

Vastaanottaja  
**Nurmijärven kunta**

Asiakirjatyyppe  
**Luontoselvitys**

Päivämäärä  
**20.8.2014**

Viite  
**1510014465**

# **NURMIJÄRVEN KUNTA**

## **KUUSIMÄEN**

## **LUONTOSELVITYS**



Päivämäärä **20.8.2014**  
Laatija **Heli Lehvola ja Kirsi Lehtinen**  
Tarkastaja **Kirsi Lehtinen**  
Kuvaus **Luontoselvitys Kuusimäen alueelta**

Viite **1510014465**

#### **LIITTEET**

Metsikkökuvioinnit maastokarttapohjalla

*Kannen kuva: Puronvarren kasvillisuus vaihtuu lehtomaiseksi kankaaksi Kissanajaan viettävillä rinteillä.*

*Ilmakuva ja maastokartta Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan 06/2012 aineistoa*

# SISÄLTÖ

<b>1.</b>	<b>JOHDANTO</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT</b>	<b>2</b>
2.1	Luonnon yleispiirteet ja arvokkaat luontokohteet	2
2.2	Uhanalaisten lajien aikaisemmat havainnot	14
<b>3.</b>	<b>LIITO-ORAVA</b>	<b>15</b>
3.1	Yleistä liito-oravista	15
3.2	Menetelmät ja aikaisemmat havainnot liito-oravasta	15
3.3	Tulokset	16
<b>4.</b>	<b>JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET MAANKÄYTÖN SUUNNITTELUUN</b>	<b>17</b>
<b>5.</b>	<b>LÄHTEET</b>	<b>18</b>

## 1. JOHDANTO

Nurmijärven kunta suunnittelee asemakaavoitusta Kuusimäen alueesta pohjoiseen vedenpuhdistamolle saakka valtatie 3 ja tien 130 väliselle alueelle (kuva 1-1). Kaavoituksen tavoitteena on osoittaa lisää työpaikkarakentamista Nurmijärven kunnan alueelle, sillä kysyntä kehä 3 varren sekä pääkaupunkiseudun kehyskuntien yritystonteille on lisääntynyt. Suunnittelualue sijaitsee Hämeenlinnanväylän (3) länsipuolella tien välittömässä läheisyydessä ja se rajoittuu etelässä Siippoontiehen ja lännestä pääosin Hämeenlinnantiehen (130). Pohjoisesta suunnittelualue rajautuu vedenpuhdistamon pohjoispuolelle. Selvitysalue on pääosin metsätalousaluetta, eteläosassa on lisäksi yritystontteja. Alueella on myös muutamia peltoaloja.

Tämän luontoselvityksen on laatinut Ramboll Finland Oy Nurmijärven kunnan toimeksiannosta asemakaavoituksen pohjaksi. Kuusimäen alueelta on laadittu vuonna 2007 luontoselvitys (Pöry 2007), jossa on selvitetty alueen luonnon yleispiirteet sekä arvokkaat luontokohteet. Tässä selvityksessä on tarkistettu arvokkaiden luontokohteiden nykytila ja selvitetty suunnittelualueen kasvillisuutta ja luontotyyppejä metsikkökuvioinnein. Osalle suunnittelualueesta on lisäksi tehty liito-oravaselvitys keväällä 2012 (kuviot 1-32).

Selvityksen tavoitteena on antaa riittävä kokonaiskuva alueen luonnonympäristöstä ja sen kanalta erityisen arvokkaista alueista ja kohteista, jotka kaavaa laadittaessa tulee ottaa huomioon. Selvitys perustuu olemassa olevan tiedon lisäksi maastokäynteihin, jotka tehtiin suunnittelualueelle kasvillisuus-, luontotyyppi- ja liito-oravaselvityksen osalta touko- ja kesäkuussa 2012. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitystä täydennettiin suunnittelualueen laajentumisen johdosta 24.6.2014 ja 19.8.2014 tehdyillä maastokäynnillä (kuviot 33-52). Selvityksen ovat laatineet biologi FM Heli Lehvola ja FM luonnonmaantieteilijä Kirsi Lehtinen Ramboll Finland Oy:stä.

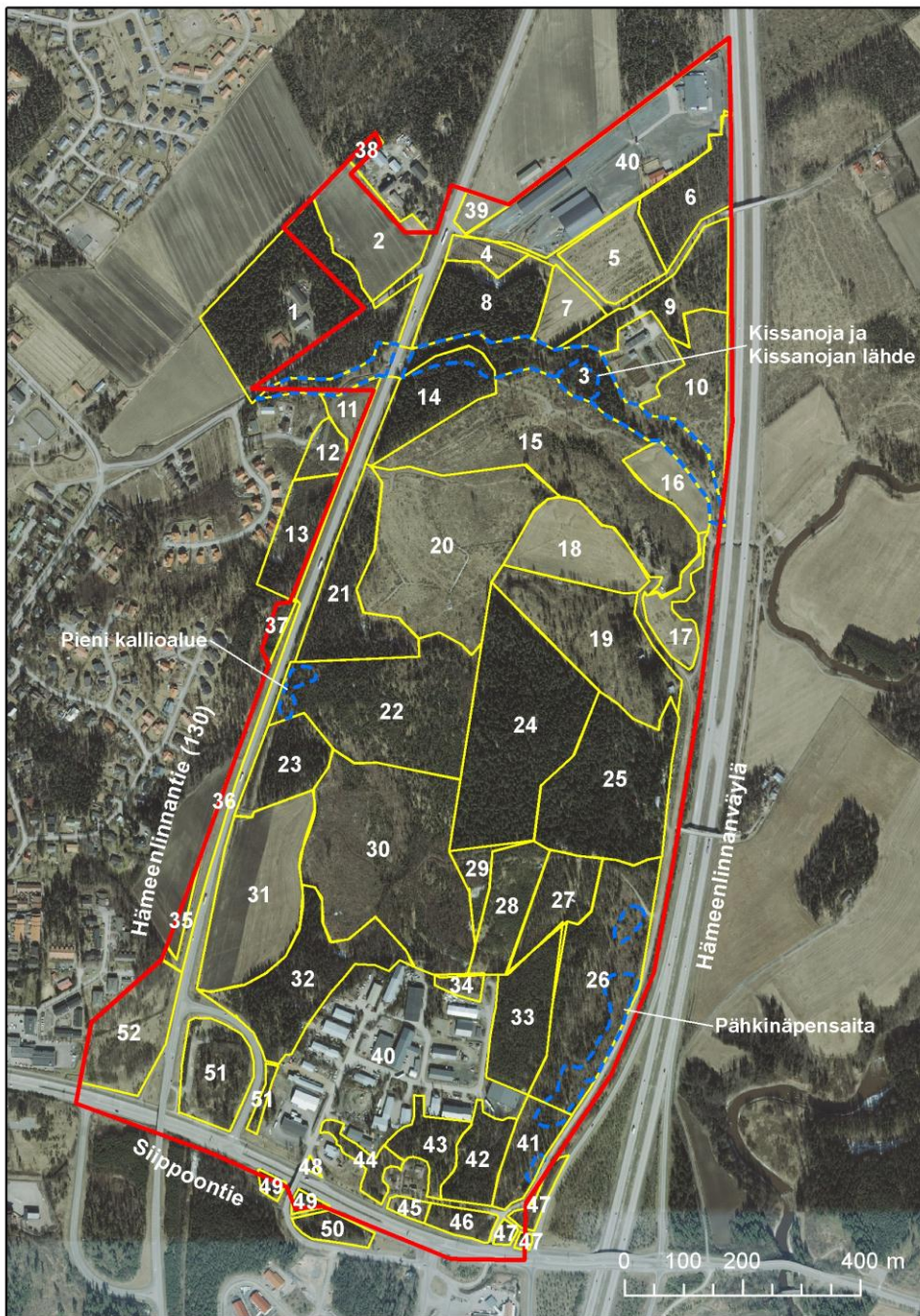


Kuva 1-1 Suunnittelualueen rajaus.

## 2. KASVILLISUUS JA LUONTOTYYPIT

### 2.1 Luonnon yleispiirteet ja arvokkaat luontokohteet

Nurmijärven alue kuuluu eteläboreaaliseen vyöhykkeeseen ja siinä edelleen vuokkovyöhykkeeseen. Suunnittelualueen ja sen pohjoispuolella olevien alueiden kasvillisuuden pääpiirteitä edustavat tuoret ja lehtomaiset kankaat sekä suunnittelualueen pohjoisosaan sijoittuva puronvarsilehto. Suunnittelualueen metsikkökuviot ovat lähes kokonaan metsätalouskäytössä olevia tuoreen kankaan taimikoita tai kasvatusmetsiköitä. Suunnittelualueen rehevimmät osat keskittyvät alueen pohjoisosiin Kissanojan ja sen lähellä sijaitsevan lähteen ympäristöön ja lähialueille. Suunnittelualueen yleispiirteinen metsikkökuviointi on esitetty kuvassa 2-1. Maastokarttapohjainen metsikkökuviointi on esitetty liitteessä 1.



Kuva 2-1 Selvitysalueen yleispiirteiset metsikkökuviot ja arvokkaiden luontokohteiden rajaukset (sinisellä).

### Kuviot 1, 8, 14 ja 21

Kuvioilla 1, 8, 14 ja 21 esiintyy varttunutta kuusivaltaista lehtomaista kangasta (OMT) (kuva 2-2, 2-3). Kuusen seassa esiintyy harvakseltaan koivuja, mäntyä sekä haapaa ja pensaskerrossa kasvaa saarnia, harmaaleppää, pihlajaa sekä paikoitellen taikinamarjaa ja mustaherukkaa. Kenttäkerroksen yleisimmät lajit ovat valkovuokko, mustikka, oravanmarja, käenkaali, lillukka, kevätpiippo, sormisara, metsätähti, metsäalvejuuri ja metsäkastikka. Muita melko yleisiä lajeja ovat puolukka, nuokkuhalmikkä, ahomansikka, karhunputki, kultapiisku, metsäkorte, metsämitikka, metsäimarre, niittyleinikit, rönsyleinikki, kielo, hiirenporras, metsäorvokki ja kevättähtimö. Harvakseltaan esiintyy sudenmarjaa, aitovirnaa ja sinivuokkoa ja pienissä soistumissa sekä ojissa ranta-alpia, mesiangervoa, huopaohdaketta, harmaasaraa ja tupassaraa. Kosteammassa ja valoisimmassa paikoissa runsaita ovat alvejuuret ja hiirenporras sekä ojakellukka, rönsyleinikki ja metsäkorte. Pohjakerros on paikoitellen aukkoinen. Sammalista yleisin on seinäsammal, mutta myös suikerosammalia, metsäkerrossammalta sekä metsäliekosammalta esiintyy. Lehtisammalia kasvaa hieman ojien ympärillä. Alueet ovat metsähakkuin hoidettuja.



Kuva 2-2 Vasemmalla kuvion 1 paikoin rehevää lehtomaista kangasta. Oikealla kuvassa kuvion 14 varttunutta metsikköä.



Kuva 2-3 Kuvioiden 8 (vasen kuva) ja 21 (oikea kuva) varttunutta metsikköä.

### Kuviot 2,7, 16, 17, 18 ja 31

Kuvioiden alueet ovat maanviljelykäytössä.

#### Kuvio 3

Kissanojan sijoittuu suunnittelualueen pohjoisosaan (kuvio 3). Kissanojan ympärillä puusto vaihtelee varttuneesta kuusikosta aukeaan (kuvat 2-4, 2-5). Kuusen ohella sekapuuna on rauduskoivua, haapaa, harmaaleppää ja saarnia. Puuttomia alueita kuviolla on tien 130 länsipuolella, Kissanojan eteläpuolella ja kuvion 17 pohjoispuolella. Luontotyyppiltään Kissanojan ympäristö on puronvarsilehtoa. Puron rinteissä luontotyyppi vaihtuu tuoreen lehdon (OMaT) kautta lehtomaiseksi kankaaksi (OMT). Päälajit puron ympärillä aukeilla alueilla ovat mesiangervo, nokkonen, korpikaisla, maitohorsma, vuohenputki ja koiranputki. Lisäksi näillä paikoilla kasvaa mm. pujoa, pietaryrttiä, juolavehettä, hiirenvirnaa, niittyleinikkejä, harakankelloa, korpikastikkaa, alsike- ja puna-apilaa ja ahomataraa. Puustoisilla alueilla valtalajeja ovat mesiangervo, nokkonen, metsäalvejuuri, hiirenporras ja korpikastikka. Lisäksi kasvaa tesmaa, ojakellukkaa, virmajuurta, metsäkurjenpolvea, rentukkaa, rönsyleinikkiä, ranta-alpia, koiranputkea, keltavuokkoa, korpikaislaa ja lehtotähtimöä. Varjoisimmissa paikoissa valtalajistoon kuuluvat käenkaali, mesiangervo, imikkä, jänönsalaatti, metsäalvejuuri, isoalvejuuri ja sinivuokko. Pensaskerrossa kasvaa taikinamarjaa, mustaherukkaa, lehtokuusamaa, näsiää, metsäruusua ja tuomea. Puuttomilla tai vähäpuustoisilla alueilla kasvaa paikoitellen pajukoita, jossa on seassa nuoria harmaaleppiä, haapoja sekä tuomea. Alueella on hieman pysty- ja maalahopuuta, joka on pääasiassa kuusta.

Kuviolla sijaitsee myös Kissanojan lähdealue. Alue koostuu ainakin kahdesta pienestä lähteestä ja niitä ympäröivästä tihkupinnasta (kuvat 2-6, 2-7). Kuviolla kasvaa varttunutta kuusimetsikköä ja sekapuuna harmaaleppää, tervaleppää ja rauduskoivua. Pensaskerroksen lajeja ovat mm. mustaviinimarja ja lehtokuusama. Kenttäkerrossa kasvaa metsäimarretta, lehtokortetta, lillukkaa, käenkaalia, oravanmarjaa, sormisaraa, isoalvejuurta, metsäalvejuurta, sudenmarjaa, metsätähteä, metsäkortetta, metsämaitikkaa, kevätpiippoa, ahomansikkaa ja tihkupinnalla lisäksi tähtisaraa, järvikortetta, järviruokoa, terttualpia, ojakellukkaa, korporvokkia, rentukkaa, korppikaislaa, maariankämmeä, lehtotähtimöä, soikkokaksikkaa, tupassaraa, viiltosaraa, rantamataraa, suokelttoa, raatea ja isotalvikkia. Pohjakerroksen yleisin sammal on korpirahkasammal. Lisäksi kasvaa mm. kiiltolehvasammalta ja kilpilehvasammalta.

Kissanojan alue ei ole puustoltaan luonnontilainen, sillä siellä on suoritettu paikoitellen hakkuita ja puron varressa on osin nuorta puustoa. Pysty- ja maalahopuuta on vähän ja se on suurelta osin kuusta. Lisäksi Kissanojassa on merkkejä perkauksesta ja kaivamisesta, vaikkakin uoma osin mutkittellee luonnontilaisena. *Purolla ja sitä ympäröivällä puronvarsilehdolla on erityisiä luontoarvoja ja se suositellaan jätettävän rakentamisalueiden ulkopuolelle. Kuviolla sijaitsevat lähteet ovat mahdollisia vesilain 11 §:n mukaisia kohteita. Lähteiden ympäristö on metsälain 10 §:n mukainen arvokas elinympäristö.*



**Kuva 2-4 Kissanojan ympäristön rehevää puronvarsilehtoa kuvion itäpäässä vasemmalla. Oikealla Kissanojan ympäristöä kuusikossa kuvion keskivaiheilla.**



**Kuva 2-5 Vasemmalla Kissanoja kuvion länsipäässä tien oikealla puolella ja oikealla kuvassa Kissanoja tien 130 vasemmalta puolelta kuvion länsipäädyssä. Kuvassa näkyvän ulkoilureitin vasemmalla puolella näkyy lehtikuusitaimikko (kuvio 11).**



**Kuva 2-6 Kuvion 3 tihkupintaa ja sen ympäristöä.**



**Kuva 2-7 Kissanojan lähteet kuviolla 3.**



### Kuviot 4 ja 12

Kuviolla kasvaa nuorta kasvatusmetsää, joiden pääpuulaji on rauduskoivu ja sekapuuna kasvaa hieman kuusta (kuva 2-8). Kenttä- ja pohjakerros ovat aukkoisia. Sammalia ei juuri esiinny ja kasvillisuus on harvaa. Pensaskerroksessa kasvaa hieman vadelmaa ja kenttäkerroksessa maitohorsmaa, voikukkia ja nurmilauhaa. Kosteammilla paikoilla kuten ojien varsilla esiintyy paikoitellen vuohenputkea, koiranputkea, metsäkortetta ja rönsyleinikkiä. Alueita on ojitettu.

### Kuvio 5

Kuviolla kasvaa nuorta tuoreen kankaan (MT) mäntytaimikkoa (kuva 2-8). Kenttäkerroksen valtalajit ovat metsä- hietta- ja korpikastikka sekä nurmirölli. Paikoitellen esiintyy metsäkurjenpolvea, koiranputkea, karhunputkea, rönsyleinikkiä sekä metsäkortetta. Sammalia ei ole heinien tuhduttavan vaikutuksen vuoksi.



Kuva 2-8 Vasemmalla kuvion 4 nuorta kasvatusmetsää ja oikealla kuvassa kuvion 5 mäntytaimikkoa.

### Kuvio 6

Kuvion tuoreella kankaalla (MT) kasvaa harvassa varttunutta mäntyä, jossa sekapuuna lisäksi rauduskoivua, haapaa ja kuusta. Pensaskerroksessa esiintyy kuusta, harmaaleppää ja hieman katajaa. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat mustikka, puolukka, metsäkastikka, lillukka, kultapiisku, hietakastikka ja valkovuokko. Lisäksi paikoitellen esiintyy isotalvikkia ja kieloa. Kuvio on osittain soistunut, ja soistumisissa kasvaa hieman metsäkortetta ja metsäalvejuurta. Kuviolta on poistettu tiheään kasvanut nuori harmaaleppäalikasvos, jonka harvennustähteet on jätetty kuviolle.

### Kuvio 9

Kuviolla kasvaa mänty-ylipuustoinen varttunut tuoreen kankaan (MT) rauduskoivutaimikko, jossa kasvaa lisäksi kuusta (kuva 2-9). Pensaskerroksessa kasvaa koivuja, pihlajaa ja vadelmaa. Kenttäkerroksen valtalajistoa ovat mustikka, puolukka, metsäkastikka ja oravanmarja. Lisäksi kasvaa valkovuokkoa, kieloa, metsälauhaa, lillukkaa, rätvänää, metsäkortetta ja metsäalvejuurta. Sammalista seinäsammal on yleisin.

### Kuvio 10

Kuvio on lehtomaisen kankaan (OMT) varttunutta rauduskoivutaimikkoa (kuva 2-9). Sekapuuna kasvaa hieman kuusta. Kuviota on ojitettu voimakkaasti. Pensaskerroksessa esiintyy vadelmaa, pajuja ja hieman harmaaleppää ja kenttäkerroksessa vallitsevat metsäkastikka ja lillukka. Lisäksi yleisesti kasvaa kieloa, ahomansikkaa, metsäorvokkia, valkovuokkoa, niittyleinikkejä, lehtonurmikkaa, metsäalvejuurta ja sormisaraa. Ojien ympärillä kasvaa mm. hiirenporrasta ja korpikastikkaa. Pohjakerros on lähes paljas.



**Kuva 2-9** Vasemmassa kuvassa kuvion 10 varttunutta rauduskoivutaimikkoa ja oikealla kuvassa kuvion 9 ylispuustoista koivikkoa.

### Kuvio 11

Kuviolla kasvaa varttunut lehtikuusitaimikko (kuva 2-10). Seassa kasvaa vadelmaa sekä paikoi-  
tellen samankokoista pihlajaa, haapaa, pajuja ja harmaaleppää. Kenttäkerroksessa kasvaa mm.  
leskenlehteä, karhunputkea, koiranputkea, vuohenputkea, voikukkia, kieloa, nokkosta, maito-  
horsmaa, huopaohdaketta, nurmilauhaa, ahomataraa ja kastikoita.

### Kuvio 13

Kuvion pohjoispäädyssä kasvaa kuusivaltaista nuorta tuoreen kankaan (MT) kasvatusmetsikköä,  
joka vaihettuu varttuneeksi koivua ja kuusta kasvavaksi metsiköksi (kuva 2-10). Kuvion itäpuo-  
lella tien vierellä kasvaa pajuja. Kenttäkerroksen yleisimmät lajit ovat mustikka, valkovuokko,  
metsäimarre ja metsäkastikka. Lisäksi kasvaa metsäalvejuurta, kevätpiippoa, sormisaraa ja met-  
säkurjenpolvea. Pohjakerroksessa yleisin laji on seinäsammal, kuusikossa myös metsäkerros-  
sammal.



**Kuva 2-10** Vasemmallä lehtikuusitaimikkoa kuviolla 11 ja oikealla tuore kangas kuviolla 13.

### Kuvio 15

Kuviolla kasvaa varttunutta koivuvaltaista tuoreen kankaan (MT) taimikkoa, joka on paikoin hy-  
vin tiheää (kuva 2-11). Sekapuuna kasvaa kuusta, harmaaleppää ja haapaa. Kuusen osuus on  
pienillä aloilla suurempi kuin koivun. Kuvion etelä- ja kaakkoisosissa on kapeana kaistaleena ylis-  
puustona mäntyä ja rauduskoivua. Pensäkerroksessa kasvaa vadelmaa ja hieman tuomea, pien-  
tä pihlajaa, pajuja sekä koivua. Yleisin kenttäkerroksen laji on metsäkastikka. Lisäksi kasvaa  
mm. metsäkurjenpolvea, metsäalvejuurta, korpikastikkaa, maitohorsmaa, metsäkortetta, tes-  
maa, nurmitädykettä, lillukkaa, lehtonurmikkaa, nuokkuhelmikkää sekä hieman vuohenputkea,  
mesiangervoa, hiirenporrasta, ojakellukkaa, nokkosta ja rönsyleinikkiä.



**Kuva 2-11** Kuvion 15 varttunutta koivuvaltaista taimikkoa, jossa muutamia ylispuita.

### **Kuvio 19**

Kuviolla kasvaa mänty-ylipuustoinen varttunut tuoreen kankaan (MT) koivutaimikko. Lisäksi kasvaa muutamia varttuneita kuusen taimia. Pensaskerroksessa kasvaa vadelmaa ja pientä pihlajaa sekä koivua. Kenttäkerroksen yleisimmät lajit ovat metsäkastikka, lillukka ja metsätähti, lisäksi kasvaa mm. nuokkuhelmikkää, kangasmaitikkaa, oravanmarjaa, metsäkurjenpolvea, mustikkaa, puolukkaa ja metsäalvejuurta.

### **Kuvio 20**

Kuviolla kasvaa pieni tuoreen kankaan (MT) kuusitaimikko.

### **Kuvio 22**

Kuviolla kasvaa mäntyvaltaista varttunutta tuoreen kankaan (MT) kasvatusmetsää (kuva 2-12). Sekapuuna on rauduskoivua ja kuusta. Pensaskerroksessa on hieman vadelmaa, pientä pihlajaa ja tammen taimi. Kenttäkerroksen yleisimmät lajit ovat mustikka, metsäkastikka, metsätähti, oravanmarja sekä metsälauha. Lisäksi kasvaa kangasmaitikkaa, puolukkaa, valkovuokkoa, kielloa ja nuokkuhelmikkää sekä hieman ahomataraa, kallioimarretta, kanervaa ja isoaho-orvokkia. Kuvion länsireunalla jyrkänteen päällä on pieni avokallioalue, jossa kasvaa muutamia kartiomaisia katajia (kuvat 2-1, 2-12). Lisäksi avokallioalueella kasvaa mäkitervakkoa, metsälauhaa, ahomataraa, isomaksaruohoa, huopakeltanoa, ahomansikkaa, heinätähtimöä, isoaho-orvokkia, rohtotädykettä ja kalliokielloa. Pohjakerroksen kasvillisuus koostuu mm. poronjäkälistä ja kangaskarhunsammalesta. *Kohde on mahdollinen metsälain 10 §:n mukainen arvokas elinympäristö.*



**Kuva 2-12** Vasemmalla kuvion 22 pieni avokallio, jossa kasvaa kartiomaisia katajia ja oikealla mäntyvaltaista tuoretta kangasta.

### Kuvio 23, 25 ja 32

Kuviolla kasvaa tuoreen kankaan (MT) varttunut kuusikko (kuva 2-13). Seassa kasvaa hieman mäntyä ja rauduskoivua. Pensaskerroksessa esiintyy lähinnä pihlajaa. Kenttäkerroksessa yleisimmät lajit ovat mustikka, metsäkastikka, oravanmarja, käenkaali, kevätpiippo, metsätähti, valkovuokko ja lillukka. Lisäksi kasvaa metsälauhaa, sormisaraa, metsämaitikkaa, metsäalvejuurta ja pienissä soistumissa metsäkortetta ja puolukkaa. Kuviolla 32 esiintyy paikoitellen kivikkoalvejuurta ja kuviolla 25 on kaivettu kuoppa, joka on täyttynyt vedellä. Sen reunoilla kasvaa suorvokkia.



Kuva 2-13 Tuoreen kankaan varttunutta kuusikkoa kuvioilla 23 (vasen kuva) ja 25 (oikea kuva).

### Kuvio 24

Tuore metsänuudistusalue.

### Kuvio 26

Kuviolla kasvaa varttunutta tuoreen kankaan (MT), paikoin lehtomaisen kankaan (OMT) sekametsää, jossa pääpuulajina vaihtelee kuvion eri osissa kuusi ja rauduskoivu. Sekapuuna kasvaa jonkin verran vastaavasti kuusta, rauduskoivua ja haapaa (kuva 2-14). Pensaskerroksessa kasvaa vadellaa ja kenttäkerroksen valtalajit ovat mustikka, valkovuokko, metsätähti, lillukka, metsäkastikka, sananjalka ja oravanmarja. Lisäksi kasvaa mm. kevättähtimöä, metsämaitikkaa, vanamoia, nuokkuhelmikkää ja metsäalvejuurta sekä lähinnä kuvion itäosissa hieman hiirenporrasta, korpikastikkaa, sinivuokkoa, lehtonurmikkaa ja käenkaalia. Kuvion itäosassa kasvaa paikoin pensaskerroksessa myös paatsamaa ja taikinamarjaa.

Hämeenlinnanväylään rajautuvassa rinteessä koivujen ja kuusten alikasvoksena kasvaa useita pähkinäpensaita. Kuvion alueella voidaan löyhästi rajata kaksi pähkinäpensasryhmittymää – näistä pohjoisemmassa ryhmittymässä kasvaa joitakin kookkaita pensaita ja eteläisemmässä ryhmittymässä useita kymmeniä pensaita. 1990-luvun alkupuolella alueella on kasvanut vanha kuusikko ja hieman pähkinäpensasta (Luontotutkimus Enviro Oy 1992). Hakkuiden seurauksena pähkinäpensas on runsastunut erityisesti rinteiden alaosassa. Pähkinäpensaita kasvaa myös kuviolla 41, mutta selvästi vähäisemmässä määrin kuin pohjoispuolisella kuviolla.

Kuvion metsikköolosuhteet eivät ole muuttuneet alueella vuonna 2007 (Pöyry 2007) laaditun luontoselvityksen jälkeen. Kookkaiden pähkinäpensaiden määrä ylittää luonnonsuojelulain 29 §:ssä esitetyn kriteerin suojellusta luontotyypistä. Metsikkö ei kuitenkaan ole puustoltaan luonnontilainen, eikä alueella kasva muita jaloja lehtipuita ja tai laajasti lehdon lajistoa, joten kohde ei todennäköisesti ole luonnonsuojelulain mukainen suojeltava luontotyyppi. Päätöksen kohteen rajaamisesta tekee paikallinen ELY-keskus. *Hämeenlinnanväylään rajautuva alarinne suositellaan huomioitavan maankäytön suunnittelussa luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaana alueena.*



**Kuva 2-14** Ylhäällä vasemmalla varttunutta tuoreen kankaan sekametsää kuviolla 26. Oikeassa kuvassa ylhäällä pieniä pähkinäpensaita. Alhaalla vasemmalla kookkaimpia kuvion pähkinäpensaista ja alhaalla oikealla metsän aukko paikalla kasvavia pähkinäpensaita.

### **Kuvio 27**

Kuviolla kasvaa varttunutta mäntyvaltaista tuoreen kankaan (MT) kasvatusmetsää (kuva 2-15). Kenttäkerroksessa esiintyy mm. mustikkaa, puolukkaa, sananjalkaa, oravanmarjaa, metsäkastikkaa, metsätähteä ja kangasmaitikkaa.



**Kuva 2-15** Vasemmalla kuvion 27 varttunutta mäntymetsää ja oikealla kuviolla 28 nuori mänty kasvava metsikkö. Kuvan etualalla näkyy todennäköisesti vanhaa tiepohjaa.

### **Kuvio 28**

Kuviolla kasvaa paikoin tiheä nuori mäntykasvatusmetsikkö, jonka kenttäkerroksen lajistoon kuuluvat metsäkorte, metsäkastikka ja leskenlehti (kuva 2-16). Pienillä avoimilla alueilla kasvaa voikukkia, nurmilauhaa, nurmirölliä, päivänkakkaraa, heinätähtimöä, hietakastikkaa, niittynätkelmää ja valkoapilaa. Tiheimmillä alueilla kasvillisuus on harvaa ja pohjakerros lähes paljas.

### Kuvio 29

Kuviolla kasvaa nuorta kuusivaltaista ja paikoin tiheää kasvatusmetsää. Alue lienee ollut aikaisemmin laidunniittynä ojituksen perusteella. Sekapuuna on hieman rauduskoivua. Kenttä- ja pohjakerros ovat lähes paljaita, mutta ojien varsilla kasvaa hieman korpikaislaa, rönsyleinikkiä sekä vadelmaa.

### Kuvio 30

Kuviolla kasvaa nuorta koivuvaltaista ja paikoin tiheää tuoreen kankaan (MT) kasvatusmetsää (kuva 2-16). Alue on voinut olla aikaisemmin ainakin osittain laidunniittynä ojituksen perusteella. Sekapuuna kuusta, jonka osuus puustosta vaihtelee hieman ja hieman kasvaa myös haapaa. Aluetta on ojitettu voimakkaasti. Pensaskerroksessa kasvaa vadelmaa ja pientä pihlajaa sekä koivua. Kenttäkerroksessa yleisimmät lajit ovat mustikka, metsäkastikka, lillukka ja metsätähti sekä lisäksi kasvaa oravanmarjaa, metsäalvejuurta, puolukkaa, ahokeltanoita, lehtonurmikkaa, korpikastikkaa ja nuokkuhelmikkää. Soistuneilla alueilla kuvion lounaisosissa kasvaa lisäksi harmaasaraa ja pohjakerroksessa soistuneella alueella esiintyy korpilahkasammalta. Muualla kasvaa seinäsammalta sekä hieman suikerosammalia ja kynsisammalia. Kuvioiden 31, 30 ja 29 rajalla sijaitsevat kaksi pientä lammikkoa. Lammikot ovat keinotekoisia.



Kuva 2-16 Vasemmassa kuvassa kuvion 30 nuorta koivuvaltaista kasvatusmetsää ja oikealla mahdollisesti vanhalle laidunniitylle muodostunut lammikko kuvioiden 30, 39 ja 28 rajalla.

Kuvioiden 33-52 osalta maastokäynnit toteutettiin kesä- ja elokuussa 2014.

### Kuvio 33

Kuviolla kasvaa varttunutta mustikkatyyppin (MT) mäntymetsää ja sekapuuna joitakin nuoria mäntyjä. Kenttäkerroksessa esiintyy mustikkaa, puolukkaa ja kieloa. Kuvion 33 ja 28 rajalle sijoittuu vedellä täyttynyt maastonpainanne, joka on muodostunut täyttömaan kasaamisesta ja muista maansiirtotöistä. Kuvion lajisto on rehevää avo- ja joutomaille tyyppillistä lajistoa.

### Kuvio 34

Kuviolla kasvaa varttuvaa havupuuvalltaista tuoreen kankaan (MT) metsää. Sekapuuna kasvaa koivua, pihlajaa sekä paikoitellen haapaa. Kenttäkerroksen lajistoon lukeutuvat mm. mustikka, puolukka, lillukka, kangas- ja metsämaitikka, oravanmarja, metsäkurjenpolvi, kielo ja rätvänä.

### Kuvio 35 ja 39

Kuviolla on pelto.

### Kuvio 36

Kuviolle sijoittuu tien piennar. Kasvillisuus koostuu yleisestä niittyjen ja pientareiden lajistosta kuten paimenmatarasta, niittysuolaheinästä, metsäapilasta, niittynätkelmästä, hiirenvirnasta, päivänkakkarasta, puntarpäistä (*Alopecurus*) ja nurmikoista (*Poa*).



Kuva 2-17. Vasemmalla kuvion 34 varttuvaa havupuuvältaista metsikköä ja oikealla kuvion36 pientareen kasvillisuutta.

### Kuvio 37

Kuvio sijoittuu kalliroleikkaukselle, jossa kasvaa kitukasvuisia mäntyjä sekä jyrkänten alla lisäksi kuusta. Kasvillisuus on karua jäkälätyypin lajistoa.

### Kuvio 38

Kuvio sijoittuu linjalle, josta puusto on kaadettu ja maapohjaa tasoitettu. Kuvion pohjoispäässä kulkee tie.



Kuva 2-18. Vasemmalla kuvion 37 karuleimaista kasvillisuutta ja oikealla kuvion 38 ympäristöä.

### Kuvio 40

Kuvio sijoittuu rakennetulle alueelle.

### Kuvio 41

Kuviolla kasvaa varttunutta ja avointa mustikkatyypin (MT) kuusikkoa ja sekapuuna yksittäisiä rauduskoivuja. Pähkinäpensasta kasvaa hieman alikasvuksena kuvion itäosassa.



**Kuva 2-19.** Kuvion 41 varttunutta, avointa kuusivaltaista metsää. Pähkinäpensaaseiden esiintyminen on selkeästi vähäisempää kuin kuviolla 26.

#### **Kuvio 42**

Kuviolla kasvaa tiheäkasvuista varttunutta tuoreen kankaan kuusikkoa ja sekapuuna varttuneita rauduskoivuja. Kenttäkerroksen kasvillisuus (mustikka, puolukka) on vähäinen varjostusvaikutuksen vuoksi.

#### **Kuvio 43**

Kuviolla esiintyy varttunutta, avointa kuivahkon kankaan metsää, jossa sekapuuna kasvaa rauduskoivua ja mäntyä. Avoimilla paikoilla kasvaa suurikokoisia katajia. Aluskasvillisuudessa viihtyvät kieli, kanerva, puolukka ja mustikka.



**Kuva 2-20.** Kuvion 42 varttunutta, avointa kuusi- ja mäntyvaltaista metsää.

#### **Kuvio 44**

Kuvio sijoittuu rinteeseen, jossa kasvaa varttuneita, osin iäkkäitä mäntyjä ja rauduskoivuja. Aluskasvuksena kasvaa kuusta ja pihlajaa. Kenttäkerros on lähes paljas.



**Kuva 2-21.** Varttunutta, avointa rinnemetsää.



### Kuvio 45 ja 46

Siippoontien varressa sijaitsevalla kuviolla 45 on sijainnut aikanaan todennäköisesti talo, jonka vanhassa pihapiirissä kasvaa yksittäisiä varttuneita rauduskoivuja, pajuja, pihlajaa, omenapuita ja syreeniä. Kenttäkerroksessa kasvavat mm. nokkonen, lupiini, kurtulehtiruusu ja vadelma. Kuviolla 46 kuusen osuus kasvaa ja tihentyy. Alikasvoksena kasvaa yksittäisiä nuoria vaahteroita. Pensaskerroksessa viihtyvät tuomi ja paatsama. Kenttäkerros on mustikkavaltainen.



Kuva 2-22. Vasemmalla vanhan pihapiirin kasvustoa ja oikealla rehevää kuusimetsää.

### Kuvio 47

Tiestöä reunustavilla penkereillä kasvaa hiljattain harvennettua varttunutta mäntymetsää.

### Kuvio 48

Kuviolle on istutettu kuusta.

### Kuvio 49 ja 50

Kuviolla 49 kasvaa tiheäkasvuista istutettua mäntymetsää. Kuviolla 50 kasvaa lehtipuuvaltaista, tiheäkasvuista kuivahkon kankaan metsää.

### Kuvio 51

Liikenneväyliä jakavalla kasvavaa metsää on hiljattain harvennettu. Avoimella kuviolla kasvaa varttuneita mäntyjä, kuusia ja haapoja, sekä pihlajaa.

### Kuvio 52

Kuvio on vanhaa pellonpohjaa ja sillä kasvaa tiheää raidan, haavan ja männyn muodostamaa nuorta metsää. Seassa kasvaa yksittäisiä varttuneita haapoja.



Kuva 2-22. Vasemmalla tiheää nuorta lehtipuustoa ja oikealla vanhaa pellonpohjaa.

## 2.2 Uhanalaisten lajien aikaisemmat havainnot

Suunnittelualueella tai sen lähiympäristössä on tehty yksittäisiä aikaisempia havaintoja uhanalaisten lajien esiintymisestä (Suomen ympäristökeskuksen Eliölajit-tietojärjestelmä). Havainnot ovat sijaintitiedoiltaan likimääräisiä ja iäkkäitä.

## 3. LIITO-ORAVA

### 3.1 Yleistä liito-oravista

Liito-orava (*Pteromys volans*) on taigalaji, joka elää Suomessa esiintymisalueensa länsireunalla. Suomen eliölajiston viimeisimmässä uhanalaisluokituksessa (Rassi ym. 2010) liito-orava on luokiteltu vaarantuneeksi lajiksi (VU). Liito-orava kuuluu luontodirektiivin liitteiden II ja IV(a) lajeihin. Liito-orava suosii elinympäristöinä varttuneita kuusivaltaisia sekametsiä, mutta tulee toimeen nuoremmissakin metsissä, joissa on riittävästi lehtipuita ravinnoksi ja kolopuita pesäpaikoiksi. Luontaisessa elinympäristössä kasvaa järeitä haapoja sekä kuusia ja koivuja. Tyypillinen liito-oravan asuttaman metsän puusto on vaihtelevan ikäistä ja puusto muodostaa useita latvuskerroksia. Aikuisen liito-oravanaaraan elinpiiri on kooltaan yleensä 4-10 hehtaaria, koiraan keskimäärin noin 60 hehtaaria. Reviirillä on usein 1-3 ydinaluetta, jotka saattavat olla 100–200 metrin päässä toisistaan; näillä ydinalueilla liito-oravat ruokailevat ja pääasiassa oleskelevatkin. Jokaisella liito-oravalla on eri puolilla elinpiiriä useita pesiä, joita ne säännöllisesti käyttävät. Pesät ovat yleensä palokärjen tai muiden tikkojen tekemissä koloissa (usein haavassa), osa pesistä on tavallisen oravan tai rastaiden tekemiä risupesä.

Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain 49 §:n nojalla. Lisääntymis- ja levähdyspaikka käsittää pesäpuiden lisäksi niiden läheisyydessä sijaitsevat suoja ja ravintoa tarjoavat puut.

### 3.2 Menetelmät ja aikaisemmat havainnot liito-oravasta

Liito-orava on aktiivisimmillaan öisin, joten näköhavainnot lajista ovat varsin harvinaisia eikä kartoitus ole näköhavaintoihin perustuen luotettavaa. Lisäksi liito-oravat elävät lähes koko elämänsä puissa ja laskeutuvat sieltä harvoin maahan ja sen vuoksi myöskään jälkihavainnot ovat erittäin epävarmoja kartoitusmenetelmiä. Kaikki liito-oravakartoitukset perustuvatkin nykyään menetelmään, jossa liito-oravan ulostepapanoita etsitään lajille sopivista elinympäristöistä ja niillä etenkin kolopuiden, metsikön isojen haapojen ja suurimpien kuusten tyviltä. Papanoita kertyy yleensä eniten talven aikana käytettyjen kolopuiden alle. Liito-oravan käyttämän kolopuun juurella ei kuitenkaan aina ole havaittavissa jätöksiä, ja pesäpaikan lisäksi papanoita voi löytyä myös ruokailupaikkojen alta ja kulkureittien varrelta. Menetelmällä ei ole mahdollista saada selville liito-oravan tarkkoja yksilömääriä, mutta sen avulla voidaan varmistaa liito-oravan esiintyminen kyseisellä metsäalueella: keväällä ja alkukesällä löytyvät papanat ovat merkkejä mahdollisesta pesinnästä tai tärkeästä ruokailualueesta.

Suunnittelualueella selvitettiin liito-oravan esiintymistä 9.5.2012 tehdyllä maastokäynnillä (kuviot 1-32). Liito-oravan ulostepapanoita etsittiin liito-oravalle soveltuvista elinympäristöistä metsikön suurimpien kuusten ja haapojen tyviltä. Papanoita etsittiin myös varttuneista kuusikoista ja hakkuuaukoille jätettyjen järeiden haapojen tyviltä.

Suunnittelualueelta ei ole tiedossa aikaisempia havaintoja liito-oravan esiintymisestä (Suomen ympäristökeskuksen Eliölajit-tietojärjestelmä; Pöyry 2007). Liito-oravaa on havaittu vuonna 2009 moottoritien itäpuolella Vantaanjoen Pikkukoskella sekä Hämeenlinnantien länsipuolella vuonna 2006.

### 3.3 Tulokset

Selvitysalueelta ei tehty havaintoja liito-oravan esiintymisestä. Suunnittelualue on suurimmalta osin nuorta tai varttunutta kasvatusmetsikköä ja alueella on laajoja metsänuudistusalueita. Liito-oravan elinympäristöksi soveltuvaa vanhaa kuusimetsää, jossa kasvaa sekapuuna hieman haapaa, leppää ja koivua, esiintyy alueen pohjoisosissa Kissanojan ympäristössä ja vedenpuhdistamon länsipuolella kuviolla 8. Kuviot rajautuvat osin Hämeenlinnantiehen, jonka länsipuolella on tehty vuonna 2006 aikaisempia havaintoja liito-oravan esiintymisestä. Selvityksen perusteella alueelta ei ole kulkuyhteyttä suunnittelualueelle, eikä suunnittelualueen metsiköt kuulu liito-oravan reviiriin.

Varttunutta kuusimetsää kasvaa myös suunnittelualueen kuvioilla 1, 22, 24 ja 26. Elinympäristöksi soveltuvat alueet ovat kuitenkin hakkuin ja taimikoin rajattuja, eikä niillä tehty havaintoja liito-oravan esiintymisestä, risupesistä tai kolopuista. Vuoden 2014 selvitys kasvillisuuden ja luontotyyppien osalta tehtiin kesä- ja elokuussa, jolloin liito-oravainventoinnin laatimista näillä kuvioilla 33 - 52 ei ollut vuodenajasta johtuen mahdollista toteuttaa luotettavasti. Suunnittelualueen eteläosassa liito-oravalle jokseenkin soveliaasta elinympäristöä sijaitsee ainoastaan kuvioilla 41 ja 46, joissa liito-oravan kolo- ja pesäpuuna suosiman haavan määrä oli kuitenkin hyvin alhainen.

## 4. JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET MAANKÄYTÖN SUUNNITTELUUN

Suunnittelualueen luontoarvoiltaan merkittävimmät alueet sijoittuvat alueen pohjoisosaan, jossa kuviolla 3 sijaitsevat kaksi pientä lähdeä ja niitä ympäröivä tihkupinta ovat mahdollisia vesilain 11 §:n mukaisia kohteita ja ympäristöineen metsälain 10 §:n mukaisia arvokkaita elinympäristöjä. Lähdealueeseen rajautuvaa Kissanoojaa on aikaisemmin perattu ja suoristettu, eikä se siten ole vesilain mukainen luonnontilainen uoma. Kissanooja ympäristöineen lisää kuitenkin luonnon monimuotoisuutta alueella ja toimii eliöiden kulkureittinä. Lähdealue ja Kissanooja ympäristöineen suositellaan jätettäväksi rakentamisalueiden ulkopuolelle ja huomioitavan maankäytön suunnittelussa luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaana alueena.

Suunnittelualueen kaakkoisosassa sijaitsevassa Hämeenlinnanväylään rajautuvassa rinteessä kasvaa useita kymmeniä kookkaita pähkinäpensaita. Rinnemetsä ei ole luontotyyppinä kuitenkaan luonnontilainen, vaan pähkinäpensas on hyötynyt alueella 1990-alkupuolella tehdyistä hakkuista. Alarinteen metsä ei siten todennäköisesti ole luonnonsuojelulain 29 §:n mukainen suojeltava luontotyyppi, mutta se suositellaan huomioitavan maankäytön suunnittelussa luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaana alueena.

Selvitysalueen muut metsikkökuviot ovat metsätaloustoimin hoidettuja, eikä alueella tehty havaintoja muista arvokkaista luontotyypeistä tai huomionarvoisesta kasvilajistosta. Alueella ei myöskään sijaitse muita vesilain 11 §:n mukaisia kohteita. Selvitysalueen metsikkökuvioista valtaosa on taimikoita, nuoria kasvatusmetsiä tai peltoja.

Keväällä 2012 toteutetussa liito-oravainventoinnissa ei tehty havaintoja liito-oravista eikä selvitysalueella siten sijaitse luonnonsuojelulain 49 §:n luontodirektiivin liitteessä IV(a) todettuja liito-oravien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Kesällä 2014 toteutetussa täydennysselvityksessä liito-oravalle jokseenkin soveltuvaa elinympäristöä havaittiin suunnittelualueen eteläosassa, mutta näillä alueilla liito-oravan esiintyminen on epätodennäköistä metsikkörakenteen ja alueiden eristyisyyden johdosta.

Lahdessa 20. päivänä elokuuta 2014

**RAMBOLL FINLAND OY**



Heli Lehvola  
FM, biologi



Kirsi Lehtinen  
FM, luonnonmaantiede

## 5. LÄHTEET

Luonnonsuojelulaki 1096/1996

Luontotutkimus Enviro Oy 1992: Kuusimäen rakennuskaava-alueen ympäristöselvitys.

Meriluoto, M. ja Soininen, T. 1998. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt.

Metsälaki 1093/1996

Pöyry (2007). Nurmijärven kunta Kaavoituskohteiden luontoselvitys, osa 2/3: Nurmijärven Kirkonkylä

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

Rassi P., Hyvärinen E., Juslén A. & Mannerkoski I (toim.) 2010: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö ja Suomen Ympäristökeskus. Helsinki. 685 s.

Raunio, A., Schulman, A. ja Kontula, T. (toim.) 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1, tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristö 8/2008.

Suomen ympäristökeskuksen uhanalaisrekisteri (UHEX), rekisteripöytäkirja 13.6.2012

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

Ympäristöhallinnon OIVA-paikkatietopalvelu.

## LIITE 1



Suunnittelualueen metsikkökuviointit ja arvokkaiden luontokohteiden rajaukset sinisellä.