudu häiriötä valtatie 8 liikennöintiin.

Kaikissa liikennejärjestelytilanteissa ja tilavarauksissa on huomioitu mm. valtatielle suunniteltu ohituskaistajakso, Liikenne- ja viestintäministeriön asetus maanteiden ja rautateiden pääväylistä ja niiden palvelutasosta, Kokkolan ohikulkutien vaikutukset liittymäväleihin ja päätien linjaukseen, erikoiskuljetusten liikennöintimahdollisuudet, valtatie 8 länsipuolen voimajohtoalueet sekä alueen nykyiset ja tulevat hule- ja pohjavesiolosuhteet.

Valtatie 8 liikenteen kasvaessa maksimiennusteessa lähes kaksinkertaiseksi uuden maankäyttöalueen ja Kokkolan keskustan välillä, tulee tulevaisuudessa arvioida myös väyläjakson mahdollisia kehittämistarpeita esimerkiksi olemassa olevien liittymien toimivuutta.

Vaikutukset liikennemääriin

Kruunupyyn kunnan Kruunuportin II alueelle on tulossa 500 uutta työpaikkaa, jonka aiheuttamasta työmatkaliikenteestä arvioidaan 70 % suuntautuvan Kruunupyyn keskustan suuntaan ja Kokkolan suuntaan 30 %. Kruunupyyn keskustan suuntaan suuntautuvasta liikenteestä arvioidaan puolen käyttävän kulkuyhteytenä Langtågintietä ja puolen käyttävän valtatie 8.

Raskasliikenne suuntautuu valtatielle 8.

Kokkolan liikennemallissa käytettyjen tuotoslukujen perusteella, täydessä maankäytön käyttötilanteessa uuden maankäyttöalueen työmatkaliikenteen liikennemäärätuotos olisi noin 1 250 ajoneuvoa/vrk ja raskaan liikenteen tuotos noin 25 raskaan liikenteen ajoneuvoa / vrk.

Edellisen kappaleen suuntautumisperiaatteilla tästä liikennemäärästä noin 800 ajon./vrk suuntautuu valtatie 8 suuntaan.

Kevyt liikenne ja joukkoliikenne

Uuden teollisuusalueen lähtiessä toimintaan, toteutetaan samalla myös kävelyn ja pyöräilyn yhteys Kokkolan sekä Kruunupyyn keskustojen suuntiin erillisellä kävelyn ja pyöräilyn väylällä.

Joukkoliikennettä varten valtatie 8 varten toteutetaan uudet pysäkit mt 749 uuden katuyhteyden alikulun yhteyteen sekä maankäytön sisäisen katuyhteyden yhteyteen.



Katuverkon pysäkit tulevat palvelemaan uutta paikallisliikenteen tarjontaa, joka toteutuu viimeistään uuden katuyhteyden toteutuessa mt 749 suuntaan tai työpaikkamäärien kasvaessa alueella siten, että tarjonnan toteuttaminen on järkevää.

6.5 KAUPUNKIKUVAAN, MAISEMAAN, KULTTUURIPERINTÖÖN JA RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN

Asemakaavan toteuttaminen muuttaa merkittävästi alueen maisemaa, kun laaja, nykytilassa puustoinen alue, muuttuu rakentuneeksi teollisuusympäristöksi, jonka maisemakuva hallitsevat laajat pysäköintikentät sekä suuret tehdasrakennukset. Muutos on merkittävä mutta vaikutus ei ulotu kilometrien päähän esim. Kruunupyyn keskusta-alueelle, koska ympäröivien metsäalueiden puusto ja etäisyys suunnittelualueesta vähentävät maisemavaikutusta. Muutos voidaan kokea kielteisenä tai myönteisenä.

Maisemalliset vaikutukset ovat suurimpia kaava-alueen länsipuolen asutukselle sekä ohikulkevalle liikenteelle. Noin kilometrin säteellä suunnittelualueesta on kolme yksittäistä asuinrakennusta. Lähimmät varsinaiset asuinalueet ovat Kruunupyyn ja Kokkolan keskustojen alueella, kummallekin on matkaa noin viisi kilometriä. Pelkästään etäisyyden vuoksi niihin ei arvioida ulottuvan maisemavaikutuksia kaava-alueelta.

Valtakunnallisesti arvokkaat rakennetun kulttuuriympäristön kohteet sijoittuvat useiden kilometrien etäisyydelle suunnittelualueesta, joten kaavan toteuttamisella ei ole vaikutuksia niihin. Kulttuuriympäristön osalta kaava-alueella on huomionarvoisena kohteena pohjanmaan rantatien vanha linjaus (Langtågintie).

6.6 ELINKEINOELÄMÄN TOIMIVAN KILPAILUKYVYN KEHITTÄMISEEN

Elinkeinoelämä

Yritysten sijoittumiseen kaupunkialueella vaikuttavat tekijät voidaan jakaa kolmeen ryhmään:

1. Alueen saatavuustekijät
2. Alueen muut ominaisuudet
3. Kiinteistö- ja toimitilatason tekijät

Laaja-alainen T/Kem -alue hyvien yhteyksien ja sataman läheisyydessä on houkutteleva kohde. Lisäksi suunnittelualue on helposti saavutettavissa ja lähellä Kokkolan Industrial Parkkia. Alueella ei tällä hetkellä ole hyödynnettäviä kiinteistöjä, joten kaavan mukaiseen toimintaan voidaan toteuttaa tarvittavat ja joustavat toimitilat.

Kaava-alueelle tehtävä rakentaminen näkyy nopeasti aluetaloudellisena vaikuttavuutena. Rakentamisen aikana syntyy positiivinen, mutta hetkellinen kysyntäpiikki, jonka suuruus riippuu toteutuvasta rakentamisesta. Koska rakentaminen on hyvin työvoimavaltaista, vaikutukset näkyvät erityisesti työvoiman kysynnässä, mutta myös tarvittavien palveluiden, koneiden ja laitteiden sekä rakennusmateriaalien kysynnässä, joka edelleen heijastuu työvoiman kysyntään.

Alueelle sijoittuvan kaavamerkinnän T/kem mukainen teollinen toiminta kasvattaa suoraan teollisuudenalalla tarvittavan työvoiman kysyntää. Suoran kysynnän kasvu näkyy välillisesti erilaisten tuotteiden kysynnässä.

Sekä rakentamisvaiheessa että toimintavaiheessa alueelle arvioidaan positiivista tulokehitystä, kokonaiskysynnän ja -verokertymän kasvua. Vaikutusten suuruus riippuu kaavanmukaisesta toteutuvasta toiminnasta.

6.6.1 Vaikutukset työpaikkamäärään ja työllisyyteen

Asemakaavan mukainen toiminta tuo arvioiden mukaan jopa 500 uutta työpaikkaa alueelle ja lisäksi laajemmin huomattavan määrän välillisiä työpaikkoja. Välittömät vaikutukset näkyvät erityisesti jalostuksen työpaikkojen määrässä, jonka osuus Kruunupyysä tulee todennäköisesti kasvamaan.



Asemakaavan mukainen toiminta vaatii myös muun muassa teollisuusyksikköjen ja ympäröivän infran rakentamista. Lisäksi toiminta tulee aiheuttamaan välillisiä työllisyysvaikutuksia muun muassa palvelusektorille. Vaikutusten suuruuden arviointi tarkkojen suunnitelmien puuttuessa kaavoitusvaiheessa on kuitenkin vielä hyvin epävarmaa. Asemakaavoitus mahdollistaa kuitenkin merkittävien vaikutusten muodostumisen.

6.6.2 Vaikutukset pendelöintiin ja muuttovirtoihin

Asemakaavan mukainen toiminta lisää Kruunupyyn ja Kokkolan, sekä muun lähialueen elinvoimaisuutta. Asemakaavan toteutuessa alueen houkuttavuus asuinpaikkana vahvistuu. Vaikutukset ulottuvat Kokkolan, Pietarsaaren ja Kaustisen seutukuntiin lisäten pendelöintiä alueelle, mutta toisaalta myös kasvat- taen muuttovirtausta alueelle muualta Suomesta.

6.6.3 Vaikutustarkastelun yhteenveto

Vaikutustarkastelun yhteenvetona voidaan todeta, että asemakaavan toteuttamisella on merkittäviä myönteisiä, väestökehitykseen, rakenteeseen sekä talouteen liittyviä vaikutuksia sekä vähäisiä kielteisiä, lähinnä luontoon liittyviä vaikutuksia, jotka syntyvät, kun metsäinen alue muuttuu rakennetuksi ympäristöksi. Asemakaavamerkinnot ja -määräykset ohjaavat yksityiskohtaisempaa suunnittelua vaikutustar- kasteluun perustuen.

Vaikutuksen kohde	Vaikutuksen suuruus		Selite
Väestö	Suuri		Lisää alueen asukaslukua
Turvallisuus	Vähäinen		Teollinen toiminta aiheuttaa vähäisen onnettomuus- riskin.
Elinympäristö	Vähäi- nen	Vähäi- nen	Alueen virkistyskäyttö päättyy, mutta ympärillä kor- vaavia alueita. Alue tarjoaa uusia mahdollisuuksia työssäkäyntiin.
Imago ja identiteetti	Keskisuuri		Suurteollisuusalueen vahvistuminen. Vahvistaa alueen imagoa ja identiteettiä teollisuuskaupunkina.
Sosiaalinen ympäristö	Vähäinen		Luo runsaasti uusia työpaikkoja lisäten asunalueiden ja asukasryhmien monipuolisuutta.
Virkistysmahdollisuu- det	Vähäinen		Virkistyskäyttö loppuu. Ympärillä runsaasti korvaavia alueita.
Melu, tärinä ja ilman- laatu	Vähäinen		Alueen sijainnin vuoksi vaikutukset ympäristöön jää- vät vähäisiksi.
Maa- ja kallioperä	Vähäinen		Rakentamistoimenpiteet kohdistuvat maa- ja kalliope- rään. Toiminnasta ei arvioida syntyvän päästöjä maa- han.
Pohjavesi	Vähäinen		Pohjaveden määrän muodostuminen alueella vähe- nee. Ei muodosta riskiä pohjavesialueille.
Pintavesi	Vähäinen		Muodostuvien pinta- ja hulevesien määrä kasvaa, mutta laadun ei arvioida huononevan.
Ilmasto	Vähäinen		Vaikutuksista rakennusten energiakulutus on suurin kasvihuonepäästö.
Kasvit ja elinympäristö	Vähäinen		Alueella ole suojeltua tai tärkeää kasvillisuutta tai elinympäristöjä.



Eläinlajit	Vähäinen	Alueen ympärillä on runsaasti vastaavaa elinympäristöä, jonne eläinlajisto siirtyy.	
Luonnon monimuotoisuus	Vähäinen	Luonnonmonimuotoisuus yksipuolistuu.	
Luonnonvarat	Vähäinen	Luonnonvarojen hyödyntäminen estyy ja siirtyy pois alueelta.	
Lähiympäristö	Vähäinen	Ekologiset reitit vähenevät. Toiminnasta aiheutuu vähäisiä päästöjä ympäristöön.	
Suojelualueet	Ei vaikutusta	Vaikutuksia suojeluperusteisiin luontotyypppeihin tai lajeihin ei arvioida syntyvän.	
Alue- ja yhdyskuntarakenne	Suuri	Lisää työpaikkojen määrä ja alueen väestönkasvua. Kuntien maankäytön ohjaus vähentää laajentumisen hajauttavaa vaikutusta.	
Yhdyskunta- ja energiatalous	Suuri	Alueesta muodostuu myynti- tai vuokratuloja, myös muita tuloja erilaisina veroina. Toiminnan myötä myös merkittäviä vaikutuksia energiatalouteen.	
Liikenne	Suuri	Uusi liikenneyhteys Kruunuportin lähialueella parantaa Langtågintien sekä lähialueen maa-aineskuljetusten turvallisuutta.	
Maisema	Suuri	Suuri	Maisema muuttuu puustoisesta alueesta rakennetuksi taajamaiseksi teollisuusympäristöksi.
Kulttuuriperintö	Ei vaikutusta	Kulttuuriympäristön osalta huomioitu Pohjanmaan rantatien linjaus.	
Rakennettu ympäristö	Keskisuuri	Alue rakennetaan teollisuusalueeksi.	
Kilpailukyvyyn kehittymisen	Keskisuuri	Lisää alueen teollisuuden kilpailukykyä ja kiinnostavuutta. Lisää työpaikkoja ja elinvoimaisuutta.	

6.7 KAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

Kaavamerkinnät ja -määräykset on esitetty kaavakartalla.

7 HAVAINNOLLISTAMINEN

Alueelta laaditut havainnekuvat on esitetty *liitteessä 7*.



Kuva 31. Havainnekuva kaakosta. Kokkolan asemakaavoitettu alue ylempänä ja Kruunuportti II alempana. © Planea Oy.



8 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Asemakaavan toteutumista ohjaa asemakaavakartan lisäksi tämä asemakaavaselostus. Alueen toteuttaminen voidaan aloittaa kaavan saatua lainvoiman. Kruunupyyn kunta valvoo normaalilla viranomaisvalvonnalla alueen jatkosuunnittelua ja rakentamista.

Ennen rakennusluvan myöntämistä T/Kem-alueelle sijoitettavat toiminnot saattavat vaativat aluehallintoviraston myöntämän ympäristöluvan. Lupaprosessiin voi liittyä myös ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA).

Pelastuslain mukainen pelastussuunnitelma tulee laatia mm. kaikille yli 1500 m² teollisuus-, tuotanto- ja varastorakennuksille. Suunnitelmassa esitetään toimenpiteet mahdollisten onnettomuusriskien oman toimimiseen varautumiseen. Pelastussuunnitelman laatimisesta vastaa rakennuksen tai kohteen haltija.

Kokkolassa 2.10.2024



Ville Vihanta
Kaavan laatija, varaprojektipäällikkö
Plandea Oy



Minna Vesisenaho
Kaavoituspäällikkö, projektipäällikkö
Plandea Oy

