



Raahen kaupunki

Fesconin asemakaava / Itä-Kalkan teollisuusalueen asemakaavan muutos

Luontoselvitykset 2025

29.10.2025



Tekijät

FM (biologi) Otso Valkeeniemi (maastonselvitykset, raportointi)

LuK (biologi) Heini Remes (maastonselvitykset, raportointi)

FM (biologi) Ella Kilpeläinen (laadunvarmistus)

Copyright © AFRY Finland Oy

Kaikki oikeudet pidätetään. Tätä asiakirjaa tai osaa siitä ei saa kopioida tai jäljentää missään muodossa ilman AFRY Finland Oy:n antamaa kirjallista lupaa.

AFRY Finland Oy:n projektinumero on 101030646-001

Kannen kuva: Frescon Oy tehdasalue laitametsän läpi ©Heini Remes/AFRY

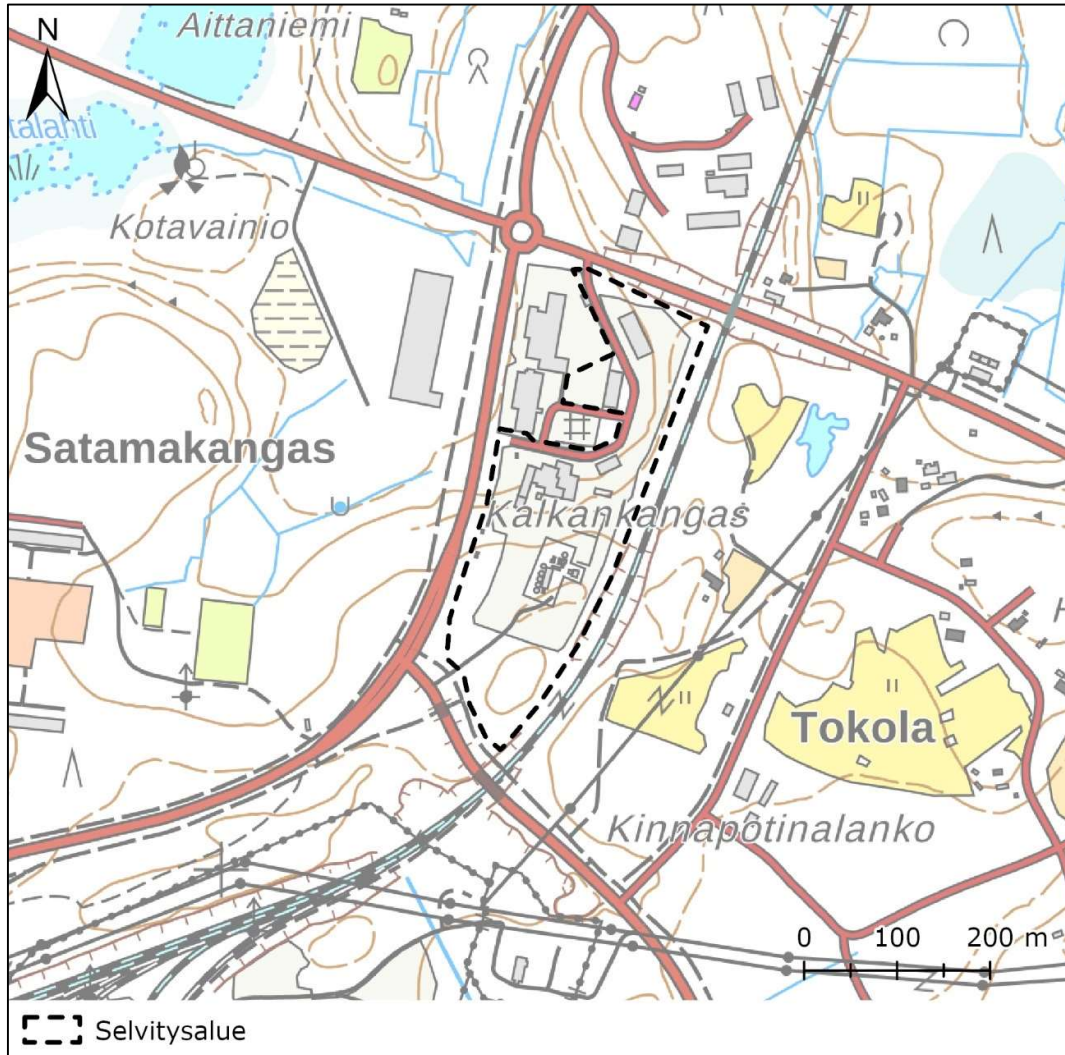
Kuvien pohjakartat ja -ilmakuvat: Maanmittauslaitoksen peruskartta-aineisto, avoin data 2025, ellei toisin mainita.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	4
2	TYÖN KUVAUS	4
3	KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT	5
3.1	Aineisto ja menetelmät.....	5
3.2	Kasvillisuuden kuvaus	7
3.3	Huomionarvoiset havainnot.....	14
3.4	Vieraslajit	14
4	LEPAKOT.....	14
4.1	Tietoa lajiryhmästä	15
4.2	Aineisto ja menetelmät.....	16
4.3	Tulokset	18
5	LINNUSTO.....	19
5.1	Aineisto ja menetelmät.....	19
5.2	Tulokset	19
6	YHTEENVETO JA SUOSITUKSET	21
7	LÄHTEET	21

1 JOHDANTO

Raahen kaupungissa sijaitsevalle Kalkankankaan alueelle on tehty Raahen kaupungin tilauksesta alueen kasvustoa ja eläimistöä sekä linnustoa kartoittavia luontoselvityksiä, joiden toteutusta ja tuloksia esitellään tässä raportissa. Selvityksistä saatua tietoa tullaan käyttämään hankkeen jatkosuunnittelussa. Selvitysalueen sijainti ja raja-
 raavassa kuvassa (Kuva 1-1).



Kuva 1-1 Selvitysalueen sijainti.

2 TYÖN KUVAUS

Suunnittelualue on Itä-Kalkan teollisuusalueen (Akm 253) asemakaavan muutosalue. Suunnittelualueen rajaukseen on sisällytetty voimassa olevat asemakaavat kokonaisuudessaan. Asemakaavamuutos koskee Raahen kaupungin 37. kaupunginosan kiinteistöjä 678-37-3701-1, 678-37-3702-3, 678-37-3702-4, 678-37-9901-0, 678-37-9908-0 ja 678-895-1-8582. (Raahen kaupunki 2025)

Suunnittelualue rajautuu lännessä Rautaruukintiehen, joka johtaa SSAB Europe Oy:n Raahen tehdasalueelle, pohjoisessa alue rajautuu Lapaluodontiehen, joka johtaa lännessä Lapaluodon satamaan ja yhdistyy itään päin mentäessä kantatiehen 88 valtatiehen 8

risteyksessä. Idässä alue rajautuu rautatiealueeseen ja etelässä Satamajärventiehen. Luoteiskulmassa alue rajautuu Kalkankadun sekä nykyisen tonttijaon mukaan korttelin 3701 tontin 1 reunojen mukaan. (Raahen kaupunki 2025)

Kaavamuuotos on tullut vireille Fescon Oy:n tekemän kaavoitusaloitteen pohjalta. Fescon Oy on rakentanut alueelle uuden tuotantolaitoksen, joka on kasvattanut tuotantokapasiteettia, ja materiaalin varastointitilan tarve on kasvanut. Asemakaavamuutoksen tavoitteena on tutkia mahdollisuutta muuttaa korttelin 3702 suojaviheralue osittain teollisuusalueen varastointialueeksi huomioiden mahdolliset ympäristövaikutukset. Lisäksi tutkitaan Kalkankadun katualueen liikennejärjestelyjä sekä alueen saavutettavuutta. (Raahen kaupunki 2025)

Kaavoitusta varten on tehty luontoselvityksiä AFRYn biologien toimesta kesällä 2025. Tiedot erillisselvityksiin tehdyistä maastonselvityksistä on koottu alla olevaan taulukkoon (**Taulukko 2-1**). Kaikkien selvitysten yhteydessä selvitysalueelta havainnoitiin myös muille luontodirektiivin lajeille potentiaalisia elinympäristöjä (mm. liito-orava, viitasammakko). Selvitys on laadittu luonnonsuojelulakia (9/2023) sekä Suomen ympäristökeskuksen ja ympäristöministeriön julkaiseman oppaan ”Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi” (Mäkelä ja Salo 2023) osoittamaa tasoa noudattaen. Luontoselvitysten menetelmät ja tulokset on kuvattu tarkemmin omissa luvuissaan. Kunkin luontoselvityksen raportin on laatinut siitä vastannut AFRYn biologi.

Taulukko 2-1 Hankkeeseen tehdyt luontoselvitykset.

Luontoselvitys	Maastokäyntien ajankohdat	Suorittanut
kasvillisuus ja luontotyypit	7.7.2025	LuK Heini Remes
pesimälinnusto	22.5. ja 6.6.2025	FM Otso Valkeeniemi
lepakot	30.7.2025	FM Otso Valkeeniemi

3 KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT

3.1 Aineisto ja menetelmät

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä kartoitettiin kasvillisuuden yleispiirteet sekä arvokkaat luontotyyppikohteet ja huomionarvoiset kasvilajiesiintymät. Alueelle tehtiin maastokartoitus 7.7.2025. Erityistä huomiota kiinnitettiin seuraaviin kohteisiin:

- luonnonsuojelulain 64 ja 65 §:n suojellut luontotyypit
- vesilain 2:11 §:n suojellut vesiluontotyypit (lähteet, norot, lammet) ja 3:2 §:n kohteet (purot)
- metsälain 10 §:n mukaiset metsien monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät elinympäristöt
- uhanalaiset luontotyypit (Kontula & Raunio 2018)
- uhanalaisten lajien (luonnonsuojeluasetuksen liite 4, Hyvärinen ym. 2019) ja luontodirektiivin IV liitteen lajien (luonnonsuojeluasetuksen liite 5, Nieminen & Ahola 2017) tunnetut ja potentiaaliset esiintymisalueet
- rauhoitettujen sekä alueellisesti uhanalaisien lajien esiintymisalueet
- haitalliset vieraslajit (Vieraslajit.fi 2025)

- muut alueellisesti ja paikallisesti edustavat monimuotoisuuden kannalta huomion-arvoiset luontokohteet (mm. iäkkään puuston alueet, luonnontilaiset kosteikot, virtavesien ranta-alueet) (Kontula & Raunio 2018)

Kasvillisuus ja luontotyyppiselvitysten lähtötietoina ovat olleet:

- Suojelullisesti huomioitavien ja eläinlajien esiintymätiedot. Tiedot tarkistettiin Suomen Lajitietokeskuksen Laji.fi -havaintotietokannasta (tietokantaote 22.4.2025).
- Kartta- ja ilmakuva-aineistot, viranomaistahojen ylläpitämät karttapalvelut ja avoimet tietoaineistot (GTK 2025, MML 2025, SYKE 2025).
- Metsäkeskuksen (2025) paikkatietoaineistoa metsälakikohteista (erityisen tärkeät elinympäristöt). Lähialueelle ei sijoittunut kohteita.
- Aiempi Raahen kaupungin alueelta keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavaan tehty luontoselvitys (Suunnittelukeskus Oy 2004).

Selvitysalueen lähialueelta oli Lajitietokeskuksen lähtötiedoissa havaintoja seuraavista lajeista (uhanalaisuus Hyvärinen ym. 2019 mukaan): keltakynsimö (*Draba nemorosa*) (EN - erittäin uhanalainen), ketoneilikka (*Dianthus deltoides*) (NT- silmälläpidettävä, alueellisesti uhanalainen 3a) ja ketonoidanlukko (*Botrychium lunaria*) (NT- silmälläpidettävä, alueellisesti uhanalainen 3a) (Kuva 3-1). Vuoden 2004 luontoselvityksessä selvitysalueen itäkulmaan on merkitty ketonoidanlukon kasvupaikka kangaskedolla (Suunnittelukeskus Oy 2004). Kalkankankaan teollisuusalueen asemakaavan muutoksen kaavassa (Raahen kaupunki 2013) on suojaviheralueelle merkitty määräys uhanalaisen kasvilajin (ketonoidanlukon) elinympäristöstä. Lajia on etsitty kiinteistöltä 2012 tuloksetta kasvillisuudelle liian myöhäisenä ajankohtana lokakuussa suoritetussa selvityksessä (Särkkä 2012). Tässä selvityksessä kuitenkin rajattiin ketonoidanlukolle soveltuvat kasvupaikat, jotka on esitetty liitteen käsin piirretystä kartasta digitoituna alla olevalla kartalla (Kuva 3-1). Kartalla on merkitty myös Lajitietokeskuksesta (tietopyyntö 22.4.2025) saadut huomionarvoisten kasvilajien havainnot sekä vuoden 2004 luontoselvityksen raportista (Suunnittelukeskus Oy 2004) saadut havaintokoordinaatit.

Edellä mainittujen huomioitavien kasvilajien esiintymiä ja mahdollisia kasvupaikkoja havainnottiin heinäkuussa 2025 selvitysalueelle tehdyssä maastoselvityksessä.



Kuva 3-1 Selvitysalueelta aikaisemmin tehdyt havainnot (Lajitietokeskus 2025, Särkkä 2012)

3.2 Kasvillisuuden kuvaus

Metsäkasvillisuusvyöhyke

Keskiboreaalinen, Pohjanmaa (3a)

Eliömaakunta

Keski-Pohjanmaa (KP)

Suokasvillisuusvyöhyke

Suomenselän ja Pohjois-Karjalan aapasuot (3a)

Uhanalaisuusarviointivyöhyke

Etelä-Suomi

Selvitysalue on vanhojen ilmakuvien mukaan entistä peltoa sekä metsää, jolle teollisuusalue on rakentunut ja sittemmin laajentunut (Kuva 3-2). Teollisuuskiinteistöt kattavat nykyisellään lähes koko selvitysalueen, sen kapeita puustoisia laitoja lukuun ottamatta. Itäpuolelle aluetta sijoittuva junaradan varsi ei sisällytynyt selvitetäviin alueisiin. Aivan

eteläosassa selvitysaluetta on vielä pääosin entisille pelloille sijoittunut, nykyisillään puustoinen, rakentamaton laikku.



Kuva 3-2 Selvitysalue historiallisissa ilmakuvissa (MML 2025).

Tehdasalueen itälaidan törmän päällä kasvaa sekapuustoista metsää (Kuva 3-3 ja Kuva 3-4). Huomiota kiinnittää tuulenkaatojen sekä pysty- ja maalahopuun suuri määrä. Pääsääntöisesti puusto ei ole iäkästä, mutta seassa kasvaa yksittäisiä massiivisiä mäntyjä, kuusia, haapoja ja raitoja. Ikävänä huomiona todetaan lisäksi, että tehdasalueelta on levinnyt ympäristöön todella paljon kevyitä roskia kuten styroksia ja muovipressuja (Kuva

3-5). Roskat alkavat hautautua ajan kuluessa puista varisevaan karikkeeseen, ellei niitä siivota pois.



Kuva 3-3 Tehdasalueen itälaitaa.



Kuva 3-4 Selvitysalueen itälaidan metsikkö.



Kuva 3-5 Tuulen lennättämää roskaa teollisuusalueen itälaidan metsikössä.

Nykyisellään 13 vuotta sitten rajatut kangasketoalueet (Kuva 3-1) kasvavat pääosiltaan korkeita kuusentaimia sekä nuorta pihlajan ja koivun tainta, mutta välissä on edelleen muutamien metrien mittaisina laikkuina avointa ketomaista pohjakasvillisuutta (Kuva 3-6). Kangasmaitikan lisäksi runsaita olivat niittyleinikki ja oravanmarja sekä heinät. Junaradan laita-alueet eivät kuuluneet selvitysalueeseen, mutta ketomainen ympäristö on näillä pidetty avoimempana (Kuva 3-7) ja mahdollisuus huomionarvoisten lajien esiintymiseen on olemassa. Selvityksessä on 2012 havaittu pohjoisemmalta niittykohteelta myös pilarimainen kataja (*Juniperus communis f. suecica*). Katajaa ei havaittu tämän selvityksen maastotöiden yhteydessä, luultavasti koska paikalla oli nykyisellään hyvin tiheäkasvuista nuorta kuusikkoa.



Kuva 3-6 Ketokaistale selvitysalueen itärajalta, etelän suuntaan kuvattuna.



Kuva 3-7 Kangasketoa selvitysalueen itärajalta. Taustalla junarata.

Selvitysalueen eteläosa sijoittuu pääsoin vanhoille pelloille. Alueella on iäkkäät ojitukset ja istutettua tasaikäistä kuusta, pohjakerroksen peittää korkeana kasvava nokkonen, mesi-angervo ja koiranputki (Kuva 3-8). Laidoilla kasvaa käsittelemätöntä sekapuustoa, missä yksittäisiä massiivisia vanhoja lehtipuita ja lehtikuusia. Eteläosan läpi kulkevan tien länsipuolinen metsikkö on itälaidan tapaan tiheää sekapuustoa, jossa pohjakerrosta hallitsevat vaihdellen varvut ja ruohovartistet kasvit kuten metsänemä ja kangasmaitikka (Kuva 3-10).



Kuva 3-8 Selvitysalueen eteläosan entisen pellon metsikköä.



Kuva 3-9 Vasemmalla massiivinen vanha raita ja oikealla pihlaja selvitysalueen eteläosassa.



Kuva 3-10 Selvitysalueen lounaiskulman metsikköä.

Muilta osin selvitysalue kattaa tehdasalueen asfaltoidun ja sorastetun ympäristön reuna-alueet, jotka kasvavat joutomaiden ja pientareiden tyypillisiä lajeja kuten maitohorsmaa, niittynätkelmää, hiirenvirnaa, kurjenpolvea ja mesiangervoa. Paikoitellen on muodostunut myös pieniä niittymäisempiä laikkuja (Kuva 3-11 ja Kuva 3-12), joissa lajisto on hieman monipuolisempi, käsittäen lisäksi lajeja kuten kissankello, päivänkakkara, timotei, siankärsämö, niittyleinikki, puna-ailakki, pujo sekä hierakat ja ohdakkeet.



Kuva 3-11 Pieni joutomaan tuore niitty selvitysalueen pohjoislaidalla.



Kuva 3-12 Niittymäistä kasvillisuutta tehdasalueen itälaidan penkereellä.

3.3 Huomionarvoiset havainnot

Selvitysalueelta ei tehty havaintoja uhanalaisista tai suojelullisesti arvokkaista kasvilajeista.

Merkittävimmän luonnonarvon alueella muodostaa lahoppuun suuri määrä tehdasalueen ympärille jääneillä koskemattomilla reuna-alueilla. Alueella on yksittäisesti iäkkäitä, massiivisiakin puita. Erityisesti arvoa toi puuston monilajisuus, sillä haapaa, leppää, raitaa ja pihlajaa oli runsaasti elävänä ja lahoppuuna pystyssä sekä maapuuna, tyypillisemmän kuusen, koivun ja männyn lisäksi. Jatkosuunnittelussa kannustetaan keinoihin, jolla lahoppuun määrää saadaan säilytettyä, esimerkiksi niistä pinoiksi koottuina "aitoina" tai ettei monimuotoisuudelle arvokasta materiaalia yleisesti "siivottaisi" tarpeettomasti pois.

3.4 Vieraslajit

Suomen vieraslajilaisissa (1709/2015) ja -asetuksessa (1143/2014) on säädetty kansallisesti haitallisista vieraslajeista. EU:n vieraslajiluetteloon sisältyvät lajit on säädetty haitalliseksi vieraslajiksi koko EU:ssa. Vieraslajiluetteloihin kuuluvien lajien maahantuonti, kasvatusta, myynti ja muu hallussapito sekä ympäristöön päästäminen on kielletty. Kiinteistönomistaja on velvollinen huolehtimaan haitallisten vieraslajien torjunnasta ja hävittämisestä omalla alueellaan.

Selvitysalueen pohjoislaidan joutomaa-alueella kasvoi ruttojuurta. Pohjoispuolisen Lapa-luodontien varrella, selvitysalueen ulkopuolella esiintyi lisäksi lupiinia. Lupiini on kansallisesti haitalliseksi säädetty vieraslaji. Ruttojuuri on vieraslaji, jota ei ole säädetty haitalliseksi, kaikkia vieraslajeja koskee kuitenkin vieraslajilain mukainen ympäristöön päästämisen kieltö ja siksi niihin on syytä suhtautua torjuvasti.

4 LEPAKOT

Kaikki Suomessa esiintyvät lepakot ovat luonnonsuojelulain 69 §:n mukaan rauhoitettuja (LsL 9/2023). Lepakkolajimme kuuluvat myös EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a)

lajilistaan, joten niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Suojeltuja ovat lisääntymispaikat, kesä-, kevät- ja syysaikaiset päiväpiilot sekä talvehtimispaikat. Suomen vuonna 1999 ratifioima Euroopan lepakoidensuojelusopimus (EURO-BATS) velvoittaa osapuolimaita huolehtimaan lepakoiden suojelusta lainsäädännön kautta sekä lisäämällä tutkimusta ja kartoituksia. EUROBATS-sopimuksen mukaan lepakoille tärkeitä ruokailualueita sekä siirtymä- ja muuttoreittejä tulee myös pyrkiä säätämään.

4.1 Tietoa lajiryhmästä

Suomessa esiintyvät lepakot saalistavat öisin ja lepäävät päivän suojaisessa paikassa. Kaikki Suomen lepakot ovat hyönteissyöjiä, ne saalistavat kesäöisin kaikuluotaamalla hyönteisiä ultraäänien avulla. Lepakot käyttävät kaikuluotausta myös lentäessään paikasta toiseen ja välttääkseen esteitä. Lepakkonaaraat muodostavat kesäisin esimerkiksi puunkoloihin tai rakennuksiin lisääntymisyhdyskuntia, joissa voi olla kymmeniä tai satoja yksilöitä. Koiraat pysyttelevät kesällä yksin tai korkeintaan pieninä ryhminä. Erityisen arvokkaita ovat yhdyskunnille sopivat päiväpiilot puiden koloissa, rakennuksissa, kallionkoloissa ja muissa suojaisissa paikoissa, sekä hyvät saalistusalueet riittävän lähellä päiväpiiloja. Hyviä saalistusalueita tai lentoreittejä ovat esimerkiksi vanhat kuusikot, erilaiset kosteikot, metsänreunat sekä teiden ja polkujen metsään muodostamat lentokäytävät. Loppukesästä lepakot levittäytyvät ravinnonhakuun erilaisiin ympäristöihin. Suomessa lepakot horrostavat lokakuusta huhti-toukokuuhun suojassa esimerkiksi kivikasoissa ja kellareissa. Osa lepakkokannasta muuttaa etelämmäksi talvehtimaan.

Lähes kaikkien Suomessa esiintyvien 12 lepakkolajien esiintyminen on painottunut eteläiseen Suomeen. Näistä viittä tavataan yleisesti maamme etelä- ja keskiosissa ja loput ovat harvinaisia tai satunnaisvierailijoita, mutta toisaalta lepakoiden systemaattista tutkintaa on tehty Suomessa vielä varsin vähän. Hankealueen korkeuksilla tavataan pääasiassa Suomen yleisintä ja maailman pohjoisinta lepakkolajia, pohjanlepakkoa (*Eptesicus nilssonii*), mutta satunnaisesti alueella voi esiintyä myös vesisiippa (*Myotis daubentonii*), viiksisiiippa (*Myotis mystacinus*) ja isoviiksisiiippa (*Myotis brandtii*). Vesisiipan ja isoviiksisiiipan pohjoisimmat havainnot ovat napapiirin korkeudelta. Kaikkien edellä mainittujen lajien kannat on luokiteltu viimeisimmässä uhanalaisluokituksessa elinvoimaisiksi (LC) (Hyvärinen ym. 2019). Luonnossa lepakkolajit tunnistetaan niiden lajityypillisen ääntelyn ja äänen kuuluvuusalueen perusteella. Lajien äänen välisiä eroja on kuvattu alla olevassa taulukossa (Taulukko 4-1). Lepakkojen käyttämä äänitaajuus ylittää ihmisen kuuloalueen (20 kHz), minkä vuoksi havainnointiin tarvitaan ultraäänidetektoria, joka muuttaa ääntelyn kuultavaan muotoon.

Taulukko 4-1 Suomessa tavattujen lepakkolajien yleisyys, kaikuluotausäänen kuuluvuus ja taajuudet sekä äänipulssien rytmi. Kuuluvuus kuvaa etäisyyttä, josta äänen saattaa havaita ja taajuus kilohertseinä vaihteluväliä, jolloin ääni kuuluu parhaiten. (SLTY 2024)

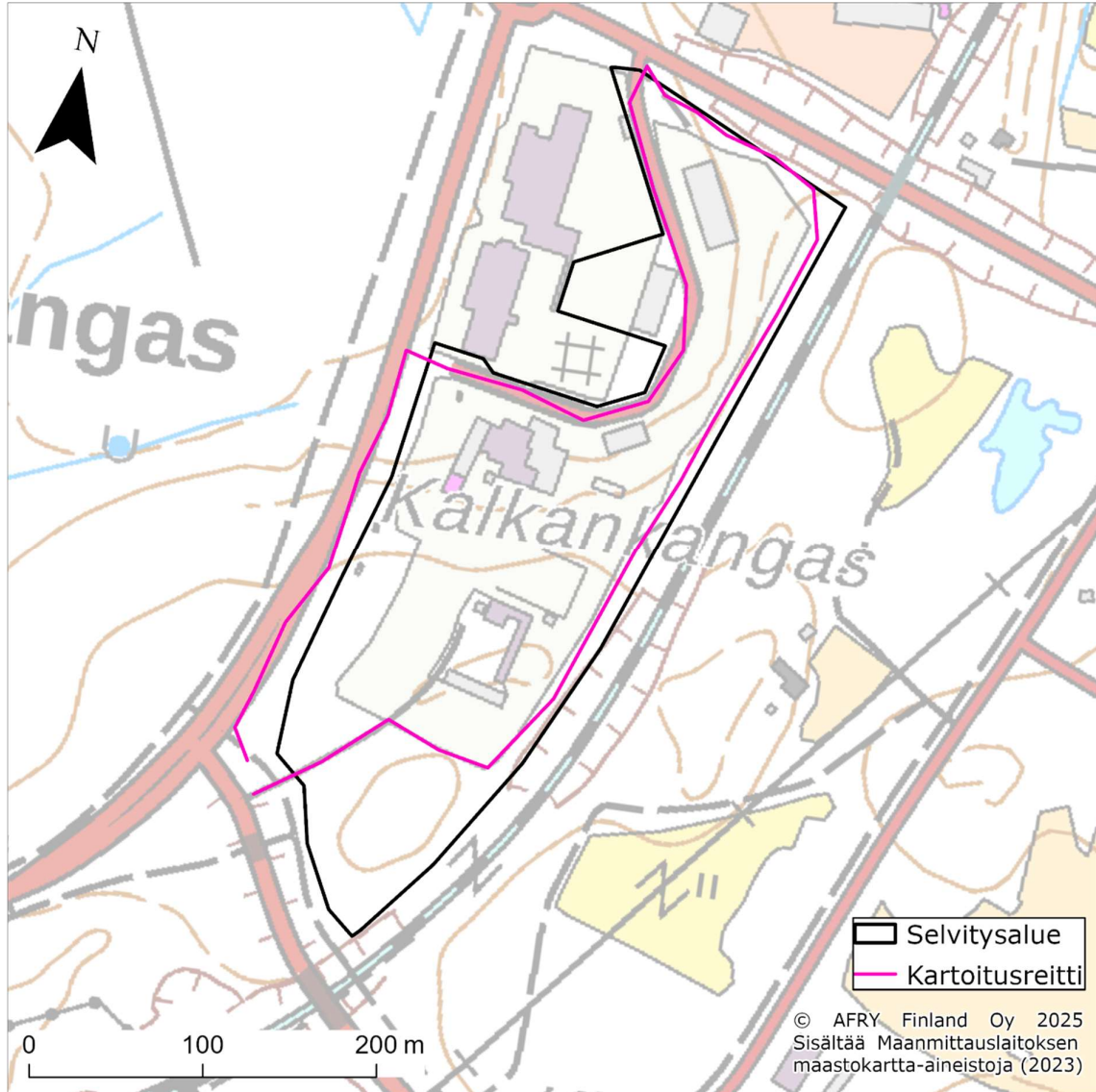
Laji	Yleisyys	Kuuluvuus	Taajuus	Rytmi
Pohjanlepakko (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	I	50–80 m	28–32 kHz	maisuttava 5 krt/s
Vesisiippa (<i>Myotis daubentonii</i>)	I	15–20 m	40–45 kHz	tikittävä 10 krt/s
Viiksisiiippa (<i>Myotis mystacinus</i>)	I	15–20 m	45–50 kHz	rätisevä 10 krt/s

Isoviikisiippa (<i>Myotis brandtii</i>)	I	15–20 m	45–50 kHz	tikittävä 10 krt/s
I = yleinen, II = harvalukuinen, III = satunnainen				

Pohjanlepakkoa tapaa metsäisessä kulttuurimaisemassa. Valoisien kesäöiden aikaan laji oleskelee metsissä, mutta siirtyy syyskesästä asutuksen tuntumaan. Pohjanlepakko välttelee laajoja aukeita ja metsien tiheikköjä. Yksilöt lähtevät liikkeelle hämärissä, usein laskevan auringon vielä valaistessa taivasta. Laji saalistaa aukioilla: tielinjoilla, parkkipaikoilla, hakkuuaukeilla tai pihalla. Päiväpiilo on ontossa puussa tai rakennuksessa. Talvisin laji horrosta luolassa, kivikossa, ontossa puussa, rakennuksessa tai kellarissa.

4.2 Aineisto ja menetelmät

Hankealueelle tehtiin yhden yön laajuinen lepakkoselvitys kesällä 2025. Kartoitus tehtiin noudattaen Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen kartoitusohjetta (SLTY 2023). Vakiintuneesta menetelmästä poiketen kolmen maastokäynnin sijaan tehtiin vain yksi käynti. Selvitys suoritettiin 30.7. Selvityksen toteutti FM biologi Otso Valkeeniemi. Alue kierrettiin läpi teollisuusalueen reunoja myötäillen ja teitä pitkin. Selvityksessä käytetyt reitit on esitetty alla olevalla kartalla (Kuva 4-1).



Kuva 4-1. Kartoitusreitti selvitysalueella.

Alueelta pyrittiin tunnistamaan lepakoiden käyttämät alueet SLTY:n (2023) esittämän luokittelun mukaan:

Luokka I: Lisääntymis- tai levähdyspaikka

Ehdottomasti säilytettävä, hävittäminen tai heikentäminen luonnonsuojelulaissa kielletty

- Hävittämiselle tai heikentämiselle on haettava lupaa ELY-keskukselta.
- Jos poikkeuslupa myönnetään, tulee lepakoille aiheutuvaa haittaa pienentää esimerkiksi asentamalla korvaavia päiväpiilopaikkoja kuten pönttöjä.
- Suunnittelussa kannattaa ottaa huomioon suojeltuun kohteeseen liittyvät lepakoiden käyttämät kulkureitit ja ruokailualueet.

Luokka II: Tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti

Alueen arvo lepakoille huomioitava maankäytössä (EUROBATS)

- Vahva suositus, jolla ei kuitenkaan ole suoraan luonnonsuojelulain suojaa.
- Tärkeä saalistusalue voi olla sellainen, jolla saalistaa monta lajia ja/tai alueella saalistaa merkittävä määrä yksilöitä.
- Aluetta käyttävä laji on harvinainen tai harvalukuinen.
- Alue on todettu tai todennäköinen siirtymäreitti päiväpiilon ja saalistusalueen välillä.
- Jos siirtymäreitti katkaistaan, tulisi toteuttaa korvaava reitti.
- Huomioidaan alueen lähellä sijaitsevat lisääntymis- ja levähdyspaikat.

Luokka III: Muu lepakoiden käyttämä alue

Maankäytössä mahdollisuuksien mukaan huomioitava alueen arvo lepakoille

- Alue on lepakoiden käyttämä, mutta laji ja/tai yksilömäärä on pienehkö.
- Ei mainittu luonnonsuojelulaissa.
- Ei suosituksia EUROBATS-sopimuksessa.

Liian viileällä, tuulisella tai sateisella säällä lepakot eivät saalista aktiivisesti, sillä lepakoiden ravintonaan käyttämien hyönteisten lentoaktiivisuus vähenee. Tästä syystä havainnointi tehtiin sopivan tyynessä, poutaisessa ja lämpimässä säässä, jolloin lämpötila oli yli 15°C. Yleisenä suosituksena alimmaksi lämpötilaksi pidetään noin kuutta astetta. Lyhyttä sadekuuroa haitallisempi vaikutus lepakoiden liikkumisaktiivisuuteen voi olla sumulla.

Lepakoita etsittiin auringonlaskun ja -nousun välisenä aikana kiertelemällä selvitysalueella olevia teitä ja polkuja pitkin. Lepakoita havainnoitiin sekä visuaalisesti etsimällä saalistavia lepakkoita, että käyttämällä ultraäänidetektoria (Wildlife Acoustics EM3+), joka muuntaa lepakoiden kaikuluotausäänet ihmiskorvin kuultaviksi. Kartoitus tehtiin rauhallisesti kävelemällä alueen läpi, säännöllisesti pysähdellen, koska detektorin poimiman taustamelun (oksien ja heinikon rahina yms.) vuoksi lepakoiden äänten erottaminen vaikeutuu polkujen ulkopuolella liikuttaessa. Selvitysyönä sää oli lepakoiden havaitsemisen ja aktiivisuuden kannalta pääosin hyvä (lämpötila +15°C tai yli, tyyntä ja sateetonta). Alueella oleva teollisuusalueen taustamelu häiritsi jonkin verran kuuluvuutta.

4.3 Tulokset

Selvitysalueella ei tehty havaintoja lepakoista. Alueella on jonkin verran järeämpää puustoa, josta voisi löytyä sopivia koloja lepakoiden piilopaikaksi. Alueella ei kuitenkaan arvioida olevan sellaisia kohteita, jotka soveltuisivat varsinaiseksi lisääntymis- ja levähdyspaikaksi. Alue on pääosin avointa teollisuusaluetta, joka soveltuu heikosti lepakoiden saalistusympäristöksi. Aluetta ei pidetä lepakoille erityisen soveltuvana ympäristönä, eikä se erotu muusta ympäristöstä soveltuvuuden suhteen.

Suomen Lajitietokeskuksen Laji.fi-palvelun havaintotietojen (tarkistettu 24.10.2025) perusteella hankealueelta ei ole tiedossa havaintoja lepakoista. Lähimmät havainnot on noin kilometrin päästä Varvin alueelta, jossa on havaittu pohjanlepakko vuonna 2024.

5 LINNUSTO

5.1 Aineisto ja menetelmät

Pesimälinnustoselvityksen tarkoituksena on muodostaa yleiskäsitys selvitysalueen pesimälinnuston lajistosta ja runsaudesta sekä selvittää etenkin uhanalaisten, EU:n lintudirektiivin liitteen I lajien tai muutoin suojelluista huomionarvoisten lintulajien (Neuvoston direktiivi 79/409/ETY, Lehtikoinen ym. 2019) esiintyminen hankealueella ja tunnistaa mahdolliset linnustolle arvokkaat alueet.

Pesimälinnusto selvitettiin kiertolaskennalla. Kiertolaskenta suoritettiin linnustoseuranan kartoituslaskennan havainnointiohjetta (Koskimies & Väisänen 1988) mukailleen siten, että laskentakierroksia oli kaksi. Maastokäynnit tehtiin touko-kesäkuussa, kartoituspäivät olivat 22.5. ja 6.6.2025. Kartoitukset tehtiin havainnoinnille otollisessa säässä aamuyöllä-aamulla ennen kello 10:00, jolloin linnut laulavat aktiivisesti ja ovat helpoiten havaittavissa. Selvittävän alueen pienen pinta-alan vuoksi selvitys oli mahdollista toteuttaa niin, ettei mikään selvittävän alueen osa jäänyt yli 50 metrin päähän kuljetusta reitistä. Varsinainen teollisuusalue jätettiin kartoitusreitille ulkopuolelle siellä tapahtuvan toiminnan vuoksi, ja koska alue yleisesti ottaen soveltuu linnuston pesimäympäristöksi. Pienen pinta-alan vuoksi kahden laskentakierroksen katsottiin riittävän alueella pesivän lajiston kattavaan selvittämiseen. Alue kuljettiin kävellen läpi ja maastossa tehdyt havainnot tallennettiin GPS-laitteelle.

5.2 Tulokset

Alueella havaittiin 11 lajia, joiden tulkittiin pesivän alueella, tai joiden reviiriin alue kuuluu (Taulukko 5-1, Kuva 5-1). Havainnot painottuvat alueen eteläosaan, jossa on järeämpää kuusikkoa ja yhtenäisempi, rakentamatta jäänyt alue. Alueen pesimälinnusto koostuu pääasiassa tyyppillisistä metsän yleislajeista. Havaituista lajeista yleisimpiä olivat pajulintu ja peippo, joita kumpaakin havaittiin viisi paria alueella. Muiden lajien osalta pesiviä pareja havaittiin 1-2. Lisäksi teollisuusalueella havaittiin kuovi, jonka ei tulkittu pesivän alueella.

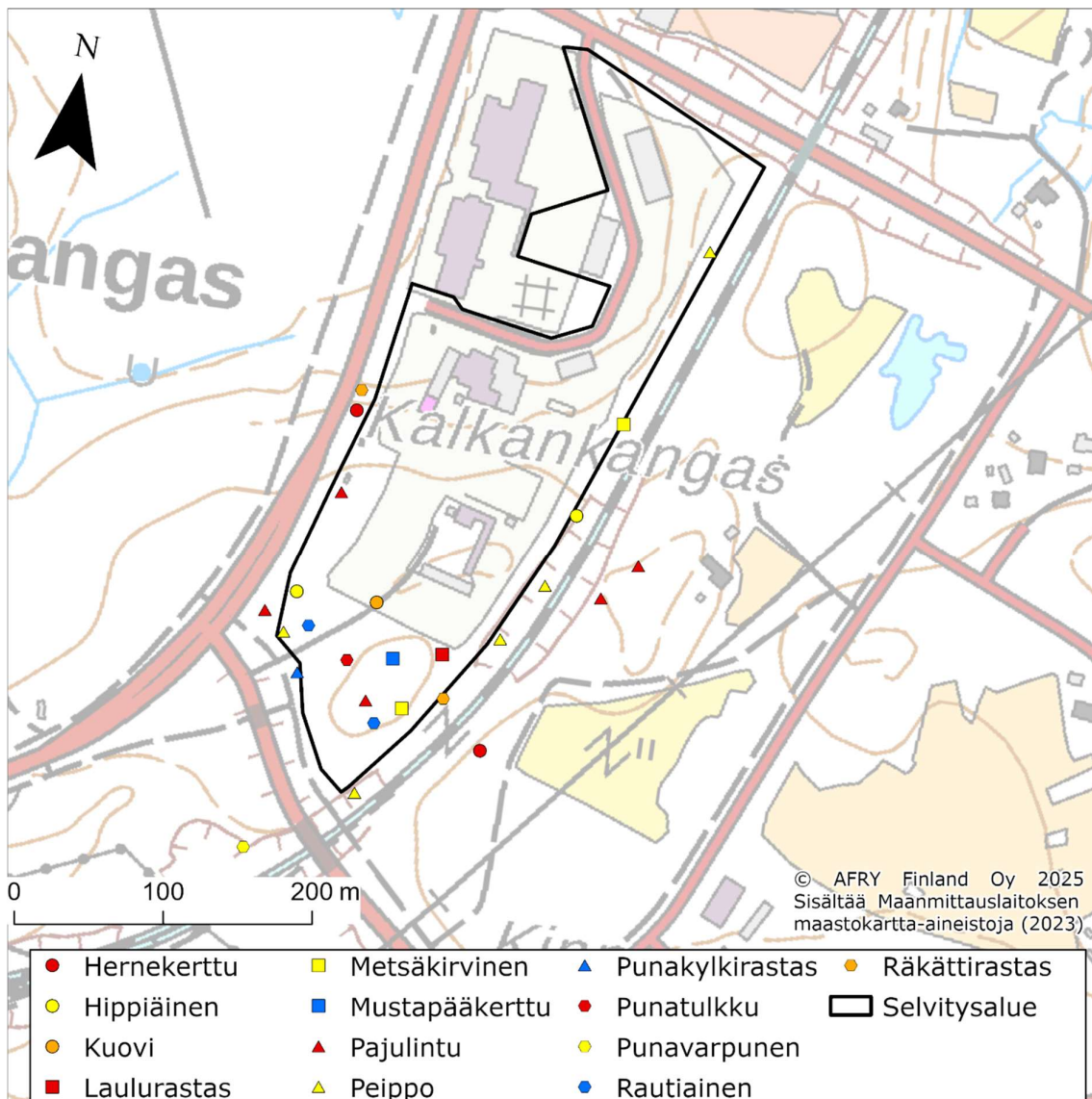
Havaituista lajeista kaksi on suojelluista huomionarvoisia. Punavarpunen ja kuovi ovat uhanalaisluokitukseltaan silmälläpidettäviä (NT). Punavarpunen havaittiin selvitysalueen eteläpuolella ja kuovin ei tulkita pesivän teollisuusalueella.

Selvitysalueen linnusto on selvityksen perusteella melko niukkaa ja koostuu tavallisista sekametsän lajeista. Teollisuusalueen laitamilta tai avomailla ei havaittu lintuja, joka johtuu ainakin osittain teollisuusalueen melusta ja ihmistoiminnan karkottavasta vaikutuksesta. Pesimälinnustoselvityksen tulosten perusteella alueella ei ole merkittäviä linnustoarvoja.

Taulukko 5-1. Pesimälinnustoselvityksissä havaitut lintulajit ja parimäärät sekä lajien suojeluasema. Lyhenteet: EN = erittäin uhanalainen; NT = silmälläpidettävä (Lehtikoinen ym. 2019).

Laji	Suojelu	Pareja	Lisätiedot
Hernekerttu	-	2	
Hippiäinen	-	2	
Kuovi	NT	1	Ei pesivä
Laulurastas	-	1	

Metsäkirvinen	-	2	
Mustapääkerttu	-	1	
Pajulintu	-	5	
Peippo	-	5	
Punakylkirastas	-	1	
Punavarpunen	NT	1	Ulkopuolella
Punatulkku	-	1	
Rautiainen	-	2	
Räkättirastas	-	2	



Kuva 5-1. Pesimälinnuston havaintopaikat selvitysalueella.

6 YHTEENVETO JA SUOSITUKSET

Selvitysalueelta ei tehty havaintoja uhanalaisista tai suojellisesti arvokkaista kasvilajeista. Merkittävimmän luonnonarvon alueella muodostaa lahopuun suuri määrä tehdasalueen ympärille jääneillä koskemattomilla reuna-alueilla. Erityisesti arvoa toi puuston monilajisuus, sillä haapaa, leppää, raitaa ja pihlajaa oli runsaasti elävänä ja lahopuuna pysyissä sekä maapuuna, tyypillisemmän kuusen, koivun ja männyn lisäksi. Jatkosuunnittelussa kannustetaan keinoihin, jolla lahopuun määrää saadaan säilytettyä, esimerkiksi niistä pinoiksi koottuina "aitoina" tai ettei monimuotoisuudelle arvokasta materiaalia yleisesti "siivottaisi" tarpeettomasti pois.

Selvitysalueen pohjoislaidan joutomaa-alueella kasvoi kurturuusua sekä ruttojuurta. Pohjoispuolisen Lapaluodontien varrella, selvitysalueen ulkopuolella esiintyi lisäksi lupiinia. Kurturuusua sekä lupiini ovat kansallisesti haitalliseksi säädettyjä vieraslajeja. Ruttojuuri on vieraslaji, jota ei ole säädetty haitalliseksi, kaikkia vieraslajeja koskee kuitenkin vieraslajilain mukainen ympäristöön päästämisen kieltö ja siksi niihin on syytä suhtautua torjuvasti.

Lepakoista ei tehty havaintoja selvitysalueella. Alueella ei ole muille luontodirektiivin liitteen IV lajeille potentiaalisia elinympäristöjä (mm. liito-orava, viitasammakko). Linnuston osalta alue on tavanomainen, eikä havainnoista ilmennyt mitään erityistä huomioon otettavaa. Selvitysalueella ei ole suurta painoarvoa Raahen seudun ekologisten yhteyksien verkostossa. Alue on suurelta osin teollisuusaluetta, jossa luontoarvot ovat muutenkin vähäisiä. Selvitysalue rajautuu junanrataan ja tieverkostoon, joten ovat kulkuyhteyksiä hidastavia elementtejä.

7 LÄHTEET

92/43/ETY. Neuvoston direktiivi; luonnonvaraisten elinympäristöjen ja luonnonvaraisten eläinten ja kasvien suojelusta; EYVL 1992 L 206.

Hyvärinen, Esko & Juslén, Aino & Kemppainen, Eija & Uddström, Annika & Liukko, Ulla-Maija: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019, s. 25–27. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, 2019. ISBN 978-952-11-4974-0.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö 5/2018. Osat 1 ja 2.

Lehikoinen, A., Jukarainen, A., Mikkola-Roos, M., Below, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Rusanen, P., Sirkiä, P., Tiainen, J. & Valkama, J. 2019. Suomen lintujen uhanalaisuus.

Maanmittauslaitos (MML). 2025. Paikkatietoikkuna. <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>

Metsäkeskus 2025. Avoin metsätieto. Paikkatietoaineistot. Erityisen tärkeät elinympäristökuviot. <https://www.metsaan.fi/paikkatietoaineistot>

Mäkelä, K. & Salo, P. 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. Suomen ympäristö 1/2017: 1–278. Ympäristöministeriö.

Raahen kaupunki 2025. Itä-Kalkan teollisuusalue. Asemakaavamuutos. Akm 253. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (oas). 15.9.2025.

Raahen kaupunki 2013. Kalkankankaan teollisuusalueen asemakaavan muutos. Akm 221. Kaavaselostus. 3.3.2013.

Suomen Lajitietokeskus/FinBIF. Putkilokasvit, sammalet, sienet ja jäkälät. <http://tun.fi/HBF.104519> (haettu 22.4.2025).

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys (SLTY) 2023. Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille.

Suomen ympäristökeskus 2025. Ladattavat paikkatietoaineistot. https://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Paikkatietoaineistot/Ladattavat_paikkatietoaineistot#Y

Suunnittelukeskus Oy 2004. Raahen keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava - luontoselvitys ja merkittävien luontokohteiden inventointi.

Särkkä Jari. 2012. Uhanalaisen ketonoidanlukon (*Botrychium lunaria*) esiintymä Raahen Saloisissa Kalkankankaan teollisuusalueen itäpuolella.

Vieraslajit.fi 2025. Vieraslajiportaali. <http://vieraslajit.fi/>