

FCG Finnish Consulting Group Oy

# **NOORMARKUN - TOUKARIN OSAYLEISKAAVA**

## **Luontoselvitys**

19.12.2011

19.12.2011

## SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto .....	1
2	Selvitysalue .....	1
3	Tutkimusmenetelmät.....	2
3.1	Maastoinventoinnit .....	2
3.2	Lähtöaineisto .....	2
3.3	Kohteiden arvottaminen .....	2
3.4	Lajien uhanalaisuusluokitus.....	3
3.5	Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus.....	4
3.6	Epävarmuudet .....	4
4	Luonnonympäristö .....	4
4.1	Maa- ja kallioperä.....	4
4.2	Vesiolot.....	6
4.2.1	Pohjavedet.....	6
4.2.2	Pintavedet .....	7
4.3	Luonnon yleispiirteet .....	8
4.4	Uhanalaiset lajit, silmälläpidettävät lajit, luontodirektiivin liitteen IV lajit ja lintudirektiivin liitteen II lajit .....	9
4.5	Uhanalaiset luontotyypit .....	11
5	Arvokkaat luontokohteet.....	11
6	Ekologiset yhteydet.....	24
7	Suosituksset.....	25
7.1	Liito-orava ja lepakot .....	25
7.2	Muut luonnonsuojelulliset arvot .....	26
	Lähteet.....	29

Liitteet:

Liite 1. Luonnonsuojelullisesti arvokkaat alueet ja kohteet

*Raportin valokuvat: Vesa Salonen*

*Kansikuva: Noormarkunjokea suojellusta Myllykoskesta alajuoksulle päin.*

*Kartta-aineisto © Maanmittauslaitos*

19.12.2011

## NOORMARKUN – TOUKARIN OSAYLEISKAAVAN LUONTOSELVITYS

### 1 Johdanto

Tämän työn tavoitteena on laatia Porin kaupunkiin kuuluvan Noormarkun – Toukarin alueelta yleiskaavoitusta palveleva luontoselvitys. Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon yhdyskuntarakenteen ekologinen kestävyys ja luonnonarvojen vaaliminen. Luontoselvityksen tarkoituksena on selvittää alueen luonnonympäristön perustekijät sekä määrittellä luonnonarvoiltaan edustavimmat, suojelua tarvitsevat alueet ja kohteet sekä esittää suosituksia maankäyttöön. Lähtökohtana on, että kaavassa voidaan huomioida luonnonsuojelun kannalta arvokkaat luontotyytit ja elinympäristöt sekä edistää kasvillisuudeltaan merkittävien alueiden sekä eläimistölle ja kasvistolle tärkeiden alueiden ominaispiirteiden säilymistä kaava-alueella. Nämä tavoitteet on mainittu maankäyttö- ja rakennuslaissa (Yleiskaavan laadinta MRL 39 §).

Selvityksen on laatinut luontokartoittaja Vesa Salonen sekä FM, biologi Marja Nuottajarvi FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

### 2 Selvitysalue

Selvitysalue kattaa noin 79 km<sup>2</sup> laajuisen alueen entisen Noormarkun kunnan länsiosassa Noormarkun ja Söörmarkun taajamien ympärillä (*kuva 1*); alueeseen kuuluu myös osa Toukaria.



**Kuva 1.** Selvitysalueen sijoittuminen Porin kaupungin keskustan pohjoispuolelle.

19.12.2011

---

### 3 Tutkimusmenetelmät

#### 3.1 Maastoinventoinnit

Selvitysalueen luonnonympäristön nykytilaa selvitettiin lähtötietojen ja alueella suoritettujen maastokäyntien avulla. Aiempien selvitysten, muun lähtötietoaineiston ja karttamateriaalin avulla arvioitiin alueen kasvillisuutta ja luontoarvoja sekä ohjelmoitiin maastokäynnit. Selvitysalueen laajuuden vuoksi maastoinventoinnit kohdistettiin niille alueen osille, joille ollaan osayleiskavassa osoittamassa muuttuvaa maankäyttöä ja/ tai joilla lähtöaineiston perusteella ennakoitiin olevan mahdollisia luontoarvoja.

Maastotöitä suoritettiin seitsemän työpäivän ajan 13.–15.7., 20.–22.7. ja 30.8.2011. Maastoinventoinneissa havainnoitiin keskeisesti liito-oravan esiintymistä, kasvillisuutta sekä luontotyypejä, mutta huomiota kiinnitettiin myös kasvi-, sieni- ja lintulajistoon. Maastotöiden ajankohta oli hieman myöhäinen liito-oravan havainnointiin, mutta mitä otollisin kasvillisuuden havainnointiin.

Liito-oravan (*Pteromys volans*) elinympäristöksi soveltuville metsäalueilta etsittiin ulostepapanoita, joita kertyy liito-oravan talven aikana pesimiseen, ruokailuun, oleskeluun ja liikkumiseen käyttämien puiden tyviltä. Tällaisia puuta ovat erityisesti kookkaat kuuset ja haavat. Löydettyjen papanoiden mukaan arvioitiin liito-oravaesiintymän rajaukset ja lajille tärkeät kulkuyhteydet esiintymältä muille elinympäristöksi soveltuville metsäalueille. Tässä selvityksessä on käytetty termiä liito-oravan *esiintymä* kuvaamaan luonnonsuojelulain 49 §:n tarkoittamaa liito-oravan *lisääntymis- ja levähdyspaikkaa*.

Arvokkaita kasvillisuus- ja luontotyyppikohteita inventoitiin kappaleessa 3.3 (Kohteiden arvottaminen) esitetyillä perusteilla. Alueelta rajattujen luonnonsuojelullisesti arvokkaiden alueiden säilyttämisestä ja rajaamisesta annetaan tässä raportissa suositukset.

#### 3.2 Lähtöaineisto

Selvityksessä käytetty lähtöaineisto on esitetty kokonaisuudessaan lähdeluettelossa. Keskeisimmät aineistot olivat:

- Varsinais-Suomen elinkeino- ja ympäristökeskuksen uhanalaistietokannan tiedot selvitysalueelta
- OIVA – Ympäristö- ja paikkatietopalvelu asiantuntijoille, [www.ymparisto.fi/oiva](http://www.ymparisto.fi/oiva)
- Satakunnan 5. seutukaavan sekä Satakunnan maakuntakaavaehdotuksen mukaiset luontokohteet alueelta
- Ramboll Finland Oy 2010: Valtatien 8 kehittämissuunnitelmaan liittyvät liito-orava- ja luontoselvitysaineistot
- BatHouse 2010: Söörmarkku – Pori tielinjauksien lepakkoselvitys
- Jutila, H., Pykälä, J. & Lehtomaa, L. 1996: Satakunnan perinnemaiset. Alueelliset ympäristöjulkaisut 14. Suomen ympäristökeskus. 198 s.
- FCG Finnish Consulting Group Oy 2011: A.Ahlström Osakeyhtiö, Noormarkun Kartanon alueen luontoselvitys

#### 3.3 Kohteiden arvottaminen

Tunnetut ja maastotyössä löydetty arvokkaat kohteet arvotetaan luontoarvojen perusteella. Kohteiden arvotuskriteereinä käytetään kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhanalaisuutta, luonnon monimuotoisuutta lajitasolla sekä kohteen toiminnallista merkitystä lajistolle. Alueen ar-

19.12.2011

---

voa 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, lahopuujatkuvuus ja lahopuun 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 luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet. Vesilain luontotyypit arvioidaan 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 luontotyyppisiä (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 säilymistä kannalta tärkeitä, esimerkiksi suuret yhtenäiset tavanomaisen luonnon alueet ja ekologiset käytävät. Lisäksi tähän luokkaan kuuluvat luonnonmuistomerkit.

### 3.4 Lajien uhanalaisuusluokitus

Luontoselvityksen uhanalaisuusluokitus pohjautuu uuteen vuonna 2010 julkaistuun uhanalaisuusarviointiin, joka on laadittu IUCN:n uhanalaisuusluokkien ja kriteerien mukaisesti (Rassi ym. 2010). Tässä mietinnössä määriteltiin kaikille uhanalaisille lajeille uhanalaisuusluokan lisäksi elinympäristötyyppi ja uhkatekijät. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja.

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

19.12.2011

---

### 3.5 Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus

Luontotyyppien uhanalaisuusluokitus pohjautuu Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarviointiin (Raunio ym. 2008). Arviointi auttaa kohdentamaan suojelua, hoitoa, ennallistamista, tutkimusta ja seurantaa tarkoituksenmukaisesti. Uhanalaisuuden 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. Uhanalaisen 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.

### 3.6 Epävarmuudet

Selvitystyön epävarmuustekijät liittyvät luonnon vuotuiseseen vaihteluun sekä maastoinventointien rajalliseen kestoan. Inventointitulokset ilmentävät aina hetkellistä luonnon tilaa, joka voi jossain määrin vaihdella vuosittain. Noormarkun-Toukarin osayleiskaavoitettava alue on hyvin laaja, minkä vuoksi maastoinventoinnit kohdistettiin niille alueen osille, joille ollaan osoittamassa muuttuvaa maankäyttöä. Näin toimien saatiin tarkkaa tietoa osalta aluetta, mutta toisaalta suurella osalla aluetta on todennäköisesti tässä selvityksessä todentamatta jääneitä luontoarvoja. Maankäytön suunnittelun kannalta olennainen ja riittävä tietotaso on kuitenkin saavutettu, eikä selvitystyöhön voida todeta liittyvän kaavoituksen kannalta merkittäviä epävarmuustekijöitä.

## 4 Luonnonympäristö

### 4.1 Maa- ja kallioperä

Noormarkun kallioperä koostuu gneissi- ja graniittikallioista (*kuva 2*). Kivilajin suuntauksesta ja rakoilusta johtuen kallioperän topografiassa on vallitsevana piirteenä luode-kaakko -suuntaiset, jääkauden avartamat, pitkät laaksot. (Pitkäranta & Ahomäki 2009, Geologian tutkimuskeskus)

19.12.2011

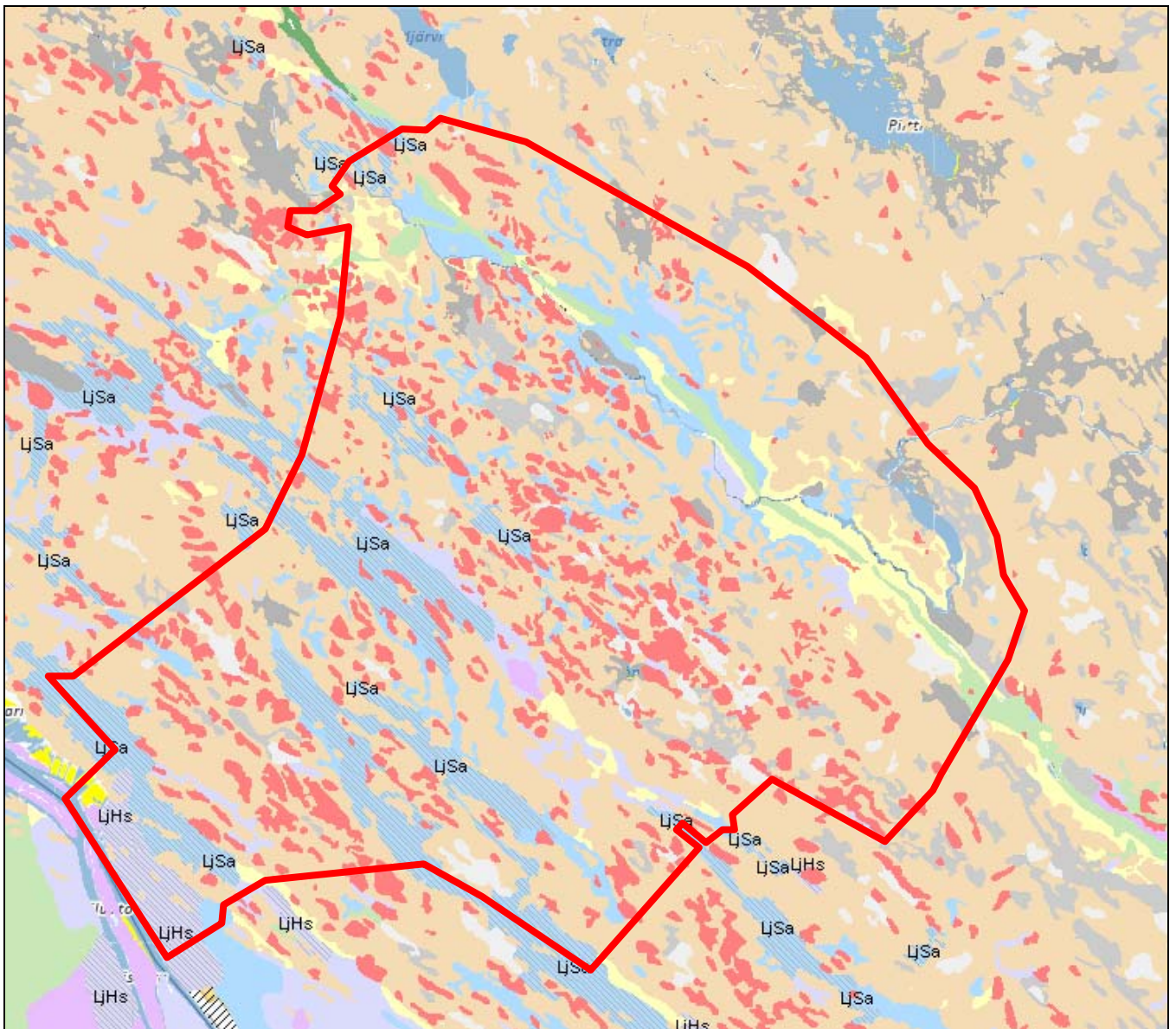


**Kuva 2.** Selvitysalueen kallioperä. Sininen väri tarkoittaa gneissia, vaaleansininen kiillegneissia, vaaleanruskea graniittia ja kirkkaanvihreä metavulkaniittia (Pitkäranta & Ahomäki 2009, Geologian tutkimuskeskus). Selvitysalueen likimääräinen raja on esitetty punaisella.

Selvitysalue on maaperältään suurimmaksi osaksi pienten kallioesiintymien täplittämää moreenimaata, jolle nykyisellään sijoittuvat laajat metsäalueet ja niiden laitamille myös asutus (kuva 3). Moreenialueita halkovat luode - kaakkosuuntaiset saven sekä liejuisen saven esiintymät, joille sijoittuvat alueen nykyiset pellot. Moreenimaille sekä savikoiden yhteyteen sijoittuu myös elope räisiä maalajeja kuten sara- ja rahkaturpeita. Hiesua ja hienoa hietaa esiintyy niukalti. (Lounaispaikka –paikkatietoportaali)

Selvitysalueen pohjoisosaan sijoittuu niin ikään luode – kaakkosuuntainen karkearakeinen lajittunut soraharjujakso. Harjujakso on muodostunut osittain kallioperän ruhjelaaksoihin ja osittain niiden reunoille. Harju on kapea-alainen muodostuma, joka peittyä paikoin hienoaineskerrostumien alle. (Pitkäranta & Ahomäki 2009, Geologian tutkimuskeskus)

19.12.2011



**Kuva 3.** Selvitysalueen maaperä (Lounaispaikka –paikkatietoportaali). Selvitysalueen likimääräinen raja on esitetty punaisella.

## 4.2 Vesiolot

### 4.2.1 Pohjavedet

Noormarkun kunnan alueella sijaitsevat pohjavesialueet sijoittuvat Noormarkun kankaan harjualueelle, joka on luode–kaakko -suuntainen pitkittäisharjujakso. Harjujakson pohjavesialueet on esitetty *liitteessä 1*. Harjujakso alkaa Etelä-Hämeestä Tammelan reunamuodostumalta ja sijoittuu Forssan, Huittisten ja Kokemäen kautta Noormarkkuun ja edelleen Ahlasiin sekä Pohjanlahteen asti. Kalliokynnykset katkovat muodostuman yhtenäisyyttä pohjavesialueena. Harjujakso on jakautunut Noormarkun kunnan alueella useaan pohjavesialtaaseen, joista neljä on vedenhankintakäytössä. Noormarkun pohjavesialueiden vesi on pääosin laadultaan tasalaatuista ja moitteetonta. (Pitkäranta & Ahomäki 2009)



19.12.2011

---

Selvitysalueelle sijoittuvat seuraavat pohjavesialueet:

- Kaapola II (tunnus 0253753), II-luokan pohjavesialue (vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue)
- Matalakoski (tunnus 0253701), I-luokan pohjavesialue (vedenhankinnan kannalta tärkeä pohjavesialue)
- Noormarkun keskusta (tunnus 0253703), II-luokan pohjavesialue
- Finpyy (tunnus 0253702), I-luokan pohjavesialue

#### 4.2.2 Pintavedet

Kaava-alueeseen ei kuulu Noormarkunjoessa sijaitsevaa Kyläjärveä lukuun ottamatta lampia tai järviä. Noormarkunjoen Kyläjärven vesiala on 29 hehtaaria. Järveen on kertynyt joen mukanaan tuomaa kiintoainesta. Järven rannoilla ei ole asutusta. Kyläjärvellä on merkitystä paikallisen virkistyskäytön ja maiseman kannalta.

Alueen merkittävimpänä vesistönä Noormarkunjoki virtaa Noormarkun taajaman halki. Aivan selvitysalueen lounaiskolkassa sijaitsee myös pieni ala Kokemäenjoen suistoa. Edellä mainittuja virtoja vähäisempi on Söörmarkunjoki, joka virtaa selvitysalueen keskiosien peltoaukeiden halki luode – kaakkosuunnasta.

Noormarkunjoki saa vetensä Hanhi- ja Oravajoista, jotka laskevat Noormarkun ja Pomarkun rajalla sijaitsevasta Inhottujärvestä ja yhtyvät muuttuen Noormarkunjoeksi. Joki virtaa metsäalueilla selvitysalueen koillispuolella kunnes ennen Noormarkun keskustaa joki laajenee Kyläjärveksi. Noormarkun keskustan jälkeen joki jatkaa kulkuaan muuttuen Eteläjoeksi Lampin kylän jälkeen. Noormarkunjoen kokonaispituus on 45 kilometriä. Joessa on useampia koskia, joista suurimmat ovat Sahakoski ja Makkarakoski. Veden laatu on luokiteltu tyydyttäväksi. Joen veden laatua ei seurata säännöllisillä näytteenotoilla. (Koivunen ym. 2006)

Noormarkunjokea käytetään vesivoiman lähteenä. Makkarakoskessa sijaitsee voimalaitos. Noormarkunjoella merkittävää virkistysarvoa, joki on ehkä suosituin melontakohde Karvianjoen vesistöalueella. Joessa on useita uimapaikkoja, joista yksi on Noormarkussa ja joen vartta seurailee retkeilyreitti. Noormarkunjoen Myllykoski on rauhoitettu koskiensuojelulla. Kalataloudellinen merkitys on nykyisellään kohtalainen. Joen maisemallinen merkitys on Noormarkun keskustassa tärkeä. (Koivunen ym. 2006)

Söörmarkun suo- ja metsäalueilta alkunsa saava Söörmarkunjoki virtaa pääasiassa peltojen ympäröimänä Kellahden kautta mereen. Jokeen laskee muutamia suurehkoja sivu-uomia lähinnä alueen pelloilta. Joki on alaosastaan suora ruopattu vanhan merenlahden pohjalla kulkeva uoma. Joessa esiintyy jokirapua. (Koivunen ym. 2006)

Yhteensä 121 km pitkä Kokemäenjoki saa alkunsa Pirkanmaalta Vammalan Liekovedestä virraten Satakunnan peltoalueitten läpi laskien Porin edustalla Pihlavanlahdella Selkämereen. Kokemäenjoki on maamme viidenneksi suurin jokivesistö, jota on muutettu vuosien kuluessa muun muassa tukinuittoa, tulvasuojelua ja vesivoimarakentamista varten. Kokemäenjoen veden laatu on viime vuosina selvästi parantunut johtuen mm. taajamien ja teollisuuden jätevesikuormituksen vähentymisestä. Vesi on melko runsasravinteista, ruskeaa ja sameaa. Veden laatu on yleisen käyttökelpoisuuden mukaan luokiteltu tyydyttäväksi ja joen yläosasta ennen Loimijoen laskukohtaa jopa hyväksi. Käyttökelpoisuutta alentavat mm. talven aikaiset happivajeet sekä tulvista johtuvat korkeat ravinne-, kiintoaine- ja bakteerimäärät. Joen vaikutus Porin edus-

19.12.2011

tan veden laatuun on huomattava. Joella on ollut jokivarren kunnissa suuri merkitys niin elinkeinojen, virkistyskäytön kuin maisemakuvan kehittymisen kannalta. Kokemäenjoen suisto Pihlavanlahdella on tunnetusti osa länsirannikon parasta lintualuetta ja kuuluu Natura 2000 –verkostoon. (Koivunen ym. 2006)

#### 4.3 Luonnon yleispiirteet

Noormarkku kuuluu Eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen ja Satakunnan eliömaakuntaan. Selvitysalueen luonnonympäristöä luonnehtivat keskeisinä elementteinä laajat matalien kalliokumpareiden pirstomat metsät, Noormarkunkankaan harjujakso ja sitä seuraileva Noormarkunjoki viereisine viljelyksineen (kuva 4) sekä Toukarin alueella laaja Kokemäenjokilaakso avoimine peltoalueineen. Lisäksi selvitysalueen keskiosissa on luode – kaakkosuuntaisia kapeita peltoaukeita Pyntösjärvenojan, Röömäriojan sekä Söörmarkunjoen varsilla.



**Kuva 4.** Noormarkunjoen varren viljelymaisemaa.

Metsäalueiden kalliokumpareilla esiintyy kuivia ja kuivahkoja mäntykuusikangasmetsiä (kuva 5), rinteillä tuoreita havupuu - sekapuukangasmetsiä ja sekapuustoisia lehtomaisia kankaita. Kalliokumpareiden alavat välit ovat soistuneita niukkaravinteisiä korpia ja rämeitä. Metsämaat ovat lähes kauttaaltaan metsätalouden muovaamia ja metsätalouden tarpeisiin tehdyt ojitukset ovat säätäneet myös soistumien kehittymistä kuivuviksi metsätalousmaiksi. Selvitysalueen ravinteikkaimmat ja luonnonltaan monipuolisimmat metsät ovat pienialaisia tuoreita ja kosteita lehtoja, jotka useimmiten sijaitsevat viljelysmaiden liepeillä.

Viljelysmaita on suhteellisen niukasti koko kaava-alueen mitassa arvioituna, mutta ne sijaitsevat asutuksen lähellä keskittyen jokilaaksojen savisille ja viljaville maille.

19.12.2011

Perinnebiotooppeja alueella edustaa Peltomaan kallioketo valtatie 8 vierellä Söörmarkussa. Kalliokedolta n. 500m kaakkoon sijaitseva Söörmarkun hevosshaka, joka on aiemmin arvioitu arvokkaaksi perinnemaisemaksi (Jutila ym. 1996), on menettänyt arvonsa umpeenkasvun ja rakentamisen vuoksi.

Selvitysalueen arvokkainta eläinlajistoa edustavat liito-orava, lepakot sekä alueen jokiympäristöissä elävät lajit kuten euroopanmajava ja saukko.



**Kuva 5.** Selvitysalueen metsien tyypillistä kuivahkoa – kuivaa kangasta, jolla esiintyy paikoin pieniä jäkälikkölaikkuja.

Selvitysalueen laajuuden vuoksi luontoselvityksen maastotoissa keskityttiin sellaisille alueille, joille ollaan kaavoituksessa osoittamassa muuttuvaa maankäyttöä. Enimmäkseen nämä alueet sijaitsevat jo olemassa olevien asutus- ja teollisuusalueiden lähellä. Noormarkun taajamassa luonnonarvoja selvitettiin useilla melko pienillä aloilla, jotka sijaitsevat lähellä asutusta, Söörmarkussa taas selvitysosalat olivat yleensä laajempia ja ne sijaitsivat lähes asumattomilla alueilla. Luontoselvityksessä selvitettiin myös jo ennalta tiedossa olevien, kaava-alueella sijaitsevien arvokkaiden luontokohteiden nykyistä tilaa.

#### 4.4 Uhanalaiset lajit, silmälläpidettävät lajit, luontodirektiivin liitteen IV lajit ja lintudirektiivin liitteen II lajit

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

Alueella elää liito-orava, joka on vaarantunut uhanalainen laji (Rassi ym. 2010) sekä EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulaissa kielletty (LsL 49§). Liito-oravaa esiintyy inventointien mukaan ainakin Noormarkun keskustan ympäristössä Kettumäen eteläpuolella sekä Kartanon ja Noormarkunjoen välisissä metsissä. Tämän lisäksi liito-oravaa esiintyy Söörmarkun ympäristössä. Lajia voi esiintyä muuallakin selvitysalueella. Liito-oravan luontaisia elinympäristöjä ovat vanhat kuusivaltaiset sekametsät,

19.12.2011

---

joissa kasvaa järeitä haapoja sekä leppää ja koivua. Liito-oravametsissä puusto on tyypillisesti eri-ikäistä ja latvuskerroksia on useita. Elinalueet ovat usein kallioiden juurilla, rinteissä ja pienvesistöjen varsilla. Liito-oravan on todettu elävän myös tasaikäisissä varttuneissa kuusikoissa, mikäli lehtipuuvaltaista ruokailumetsää on vieressä. Liito-oravat pystyvät käyttämään ruokailuun ja liikkumiseen nuoria metsiä sekä siemenpuuasentoon hakattuja ja varttuneita taimikoita. Aikuiset liito-oravat elävät samassa metsässä vuosia. Naarailla elinympäristön suuruus on 1-3 ha, koirilla suurempi. Liito-oravaesiintymät on kuvattu *kappaleessa 5*.

#### Pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*)

Pohjanlepakko on luontodirektiivin liitteen IV (a) mukainen tiukasti suojeltava laji. Pohjanlepakko on havaittu selvitysalueella Söörmarkussa Myyrin ja Yli-Lindin alueilla (BatHouse 2010). Lepakkoalueet on kuvattu *kappaleessa 5*.

#### Vesisiippa (*Myotis daubentonii*)

Vesisiippa on luontodirektiivin liitteen IV (a) mukainen tiukasti suojeltava laji. Vesisiippa on havaittu selvitysalueella Söörmarkussa Myyrin ja Yli-Lindin alueilla (BatHouse 2010). Lepakkoalueet on kuvattu *kappaleessa 5*.

#### Viiksisiippalaji (*Myotis* sp.)

Viiksisiipat ovat luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisia tiukasti suojeltavia lajeja. Viiksisiippalaji on havaittu selvitysalueella Söörmarkussa Myyrin ja Perkon alueilla (BatHouse 2010). Lepakkoalueet on kuvattu *kappaleessa 5*.

#### Euroopanmajava (*Castor fiber*) (VU)

Noormarkunjoessa ja Kokemäenjoessa esiintyy lähtötietojen mukaan euroopanmajavaa. Vaarantuneen uhanalaisen ja luontodirektiivin liitteen II ja IV (a) mukaisen lajin esiintymisestä esiintymisalueella ei ole tarkkaa tietoa eikä lajista havaittu maastoinventoinneissa merkkejä. Majava viihtyy virtaavissa vesissä ja elää yhdyskunnissa. Majava tekee pesänsä puista, oksista sekä mudasta; pesä on suuri ja se kostuu useimmiten 2-3 osasta.

#### Saukko (*Lutra lutra*) (NT)

Noormarkunjoessa ja Kokemäenjoessa esiintyy lähtötietojen mukaan saukkoa. Silmälläpidettävän ja luontodirektiivin liitteen II ja IV (a) mukaisen lajin esiintymisestä esiintymisalueella ei ole tarkkaa tietoa eikä lajista havaittu maastoinventoinneissa merkkejä. Saukolla on tyypillisesti hyvin laaja elinpiiri, koiraalla se voi olla kymmeniä kilometrejä joenvartta tai rantaviivaa. Useimmiten saukot kulkevat yksin omaa vesistöreittiään edestakaisin. Laji pesii vesistön äärellä sijaitsevilla ketun tai mäyrän maahan kaivamissa koloissa.

#### Keltamatarata (*Galium verum*) (VU)

Keltamatarataa, joka on uhanalaisuusluokituksessa vaarantuneeksi (VU) arvioitu kasvilaji, havaittiin kasvavan Noormarkun keskustan kaakkoispuolella peltonreunusmetsässä. Paikalla kasvaa myös muita kuivahkoille niityille ominaisia kasvilajeja. Keltamatarata on kuivien niittyjen, kotojen ja pientareiden laji, joka perinneympäristöjen katoamisen myötä on taantunut voimakkaasti. Keltamatarataa uhkaa myös risteytyminen lähisukuisen paimenmataran (*G. album*) kanssa. Keltamataran kasvupaikka on esitetty *liitteessä 1*.

19.12.2011

---

#### Karstakääpä (*Gelatoporia subvermispora*) (NT) (RT)

Silmälläpidettävä ja alueellisesti uhanalainen karstakääpä on Suomessa harvinainen monenlaisten kasvupaikkojen laji. Sitä tavataan koko Suomessa, etelärannikolta Lappiin asti. Karstakäävän kasvupaikoille tyypillistä on maapohjan kosteus. Se kasvaa esimerkiksi rantatiheiköissä, varjoisissa lehdossa, vanhoissa metsissä, mutta myös avohakkuiden palaneella puulla (Kunttu & Kulju 2009). Selvitysalueella karstakääpä havaittiin Kartanon koillispuolisessa lehdossa (arvokas luontokohde 7 d, kuvattu *kappaleessa 5*).

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

Silmälläpidettäväksi lajiksi lukeutuva metso on myös lintudirektiivissä mainittu laji. Metso havaittiin selvitysalueen kaakkoisosassa Hirsisuon eteläpuolisella metsäalueella.

#### Ruskolehtojäkälä (*Bacidia fraxinea*) (NT)

Silmälläpidettävän ruskolehtojäkälän kasvupaikka sijaitsee Riistalankallioilla, sijainti on esitetty *liitteessä 1*.

### 4.5 Uhanalaiset luontotyypit

Selvitysalueella esiintyviä uhanalaisia luontotyyppejä ovat

- käenkaali-oravanmarjatyypin (OMaT) lehto, vaarantunut uhanalainen luontotyyppi
- käenkaali-mesiangervotyypin (OFiT) lehto, vaarantunut uhanalainen luontotyyppi
- karu kallioketo, erittäin uhanalainen luontotyyppi
- sararäme, vaarantunut uhanalainen luontotyyppi
- ruoho- ja heinäkorpi, erittäin uhanalainen luontotyyppi
- saniaiskorpi, erittäin uhanalainen luontotyyppi

Näitä uhanalaisia luontotyyppejä esiintyy *kappaleessa 5* esitetyillä arvokkailla luontokohteilla ja ne on mainittu kohdekuvausten yhteydessä.

### 5 Arvokkaat luontokohteet

Arvokkaiden luontokohteiden rajaukset on esitetty *liitteessä 1* tekstin kanssa yhtenevällä numeroinnilla. Luontokohteiden kuvaukset perustuvat sekä tämän osayleiskaavan luontoselvityksen yhteydessä suoritettuihin kesän 2011 inventointeihin sekä aiempiin inventointeihin, joihin kuvauksissa on lähdeviittaukset.

#### **1. Kokemäenjoen suiston Natura-alue**

**Arvoluokka:** Kansainvälisesti arvokas

**Peruste:** EU:n Natura-säädökset, Luonnonsuojelulaki

Kokemäenjoen suiston Natura-alue (koodi FI0200079) on kokonaisuudessaan 2885 hehtaarin laajuinen SCI- (Site of Community Importance) ja SPA-alue (Special Protection Area). Vain osa suistoalueesta kuuluu selvitysalueeseen, jolle sijoittuu luonnonsuojelualuetta sekä lintuvesien suojelualuetta, joka on myös IBA-alue. Selvitysalueella oleva 11 hehtaarin laajuinen osa alueesta on hyvin kosteapohjaista korkeakasvuisen ruovikon luonnehtimaa jokilaaksoa (*kuva 6*).

19.12.2011

Kokemäenjoen suisto on Suomen edustavin suistomuodostuma eli delta, joka käsittää runsaasti erilaisia kosteikkobiotooppeja avoveden tai niukan vesikasvillisuuden vallitsemista uposkasvillisuusyhdyksunnista järeisiin tervaleppälehtoihin. Lisäksi suiston etelärannoilla tavataan kulttuuribiotooppeja, esimerkiksi Suomessa harvinaistuneita laidunniittyjä. Kasvistossa on useita harvinaisuuksia kuten pahaputki, piuru, otalehtivita, litteävita ja varstasara. Alue on myös linnustollisesti erittäin merkittävä. (Ympäristöhallinnon www-sivut)

Kokemäenjoen suistossa pesii yhteensä noin 110 lintulajia, joista vesilintuja on 21. Vesilintujen parimäärä on yhteensä noin 700. Runsaimpia vesilintulajeja ovat sinisorsa, silkkiuikku, nokikana ja punasotka. Petolinnuista näkyvin on ruskosuohaukka, joita suiston alueella pesii kymmenisen paria. Arvokkaan vesilinnuston lisäksi suistossa pesii runsaasti kahlaajia, petolintuja ja lukuisia harvinaisiakin varpuslintulajeja. Suisto on myös tärkeä vesilintujen sulkasadon aikainen kerääntymiskeskus ja lintujen muutonaikainen levähdysalue. (Ympäristöhallinnon www-sivut)



*Kuva 6. Selvitysalueelle sijoittuva Natura-alueen osa on korkeakasvuista ruovikkoa.*

## **2. Noormarkunjoen Myllykoski**

**Arvoluokka:** Kansallisesti arvokas

**Peruste:** Koskiensuojelulaki

Noormarkunjoen Myllykoski on koskiensuojelulla suojeltu koskiosuus Noormarkun taajamassa (kuva 7). Koskella on sekä luonnonsuojelullista että merkittävää maisemallista arvoa.

19.12.2011



*Kuva 7. Koskiensuojelulla suojeltu Myllykoski.*

### **3 a Kettumäen liito-oravaesiintymä**

**Arvoluokka:** Kansallisesti arvokas

**Peruste:** Vaarantunut uhanalainen laji, luonnonsuojelulain 49 § tarkoittaman luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisen tiukasti suojeltavan lajin lisääntymis- ja levähdyspaikka

Kettumäen ja valtatie 23 välisessä on metsäalue, joka on liito-oravaesiintymää sekä osittain myös tuoretta sekapuulehtoa (*kuva 8*). Metsiköstä on löydetty liito-oravan jätöksiä sekä vuoden 2010 (FCG Finnish Consulting Group 2011) että vuoden 2011 maastoinventoinneissa. Vuonna 2011 jätöksiä löytyi vuotta 2010 runsaammin usean kookkaan kuusen tyveltä. Lounainen puoli esiintymän rajauksesta on pääosin tuoretta lehtoa, jossa puuston ikärakenne on monipuolinen ja metsässä on myös suhteellisen runsaasti lahoppua. Esiintymän koillisosa on pääosin varttunutta kuusikkoa. Esiintymältä löytyi liito-oravan jätöksiä sekä lounais- että koillisosista ja yhdessä nämä muodostavat hyvän elinympäristön liito-oravalle.

Esiintymän lounaisosan tuoreessa lehdossa kasvaa varttunutta ja nuorempaa sekapuustoa: hies- ja rauduskoivua, haapaa, kuusta, mäntyä, harmaaleppää, raitaa ja pihlajaa. Pensaskerros on melko tiheä kasvaen paatsamaa, terttuseljaa, taikinamarjaa, tuomea ja nuoria lehtipuita. Metsätyypiltään kuvio on paikoin tuoretta lehtoa, paikoin tuoretta kangasta. Kenttäkerroksen kasvillisuus on melko vaihtelevaa ja laikuittaista; mustikkaa, vadelmaa, sananjalkaa, lillukkaa, metsäorvokkia, käenkaalia, oravanmarjaa, metsäalvejuurta, riidenliekoa ja nurmitädykettä. Lehdon tyyppi on käenkaali-oravanmarjatyypin lehto (OMaT), joka on luokiteltu vaarantuneeksi uhanalaiseksi luontotyyppiksi (Raunio ym. 2008). Pohjakerroksen sammallajistossa esiintyy metsäliekosammalta, seinäsammalta ja metsäkerrossammalta.



*Kuva 8. Kettumäen liito-oravaesiintymän monipuolista metsää.*

### **3 b. Kartanon koillispuolinen liito-oravaesiintymä**

**Arvoluokka:** Kansallisesti arvokas

**Peruste:** Vaarantunut uhanalainen laji, luonnonsuojelulain 49 § tarkoittaman luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisen tiukasti suojeltavan lajin lisääntymis- ja levähdyspaikka

Kartanon koillispuolinen liito-oravaesiintymä on varttunutta – vanhaa lehtomaista sekapuukangasta sekä tuoretta ja lehtomaista kuusikangasta. Metsäalue tarjoaa liito-oravalle sekä suojaisia kuusikoita, lehtipuuta ravinnon lähteeksi sekä vanhoja lehtipuita potentiaalisiksi pesäpuiksi. Kolmen kookkaan kuusen tyvillä havaittiin vuonna 2010 liito-oravan jätöksiä. (FCG Finnish Consulting Group 2011)

### **3 c. Kartanon itäpuolinen liito-oravaesiintymä**

**Arvoluokka:** Kansallisesti arvokas

**Peruste:** Vaarantunut uhanalainen laji, luonnonsuojelulain 49 § tarkoittaman luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisen tiukasti suojeltavan lajin lisääntymis- ja levähdyspaikka

Kartanon itäpuolisen liito-oravaesiintymän puuston luonnontila on hyvä eikä jälkiä tuoreista metsätalousteoista ole näkyvissä. Alue on luonnonoloiltaan ja –arvoiltaan monipuolinen metsäalue. Kuviolta löytyi vuonna 2010 liito-oravan jätöksiä yhden kookkaan kuusen tyveltä. Esiintymä on kasvillisuustyyppiltään paikoin lehtoa. (FCG Finnish Consulting Group 2011)



19.12.2011

---

### **3 d. Yli-Lindin liito-oravaesiintymä**

**Arvoluokka:** Kansallisesti arvokas

**Peruste:** Vaarantunut uhanalainen laji, luonnonsuojelulain 49 § tarkoittaman luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisen tiukasti suojeltavan lajin lisääntymis- ja levähdyspaikka

Yli-Lindin liito-oravaesiintymä on pellonreunushaavikkoa ja rinteessä kasvavaa järeää lehtomaisen kankaan väljää, hakamaan kaltaista kuusikkoa. Rinteessä kasvaa järeitä kuusia ja haapoja, joiden sekapuuna on runsaasti pihlajaa ja joitakin koivuja. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. kieloa ja valkovuokkoa. Alueelta on tehty liito-oravahavaintoja. (Ramboll Finland Oy 2010)

### **3 e. Perkon liito-oravaesiintymä**

**Arvoluokka:** Kansallisesti arvokas

**Peruste:** Vaarantunut uhanalainen laji, luonnonsuojelulain 49 § tarkoittaman luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisen tiukasti suojeltavan lajin lisääntymis- ja levähdyspaikka

Perkon liito-oravaesiintymällä tehtiin 2010 runsaasti papanahavaintoja. Kohde on pääosin väljää, järeää kuusikkoa. Kolmen kuusen juurelta havaittiin niin runsaasti papanoita, että niissä epäiltiin olevan liito-oravan risupesä. Kuusikon ja valtatie 8 nykyisen linjauksen välissä kasvaa nuorta haavikkoa, jossa on seassa myös varttuneita haapoja, joiden juurelta papanoita myös havaittiin. (Ramboll Finland Oy 2010)

### **3 f. Pitkäpellon liito-oravaesiintymä**

**Arvoluokka:** Kansallisesti arvokas

**Peruste:** Vaarantunut uhanalainen laji, luonnonsuojelulain 49 § tarkoittaman luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisen tiukasti suojeltavan lajin lisääntymis- ja levähdyspaikka

Pitkäpellon liito-oravaesiintymä koostuu kahdesta metsiköstä, jotka ovat tuoreen kankaan varttunutta kuusikkoa. Pellonreunassa kasvaa lisäksi järeitä haapoja. Metsiköt ovat liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. (Ramboll Finland Oy 2010)

### **4 a. Myyrin luokan II lepakkoalue**

**Arvoluokka:** Seudullisesti arvokas

**Peruste:** Luonnonsuojelulain 49 § tarkoittaman luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisen tiukasti suojeltavan lajin tärkeä ruokailu- ja/tai siirtymäreitti

Luokan II lepakkoalueeksi eli tärkeäksi lepakoiden ruokailualueeksi katsotaan alue, jossa esiintyy säännöllisesti saalistavia lepakoita tai runsaasti saalistavia lepakoita tiettyyn aikaan, jos aluetta käyttää useampi laji. Tärkeä siirtymäreitti on todettu tai arvioitu reitti ruokailu- ja/tai piilopaikkojen välillä.

Myyryn alueella havaittiin vuoden 2010 selvityksessä (BatHouse) runsaasti sekä pohjanlepakoita että siippoja suhteessa ympäröiviin alueisiin. Lepakot saalistivat Myyrin talon pihapiirissä, pellon reunassa ja rehevässä kuusivaltaisessa metsässä. Sekä Myyrin että Viertolan tilojen rakennuksista löytynee potentiaalisia lepakoiden piilopaikkoja.

19.12.2011

---

#### **4 b. Perkon luokan III lepakkoalue**

**Arvoluokka:** Paikallisesti arvokas

**Peruste:** Luonnonsuojelulain 49 § tarkoittaman luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisen tiukasti suojeltavan lajin käyttämä alue

Luokan III lepakkoalue on muu lepakoiden käyttämä alue, jossa lepakoita esiintyy, mutta yksilö- ja lajimäärät eivät ole kovin suuria.

Perkon pellon länsi- ja pohjoispuolella oleva varttunut kuusivaltainen metsä on viiksisiippojen saalistusalue loppukesällä. Yksilömäärä ei kuitenkaan ollut vuoden 2010 inventoinnissa suuri (enintään 3 lepakkoa). Alueen koillis- kulmassa on useita isoja haapoja, joissa saattaa olla lepakoille soveltuvia koloja. (BatHouse 2010)

#### **4 c. Yli-Lindin luokan III lepakkoalue**

**Arvoluokka:** Paikallisesti arvokas

**Peruste:** Luonnonsuojelulain 49 § tarkoittaman luontodirektiivin liitteen IV (a) mukaisen tiukasti suojeltavan lajin käyttämä alue

Luokan III lepakkoalue on muu lepakoiden käyttämä alue, jossa lepakoita esiintyy, mutta yksilö- ja lajimäärät eivät ole kovin suuria.

Yli-Lindin talon ympäristössä havaittiin heinäkuussa 2010 pohjanlepakko ja vesisiippa. Lisäksi talon asukas ilmoitti havainneensa usein lepakoita lentämässä pihallaan, mutta tiedossa ei ole lepakohavaintoja rakennuksista. (BatHouse 2010)

#### **5. Arvokkaat kallioalueet**

**Arvoluokka:** Maakunnallisesti arvokas

**Peruste:** Maakuntakaavan mukainen arvokas kallioalue

Selvitysalueelle sijoittuu 13 maakuntakaavassa osoitettua arvokasta kallioaluetta ja –kohdetta. Näistä maastossa inventoitiin Ihämäen kallioalue sekä Hirsisuon alue, joiden alueille ollaan yleiskaavassa osoittamassa muuttuvaa maankäyttöä.

Ihämäen kalliolla on tehty hakkuut muutamia vuosia sitten. Hakkuissa kalliolta on kaadettu lähes kaikki varttuneet puut ja varttuneempaa puustoa on jätetty vain kallion eteläpuolelle pellon reunaan. Kalliolla nykyisin kasvava puusto on nuorta ja tiheää. Puuston varjostus haittaa kalliokasveja, mutta kallion alla lehtopensaat voivat hyvin. Kalliorinteen rikkonainen rakenne tarjoaa kalliokasveille paljon kasvupaikkoja. Eriyksen runsaana rinteessä kasvaa karvakiviyrttiä, mutta myös haisukurjenpolvea on paljon. Isomaksaruohoa kallorinteessä kasvaa jonkin verran. Kalliojyrkänten alapuolella rinteessä lehtokuusama, taikinamarja, vadelpensaat ja lehtipuiden vesat ovat runsaita. Rinteestä löytyi myös mustakonnanmarja ja maaperän kalkkivaikutusta ilmaiseva melko harvinainen sieni, isonuijakas. Puuston varjostuksesta huolimatta kallion jyrkällä etelärinteen kasvillisuus on toistaiseksi säilynyt arvokkaana. Kenttäkerroksen huomionarvoinen kasvillisuus hyötyisi puuston harvennuksesta, mikäli hakkuutähteet korjataan pois. Kallioalueen eteläreunan tuntumassa kasvaa monin paikoin jättipalsamia, joka on luonnolle haitallinen rikkakasvi.

Hirsisuon arvokkaalla kallioalueella sijaitsee metsäluontoa pienimuotoisesti rikastava lohkareröykkiö (*kuva 9*), joka tarjoaa suojapaikkoja metsän eläimille ja kasvupaikkoja kivipintojen kasveille. Röykkiö sijaitsee kangasmetsän ja ojitetun rämeen rajamailla. Lohkareikon lähellä metsä on suhteellisen luonnontilaista ja puusto varttunutta havupuustoa.

19.12.2011



*Kuva 9. Hirsisuon arvokkaalla kallioalueella sijaitseva lohkarieppo.*

#### **6. Peltomaan kallioketo**

Arvoluokka: Paikallisesti arvokas

Peruste: Maakunnallisen inventoinnin luokitus, luonnon monimuotoisuus

Peltomaan kallioketo (*kuva 10*) on paikallisesti arvokas perinnebiotooppi (Jutila ym. 1996). Karut kalliokedot on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi luontotyypiksi (Raunio ym. 2008). Kalliorinteen perinnebiotooppi inventoitiin kesällä 2011 ja kohde on melko hyvässä kunnossa ja länteen viettävällä loivalla kalliorinteellä kasvillisuus on monipuolista. Erityisen runsaana rinteessä kasvaa karvakiviyrtti ja ukontulikukka, mutta myös mm. siiankärsämä, kissankello, keto-orvokki, kalliokieli, mäkitervakko, isomaksaruoho ja hietakastikka edustavat ketokasvillisuutta. Länsirinteen alareunassa kasvaa kuitenkin vähän nuorta koivikkoa ja vadelmapensaita, jotka varjostavat alarinteen arvokasvillisuutta. Myös kallion eteläosa on puuston eli haapojen ja kuusen varjostama. Eteläosa luultavasti kehittyisi kalliokedoksi ilman puuston varjostusta.

Kohde on merkitty maakuntakaavaan perinnemaisemana, merkinnällä my-2 eli perinnemaisema, sekä kh-3, eli Kohteen ja siihen olennaisesti kuuluvan lähiympäristön suunnittelussa on otettava huomioon kohteen kulttuuri-, maisema-, luonto- ja ympäristöarvot sekä huolehdittava, ettei toimenpiteillä ja hankkeilla vaaranneta tai heikennetä niiden arvojen säilymistä.

19.12.2011



**Kuva 10.** Peltomaan kallioketo sijaitsee välittömästi valtatie 8 vierellä.

### **7 a. Lehto**

**Arvoluokka:** Paikallisesti arvokas

**Peruste:** Mahdollinen metsälain 10 § tarkoittama metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö

Lehto on tyypiltään hiirenporras-käenkaalityypin (AthOT) lehtoa, joka on luokiteltu silmälläpidettäväksi luontotyyppiä, sekä käenkaali-oravanmarjatyypin (OMaT) lehtoa, joka on luokiteltu vaarantuneeksi uhanalaiseksi luontotyyppiä (Raunio ym. 2008). Monipuolisen lehtoalueen länsiosassa on kosteahkoa lehtoa, jossa on myös korpisuuden piirteitä.

Puustona lehdossa kasvaa varttuneita ja varttuvaa mäntyä, tervaleppiä ja hieskoivuja sekä kuusia. Runkopuun mittoihin ehtineitä tervaleppiä kasvaa muutamia kymmeniä. Kuviolla on melko paljon lahoppua. Pensaskerroksessa kasvaa paatsamaa, nuoria lehtipuita, kuusia ja vadelmaa. Kasvillisuuden kenttäkerroksessa kasvaa melko runsaasti ja useita lajeja saniaisia: iso- ja metsäalvejuurta, hiirenporrasta ja korpi-imarretta. Kenttäkerroksessa kasvaa sekä ruohovartisia että varpukasveja. Varvuista esiintyy mustikkaa, puolukkaa ja vanamoja. Kenttäkerroksen runsaimpia ruohovartisia kasvilajeja ovat nurmilauha, metsäkorte, käenkaali, metsätähti, kevätpiippo, ojakellukka ja suorvokki. Sammalkeksessä kasvaa yleisesti rahkasammalta ja paikoin korpi-karhunsammalta sekä lehvasammalta. Lähellä kuvion länsipäätä notkelman pohjalla on puolentoista aarin kokoinen kaivettu kuoppa, jonka märälle pohjalle korpikaisla on muodostanut kasvuston.

Lehtokuvion itäosa sijaitsee loivarinteisten mäkien välisessä notkelmassa, missä kasvaa lehtipuuvallista sekapuustoa. Osa puusta on varttuneita, valtaosa varttuvaa ja nuorempia. Puusto ei ole tasarakenteista koko kuviolla, vaan eri puulajit esiintyvät jonkin verran ryhmittäin: yhtäällä suuria harmaaleppiä, toisaalla haapoja tai koivuja. Kuviolla on suhteellisen runsaasti lahoppua ja jonkin verran kiviä - muutamia melko kookkaitakin. Lehdon itäreunalla on pieni ryhmä melko iäkkäitä ryhmyisiä haapoja, joista eräässä kolhiutuneessa puussa elää melko harvinainen haavanarinakääpä. Itäpuolen kasvillisuuden kenttäkerroksessa kasvaa mm. vadelmaa, mustikkaa, lillukkaa, käenkaalia, oravanmarjaa, ojakellukkaa, särmäkuismaa, mesiangervoa ja nurmilauhaa. Kasvillisuuden pohjakerroksessa kasvaa melko niukasti sammalia, mutta lai-

19.12.2011

---

kuittain esiintyy seinäsammalta ja lehtohaivensammalta. (FCG Finnish Consulting Group 2011)

### **7 b. Lehto**

**Arvoluokka:** Paikallisesti arvokas

**Peruste:** Mahdollinen metsälain 10 § tarkoittama metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö

Lehto on hiirenporras-käenkaalityypin (AthOT) lehto, joka on luokiteltu silmälläpidettäväksi luontotyyppiä (Raunio ym. 2008). Kuvio on ojitettu alava maastokohta, jossa puustona kasvaa keski-ikäistä ja varttuvaa kuusten, mäntyjen, koivujen ja haavan muodostamaa sekapuustoa. Kenttäkerroksen rehevässä lajistossa esiintyy käenkaalia, nokkosta, vadelmaa, metsäalvejuurta, hiirenporrasta ja isoalvejuurta. Pohjakerroksessa kasvaa mm. ruusukesamalta. (FCG Finnish Consulting Group 2011)

### **7 c. Lehto**

**Arvoluokka:** Paikallisesti arvokas

**Peruste:** Mahdollinen metsälain 10 § tarkoittama metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö

Lehto on käenkaali-mesiangervotyyppin (OFiT) lehto, joka on luokiteltu vaarantuneeksi uhanalaiseksi luontotyyppiä (Raunio ym. 2008). Puustona lehdossa kasvaa varttuvaa lehtipuuvaltaista sekapuustoa, haapaa, hieskoivua, raitaa, harmaaleppää, mäntyä sekä muutama tervaleppä. Aluspuustossa kasvaa jonkin verran kuusta. Pensaskerroksessa esiintyy vadelmaa, paatsamaa ja punaherukkaa. Kenttäkerroksen kasvilajistoon kuuluu mm. mesiangervo, käenkaali, hiirenporras, metsäalvejuuri, sinivuokko ja ojakellukka sekä vähän kotkansiipiä. Lahopuuta kosteassa lehdossa on melko runsaasti ja lahottajasienilajistoon todettiin kuuluvan mm. sitkokääpä ja karhunkääpä. (FCG Finnish Consulting Group 2011)

### **7 d. Lehto**

**Arvoluokka:** Paikallisesti arvokas

**Peruste:** Mahdollinen metsälain 10 § tarkoittama metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö

Kohteen maastossa on useita pieniä kumpareita joiden kasvillisuudessa on tuoreen lehdon, lehtomaisen kankaan ja kuivahkon lehdon piirteitä. Lehtotyypeistä ovat edustettuina hiirenporras-käenkaalityypin (AthOT) lehto, joka on luokiteltu silmälläpidettäväksi luontotyyppiä, sekä käenkaali-oravanmarjatyyppin (OMaT) lehto, joka on luokiteltu vaarantuneeksi uhanalaiseksi luontotyyppiä (Raunio ym. 2008). Kumpareiden välisissä painanteissa on tuoreen lehdon ja paikoin kostean lehdon piirteitä. Valtapuustona kasvaa varttunutta mäntyä ja kuusta ja sekapuuna monipuolisesti lehtipuita. Lahopuuta kuviolla on melko runsaasti. Lahottajasieniä metsässä esiintyy melko paljon ja lajisto on monipuolista. Kuviolla esiintyy mm. silmälläpidettäväksi ja alueellisesti uhanalaiseksi lajiksi luokiteltu karstakääpä sekä harvinainen nipukkakääpä. Lehtometsän luonnontila on hyvä eikä jälkiä tuoreista metsätalousteista ole näkyvissä. Alue on luonnonoloiltaan ja –arvoiltaan monipuolisesti ansiokas metsäalue.

19.12.2011

### **7 e. Lehto**

**Arvoluokka:** Paikallisesti arvokas

**Peruste:** Mahdollinen metsälain 10 § tarkoittama metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö

Kohde on niin puustorakenteen kuin kasvilajiston osalta monipuolinen tuore lehto, jossa esiintyy melko vaateliaita lehtokasveja. Puusto koostuu vaihtelevan ikäisestä kuusesta, männystä, koivusta ja haavasta; kuviolla kasvaa myös iäkkäitä puita. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat mm. lehtokorte, lehtopalsami, velholehti, sini- ja valkokuokko, hiirenporras, korpi-imarre, tesma, punaherukka ja taikinamarja. Lahopuuta lehdossa on jonkin verran.

### **7 f. Lehto**

**Arvoluokka:** Paikallisesti arvokas

**Peruste:** Mahdollinen metsälain 10 § tarkoittama metsäluonnon erityisen tärkeä elinympäristö

Kohde on Hevosmäessä rehevään pellonreunusmetsään sijoittuva kostea lehtopainanne (*kuva 11*), jossa on sekä kostean hiirenporras – käenkaalityypin lehdon (silmälläpidettävä luontotyyppi) että ruoho- ja saniaiskorven (erittäin uhanalaisia luontotyyppijä) piirteitä. Painanteen kasvilajistossa esiintyy mm. seitsemän kookasta tervaleppää, punakoisoa, tuomea, punaherukkaa, nokkosta, käenkaalia, hiirenporrasta ja korpi-imarretta.



**Kuva 11.** Kostepohjainen lehtopainanne pellon vierellä Hevosmäessä.

### **8 a. Monipuolinen soistuma**

**Arvoluokka:** Muu luonnonsuojelullisesti arvokas

**Peruste:** Luonnon monimuotoisuus

Palomäen lounaispuolisella metsäalueella sijaitseva soistuma on melko monipuolinen kasvilajistoltaan ja kosteana elinympäristönä se rikastaa kuivakkaa ja vähälajista metsäluontoa. Soistuma on arvokas myös siksi, että sitä ei ole

19.12.2011

ojitettu. Soistuman lajisto muistuttaa isovarpurämeen lajistoa, mutta toisaalta soistumalla kasvaa joitakin rehevän korvenkin lajeja. Soistumilla tavattua kasvilajistoa edustavat virpapaju, tervaleppä, hieskoivu, suopursu, juolukka, mustikka, puolukka, kanerva, karpalo, tupasvilla, metsäkorte, huopaohdake, raate, kurjenjalka, terttualpi, lakka, tähtisara, pallosara, pullosara, luhtasara ja juolasara sekä jouhivihvilä.

### **8 b. Niitty ja vanha metsä**

**Arvoluokka:** Muu luonnonsuojelullisesti arvokas

**Peruste:** Luonnon monimuotoisuus

Hirsisuon pohjoispuolella, Rajakydön vanhan pellon pohjois- ja eteläpuolella sijaitsee arvokasta, monipuolista metsäluontoa (*kuva 12*). Laajan metsä- ja suoalueen sisällä sijaitseva entinen pelto, joka nykyään on kookkaita ruohokasveja kasvava kostea niitty, lisää merkittävästi metsäisen alueen luonnon monimuotoisuutta.

Niityn pohjoispuolella oleva reunametsä ja metsäinen rinne ovat suhteellisen luonnontilaisia ja omaavat useita vanhoille metsille ominaisia luonnonarvoja. Metsätyypiltään reuna- ja rinnemetsä ovat tuoretta lehtoa ja tuoretta kangasta. Kuusivaltaisen puuston joukossa kasvaa melko runsaasti lehtipuita ja myös lahoppuuta metsässä on melko paljon. Metsä vaikuttaa erityisen hyvältä elinympäristöltä liito-oravalle ja liito-oravan jätöksiä etsittiinkin huolella, mutta niitä ei löytynyt.

Niityn pohjoisreunalla on leveä oja, joka tuo lisänsä alueen luonnon elinympäristöihin ja monimuotoisuuteen. Niityn eteläreunan lähellä metsä on melko vanhaa kuusivaltaista tuoretta kangasta, jossa on merkkejä korpeentumisesta; lahoppuuta metsässä on suhteellisen runsaasti.



**Kuva 12.** Rajakydön monipuolista metsää niityn vierellä.

19.12.2011

**8 c. Monipuolinen vanha metsä****Arvoluokka:** Muu luonnonsuojelullisesti arvokas**Peruste:** Luonnon monimuotoisuus

Ojanvarsi- nimisessä paikassa sijaitsee luonnonarvoiltaan monipuolinen etelään viettävä metsäinen rinne ja pellonreunametsä (*kuva 13*). Metsän reuna on aukkoinen ja täpärästi metsän puolella on muutama pieni reheväkasvuinen niittyala. Metsän reunassa on vanhoja ihmistoiminnan jäänteitä, kuten piikkilankaa, pieniä pelloilta kerättyjä kiviä ja vanha kellarin tms. perusta. Etelärinteessä maan pinta on vaihtelevan kumpuinen, jonkin verran kivikoinen ja myös matala kalliotörmä sekä pieni lakikallio tuovat pienelinympäristöihin monimuotoisuutta. Metsätypiltään metsä on tuoretta kangasta - tuoretta lehtoa. Puustoa on kaadettu ja hoidettu säästeliäästi, joten osasta on suuria ja tiheiköitä sekä lahoppuustoa on melko runsaasti. Puu- ja kasvilajisto on melko monipuolinen, mm. kuusta, mäntyä, pihlajaa, haapaa, harmaaleppää ja koivua sekä tuomia kasvaa sekä sekapuustona että ryhmitäin. Pellon reunan lähellä metsä vaikuttaa erityisen hyvältä elinympäristöltä liito-oravalle; liito-oravan jätöksiä etsittiin huolella, mutta niitä ei löytynyt.



*Kuva 13. Ojanvarren monipuolista ja rehevää vanhaa metsää.*

**8 d. Monipuolinen metsäalue****Arvoluokka:** Muu luonnonsuojelullisesti arvokas**Peruste:** Luonnon monimuotoisuus

Kohteen pohjoispuolella olevan autopurkamon ja eteläpuolella olevan täytemaakentän välissä on pieni ala kosteaa metsää, jossa esiintyy rämeen, korven ja luhdan piirteitä (*kuva 14*). Sekapuustoisessa metsikössä kasvaa melko paljon tervaleppää, mutta nämä etupäässä nuorehkot tervalepät eivät kuitenkaan ole metsikössä valtapuulajina. Kosteaa ja vaihtelevaa metsikköä on kasvillisuudeltaan melko monipuolinen ja koska metsikköä ei ole hoidettu, on sinne päässyt kertymään melko paljon lahoppuustoa.



19.12.2011

Kosteapohjaisen metsikön kehittymiseen on vaikuttanut paljon lähellä tehdyt massiiviset maarakennustoimet, mutta ihmistoiminnan muokkaamassa ympäristössä se on pienimuotoinen luonnon monimuotoisuuden keidas.



*Kuva 14. Soistunutta monipuolista metsikköä selvitysalueen eteläosassa.*

#### **8 e. Luonnontilainen räme**

**Arvoluokka:** Muu luonnonsuojelullisesti arvokas

**Peruste:** Luonnon monimuotoisuus

Kohde on pieni, ojittamaton, vesitaloudeltaan luonnontilainen räme (Ramboll Finland Oy 2010). Rämeen tarkemmasta suokasvillisuustyypistä ei ole tietoa.

#### **8 f. Luonnontilainen räme**

**Arvoluokka:** Muu luonnonsuojelullisesti arvokas

**Peruste:** Luonnon monimuotoisuus

Kohde on pieni, ojittamaton, vesitaloudeltaan luonnontilainen sararäme. Sararäme on luokiteltu vaarantuneeksi uhanalaiseksi luontotyyppiä (Raunio ym. 2008). Puusto on pääosin kitukasvoista koivua. Myös pajuja ja kitukasvuisia mäntyjä kasvaa kuviolla. (Ramboll Finland Oy 2010)

#### **8 g. Kyläjärvi-Vattenkikoski**

**Arvoluokka:** Paikallisesti arvokas

**Peruste:** Luonnon monimuotoisuus

Kyläjärvi – Vattenkikoski on Satakunnan luonnonsuojeluselityksessä 1995–1998 inventoitu kohde, joka sisältää ruopatun jokiosuuden Kyläjärveltä entiselle Vattenkikoskelle. Vattenkikoski ei ominaispiirteiltään ole enää koski eikä uomaltaan eroa muusta jokiympäristöstä. Rannat ovat lehtomaisia ja paikoin perkausmassoja on läjitetty rannoille. Vesikasvillisuutta kohteella ovat pystykeiholehti, rantapalpakko, ulpukka, isohierakka, myrkkyykeiso, viiltosara, ran-

19.12.2011

ta-alpi, helpi, sarjarimpi, luhtarasa, keltakurjenmiekka, isovesitähti ja uistinviita. Kohteen eläimistöä ovat rantasipi ja telkkä.

### **9. Maisemamännyt**

**Arvoluokka:** Muu luonnonsuojelullisesti arvokas

**Peruste:** Maisema, luonnon monimuotoisuus

Kaksi epätavallisen vanhaa ja jyhkeärunkoista mäntyä näkyvällä paikalla Noormarkun keskustan kaakkoisreunalla rautatien ja Laviantien risteämäkohdan vierellä (kuva 15). Toinen järeistä männystä kasvaa tien vieressä ja se näkyy tielle hyvin, ja toinen männystä kasvaa avoimessa ympäristössä pellolla vähän matkan päässä tiestä ollen kauas näkyvä maamerkki.



*Kuva 15. Toinen Laviantien viereisistä maisemamännystä.*

### **10. Arvokkaat harjualueet**

**Arvoluokka:** Maakunnallisesti arvokas

**Peruste:** Maakuntakaavan mukainen arvokas harjualue

Selvitysalueelle sijoittuu neljä maakuntakaavassa osoitettua arvokasta harju-alueita. Nämä arvoalueet sijoittuvat Noormarkun kankaan harjualueelle, joka on luode–kaakko -suuntainen pitkittäisharjujakso. Harjujakso alkaa Etelä-Hämeestä Tammelan reunamuodostumalta ja sijoittuu Forssan, Huittisten ja Kokemäen kautta Noormarkkuun ja edelleen Ahlasiin sekä Pohjanlahteen asti.

## **6 Ekologiset yhteydet**

Selvitysalueen tärkeimmät ekologiset yhteydet ovat vesieliöiden osalta luontaisesti Noormarkunjoki ja Kokemäenjoki sekä vähäisempinä Söörmarkunjoki, Pyntösjärvenoja ja Röömärienoja. Varsinaisten vesieliöiden kuten kalojen lisäksi monet lajit ovat suoraan tai välillisesti riippuvaisia jokiympäristön tarjoa-

19.12.2011

mista elinympäristöistä ja leviämistä. Tällaisia ovat useat hyönteiset kuten korennot (kuva 16).

Muun eliöstön kannalta luontaisia ekologisia yhteyksiä tarjoavat jokien ranta-metsät ja –pensastot, pienvesien ja ojien sekä pellonreunojen puusto ja pensasto sekä talousmetsäalueilla varttuneen – vanhan metsän alueet. Lisäksi tietyt lajit kuten liito-orava pystyvät käyttämään liikkumiseen myös muita puustoisia alueita kuten rakennettujen alueiden pihapuustoa tai hakkuualojen taimikoita. Metsänhoidolliset toimenpiteet muuttavat ajan myötä ekologisten yhteyksien tilannetta metsäalueilla. Suunnittelualueella pysyviä eliöstön kulkuesteitä muodostavat merkittävimmin valtatie 8 ja valtatie 23.



**Kuva 16.** Noormarkunjoen rannalla, Myllykosken vierellä tavattu immenkorento.

## 7 Suositukset

### 7.1 Liito-orava ja lepakot

Luonnonsuojelulain 49 §:ssä kielletään EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) lajien kuten liito-oravan ja kaikkien Suomessa esiintyvien lepakkolajien lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen.

Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämisellä tarkoitetaan toimenpiteitä, joiden jälkeen esiintymän liito-oravat häviävät, eikä alue enää ole liito-oravalle asumiskelpoinen. Hävittämisessä suurin osa sopivan lisääntymis- ja ruokailumetsikön pinta-alasta sekä suurin osa pesäpuista häviää. Käytännössä liito-oravan lisääntymispaikka hävitetään, jos kaikki latvusyhteydet sinne hävitetään. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikan heikentämisellä tarkoitetaan tilannetta, jossa osa esiintymän ydinalueesta, osia ruokailu- ja lisääntymisalueista hakataan, tai esiintymää pilkkomalla ja osa-alueita eristämällä vaikeutetaan tai estetään liito-oravien liikkuminen alueella. Heikentämisestä ei tapahdu mikäli toimenpiteet ovat niin vähäisiä, että niiden jälkeenkin alueen voidaan olettaa pitkällä aikavälillä pysyvän liito-oravalle elinkelpoisena. Alue ei välttämättä heikenny, jos joitain papanapuita (joissa ei ole koloja), esim. kuusia, jää hakkuun tai rakentamisen alle. Suunniteltaessa maankäyttöä liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen läheisyydessä tulee noudattaa varovaisuusperiaatetta. (Hanski 2003, Sierla ym. 2004)

Tässä selvityksessä esitetyt liito-oravan esiintymät eli luonnonsuojelulain 49 § tarkoittamat lisääntymis- ja levähdyspaikat suositellaan säilytettäväksi rakentamattomina ja mahdollisimman luonnontilaisina tämän raportin liitteessä 1 esitettyjen rajausten mukaisesti.

Liito-oravalle tärkeiden kulkuyhteyksien säilyminen selvitysalueella on turvattava jättämällä esiintymien välille ja laajemmille metsäalueille johtavia ekolo-

19.12.2011

---

gisia käytäviä. Liito-oravat voivat käyttää yhtenäisten metsäalueiden lisäksi muita kulkureittejä kuten esimerkiksi pihapiirien ja tienvarsien puustoa. Ekologisten käytävien alue voi olla tavanomaista talousmetsää, ialtaan nuorta, yli 10 metriä korkea metsää tai vanhempaa metsää. Rakentamisen ulkopuolelle rajattavan ekologisen käytävän leveys tulisi olla noin 30 – 40 metriä, tosin liito-oravan on havaittu pystyvän käyttämään huomattavasti kapeampiakin, jopa viiden metrin levyisiä käytäviä (Selonen & Hanski 2003). Liito-orava voi hyödyntää liikkumisessa myös nuorta puustoa käsittäviä taimikoita (Selonen ym. 2001).

Suomi liittyi Euroopan lepakoidensuojelusopimukseen (EUROBATS) vuonna 1999 (Valtionsopimus 104/1999). Sopimuksen mukaan jäsenmaiden tulee pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailualueita.

Tässä selvityksessä on esitetty BatHousen vuoden 2010 selvityksen tulokset, joiden mukaan luokan II lepakkoalueet ovat tärkeitä ruokailualueita tai siirtymäreittejä. Maankäytössä on huomioitava näiden alueiden arvo lepakoille (EUROBATS sopimus). Tällaiseksi alueeksi selvitysalueella lukeutuu Myyrin lepakkoalue. Tärkeät lepakkoalueet (II luokka) on säilytettävä rakentamattomina. Niille ei myöskään lähiympäristöön rakennettaessa saa aiheuttaa häiriötä. Myyrin alueella 1.5. – 15.9. välisenä aikana metsän valaisemista tulisi välttää, koska alue on siipoille tärkeä. Alueen puusto on säilytettävä nykyisessä tilassaan, koska alueen arvo lepakoille perustuu varttuneeseen puustoon.

Luokan III lepakkoalueet ovat muita lepakoiden käyttämiä alueita. Maankäytössä on mahdollisuuksien mukaan huomioitava näiden alueiden arvo lepakoille. Tällaisia alueita selvitysalueella ovat Perkon ja Yli-Lindin lepakkoalueet. Muilla lepakoiden käyttämällä alueilla (III luokka) pätevät samat suositukset mahdollisuuksien mukaan kuin II-luokan alueella.

## 7.2 Muut luonnonsuojelulliset arvot

Selvitysalueen tutkitut luontoarvot painottuvat jokiympäristöihin, jokilaaksojen ja viljelysten läheisiin reheviin kasvupaikkoihin sekä talousmetsäalueiden hakkaamatta säästyneisiin osiin. Näiden alueiden ohella laajemmilla metsäalueilla voi olla tässä selvityksessä inventoimatta jääneitä luontoarvoja.

Todetuilla luonnon arvoalueilla suositellaan, että rakentamisen ulkopuolelle rajattavista alueista tulee pyrkiä muodostamaan kokonaisuuksia, joissa luonnonsuojelullisesti arvokkaita alueita ja kohteita ympäröivät suojavyöhykkeet ja niitä yhdistävät ekologiset käytävät. Suojavyöhykkeet ja ekologiset käytävät voivat muodostua alempaa arvoluokkaa olevista luontokohteista tai tavanomaisen metsän alueista. Muodostamalla yhtenäisiä luonnonarvokokonaisuuksia ylläpidetään ekosysteemin toimivuutta sekä arvokkaan eläin- ja kasvilajiston säilymistä ja uudistumista. Ympäristössä, missä metsäiset alueet, rakennettu ympäristö, vesialueet ja viljelykset vuorottelevat, ekologisia käytäviä voidaan pyrkiä muodostamaan säästämällä metsäalueiden reunamien sekä jokien ja pienvesien reunuspuustoa yhtenäisinä nauhoina.

*Taulukossa 1* on annettu suositukset luonnon arvokohteiden huomioon ottamisessa maankäytön suunnittelussa.

19.12.2011

**Taulukko 1. Maankäyttösuositukset kohteittain**

Kohde	Maankäyttösuositus
1. Kokemäenjoen suiston Natura-alue	Säilytettävä rakentamattomana. Lähiympäristön maankäyttö ei saa todennäköisesti merkittävästi heikentää Natura-suojeluarvoja.
2. Noormarkunjoen Myllykoski	Säilytettävä rakentamattomana. Lähiympäristön maankäytössä on huomioitava välilliset vaikutukset suojeltuun koskeen.
3 a. Kettumäen liito-oravaesiintymä	Säilytettävä rakentamattomana siten, että kohteella säästyy yhtenäinen metsikkö sekä muille metsäalueille johtava kulkuyhteys
3 b. Kartanon koillispuolinen liito-oravaesiintymä	Säilytettävä rakentamattomana siten, että kohteella säästyy yhtenäinen metsikkö sekä muille metsäalueille johtava kulkuyhteys
3 c. Kartanon itäpuolinen liito-oravaesiintymä	Säilytettävä rakentamattomana siten, että kohteella säästyy yhtenäinen metsikkö sekä muille metsäalueille johtava kulkuyhteys
3 d. Yli-Lindin liito-oravaesiintymä	Säilytettävä rakentamattomana siten, että kohteella säästyy yhtenäinen metsikkö sekä muille metsäalueille johtava kulkuyhteys
3 e. Perkon liito-oravaesiintymä	Säilytettävä rakentamattomana siten, että kohteella säästyy yhtenäinen metsikkö sekä muille metsäalueille johtava kulkuyhteys
3 f. Pitkäpellon liito-oravaesiintymä	Säilytettävä rakentamattomana siten, että kohteella säästyy yhtenäinen metsikkö sekä muille metsäalueille johtava kulkuyhteys
4 a. Myyrin luokan II lepakkoalue	Säilytettävä rakentamattomana. Alueen puusto tulee säilyttää.
4 b. Perkon luokan III lepakkoalue	Säilytettävä mahdollisuuksien mukaan rakentamattomana. Alueen puusto tulee mahdollisuuksien mukaan säilyttää.
4 c. Yli-Lindin luokan III lepakkoalue	Säilytettävä mahdollisuuksien mukaan rakentamattomana. Alueen puusto tulee mahdollisuuksien mukaan säilyttää.
5. Arvokkaat kallioalueet	Suosittelaa säilytettäväksi rakentamattomina.
6. Peltomaan kallio-keto	Säilytettävä rakentamattomana. Kohteen aktiivinen hoito varjostavan puuston poistolla on suositeltavaa.
7 a. Lehto	Suosittelaa säilytettäväksi rakentamattomana ja alueen olevaa puustoa ja kasvillisuutta suositellaan säilytettäväksi mahdollisimman luonnontilaisena.
7 b. Lehto	Suosittelaa säilytettäväksi rakentamattomana ja alueen olevaa puustoa ja kasvillisuutta suositellaan säilytettäväksi mahdollisimman luonnontilaisena.
7 c. Lehto	Suosittelaa säilytettäväksi rakentamattomana ja alueen olevaa puustoa ja kasvillisuutta suositellaan säilytettäväksi mahdollisimman luonnontilaisena.
7 d. Lehto	Suosittelaa säilytettäväksi rakentamattomana ja alueen olevaa puustoa ja kasvillisuutta suositellaan säilytettäväksi mahdollisimman luonnontilaisena.
7 e. Lehto	Suosittelaa säilytettäväksi rakentamattomana ja alueen olevaa puustoa ja kasvillisuutta suositellaan säilytettäväksi mahdollisimman luonnontilaisena.
7 f. Lehto	Suosittelaa säilytettäväksi rakentamattomana ja alueen olevaa puustoa ja kasvillisuutta suositellaan säilytettäväksi mahdollisimman luonnontilaisena.
8 a. Monipuolinen soistuma	Suosittelaa säilytettäväksi rakentamattomana mahdollisuuksien mukaan.
8 b. Niitty ja vanha metsä	Suosittelaa säilytettäväksi rakentamattomana mahdollisuuksien mukaan.

19.12.2011

8 c. Monipuolinen vanha metsä	Suosittelaa säilytettäväksi rakentamattomana mahdollisuuksien mukaan.
8 d. Monipuolinen metsäalue	Suosittelaa säilytettäväksi rakentamattomana mahdollisuuksien mukaan.
8 e. Luonnontilainen räme	Suosittelaa säilytettäväksi rakentamattomana mahdollisuuksien mukaan.
8 f. Luonnontilainen räme	Suosittelaa säilytettäväksi rakentamattomana mahdollisuuksien mukaan.
8 g. Kyläjärvi-Vattenkikoski	Suosittelaa säilytettäväksi rakentamattomana mahdollisuuksien mukaan.
9. Maisemamännyt	Suosittelaa säilytettäväksi.
10. Arvokkaat harjualueet	Suosittelaa säilytettäväksi rakentamattomina.

### FCG Finnish Consulting Group Oy

Hyväksynyt:

Helena Ylinen  
Suunnittelupäällikkö, arkkitehti (SAFA)

Laatinut:

Marja Nuottajärvi  
projektipäällikkö, FM biologi

Vesa Salonen  
luontokartoittaja

19.12.2011

---

## Lähteet

- Etelä-Suomen ja Pohjanmaan metsien suojelun tarve -työryhmän mietintö 2000. Metsien suojelun tarve Etelä-Suomessa ja Pohjanmaalla. –Suomen ympäristökeskus, Suomen ympäristö 437, Luonto ja luonnonvarat. Oy Edita Ab, Helsinki, 284 s.
- FCG Finnish Consulting Group Oy 2011: A.Ahlström Osakeyhtiö, Noormarkun Kartanon alueen luontoselvitys
- Geologian tutkimuskeskus: maa- ja kallioperään liittyvät digitaaliset karttaineistot, [www.geo.fi](http://www.geo.fi), Luettu 27.6.2011.
- Hanski, I. K. 2003: Voimalinjojen rakentamisen vaikutukset liito-oravan (*Pteromys volans*) esiintymiseen ja suotuisaan suojelutasoon. Lausunto 20.10.2003
- Jutila, H., Pykälä, J. & Lehtomaa, L. 1996: Satakunnan perinnemaisemat. Alueelliset ympäristöjulkaisut 14. Suomen ympäristökeskus. 198 s.
- Koivunen Sari, Nukki Heli & Salokangas Susanna 2006: Satakunnan vesistöt – Käyttö ja kunnostustarpeet –Pyhäjärvisuodun Kehittämisyhdistys ry, 130 s.
- Kunttu, P. & Kulju, M. 2009: Tuorlan lehdon käävääkkäät. - Lounais-Suomen urbaanit Natura 2000 -alueet/ Kaarinan kaupungin ympäristönsuojelutoimi.
- Lounaispaikka –paikkatietoportaali, [www.lounaispaikka.fi](http://www.lounaispaikka.fi), luettu 27.10.2011.
- Oiva-ympäristö- ja paikkatietopalvelu asiantuntijoille, [www.ymparisto.fi/oiva](http://www.ymparisto.fi/oiva), Luettu 27.6.2011.
- Pitkäranta Reijo & Ahomäki Ari 2009: Noormarkun pohjavesialueiden suojelusuunnitelma. –SEMOPOSU, Seudullinen maa-ainesten ottoa ja pohjaveden suojelua ohjaava hanke Porin seutukunnassa.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén A. & Mannerkoski I. (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Erillisjulkaisu. s. 685. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. –Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s.
- Selonen, V., Hanski, I. K. & Stevens, P. C. 2001: Space use of the Siberian flying squirrel *Pteromys volans* in fragmented forest landscapes. –Ecography 24: 588-600.
- Selonen, V. & Hanski, I. K. 2003: Movements of the flying squirrel *Pteromys volans* in corridors and in matrix habitat. –Ecography 26: 641-651.
- Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. –Suomen ympäristö 742, Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Ympäristöhallinnon www-sivut, [www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi)/ lounais-suomi/ luonnonsuojelu/ Natura 2000. Luettu 27.6.2011.