

Kokkolan kaupunki

**KIP ITÄINEN ASEMAKAAVAN MUUTOS JA LAAJENNUS
LUONTOSELVITYS 2022-2023**

Päivitetty 11.5.2023

11.5.2023

Kokkolan kaupunki

Jouni Laitinen

Envineer Oy

Tuomas Väyrynen

Teemu Mäkinen

Toni Uusimäki

etunimi.sukunimi@envineer.fi

www.envineer.fi

Y-tunnus: 2850396-1

Projektinumero: 11621-002

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto	4
2	Linnustoselvitys	5
3	Lepakkoselvitys	7
4	Kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitus	10
5	Suojeluarvot	14
5.1	EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit	14
5.2	Lajiston uhanalaisuus	14
5.3	Luontotyyppien uhanalaisuus	14
	Lähteet.....	15

LIITTEET

Liite 1	Lintulaskentatulokset
Liite 2	Pistelaskentatulokset
Liite 3	Selvitysalueella havaitut kasvilajit

1 JOHDANTO

Tämä luontoselvitys on tehty Kokkolassa sijaitsevan KIP itäisen alueen asemakaavan muutosta ja laajennusta varten.

KIPin (*Kokkola Industrial Park*) teollisuusalueen itäreunan metsäisille alueille toteutettiin luontoselvitys kattaen luontoselvityksissä erityisesti huomioon otettavat luonnonarvot (Suomen ympäristökeskus 2021) seuraavista ryhmistä:

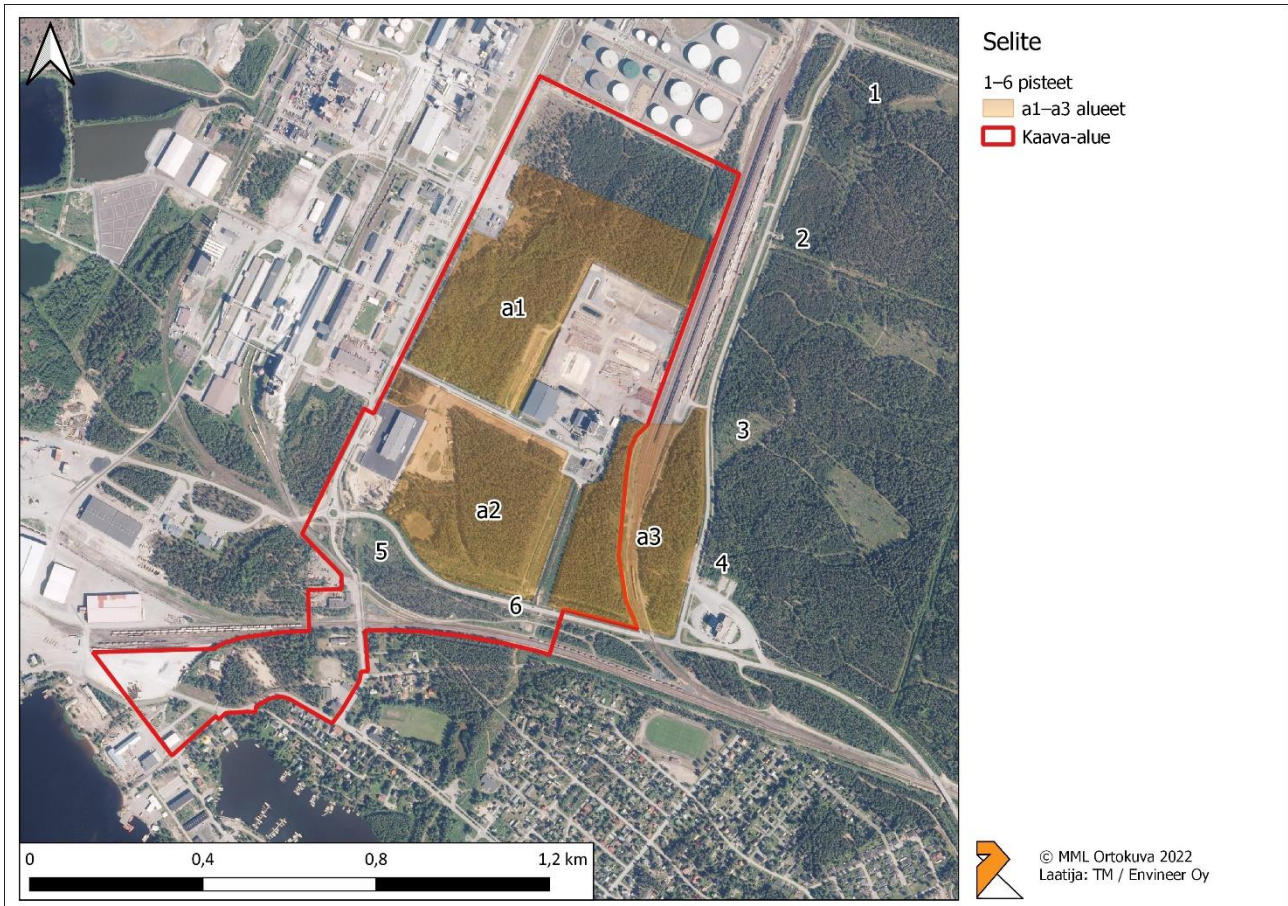
- Linnusto 7.6. ja 16.7.2022
- Lepakot 28.7.-29.7.2022
- Kasvillisuus- ja luontotyytit 28.7.2022 (lisäselvitys 19.4.2023 koskien dyyniä)

Lisäksi aineistona hyödynnettiin alueella aiempina vuosina tehtyjä luontoselvityksiä. Alueen uhanalaisten, silmälläpidettävien ja puutteellisesti tunnettujen lajien havainnoista tehtiin aineistopyyntö Suomen lajitietokeskukselle Laji.fi -sivuston kautta kaikkiin aineistoihin (Suomen Lajitietokeskus 2022). Aineisto sisältää havainnot 25.7.2002 – 25.7.2022 ajalta. Aineiston perusteella selvitysalueella **ei ole rajauksen mukaisia havaintoja**. Vuosina 2008 ja 2009 uhanalaisesta valkoselkätikasta on tehty havaintoja selvitysalueen ulkopuolelta Ykspihlajan urheilukentän ja Port Towerin väliin jäävien Satamatien ja rautatien väliseltä metsäosuudelta noin sadan metrin etäisyydeltä selvitysalueesta.

Selvityksen maastotyöt ja raportoinnin suoritti Teemu Mäkinen ja linnustoselvityksen teki Toni Uusimäki Envineer Oy:stä. Raportoinnin laadunvarmistuksesta vastasi Tuomas Väyrynen (luontokartoittaja EAT).

2 LINNUSTOSELVITYS

Tarkastelualueen linnusto kartoitettiin kahtena erillisenä laskentapäivänä 7.6. ja 16.7.2022. Menetelmässä kartoitusalueet a1–a3 kuljettiin kattavasti läpi ja kaikki alueella esiintyvä linnusto kirjattiin ylös. Pistelaskenta tehtiin pisteillä 1–6, jossa havaitut linnut kirjattiin ylös erikseen alle ja yli 50 m etäisyydeltä havaitusijasta. Tarkastelualue on esitelty kuvassa **Kuva 1**.



Kuva 1. Linnustaselvityksen kartoitusalue ja pistelaskennan pisteiden sijainnit.

Linnustaselvityksen kartoitusalue a1 sijaitsee alueista pohjoisimpana, alue a2 sijaitsee Satamatien pohjoispuolella ja kartoitusalue a3 sijaitsee kummallakin puolella junarataa. Kartoitusalueiden linnusto on esitetty **Liitteessä 1**.

Pistelaskenta tehtiin kuudella pisteellä linnustokartoitusalueiden itä- ja eteläpuolella. Pisteillä havaitut lajit, lajien yksilömäärät ja lajien arvioidut parimäärät on esitetty **Liitteessä 2**.

Taulukko 1 on esitetty alueen linnustaselvityksissä havaittujen lajien suojelustatus.

Taulukko 1. Alueella havaittu lintulajisto ja lajin suojelustatus. Suojelustatus sisältää kiireellisesti suojeltavat lajit, lintudirektiivin I liitteen lajit ja Suomen lajien uhanalaisuuden 2019. Suojelustatus: LC Least Concern, elinvoimainen; NT Near Threatened, silmällä pidettävä; EN Endangered, erittäin uhanalainen.

Laji	Tieteellinen nimi	Suojelustatus
Harmaasieppo	<i>Muscicapa striata</i>	LC
Hernekerttu	<i>Sylvia curruca</i>	LC
Keltasirkku	<i>Emberiza citrinella</i>	LC
Kuusitiainen	<i>Periparus ater</i>	LC
Käpytikka	<i>Dendrocopos major</i>	LC
Lehtokerttu	<i>Sylvia borin</i>	LC
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	LC
Metsäkirvinen	<i>Anthus trivialis</i>	LC
Mustarastas	<i>Turdus merula</i>	LC
Pajulintu	<i>Phylloscopus trochilus</i>	LC
Peippo	<i>Fringilla coelebs</i>	LC
Pikkukäpylintu	<i>Loxia curvirostra</i>	LC
Pikkuvarpunen	<i>Passer montanus</i>	LC
Punakylkirastas	<i>Turdus iliacus</i>	LC
Punarinta	<i>Erithacus rubecula</i>	LC
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	LC
Rautiainen	<i>Prunella modularis</i>	LC
Sinitiainen	<i>Cyanistes caeruleus</i>	LC
Talitiainen	<i>Parus major</i>	LC
Tervapääsky	<i>Apus apus</i>	EN
Tiiltalti	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC
Urpainen	<i>Carduelis flammea</i>	LC
Varis	<i>Corvus corone cornix</i>	LC
Vihervarpunen	<i>Carduelis spinus</i>	LC
Västäräkki	<i>Motacilla alba</i>	NT

Alueen linnusto on pääasiassa elinvoimaista (LC) lajistoa. Pisteellä 5 havaittiin erittäin uhanalainen tervapääsky, joka todennäköisesti pesii lähellä selvitysalueetta. Laji suosii taajamissa pesimäympäristönä tyypillisesti korkeita rakennuksia, joiden kattorakenteisiin laji tekee pesän. Suurteollisuusalueella on runsaasti tällaisia rakennuksia, joihin tervapääskyillä on mahdollisuus pesiä.

Lisäksi alueella a1 arvioidaan esiintyvän kaksi västäräkkiparia. Västäräkin uhanalaisuus on silmälläpidettävä (NT). Selvityksen perusteella alueella ei esiinny lintudirektiivin I liitteen lajeja tai lajeja, jotka kuuluvat kiireellisesti suojeltavien lajien listaan.

3 LEPAKKOSELVITYS

Suomesta tunnetaan tällä hetkellä 13 lepakkolajia. Nämä lepakkolajit kuuluvat luontodirektiivin liitteen IV(a) -lajeihin (Ympäristöministeriö 2017). Suomessa tavattavien lepakkolajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain nojalla kielletty.

Kaikki ei-muuttavat Suomessa tavattavat lepakkolajit käyttävät yksinomaan tai lähes yksinomaan metsiä lisääntymiseen, ruokailualueina tai päiväpiiloina. Vanhat rakennukset, luolat ja louhikot sekä kolopuut sopivat lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi.

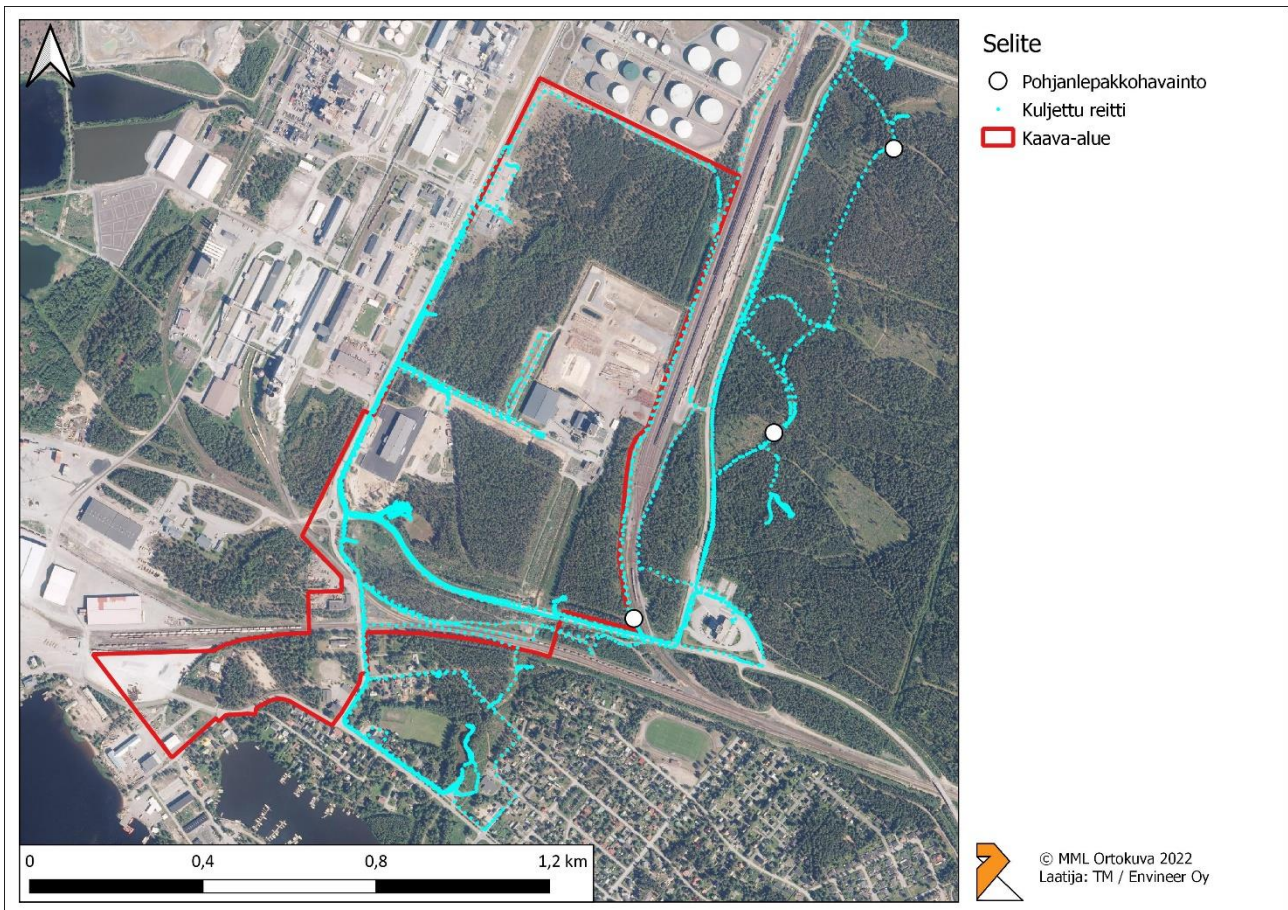
Tarkastelualueen lepakkoselvitys tehtiin kahtena yönä 28.7.–29.7. sekä 29.8.–30.8. Lepakoiden esiintyvyyttä selvittäessä tarkastelualueella kuljettiin etsien lepakoiden kaikuluotausääniä. Lisäksi selvitettiin mahdollisia lisääntymis- ja levähtämispaikkoja.

Lepakkoselvitys tehtiin hyödyntäen niiden kuunteluun tarkoitettua laitetta – lepakkodetektoria (puhelimeen liitettävä ultraäänimoduuli (Wildlife Acoustics Echo Meter Touch 2 Pro)). Laite muuntaa lepakoiden lähettämät ultraäänit ihmiskorvin kuultaviksi ääniksi. Lajit ovat useimmiten erotettavissa tämän äänen perusteella toisistaan.

Selvityksen perusteella tarkastelualueen lepakoiden kannalta huomionarvoiset kohteet voidaan arvottaa kolmeen luokkaan; I, II ja III Suomen Lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeistuksen mukaisesti (SLTY ry 2012). Luokitteluun otettiin mukaan vain selkeät keskittymät eli lepakkojen säännöllisesti käyttämät ruokailualueet sekä lisääntymis- ja levähdyspaikat. Luokka I on luokista arvokkain.

- **Luokka I:** Lisääntymis- tai levähdyspaikka
 - Ehdottomasti säilytettävä, hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa (1096/1996) kielletty.
- **Luokka II:** Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti
 - Alueen arvo lepakoille huomioitava maankäytössä.
- **Luokka III:** Muu lepakoiden käyttämä alue
 - Maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava alue.

Selvityksessä havaittiin kolme pohjanlepakkoa (*Eptesicus nilssonii*). Kuvassa (**Kuva 2**) on esitetty havainnot lepakoista. Näistä eteläisimmällä pisteellä havaittiin pohjanlepakko sekä ensimmäisellä että toisella selvityskerralla. Eteläisimmän pisteen läheisyydessä on havaintoja pohjanlepakosta myös aiempina vuosina (Envineer, 2020a).



Kuva 2. Lepakkohavainnot ja selvityksessä kuljettu reitti.

Havaitut pohjanlepakot olivat kulkureitillään aukeiden ja teiden yläpuolella. Havaintojen jälkeen lepakot katosivat käyttämättä aluetta erityisemmin saalistukseen. Näiden havaintojen lähiympäristö luokitellaan **luokkaan III**, muu lepakoiden käyttämä alue. Myös eteläisimmän havainnon lähiympäristö junaraiteen ja metsänreunan välillä luokitellaan **luokkaa III**, koska havainnot olivat yksittäisiä ja lepakot viettivät kummallakin kerralla havaintopaikalla vain pienen hetken saalistaessaan.

Alueella on paljon rakennuksia, joissa lepakot voisivat levähtää. Näistä huomionarvoisimpien kohteiden seinustat tutkittiin mahdollisia papanahavaintoja varten. Havaintoja papanoista ei seinustoilta kuitenkaan tehty. **Kuva 3** on vanha rakennus, joka sijaitsee lähellä Satamatien ja Kemirantien liikenneympyrää kiinteistöllä 272-401-1-192. Rakennus vaikuttaa potentiaaliselta lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikalta, mutta rakennuksen seinustoilta ei löydetty lepakon ulostetta eikä pitkästä odottelusta huolimatta lepakoita havaittu lähtevän rakennuksen rakenteista.



Kuva 3. Kaava-alueella sijaitseva vanha rakennus lähellä Satamatien ja Kemirantien liikenneympyrää.

4 KASVILLISUUS- JA LUONTOTYYPPIKARTOITUS

Kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitus selvitysalueella tehtiin 28.7.2022. Maastokäynnillä tunnistettiin alueen eri luontotyypit, luonnontilaisuus ja kasvillisuus. Tarkempi luontotyyppien karttarajaus tehtiin ilmakuvien avulla. Lisäksi arvioitiin kohteiden suojelulliset arvot. Apuna raportoinnissa käytettiin Metsäkeskuksen metsävarakuvion aineistoa sekä Suomen ympäristökeskuksen Metsien monimuotoisuus aineistoa (VMA 6 Lahopuupotentiaali – sakot + metsikön kytk + metsälajit + ML10§ + suojelualuekytketyvyys Suomen ympäristökeskusaineistoa). Suojelullisesti arvokkaita kohteita ovat mm:

- luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset luontotyypit
- vesilain 2. luvun 11 §:n suojellut pienvesikohteet
- metsälain 10 §:n erityisen tärkeät elinympäristöt
- Suomessa uhanalaiseksi luokitellut luontotyypit (vain luonnontilaisuudeltaan edustavat luontotyypit) (Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö 2018)
- luontoarvojen puolesta muuten arvokkaat kohteet

Alueella ei ole edellä mainittuja suojelullisesti arvokkaita kohteita.

Selvitysalue kuuluu Keskipohjoiseen Pohjanmaan (3a) metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen. Alueen metsät ovat metsätalouskäytössä ja sisältävät kuivaa, kuivahkoa ja tuoretta kangasta. **Liitteessä 3** on esitelty alueella selvityksessä havaittua kasvilajistoa.

Alueen maankäyttöpaine on ollut voimakas ja on vaikuttanut alueen lajistoon. Luonnontilaisuudeltaan alue on voimakkaasti muuttunut. Alueella ei ole suojelullisesti arvokkaita metsäkuvioita, joilla olisi vanhaa tai eri-ikäisrakenteista puustoa sekä merkittävässä määrin lahoppua.

Kuvassa (**Kuva 4**) on esitetty selvitysalueen metsätyypikuviot, joita ovat:

- Tuoreen kankaan puolukka-mustikkatyyppi (VMT) (**Kuva 6**)
- Kuivahkon kankaan variksenmarja-puolukkatyyppi (EVT) (**Kuva 6**)
- Kuivan kankaan variksenmarja-kanervatyyppi (ECT) (Voimakkaasti muuttuneet)

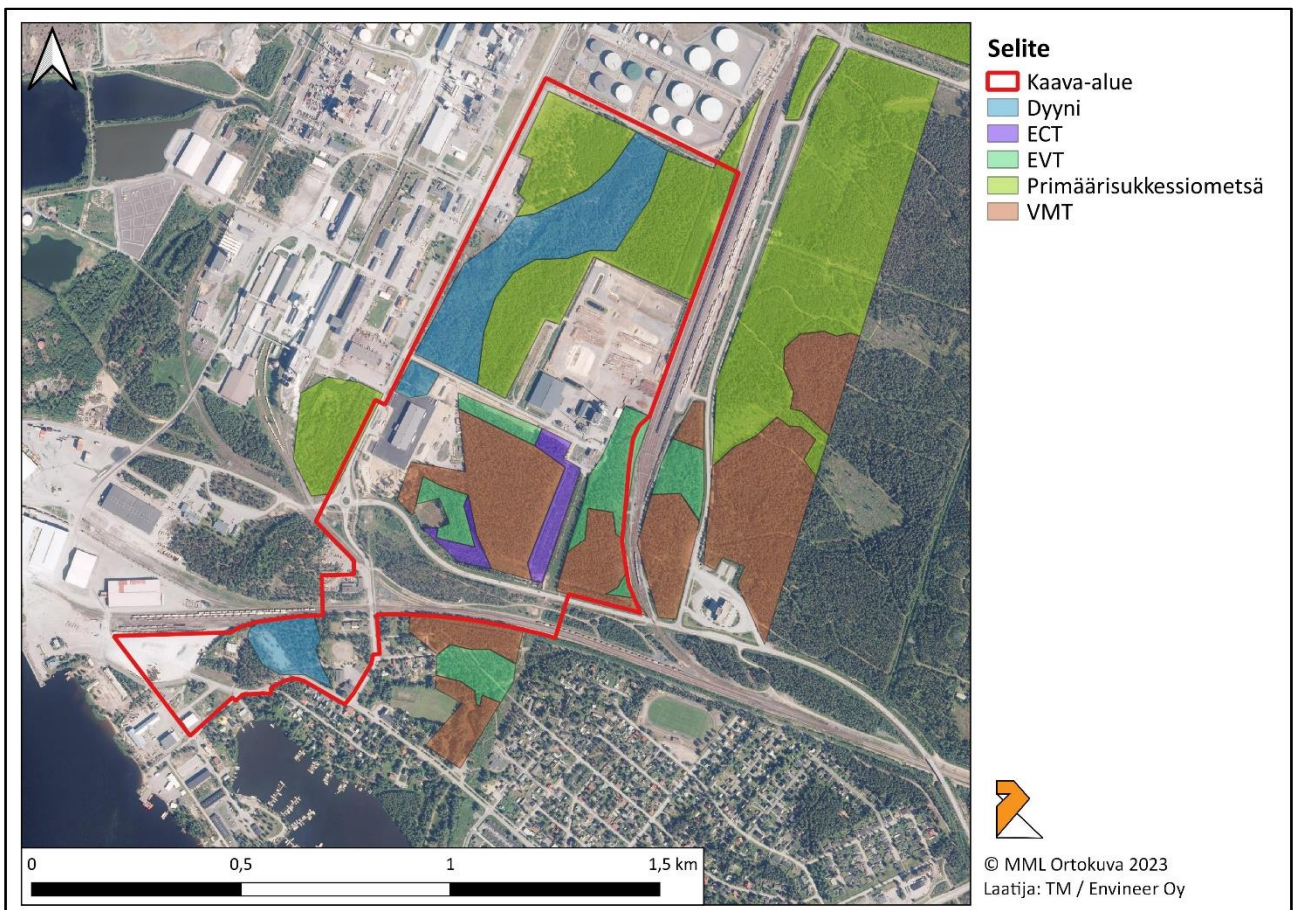
Lisäksi alueella on maankohoamisrannikon metsien kehityssarjaan kuuluvaa hiekkapohjaista monin paikoin mäntyvaltaista primäärisukessiometsää, jonka raakahumuksesta koostuva pohja ei ole ehtinyt kehittyä yli 1 000 vuotta kestävien prosessien kautta podsolimaannokseksi ja tämän jälkeen normaaleiksi kangasmetsien luontotyypeiksi (**Kuva 7**).

Maankohoamisrannikon metsien kehityssarja -niminen luontotyyppiyhdistelmä sisältää merestä paljastuvan maan luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset kasvittumisen vaiheet rannan pensastoista erilaisten metsien sukessiovaiheiden kautta kangasmetsäksi. Kyseinen luontotyyppi kuuluu vuoden 2018 luontotyyppien uhanalaisluokituksen mukaan erittäin uhanalaiseen (EN) luontotyyppiin. Alueen luontotyypin luonnontilaisuus on kuitenkin heikko, koska alueella tapahtuva ihmistoiminta on vaikuttanut luontotyyppiin useiden vuosikymmenten ajan.

Selvitysalueella sijaitsee kaksi erillistä dyyniä. Pienempi dyyni selvitysalueen lounaisosassa on epäedustavaa rannikon tuoreen kankaan koivikkoa. Pienen dyynin alueella on vanhoja mäntyjä sekä nuorta männikköä koivujen alla. Alueella mäntyvaltainen kangasmetsä seuraa maankohoamissarjan sukkessiovaiheessa tuoreen kankaan koivikkoa. Suuremmalla, Kemirantien varteen sijoittuvalla, dyynillä pensasmaisten ja tunturikoivumaisesti kasvavien koivujen sekä pohjan kasvillisuuden perusteella dyynin metsä on rannikon kuivan/tuoreen kankaan koivikot -luontotyyppiä.

Alueen dyynit kuuluvat metsäiset dyynit -nimiseen LuTU-luokittelun mukaiseen luontotyyppiin, jonka uhanalaisuus on vaarantunut (VU). Rannikon kuivan kankaan koivikot ovat uhanalaisuudeltaan silmälläpidettäviä (NT) ja rannikon tuoreen kankaan koivikot vaarantuneita (VU). Alueen dyynit ovat ihmistoiminnan vaikutuksen alaisia. Erityisesti luonnontilaisuus on muuttunut suuren dyynimuodostuman lounaispuolella sijaitsevan dyynin osan alueella. Tämä osa on irrallinen muusta dyynimuodostumasta, koska Voimalantie kulkee dyynin poikki. Alueen morfologia on pysynyt ennallaan, mutta alueen reunan harvennustoimet ovat muuttaneet sen luonnonoloja ja suojelullista merkitystä voimakkaasti.

Dyynien nykytilaa on tarkasteltu myös aiemmin tehdyssä selvityksessä Kokkolan kaupungille (Envineer, 2020b).



Kuva 4. Kaava-alueen ja sen ympäristön luontotyypit.



Kuva 5. Puolukka-mustikkatyyppin (VMT) kangasmetsää, jossa pienialaisesti myös metsäisille soille tyypillisiä suopursuja, suomuurainta ja rahkasammalia. Suokasvillisuuden peittävyys kuitenkin vähäistä.



Kuva 6. Variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kuivahkoa kangasmetsää.



*Kuva 7. Sukkessiovaiheiden kautta kangasmetsäksi muuttuvaa metsää, jonka podsolimaa ei ole kehittynyt kangasmetsille tyypilliseen vaiheeseen. Kenttäkerrosta hallitsee metsälauha (*Avenella flexuosa*).*

5 SUOJELUARVOT

5.1 EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajit

Luontodirektiivi koskee EU:n alueelta valittuja ns. yhteisön tärkeinä pitämiä lajeja ja niiden elinympäristöjä. Luontodirektiivin IV(a) -liitteessä on lueteltu yhteisön tärkeinä pitämät eläin- ja kasvilajit, alalajit tai lajiryhmät, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua, ts. niiden tahallinen tappaminen, pyydystäminen, kerääminen, häiritseminen erityisesti pesinnän aikana sekä kaupallinen käyttö on kielletty. Lisäksi eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Kiellosta voi hakea poikkeusta. Selvitysalueella havaittiin seuraava liitteen IV(a) laji (*nisäkkäät*):

- **pohjanlepakko**, mutta ei lajin lisääntymis- tai levähdyspaikkoja.

Muita luontodirektiivin IV-liitteen lajeja (esim. saukko, liito-orava, viitasammakko) ei selvitysalueella esiinny.

5.2 Lajiston uhanalaisuus

Suomessa tavattavien lajien uhanalaisuus on arvioitu vuonna 2019. Selvitetyistä lajiryhmistä alueella havaittiin uhanalaista lajistoa vain linnuissa. Alueen varsinaisia uhanalaisia lajeja on ainoastaan tervapääsky, jonka ei arvioida pesivän selvitysalueella. Västäräkki on luokiteltu uhanalaisuudeltaan silmälläpidettäväksi.

5.3 Luontotyyppien uhanalaisuus

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus on arvioitu vuonna 2018 (Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö 2018). Tässä raportissa luontotyyppien uhanalaisuus arvioidaan tarkastelluista kuvioista vain luonnontilaisille ja luonnontilaisen kaltaisille luontotyyppikuvioille. Alueen luontotyypit katsotaan niin pitkälle muuntuneiksi, ettei niiden uhanalaisuuden tarkastelu ole mielekäästä. Luonnonsuojelulain suojaamia luontotyyppisiä alueita ei esiinny.

LÄHTEET

Envineer, 2020a. Keliber Oy, Litiumkemia-tehdas, Kokkola. YVA-selostus, 6.3.2020.

Envineer, 2020b. Kokkolan kaupunki, Dyynikompenzaatio, 11.5.2023.

SLTY 2012. Suomen Lepakkotieteellisen Yhdistyksen kartoitussuositukset: URL: <https://drive.google.com/file/d/1xHsaGs8Y2HUXGugXYgXrSOAE01AzAC3S/view> viitattu 12.09.2022

Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki.

Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki.

Suomen ympäristökeskus 2021. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi.

Suomen Lajitietokeskus 2022. www.laji.fi. Viitattu 25.7.2022

Ympäristöministeriö 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt

LIITE 1*Lintulaskentatulokset alueelta a1.*

Laji	Yksilömäärä	Käyttäytyminen	Parimäärä
Pajulintu	6	Laulava	6
Metsäkirvinen	1	Laulava	1
Punarinta	2	Laulava	2
Peippo	2	Laulava	2
Hernekerttu	2	Laulava	2
Västäräkki	2	Paikallinen	2
Leppälintu	2	Laulava	2
Talitiainen	1	Laulava	1
Vihervarpunen	3	Ylilentävä	0
Varis	2	Paikallinen	2
Keltasirkku	1	Laulava	1
Pikkukäpylintu	3	Ylilentävä	0

Havainnot alueelta a2.

Laji	Yksilömäärä	Käyttäytyminen	Parimäärä
Keltasirkku	1	Laulava	1
Talitiainen	1	Laulava	1
Pikkuarvonen	2	Paikallista	1
Pajulintu	4	Laulava	4
Sinitiaainen	1	Paikallinen	1

Havainnot alueelta a3.

Laji	Yksilömäärä	Käyttäytyminen	Parimäärä
Tiltalti	1	Laulava	1
Pajulintu	2	Laulavaa	2
Mustarastas	1 koiras	Paikallinen	1
Rautiainen	1	Laulava	1
Käpytikka	1	Paikallinen	1

LIITE 2

Pistelaskennan tulokset pisteillä 1–6.

	< 50 m		> 50 m	
	Yksilömäärä	Parimäärä	Yksilömäärä	Parimäärä
Piste 1				
Käpytikka			1	1
Varis			1	
Keltasirkku			1 laulava	1
Vihervarpunen			1 ääntelevä	
Punakylkirastas			1 ääntelevä	1
Pajulintu			1 laulava	1
Piste 2				
Punatulkku	1 laulava	1		
Pajulintu			2 laulavaa	2
Piste 3				
Pajulintu	1 laulava	1		
Peippo	1 laulava	1	1 laulava	1
Harmaasieppo	1 paikallinen	1		
Urpiainen	2 ääntelevää			
Kuusitiainen			1 laulava	1
Vihervarpunen			1 ääntelevä	
Piste 4				
Lehtokerttu			1 laulava	1
Piste 5				
Vihervarpunen	2 ääntelevää			
Tervapääsky	1	Todennäköinen pesijä (1) selvitysalueen ulkopuolella		
Metsäkirvinen	1 paikallinen	1		
Punarinta	1 laulava	1		
Peippo	1 ääntelevä	1	1 laulava	1
Pajulintu			3 laulavaa	3
Varis			1 paikallinen	
Piste 6				
Pajulintu	1 laulava	1	1 laulava	1
Metsäkirvinen	1 paikallinen	1		
Käpytikka	1 paikallinen	1		
Talitiainen	1 + poikue	1		
Varis			1 ääntelevä	
Vihervarpunen			1 ääntelevä	

Selvityksessä havaitut kasvilajit.

Laji	Laji
Harmaaleppä	Peltokorte
Hieskoivu	Peltopillike
Hiirenvirna	Pihlaja
Jouhivihvilä	Pihlaja
Juolukka	Pitkápääsara
Kangasmaitikka	Puna-ailakki
Kevätpiippo	Punaviinimarja
Kielo	Puolukka
Kiiltopaju	Ranta-alpi
Korpikarhunsammal	Rantakaura
Korpiorvokki	Rantakorte
Korpirahkasammal	Rantamatara
Kuusi	Rantavehnä
Käenkaali	Rentukka
Maitohorsma	Ruohokanukka
Metsäalvejuuri	Seinäsammal
Metsäimarre	Sulkasammal
Metsäkorte	Suomuurain
Metsälauha	Suopursu
Metsätähti	Tuomi
Mustikka	Vadelma
Mänty	Vaivaiskoivu
Metsäruusu	Variksenmarja
Okarahkasammal	Vehka
Oravanmarja	

 **E N V I N E E R**

envineer.fi