

Lieksan kaupunki

**KOLIN OSAYLEISKAAVAT**

**Luonto- ja maisemaselvitys**

**213-D1761**

4.10.2010



4.10.2010

**SISÄLLYSLUETTELO**

1	JOHDANTO.....	1
2	MENETELMÄT JA KÄYTETYT TIEDONLÄHTEET.....	2
2.1	Menetelmät ja epävarmuudet.....	2
2.1.1	Arvokohdeinventointi sekä kasvillisuuden ja eläimistön selvittäminen.....	2
2.1.2	Liito-oravaselvitys.....	2
2.1.3	Linnustoselvitys.....	3
2.2	Lähtöaineisto .....	3
2.3	Kohteiden arvottaminen .....	3
2.4	Uhanalaisuusluokitus .....	4
2.4.1	Lajien uhanalaisuus.....	4
2.4.2	Luontotyypin uhanalaisuus .....	4
3	LOMA-KOLI .....	5
3.1	Kallio- ja maaperä .....	5
3.2	Maisema.....	5
3.3	Vesistöt.....	6
3.4	Kasvillisuus.....	7
3.5	Eläimistö .....	9
3.6	Luonto- ja lintudirektiivilajit sekä uhanalaiset ja harvinaiset lajit.....	10
3.6.1	Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit.....	10
3.6.2	Lintudirektiivilajit.....	11
3.6.3	Valtakunnallisesti uhanalaiset lajit .....	12
3.6.4	Valtakunnallisesti silmälläpidettävät lajit (NT) .....	12
3.6.5	Alueellisesti uhanalaiset lajit (RT) .....	12
3.7	Luonnonsuojelun kannalta arvokkaat kohteet.....	12
3.7.1	Kansallisesti arvokkaat kohteet .....	13
3.7.2	Maakunnallisesti arvokkaat kohteet.....	17
3.7.3	Paikallisesti arvokkaat kohteet.....	18
3.7.4	Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet.....	21
3.8	Maisemansuojelun kannalta arvokkaat alueet.....	21
3.9	Muinaismuistokohteet .....	23
4	KOLIN KESKUSTA-ALUE .....	24
4.1	Kallio- ja maaperä .....	24
4.2	Maisema.....	24
4.3	Vesistöt.....	25
4.4	Kasvillisuus.....	25
4.5	Eläimistö .....	27
4.6	Luonto- ja lintudirektiivilajit sekä uhanalaiset ja harvinaiset lajit.....	28
4.6.1	Luontodirektiivin liitteen IV(a) ja IV(b) lajit.....	28
4.6.2	Lintudirektiivilajit.....	29
4.6.3	Valtakunnallisesti uhanalaiset lajit .....	29
4.6.4	Valtakunnallisesti silmälläpidettävät lajit (NT) .....	29
4.6.5	Alueellisesti uhanalaiset lajit (RT) .....	30
4.7	Luonnonsuojelun kannalta arvokkaat kohteet.....	30
4.7.1	Kansainvälisesti arvokkaat kohteet .....	31
4.7.2	Kansallisesti arvokkaat kohteet .....	32
4.7.3	Maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet .....	35
4.7.4	Paikallisesti arvokkaat kohteet.....	37

4.10.2010

---

4.7.5	Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet.....	39
4.8	Maisemansuojelun kannalta arvokkaat alueet.....	39
4.9	Muinaismuistokohteet .....	40
5	SUOSITUKSET .....	41
5.1	Yleistä.....	41
5.2	Maankäyttösuositukset .....	41
	LÄHTEET .....	42

## LIITTEET

Liite 1	Linnustaselvitys
Liite 2	Loma-Kolin arvokkaat luontokohteet
Liite 3	Kolin keskusta-alueen arvokkaat luontokohteet
Liite 4	Näkyvyystarkastelu

**LIEKSAN KAUPUNKI  
KOLIN OSAYLEISKAAVAT****1 JOHDANTO**

Tämä työ on luonto- ja maisemaselvitys Loma-Kolin ja Kolin keskusta-alueen maankäytön suunnittelua sekä siihen liittyvää osayleiskaavoitusta varten. Selvityksen painopiste on alueilla, jonne on suunniteltu erilaista maankäyttöä. Yleispiirteinen tarkastelu ulotettiin koko alueelle. Työn tavoitteena on laatia yleiskaavoitusta palveleva luonto- ja maisemaselvitys maankäyttö- ja rakennuslain yleiskaavalle asettamien sisältövaatimusten mukaisella tarkkuudella (MRL 39 §). Lähtökohtana on, että maankäytön suunnittelussa voidaan huomioida luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet sekä kasvillisuudeltaan ja eläimistöltään arvokkaat alueet. Selvitys palvelee alueen maankäytön suunnittelua, ja sitä voidaan käyttää hyväksi kaavan ympäristövaikutustarkastelussa.

Loma-Kolin selvitysalue sijaitsee Pielisen rannalla. Alueen kokonaispinta-ala on 613 ha. Kolin keskusta-alueen selvitysalue sijoittuu Kolin kansallispuistosta ja Natura-alueesta pohjoiseen ja länteen. Alueen kokonaispinta-ala on 546 ha. Selvitysalueiden sijainnit ilmenevät kuvasta 1. Selvityksen teki luonto- ja liito-oravaselvityksen osalta FCG Finnish Consulting Group Oy:n Kuopion toimistosta biologi FM Minna Eskelinen ja maisemaselvityksen osalta maisemaarkkitehti Iivo Vänskä. Linnustoselvityksestä vastasi metsäteknikko Ari Parviainen.



Kuva 1. Selvitysalueiden sijainti: Loma-Kolin alue (vihreä rasteri) ja Kolin keskusta-alue (harmaa rasteri).



## 2 MENETELMÄT JA KÄYTETYT TIEDONLÄHTEET

### 2.1 Menetelmät ja epävarmuudet

Selvitysalueiden luonnonympäristön nykytila selvitettiin maastokäyntien, karttamateriaalin ja kirjallisuuden perusteella. Alueelta selvitettiin kasvillisuuden, linnuston ja maiseman yleiskuva, liito-oravan esiintyminen alueella, arvokkaat kasvillisuus- ja eläimistökohteet sekä muut luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet. Selvityksen painopiste on alueilla, jonne uutta maankäyttöä on suunnitteilla. Tarkempi inventointi kohdistettiin näille alueille. Muu alue tarkasteltiin yleispiirteisemmin.

Selvitysalueen sijainti ilmenee kuvasta (kuva 1) sekä liitekartoista. Loma-Kolin luonnonsuojelullisesti ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat kohteet on esitetty liitekartassa 2, Kolin keskusta-alueen arvokohteet liitekartassa 3. Linnustoselvitys on liitteenä 1.

#### 2.1.1 Arvokohdeinventointi sekä kasvillisuuden ja eläimistön selvittäminen

Luontoselvityksen maastotyöt tehtiin 15.-16.9.2008. Lisäksi täydentävä käynti alueella tehtiin 17.-18.6.2010. Työ perustuu yleispiirteiseen arvokkaiden luontokohteiden inventointiin, jossa selvitetään mm. luonnonsuojelulain (LSL 29 §), metsälain (Metsäl 10 §) ja vesilain (VL 1 luku 15§ ja 17a §) suojeltujen luontotyyppien esiintyminen alueella. Maastossa tarkemmin tutkittavien kohteiden, mahdollisten arvokohteiden, esivalinta tehtiin kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella. Eri luontotyypeiltä ja arvokkailta luontokohteilta kerättiin tietoa mm. puustosta, lajistosta sekä uhanalaisesta lajistosta. Lisäksi arvioitiin kohteiden luonnontilaisuutta. Inventointi kohdistettiin putkilokasvilajistoon. Muun lajiston osalta tiedot pohjautuvat olemassa olevaan aineistoon sekä maastokäynnin yhteydessä tehtyihin havaintoihin. Kasvillisuustyypit määritettiin Toivosen ja Leivon (1997)<sup>1</sup> laatiman luokituksen mukaan.

#### 2.1.2 Liito-oravaselvitys

Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeista selvitettiin tarkemmin liito-oravan esiintymistä alueella. Maastotyöt tehtiin 17.-18.6.2010.

Liito-oravaselvityksessä tarkastettiin vuoden 2008 maastotöiden sekä kartta- ja ilmakuvatarkastelun<sup>2</sup> perusteella valitut lajille soveliaat kohteet. Kohteiksi valittiin mm. puronvarsimetsät, jyrkänteenalusmetsät sekä yleensäkin varttuneet ja vanhat kuusi-, kuusiseka- ja lehtipuusekametsät. Lisäksi muut maastossa havaitut varttuneet kuusimetsät tarkistettiin. Inventointi kohdistettiin ensisijaisesti alueille, jonne kaavassa esitetään uutta maankäyttöä.

Liito-oravien elinympäristöiksi sovelialta metsäalueilta etsittiin liito-oravien papanoita mahdollisten pesimä-, oleskelu- ja ruokailupuiden juurilta (erityisesti kuusi ja haapa). Liito-oravan lepäily-, ruokailu- ja lisääntymispuun tunnistaminen tapahtui papanoiden perusteella. Puut, joiden alta löydettiin liito-oravan papanoita, on luokiteltu joko papanapuiksi tai reviiripuiksi. Papanapuiden alta on löydetty liito-oravan papanoita alle 50 kappaletta, reviiripuiden alta yli 50 kappaletta. Puun rinnankorkeusläpimitta mitattiin ja katsottiin, onko puussa koloja tai risupesiä. Papano-, pesä- ja kolopuiden sijainnit mitattiin gps-paikantimella. Liito-oravan elinalue rajataan kartalle löydettyjen papanoiden ja metsien rakenteen perusteella. Kartalle rajattiin lajin lisääntymis- ja

<sup>1</sup> Toivonen & Leivo 1997

<sup>2</sup> www.karttapaikka.fi

levähdyspaikat, merkittiin lajin todennäköisimmät kulkureitit ja -yhteydet muille alueille sekä kuvattiin elinympäristö.

Liito-oravan elinpiirit/elinalueet koostuvat lisääntymis-, ruokailu- ja liikkumis-alueista. Liito-oravan lisääntymispaikka /-alue on alue, jolla naaras pystyy viettämään talven ja saamaan poikasia keväällä. Lisääntymisalueiksi on tulkittu alueet, joilta on löydetty reviiripuita. Pesäpaikka on liito-oravan kulloinkin käyttämä pesäpuu, joka voi olla kolopuu tai puu, jossa on risupesä. Jokaisella liito-oravalla on vuoden aikana käytössä useita pesäpaikkoja. Papanat antavat ainoastaan tietoa lajin esiintymisestä alueella, joten niiden perusteella ei pysty määrittämään eläinten määrää tai niiden elinpiirien laajuutta. Lisääntymisalueet on rajattu pääosin puustollisten ominaisuuksien perusteella. Elin-alueiden ja ruokailualueiden rajaukset ovat tulkintaa.

### 2.1.3 Linnustoseelvitys

Linnustoseelvitys tehtiin 29.5. ja 31.5.2010. Selvitystyö kohdennettiin alueille, jonne uutta maankäyttöä osoitetaan ja joilla todennäköisesti on linnustollisia arvoja. Tarkemmin inventoidut alueet ilmenevät liitteestä 1. Alueiden kiertäminen tapahtui kävellen reviirillään laulavia lintuja kuunnellen ja tarvittaessa kiikareilla havainnoiden. Havainnot merkittiin kartalle. Havainnointiolosuhteet olivat erittäin hyvät molempina aamuina. Linnustosta saatiin hyvä yleiskuva, vaikka kaikkia alueella pesiviä lajeja ei kertakäynnillä välttämättä havaita.

## 2.2 Lähtöaineisto

Työn kannalta keskeisimmät lähteet olivat:

- HERTTA -ympäristötietojärjestelmä (2008-2010)
- Uhanalaiset lajit. Ympäristöhallinnon Eliölajit -tietojärjestelmä 18.11.2008.
- Pohjois-Karjalan arvokkaat kallioalueet (Ari Lyytikäinen, Pohjois-Karjalan ympäristökeskus 2009).
- Koli. Geologinen retkeilykartta ja opaskirja. Geologian tutkimuskeskus (2003).
- Käränkävaaran ranta-asemakaavan muutos ja laajennus. Luontoseelvitys (Hietaranta 2007).
- Pohjois-Karjalan kulttuuriympäristöt (Ahonen 2004).
- Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen. Loppuraportti Pielisen-Karjalan seudulta (Antikainen, Breilin & Lyytikäinen 2001).

## 2.3 Kohteiden arvottaminen

Tunnetut ja maastotyössä löydetyt arvokkaat kohteet arvotetaan luonto- ja maisema-arvojen perusteella. Kohteiden arvotuskriteereinä käytetään kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhanalaisuutta, luonnon monimuotoisuutta lajitasolla sekä kohteen toiminnallista merkitystä lajistolle. Alueen arvoa nostaa sen toimiminen eläimistön lisääntymis- tai ravinnonhankinta-alueena. Mitä harvinaisemmasta ja uhanalaisemmasta lajista on kyse sitä arvokkaampi alue on. Metsien luonnontilaisuutta arvioitaessa huomioidaan metsän metsähoidollinen tila, lahoppuujatkuvuus ja lahoppuun määrä sekä elävän puuston rakenne ja puulajisuhteet.

Arvoluokitus pohjautuu seuraavaan jaotukseen: a) kansainvälisesti arvokkaat kohteet, b) kansallisesti arvokkaat kohteet, c) maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet, d) paikallisesti arvokkaat kohteet sekä e) muut luonnon-suojelullisesti arvokkaat kohteet. Vesilain luontotyytit arvotetaan tapauskohtaisesti poikkeuksena fladat ja kluuvijärvet, jotka luokitetaan kansallisesti arvokkaiksi kohteiksi.

**Kansainvälisesti arvokkaat kohteet.** Tähän ryhmään kuuluvat Natura 2000 -verkoston alueet, Ramsar -alueet ja kansainvälisesti merkittävät kosteikot ja lintualueet (IBA -alueet).

**Kansallisesti arvokkaat kohteet.** Kansallisesti arvokkaihin kohteisiin kuuluvat kansallispuistot, luonnonpuistot, suojeluohjelmien kohteet, erämaa-alueet, koskiensuojelulain mukaiset vesistöt, valtakunnallisten suojeluohjelmien kriteerit täyttävät kohteet, kansallisesti tärkeät lintuvesialueet (FINIBA -alueet), kohteet, joilla on luonnonsuojelulain luontotyyppinä (LsL 29§), äärimmäisen ja erittäin uhanalaisten sekä vaarantuneiden lajien esiintymispaikat, erityisesti suojeltavien lajien esiintymispaikat ja muut arvokkaat luonnonsuojelualueet. Lisäksi kansallisesti arvokkaihin kohteisiin kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemat ja kulttuurimaisemat.

**Maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet.** Tähän ryhmään kuuluvat valtakunnallisissa suojeluohjelmissa maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet, seutu- ja maakuntakaavan suojelualuevaraukset, alueellisesti uhanalaisten lajien esiintymispaikat ja maakunnallisesti/seudullisesti merkittävät muut luontokohteet.

**Paikallisesti arvokkaat kohteet.** Paikallisesti arvokkaihin kohteisiin kuuluvat kohteet, joilla on metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (MeL 10§), yleis- ja asemakaavojen suojeluvaraukset, paikallisesti uhanalaisten ja harvinaisten lajien esiintymispaikat sekä muut paikallisesti harvinaiset ja edustavat luontokohteet.

**Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet.** Kohteet, jotka eivät ole edellä mainituissa luokissa mutta, jotka ovat luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeitä, esimerkiksi suuret yhtenäiset tavanomaisen luonnon alueet ja ekologiset käytävät. Lisäksi tähän luokkaan kuuluvat luonnonmuistomerkit.

## 2.4 Uhanalaisuusluokitus

### 2.4.1 Lajien uhanalaisuus

Tiedot alueen uhanalaisista kasvi- ja eläinlajeista on saatu ympäristöhallinnon uhanalaiset eliölajit -tietojärjestelmästä. Maastoinventoinnin yhteydessä tehtiin myös havaintoja uhanalaisista lajeista.

Uhanalaisuusluokitus pohjautuu uhanalaisten lajien II seurantatyöryhmän esitykseen, joka on laadittu IUCN:n uusien uhanalaisuusluokkien ja kriteerien mukaisesti. Tässä mietinnössä määriteltiin kaikille uhanalaisille lajeille uhanalaisuus-luokan lisäksi elinympäristötyyppi ja uhkatekijät. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja.

Alueellisesti uhanalaiset lajien osalta uhanalaisuusluokituksen aluejakona käytetään metsäkasvillisuusvyöhykkeitä osa-alueineen. Lajit jaetaan kahteen luokkaan: alueellisesti hävinneet (RE) ja alueellisesti uhanalaiset (RT).

### 2.4.2 Luontotyyppien uhanalaisuus

Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus pohjautuu Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarviointiin<sup>3</sup>. Arviointi auttaa kohdentamaan suojelua, hoitoa, ennallistamista, tutkimusta ja seurantaan tarkoituksenmukaisesti. Uhanalaisuus-

<sup>3</sup> Raunio ym. 2008a, 2008b

den arvioinnissa Suomi on jaettu kahteen osa-alueeseen. Pohjois-Suomi vastaa pohjoisboreaalista metsäkasvillisuusvyöhykettä ja Etelä-Suomi hemi-, etelä- ja keskiboreaalista vyöhykettä.

Luontotyyppien uhanalaisuuden arvioinnissa käytetyt uhanalaisuusluokat vastaavat pääpiirteissään lajien uhanalaisuustarkastelussa käytettyjä luokkia. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) luontotyypit. Luontotyypin esiintymiin tai sen keskeisimpiin laadullisiin piirteisiin kohdistuu äärimmäisen suuri välitön uhka, erittäin suuri uhka lähitulevaisuudessa tai suuri uhka keskipitkällä aikavälillä hävitä tarkastelualueelta. Uhanalaisten luontotyyppien esiintymiä voi uhata pelkästään laadullinen heikkeneminen.

Luontotyyppi on silmälläpidettävä (NT), jos sen esiintymät ovat taantuneet tai se on harvinainen. Säilyvän (LC) luontotyypin esiintymiin ei kohdistu merkittävää häviämisen uhkaa keskipitkällä aikavälillä. Luontotyyppi kuuluu luokkaan hävinnyt (RE), jos sen kaikki esiintymät ovat hävinneet tarkastelualueelta

### **3 LOMA-KOLI**

#### **3.1 Kallio- ja maaperä**

Kolin alue sijaitsee kahden eri geologisen aikakauden (arkeisen ja proterotsooisen) kontaktivyöhykkeessä, kahden eri-ikäisen kallioperän rajalla. Kolin vaarajakson itäpuolella on Suomen vanhinta, arkeisella ajalla syntynyttä noin 3 miljardia vuotta vanhaa graniittigneissikallioperää. Vaarajonon lounaispuolinen alue on nuorempaa, korkeintaan 2,45 mrd vuoden ikäistä, proterotsooista kallioperää. Selvitysalueen kallioperä koostuu pääosin arkeisista kivistä<sup>4</sup>. Merilänlahti-Hiekkaniemi alueella vallitsee graniittigneissi, tästä pohjoiseen liuskeet. Selvitysalueen länsiosan kallioperä koostuu proterotsooisista kivilajeista, Kolin kvartsiitista ja sekä kapeina juonina esiintyvistä meta-diabaasista.

Selvitysalueen maaperä alueen itä- ja pohjoisosissa on harjumuodostumien soraa ja hiekkaa. Harjajakso kuuluu Laitosaaren-Purjesaaren harjuun ja se on osa noin 150 kilometrin pituista harjusaksoa, joka alkaa kansallispuiston eteläpuolelta Ahvenisen seudusta päättyen Valtimon pohjoispuolelle. Käränkävään ja Rintasenvaaran alueet ovat kalliomaata, suot turvetta ja muu osa alueesta moreenia.

Jääkauden jälkeen selvitysalue on ollut pääosin veden alla (subakvaattinen) Rintasenvaaran ja Käränkävään korkeimpia vedenkoskemattomia (supraakvaattinen) mäkiä lukuun ottamatta<sup>5</sup>. Jäiden sulamista seuranneen Itämeren Yoldia-vaiheen aikana muodostunut korkein ranta on selvitysalueella noin 125–130 metriä mpy. Pielinen kuroutui erilleen Itämeren vesistä jo yli 9 000 vuotta sitten.

#### **3.2 Maisema**

Selvitysalue kuuluu Suomen maisemamaakuntajaossa Vaara-Karjalan maisemamaakuntaan ja Kolin-Pielisen maisema-alueeseen<sup>6</sup>. Korkeuserot ovat suuret. Maisemalle luonteenomaisia ovat vaarat, jotka luoteesta kaakkoon suun-

<sup>4</sup> Kohonen & Rainio 1992

<sup>5</sup> Alalampi 1990

<sup>6</sup> Ahonen 2004

tautuvina selänteitä nousevat jopa 200 metriä ympäristöään ylemmäksi. Vaarojen välisissä laaksoissa on järviä ja metsämaita. Lisäksi maastonmuotoja elävöittävät harjumuodostumat ja kumpuilevat moreenikentät.

Selvitysalueen itä- ja pohjoisosassa on pienipiirteisesti vaihtelevaa harjumaisemaa, jolle tyypillisiä ovat harjujen mäntykankaat, jyrkkien rinteiden reunustamat supat ja harjulammet. Pielisen ranta-alueet ovat selvärajaiset ja karut. Maisemaan tuovat vaihtelua hiekkarannat ja niemet (mm. Häkinniemet). Selvitysalueen keskiosassa maisemaa hallitsee Käränkälampi, jonka eteläosan suot muodostavat luonnonmaisemaltaan arvokkaan alueen. Lammen pohjoisrannalla ja lammesta koilliseen on rakennettua aluetta. Uutta loma-asutusta on rakenteilla Käränkävään ja lammen välille.



Kuva 2. Käränkävään ja kalliorinteet hallitsevat selvitysalueen länsiosan maisemaa. Kärängänsuo on karua avosuota.

Selvitysalueen länsiosan maisemaa hallitsevat ympäristöstään selvästi korkeammalle kohoavat Käränkävään ja Rintasenvään. Vaarojen laelta avautuu maisemanäkymiä selvitysalueelle sekä kauemmas Pieliselle. Merkittävin maisemaa muuttanut tekijä on Rintasenvään Pielisen puoleiselle rinteelle rakennettu laskettelurinne.

### 3.3 Vesistöt

Selvitysalueelle sijoittuu vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (luokka 1). Merilänrannan pohjavesialueen (0742209) pinta-ala on 3,99 km<sup>2</sup>, muodostumisalueen pinta-ala 2,14 km<sup>2</sup> ja arvio muodostuvan pohjaveden määrästä 1300 m<sup>3</sup>/d. Tästä koilliseen jatkuu vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue (luokka 2), Kaiskunniemi (07422227).





Kuva 3. Pohjavesialueet.

Selvitysalue kuuluu Vuoksen vesienhoitoalueeseen, Pielisen reittiin (4.4) ja Pielisen lähialueeseen (04.411). Kaava-alue sijaitsee Pielisen rannalla. Vesistöjen käyttökelpoisuusluokituksessa Pielinen on luokiteltu veden laadultaan hyväksi.<sup>7</sup> Selvitysalueella sijaitsevat seuraavat järvet ja lammet: Käränkälampi (42,2 ha, keskisyvyys 5,8 m, suurin syvyys 12,4 m), Koirilammit (3,4 ha), Rintasenlammit, Kuikkalammit ja Heinälampi.

### 3.4 Kasvillisuus

Selvitysalue sijaitsee eteläboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen Järvi-Suomen ala-alueella, kasvillisuusvyöhykkeen pohjoisrajalla. Metsäkasvillisuuden aluejaossa Kolin alue on vaihtumisvyöhykettä: alavat ja länsilounaaseen viettävät kasvupaikat sekä Pielisen rannat ovat eteläboreaalista vyöhykettä, karut saaret ja korkeat maat kuuluvat keskiboreaaliseen vyöhykkeeseen.

Kasvillisuus vaihtelee tasaikäisistä ja -rakenteisista mäntykankaista pienipiirteisesti vaihteleviin harjumetsiin, louhikkoisiin kalliojyrkänmetsiin, reheviin notkelmiin, rantametsiin ja hiekkarantoihin. Selvitysalueen metsät ovat pääosin puolukkatyyppin (VT) kuivahkoja mäntykankaita. Itärannalla leirintäalueen ympäristössä sekä Kuikkalampien alueella vallitsevat puustoltaan varttuneet mäntykankaat, Käränkävaaralla ja Häkinlahden alueella nuoret mäntykankaat. Mäntytaimikoita on Rintasenlampien ympäristössä. Karuimmilla kohdilla on karnervatyyppin (CT) kuivia kankaita sekä kalliojyrkänmetsillä jäkälätyyppin (CIT) karukkokangasta. Mustikkatyyppin (MT) tuoreita kuusikankaita on harvakseltaan mm. rinteenalusmetsissä sekä Rintasenvaaran ja Käränkävaaran lakimetsissä. Tuoreita mäntykankaita on myös harjuympäristössä suppien länsirinteillä. Kenttäkerrokseen kuuluvat mm. mustikka, puolukka, lillukka, kultapiisku, oravanmarja, metsäkastikka, kielo ja sananjalka.

<sup>7</sup> [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi)





Kuva 4. Loma-Kolin alueella vallitsevat tasaikäiset, kuivahkot mäntykankaat.

Rehevämpiä metsätyyppejä, lehtoja ja lehtomaisia kankaita on niukasti. Lähinnä niitä esiintyy vaarojen reunamilla rinteiden alaosissa pienialaisia kohteina. Käenkaali-mustikkatyyppin (OMT) lehtomaiset kankaat ovat tyypillisesti kuusivaltaiset. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat nimilajien lisäksi mm. metsäkastikka, oravanmarja, metsämansikka, lillukka, kielo ja metsäalvejuuri. Lehtujuottien ja -painanteiden kasvillisuus on saniaistyyppin (FT) kosteaa lehtoa tai käenkaali-mesiangervotyyppin (OFiT) kosteaa suurruoholehtoa. Kenttäkerroksen tyypillisiä lajeja ovat soreahiirenporras, ojakellukka, mesiangervo, suokelto, huopaohdake ja metsäkastikka. Vaateliaampaa lehtolajistoa edustaa näsiä. Harjuympäristön suppien reunamilla esiintyy pienialaisesti käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) tuoretta lehtoa.

Käränkälammen luoteispuolen entiset niityt ja pellot ovat palautumassa lehdoksi. Näillä nuorta koivua ja harmaaleppää kasvavilla kuvioilla vallitsee saniaistyyppin kostean lehdon kasvillisuus. Kasvillisuudessa on kulttuurivaikutteisuutta ja kosteat alueet on ojitettu.





Kuva 5. Lehdoksi palautuvia lehtipuulehtoja on metsitetyillä pelloilla ja niityillä.

Selvitysalueen suot ovat lähinnä rantasoita ja isovarpurämeitä (IR). Rantarämeiden yleisimmät lajit ovat suopursu, vaivero ja juolukka. Käränkälammen luoteisrannalla ja Kärängänsuolla on lisäksi karua lyhytkorsinevaa ja -rämettä (LkN ja LkR). Heinälampea ympäröivät suopursuvaltaiset isovarpurämeet. Heinäsuu on vetistä saranevaa (SN) ja sararämettä (SR). Saranevaa on myös Rintasenlammin itärannalla. Saranevojen valtalaji on jouhisara, muuta lajistoamm. järvikorte, luhtakuusio ja suokukka. Sararämeiden valtalaji on jouhisara, muuta lajistoa mm. vaivero, suopursu, juolukka, pullosara, kurjenjalka ja järvikorte. Pienialaisia korpi- ja rämesoita on rinteiden välisissä kosteissa juoteissa ja painanteissa. Häkinniemen itäosassa kapealti luhtaista rantaa.

Rannat ovat karuja. Lampien rantakasvillisuutta luonnehtivat rämerannat ja jouhisaravyöhykkeet. Rantakasvillisuutta on vähän, siihen kuuluvat mm. suopursu, vaivero, raate, kurjenjalka, terttualpi, viiltosara ja luhtasara. Pielisen rannat ovat karut ja kivikkoiset. Tyypillisiä lajeja ovat järvikorte, kurjenjalka, viiltosara, jousivihvilä, rantakukka, rantaminttu ja luhtakuusio. Rantapuustossa ja -pensastossa kasvaa tervaleppää ja koivua. Hiekkarannoilla kasvillisuutta on niukasti. Lajistoon kuuluvat mm. kasvustoja muodostava sianpuolukka ja variksenmarja sekä ruokohelvi.



Kuva 6. Häkinlahden pohjukan pitkä hiekkaranta päättyy Häkinniemiin.

### 3.5 Eläimistö

Loma-Kolin alueen linnustoselvitys on liitteenä 1. Selvitysalueen linnustollisesti arvokkaimman alueen muodostavat Pielisen rannassa sijaitsevat Häkinniemet. Alueella pesivät rantasipi ja teeri, todennäköisiä pesijöitä ovat kuikka ja tavi. Pesimättömiä laulujoutsenia oleili niemien välisellä lahdella (7 y).

Muuten selvitysalueen linnusto on varsin tavanomaista, ja siihen kuuluu pääosin yleisiä havu- ja lehtimetsien lajeja. Pensastoiset, lehtipuuvaltaiset lehdot, sekä järvien ja lampien rantapensaikot ovat monien lintulajien elinympäristöä. Tyypillisiä lajeja ovat pajulintu, peippo, sinitäinen, talitiäinen, laulurastas, sirittäjä, räkättirastas, punatulkku, punarinta, metsäkirvinen, kirjosiippo, vihervarpunen, lehtokurppa ja käpytikka. Käränkä- ja Rintasenvaaran linnus-

toon kuuluvat mm. palokärki, varpushaukka, korppi sekä pyy, metso ja teeri<sup>8</sup>. Rantapensaikoissa pesii pajusirkku. Huomionarvoisia lajeja ovat käki, tiltalti, leppälintu, peukaloinen sekä metsäkanalinnuista pyy, teeri ja metso.

Pienten lampien vähälukaiseen pesimälinnustoon kuuluvat telkkä ja sinisorsa sekä todennäköisesti isokoskelo. Pielisen rannat ovat pääosin karun kivikkoi- sia. Vesilinnusto ei ole runsas, sillä suojaisia ruovikoita on niukasti. Tyypillisiä lajeja ovat laulujoutsen, kuikka, tavi sekä kivikkorannoilla yleinen kahlaaja rantasipi. Heinäsuon alueella pesii metsäviklo.

Loma-Kolin alueella tavatuista linnuista ovat Suomen erityisvastuulajeja laulu- joutsen, telkkä, tukkasotka, isokoskelo, rantasipi, teeri, metso, pyy ja leppä- lintu.

Nisäkäslajistoon kuuluu mm. hirvi. Harvinaisempaa lajistoa edustaa liito- orava, jonka elinalue on Käränkälammen luoteispuolella. Selvitysalueen met- sät ovat valtaosin mäntyvaltaisia ja puustoltaan nuoria. Liito-oravalle soveliai- ta ympäristöjä on lähinnä Rintasenvaaran ympäristössä.

Lisäksi selvitysalueen eläimistöön kuuluu vedessä ja kosteilla paikoilla elävä rupilisko, joka on Suomen harvinaisin sammakkoeläin. Laji kuuluu salamante- rien heimoon.

### **3.6 Luonto- ja lintudirektiivilajit sekä uhanalaiset ja harvinaiset lajit**

#### **3.6.1 Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit**

##### **Rupilisko (*Triturus cristatus*)**

*Erityisesti suojeltava laji (LSL 47 §)*

Rauhoitettu rupilisko elää maalla, usein lehtomaisilla alueilla. Kutuajaksi ne siirtyvät seisovavetisiin, runsaskasvisiin pieniin ja keskikokoisiin metsälam- piin, joissa ei ole kaloja. Lampea ympäröivä lehti- tai sekametsä tarjoaa rupi- liskolle päiväaikaista ravintoa ja suojapaikkoja, kivien, juurakoiden sekä pui- den koloja ja onkaloita. Laji on uhanalainen ja erityisesti suojeltava.

Manner-Suomessa pääosa lajin nykyään tunnetuista esiintymistä on Pohjois- Karjalassa, jossa on kaksi erillistä esiintymisaluetta: Kontiolahden lammet ja Manner-Suomen ydinalueena olevat Joensuun ja Tohmajärven lammet. Van- hastaan tunnetut esiintymät ovat säilyneet Nilsiässä ja Parikkalassa. Lisäksi lajia tavataan Ahvenanmaalla. Selvitysalueelta rupiliskoja on tavattu yhdeltä lammelta<sup>9</sup>.

##### **Liito-orava (*Pteromys volans*)**

Liito-oravan luontaisia elinympäristöjä ovat varttuneet kuusivaltaiset seka- metsät, joissa kasvaa järeitä haapoja sekä leppää ja koivua. Haapa on tärkeä pesä- ja ravintopuuna. Liito-oravametsissä on tyypillisesti eri-ikäistä puustoa ja useita eri latvuskerroksia. Elinalueet ovat usein kallioiden juurilla, rinteissä ja pienvesistöjen varsilla. Liito-orava pesii useimmiten käpytikan tai muiden tikkojen tekemässä kolossa (useimmiten haavassa) sekä vanhoissa oravan tai rastaan tekemissä risupesissä kuusessa. Vaihtopesiä on käytössä useita, yleensä 3-8 kappaletta. Vuodessa syntyy 1-2 poikuetta. Ensimmäinen poikue syntyy huhti-toukokuun vaihteessa. Liito-orava elää noin 3-5 -vuotiaaksi.

<sup>8</sup> www.hatikka.fi, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Helsingin yliopisto

<sup>9</sup> Ympäristöhallinnon Eliölajit-tietojärjestelmä 18.11.2008.

Aikuiset liito-oravat ovat paikkauskollisia ja elävät samassa metsässä vuosia. Aikuisen naaraan elinpiiri on kooltaan yleensä 4-10 ha. Naaras liikkuu säännöllisesti pesä- ja ruokailupaikkojen välillä. Koiraan elinpiiri on useita kymmeniä hehtaareja, keskimäärin noin 60 ha. Koiraat liikkuvat melko vapaasti naaraan valtaamalla alueella sekä eri naaraiden elinpiirien välillä. Syksyllä ja talvella nuoret liito-oravat etsivät itselleen uuden sopivan elinalueen. Liito-orava liikkuu liitämällä puista toiseen. Liidot ovat tavallisesti 40 metrin pituisia. Maassa se liikkuu kömpelösti ja yleensä vain muutamia metrejä, jos liito jää lyhyeksi.

Liito-orava kuuluu Kolin kansallispuiston eläimistöön (mm. Purnulahti)<sup>10</sup>. Loma-Kolin alueelta, Käränkälammen luoteispuolelta, löydettiin yksi liito-oravan elinalue (liite 2, kohde 6).

### 3.6.2 Lintudirektiivilajit

#### **Kuikka (*Gavia arctica*)**

Kuikka on pitkäikäinen ja hitaasti lisääntyvä lintulaji, jonka kanta on taantunut. Syynä tähän pidetään rantojen rakentamista ja retkeilyn aiheuttama lisääntynyt häirintä. Kuikka suosii pesimäympäristöinä rauhallisia ja karuja järviä. Laji havaittiin Häkkiniemien alueella, pesintä todennäköinen.

#### **Metso (*Tetrao urogallus*)**

Metso viihtyy vanhoissa ja keski-ikäisissä kuusimetsissä, mäntykankailla, korvissa ja rämeillä. Laji tarvitsee sopivan ympäristön vuosikierron eri vaiheissa. Metsokannan heikkenemisen tärkein syy on vanhojen, laajojen metsäalueiden väheneminen ja pirstoutuminen. Laji kuuluu mm. Käränkävään linnustoon.

#### **Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*)**

Laulujoutsen on nykyisin koko Suomen pesimälintu, joka kelpuuttaa syrjäisten suojärvien lisäksi elinpaikoikseen myös viljelyseutujen runsaskasviset lintujärvet ja suorantaiset metsäjärvet. Parhaiten laji viihtyy matalilla kortteikkorannoilla. Joutsen on pitkäikäinen lintu, joka alkaa pesiä vasta 4-6 -vuotiaana. Noin 1/3 joutsenkannasta pesii vuosittain. Valtaosa pesimättömistä pareista on nuoria. Laulujoutsen pesii todennäköisesti Häkkiniemessä. Pesimättömiä yksilöitä (7 y) havaittiin niemien välisellä lahdella.

#### **Palokärki (*Dyocopus martius*)**

Palokärki suosii pesimäympäristönään vanhoja havumetsiä, mutta pesii myös varttuneissa talousmetsissä. Reviiri saattaa olla hyvin laaja, joskus useita neliökilometrejä. Kelvollisen reviirin vaatimuksena on hevos- ja kekomuurahaisen runsaus. Suomessa lajia tavataan melkein koko maassa pohjoisinta tunturi-Lappia lukuun ottamatta. Parimäärä on 10 000 – 15 000. Laji kuuluu mm. Rintasenvään ja Käränkävään linnustoon.

#### **Pyy (*Tetrastes bonasia*)**

Pyy suosii pesimäympäristönään kuusivaltaisia, koivua ja leppää kasvavia sekametsiä. Se suosii etenkin kosteita, suojaa tarjoavia tiheitä kuusisekametsiä ja korpia rannoilla, purojen varsilla, peltojen ja soiden laitamilla. Laji kuuluu mm. Rintasenvään ja Käränkävään alueen linnustoon.

---

<sup>10</sup> Ympäristöhallinnon Eliölajit-tietojärjestelmä 18.11.2008

**Teeri (*Tetrao tetrix*)**

Lajin suosimia elinympäristöjä ovat metsän ja avomaaston valoisat reuna-  
vyöhykkeet soiden laiteilla, peltojen tuntumassa, hakkuuaukeilla ja saarissa.  
Talviravinnon teeri saa koivikoista. Viimeisen 30 vuoden aikana teerikanta on  
vähentynyt noin 70%. Laji kuuluu mm. Rintasenvaaran ja Käränkävään linnustoon.  
Teeri pesii Häkinniemen alueella.

## 3.6.3 Valtakunnallisesti uhanalaiset lajit

**Liito-orava (*Pteromys volans*)**

*Vaarantunut laji (VU)*

Ks. 3.6.1 Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit

**Rupilisko (*Triturus cristatus*)**

*Vaarantunut laji (VU)*

Ks. 3.6.1 Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit

**Tiltalti (*Phylloscopus collybita*)**

*Vaarantunut laji (VU)*

Tiltalti viihtyy kuusimetsissä ja kuusivaltaisissa sekametsissä. Laji on vähentynyt viimeksi kuluneiden kolmen vuosikymmenen aikana nopeasti. Vaikka metsät ovat kuusettuneet, ne ovat samalla pirstaloituneet, mikä on heikentänyt lajin elinoloja. Tiltaltin reviiri on mm. Käränkälammen länsipuolen metsissä.

## 3.6.4 Valtakunnallisesti silmälläpidettävät lajit (NT)

**Käki (*Cuculus canorus*)**

Käki on tasaisesti levinneitä lintuja Suomessa. Sille kelpaavat monenlaiset metsäiset ja puuryhmiä kasvavat elinympäristöt, joilta löytyy reunoja ja väljyyttä. Laji suosii puoliavoimia metsiä, kuten mäntykankaita, kalliomänniköitä ja niiden laiteita. Käki on yleinen myös rämeillä ja rannoilla. Käen on arveltu harvinaistuneen Etelä- ja Keski-Suomen kulttuuriseuduilla. Käki on tyypillinen selvitysalueen kangasmetsien laji (mm. Rintasenvaaran, Käränkävään ja Häkinniemen alueen mäntykankaat)

**Teeri (*Tetrao tetrix*)**

Ks. 3.6.2 Lintudirektiivilajit

## 3.6.5 Alueellisesti uhanalaiset lajit (RT)

**Metso (*Tetrao urogallus*)**

Ks. 3.6.2 Lintudirektiivilajit ja 3.6.5 Valtakunnallisesti silmälläpidettävät lajit

**3.7 Luonnonsuojelun kannalta arvokkaat kohteet**

Luonnonsuojelulain suojelluista luontotyypeistä (LSL 29 §<sup>11</sup>) alueella on luonnontilaisia hiekkarantoja. Selvitysalueella on erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikka, jonka rajat alueellinen ympäristökeskus on päätöksellään määri-

---

<sup>11</sup> Luonnonsuojelulaki 1096/1996; Luonnonsuojeluasetus 160/1997



tellyt (LSL 47.3 §). Selvitysalueella on liito-oravan elinalue. Liito-orava on luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on kielletty (LSL 49 §).

Metsälain erityisen tärkeistä elinympäristöistä (Metsäl 10 §<sup>12</sup>) selvitysalueella on, reheviä lehtolaikkuja, pienten lampien välittömiä lähiympäristöjä, jyrkän- teitä ja jyrkänteenalusp metsiä sekä kallioita ja louhikoita. Vesilain suojelluista luontotyypeistä (VL 1 luku 15a ja 17a §<sup>13</sup>) selvitysalueella on alle hehtaarin kokoisia lampia.

Häkinniemet on linnuston kannalta tärkeä alue. Lisäksi luonnon monimuotoi- suuden kannalta merkittäviä aluekokonaisuuksia muodostavat arvokkaat kal- lioalueet ja harjualueet sekä luonnontilaiset rantasuot.

### 3.7.1 Kansallisesti arvokkaat kohteet

#### **1. Kuikkalammit**

Pinta-ala: 1,1 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: uhanalainen laji (VU)

Maankäyttösuositus: SL

Luonnonsuojelualue (ERA203581). Kuikkalammit on erityisesti suojeltavan la- jin esiintymispaikka, jonka rajat alueellinen ympäristökeskus on päätöksellään määritellyt (LSL 47.3 §).



Kuva 7. Pientä Kuikkalampea ympäröivät lehti-havupuusekametsät.

#### **2. Häkinlahden läntinen hiekkaranta**

Pinta-ala: 3,0 ha

Maankäyttösuositus: SL

Luonnonsuojelualue (LTA203653). Hiekkaranta on luonnonsuojelulain suojeltu luontotyyppi (LSL 29 §), jonka rajat alueellinen ympäristökeskus on päätök- sellään määritellyt (LSL 30 §).

#### **3. Isohiekan hiekkaranta**

<sup>12</sup> Metsälaki 1093/1996; Metsäasetus 1200/1996

<sup>13</sup> Vesilaki 1961/264



Pinta-ala: 6,0 ha  
Maankäyttösuositus: SL

Luonnonsuojelualue (LTA203651). Hiekkaranta on luonnonsuojelulain suojeltu luontotyyppi (LSL 29 §), jonka rajat alueellinen ympäristökeskus on päätöksellään määritellyt (LSL 30 §). Luonnonsuojelualue rajoittuu Kolin leirintäalueen uimaranta-alueeseen, josta se on erotettu aidalla.



Kuva 8. Isohiekan hiekkarannalla on sianpuolukka- ja variksenmarjakasvustoja.

#### **4. Kolin harjusaaret**

Pinta-ala: 549,3 ha  
Maankäyttösuositus: MY /ge-2

Harjusen suojeluohjelmakohde (HSO070080). Kolin itäpuolinen, Pielisen pinna kohoava harjajakso on olennainen osa Kolin kansallismaisemaa.

#### **5. Rintasenvaara**

Pinta-ala: 118,1 ha  
Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: teeri (NT)  
Maankäyttösuositus: MY /ge-1

Arvokas kallioalue ja maisemakohde. Rintasenvaaran länsirinteessä on louhikoisia kalliojyrkänteitä, jotka näkyvät eri puolille selvitysalueita, mm. Käränkälammen vesimaisemaan. Kalliojyrkänteen metsät ovat varttunutta mäntykangasta. Ylempänä rinteessä on varttunutta mänty-kuusi-koivukangasta. Kärjäkallion länsipuolella vallitsevat puustoltaan varttuneet, kuivahkot ja tuoreet mäntykankaat. Rintasenvaaran kalliojyrkänteet ovat pystysuoria jyrkäneseinämiä, joilla on porrasmaisia tasanteita. Jyrkänteiden alaosan metsät ovat pääosin tuoreita kuusikankaita. Kosteimmilla kohdilla on saniaistyyppin (FT) kosteita lehtolaikkuja, joissa valtalajeina ovat metsäalvejuuri ja metsäimarre. Itärinteellä on karuja rannelouhikoita.

Kalliojyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät sekä kivikot ja louhikot ovat metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (MetsäL 10 §).





Kuva 9. Rintasenvaaran itärinteen juurella on karuja rinnelouhikoita.



Kuva 10. Kärjäkallio hallitsee pohjoisen Rintasenlammin vesimaisemaa.

## 6. Kortelahden liito-oravametsä

Pinta-ala: 1,5 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: liito-orava (VU)

Maankäyttösuositus: S /s-1

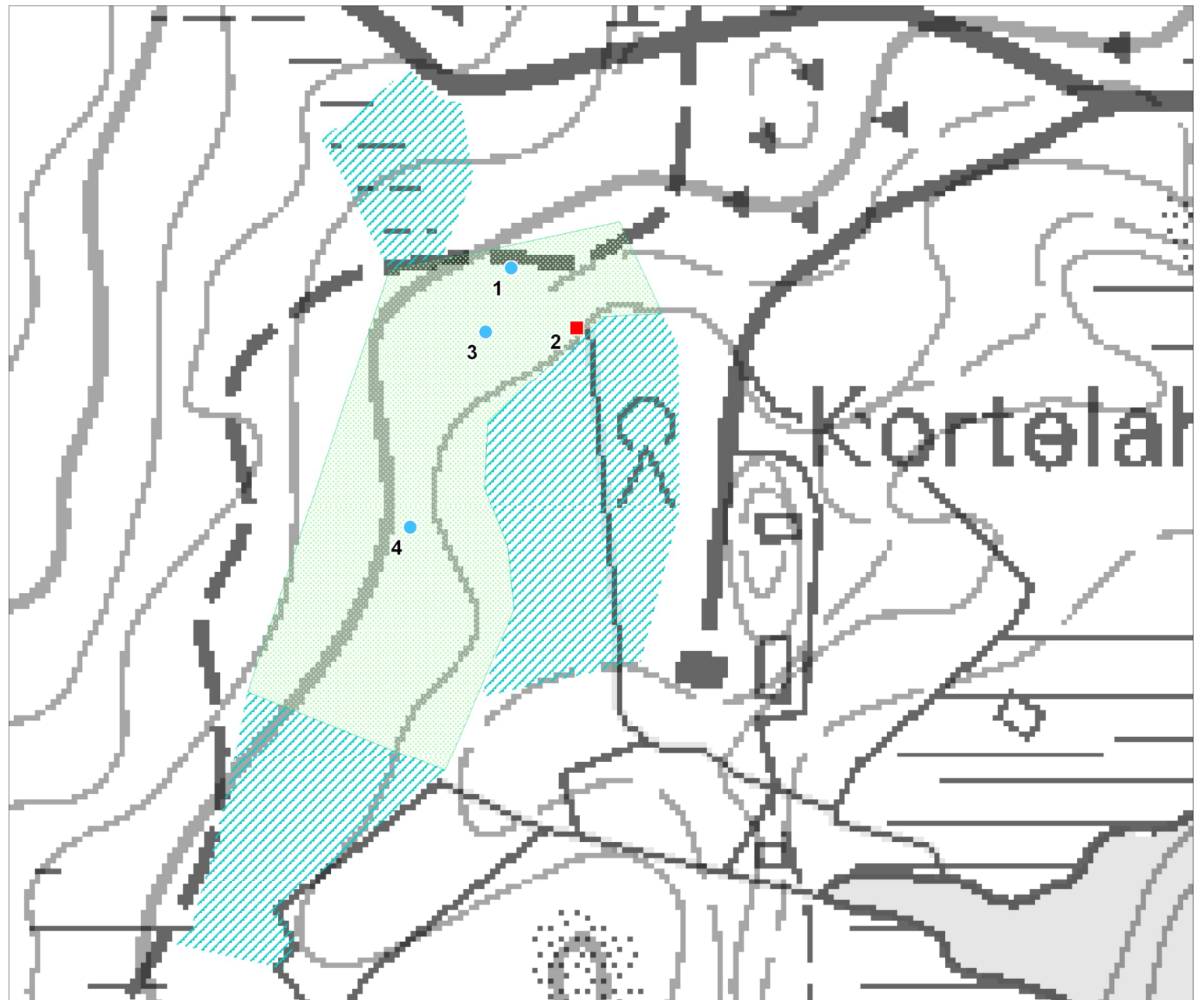
Eläimistökohte. Kortelahden elinalue on varttunutta kuusivaltaista sekametsää, jossa vallitsevan latvuskerroksen muodostavat kuusi, mänty ja haapa, alikasvoksen kuusi, pihlaja, haapa, raita ja koivu. Elinalue rajoittuu lännessä louhikkoiseen ja karuun havupuukankaaseen, nuoriin metsiin ja hylättyihin peltoihin. Alueen itäpuolella on nuorta koivua ja harmaaleppää kasvava entinen pelto /niitty, joka on palautumassa lehdoksi. Alue ei todennäköisesti ole liito-oravan lisääntymisaluetta.

Alueelta todettiin yksi (1) reviiripuu ja 3 papanapuuta, jotka ovat kuusia. Kohde on pienialainen. Ympäröivillä lehtipuusekametsillä on merkitystä liito-oravan ruokailualueena.



Taulukko 1. Kortelahden elinalueen reviiri- ja papanapuut. Lämpimä on puun rinnankorkeusläpimitta.

Nro	Puulaji	Papanamäärä (kpl)	Lämpimä (cm)	Huom.
1	Kuusi	10-50	35-40	
2	Kuusi	100-500	40-45	peratun puron reunassa
3	Kuusi	10-50	30-35	
4	Kuusi	10-50	40-45	



Kuva 11. Kortelahden elinalueen rajaus (vihreä rasteri), ruokailualue (turkoosi rasteri), reviiripuut (punainen neliö) ja papanapuut (sininen ympyrä).





Kuva 12. Järeät kuuset (puu nro 2) ympäröivät nuorta koivu-harmaaleppäsekametsää, joka on liito-oravan ruokailualue.

### 3.7.2 Maakunnallisesti arvokkaat kohteet

#### **7. Käränkävaara**

Pinta-ala: 64,3 ha

Maankäyttösuositus: MY /ge-1

Arvokas kallioalue (KAO070004) ja maisemakohde. Käränkävaaran itärinteessä on louhikkoista jyrkännettä ja massiivisia kalliojyrkännteitä, jotka näkyvät kauas maisemaan. Itärinteessä on näköalatasanne, josta avautuu näkymiä Käränkälammelle, Pieliselle ja Kolille. Kalliojyrkännteet ja niiden välittömät alusmetsät sekä kivikot ja louhikot ovat metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (Metsäl 10 §).



Kuva 13. Käränkävaaran itärinteessä on jyrkkiä, louhikkoisia kallioita.



### 3.7.3 Paikallisesti arvokkaat kohteet

#### **8. Kortelahden lehtjuotti**

Pinta-ala: 0,4 ha

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: kosteat keskiravinteiset lehdot (NT)

Maankäyttösuositus: luo

Kasvillisuuskohte. Rinteen kapea lehtjuotti on saniaistyyppin (FT) kosteaa lehtoa. Kohde on nuorten metsien ympäröimä ja se rajoittuu pohjoisosastaan tiehen.

#### **9. Heinäsuu ja Heinälampi**

Pinta-ala: 8,2 ha

Maankäyttösuositus: luo

Kasvillisuus- ja vesistökohte. Heinäsuon itäosa on vetistä saranevaa ja sara-rämettä. Saranevan valtalaji on jouhisara, muuta lajistoa järvikorte, luhtakuusio ja suokukka. Jouhisaravaltaiten sara-rämeiden muuta lajistoa ovat vaivero, juolukka, suopursu, siniheinä, pullosara, kurjenjalka ja järvikorte. Avosuota sekä pientä Heinälampea ympäröivät suopursuvaltaiset isovarpuurämeet. Kohteella on myös pieniä mäntyvaltaisia kangasmetsäsaarekkeita. Alueella pesii metsäviklo.

Alle hehtaarin kokoiset lammet ovat vesilain (VL 1 luku 15 a §) suojeltuja luontotyyppisiä. Pienten lampien välittömät lähiympäristöt, vähäpuustoiset suot ja kangasmetsäsaarekkeet ovat metsälain (Metsäl 10 §) erityisen tärkeitä elinympäristöjä.



Kuva 14. Heinäsuu on laajalti vetistä saranevaa.

#### **10. Multivierun suppa**

Pinta-ala: 1,2 ha

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU)

Maankäyttösuositus: luo

Kasvillisuuskohte. Harjumänniköiden keskellä sijaitseva suppa on soistunut, paikoin vetinen alue, jonka kasvillisuus on luhtaista saranevaa. Tyypillisiä la-

jeja ovat jouhisara, jokapaikansara, korpikastikka, kurjenjalka ja rentukka. Soistuman pohjoispuolella on pienialainen havu-lehtipuulehtujuotti, jonka varttuneen puuston vallitsevan latvuserroksen muodostavat kuusi, mänty ja koivu, alikasvoksen kuusi, harmaaleppä, koivu ja pihlaja. Kasvillisuus on käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) tuoretta lehtoa, joka reunoilta vaihettuu lehtomaisen kankaan kasvillisuuteen. Kenttäkerroksen tyypillisiä lajeja ovat nimilajien lisäksi metsäimarre, metsäalvejuuri, lillukka, kielo, ahomansikka, karhunputki ja sudenmarja. Pensaskerroksessa kasvavat karjalanruusu ja koiranheisi. Kohteen itärinne on uudistuskypsää mäntykangasta. Alueella pesii metsäviklo.

**Alle hehtaarin kokoiset lammet** ovat vesilain suojeltuja luontotyyppisiä (VL 15 a §). Niiden lähiympäristöt ovat metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Suositetaan merkittäväksi kaavaan luo-merkinnällä. Tällaisia kohteita selvitysalueella ovat:

- **Rintasenlammit (11.)** - eteläinen lampi, luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeään kohteeseen kuuluu myös länsipuolen kalliojyrkäne.
- **Heinälampi (9.)**
- **Suolampi (12.)**
- **Kuikkalammit (1.)** - eteläinen lampi

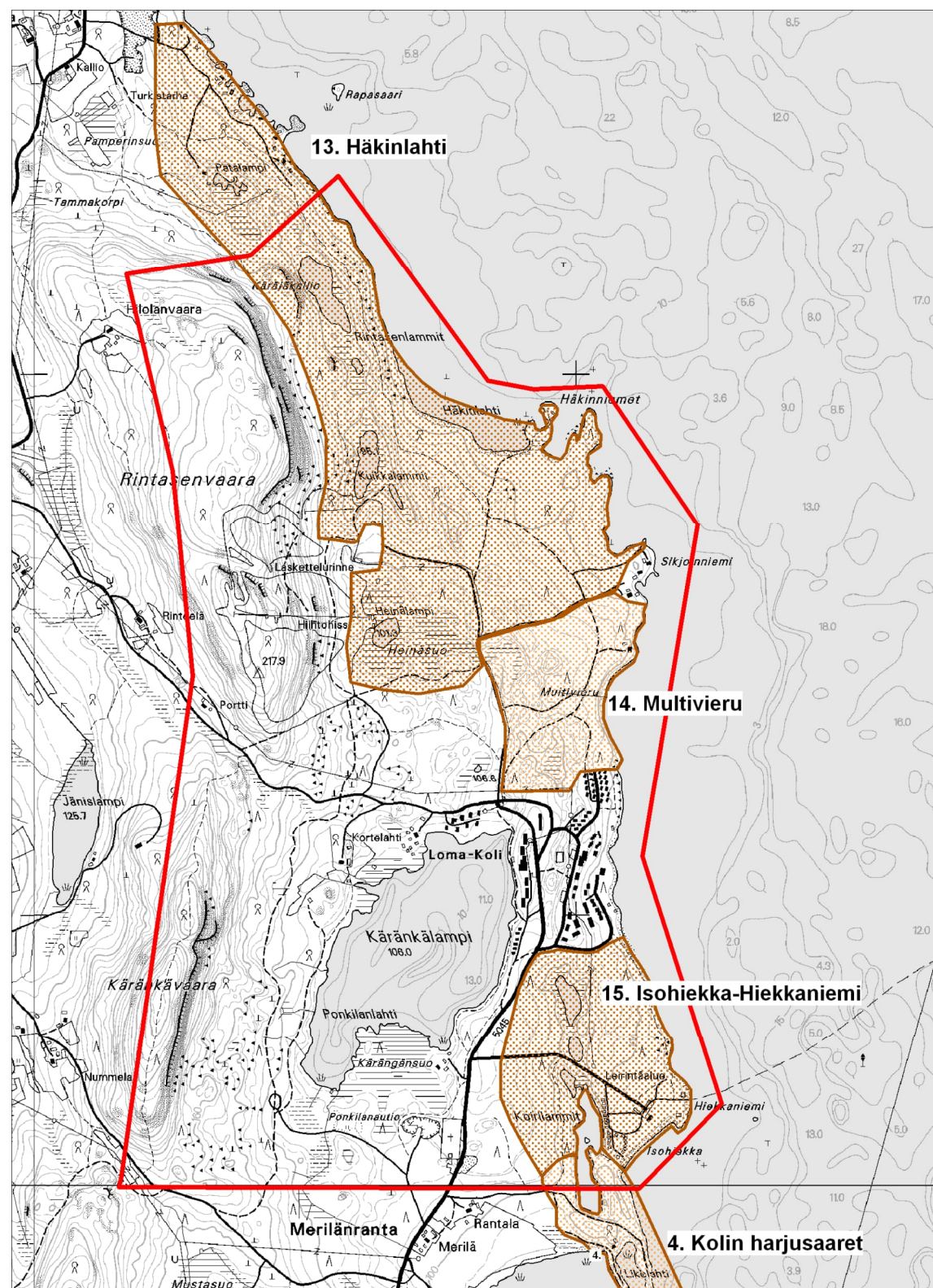
Selvitysalueen itäosassa on luonnon- ja maisemansuojelun kannalta **paikallisesti arvokkaita harjualueita**, joiden maankäyttösuositus on MY/ge-2.

**13. Häkinlahti** (120,4 ha)

**14. Multivieru** (28,8 ha)

**15. Isohiekka-Hiekkaniemi** (42,1 ha)





Kuva 15. Loma-Kolin alueen arvokkaat harjualueet.



Kuva 16. Häkinlahden harjualueetta Rintasenlampien ja Pielisen välillä.



### 3.7.4 Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet

#### **16. Häkinniemet**

Pinta-ala: 6,6 ha (sisältää vesialueita)

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: teeri (NT), käki (NT)

Maankäyttösuositus: luo

Linnusto- ja maisemakohde. Pielisen rannan Häkinniemet koostuu kahdesta kapeasta niemestä ja mäntykangasvaltaisista rantametsistä. Alueella pesivät varmuudella teeri ja rantasipi sekä todennäköisesti kuikka, tavi, leppälintu ja käki. Alueella havaittiin pesimättömiä laulujoutsenia.

#### **17. Kärängänsuo**

Pinta-ala: 7,8 ha

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: lyhytkorsirämeet (NT)

Maankäyttösuositus: MY /luo

Kasvillisuus- ja maisemakohde. Käränkälammen etelärannan Kärängänsuo on luonnontilainen suoalue, jonka arvoa lisäävät kangasmetsäsaarekkeet. Suon reunaosat ovat suopursu-vaiverovaltaista isovarpurämettä. Ranta-alueen avosuo-osa on karua lyhytkorsinevaa, joka vaihettuu lyhytkorsirämeiksi. Lyhytkorsirämeiden valtalajit ovat tupasluikka ja leväkkö. Lyhytkorsinevalla valtalajina on leväkkö. Paikoin on pullosaravaltaisia saranevaosia. Huomionarvoiseen lajistoon kuuluu kohteella kasvava nuijasara.

Laaja avosuoalue erottuu vesimaisemaan ja siltä avautuu maisemanäkymiä Käränkävaaralle ja Rintasenvaaralle.



Kuva 17. Kärängänsuo on valtaosin lyhytkorsinevaa. Suolta avautuu näkymiä Käränkävaaralle ja Rintasenvaaralle (kuvassa keskellä).

### **3.8 Maisemansuojelun kannalta arvokkaat alueet**

Selvitysalueen eteläisin osa sijaitsee **Kolin** (LM1) valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueen (MAO070100) reunaosissa. Keskeisiä maisemaelementtejä ovat Kolin-Vesivaaran vaarajakso, sen länsipuolinen laakso järvineen sekä Pielisen järvimaisemia halkova harjusaarten jono.

Seuraavassa on lueteltu paikallisesti arvokkaat luonnonmaisemakohteet. Kaavaan ne suositetaan merkittäväksi pääsääntöisesti MY-alueiksi. Kohteet ja alueet ovat kalliojyrkänteitä, rantasoita ja niemiä. Maisemallista arvoa on lisäksi alueen halki kulkevalla harjujuksoilla. Harjumetsiä on selvitysalueen itä- ja pohjoisosissa.

- Rintasenvaaran kalliojyrkänteet (LM 2)
- Häkinniemet (LM 3)
- Käränkävaaan kalliojyrkänteet (LM 4)
- Kärängänsuo, Käränkälampi (LM 5)

### 3.8.1 Maisemakuva

Selvitysalue on osa laajempaa Kolin kansallismaiseman maisemakuvaa. Loma-Kolin näkymistä on tarkasteltu Ukko-Kolilta sekä Pieliseltä katsottuna. Näkyvyytarkastelu perustuu maastonmuotoihin sekä metsäisiin ja avoimiin tiloihin. Tarkastelussa on etsitty alueet, jotka erottuvat erityisen selvästi näköalapaikoilta katsottuna. Merkityillä alueilla rakentaminen ja muut muutokset voivat häiritä maisemakuvaa ellei niitä toteuteta asia huomioon ottaen.

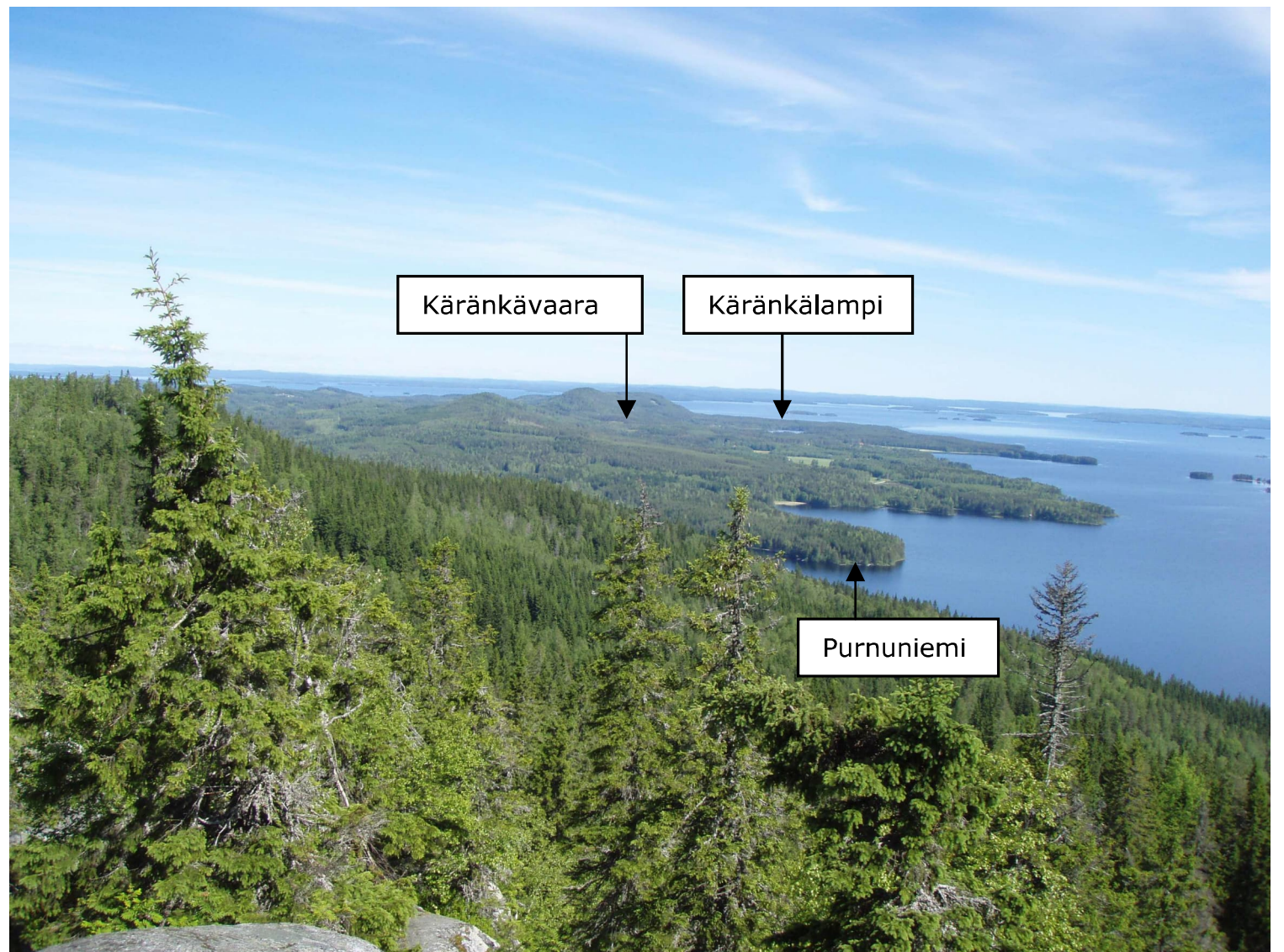
Maisemakuvan kannalta herkkiä kohtia ovat maisematilojen reunavyöhykkeet kuten rannat ja jyrkänteet. Katselupisteen suuntaan olevat rinteet näkyvät selvimmän maisemassa ja vastakkaiseen suuntaan olevat peittävät paikan näkyvyyttä jopa kokonaan. Ukko-Kolin näköalapaikan lähellä lähipuusto peittää osan maisemasta vaikka se maastonmuotojen puolesta näkyisikin.

Pieliseltä katsottuna Loma-Kolin maisemassa erottuvat ranta-alue ja Käränkävaaan rinteet. Niiden välissä oleva alue jää kokonaan maastonmuotojen peittoon.

Ukko-Kolilta katsottuna Loma-Kolin alue sijoittuu kaukonäkymän reunaan. Käränkävaaan rinteet ja Käränkälammen pohjoisranta näkyvät selvästi. Myös Koirilampien pohjoisrannat sekä Heinäsuon pohjoispuolinen rinne ovat alueita, joissa rakentaminen voi näkyä kaukomaisemassa.

Näkyvyytarkastelut ovat esitetty karttoina liitteessä 4. Karttoihin on merkitty alueet, joissa rakentaminen voi häiritä maisemakuvaa ellei niitä oteta huomioon rakentamisessa esimerkiksi puustoa säästämällä ja rakennustavalla.





Kuva 18. Näkymä Ukko-Kolilta selvitysalueelle.

### 3.9 Muinaismuistokohteet

Selvitysalueelle ja sen läheisyyteen sijoittuu kaksi muinaismuistokohdetta<sup>14</sup>. Muinaismuistokohteet ilmenevät liitekartasta 1.

**Koirilammit 1** (1000004649), kivikautinen asuinpaikka. Koirilammin kivikautinen asuinpaikka sijaitsee Kolin Merilänrannan pohjoispuolella, harjujen suojassa olevan pohjoisimman Koirilammen luoteisrannalla jyrkästi lammen rantasuohon laskeutuvalla törmällä. Löytöjä on sekä törmän rinteestä että sen päältä. Löytöinä paikalta on kvartsia ja palanutta luuta. Maaperä alueella on hiekkaa. Asuinpaikan laajuus on ainakin 80 x 40 m, mutta asuinpaikan ympäristö on ehjää mäntykangasmaastoa ja varsinkin etelämpänä on paljonkin lisää asuinpaikoille potentiaalista maastoa.

**Koirilammit 2** (1000004651), kivikautinen asuinpaikka. Asuinpaikka sijaitsee Kolin Merilänrannan koillispuolella, eteläisimmän Koirilammen ja Merilänrannan peltoalueen välisellä muinaisella kannaksella. Paikalta on löytynyt kvartsi-iskoksia Kaivannonniemelle johtavan mökkien reunasta. Maasto on hiekkais-ta mäntykangasta.

Muinaismuistolaki<sup>15</sup> rauhoittaa automaattisesti kaikki kiinteät muinaisjäänneet. Kiinteän muinaisjäänneksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty ilman Museoviraston lupaa. Aluetta koskevista maankäyttöhankkeista on neuvoteltava Museoviraston kanssa.

<sup>14</sup> Ympäristöhallinnon Hertta-ympäristötietojärjestelmä 2008; www.nba.fi

<sup>15</sup> Muinaismuistolaki (17.6.1963/295)

## **4 KOLIN KESKUSTA-ALUE**

### **4.1 Kallio- ja maaperä**

Ympäristöään 200-250 metriä korkeampana kohoava Kolin vaarajakso sijaitsee kahden eri geologisen aikakauden (arkeaisen ja proterotsooisen) kontaktivyöhykkeessä, kahden eri-ikäisen kallioperän rajalla. Itäpuolella on Suomen vanhinta, arkeaisella ajalla syntynyttä noin 3 miljardia vuotta vanhaa graniitigneissikallioperää. Alueen kallioperä kuuluu pääosin karjalaiseen liuskevyyhykkeeseen (ns svekokarjalainen vuorijonomuodostuma), jonka vaarajonot ovat muinaisen vuoriston rippeitä. Vaarajonon lounaispuolinen alue on nuorempaa, korkeintaan 2,45 mrd vuoden ikäistä, proterotsooista kallioperää. Vaarajaksoa pidetään kansainvälisesti arvokkaana kallioperämuodostumana.

Selvitysalueen itäosa on pääosin kvartsiittia. Purnuniemen ja Purnulahden alueen kallioperässä on arkeaisia kivilajeja, graniittia ja gneissiä. Selvitysalueen länsiosa (mm. Purnulammen ympäristö ja keskustan alue) on maasälpää sisältävien arkoosikvartsiittien alue. Paimenenvaara ja siitä luoteeseen Purnulammen eteläpuolitse vallitsevat juonikivet, joista tärkein on Kolin kerrosjuoni.

Selvitysalueen maaperä on pääosin moreenia. Kolin alueelle tyypillistä on moreenipeitteen paksuuden suuri vaihtelu. Kalliomaata on Kolin ja Paimenenvaaran alueella. Näillä alueilla kallion päällä on ohut ja epäyhtenäinen maapeite. Paikoin on myös avokalliota. Suot sekä Purnulammen pohjois- ja etelärannat ovat turvetta ja liejua.

### **4.2 Maisema**

Selvitysalue kuuluu Suomen maisemamaakuntajaossa Vaara-Karjalan maisemamaakuntaan ja Kolin-Pielisen maisema-alueeseen (kpl 3.2.). Korkeuserot ovat suuret. Keskeinen maisemaelementti on Kolin vaarajakso, jonka jyrkät, metsäiset rinteet hallitsevat selvitysalueen itäosan maisemaa. Etelässä ympäristöään korkeampana kohoaa Paimenenvaara. Mannerjäätikön sulamisvesien kulutustyön tuloksena Kolin vaara-alueelle on syntynyt laaja ja monihaarainen muinaisuomien verkko<sup>16</sup>. Paimenenvaaran länsipuolella on laaja suuruoma, johon liittyy selvitysalueella sijaitsevia pienempiä muinaisuuksia Purnulampi-Nuutila välillä.

Selvitysalueen länsiosa on Kolin keskusta-alueita. Asutus on pääosin haja-asutusta. Tyypillisiä ovat kumpuilevat viljellyt pellot sekä niitä reunustavat kulttuurivaikutteiset koivikot (mm. Hovin alue). Kaskeaminen on ollut Kolin alueella pitkään merkittävin maisemaa muuttava tekijä. Metsämaisemassa lehtipuuvaltaisuus on muuttumassa vähitellen kuusivaltaisuudeksi. Kulttuuri-maisemaa on myös selvitysalueen koillisosassa Purnulahden alueella. Alueella on myös umpeenkasvaneita, pajuttuneita entisiä peltoja.

Selvitysalueen pohjoisosa on valtaosin metsämaata, jossa vaihtelevat mänty- ja kuusivaltaiset metsät sekä taimikot ja hakatut alueet. Eri puolilla selvitys-alueita risteilee polku- ja latuverkosto.

---

<sup>16</sup> Huttunen 2003





Kuva 19. Purnulahden alueelta on maisemanäkymiä Kolin vaarajaksolle, kuvassa Savivaara ja Ipatti.

### 4.3 Vesistöt

Selvitysalueelle ei sijoitu pohjavesialueita.

Selvitysalue kuuluu Vuoksen vesienhoitoalueeseen, Pielisen reittiin (4.4). Selvitysalueen pohjoisosan Hevospuron, Lahnajoen ja Myllypuron vedet laskevat Pieliseen ja kuuluvat Pielisen lähialueeseen (04.411). Eteläosan Purnulampi (3,1 ha) kuuluu Herajoen valuma-alueeseen (04.412).

### 4.4 Kasvillisuus

Selvitysalue sijaitsee eteläboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen Järvi-Suomen ala-alueella, kasvillisuusvyöhykkeen pohjoisrajalla. Metsäkasvillisuuden aluejaossa Kolin alue on vaihettumisvyöhykettä: alavat ja länsilounaaseen viettävät kasvupaikat sekä Pielisen rannat ovat eteläboreaalista vyöhykettä, karut saaret ja korkeat maat kuuluvat keskiboreaaliseen vyöhykkeeseen.

Kasvillisuus vaihtelee tasaikäisistä ja -rakenteisista mänty- ja kuusikankaista kulttuurivaikutteisiin koivikoihin, reheviin notkelmiin, rantametsiin ja puronvarsimetsiin. Pääosin metsät ovat mustikkatyyppin (MT) tuoreita kuusikankaita sekä puolukkatyyppin (VT) kuivahkoja mäntykankaita. Etenkin selvitysalueen pohjoisosassa vaihtelevat nuoret ja varttuneet kuusi- ja mäntykankaat. Kuusivaltaisia metsiä on etenkin Purnulahti-Purnuniemi alueella, koulun ympäristössä ja Ylä-Kolintietä reunustavissa metsissä. Hakattuja ja taimikkoalueita on lähinnä selvitysalueen pohjoisosissa.

Keskusta-alueen tuntumassa tyypillisiä ovat nuoret mänty-koivukankaat ja mäntykankaat. Asutuksen ja peltojen reunamilla on kulttuurivaikutteisia, kasvillisuudeltaan reheviä koivikoita. Laajoja metsitettyjen peltojen tiheäpuustoisia koivikoita on etenkin selvitysalueen eteläosassa Vanha-Seppälän ja Nuutilan alueilla. Kasvillisuus on heinäistä. Selvitysalueen eteläosassa on myös koivuhakaa. Hakametsiä rajaavat vanhat kiviaidat. Kenttäkerroksen valtalajeja ovat metsäkastikka ja metsäkurjenpolvi. Muuta lajistoa kielo, aho-orvokki, ahomatara, särmäkuisma, metsämansikka, aitovirna ja poimulehti.



Nuutilan ympäristö selvitysalueen eteläosassa on kasvillisuudeltaan kulttuuri-vaikutteista aluetta. Hakametsien lisäksi alueella on viljelyjä peltoja ja kesantopeltoja, joilla on tuoreen niityn piirteitä. Valtalajina on metsäkurjenpolvi, muuta lajistoa mm. ojakellukka, koiranputki, karhunputki, nokkonen, vuohenputki, rönsyleinikki, niittysuolaheinä, englanninraiheinä ja peltokorte.



Kuva 20. Kolin keskusta-alueella tyypillisiä ovat kulttuurivaikutteiset koivikot.



Kuva 21. Selvitysalueen eteläosassa on metsäkurjenpolvivaltaista niittyä.

Kolin alue on tunnettu rehevistä lehdoista. Lehtoja esiintyy lähinnä puronvarsiliehtoina sekä pienialaisina lehtjuotteina ja -painanteina. Lehdot ovat valtaosin käenkaali-mesiangervotyypin (OFiT) kosteita suurruoholehtoja. Paikoin esiintyy myös sanialistyyppin (FT) kosteita lehtoja. Kenttäkerroksen tyypillisiä lajeja nimilajien lisäksi ovat suokeltto, metsäkurjenpolvi, ojakellukka, huopahdake, rönsyleinikki, vadelma, metsäimarre ja soreahiirenporras. Pensaskeroksessa kasvaa punaherukkaa ja metsäruusua. Vaateliaampaan lehtolajistoon kuuluvat koiranvehnä, sudenmarja ja näsiä. Kulttuurivaikutteisia lehtoja on peltojen ja asutuksen reunamilla, jossa koivikot ovat palautumassa leh-



doksi. Lehtoja reunustavat paikoin käenkaali-mustikkatyypin (OMT) lehtomaiset kankaat.

Soita on vähän. Selvitysalueen länsiosassa Hevospuroa reunustavat ojitetut rämeet ja Purnulammen rannalla on rantaluhtaa. Pienialaisia korpi- ja rämesoita on rinteiden välisissä kosteissa juuteissa ja painanteissa. Selvitysalueen eteläosassa kansallispuistoon rajoittuen on tihkupintainen, rehevä rinnesuo, jossa on lettokorpea ja lehtokorpea. Lettokorpiosalla tyypillisiä lajeja ovat korpikastikka, keltasara suokelto, mesiangervo, karhunputki, metsäkurjenpolvi, kurjenjalka, rätvänä, kultapiisku ja raate. Mätäspinoilla kasvaa puolukkaa ja mustikkaa. Ruoholehtokorpiosien kenttäkerroksessa vallitsevat suurruohot, etenkin suokelto.

Matalien lampien rantakasvillisuutta luonnehtivat alavat, luhtaiset rannat. Purnulammen rannalla on mm. ruoko- ja pajuluhtaa, joiden tyypillisiä lajeja ovat kastikat, järviruoko, pullosara ja jouhisara. Lahnajoen rantakasvillisuus on saravaltaista. Tyypillisiä lajeja ovat viiltosara, luhtasara, kastikat, järvikorte, kurjenjalka ja ranta-alpi.



Kuva 22. Purnulammen pohjoisosan alavat rannat ovat luhtaiset, rantametsät koivuvaltaiset.

## 4.5 Eläimistö

Kolin keskusta-alueen linnustaselvitys on liitteenä 1. Selvitysalueen linnustollisesti merkittävimmän alueen muodostaa Kolin kansallispuisto, jolla elää useita uhanalaisia ja harvinaisia lintulajeja. Rehevät lehtorinteet ovat monien hyönteissyöjien suosimia paikkoja. Melko runsaana esiintyvät mm. idänuunilintu, peukaloinen ja järripeippo. Myös rastaita on runsaasti. Alueella tavataan haukoista mm. hiirihaukka, ampuhaukka, varpushaukka ja kana-haukka. Vanhat metsät ja kelojuvet tarjoavat ravintoa ja pesäpaikkoja tikoille, kuten käpytikka, pohjantikka ja palokärki.

Lisäksi linnustoarvoja löytyi Purnuniemen metsistä selvitysalueen koillisosasta. Merilänrannantien molemmin puolin sijaitseva vanhempi kuusimetsä on pikkusiepon ja metson elinaluetta. Alue on myös liito-oravan elinaluetta.

Mualla alueella ei ole merkittäviä linnustokohteita. Alueen linnustoon kuuluu pääosin yleisiä havu- ja lehtimetsien lajeja. Pensastoiset, lehtipuuvaltaiset

lehdot, pellonreunusmetsät sekä puronvarsien ja lampien rantapensaikat ovat monien lintulajien elinympäristöä. Tyypillisiä selvitysalueen lintulajeja ovat pajulintu, peippo, sinitäinen, talitiainen, laulurastas, sirittäjä, räkättirastas, mustarastas, punakylkirastas, punatulku, punarinta, metsäkirvinen, kirjosiippo, vihervarpunen, sepelkyyhky, käpytikka ja närhi. Huomionarvoisia lajeja ovat pikkusieppo, peukaloinen, idänuunilintu (Paimenvaaran luoteisosa) ja käki sekä metsäkanalinnuista teeri ja metso. Hevospuron varressa selvitysalueen länsireunassa on kuovin reviiiri.

Purnulammen vähälukuisen linnustoon kuuluu isokoskelo sekä laulujoutsen, joka ei pesi lammella. Lammen pohjoispään niityllä on runsas linnusto, alueella pesivät mm. viitasirkkalintu, taivaanvuohi ja kahlaajista metsäviklo. Rantapensaikoissa ja -ruovikoissa pesivät mm. pajusirkku, viitakerttunen ja viitasirkkalintu.

Kolin keskusta-alueella tavatuista linnuista ovat Suomen erityisvastuulajeja laulujoutsen, isokoskelo, teeri, metso ja kuovi.

Säännöllisesti esiintyviä nisäkkäitä ovat hirvi, metsäjänis, kettu, näätä, ilves ja mäyrä. Liito-oravan elinalueita on Kolin kansallispuiston alueella sekä Purnuniemen alueella. Satunnaisesti alueella vierailee karhu.

## 4.6 Luonto- ja lintudirektiivilajit sekä uhanalaiset ja harvinaiset lajit

### 4.6.1 Luontodirektiivin liitteen IV(a) ja IV(b) lajit

#### **Liito-orava (*Pteromys volans*)** *Luontodirektiivin liitteen IV(a) laji*

Liito-oravan luontaisia elinympäristöjä ovat varttuneet kuusivaltaiset sekametsät, joissa kasvaa järeitä haapoja sekä leppää ja koivua. Haapa on tärkeä pesä- ja ravintopuuna. Liito-oravametsissä on tyypillisesti eri-ikäistä puustoa ja useita eri latvuserroksia. Elinalueet ovat usein kallioiden juurilla, rinteissä ja pienvesistöjen varsilla. Liito-orava pesii useimmiten käpytikän tai muiden tikkojen tekemässä kolossa (useimmiten haavassa) sekä vanhoissa oravan tai rastaan tekemissä risupesissä kuusessa. Vaihtopesiä on käytössä useita, yleensä 3-8 kappaletta. Vuodessa syntyy 1-2 poikuetta. Ensimmäinen poikue syntyy huhti-toukokuun vaihteessa. Liito-orava elää noin 3-5 -vuotiaaksi.

Aikuiset liito-oravat ovat paikkauskollisia ja elävät samassa metsässä vuosia. Aikuisen naaraan elinpiiri on kooltaan yleensä 4-10 ha. Naaras liikkuu säännöllisesti pesä- ja ruokailupaikkojen välillä. Koiraan elinpiiri on useita kymmeniä hehtaareja, keskimäärin noin 60 ha. Koiraat liikkuvat melko vapaasti naaraan valtaamalla alueella sekä eri naaraiden elinpiirien välillä. Syksyllä ja talvella nuoret liito-oravat etsivät itselleen uuden sopivan elinalueen. Liito-orava liikkuu liitämällä puusta toiseen. Liidot ovat tavallisesti 40 metrin pituisia. Maassa se liikkuu kömpelösti ja yleensä vain muutamia metrejä, jos liito jää lyhyeksi.

Liito-orava kuuluu Kolin kansallispuiston eläimistöön (mm. Purnulahti)<sup>17</sup>. Kolin keskustasta koilliseen, Purnuniemen alueelta, löydettiin yksi liito-oravan elinalue (liite 3, kohde 2). Lisäksi lajista tehtiin havainto selvitysalueen eteläosasta, Vanha-Seppälän talosta etelään. Havaintopaikka sijaitsee Kolin kansallispuiston alueella.

#### **Myyränporras (*Diplazium sibiricum*)**

<sup>17</sup> Ympäristöhallinnon Eliölajit-tietojärjestelmä 18.11.2008

### *Luontodirektiivin liitteen IV(b) laji*

Myyränporras on rauhoitettu sanikkainen, jonka kasvupaikkoja ovat lehtokorvet, rehevät puronvarret ja kalliontyvilehdot. Lajilla on useita kasvupaikkoja Kolin kansallispuiston alueella (mm. Paimenenvaaran luoteisosassa)<sup>13</sup>.

## 4.6.2 Lintudirektiivilajit

### **Laulujoutsen (*Cygnus cygnus*)**

Laulujoutsen on nykyisin koko Suomen pesimälintu, joka kelpuuttaa syrjäisten suojärvien lisäksi elinpaikoikseen myös viljelyseutujen runsaskasviset lintujärvet ja suorantaiset metsäjärvet. Parhaiten laji viihtyy matalilla kortteikkorannoilla. Joutsen on pitkäikäinen lintu, joka alkaa pesiä vasta 4-6 -vuotiaana. Noin 1/3 joutsenkannasta pesii vuosittain. Valtaosa pesimättömistä pareista on nuoria. Purnulammella havaittiin ruokaileva laulujoutsen.

### **Metso (*Tetrao urogallus*)**

Metso viihtyy vanhoissa ja keski-ikäisissä kuusimetsissä, mäntykankailla, korvissa ja rämeillä. Laji tarvitsee sopivan ympäristön vuosikierron eri vaiheissa. Metsokannan heikkenemisen tärkein syy on vanhojen, laajojen metsäalueiden väheneminen ja pirstoutuminen. Laji kuuluu mm. Purnuniemi- Laajalahti alueen linnustoon.

### **Pikkusieppo (*Ficedula parva*)**

Pikkusiepot viihtyvät vanhoissa luonnontilaisissa havumetsissä, joissa on paljon katkenneita puita ja kantoja pesäpaikoiksi. Muuttoaikoina lajia tavataan monenlaisissa metsäympäristöissä. Suomessa pesivän kannan painopiste on kaakossa. Kaksi pikkusiepporeviiriä havaittiin selvitysalueen koillisosassa Purnuniemen alueella, Merilänrannantien molemmin puolin.

### **Teeri (*Tetrao tetrix*)**

Lajin suosimia elinympäristöjä ovat metsän ja avomaaston valoisat reuna- vyöhykkeet soiden laiteilla, peltojen tuntumassa, hakkuuaukeilla ja saarissa. Talviravinnon teeri saa koivikoista. Viimeisen 30 vuoden aikana teerikanta on vähentynyt noin 70%. Laji kuuluu mm. Purnulammen länsipuolen metsien linnustoon.

## 4.6.3 Valtakunnallisesti uhanalaiset lajit

### **Liito-orava (*Pteromys volans*)**

Ks. 4.6.1 Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajit

## 4.6.4 Valtakunnallisesti silmälläpidettävät lajit (NT)

### **Punakämmekä (*Dactylorhiza incarnata ssp. incarnata*)**

Punakämmekän kasvupaikkoja ovat ravinteiset suot ja kosteat niityt. Laji on tunnusomainen letoilla, rantaniityillä ja lähdepuroilla. Punakämmekä on etelässä harvinaistunut ja rauhoitettu. Punakämmekkää kasvaa 1 m<sup>2</sup> alalla Nuutilan rinnesuolla selvitysalueen eteläosassa.

### **Käki (*Cuculus canorus*)**



Käki on tasaisimmin levinneitä lintuja Suomessa. Sille kelpaavat monenlaiset metsäiset ja puuryhmiä kasvavat elinympäristöt, joilta löytyy reunoja ja väljyyttä. Laji suosii puoliavoimia metsiä, kuten mäntykankaita, kalliomänniköitä ja niiden laiteita. Käki on yleinen myös rämeillä ja rannoilla. Käen on arveltu harvinaistuneen Etelä- ja Keski-Suomen kulttuuriseuduilla. Käki on tyypillinen selvitysalueen kangasmetsien laji (mm. Purnulammen ja koulun metsät).

**Metso (*Tetrao urogallus*)**

Ks 4.6.2 Lintudirektiivilajit

**Pikkusieppo (*Ficedula parva*)**

Ks 4.6.2 Lintudirektiivilajit

**Teeri (*Tetrao tetrix*)**

Ks 4.6.2 Lintudirektiivilajit

4.6.5 Alueellisesti uhanalaiset lajit (RT)

**Isokuovi (*Numenius arquata*)**

Isokuovi suosii laajoja avomaita. Peltoaukeat, suot ja rantaniityt tarjoavat lajille sopivia elinympäristöjä. Laji pesii Hevospuron soistuneella osalla. Laji kuuluu myös selvitysalueen peltolinnustoon.

**Metso (*Tetrao urogallus*)**

Ks 4.6.2 Lintudirektiivilajit ja 4.6.4 Valtakunnallisesti silmälläpidettävät lajit

**Taivaanvuohi (*Gallinago gallinago*)**

Taivaanvuohen tyypillistä ympäristöä ovat rantaniityt, peltojen ja laitumien kosteat osat sekä saraiset suot. Pesä sijaitsee kasvillisuuden kätöksessä kostealla saraniityllä. Taivaanvuohi on yleinen koko Suomessa, joskin kanta on ollut laskussa. Laji kuuluu Purnulammen pohjoispään niityn linnustoon.

**4.7 Luonnonsuojelun kannalta arvokkaat kohteet**

Luonnonsuojelullisesti arvokkaimman aluekokonaisuuden muodostaa Kolin kansallispuisto ja Natura-alue, johon sisältyy lisäksi Paimenvaaran arvokas kallioalue. Yksittäisistä kohteista luonnonsuojelullisesti arvokkaimpia ovat Mäntyniemen liito-oravametsä ja puronvarsilehdot sekä Nuutilan puronvarsilehdon ja rehevien korpien muodostama monimuotoinen luontokokonaisuus, joka sisältää lehto-osia ja reheviä korpia. Mäntyniemen metsillä on myös linnustollista arvoa.

Metsälain erityisen tärkeistä elinympäristöistä (Metsäl 10 §<sup>18</sup>) selvitysalueella on purojen ja norojen lähiympäristöjä, reheviä lehtolaikkuja, lehtokorpia ja rantaluhtia. Vesilain suojelluista luontotyypeistä (VL 1 luku 15a ja 17a §<sup>19</sup>) selvitysalueella on luonnontilaisia puroja ja noroja. Kolin rinteillä on lähdeympäristöjä. Purnulahden Myllypuron lähteet ovat kuivahtaneet ojitusten seura-

---

<sup>18</sup> Metsälaki 1093/1996; Metsäasetus 1200/1996

<sup>19</sup> Vesilaki 1961/264

uksena. Selvitysalueelta ei löydetty eikä ole tiedossa luonnonsuojelulain suojeltuja luontotyypppejä (LSL 29 §<sup>20</sup>).

#### 4.7.1 Kansainvälisesti arvokkaat kohteet

##### **1. Kolin kansallispuisto (FI0700010)**

Pinta-ala: 2717,5 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: mm. harmaasulkukotilo (CR), suomenpuukärpänen (EN), liito-orava (VU, DIR IV), ampuhaukka (VU), ahokirkiruoho (VU), kaitakämmekä (VU), metsänemä (VU), suikeanoidanlukko (VU), haapariippusammal (VU), sirppikäpää (VU), riekonkäpää (NT), aarniluppo (NT), kehääjä (NT), metso (NT, RT), pikkulepinkäinen (NT), pohjantikka (NT), isopehkiäinen (NT), ketonoidanlukko (NT), punakämmekä (NT), näätä (NT)

Maankäyttösuositus: SL /nat

Natura-alue ja arvokas kallioalue. Kolin kansallispuisto Natura-alue on sisällytetty Suomen Natura 2000-verkoston luontodirektiivin perusteella (SCI-alue). Suojelun toteuttamiskeinona on luonnonsuojelulaki. Natura-alue on kansallispuistoa (KPU070027). Kolin arvokas kallioalue on pinta-alaltaan 300,4 ha.

Kolin alue on geomorfologisesti erittäin vaihteleva kokonaisuus, joka sijaitsee kahden eri-ikäisen kallioperäyksikön rajapinnan tuntumassa. Vaaramuodostumien itäpuolella on arkeisella ajalla syntyntä kallioperää, vaaramuodostumien lounaispuolella nuorempaa, proterotsooista kallioperää. Alueen kallioperä on karjalaista liuskevyöhykettä. Osa alueen kallioista on emäksisiä liuskekallioita.

Kolin kansallispuisto on monipuolinen suojelukokonaisuus, joka kuuluu olennaisena osana suomalaiseen kansallismaisemaan. Alueella on mm. geomorfologisesti erittäin edustavia kalliogyrkänteitä, edustavia vanhoja metsiä sekä laaja-alaisia lehtoja. Alueella esiintyy useita kansallisesti ja alueellisesti uhanalaisia eläin- ja kasvilajeja. Eläinlajistoon kuuluvat mm. erittäin uhanalaiset suomenpuukärpänen ja harmaasulkukotilo. Kasvilajistoon kuuluvat mm. haapariippusammal ja metsänemä.

Suojelu kohdistuu seuraaviin luontodirektiivin luontotyypppeihin:

- Alavat niitetyt niityt
  - Vaihettumissuot ja rantasuot
  - Vuorten alapuoliset tasankojoet
  - Vuoristojen niitetyt niityt
  - \*Puustoiset suot
  - Humuspitoiset lammet ja järvet
  - Letot
  - Boreaaliset luonnonmetsät
  - Boreaaliset lehdot
  - Tuoreet metsäpaloalat
  - Fennoskandian lähteet ja lähdesuot
  - Harjumuodostumien metsäiset luontotyypit
  - Kasvipeitteiset silikaattikalliot
- \*priorisoitu luontotyyppi

Alueelta on tiedossa seuraavat luontodirektiivin liitteen II lajit: saukko, ilves, karhu, myyränporras, 2 uhanalaista lajia.

<sup>20</sup> Luonnonsuojelulaki 1096/1996; Luonnonsuojeluasetus 160/1997



Lintudirektiivin liitteen I lajeja: ampuhaukka, helmipöllö, kalatiira, kehrääjä, kuikka, kurki, metso, palokärki, peltosirkku, pikkulepinkäinen, pohjantikka, pyy, 1 uhanalainen laji.

Muuta lajistoa: aarniluppo, haapariippusammal, harmaasulkukotilo, idänuunilintu, isokelokärsäkäs, isopehkiäinen, kaitakämmekkä, kantokorvasammal, karjalanpääpiöhämähäkki, kaskilatikka, korpisorsimo, lehtokerttu, lehtoneidonvaippa, metsänemä, mustapääkerttu, mäyrä, näätä, pahtanurmikka, peukaloinen, pohjantypyjääärä, punakonnanmarja, punakämmekkä, punavarpuinen, pussikämmekkä, puukiipijä, rantasipi, rautiainen, selkälökki, sinisorsa, soikkokaksikko, suomenpuukärpänen, suovalkku, tavi, telkkä, tuhkalatikka, tukkakoskelo, tuoksumatara, vaaleaharmoyökkönen.

#### 4.7.2 Kansallisesti arvokkaat kohteet

### 2. Mäntyniemen liito-oravametsä ja puronvarsilehdot

Pinta-ala: liito-oravan elinalue 4,8 ha; puronvarsilehdot 0,3 ha (tien itäpuoli) ja 0,5 ha (tien länsipuoli)

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: liito-orava (VU, DIR IV), pikkusieppo (NT), metso (NT/RT)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU), kosteat runsasravinteiset lehdot (VU), kosteat keskiravinteiset lehdot (NT)

Maankäyttösuositus: S /s-1

Kasvillisuus- ja eläimistökohte. Puronvarsilehdot sisältyvät liito-oravan elinaluerajaukseen. Alueella kokonaisuudessaan on myös linnustollista merkitystä. Alueelta havaittiin kaksi pikkusiepporeviiriä, joista toinen sijaitsee tien itäpuolella, toinen tien länsipuolella ojan varressa. Metso- ja pikkusieppohavainnot osoittavat, että kohteen kuusimetsät ovat soveliaita elinympäristöjä muillekin vanhan metsän lajeille.

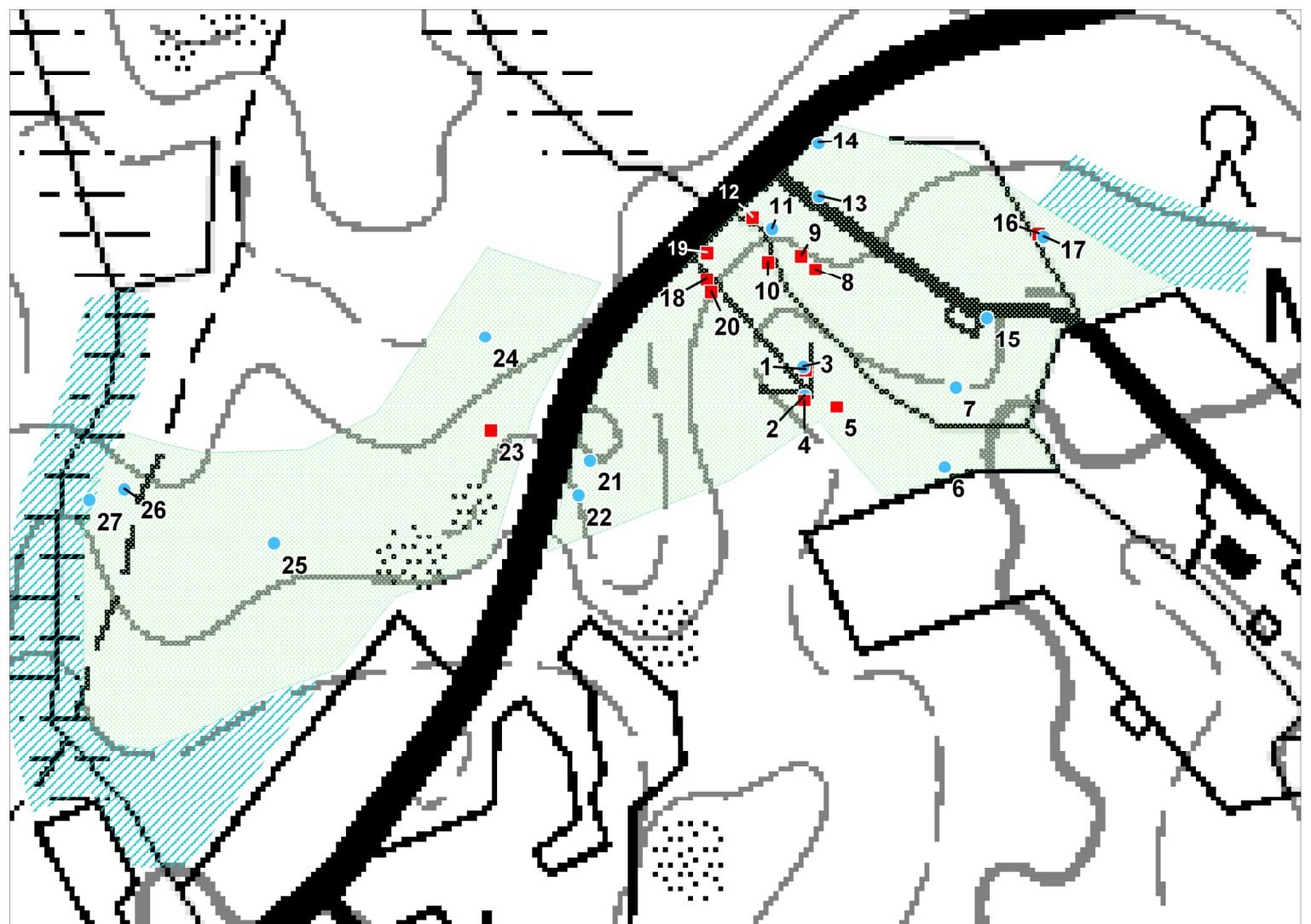
Liito-oravan elinalue sijaitsee Merilänrannantien molemmin puolin. Purnunien elinalue on liito-oravan lisääntymisaluetta. Elinaluetta rajaavat nuoret metsät ja metsitettyjen peltojen koivikot. Elinalueen ydinalue sijaitsee tien itäpuolella, joka on varttunutta kuusimetsää. Kohteen keskiosassa lehtipuuvaltaisen puronvarsimetsän vallitsevan latvuserroksen ja alikasvoksen muodostavat koivu, harmaaleppä ja kuusi. Elinalue jatkuu liito-oravalle soveliaana myös Mäntyniemen talolle menevän tien pohjoispuolella, jossa on varttunutta, kuusivaltaista havu-lehtipuulehtoa. Tien itäpuoliselta alueelta todettiin 11 reviiripuuta ja 11 papanapuuta, jotka ovat kuusia. Kohteella on useita risupesiä. Lehtipuuvaltaisilla osilla, puron- ja ojanvarsimetsillä sekä metsitettyjen peltojen koivikoilla on merkitystä liito-oravan ruokailualueena.

Merilänrannantien länsipuolen kuusivaltaisen metsän vallitsevan latvuserroksen muodostavat kuusi ja mänty, alikasvoksen kuusi ja pihlaja. Lännessä elinalue rajautuu puronvarsilehtoon, joka on kuusta, mäntyä ja koivua kasvavaa havu-lehtipuulehtoa. Alikasvoksena kasvavat kuusi, harmaaleppä, pihlaja ja tuomi. Tien länsipuoliselta alueelta todettiin yksi (1) reviiripuuta ja neljä (4) papanapuuta, jotka ovat kuusia. Puronvarsilehdolla on merkitystä liito-oravan ruokailualueena.

Taulukko 1. Mäntyniemen elinalueen reviiri- ja papanapuut. Läpimitta on puun rinnankorkeusläpimitta.

Nro	Puulaji	Papanamäärä (kpl)	Läpimitta (cm)	Huom.
1	Kuusi	50-100	40-45	
2	Kuusi	10-50	40-45	

3	Kuusi	10-50	30-35	
4	Kuusi	100-500	30-35	
5	Kuusi	50-100	45-50	
6	Kuusi	10-50	55-60	
7	Kuusi	alle 10	40-45	
8	Kuusi	50-100	45-50	Puron reunalla
9	Kuusi	50-100	35-40	Puron reunalla
10	Kuusi	100-500	45-50	Risupesä, Puron reunalla
11	Kuusi	alle 10	30-35	
12	Kuusi	50-100	40-45	
13	Kuusi	10-50	40-45	
14	Kuusi	10-50	45-50	Tien varressa, 2-haarainen
15	Kuusi	alle 10	35-40	
16	Kuusi	50-100	55-60	Risupesä
17	Kuusi	alle 10	45-50	
18	Kuusi	50-100	45-50	
19	Kuusi	50-100	50-55	Tien varressa
20	Kuusi	50-100	45-50	
21	Kuusi	10-50	45-50	Tien varressa
22	Kuusi	alle 10	45-50	
23	Kuusi	100-500	55-60	
24	Kuusi	alle 10	40-45	
25	Kuusi	alle 10	45-50	
26	Kuusi	10-50	40-45	
27	Kuusi	alle 10	35-40	Puron reunalla



Kuva 23. Mäntyniemen liito-oravametsän elinalueen rajaus (vihreä rasteri), ruokailualue (turkoosi rasteri), reviiripuut (punainen neliö) ja papanapuut (sininen ympyrä).





Kuva 24. Liito-oravan elinalue sijaitsee lehtipuuvaltaisen purovarsimetsän molemmin puolin varttuneissa kuusimetsissä.

Merilänrannantien itäpuoleinen puron osa on lyhyelti luonnontilaista. Uoma on hiekkapohjainen, leveydeltään 20-50 cm. Sitä reunustaa purovarsilehto, jonka varttuneen puuston vallitsevan latvuserroksen muodostavat kuusi, koivu ja harmaaleppä, alikasvoksen koivu, harmaaleppä, tuomi, kuusi ja pihlaja. Kasvillisuus on valtaosin käenkaali-mesiangervotyypin (OFiT) kosteaa suurruoholehtoa, jossa on saniaistyyppin (FT) kostean lehdon osia. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluu nimilajien lisäksi mm. ojakellukka, suokeltto, karhunputki, metsäimarre, soreahiirenporras, metsäalvejuuri, lehtokorte, rentukka, rönsyleinikki, ranta-alpi, leskenlehti, suo-orvokki, niittyhumala ja nurmilauha. Vaateliaampaa lehtolajistoa edustavat lehto-orvokki, sudenmarja ja koiranvehnä. Lehtokasvillisuutta on myös Mäntyniemen talolle menevän tien pohjoispuolella, jossa on saniaistyyppin (FT) kosteaa ja reunoilla käenkaali-oravanmarjatyypin (OMaT) tuoretta kuusilehtoa.

Tien länsipuolella, kuntoradan läheisyydessä sijaitsevaa perattua puroa reunustaa leveästi puustoltaan varttunut havu-lehtipuu-lehto. Vallitsevan latvuserroksen muodostavat kuusi, mänty ja koivu, alikasvoksen kuusi, harmaaleppä, tuomi ja pihlaja. Pääosin kasvillisuus on saniaistyyppin (FT) kosteaa lehtoa. Kenttäkerroksen valtalaji on soreahiirenporras, muuta lajistoa mm. metsäimiarre, korpi-imarre, mesiangervo, metsäkurjenpolvi, käenkaali, metsäkorte, ja lillukka. Vaateliaampaan lehtolajistoon kuuluvat näsiä ja lehto-orvokki.





Kuva 25. Tien itäpuolella on kosteaa puronvarsilehtoa.

Luonnontilaiset purot ja norot ovat mahdollisia vesilakikohteita (VL 1 luku 17 a §). Purojen ja norojen välittömät lähiympäristöt ja rehevät lehtolaikut ovat metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (Metsäl 10 §). Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen tai heikentäminen on kielletty (LSL 49 §).

#### 4.7.3 Maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet

##### **2. Paimenvaara**

Pinta-ala: 98,7 ha

Maankäyttösuositus: MY /ge-1

Arvokas kallioalue.

##### **3. Nuutilan puronvarsilehto ja korvet**

Pinta-ala: lehto-osat 1,8 ha, korpiosat 0,2 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: punakämmekkä (NT/RT), soikkokaksikko

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: kosteat runsasravinteiset lehdot (VU), ruoholehtokorvet (VU), lettokorvet (VU)

Maankäyttösuositus: S/MY/luo

Kasvillisuus- ja vesistökohte. Kolin kansallispuistoon rajoittuva monimuotoinen luontokokonaisuus sisältää lehto-osia ja reheviä korpia, jotka sijoittuvat tihkupintaiseen rinteeseen sekä puron varsille. Tyypillisiä ovat rinteiden valuvesinorot.

Pääosa alueesta on tihkupintaista, lehtipuuvältaista rinnelehtoa ja puronvarsilehtoa. Rinteiden yläosa on puustoltaan nuorta ja harmaaleppävaltaista. Puron pääuomaa ja useita sivu-uomia reunustaa laajahko lehtoalue, joka on havulehtipuulehtoa. Rinteiden alaosissa varttuneen puuston vallitsevan latvuskerroksen muodostavat koivu, harmaaleppä, kuusi ja mänty, alikasvoksen harmaa-



leppä, pihlaja, tuomi, haapa ja kuusi. Pensaskerroksessa kasvaa punaherukka. Kasvillisuus on käenkaali-mesiangervotyypin (OFiT) kosteaa suurruoholehtoa. Kenttäkerroksen valtalajeja ovat suokeltto ja mesiangervo. Muuta lajistoa mm. ojakellukka, huopaohdake, rönsyleinikki, metsäimarre, korpiimarre, soreahiirenporras, nurmilauha, metsäkorte, lehtokorte ja rentukka. Vaateliaampaan lehtolajistoon kuuluvat sudenmarja ja lehto-orvokki. Rinteen juurella purojen yhtymäkohdassa on laajalti tihkupintainen, suokelttovaltainen alue. Lehtokasvillisuus jatkuu Kolin kansallispuiston alueelle. Kohteen pohjoisreunassa on osin kulttuurivaikutteisuutta. Puron länsipuolella on vanhaa kiivaata ja polkua. Lehto sijaitsee ns. muinaisuomassa.



Kuva 26. Rinteen juurella on laajalti tihkupintaista, suokelttovaltaista kosteaa lehtoa.

Tihkupintainen, rehevä rannesuo on suotyypeiltään pienipiirteisesti vaihtelevaa. Rinteen keskiosassa on lettokorven piirteitä. Sitä ympäröivät lehtokorpiosat vaihettuvat kosteisiin lehtoihin. Lettokorpiosalla on loivaa mätäs- ja välipintojen vuorottelua. Puuston valtalaji on kuusi, seassa kasvaa mäntyä, harmaaleppää ja koivua, pensaskerroksessa katajaa. Mätäspinnoilla kasvaa puolukkaa ja mustikkaa. Heinistä näkyvin on korpikastikka, ravinteisuutta ilmentää keltasara. Monipuoliseen ruohostoon kuuluvat mm. suokeltto, mesiangervo, karhunputki, metsäkurjenpolvi, kurjenjalka, rätvänä, metsätähti, kultapiisku, raate ja huopaohdake. Mikään laji ei esiinny vallitsevana. Huomionarvoisia lajeja ovat kämmekkäkasveista harajuuri, punakämmekkä ja soikkokaksikko. Välipintojen vetisissä painanteissa kasvaa rimpisirppisammalta. Ruoholehtokorpiosien kenttäkerroksessa vallitsevat suurruohot, etenkin suokeltto.

Luonnontilaiset purot ja norot ovat mahdollisia vesilakikohteita (VL 1 luku 17 a §). Purojen ja norojen välittömät lähiympäristöt, rehevät lehtolaikut, lehtokorvet ja letot ovat metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (Metsäl 10 §).





Kuva 27. Rinnesuon lettokorpiosilla tyypillisiä lajeja ovat suokeltto, mesiangervo ja rätvänä.

#### 4.7.4 Paikallisesti arvokkaat kohteet

##### **4. Myllypuro**

Pinta-ala: 1,4 ha

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: kosteat runsasravinteiset lehdot (VU)

Maankäyttösuositus: MY /luo

Kasvillisuus- ja vesistökohte. Luonnontilainen, voimakasvirtauksinen puro on kivikkoinen. Puron luonnontilaisuus heikkenee talojen läheisyydessä. Pohjoiseen puro muuttuu hidasvirtauksiseksi, peratuksi uomaksi.

Puroa reunustavat käenkaali-mesiangervotyypin (OFiT) kosteat suurruoholehdot, jotka ovat pääosin kuusilehtoa. Varttuneen puuston vallitsevan latvuskerroksen muodostavat kuusi ja koivu, alikasvoksen koivu, harmaaleppä ja kuusi. Pensaskerroksessa kasvaa metsäruusua ja punaherukkaa. Kenttäkerroksen valtalajeja ovat mesiangervo ja lillukka. Muuta lajistoa mm. suokeltto, vadelma, metsäkurjenpolvi, ojakellukka, karhunputki, metsäkastikka, korpi-imarre ja soreahiirenporras. Vaateliaampaa lehtolajistoa edustavat sudenmarja ja koiranvehnä.

Luonnontilaiset purot ovat mahdollisia vesilakikohteita (VL 1 luku 17 a §). Puron välittömät lähiympäristöt ja rehevät lehtolaikut ovat metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (MetsäL 10 §).





Kuva 28. Puronvarsilehto on kostea suurruoholehtoa.

### 5. Ylä-Kolintien lehto

Pinta-ala: 1,2 ha

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: kosteat keskiravinteiset lehdot (NT)

Maankäyttösuositus: luo

Kasvillisuuskohte. Kansallispuiston ja kevyenliikenteenväylän välinen lehtokuvio on puustoltaan varttunutta havu-lehtipuulehtoa. Vallitsevan latvuskerroksen muodostavat kuusi, koivu, haapa ja mänty, alikasvoksen kuusi, harmaaleppä ja pihlaja. Pensaskerroksessa kasvaa karjalanruusua. Kasvillisuus on valtaosin saniaistyyppin (FT) kostea lehtoa. Kenttäkerroksen valtalajeja ovat soreahiirenporras ja metsäimarre, muuta lajistoa mm. mesiangervo, käenkaali, ojakellukka, rönsyleinikki, suokeltto, metsäkurjenpolvi ja rentukka. Vaateliaampaa lehtolajistoa edustaa sudenmarja. Kohteen halki menee vetinen kulku-ura, mikä heikentää sen luonnontilaa.



Kuva 29. Saniaislehto rajoittuu länsireunasta tiealueeseen.



## 6. Purnulammen rantaluhta

Pinta-ala: 0,7 ha

Uhanalaiset ja harvinaiset lajit: taivaanvuohi (RT)

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: pajuluhdet (NT)

Maankäyttösuositus: luo

Kasvillisuuskohte. Purnulampi on matala, umpeenkasvava lampi, jonka pohjois- ja itärannassa on rantaluhtia. Kivennäismaan reunojen pajuluhdet vaihtuvat ruokoluhdaksi, joita ympäröivät tiheät ruovikot. Luhtien valtalajeja ovat järviruoko ja kastikat. Muuta lajistoa mm. nuijasara, harmaasara, jouhisara, pullosara, villapääluikka, luhtamatara, kurjenjalka, rätvänä, terttualpi, suoputki, siniheinä, mesiangervo, isokarpalo ja vaivero.

Rantaluhdet ovat metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (MetsäL 10 §).

### 4.7.5 Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet

## 7. Purnulammen lehto

Pinta-ala: 0,9 ha

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit: kosteat runsasravinteiset lehdot (VU)

Maankäyttösuositus: MY /luo

Kasvillisuuskohte. Purnulammen itärannan lehtipuulehto on kulttuurivaikutteista käenkaali-mesiangervotyypin (OFiT) kosteaa suurruoholehtoa. Varttuneen puuston vallitsevan latvuserroksen muodostavat harmaaleppä ja koivu. Alikasvoksena kasvaa harmaaleppää, kuusta ja pihlajaa. Kenttäkerroksen tyypillisiä lajeja ovat mm. mesiangervo, vadelma, metsäkastikka, ojakellukka, huopaohdake, lillukka, metsämansikka ja käenkaali.

## 4.8 Maisemansuojelun kannalta arvokkaat alueet

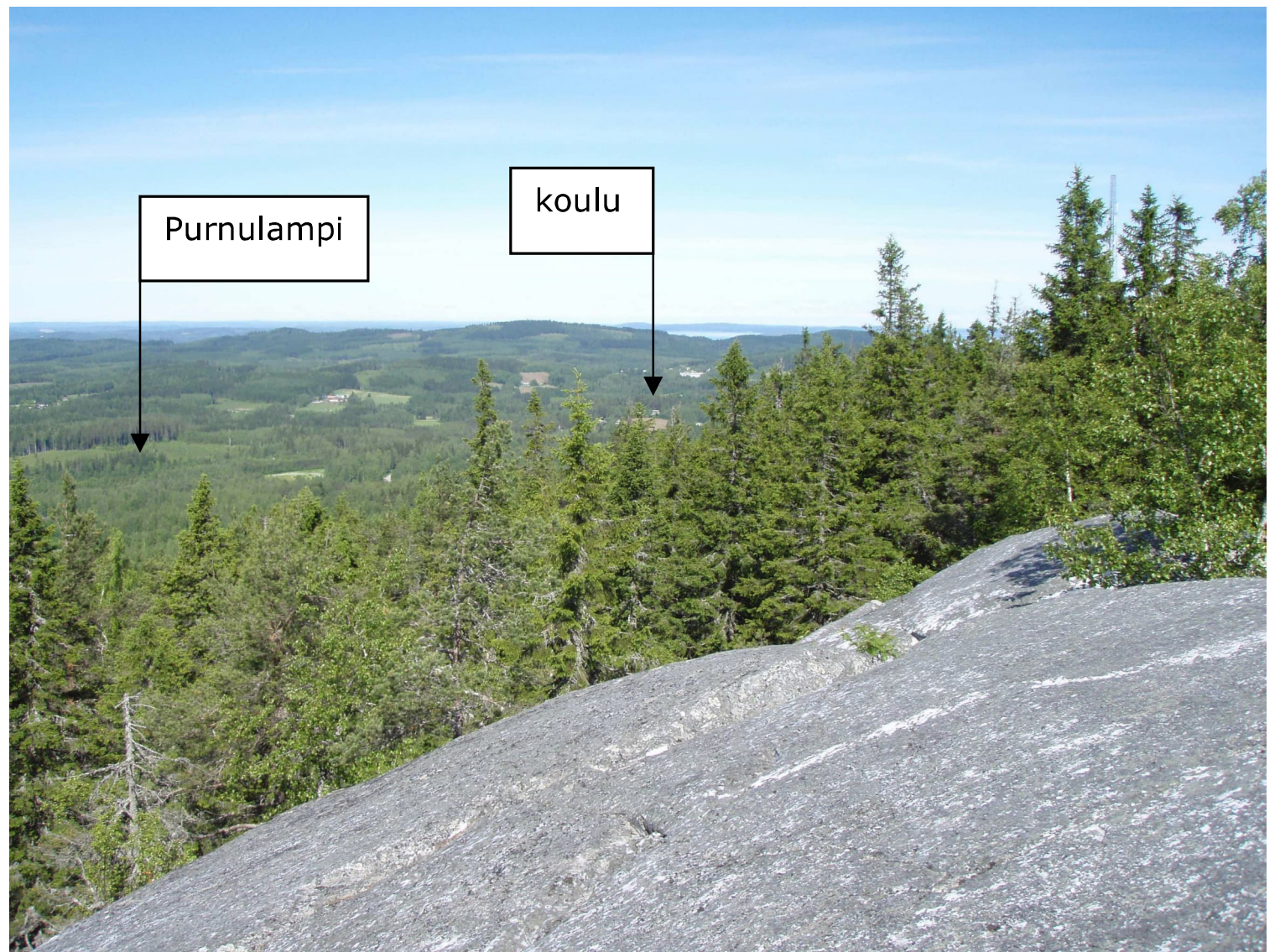
Selvitysalue kuuluu kokonaisuudessaan **Kolin** valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen (MAO070100). Kolin vaarajakson korkeimmat laet hallitsevat ympäröiviä maisemia. Keskeisiä maisemaelementtejä ovat Kolin-Vesivaaran vaarajakso, sen länsipuolinen laakso järvineen sekä Pielisen järvimaisemia halkova harjusaarten jono. Lännessä ja luoteessa ovat Verkkovaaran-Heraniemen vaarajakson jyrkät kallioseinämät ja Räsävaaran kallioselänteet.

### 4.8.1 Maisemakuva

Selvitysalue sijoittuu näkyvälle alueelle Ukko-Kolin ja Akka-Kolin maisemissa.

Alueen länsipuoli näkyy lähes kokonaisuudessaan Akka-Kolilta. Puusto peittää Akka-Kolin alarinteen Jerontielle saakka. Purnulammen rannat ja niiden pohjoispuoleinen alue näkyvät Akka-Kolille koululle saakka. Koulun pohjoispuoleinen alue jää maastonmuotojen peittoon ja itäpuoleinen alue Akka-Kolin lähipuuston taakse.





Kuva 30. Näkymä Akka-Kolilta Purnulammen ja koulun suuntaan.

Alueen pohjoinen keskiosa kirkon itäpuolelta Jokelaan ei näy Ukko-Kolilta, Akka-Kolilta tai järveltä. Alue on liikenteen solmukohta ja vaikuttaa siten Kolin yleisilmeeseen.

Purnuniemi näkyy kokonaisuudessaan Ukko-Kolille (kuva 18). Järveltä katsottuna vain länsipuoli niemestä on näkyvillä.

Näkyvyytarkastelut ovat esitetty karttoina liitteessä 4. Karttoihin on merkitty alueet, joissa rakentaminen voi häiritä maisemakuvaa ellei sitä oteta huomioon esimerkiksi puustoa säästämällä ja rakennustavalla.

#### 4.9 Muinaismuistokohteet

Selvitysalueella on yksi muinaismuistokohde<sup>21</sup>, jonka sijainti ilmenee liitekartasta 2 (kappale 3.9).

**Kolinkylän Jokela** (1000004444), kivikautinen irtolöytö. Korvakenuijan löytöpaikka on Jokelan talon pelto Kolinkylässä. Tilan pellot lienevät olleet talon ympärillä Myllypuron ja Lahnajoen varsilla.

<sup>21</sup> Ympäristöhallinnon Hertta-ympäristötietojärjestelmä 2008; www.nba.fi

## **5 SUOSITUKSET**

### **5.1 Yleistä**

Arvokkaat luontokohteet on esitetty Loma-Kolin osalta liitekartassa 2 ja Kolin keskusta-alueen osalta liitekartassa 3.

Rakentamisen ja muun maankäytön ulkopuolelle suositellaan jätettäväksi luonnonsuojelun ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiksi luokitellut kohteet ja aluekokonaisuudet. Tällaisia kohteita suunnittelualueilla ovat puronvarsilehdot, luonnontilaiset suot sekä arvokkaat kallioalueet. Arvokkaat luontokohteet on syytä huomioida maankäytössä siten, että kohde ja kohteen lähiympäristö jätetään rakentamisen ulkopuolelle.

Vesilaissa todetaan, että luonnontilaisten purojen uomaa ei saa muuttaa siten, että niiden säilyminen luonnontilassa vaarantuu (VL 17a §). Puron reunoille suositetaan jätettäväksi suojavyöhyke, jolla voidaan turvata puronvarren pienilmaston ja välittömän lähiympäristön säilyminen ennallaan ympärillä tehtävistä toimenpiteistä huolimatta.

Rupilisko on EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) laji ja erityisesti suojeltava laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikan sekä säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulaissa kielletty (LSL 47 § ja 49 §<sup>1</sup>). Rupiliskon elinalueet tulee huomioida kaavoituksessa siten, että alueet lähiympäristöineen jätetään ensisijaisesti rakentamisen ulkopuolelle.

Liito-orava on EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulaissa kielletty (LSL 49§). Liito-oravan elinalueet tulee jättää ensisijaisesti rakentamisen ulkopuolelle. Lievää rakentamista voidaan osoittaa elinalueisiin rajautuen. Liito-oravan elinalueet koostuvat lisääntymis-, ruokailu- ja liikkumisalueista. Tärkeää on säästää liito-oravan liikkumiseen soveltuvia kulkuyhteyksiä, latvusyhteyksiä, jotta yhteys elinalueiden välillä ja ulkopuolelle säilyy. Metsäisillä seuduilla latvusyhteyksiä eri elinalueiden välillä ja ruokailualueille muodostuu eri suuntiin, minkä vuoksi niitä ei ole erikseen esitetty. Joen- ja puronrantojen metsät muodostavat merkittäviä kulkuyhteyksiä. Maankäytön suunnittelussa tulisi huomioida, että liito-orava tarvitsee lisääntyäkseen noin 3-4 ha suuruisen yhtenäisen metsäalueen<sup>22</sup>.

Näkyvyystarkastelut ovat liitteessä 4. Selvästi näkyville alueille suositellaan rakentamaan kaukomaisema huomioon ottaen. Rakennusten katoissa tulisi välttää kirkkaita värejä. Pihojen puilla ja muulla kasvillisuudella voidaan pehmentää rakennetun ympäristön vaikutuksia maisemaan.

### **5.2 Maankäyttösuositukset**

Kansallispuisto, luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmakohteet merkitään kaavaan SL-merkinnällä. Lisäksi Natura-alueet rajataan nat-merkinnällä. Loma-Kolin alueella luonnonsuojelualueet ovat erityisesti suojeltavan lajin elinalueita sekä luonnonsuojelulain suojeltuja luontotyyppejä.

Liito-oravan elinalueet ja luonnontilaiset purot lähiympäristöineen voidaan merkitä kaavaan merkinnällä S. Liito-oravan elinalueiden osoittamiseksi voidaan käyttää myös erillismerkintää s-1.

---

<sup>22</sup> Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. Ympäristöministeriö 9.11.2005.



Arvokkaat kallioalueet ja harjualueet, luonnontilaiset purot lähiympäristöineen, puronvarsilehdot ja huomattavat luonnontilaiset suot suositetaan merkittäväksi riittävän laajoina MY-alueina, jolloin niiden ominaispiirteet säilyvät. Metsä- ja vesilain suojellut luontotyypit ja muut merkittävät luontoalueet voidaan osoittaa myös luo-merkinnällä. Harjunsuojeluohjelmakohteet ja arvokkaat kallioalueet voidaan merkitä lisäksi ge-merkinnällä. Loma-Kolin alueella Kolin maisema-alueen rajaus erotetaan ma-merkinnällä.

Maankäyttösuositusmerkinnät:

SL = Luonnonsuojelualue

S = Suojeltava alueen osa

s-1 = Liito-oravan elinalue

MY = Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla erityisiä ympäristöarvoja

luo = Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue

ge-1 = Arvokas kallioalue

ge-2 = Arvokas harjualue

ma = Maisemallisesti arvokas alue.

### FCG Finnish Consulting Group Oy



Hyväksynyt:

Timo Leskinen  
Aluetoimiston päällikkö, DI



Laatinut:

Minna Eskelinen  
Biologi, FM

## LÄHTEET

Ahonen, M. 2004: Pohjois-Karjalan kulttuuriympäristöt. – Pohjois-Karjalan liitto. Julkaisu 83.

Alalammi, P. (toim.). 1990: Suomen kartasto, vihko 123-126. Geologia. – Maanmittaushallitus & Suomen maantieteellinen seura.

Antikainen, M., Breilin, O. & Lyytikäinen, A. 2001: Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen. Loppuraportti Pielisen-Karjalan seudulta. – Alueelliset ympäristöjulkaisut 220. Pohjois-Karjalan ympäristökeskus.

Hanski, I. K. 2006: Liito-oravan *Pteromys volans* Suomen kannan koon arviointi. Loppuraportti. – Luonnontieteellinen keskusmuseo.

Hanski, I. K., Henttonen, H., Liukko, U-M., Meriluoto, M. & Mäkelä, A. 2001: Liito-oravan (*Pteromys volans*) biologia ja suojelu Suomessa. – 130 s. Suomen ympäristö 459. Ympäristöministeriö, Helsinki.

Hietaranta, J. 2007: Koli. Käränkävään ranta-asemakaavan muutos ja laajennus. Luontoselvitys. – Lieksan kaupunki.

Huttunen, A. & Pahtamaa, T. 2002: Luonto- ja maisemaselvitykset yleis- ja asemakaavoissa. – Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen moniste 24.

Huttunen, T. (toim.). 2003: Koli. Geologinen retkeilykartta ja opaskirja. – Geologian tutkimuskeskus, Kuopio.

Jokinen, A., Nygren, N., Haila, Y. & Schrader, M. 2007: Yhteiselo liito-oravan kanssa. Liito-oravan suojelun ja kasvavan kaupunkiseudun maankäytön tarpeiden yhteensovittaminen. – Suomen ympäristö 20. Pirkanmaan ympäristökeskus.

Kohonen, J. & Rainio, H. 1992: Kolin synty – Kansallismaiseman geologinen historia. – Geologian tutkimuskeskus.

Kuusipalo, J. 1996: Suomen metsätyypit. – 144 s. Kirjayhtymä Oy, Rauma.

Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. – Metsälehti Kustannus Tapio.

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto. 2009: Pohjois-Karjalan maakuntakaava. Ehdotus 26.1.2009.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. - Ympäristöministeriö, Helsinki, 432 s. Uhanalaisten lajien II seurantatyöryhmä.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008a: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristö 8/2008. Suomen ympäristökeskus.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008b: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 8/2008. Suomen ympäristökeskus.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. – Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö, Helsinki.

Söderman, T. 2003: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. – Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Taipale, A. 1988: Kolin opas. - Suomen matkailuliitto.

Toivonen, H. & Leivo, A. 1997: Kasvillisuuskartoituksessa käytettävä kasvillisuus- ja kasvupaikka-luokitus. Kokeiluversio. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A; 14.

Väisänen, R. A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. – 567 s. Otava, Keuruu.

Ympäristöministeriö 1992: Maisemanhoito. Maisema-alue työryhmän mietintö I. – Mietintö 66/1992. Ympäristöministeriö, Ympäristönsuojeluosasto.

Internet -sivut:

[www.birdlife.fi](http://www.birdlife.fi)

[www.finlex.fi](http://www.finlex.fi)

[www.gsf.fi](http://www.gsf.fi)

[www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi)

[www.lieksa.fi](http://www.lieksa.fi)

[www.koli.fi](http://www.koli.fi)

[www.hatikka.fi](http://www.hatikka.fi)