



Finnish
Consulting
Group

Joddböle V

KOONTIRAPORTTI KAAVA-ALUEEN LUONTOSELVITYKSISTÄ

29.5.2024

P49868

29.5.2024

Sisällys

Joddböle V.....	3
1 Johdanto	3
2 Kaava-alueen sijainti ja yleiskuvaus.....	3
3 Menetelmät ja aineisto	4
3.1 Koontiraportin pohjana toimivat raportit.....	4
3.2 Lajiston ja luontokohteiden arvottaminen	5
4 Tulokset	9
4.1 Luontokohteet.....	9
4.2 Arvoluokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.....	9
4.3 Arvoluokka 2: Erityisen tärkeät kohteet	12
4.4 Arvoluokat 3 ja 4: Monimuotoisuutta tukevat ja turvaavat kohteet.....	13
4.5 Direktiivilajit ja muu eläimistö	14
4.5.1 Liito-orava	14
4.5.2 Lepakot.....	15
4.5.3 Viitasammakko.....	16
4.5.4 Linnut	16
4.6 Uhanalainen ja alueellisesti merkittävä kasvilajisto	17
5 Johtopäätökset ja suositukset	18
Lähdeluettelo.....	19
Liitteet.....	21

Liitteet

Liite 1: Taulukko alueen luontokohteista.....	21
Liite 2: Kuvaukset ja perustelut liitteen 1 taulukon luontokohteista.....	28

Paikkatietoaineistot

Pohjakartat © Maanmittauslaitos WMS 2024

29.5.2024

FCG Finnish Consulting Group Oy ("FCG") on laatinut tämän raportin FCG:n asiakkaan ("Blastr Green Steel Oy") toimeksiannon ja ohjeiden mukaisesti. Tämä raportti on laadittu FCG:n ja Asiakkaan välisen sopimuksen ehtojen mukaisesti. **FCG ei ole vastuussa tästä raportista tai sen käytöstä suhteessa mihinkään muuhun tahoon kuin Asiakkaaseen.**

Tämä raportti voi perustua kokonaan tai osaksi kolmansien osapuolten FCG:lle antamiin tietoihin tai julkisiin lähteisiin ja näin ollen tietoihin, joihin FCG:llä ei ole ollut vaikutusmahdollisuuksia. FCG toteaa nimenomaisesti, ettei sillä ole vastuuta sille annettujen virheellisten tai puutteellisten tietojen perusteella.

Kaikki oikeudet (mukaan lukien tekijänoikeudet) tähän raporttiin kuuluvat FCG:lle, tai Asiakkaalle, mikäli niin on sovittu FCG:n ja Asiakkaan välillä. Tätä raporttia tai sen osaa ei saa muokata tai käyttää uudelleen toiseen tarkoitukseen ilman FCG:n kirjallista lupaa.

Joddböle V

1 Johdanto

Tämän raportin tarkoitus on koota yhteen eri toimijoiden Joddböle V kaava-alueelle tehdyissä luontotoselvityksissä määritellyt arvokkaat luontokohteet ja arvoluokitaa ne vuoden 2024 ohjeistuksen mukaisesti (Mäkelä & Salo 2024). Raportti käsittelee luontotyyppejä ja kasvillisuutta, pesimälinnustoa, lepakoita sekä liito-oravia.

Työn tilaajana on Blastr Green Steel Oy. Yhteyshenkilönä on toiminut Antti Kaikkonen.

Raportin ovat laatineet biologit FM Aku Pakarinen ja FM Jari Kärkkäinen Finnish Consulting Groupista (FCG). Työtä on ohjannut projektipäällikkö Arja Sippola ja projektikoordinaattori Julia Virkkala FCG:stä.

2 Kaava-alueen sijainti ja yleiskuvaus

Joddböle V kaava-alue sijaitsee Inkoon sataman läheisyydessä Lounais-Inkoossa (kuva 1). Selvitysalueen maastoon sisältyy kallioita, metsiä ja soita, virtavesiä, peltoa sekä teollisuus- ja uusympäristöjä. Alue kuuluu hemiboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen.

29.5.2024



Kuva 1. Joddböle V kaava-alue sijaitsee muutaman kilometrin Inchoon keskustasta lounaaseen.

3 Menetelmät ja aineisto

Tämä koontiraportti tuo yhteen tiedon kaikista kaava-alueen Joddböle V luontokohteista, joita on löydetty alueella tehdyissä luontonselvityksissä. Tähän koontiraporttiin ei sisällynyt maastotöitä. Kaikki tämän raportin tiedot ovat peräisin seuraavassa kappaleessa 3.1 mainituista raporteista.

3.1 Koontiraportin pohjana toimivat raportit

Alla olevat neljä raporttia, joista tämän työn tiedot ovat peräisin, ovat luettavissa kokonaisuudessaan kaava-aineistossa.

- Palorinne J., Luoto A. & Pimenoff S. 2024: Joddbölen luontonselvitys 2023. – Luontotieto Keiron Oy, Julkaisematon raportti. 75 s.
- Tuomikoski T. & Lämsä R. 2023: Joddbölen asemakaavan liito-oravaselvitys. – Finnish Consulting Group Oy, Julkaisematon raportti. 11 s.

29.5.2024

- Erävuori L. & Lievonen T. 2019a: Joddböle III asemakaava: luontonselvitys. Luontotyypit, kasvillisuus, pesimälinnusto ja lepakot. – Sitowise Oy. 11 s.
- Erävuori L. & Lievonen T. 2019b: Joddböle IV asemakaava: pesimälinnusto- ja lepakkoselvitys. – Sitowise Oy. 5 s.

Tätä työtä varten on käyty läpi myös muut vanhemmat kaava-alueita käsittelevät luontoraportit. Niillä ei kuitenkaan katsottu olevan merkitystä, sillä samat alueet on käyty läpi myös uudemmissa selvityksissä tai niiden aineisto ei enää edusta nykytilannetta. Seuraavat vanhemmat raportit on käyty läpi tätä raporttia kootessa:

- Erävuori L., Kullberg J., Lievonen T. & Nieminen J. 2013: Inkoon Joddbölen ja lähialueiden luontonselvitys 2013. – Finventia. 42 s.
- Kekkonen O. & Yrjölä R. 2012: Inkoon Joddbölen pesimälinnustonselvitys 2012. – Ympäristötutkimus Yrjölä. 11 s.
- Gasum Oy 2012: Finngulf LNG, LNG-terminaalin rakentaminen Suomeen Ympäristövaikutusten arviointiselostus. – Pöyry Finland Oy. 442 s.
- Karhilahti A. 2006: Inkoo, Oxhagen luontonselvitys maa-aineksen ottoa varten 2006 – Ari Karhilahti. 8 s.

3.2 Lajiston ja luontokohteiden arvottaminen

Tämä raportti kokoaa yhteen aiemmissa raporteissa esitellyt selvitysalueen huomionarvoiset ja uhanalaiset luontotyypit ja lajiston sekä arvoluokitukset luontokohteista.

Arvokkaiksi luontokohteiksi luetaan kohteet, joiden olemassaolo merkittävästi lisää tarkasteltavan alueen luontoarvoja ja säilyttää luonnon monimuotoisuutta. Valtakunnallisesti arvokkaimmat luontotyypit on lueteltu luonnonsuojelulaisissa (LSL 64 § ja 65 §). Vesilain 2 luvun 11 §:ssä on luonnontilaisten pienvesien muuttamiskielto. Metsälaki (Metsäl 10 §) määrittelee metsätaloustoimissa huomioitavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, jotka ilmentävät luonnon monimuotoisuutta ja ne on hyvä huomioida myös muussa maankäytön suunnittelussa.

Suomen toisessa luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa (Kontula & Raunio 2018) luontotyyppien uhanalaisuutta on tarkasteltu yleisesti koko maassa sekä erikseen Pohjois-Suomessa ja Etelä-Suomessa. Luontotyyppinä suojellaan tai huomioidaan maankäytössä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja lajien elinympäristöjen säilyttämiseksi. Arvokkaalla luontotyyppillä esiintyy usein myös arvokasta eliölajistoa. Arvokkaiden luontotyyppien lisäksi maankäytön suunnittelussa huomioitavia kohteita ovat uhanalaisten (LSL 76 §), ja varsinkin erityisesti suojeltavien eliölaajien (LSL 77 §) esiintymät, sekä EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikat ja liitteen IV(b) kasvilajien esiintymät (LSL 78 §) sekä liitteen II eliölaajien esiintymät (LSL 79 §).

29.5.2024

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset tehtiin arvokohdetarkasteluna perustuen taustatietoihin sekä kartta- ja ilmakuvatarkasteluihin. Selvityksessä tarkasteltiin alueen yleispiirteitä. Tavoitteena oli saada tietoa selvitysalueen kaikista osista ja kartoittaa kasvillisuuden yleispiirteet. Tarkemmin selvitettiin alueet, joilla ennakoitiin olevan luontoarvoja. Arvokkaat luontokohteet rajattiin ja arvotettiin kansallisten lakien ja Suomen luontotyyppien uhanalaisuuden mukaisesti. Selvityksessä tarkasteltiin seuraavia erityisesti huomioitavia luonnonarvoja sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä kohteita, joita on osin kuvattu sanallisesti edellä:

- Luonnonsuojelulain suojellut luontotyypit (LSL 64 § ja 65 §, LSA 4 § ja 5 §)
- Vesilain suojaamat luonnontilaisina säilytettävät vesiluontotyypit (VL 2 luku 11 §) ja purot (VL 3 luku 2 §)
- Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt (Metsäl 10 §)
- ELY-keskuksen Metso-ohjelman rahoituksella perustetut lähimmät uudet yksityismaan suojelualueen ja määräaikaiset suojelualueet
- Erityisesti suojeltavien lajien esiintymät (LSL 77 §, LSA liite 6 §)
- Uhanalaisten kasvilajien kasvupaikat (LSL 76 §, LSA liite 6)
- Muut arvokkaan lajiston esiintymät: luontodirektiivin liitteen IV(b) kasvilajit (LSL 78 §, LSA liite 7), Sierla ym. 2004, Nieminen & Ahola 2017), uhanalaiset lajit (Hyvärinen ym. 2019), alueellisesti uhanalaiset ja muutoin merkittävät lajit (Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021), rauhoitetut kasvilajit (LSL 74 §, LSA liite 3)
- Luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen (Kontula & Raunio 2018) mukaisesti arvokkaimmat luontokohteet. Selvitysalue sijoittuu luontotyyppitarkastelussa Etelä-Suomen alueelle.
- Muut kasvillisuudeltaan arvokkaat alueet kuten paahdeympäristöt
- Vieraslajit

Luontokohteiden arvotuskriteereinä käytettiin kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhanalaisuutta, luonnon monimuotoisuutta lajitasolla sekä kohteen toiminnallista merkitystä lajistolle. Luontokohteiden arvoluokitus pohjautuu ”Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointiopas - tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle” -oppaan mukaiseen jaotukseen (Mäkelä & Salo 2024).

29.5.2024

Luokittelussa käytetyt arvoluokat ovat:

Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Luokkaan 1 kuulumiseen ei sisälly tapauskohtaista harkintaa, sillä luokan kriteerinä on lainsäädännön antama turva kohteelle.

Luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet

Luokan kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä. Luokan kriteerejä ovat esimerkiksi alueen tärkeys ekologisen verkoston kannalta sekä luontotyyppien ja lajien uhanalaisuus, hallinnollinen asema ja esiintymien merkittävyys. Luokkaan kuuluvat muun muassa luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet, uhanalaisten luontotyyppien ja lajien merkittävät esiintymät sekä luontodirektiivin luontotyyppien merkittävät esiintymät.

Myös lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnoille erittäin tärkeät kohteet kuuluvat tähän luokkaan. Luokkaan kuulumisen edellyttää aina tapauskohtaista harkintaa. Ekologinen verkosto voi olla alueelle lisäarvoa tuova elementti: arvoluokkaan 3 muuten sijoittuvat kohteet voidaan sijoittaa arvoluokkaan 2, jos ne ovat lisäksi ekologisen verkoston kannalta tärkeitä. Pääosa luokan 2 kohteista on aina huomioitavia. Näiden lisäksi luokkaan kuuluu maakuntatasolla sekä yksityiskohtaisemman suunnittelun tasolla huomioitavia kohteita.

Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat tai tukevat kohteet

Luokan 3 kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä.

Luokka 4: Muut huomionarvoiset kohteet

Luokan 4 kohteilla esiintyy erilaisia monimuotoisuutta tukevia luonnonarvoja. Luokan kohteet ovat usein paikallisesti tärkeitä, ja niiden huomioimisessa tarvitaan muita luokkia enemmän tapauskohtaista soveltamista.

Tavanomainen luonto

Arvoluokat 1–4 eivät kata kaikkia alueita, vaan niiden ulkopuolelle jää niin sanottua tavanomaista luontoa, esimerkiksi sellaista metsätalouden piirissä olevaa talousmetsää tai metsäojitettua suota, jolla ei katsota olevan erityistä arvoa luonnon monimuotoisuudelle tai ekologisille yhteyksille. Tavanomaisella luonnolla voi kuitenkin olla suunnittelussa erikseen huomioon otettavaa arvoa esimerkiksi virkistysalueena.

Kuhunkin arvoluokkaan kuuluvat kohteet esitetään kolmessa toisiaan täydentävässä kategoriassa (Taulukko 1):

- aina huomioitavat kohteet
- näiden lisäksi yleispiirteisessä maakuntatason suunnittelussa huomioitavat kohteet
- edellisten lisäksi yksityiskohtaisen tason suunnittelussa (osa)yleis- ja asemakaavoissa sekä hankkeissa huomioitavat kohteet.

29.5.2024

Taulukko 1. Arvottamisessa erotettavat arvoluokat 1–4 ja niihin kuuluvat kohteet. Rauhoitettuja lajeja (LSL 69, 70 ja 74 §) koskeva hävittämiskielto tulee huomioida, vaikka näitä lajeja ei ole sijoitettu taulukon arvoluokkiin. Arvottamisessa on tämän taulukon ohella tutustuttava arvottamiskriteerien soveltamisesta tekstissä annettuihin ohjeisiin sekä käytettävä aina myös tapauskohtaista harkintaa. Taulukon luokat eivät kata kaikkea luontoa, vaan niiden ulkopuolelle jää niin sanottu tavanomainen luonto.*

Arvoluokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet	Arvoluokka 2: Erityisen tärkeät kohteet	Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet	Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet
Aina huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Luonnonsuojelualueet • Natura 2000 -alueet • Suojeluun varatut alueet • LSL:lla suojeltujen luontotyyppienrajatut esiintymät • LSL:n tiukasti suojeltujen luonto-tyyppien esiintymät • Vesilain suojellut luontotyytit • Luontodirektiivin liitteen IV a lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat • Luontodirektiivin liitteen IV b kasvilajien esiintymispaikat • LSL:n erityisesti suojeltavien lajien rajatut esiintymispaikat • Luontodirektiivin liitteen II lajien sekä lintudirektiivin liitteen I lajien ja niitä vastaavien muuttolintujen rajatut esiintymispaikat • LSL 73 § suurten petolintujen toistuvasti käytössä ja selvästi nähtävissä olevat pesäpuut 	Aina huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Valtakunnallisesti arvokkaat luontokohteet¹ • Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeät kohteet • Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet² • Uhanalaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät • Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät • Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien merkittävät esiintymät • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille erittäin tärkeät kohteet³ 	Aina huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet • Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet² 	Aina huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet
Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Maakunnallisesti arvokkaat luontokohteet¹ 	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät • Maakunnan vastuulajien merkittävät esiintymät 	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat
Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Luontodirektiivin liitteen IV a lajien tärkeät kulkuyhteydet ja siirtymäreitit • LSL 95 §:n luonnonmuistomerkit 	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät • Luontodirektiivin liitteen II lajien rajaamattomat merkittävät esiintymispaikat • Lepakoille tärkeät saalistusalueet⁴ 	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Paikallisesti arvokkaat luontokohteet¹ • Uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät • Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien muut esiintymät • Uhanalaisten lajien muut esiintymät • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille tärkeät kohteet³ • Luontodirektiivin liitteen II lajien muut esiintymispaikat 	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Silmälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät⁵ • Alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät⁵ • Kohteet, joilla esiintyy yksittäisiä huomionarvoisia, pienpiirteisiä luonnonarvoja • Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt • Muut monimuotoisuutta tukevat kohteet

* hävittämiskiellosta poiketen (LSL 82 § yleispoikkeus) aluetta saa käyttää maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan ja rakennuksiin sekä laitteita tarkoituksensa mukaisesti. Tällöin on kuitenkin vältettävä vahingoittamista tai häiritsemistä rauhoitettuja eläimiä ja kasveja, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Yleispoikkeus ei koske teollisen mittakaavan toimintaa.

¹ ennalta tunnetut, aiemmin tehdyissä selvityksissä rajatut kohteet

² erityisesti huomioitavien ja silmälläpidettävien luontotyyppien ja/tai lajien muodostamat kokonaisuudet

³ pesimä-, levähdys-, ruokailu-, talvehtimis- ja sulkimisaueet sekä metson ja teeren soidinpaiikat

⁴ sopimus Euroopan lepakoiden suojelusta (EUROBATS)

⁵ tapauskohtainen asiantuntijatulkinta arvoluokasta

Myös ennen vuotta 2024 tehtyjen selvitysten luontokohteet on arvoluokitettu Mäkelän ja Salon (2024) arvoluokituksen mukaan. Vanhempien raporttien mainitsemien luontokohteiden arviointiin liittyy epävarmuutta, sillä tähän koontiraporttiin ei sisältynyt maastonselvityksiä, joissa kohteiden nykytila olisi voitu tarkastaa.

29.5.2024

4 Tulokset

4.1 Luontokohteet

Tämän raportti esittelee vain selvitysalueen huomionarvoiset ja uhanalaiset luontotyytit ja luokittelee ne Mäkelän ja Salon (2024) arvoluokitukseen luokkiin 1-4 (ks. osa 3.2). Lajistosta raportti esittelee vain huomionarvoiset ja uhanalaiset siltä osin, kun ne vaikuttavat edellä mainittuun arvoluokitukseen.

Ajankohtaisimmat tiedot alueen luontotyyteistä ja kasvillisuudesta löytyvät helmikuussa 2024 valmistuneesta luontaselvitysraportista (Keiron 2024). Keironin (2024) raportti käsittää kuitenkin vain pienen osan kaava-alueesta, jota tämä raportti tarkastelee.

Kaikki kaava-alueen luontokohteet on merkitty Liitteen 1 taulukkoon.

4.2 Arvoluokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

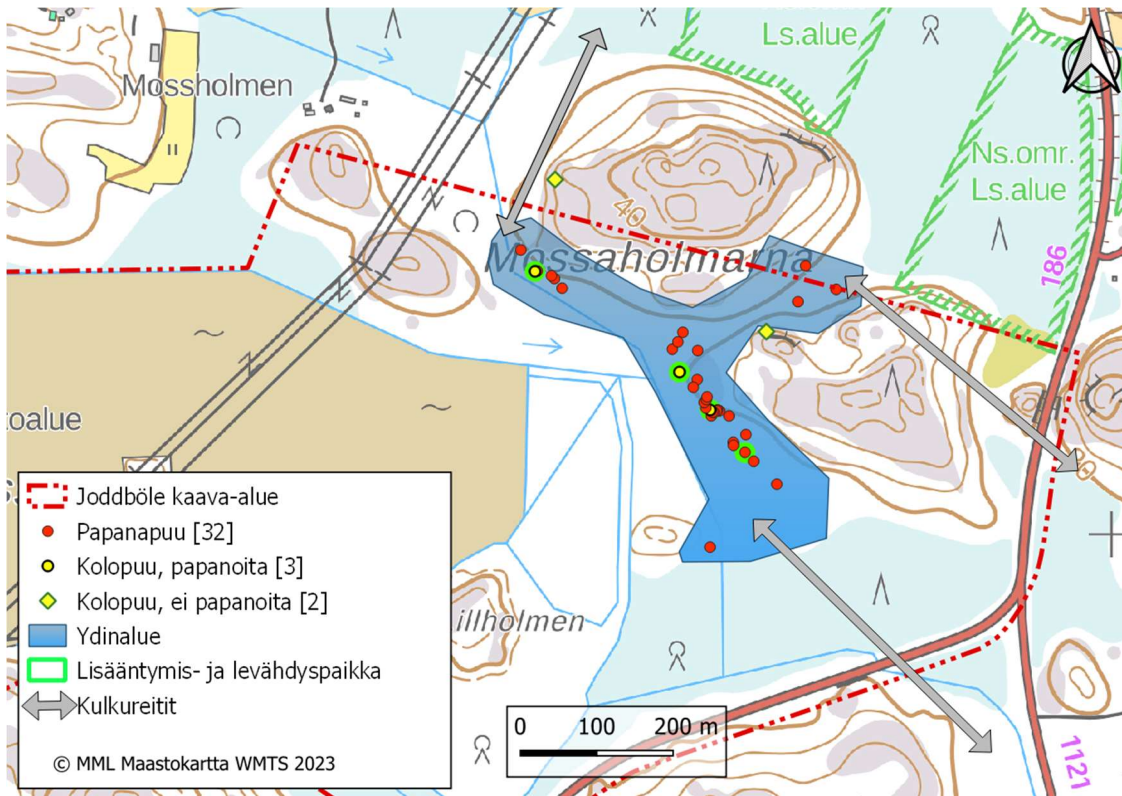
Joddböle V kaava-alueella on kaksi lailla suojattua arvoluokan 1 luontokohdetta. Kaava-alueen koilliskulmassa (Kuva 2) on 6,4 hehtaarin kokoinen liito-orava-alue, jossa havaittiin 2023 (FCG) neljä pesäpuuta (Kuva 3). Liito-orava on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji (Nieminen & Ahola 2017). Direktiivilajit edellyttävät tiukkaa suojelua ja kyseisiin lajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää.

Ohjeistuksissa liito-oravan elinpiirille suositellaan kahta kulkureittiä, jotka tällä hetkellä toteutuvat elinpiiristä etelään ja kaakkoon (Kuva 3). Kuvan kolmas kulkureitti pohjoiseen sähkölinjojen suuntaan on myös mahdollinen.

29.5.2024



Kuva 2. Liito-oravan ydinalue Joddböle V kaava-alueen koilliskulmassa.

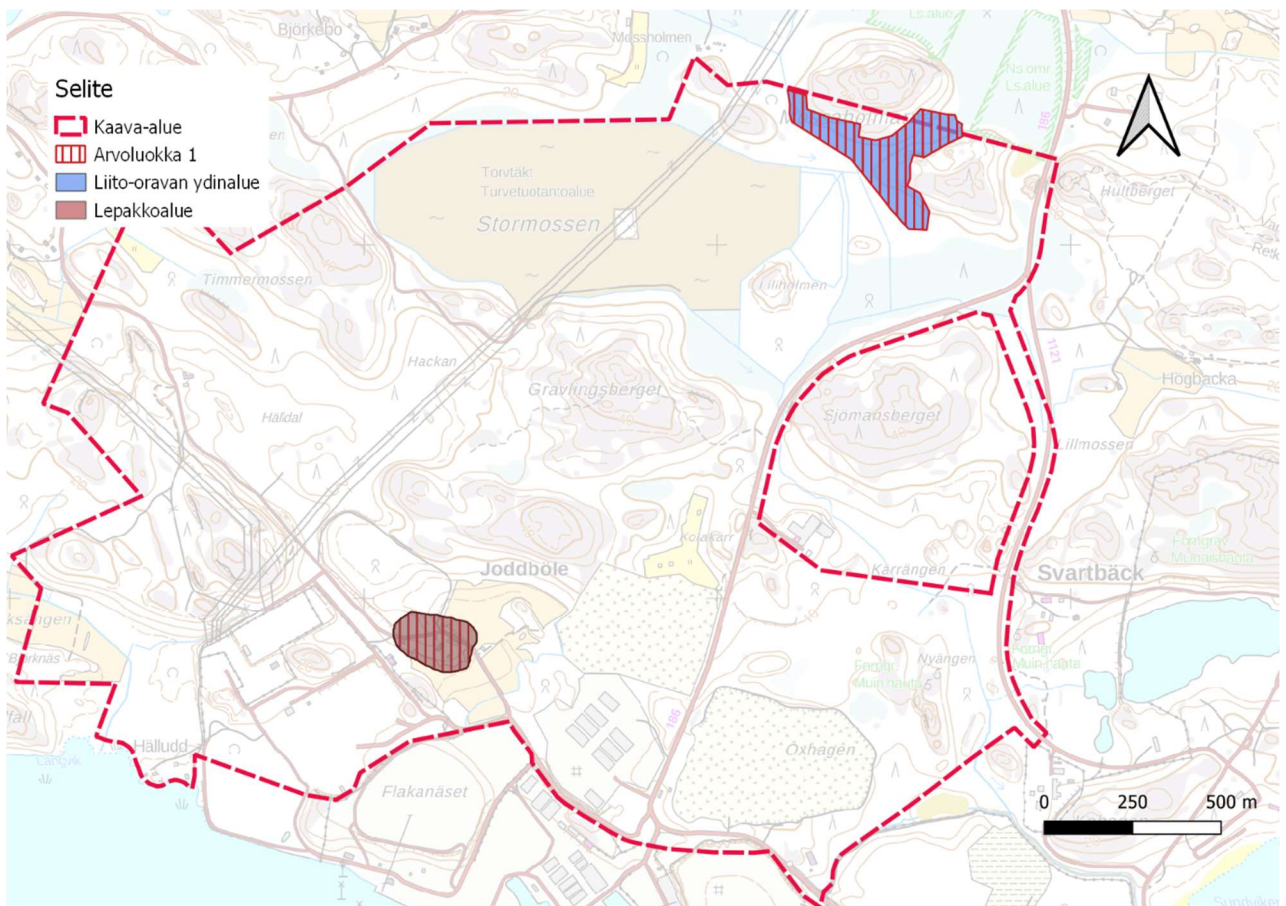


Kuva 3. Liito-oravien puut, ydinalue ja kulkureitit. Kuva FCG 2023.

29.5.2024

Kaava-alueella on myös yksi arvoluokan 1 lepakkokohde (Liite 1 id: 2;). Stor Olarsin Kartanon maakellarista löydettiin maaliskuussa 2024 talvehtiva pohjanlepakko (FCG:n julkaisematon selvitys). Pohjanlepakko on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji (Nieminen & Ahola 2017). Kaikki lepakoiden talvehtimispaikat ovat suojeltuja silloin, kun lepakko käyttää sitä (SLTY 2023). Vaikka maakellarista tavattiin vain yksi talvehtiva pohjanlepakko, kohde täyttää EU:n luontodirektiivin IV(a) määritelmän lepakoille soveltuvista talvehtimispaikoista ja on arvoluokan 1 lailla suojeltu direktiivilajin levähdyspaikka. Direktiivilajit edellyttävät tiukkaa suojelua ja kyseisiin lajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää.

Stor Olarsin kartanon pihapiirissä on myös rakennuksia, joita lepakot käyttävät mahdollisesti päiväpiiloinaan. Jos rakennukset toimivat lepakoiden päiväpiiloina, ne saavat arvoluokan 1 ja ovat lailla suojeltuja. Jos rakennukset eivät toimi päiväpiiloina, kyseessä on arvoluokan 3 kohde, jolla ei ole lain suojaa.



Kuva 4. Arvoluokan 1 luontokokonaisuudet.

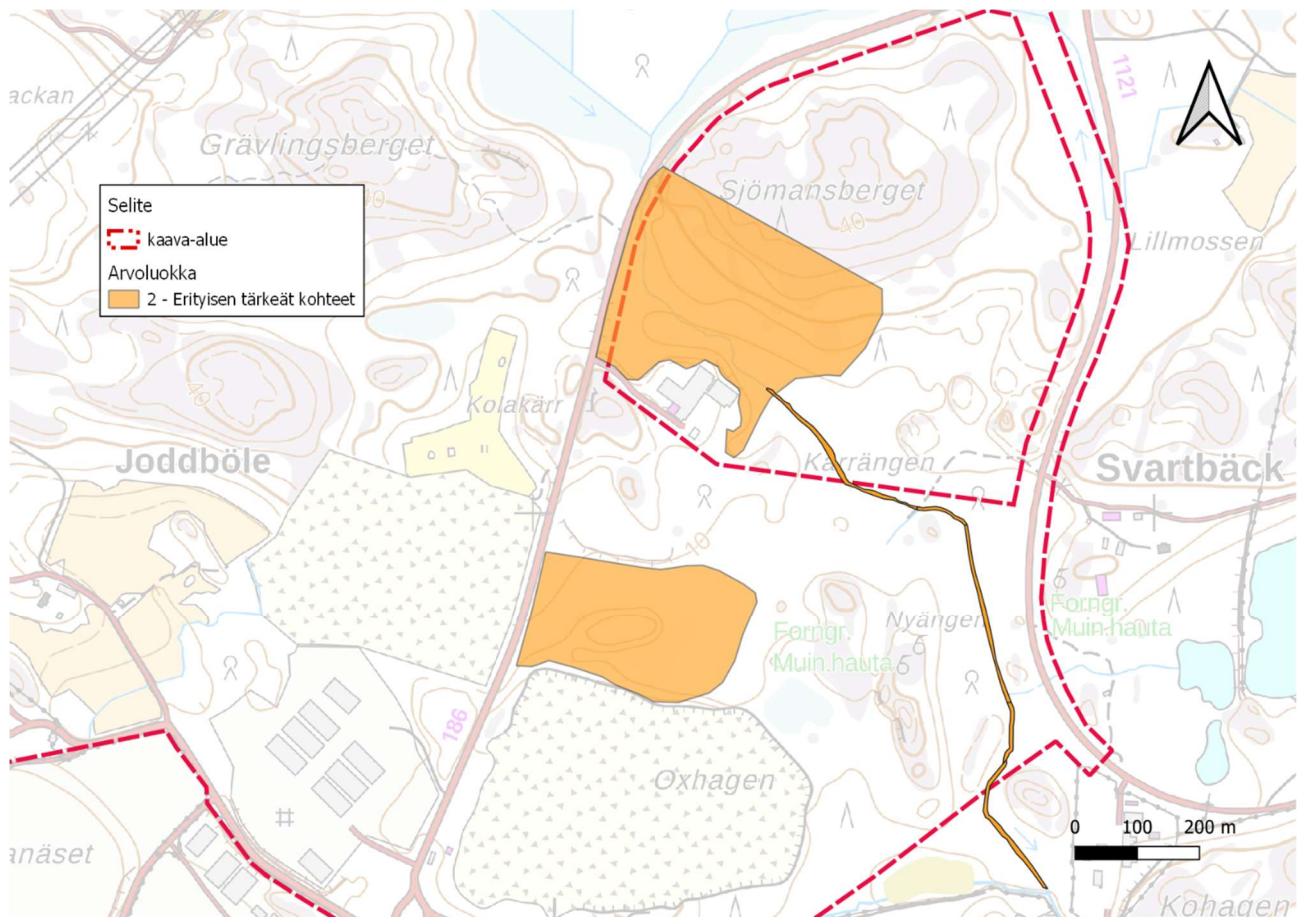
Joddböle I ja II kaavaehdotuksessa vuonna 2022 mainittu vesilain mukainen noro Oxhagenissa on nykyään tuhoutunut maankäytön seurauksena.

29.5.2024

4.3 Arvoluokka 2: Erityisen tärkeät kohteet

Keiron (2024) löysi kaava-alueelta useamman arvoluokkaan 2 määritettyä luontokohtetta. He kokosivat kyseisistä luontokohteista kaksi luontokokonaisuutta (Kuva 5). Toinen kahdesta kokonaisuudesta on kokonaisuudessaan Joddböle V kaava-alueella ja toinen vain hyvin pieneltä osin. Luontokokonaisuuksien lisäksi, kaava-alueen toinen puro kuuluu arvoluokkaan 2 (Kuva 5). Puro on jaettu liitteen 1 taulukossa useammaksi luontokohteeksi, koska osa purosta on luonnontilassa ja osa ei. Puron korkeimman suojeluarvon osat täyttävät Metsälain 10 § (puron välittömät lähiympäristöt) tunnusmerkit. Osa purosta on luonnontilaisessa kunnossa ja osaa on ruopattu. Puro toimii kuitenkin kokonaisuudessaan ekologisena yhteytenä arvoluokan 2 luontokohteille. Tästä syystä sen virtausolot on säilytettävä muuttumattomana ja ojanvarsi mahdollisimman puustoisena ja rakentamattomana. Arvoluokan 2 luontokohteet sijaitsevat kaava-alueen itäosassa.

Arvoluokan 2 luontotyytit löytyvät kokonaisuudessaan liitteen 1 taulukosta.

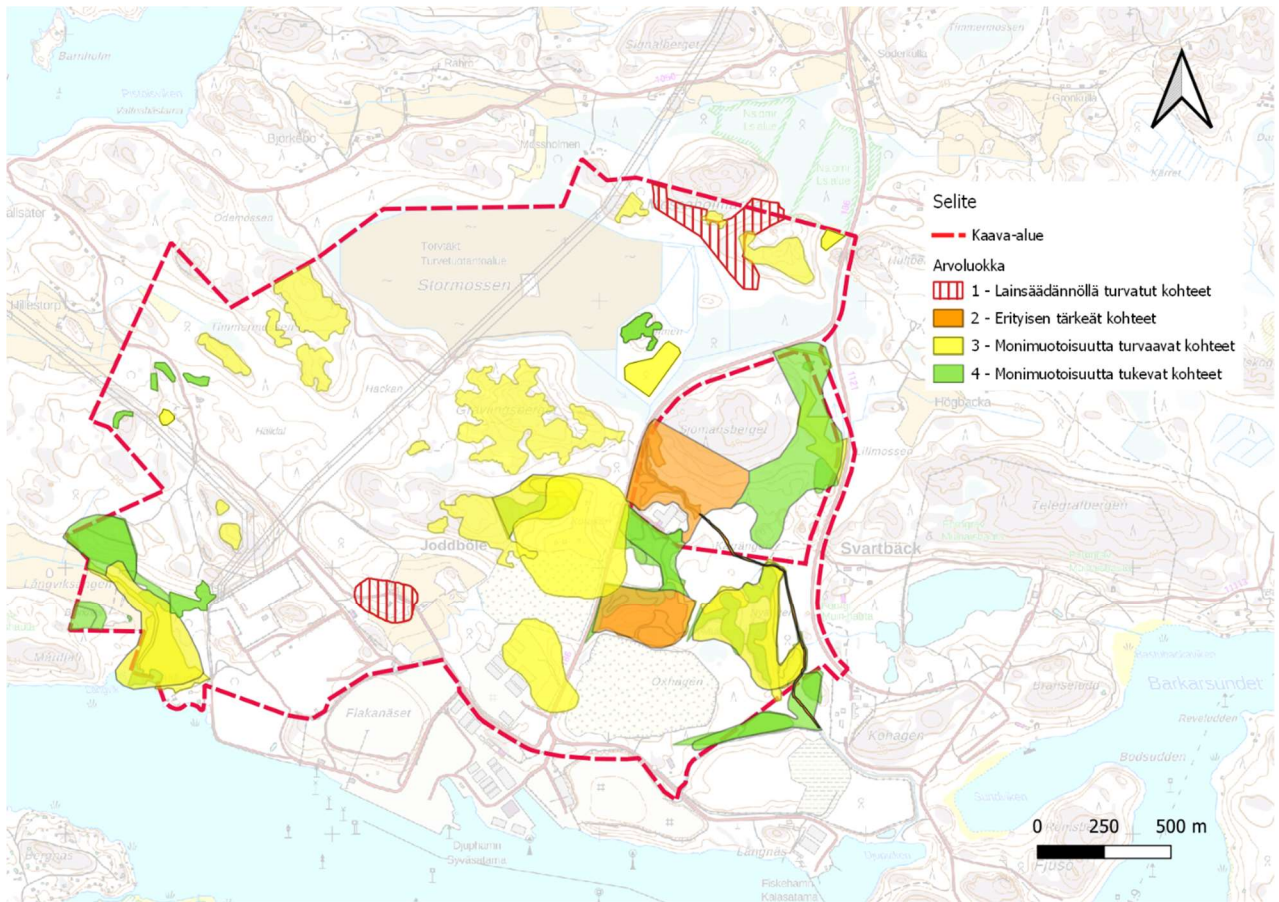


Kuva 5. Arvoluokan 2 luontokokonaisuudet kaava-alueen itäosassa.

29.5.2024

4.4 Arvoluokat 3 ja 4: Monimuotoisuutta tukevat ja turvaavat kohteet

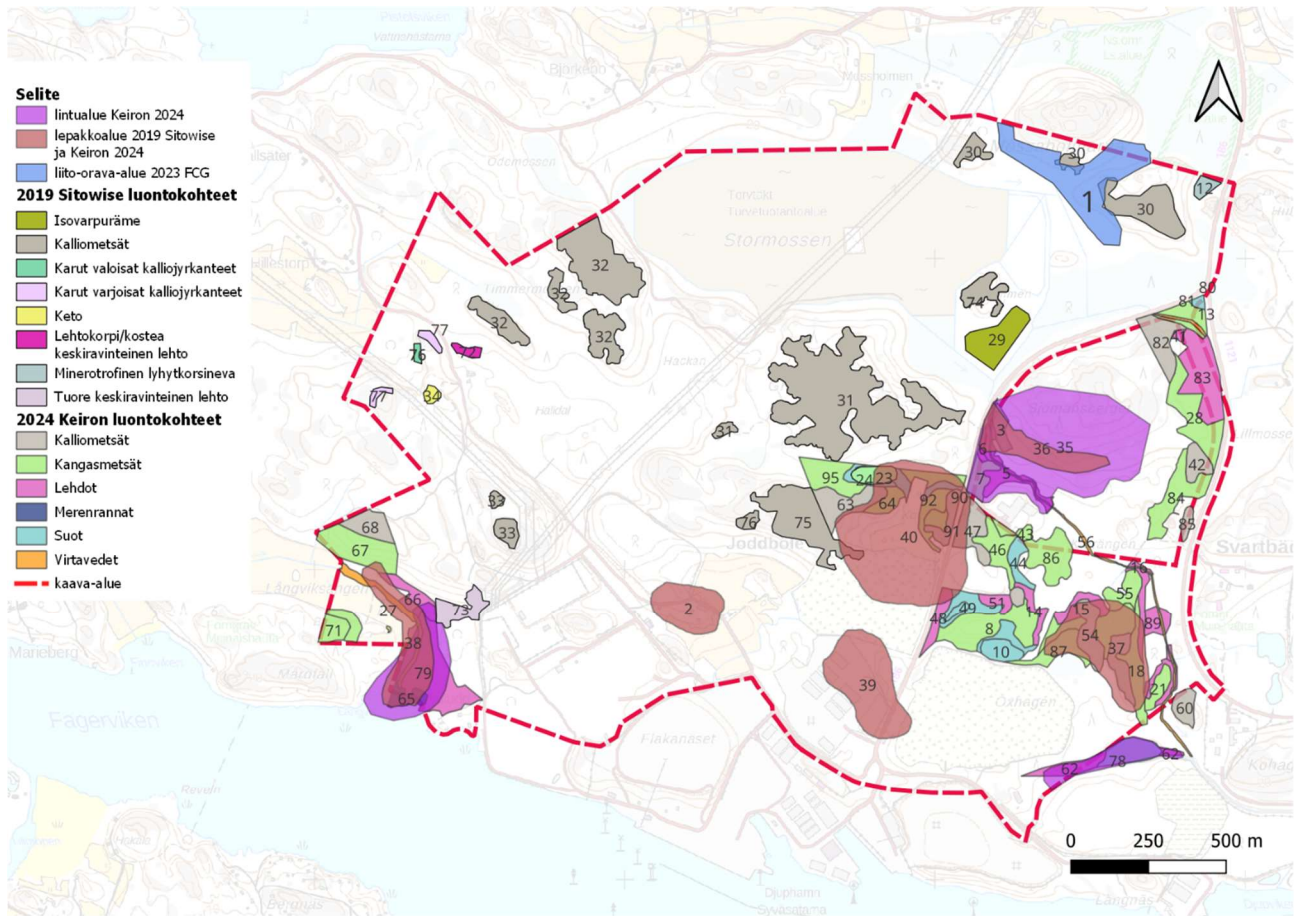
Kaava-alueella on 68 luontokohdetta, jotka saavat arvoluokan 3 tai 4 (Liite 1 taulukko). Lisäksi alueella on 16 luontokohdetta, jotka on merkitty liitteen 1 taulukkoon arvoluokalla "0", koska ne eivät täytä Mäkelän ja Salon (2024) arvoluokkavaatimuksia, mutta toimivat ekologisina yhteyksinä arvokkaammille luontokohteille. Kaikki alueen luontokohteet arvoluokan mukaan jaoteltuina löytyvät Kuvasta 6. Arvoluokan 0 kohteita ei ole eritelty Kuvan 6 karttaan, sillä niiden ekologisena yhteytenä toimivat osat sisältyvät kartan muihin arvoluokkakokonaisuuksiin.



Kuva 6. Kaava-alueen luontokohteet luovittuna Mäkelän ja Salon (2024) mukaisiin arvoluokkiin.

Kuvaan 7 on merkitty kaikki kaava-alueen luontokohteet jaoteltuina pääryhmän mukaan. Luontokohteilla on kartassa id-numerot, jotka viittaavat liitteen 1 taulukon "id"-sarakeeseen.

29.5.2024



Kuva 7. Kaava-alueen kaikki luontokohteet. Luontokohteiden numerot viittaavat liitteen 1 taulukon id-numeroihin. Karttaan on merkitty Keironin (2024) raportin esittelemät luontotyytit, tärkeät lintu- ja lepakkoalueet, FCG:n (2023) liito-orava-alue, Sitowisen (2019a ja 2019b) lepakkoalueet sekä Sitowisen (2019a) uhanalaiset luontotyytit.

4.5 Direktiivilajit ja muu eläimistö

4.5.1 Liito-orava

Kaava-alueen koilliskulmassa (Kuva 2) on 6,4 hehtaarin kokoinen liito-orava-alue, jossa havaittiin 2023 (FCG) neljä pesäpuuta (Kuva 3). Liito-orava on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji (Nieminen & Ahola 2017). Direktiivilajit edellyttävät tiukkaa suojelua ja kyseisiin lajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää.

Ohjeistuksissa liito-oravan elinpiirille suositellaan kahta kulkureittiä, jotka tällä hetkellä toteutuvat elinpiiristä etelään ja kaakkoon (Kuva 3). Kuvan kolmas kulkureitti pohjoiseen sähkölinjojen suuntaan on myös mahdollinen.

29.5.2024

Erillisellä maastokäynnillä 6.5.2024 (FCG) selvitettiin liito-oravan esiintymistä öljysatamantien länsipuolelta ja kaava-alueen läheisyydestä Kolakärin itäpuolelta (Kuva 8). Liito-oravasta ei tehty havain-
toja eikä alueilta todettu lisääntymis- ja levähdyspaikkoja tai sellaiseksi soveltuvia alueita.



Kuva 8. 6.5.2024 FGG:n suorittaman liito-oravaselvityksen alueet.

4.5.2 Lepakot

Kaava-alueella on yksi arvoluokan 1 lepakkokohde (Liite 1 id: 2). Stor Olarsin Kartanon maakellarista löydettiin maaliskuussa 2024 talvehtiva pohjanlepakko (FCG:n julkaisematon selvitys). Pohjanlepakko on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji (Nieminen & Ahola 2017). Kaikki lepakoiden talvehtimispaikat ovat suojeltuja silloin, kun lepakko käyttää sitä (SLTY 2023). Vaikka maakellarista tavattiin vain yksi talvehtiva pohjanlepakko, kohde täyttää EU:n luontodirektiivin IV(a) määritelmän lepakkoille soveltuvista talvehtimispaikoista ja on arvoluokan 1 lailla suojeltu direktiivilajin levähdyspaikka. Direktiivilajit edellyttävät tiukkaa suojelua ja kyseisiin lajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää.

Stor Olarsin kartanon pihapiirissä on myös rakennuksia, joita lepakot käyttävät mahdollisesti päiväpiiloinaan. Jos rakennukset toimivat lepakoiden päiväpiiloinaan, ne saavat arvoluokan 1 ja ovat lailla

29.5.2024

suojeltuja. Jos rakennukset eivät toimi päiväpiiloina, kyseessä on arvoluokan 3 kohde, jolla ei ole lain suojaa.

Kaava-alueella on viisi arvoluokkaan 3 sijoittuvaa lepakkoaluetta. Lepakoiden kannalta merkittäviä alueita ovat kaava-alueen eteläosassa Stor Olarsin kartanoalue; kaava-alueen lounaisosan tervaleppämetsän ja puron muodostama ympäristö; kaava-alueen eteläosassa Oxhagenin länsipuolella; kaava-alueen itäosassa Nyängenin kangasmetsissä sekä Kolakärren ympäristössä. Nämä alueet ovat todennäköisesti lepakoiden saalistusalueita. Niiltä on tavattu pohjanlepakoita ja viiksisippoja. Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen luokittelun (SLTY 2023) mukaisesti ne ovat luokkaa III, muu lepakoiden käyttämä alue. Alueet on listattu liitteen 1 taulukkoon (id: 2 ja 36-40).

4.5.3 Viitasammakko

Erillisellä maastokäynnillä 06.05.2024 (FCG) selvitettiin viitasammakon esiintymistä kaava-alueella. Viitasammakosta ei tehty havaintoja eikä alueelta todettu lisääntymispaikkoja tai sellaiseksi soveltuvia alueita.

4.5.4 Linnut

Keironin (2024) ja Sitowisen (2019a ja 2019b) havaitsemat huomionarvoiset linnut, joiden on arvioitu pesimän kaava-alueella, on kirjattu liitteen 1 taulukkoon luontokohteiden ”Uhanalaiset, silmäläpidettävät, rauhoitetut ja direktiivilajit” -sarakeeseen.

Alueella on arvioitu pesivän seuraavat havaitut uhanalaiset lajit ja EU:n lintudirektiivin 1. liitteen lajit:

2019 Sitowise

- hiirihaukka, vaarantunut VU, EU:n lintudirektiivin muuttolinnut
- hömötiainen, erittäin uhanalainen EN
- kangaskiuru, direktiivilaji
- kehrääjä, direktiivilaji
- kivitasku, alueellisesti uhanalainen, EU:n lintudirektiivin muuttolinnut
- palokärki, direktiivilaji
- pikkusieppo, direktiivilaji

29.5.2024

- pyy, vaarantunut VU, direktiivilaji
- töyhtötiainen, vaarantunut VU

Keiron 2024

- haarapääsky, vaarantunut VU
- harmaapäätikka, direktiivilaji
- hiirihaukka, vaarantunut VU
- hömötiainen, erittäin uhanalainen EN
- kalatiira, direktiivilaji
- kangaskiuru, direktiivilaji
- kehrääjä, direktiivilaji
- kurki, direktiivilaji
- pajusirkku, vaarantunut VU
- palokärki, direktiivilaji
- pikkulepinkäinen, direktiivilaji
- pyy, vaarantunut VU, direktiivilaji
- töyhtötiainen, vaarantunut VU
- viherpeippo, erittäin uhanalainen EN

4.6 Uhanalainen ja alueellisesti merkittävä kasvilajisto

Valtakunnallisesti uhanalaisista lajeista kaava-alueella kasvaa vaarantunutta (VU) keltamataraa peltoalueiden yhteydessä tienvarsilla laikuittain (Sitowise 2019a). Keltamatara risteytyy helposti paimenmataran kanssa, eikä Sitowisen (2019a) raportin perusteella voida poissulkea sitä, että kyseessä saattaa olla tämä mainittu risteymä (piennarmatara). Valtakunnallisesti silmälläpidettävistä lajeista maastoeselvityksissä havaittiin ketoneilikka (Liitteen 1 taulukko id: 34) ja kelta-apila. Kelta-apilaa esiintyi useammassa paikassa vanhan läjitysalueen reunatien vierustoilla (Sitowise 2019a).

29.5.2024

Rauhoitetuista lajeista alueelta on löydetty valkolehdokkia Mossaholmarnan kalliometsästä (liitteen 1 taulukko id: 30; LSA 2023/1066).

5 Johtopäätökset ja suositukset

Joddböle V kaava-alueella on havaittu 2023 (FCG) liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, jotka ovat lainsäädännöllä turvattu arvoluokan 1 kohteita (Kuva 4).

Kaava-alueella on yksi arvoluokan 1 lepakkokohde (Kuva 4). Stor Olarsin Kartanon maakellarista löydettiin maaliskuussa 2024 talvehtiva pohjanlepakko (FCG:n julkaisematon selvitys). Pohjanlepakko on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji (Nieminen & Ahola 2017). Kaikki lepakoiden talvehtimispaikat ovat suojeltuja silloin, kun lepakko käyttää sitä (SLTY 2023). Vaikka maakellarista tavattiin vain yksi talvehtiva pohjanlepakko, kohde täyttää EU:n luontodirektiivin IV(a) määritelmän lepakoille soveltuvista talvehtimispaikoista ja on arvoluokan 1 lailla suojeltu direktiivilajin levähdyspaikka. Direktiivilajit edellyttävät tiukkaa suojelua ja kyseisiin lajeihin kuuluvien yksilöiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää.

Stor Olarsin kartanon pihapiirissä on myös rakennuksia, joita lepakot käyttävät mahdollisesti päiväpiiloinaan. Jos rakennukset toimivat lepakoiden päiväpiiloina, ne saavat arvoluokan 1 ja ovat lailla suojeltuja. Jos rakennukset eivät toimi päiväpiiloina, kyseessä on arvoluokan 3 kohde, jolla ei ole lain suojaa. Tämä kohde tulee tarkastaa lepakoiden päiväpiilojen varalta.

Luokkaan 2 sisältyvät kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä. Luokan 2 kohteet suositellaan aina huomioon otavaksi maankäyttöä suunniteltaessa. Luokan 2 kohteilla ei kuitenkaan ole suoraa lain suojaa kuten luokan 1 kohteilla.

Selvitysalueella on kolme arvoluokan 2 luontokokonaisuutta (kuva 5). Näistä yksi on vain pieneltä osin kaava-alueen sisällä. Keironin (2024) raportissaan esittelemä ”luontokokonaisuus 4” on kokonaisuudessaan kaava-alueella. Tästä kokonaisuudesta löytyy lajistoltaan monimuotoinen, paikoin luhtaisa tervaleppäkorpi sekä sen valuma-alue ja suojavyöhykettä, jotka auttavat säilyttämään suon vesitalouden luonnontilaisena; luonnontilaisen kaltaista, varttunutta tuoretta kangasmetsää; Runsaasti (> 20 m³ /ha) lahoppua pysty- ja maapuuna sekä uhanalaisista lintulajeista pesivinä töyhöttiäinen ja viherpeippo.

Kolmas arvoluokan 2 kohde on itäosassa sijaitseva puro. Tästä syystä sen virtausolot on säilytettävä muuttumattomana ja ojanvarsi mahdollisimman puustoisena ja rakentamattomana.

Arvoluokkien 3 ja 4 luontokohteet ovat tärkeitä luonnon monimuotoisuudelle ja ne tulisi ottaa huomioon kaavoituksessa, jos mahdollista.

29.5.2024

Lähdeluettelo

- Erävuori L. & Lievonen T. 2019a: Joddböle III asemakaava: luontonselvitys. Luontotyypit, kasvillisuus, pesimälinnusto ja lepakat. – Sitowise Oy. Julkaisematon raportti. 11 s.
- Erävuori L. & Lievonen T. 2019b: Joddböle IV asemakaava: pesimälinnusto- ja lepakkonselvitys. – Sitowise Oy. Julkaisematon raportti. 5 s.
- European Commission 2007: Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. 88 s.
- Huttunen A. & Pahtamaa T. 2002: Luontonselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24, Oulu. 19 s.
- Hyvärinen E., Juslén A., Kemppainen E., Uddström A. & Liukko U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus. Punainen kirja 2019 – Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 704 s.
- Kekkonen O. & Yrjölä R. 2012: Inkoon Joddbölen pesimälinnustonselvitys 2012. – Ympäristötutkimus Yrjölä. Julkaisematon raportti. 11 s.
- Kontula T. & Raunio A. (toim.) 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja Osa 1 – Tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.
- Kontula T. & Raunio A. (toim.) 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja Osa 2 – luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.
- Luonnonsuojelulaki (1096/1996) ja -asetus (160/1997).
- Metsälaki (1996/1093) ja Metsäasetus (1996/1200).
- Mäkelä K. & Salo P. 2024: Luontonselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskus SYKE. – Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. 374 s. ISSN 1796-1726 (verkkoj.).
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakat) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.
- Palorinne J., Luoto A. & Pimenoff S. 2024: Joddbölen luontonselvitys 2023. – Luontotieto Keiron Oy, Julkaisematon raportti. 75 s.
- Sierla L., Lammi E., Mannila J. ja Nironen M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö. 113 s.

29.5.2024

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2023: Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille.

Syrjänen K., Hakalisto S., Mikkola J., Musta I., Nissinen M., Savolainen R., Seppälä M., Seppälä J. Siitonen & Valkeapää A. 2016: Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016–2025. – Ympäristöministeriön Raportteja, 17/2016.

Tuomikoski T. & Lämsä R. 2023: Joddbölen asemakaavan liito-oravaselvitys. – Finnish Consulting Group Oy, Julkaisematon raportti. 11 s.

Ympäristöministeriö 2017: Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa.

29.5.2024

Liitteet

Liite 1: Taulukko alueen luontokohteista

Luettelo Joddböle V kaava-alueen luontokohteista. Uhanalaisuus- ja luontodirektiivilyhenteet: CR äärimmäisen uhanalainen, EN erittäin uhanalainen, VU vaarantunut, NT silmälläpidettävä, DD puutteellisesti tunnettu, LC säilyvä, D EU:n direktiiviluontotyyppi tai -laji. Arvaluokitus on tehty Mäkelän ja Salon (2024) mukaisesti.

id	luontokohte	pääryhmä	uhanalaisuus ja luontodirektiivit	Uhanalaiset, silmälläpidettävät, rauhoitetut ja direktiivilajit	Arvaluokka	tekijä	vuosi
1	Mossaholmarnan liito-orava-alue.	Liito-oravahavainto	VU, direktiivilaji	liito-orava	1	Finnish Consulting Group	2023
2	Stor Olarsin kartanon maakellarin lepakon talvehtimispaikka	Lepakkoalue	direktiivilaji	pohjanlepakko D, rauhoitettu	1	Finnish Consulting Group	2024
3	Avokalliota ja kalliometsää.	Kalliot	NT	hömötiainen EN, työhtötiainen VU	2	Luontotieto Keiron	2023
4	Puro, uoma luontotilaisen kaltainen.	Virtavedet	CR		2	Luontotieto Keiron	2023
5	Kostea, paikoin luhtaista runsasravinteinen lehto (MattT) puronvarressa.	Lehdot	VU	hömötiainen EN	2	Luontotieto Keiron	2023
6	Varttunutta järeää haapaa kasvava rinnelehto.	Lehdot	VU		2	Luontotieto Keiron	2023
7	Varttunut järeäpuustoinen tuore kangas.	Kangasmetsät	VU	hömötiainen EN	2	Luontotieto Keiron	2023
8	Varttunut kuusivaltainen tuore kangas.	Kangasmetsät	VU	työhtötiainen VU, viherpeippo EN	2	Luontotieto Keiron	2023
9	Varpukorpi.	Suot	EN		2	Luontotieto Keiron	2023
10	Tervaleppäkorpi.	Suot	EN		2	Luontotieto Keiron	2023

29.5.2024

id	luontokohde	pääryhmä	uhanalaisuus ja luontodirek- tiivit	Uhanalaiset, sil- mälläpidettävät, rauhoitettut ja di- rektiivilajit	Arvoluokka	tekijä	vuosi
11	Puro. Oma luon- nontilainen tai lä- hes luonnontilai- nen.	Virtavedet	CR		2	Luontotieto Keiron	2023
12	Mossaholmarnan minerotrofinen ly- hytkorsineva.	Suot	VU		3	Sitowise	2019
13	Puro, uomaa suoris- tettu.	Virtavedet	CR		3	Luontotieto Keiron	2023
14	Tuore keskiravintei- nen lehto (OMaT).	Lehdot	VU		3	Luontotieto Keiron	2023
15	Tuore keskiravintei- nen lehto (OMaT) rinteessä.	Lehdot	VU	palokärki D	3	Luontotieto Keiron	2023
16	Kosteaa runsaravin- teinen lehto (MattT).	Lehdot	VU		3	Luontotieto Keiron	2023
17	Kuiva keskiravintei- nen lehto (VRT).	Lehdot	NT		3	Luontotieto Keiron	2023
18	Lehtomainen kan- gas.	Kangasmetsät	NT		3	Luontotieto Keiron	2023
19	Kuiva keskiravintei- nen lehto (VRT).	Lehdot	NT		3	Luontotieto Keiron	2023
20	Ihmisen muok- kaama puro.	Virtavedet	CR		3	Luontotieto Keiron	2023
21	Tuore kangas.	Kangasmetsät	VU		3	Luontotieto Keiron	2023
22	Ihmisen muok- kaama puro.	Virtavedet	CR		3	Luontotieto Keiron	2023
23	Ruoho- ja metsä- kortekorpi.	Suot	EN		3	Luontotieto Keiron	2023
24	Varpukorpi.	Suot	EN		3	Luontotieto Keiron	2023
25	Sekundäärinen leh- tipuuvaltainen kos- tea lehto.	Lehdot	VU		3	Luontotieto Keiron	2023
26	Sekundäärinen leh- tipuuvaltainen kos- tea lehto.	Lehdot	VU		3	Luontotieto Keiron	2023

29.5.2024

id	luontokohde	pääryhmä	uhanalaisuus ja luontodirek- tiivit	Uhanalaiset, sil- mälläpidettävät, rauhoitettut ja di- rektiivilajit	Arvoluokka	tekijä	vuosi
27	Peltojen ja lehdon keskellä kulkeva pieni joki.	Virtavedet	CR		3	Luontotieto Keiron	2023
28	Varttunut seka- puustoinen tuore kangas.	Kangasmetsät	VU	töyhtötiainen VU	3	Luontotieto Keiron	2023
29	Isovarpuräme.	Suot	VU		3	Sitowise	2019
30	Kalliometsä.	Kalliot	NT/EN	hömötiainen EN, valkolehdokki LC (rauhoitettu)	3	Sitowise	2019
31	Kalliometsä.	Kalliot	NT	kehrääjä D, töyh- tötiainen VU	3	Sitowise	2019
32	Kalliometsä.	Kalliot	LC/NT	hömötiainen EN	3	Sitowise	2019
33	Kalliometsä.	Kalliot	NT	töyhtötiainen VU	3	Sitowise	2019
34	Keto voimalinjan alla.	Perinneympäris- töt	CR	ketoneilikka NT kehrääjä D, töyh- tötiainen VU, hö- mötiainen EN	3	Sitowise	2019
35	Tärkeä lintualue + suojavyöhyke.	Lintualue			3	Luontotieto Keiron	2023
36	Lepakoiden käyt- tämä alue (luokka III)	Lepakkoalue		pohjanlepakko D ja viiksisippalaji D, rauhoitettuja	3	Luontotieto Keiron	2023
37	Lepakoiden käyt- tämä alue (luokka III)	Lepakkoalue		pohjanlepakko D ja viiksisippalaji D, rauhoitettuja	3	Luontotieto Keiron	2023
38	Lepakoiden käyt- tämä alue (luokka III)	Lepakkoalue		pohjanlepakko D ja siippalaji D, rauhoitettuja	3	Luontotieto Keiron	2023
39	Lepakoiden käyt- tämä alue teolli- suusrakennusten lä- hellä (luokka III)	Lepakkoalue		pohjanlepakko D ja viiksisippalaji D, rauhoitettuja	3	Sitowise	2019
40	Kolakärin lepakoi- den ruokailualue.	Lepakkoalue		pohjanlepakko D ja viiksisippalaji D, rauhoitettuja	3	Sitowise	2019
41	Pienialainen lehto (VRT).	Lehdot	NT		4	Luontotieto Keiron	2023
42	Kalliometsä.	Kalliot	NT		4	Luontotieto Keiron	2023

29.5.2024

id	luontokohde	pääryhmä	uhanalaisuus ja luontodirek- tiivit	Uhanalaiset, sil- mälläpidettävät, rauhoitettut ja di- rektiivilajit	Arvoluokka	tekijä	vuosi
43	Varttunut kuusival- tainen lehtomainen kangas.	Kangasmetsät	NT		4	Luontotieto Keiron	2023
44	Saniaiskorpi.	Suot	EN		4	Luontotieto Keiron	2023
45	Varttunut kuusival- tainen kangas- metsä.	Kangasmetsät	NT		4	Luontotieto Keiron	2023
46	Kangasmetsä rin- teessä kalliometsän ja soistuneen met- sän välissä.	Kangasmetsät	VU		4	Luontotieto Keiron	2023
47	Kalliometsä.	Kalliot	NT	viherpeippo EN	4	Luontotieto Keiron	2023
48	Tuore keskiravintei- nen lehto (OMaT) rinteessä.	Lehdot	VU		4	Luontotieto Keiron	2023
49	Sekundäärinen ruo- hokorpi.	Suot	EN		4	Luontotieto Keiron	2023
50	Vetinen tervaleppä- luhta.	Suot	EN		4	Luontotieto Keiron	2023
51	Tuore keskiravintei- nen lehto (OMaT) rinteessä.	Lehdot	VU		4	Luontotieto Keiron	2023
52	Avoin kalliometsä.	Kalliot	NT		4	Luontotieto Keiron	2023
53	Varttunut seka- puustoinen tuore kangas.	Kangasmetsät	VU		4	Luontotieto Keiron	2023
54	Varttunut kallio- metsä.	Kalliot	NT		4	Luontotieto Keiron	2023
55	Varttunut kuusival- tainen talousmetsä.	Kangasmetsät	VU		4	Luontotieto Keiron	2023

29.5.2024

id	luontokohde	pääryhmä	uhanalaisuus ja luontodirek- tiivit	Uhanalaiset, sil- mälläpidettävät, rauhoitettut ja di- rektiivilajit	Arvoluokka	tekijä	vuosi
56	Ihmisen muok- kaama ja ojamainen puro.	Virtavedet	CR		4	Luontotieto Keiron	2023
57	Ihmisen muok- kaama puro.	Virtavedet	CR		4	Luontotieto Keiron	2023
58	Kalliomettä.	Kalliot	NT		4	Luontotieto Keiron	2023
59	Kostea keskiravin- teinen lehto (At- hOT).	Lehdot	NT		4	Luontotieto Keiron	2023
60	Kalliomettä.	Kalliot	NT		4	Luontotieto Keiron	2023
61	Umpeenkasvanut lampi, muuttunut avoluhdaksi.	Suot	DD	pajusirkku VU	4	Luontotieto Keiron	2023
62	Kapea ja kostea leh- tokaistale puron rannassa.	Lehdot	NT		4	Luontotieto Keiron	2023
63	Kalliomettä ja rin- teet.	Kalliot	NT	kangaskiuru D, kehrääjä D	4	Luontotieto Keiron	2023
64	Tuore kangas.	Kangasmetsät	VU		4	Luontotieto Keiron	2023
65	Jokisuisto meren- lahdella.	Merenrannat	LC	pajusirkku VU	4	Luontotieto Keiron	2023
66	Kostea keskiravin- teinen lehto (Ah- tOT).	Lehdot	NT		4	Luontotieto Keiron	2023
67	Keski-ikäinen män- tyvaltainen rinne- metsä.	Kangasmetsät	VU		4	Luontotieto Keiron	2023
68	Kuiva ja avonainen kalliomettä.	Kalliot	NT	töyhtötiainen VU	4	Luontotieto Keiron	2023
69	Keto tai niitty. Varttunut kuusival- tainen lehtomainen kangas.	Perinneympäris- töt	CR		4	Luontotieto Keiron	2023
70	Varttunut männy- valtainen tuore kan- gas.	Kangasmetsät	NT		4	Luontotieto Keiron	2023
71	Varttunut männy- valtainen tuore kan- gas.	Kangasmetsät	VU		4	Luontotieto Keiron	2023

29.5.2024

id	luontokohde	pääryhmä	uhanalaisuus ja luontodirek- tiivit	Uhanalaiset, sil- mälläpidettävät, rauhoitettut ja di- rektiivilajit	Arvoluokka	tekijä	vuosi
72	Lehtokorpi tai kos- tea keskiravinteinen lehto.	Lehdot	EN		4	Sitowise	2019
73	Tuore keskiravintein- nen lehto	Lehdot	VU		4	Sitowise	2019
74	Kalliometsä	Kalliot	NT		4	Sitowise	2019
75	Kalliometsä	Kalliot	NT		4	Sitowise	2019
76	Karu valoisa kallio- jyrkäne	Kalliot	LC		4	Sitowise	2019
77	Karut varjoisa kal- liojyrkäne	Kalliot	NT		4	Sitowise	2019
78	Lintualue	Lintualue		pajusirkku VU	4	Luontotieto Keiron	2023
79	Lintualue	Lintualue			4	Luontotieto Keiron	2023
80	Kangasräme.	Suot	EN		0	Luontotieto Keiron	2023
81	Turvekangas.	Kangasmetsät	-		0	Luontotieto Keiron	2023
82	Varttunut kallio- metsä.	Kalliot	NT		0	Luontotieto Keiron	2023
83	Harvennettu varttu- nut kuusivaltainen lehto (VRT).	Lehdot	NT		0	Luontotieto Keiron	2023
84	Nuori koivuvaltai- nen kangasmetsä.	Kangasmetsät	VU		0	Luontotieto Keiron	2023
85	Kalliometsä.	Kalliot	NT		0	Luontotieto Keiron	2023
86	Keski-ikäinen kuusi- valtainen tuore kan- gas.	Kangasmetsät	VU		0	Luontotieto Keiron	2023
87	Nuori mäntyvaltai- nen kangasmetsä.	Kangasmetsät	VU		0	Luontotieto Keiron	2023

29.5.2024

id	luontokohde	pääryhmä	uhanalaisuus ja luontodirek- tiivit	Uhanalaiset, sil- mälläpidettävät, rauhoitettut ja di- rektiivilajit	Arvoluokka	tekijä	vuosi
88	Nuori harvennettu mäntyvaltainen tuore kangas.	Kangasmetsät	VU		0	Luontotieto Keiron	2023
89	Tuore keskiravintei- nen lehto (OMaT).	Lehdot	VU	viherpeippo EN	0	Luontotieto Keiron	2023
90	Osin hakattu avoin mäntyvaltainen kal- liometsä.	Kalliot	NT		0	Luontotieto Keiron	2023
91	Kuivahko kangas rinteessä.	Kangasmetsät	EN		0	Luontotieto Keiron	2023
92	Varttunut havupu- valtainen tuore kan- gas.	Kangasmetsät	VU		0	Luontotieto Keiron	2023
93	Ruoho- ja metsä- kortekorpi.	Suot	EN		0	Luontotieto Keiron	2023
94	Varttunut kuusival- tainen tuore kan- gas.	Kangasmetsät	VU		0	Luontotieto Keiron	2023
95	Tuore kangas.	Kangasmetsät	VU		0	Luontotieto Keiron	2023

29.5.2024

Liite 2: Kuvaukset ja perustelut liitteen 1 taulukon luontokohteista

id	luontokohde	Kuvaus ja perustelut
1	Mossaholmarnan liito-orava-alue.	4 pesäpuuta
2	Stor Olarsin kartanon talousrakennusten lepakoiden todennäköiset päiväpiilot.	Tämä rakennus tulee tarkistaa päiväpiilojen varalta, jos rakennukseen kohdistuu toimenpiteitä!
3	Avokalliota ja kalliometsää.	MeL 10 § kitu- ja joutomaat. Osa uhanalaisten luontotyyppien kokonaisuutta. Puustossa kitukasvuista varttunutta mäntyä, paikoin nuorempaa mäntyä ja kuusta.
4	Puro, uoma luonnontilaisen kaltainen.	MeL 10 § pienvesien välittömät lähiympäristöt. VeL 2. luku 11 §. Osa uhanalaisten luontotyyppien kokonaisuutta. Voimakkaasti mutkitteleva.
5	Kostea, paikoin luhtaisa runsasravinteinen lehto (MattT) puronvarressa.	MeL 10 § pienvesien välittömät lähiympäristöt, rehevät lehtolaikut. Osa uhanalaisten luontotyyppien kokonaisuutta. Joitakin jättihaapoja, varttunutta tervaleppää. Puusto kerroksellista, kotkansiipeä.
6	Varttunutta järeeä haapaa kasvava rinnelehto.	Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppi lehdot. Osa uhanalaisten luontotyyppien kokonaisuutta. Haapaa, kuusta ja lehtipuita, mm. koivua, leppiä ja vaahteraa.
7	Varttunut järeepuustoinen tuore kangas.	Osa uhanalaisten luontotyyppien kokonaisuutta. Kuusivaltainen, seassa lehtipuita, kuten koivua ja haapaa, puusto kerroksellista ja luonnont. kaltaista.
8	Varttunut kuusivaltainen tuore kangas.	Osa yhtenäistä uhanalaisten luontotyyppien kokonaisuutta. Seassa pieniä alueita lehtomaista kangasta ja kalliometsää. Järeää kuusta ja haapaa, myös nuorempaa mäntyä, koivua ja muita lehtipuita.
9	Varpukorpi.	Osa yhtenäistä uhanalaisten luontotyyppien kokonaisuutta. Muuttuu sisäreunasta tervaleppäluhdaksi ja ulkoreunasta kangasmetsäksi. Varttunutta jykevää kuusta, seassa lehtipuita.
10	Tervaleppäkorpi.	MeL 10 § luhdat. Osa yhtenäistä uhanalaisten luontotyyppien kokonaisuutta. Puusto varttunutta tervaleppää, seassa kuusta, koivua ja vaahteraa, kerroksellista ja moni-ikäistä.
11	Puro. Uoma luonnontilainen tai lähes luonnontilainen.	VeL 3. luku 2 § uomaltaan luonnontilainen puro. MeL 10 § pienvesien välittömät lähiympäristöt. Osa yhtenäistä uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien kokonaisuutta. Paikoin kapea, kivikkoisen ja nopeasti virtaava. Vesi tulee uomajak-solle länsireunan tien alltavasta leveästä putkesta.
12	Mossaholmarnan minerotrofinen lyhytkorsineva.	Osa luontokokonaisuutta. Rajautuu alueen ulkopuolella olevaan ls-alueeseen.
13	Puro, uomaa suoristettu.	MeL 10 § pienvesien välittömät lähiympäristöt. Uoma paikoin syvä. Alkanut palautua kohti luonnontilaa.

29.5.2024

- 14 Tuore keskiravinteinen lehto (OMaT). Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Varttunutta järeää haapaa, kuusta, koivua ja mäntyä, puustossa kerroksia.
- 15 Tuore keskiravinteinen lehto (OMaT) rinteessä. Osa yhtenäistä uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien kokonaisuutta. Varttunutta ja järeää haapaa ja kuusta, seassa muita lehtipuita ja mäntyä, ikävaihtelua paljon.
- 16 Kosteaa runsasravinteinen lehto (MattT). MeL 10 § pienvesien välittömät lähiympäristöt, rehevät lehtolaikut. Puron rannassa, kapea ja pienialanen. Puustossa vaihtelevan ikäistä tervaleppää ja muita lehtipuita.
- 17 Kuiva keskiravinteinen lehto (VRT). MeL 10 § pienvesien välittömät lähiympäristöt. Osa yhtenäistä uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien kokonaisuutta. Puustossa varttuneet kuusi, mänty, haapa, koivu, vaahtera, puron varressa tervaleppää.
- 18 Lehtomainen kangas. Osa yhtenäistä uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien kokonaisuutta. Puusto varttunutta, iältään vaihtelevaa ja kuusivaltaista, seassa koivua, haapaa, mäntyä.
- 19 Kuiva keskiravinteinen lehto (VRT). Osa yhtenäistä uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien kokonaisuutta. Varttunutta ja järeää mäntyä, kuusta, koivua ja haapaa. Puusto kerroksellista ja luonnont. kaltaista.
- 20 Ihmisen muokkaama puro. MeL 10 § pienvesien välittömät lähiympäristöt. Ympäriällä lehtoa. Alkanut palautua luonnontilaiseksi.
- 21 Tuore kangas. Osa yhtenäistä uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien kokonaisuutta. Keskellä kalliometsää. Varttunutta ja järeää mäntyä, kuusta, koivua ja haapaa. Puustossa kerroksia, luonnontilaisen kaltainen.
- 22 Ihmisen muokkaama puro. MeL 10 § pienvesien välittömät lähiympäristöt. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Alkanut palautua luonnontilaiseksi.
- 23 Ruoho- ja metsäkortekorpi. MeL 10 § rehevät lehto- ja ruohokorvet. Osa kokonaisuutta. Puusto alarinteessä kerroksellista, varttunutta kuusta ja tervaleppää, ylärinteessä pääosin nuorta tiheää kuusikkoa ja koivikkoa.
- 24 Varpukorpi. Osa kokonaisuutta. Puusto alarinteessä kerroksellista, varttunutta kuusta, ylärinteessä pääosin nuorta tiheää kuusikkoa. Seassa vähän mäntyä ja lehtipuita.
- 25 Sekundäärinen lehtipuuvaltainen kostea lehto. Mahdollisesti MeL 10 § luhdat, rehevät lehtolaikut. Puustossa tervaleppää ja koivua, ikävaihtelua nuoresta keski-ikäiseen. Useita matalia ojia.
- 26 Sekundäärinen lehtipuuvaltainen kostea lehto. Mahdollisesti MeL 10 § luhdat, rehevät lehtolaikut.

29.5.2024

- 27 Peltojen ja lehdon keskellä kulkeva pieni joki. MeL 10 § pienvesien välittömät lähiympäristöt. Uomaa muokattu, mutta luonnon-tilaistumassa. Reunoilla vaihtelevan ikäistä lehtipuustoa ja tiheää pensaikkoa. Reunoilla runsaasti nuorta lahpuuta.
- 28 Varttunut sekapuustoinen tuore kangas. Puusto kerroksellista. Kuusta eniten, muita lajeja koivu, haapa, mänty, raita, pihlaja ja vaahtera.
- 29 Isovarpuräme.
- 30 Kalliometsä. Mahdollisesti MeL 10 § kitu- ja joutomaat.
- 31 Kalliometsä. Mahdollisesti MeL 10 § kitu- ja joutomaat.
- 32 Kalliometsä. Mahdollisesti MeL 10 § kitu- ja joutomaat. Karu poronjäkälä-sammalkallio, karu kalliostierasammalkallio.
- 33 Kalliometsä. Mahdollisesti MeL 10 § kitu- ja joutomaat.
- 34 Keto voimalinjan alla. Uusympäristö
- 35 Tärkeä lintualue + suojavyöhyke. Useita pesiviä uhanalaisia, silmälläpidettäviä ja EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeja, mm. hömötiaisia, töyhtötiaisia, kehrääjiä. Mahdollinen petolinnun pesäpuu. Lehdossa runsas parimäärä. Sijoittuu vain pieneltä osin kaava-alueelle.
- 36 Lepakoiden käyttämä alue (luokka III) Sijoittuu vain pieneltä osin kaava-alueelle.
- 37 Lepakoiden käyttämä alue (luokka III)
- 38 Lepakoiden käyttämä alue (luokka III)
- 39 Lepakoiden käyttämä alue teollisuusrakennusten lähellä (luokka III)
- 40 Kolakärrin lepakoiden ruokailualue.
- 41 Pienialainen lehto (VRT). Puustossa varttunutta ja järeeä kuusta, mäntyä ja haapaa. Seassa nuorta kuusta.Reunoilla ojat.
- 42 Kalliometsä. MeL 10 § kitu- ja joutomaat.
- 43 Varttunut kuusivaltainen lehtomainen kangas. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Seassa vähän lehtipuita. Puustossa kerroksellisuutta, mutta harvennettu joskus.
- 44 Saniaiskorpi. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Osin entistä viljelysmaata. Avoimia ja puustoisia alueita.
- 45 Varttunut kuusivaltainen kangasmetsä. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Seassa koivua ja pihlajaa. Puusto kerroksellista, mutta harvennettu joskus.
- 46 Kangasmetsä rinteessä kalliometsän ja soistuneen metsän välissä. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Puustossa nuoreh-
kot/keski-ikäiset kuusi, koivu ja haapa, muutama kataja.
- 47 Kalliometsä. MeL 10 § kitu- ja joutomaat. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontoty-
peille. Puusto iältään vaihtelevaa mäntyä, koivua ja kuusta, seassa nuorta haapaa.
- 48 Tuore keskiravinteinen lehto (OMaT) rinteessä. Osa yhtenäistä kokonaisuutta ja ekologista yhteyttä arvokkaammille luontoty-
peille. Valtapuu varttunut kuusi. Sekundäärinen.

29.5.2024

- 49 Sekundäärinen ruohokorpi. Osa yhtenäistä kokonaisuutta ja ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Osin saniais- ja osin metsäkortekorpea. Valtapuuna varttunut kuusi.
- 50 Vetinen tervaleppäluhta. Osa yhtenäistä kokonaisuutta ja ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Puusto harvaa, myös joitakin koivuja. Sekundäärinen.
- 51 Tuore keskiravinteinen lehto (OMaT) rinteessä. Osa yhtenäistä kokonaisuutta ja ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille.
- 52 Avoin kalliometsä. MeL 10 § kitu- ja joutomaat. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Varttunutta mäntyä ja koivua, reunoilla kuusta.
- 53 Varttunut sekapuustoinen tuore kangas. Osa yhtenäistä uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien kokonaisuutta. Puustossa kuusta, koivua, haapaa ja mäntyä. Ojitettu.
- 54 Varttunut kalliometsä. MeL 10 § kitu- ja joutomaat. Valtapuuna mäntyä. Osa yhtenäistä uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien kokonaisuutta. Pohjoisosassa muinaushautoja. Metsänhoitotoimet vaikuttaneet vähän myös tällä kuviolla.
- 55 Varttunut kuusivaltainen talousmetsä. Osa yhtenäistä uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien kokonaisuutta. Seassa mäntyä ja koivua sekä pieniä alueita kalliometsää. Pääosa puustosta tasaikäistä.
- 56 Ihmisen muokkaama ja ojamainen puro. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Entisten peltojen keskellä. Vesi kulkee uomajakson itäreunalla tien alittavassa leveässä putkessa.
- 57 Ihmisen muokkaama puro. Mahdollisesti MeL 10 § pienvesien välittömät lähiympäristöt. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Alkanut hitaasti palautua luonnontilaiseksi.
- 58 Kalliometsä. MeL 10 § kitu- ja joutomaat. Osa yhtenäistä uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien kokonaisuutta. Pohjoispuolella metsää harvennettu ja lännessä tuore avohakkuu. Valtapuuna varttunutta mäntyä, myös avokallion aluetta runsaasti.
- 59 Kosteaa keskiravinteinen lehto (AthOT). MeL 10 § pienvesien välittömät lähiympäristöt, mahdollisesti rehevät lehtolaikut. Osa yhtenäistä uhanalaisten ja silmälläpidettävien luontotyyppien kokonaisuutta. Puron rannassa. Paljon ihmisvaikutusta. Puusto pääosin vaihtelevan ikäistä tervaleppää ja kuusta.
- 60 Kalliometsä. MeL 10 § kitu- ja joutomaat. Puusto vaihtelevan ikäistä mäntyä, koivua, kuusta ja katajaa. Eteläpuolelta kuiva, pohjoispuolen painaumissa kuivahkoa ja tuoretta kangasta.
- 61 Umpeenkasvanut lampi, muuttunut avoluhdaksi. Mahdollisesti potentiaalia viitasammakolle ja uhanalaisille sudenkorennoille. Kapeita avoveden kaistaleita. Reunoilla nuorehkoja lehtipuita.

29.5.2024

- 63 Kapea ja kostea lehtokaistale puron rannassa. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Joitakin varttuneita haapoja puron rannassa tiheästi nuorta koivua, kuusta ja harmaaleppää. Muuttuu pois päin purosta kuivemmaksi ja kangasmetsäisemmäksi.
- 63 Kalliometsä ja rinteet. MeL 10 § kitu- ja joutomaat. Osa kokonaisuutta. Paikoin kangasmetsää, paikoin avokalliota ja kivikkoa. Puustossa varttunutta mäntyä, kuusta ja koivua, kerroksellista ja moni-ikäisrakenteista, mutta harvennettu joskus.
- 64 Tuore kangas. Osa kokonaisuutta. Varttuneita kuusia, seassa joitakin koivuja ja mäntyjä. Talousmetsä, puustossa ikävaihtelua ja kerroksia vähäisesti.
- 65 Jokisuisto merenlahdella. Matalalla ja mutaisella merenlahdella pienen joen suistossa kasvaa korkeaa järvi-ruokoa.
- 66 Kostea keskiravinteinen lehto (AhtOT). Ekologinen yhteys rantalehtoon. Seassa tuoretta lehtoa. Puusto nuorehkoa koivua, tervaleppää ja haapaa. Pensask. tuomea ja nuorta haapaa.
- 67 Keski-ikäinen mäntyvaltainen rinnemetsä. Ekologinen yhteys rantalehtoon. Seassa kuusta ja koivua. Joitakin varttuneita havupuita, ja vähän taimia, muuten tasaikäistä. Puustoa harvennettu.
- 68 Kuiva ja avonainen kalliometsä. MeL 10 § kitu- ja joutomaat. Ekologinen yhteys rantalehtoon. Varttunutta mäntyä ja koivua, myös avokalliota.
- 69 Keto tai niitty. Korkeaa ruohovartista kasvillisuutta, kivikkoinen, saattanut olla haka tai muu laidunmaa. Aurinkoinen, loivassa etelärinteessä pellon reunassa.
- 70 Varttunut kuusivaltainen lehtomainen kangas. Ekologinen yhteys rantalehtoon. Seassa haapaa ja koivua, puusto kerroksellista ja luonnont. kaltaista. Loivassa rinteessä.
- 71 Varttunut mäntyvaltainen tuore kangas. Ekologinen yhteys rantalehtoon. Loivassa pohjoisrinteessä, vaihtuu pikkuhiljaa kuviolta 87. Puusto luonnontilaisen kaltaista, seassa koivua ja kuusta.
- 72 Lehtokorpi tai kostea keskiravinteinen lehto.
- 73 Tuore keskiravinteinen lehto
- 74 Kalliometsä isovarpurämeen vieressä
- 75 Kalliometsä
- 76 Karu valoisa kalliojyrkäne
- 77 Karut varjoisa kalliojyrkäne
- 78 Lintualue Lintujen laji- ja parimäärä suurehko. Useita uhanalaisia ja silmälläpidettäviä pesimälajeja, mm. pajusirkku, ruokokerttunen.
- 79 Lintualue Runsaslahopuustoinen merenrantalehto. Lintujen laji- ja parimäärä suurehko.
- 80 Kangasräme. Tien varressa kuivattavia oja.
- 81 Turvekangas. Ojitettu ja joskus harvennettu entinen korpi.
- 82 Varttunut kalliometsä. Seassa avoimia kallioita ja harvennettuja alueita.

29.5.2024

- 83 Harvennettu varttunut kuusivaltainen lehto (VRT). Entinen viljelysmaa. Puusto tasalaatuista.
- 84 Nuori koivuvaltainen kangasmetsä. Istutettu, puustoltaan tasaikäinen, hiljattain harvennettu.
- 85 Kalliometsä. Eristyksissä muusta luonnosta. Puustossa mäntyä, kuusta ja katajaa.
- 86 Keski-ikäinen kuusivaltainen tuore kangas. Seassa vähän nuorta mäntyä ja koivua. Talousmetsää, harvennettu hiljattain.
- 87 Nuori mäntyvaltainen kangasmetsä. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Vastikään harvennettu.
- 88 Nuori harvennettu mäntyvaltainen tuore kangas. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Harvennus tehty hiljattain ja harvennusjätteet toistaiseksi metsässä.
- 89 Tuore keskiravinteinen lehto (OMaT). Tiheää istutettua kuusta. Hämärää, ei pensaita.
- 90 Osin hakattu avoin mäntyvaltainen kalliometsä. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Kapea kaistale tien varressa.
- 91 Kuivahko kangas rinteessä. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Puustossa varttunutta kuusta ja mäntyä. Talousmetsää, harvennettua ja avointa.
- 92 Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Seassa koivuja ja haapoja. Rinnettä, joitain avoimia alueita. Harvennettu, talousmetsä.
- 93 Ruoho- ja metsäkortekorpi. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Varttunutta kuusta, haapaa ja koivua. Puusto melko tasaikäistä ja harvennettua. Pohjalla märkiä oja.
- 94 Varttunut kuusivaltainen tuore kangas. Osa ekologista yhteyttä arvokkaammille luontotyypeille. Seassa joitain koivuja, haapoja ja mäntyjä. Harvennettu, talousmetsä.
- 95 Tuore kangas. Nuorta koivua, seassa vähän mäntyä ja kuusta. Talousmetsä, puusto tasaikäistä.