

Norolanpellon asemakaavamuutosalueen koillisosan luontotyyppiselvitys 2024

Ilpo Kekki
28.10. 2024



LUONTOSELVITYS
Metsänen

	Sivu
1 JOHDANTO	3
2 ALUEEN SIJAINTI JA YLEISKUVAUS	3
3 AINEISTO JA MENETELMÄT	4
4 LUONTOTYYYPIT KUVIOITTAIN	4
Kuvio 1	4
Kuvio 2	5
Kuviot 3 ja 4	6
Kuvio 5	6
Kuvio 6	7
Kuviot 7 ja 8	7
Kuviot 9 ja 10	7
Kuvio 11	8
Kuvio 12	8
Kuvio 13	8
Kuviot 14 ja 15	9
5 EKOLOGISET YHTEYDET	9
6 SUOSITUKSET	9
7 TIIVISTELMÄ	9
8 LÄHTEITÄ	10
KUALIITE	

Norolanpellon asemakaavamuutosalueen koillisosan luontotyyppiselvitys 2024

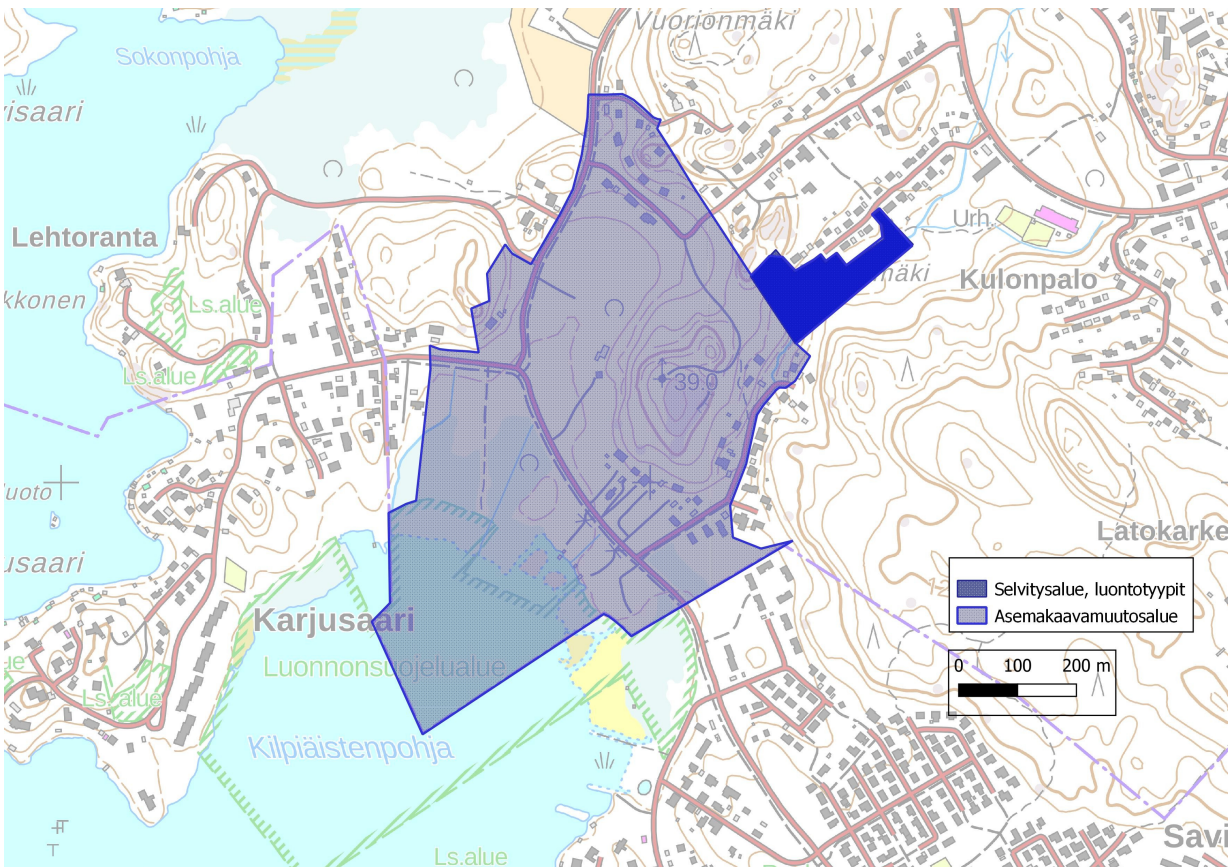
1 JOHDANTO

Raportissa esitetään Hollolan Norolanpellon asemakaavamuutosalueen koillisosasta tehdyn luontotyyppiselvityksen tulokset. Selvitys täydentää alueelta tehtyjä aiempia luontoselvityksiä (Teerikorpi 2022 ja Metsänen ym. 2023), joiden selvitysaluerajauksiin koillisosa ei sisällynyt. Hollolan Elinvoiman palvelualueen kehitys- ja kaavoituspalvelut tilasi työn Luontoselvitys Metsäselältä. Selvityksen maastotyöt ja raportin teki FM luontokartoittaja (eat) Ilpo Kekki ja työtä ohjasi ympäristösuunnittelija (AMK), luontokartoittaja (eat) Timo Metsänen.

Selvityksen tavoitteena oli tuottaa riittävät tiedot alueen luototyypeistä maankäytön suunnittelua ja luontovaikutusten arviointia varten. Työ sisälsi vesi-, metsä- ja luonnonsuojelulakien kohteiden, uhanalaisten ja huomionarvoisten luontotyyppien kartoitukset. Selvityksen maastotyöt tehtiin kesällä 2024 heinäkuun 25. päivänä (kartoitus) ja elokuun 14. päivänä (tarkentava käynti).

2 ALUEEN SIJAINTI JA YLEISKUVAUS

Kartoitusalue sijaitsee eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen kuuluvan Lounaismaan eli vuokkovyöhykkeen metsäkasvillisuusalueella. Selvitysalueen pinta-ala on noin 2,14 hehtaaria. Alue koostuu erityyppisistä metsistä, vedenjuoksu-uomasta sekä vähäisistä reuna-alueista, jotka eivät ole luontotyyppejä. Kuvassa 1 on esitetty kohteen sijainti ja rajausta. Alue on pinta-alaltaan vajaat viisi prosenttia koko Norolanpellon asemakaavamuutosalueesta (noin 45 ha).



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti Hollolan Norolanpellon asemakaavamuutosalueella.

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

Selvityksen maastotyöohjelmaan sisältyivät seuraavat selvityskohteet:

- luonnonsuojelulain luontotyytit
- metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt
- vesilain mukaiset huomioon otettavat vesiluontotyytit
- uhanalaiset luontotyytit (LUTU)
- osana luontotyyppiselvitystä havainnoitiin alueen kasvillisuutta lähinnä valtalajien osalta

Alueesta tehtiin esikuviointi lähinnä ilmakuvien avulla. Maastossa rajauksia tarkistettiin ja tarkennettiin luontotyyppien vaihtelun mukaisesti. Työssä käytettiin Qfield-paikkatieto-ohjelmistoa, jonka attribuuttitaulukkoon talletettiin kattavat kuviokohtaiset tiedot.

4 LUONTOTYYPIT KUVIOITTAIN

Selvitysalueen hallitsevin piirre on lehtolaakso, jonka pohjalla on kapea vesiuoma. Uomaa reunustavat pääasiassa kosteat lehdot, tuoreemmat lehdot ja muut luontotyytit sijoittuvat rinteille. Osittain alue rajoittuu pientaloasutukseen.

Luontotyyppikuvioissa on vaihtelevasti luonnontilaisen kaltaisia, luonnontilaistuneita ja luonnontilaltaan muuttuneita osia. Edustavimmat osat sijaitsevat länsiosassa ja pienialaisesti itäosan kostealla alalla. Kuviot ilmenevät kuvasta 2.

Kuvauksen perustieto-osa:

Kuvion karttaan viittaava numero. Pääluontotyyppi. Luontotyytin uhanalaisuus (EN erittäin uhanalainen, VU vaarantunut, NT silmälläpidettävä, LC elinvoimainen, DD tiedot puutteelliset arviointiin. Luontotyytin luonnontilaisuus ja edustavuus kuviolla.

Luontotyytit (kuviot 1-13)

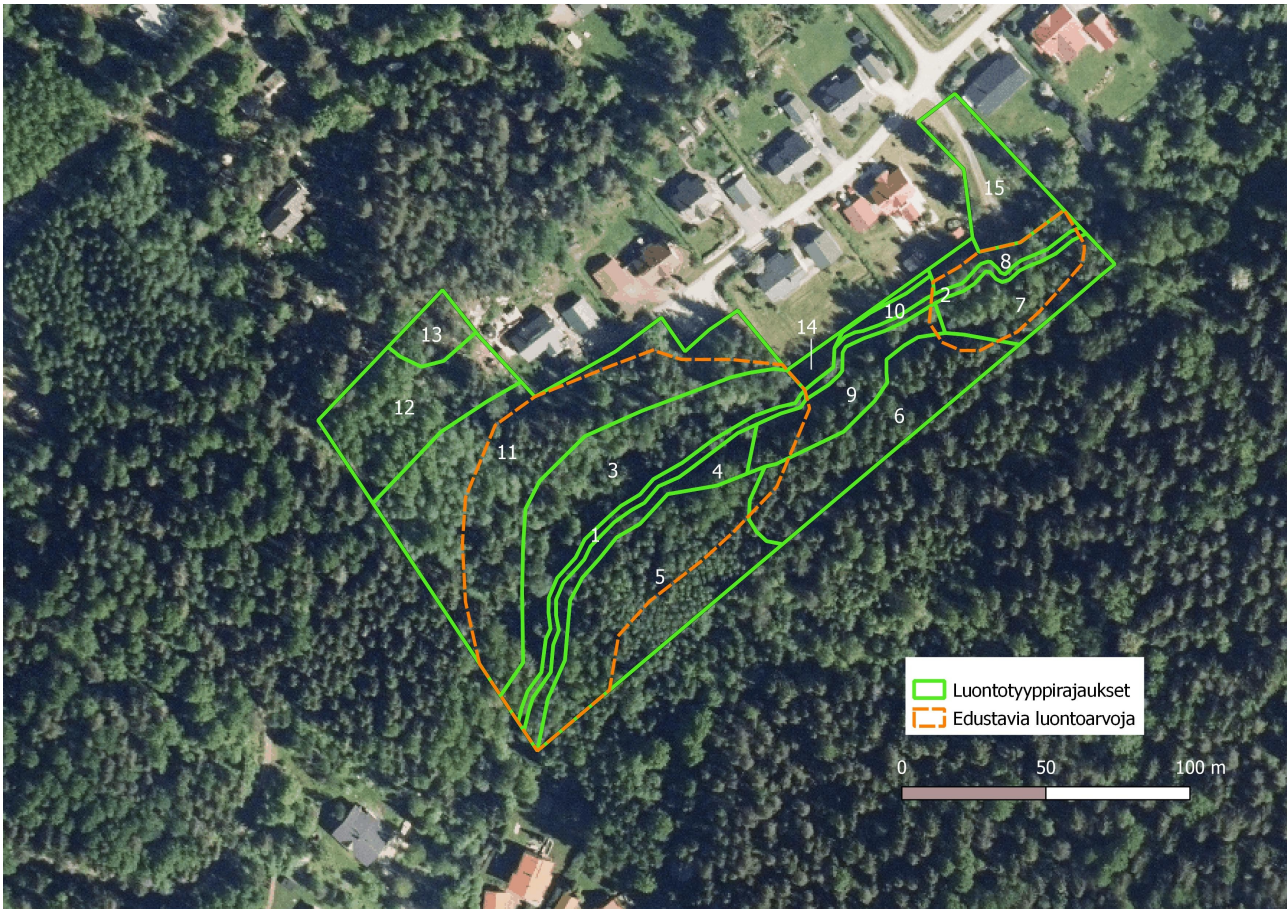
Kuvio 1

Norot (havumetsävyöhykkeen norot), DD (Etelä-Suomi), DD (koko maa)

*Luonnontilaisuus / edustavuus hyvä

Vesiuoma on luonnontilaisen kaltainen. Uoma on uurtunut hienojakoiseen savimaahan ja siinä on rantakoveroita. Uomassa on runsaasti kaatuneita puita, joissa on myös todennäköisesti joitakin ihmisten kaatamia (sahattuja).

Valuma-alueen maankäyttömuutokset ovat todennäköisesti vaikuttaneet uoman vesitalouteen ja vedessä kulkeutuvan maa-aineksen määrään. Uoman alkupää on noin 0,9 km:n päässä Lähdemäentien tuntumassa olevan lähteikön alueella. Lähteikkö on ojitettu kauan sitten. Uoman varrelta tulee hulevesiä ainakin jossakin määrin pientaloalueilta ja kaduilta ja Kukkilan päiväkodin suunnalta sivu-uoman kautta. Peltoviljely uoman varrella on aikoinaan tuonut lisänsä veden kiintoainekuormaan. Kaakkoispuolella tehty tuore laaja avohakkuu lisää myös pinta-valuntaa uomaan ja vaikuttaa äärevöittävästi virtaukseen.



Kuva 2. Selvitysalueen luontotyyppikuviot numerointineen (ks. kuviokohtaiset kuvaukset tekstissä). Oranssilla katkoviivalla on rajattu edustavimmat lehtoalueet.

Uoman leveys vaihtelee paljon, selvitysalueella se on talojen kohdalla (kuviolla 2) hyvin kapea ja kuviolla 1 erodoituneen uoman perusteella tulva-aikoina vettä kulkee enimmillään jopa lähes kahden metrin leveydeltä. Havaintopäivänä 25. heinäkuuta uomassa oli vettä hyvin vähän. Ilman tarkkailua uoman kausikuivuutta ja sen kestoa on vaikea arvioida. Alueella parikymmentä vuotta asuneen asukkaan mukaan veden kulku on uomassa ehtynyt tavallisesti ainakin loppukesän puolella. Kalan kulku ei ole uomassa merkittävässä määrin mahdollista.

Norojakso on luokiteltavissa vesilain tarkoittamaksi suojelluksi luontotyyppiä (VL 2. luku §11). Uomaa reunustavat metsät ovat metsälain mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä (ML §10, lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä pienten lampien välittömät lähiympäristöt).

Kuvio 2

Norot (havumetsävyöhykkeen norot), DD (Etelä-Suomi), DD (koko maa)

*Luonnontilaisuus / edustavuus kohtalainen

Uoma on paikoin hyvin kapea, ja se rajautuu osaksi pihanurmikkoon, jonka kohdalla uomaa on ehkä vähän oikaistu, vanha oikaisu on mahdollisesti myös itäosassa. Rantaa ja itse uomaa on jonkin verran roskattu. Uoman yli on rakennettu talotontin kohdalla pieni polkusilta. Koillispuolella laskee asuinalueelta kaksi hulevesiputkea. Selvitysalueen ulkopuolella koillisrajan tuntumassa on hakkuaukon suunnasta tuleva lietteinen sivu-uoma, jota kautta noroon valuu vettä ajoittain. Sivu-

uoma näyttää kauan sitten oikaistulta ja ehkä syvennetyltä sivunorolta. Noroon tulee ajoittain vettä myös hyvin märän kuvio 7:n kautta.

Savialueiden vesiuomille tyypillisesti kasvillisuus on vähälajista ja niukkaa. Aivan rantapenkereessä kasvaa lähinnä korpikaislaa, hiirenporrasta ja mesiangervoa. Sammaleita on varsin vähän.

Kuviot 3 ja 4

Kosteat keskiravinteiset lehdot, NT (Etelä-Suomi), NT (koko maa)

*Luonnontilaisuus vähän heikentynyt, edustavuus hyvä

Pinta-ala yhteensä 0,35 ha

Alue sijaitsee selvitysaluerajauksen lounaisosassa lähinnä norouoman luoteisrannalla (kuvio 3), kapea kaista reunustaa myös uoman kaakkoista rantaa (kuvio 4). Lehto on luonnontilaisen kaltainen, yleisilmeeltään tiheä, osin ryteikköinen. Se muodostaa yhdessä lähirinteiden tuoreiden lehtokuvioiden kookkaan puuston kanssa edustavan luontokokonaisuuden (kuva 2, katkoviivarajaus). Kuvioilla on kosteusvaihtelua pienialaisesti, kasvillisuudessa on myös runsasravinteisuuden piirteitä.

Kuvion ylispuusto on hieskoivua ja harmaaleppää, länsirinteen vaihettumassa tuoreempaan lehtoon kasvaa myös haapoja ja kuusia. Lahopuuta on melko vähän. Alikasvoksen muodostavat kookkaimmat tuomet ja pajut, pensaskerroksen tuomet, harmaalepän vesat ja pajut. Varsinaisista lehtopensaista kuviolla kasvaa jonkin verran lehtokuusamaa ja taikinamarjaa. Kenttäkerroksen vallitseviin lajeihin kuuluvat hiirenporrasta, mesiangervo ja metsäkorte, muita lajeja ovat rentukka, ojakellukka, rantalemmikki ja korpikaisla. Kuvioiden sammallajistoon kuuluvat muun muassa isokastesammal, palmusammal, suikerosammalia, lehväsammalia ja metsäliekosammal.

Metsälakia sovellettaessa kuvio tulisi rajata erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

Kuvio 5

Tuoreet keskiravinteiset lehdot, VU (Etelä-Suomi), VU (koko maa)

*Luonnontilaisuus vähän heikentynyt, edustavuus kohtalainen-hyvä

Pinta-ala 0,32 ha

Kuvio sijaitsee selvitysalueen eteläosassa ja rajautuu kaakkoisrajaan. Yleisilmeeltään lehto on pääosaksi luonnontilaisen kaltainen, puustossa on erirakenteisuutta ja puulajisto on vaihteleva. Luontotyyppissä on päätyypin lisäksi tuoreen runsasravinteisen lehdon laikkuja ja vaihettumia kosteaan lehtotyyppiin sekä lehtomaiseen kankaaseen.

Ylispuusto on kuusivaltainen, kuviolla on myös koivuvaltaisia aloja sekä haapaa. Alikasvoksessa harmaaleppä on runsas, myös pihlajaa esiintyy. Kovin iäkkäät puut puuttuvat, lahopuuta on kohtalaisen paljon, osaksi pienlahopuuna. Pensaskerros on harva, lajeja ovat harmaaleppä, pihlaja, tuomi, vadelma ja pohjanpunaherukka. Paikoin aukkoisen kenttäkerroksen tyyppilajeja ovat metsäalvejuuri, valkovuokko, sinivuokko, oravanmarja, lehtokorte, metsäkastikka, käenkaali, metsäorvokki, kieli, jänönsalaatti ja tesma.

Metsälakia sovellettaessa kuvion parhaat osat (kuva 2, katkoviivarajaus) on suositeltavaa rajata erityisen tärkeäksi elinympäristöksi (lehto ja osaksi noron lähiympäristö).

Kuvio 6

Tuoreet keskiravinteiset lehdot, VU (Etelä-Suomi), VU (koko maa)

*Luonnontilaisuus heikentynyt-vähän heikentynyt, edustavuus kohtalainen

Pinta-ala 0,21 ha

Vaihteleva kuvio, jonka edustavimmissa osissa kohtalaisesti luonnontilaisia piirteitä. Lehtona melko vaatimaton, ja paikoin on lehtomaisen kankaan laikkuja. Luoteisessa reunaosassa on raivattu alikasvosta ja pensastoa. Pohjoisosan ympäristöään ylempänä olevan kuusivaltaisen alan puusto on melko tasaikäistä. Etelämpänä kasvaa nuorehkoja ja varttuneita haapoja ja koivuja. Lahopuuta on kohtalaisesti. Pensaskerroksessa kasvaa taikinamarjaa ja lehtokuusamaa. Kenttäkerros on hyvin aukkoista pohjoisosan kuusialalla, putkilokasveista näkyvimpiä ovat kielo, metsäalvejuuri, jänönsalaatti ja käenkaali. Etelämpänä on yhtenäisempää kielokasvustoa ja kivikkoalvejuurta.

Kuviot 7 ja 8

Kosteet runsasravinteiset lehdot, VU (Etelä-Suomi), VU (koko maa)

*Luonnontilaisuus vähän heikentynyt-heikentynyt, edustavuus kohtalainen-hyvä (kenttäkerros)

Pinta-ala yhteensä 0,15 ha

Norouoman varren kostea runsasravinteinen lehto. Kuvio 8 rajautuu luoteisosassa osittain asuinalueeseen ja hiekkaiseen katupäätyyn, kuvio 7 kaakkoisrajalla avohakkuuseen. Luoteispuolelta ohjautuu norouomaan hulevettä. Eteläosassa kuvion 6 tuntumassa avointa vesipintaa, joka ulottuu kapeana norouoman lähelle. Kuvion märkyys on osin pohjavesivaikutusta ja ehkä myös nykyiseltä avohakkuulta tulevien valuvesien synnyttämää. Kuviolla on myös joitakin kuivempia laikkuja, ja koillisnurkassa kauempana norouomasta luontotyyppi vaihtuu tuoreeksi. Kuviolla on puuhun rakennettu lasten maja.

Puusto on lehtipuuvaltaista, nuorta ja osittain varttunutta, rakenteeltaan kerroksellista. Ylispuina on joitakin hieskoivuja ja harmaaleppiä, myös kuusia kasvaa alalla. Alikasvoksessa on tuomea ja pihlajaa. Pensaskerros muodostuu puiden taimista, myös musta- ja punaherukkaa esiintyy. Kenttäkerros on rehevä,. Valtalajeja ovat hiirenporras, mesiangervo, metsäkorte, korpikaisla, rantalpi ja ojakellukka. Muuta lajistoa ovat kurjenjalka, käenkaali, rönsyleinikki, kevätlinnunsilmä, suokeltto, punakoiso ja rantamatar. Joissakin vesilaikuissa on paljon pikkuvesitähteä. Palmusammalta kasvaa kuviolla runsaasti, lisäksi on ainakin suikero- ja lehväsamalia.

Kuviot 9 ja 10

Tuoreet keskiravinteiset lehdot, VU (Etelä-Suomi), VU (koko maa)

Luonnontilaisuus heikentynyt, edustavuus heikko-kohtalainen

Pinta-ala yhteensä 0,13 ha

Kuviot ovat luonnontilaisuudeltaan heikentyneitä, kulttuurivaikutteisia ja melko harvapuisia. Pensaskerros on raivattu, ja raivausjäte on jätetty kuvion laidalle. Lehtotyyppissä on vaihtelua, putkilokasveissa on myös runsasravinteisuuden ja kostean lehdon indikaattoreita (kuvio 10).

Koivut ja haapa muodostavat ylispuuston, alikasvoksessa on pihlajia ja tuomia. Pensaat on pääosaksi raivattu (harmaaleppä, pihlaja, tuomi, taikinamarja, lehtokuusama, mustaherukka).

Kenttäkerroksen lajistossa tyypillisiä ovat metsäalvejuuri, linnunkaali, ojakellukka, hiirenporras, jänönsalaatti ja metsäkorte.

Omakotitalon pihapiiriin rajautuva osa (etenkin kuvio 10) on pääosaksi kosteaa, tiheäkasvuista norouoman rantaa, jossa kasvaa mm. hiirenporrasta, mesiangervoa, korpikaislaa ja ranta-alpia.

Kuvio 11

Tuoreet keskiravinteiset lehdot VU (Etelä-Suomi), VU (koko maa)

Luonnontilaisuus vähän heikentynyt, edustavuus hyvä

Pinta-ala noin 0,52 ha

Melko luonnontilaisen kaltainen, vaihteleva varttuneen metsän kuvio. Luontotyyppissä on myös runsasravinteisen tuoreen lehdon piirteitä, lisäksi on melko kosteita aloja. Varttuneessa ja keski-ikäisessä puustossa on erirakenteisuutta, lahoppuuta tosin on niukasti.

Ylispuustossa vallitsevat kuuset ja haavat, kuviolla kasvaa myös melko kookkaita harmaaleppiä. Alikasvosta muodostavat pääasiassa tuomi ja pihlaja, pensaskerroksessa puolestaan tyypillisiä ovat tuomi, harmaaleppä, lehtokuusama, pihlaja, taikinamarja ja vadelma. Kenttäkerroksen lajeja ovat metsäalvejuuri, kielo, rönsyleinikki, mustakonnanmarja, jänönsalaatti ja kivikkoalvejuuri. Sini- ja valkovuokko ovat niukkoja.

Metsälakia sovellettaessa kuvion parhaat osat (kuva 2, katkoviivarajaus) suositeltavaa rajata erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

Kuvio 120

Keski-ikäiset lehtipuuvaltaiset lehtomaiset kankaat, EN (Etelä-Suomi), EN (koko maa)

Luonnontilaisuus vähän heikentynyt-heikentynyt, edustavuus kohtalainen

Pinta-ala 0,19 ha

Melko tasarakenteinen puusto, mutta lounaispuoliskossa kuitenkin puustorakenteessa kerroksellisuutta. Yläreunassa pieni vaihettuma tuoreeseen kankaaseen. Kenttäkerroksen lajisto on edustavinta rinteen yläosassa. Kuvio on nuorempipuustoinen jatke selvitysalueen lounais- ja länsirajalle ulottuvalle edustavammalle kuviolle, joka on liito-oravan elinpiiriä (Teerikorpi 2022).

Haapa on ylispuuston valtalaji, lisäksi on joitakin yksittäisiä kuusia. Alikasvoksen lajeja ovat pihlaja, kuusi, tammi, vaahtera ja raita. Pensaskerrosta luonnehtivat haavan ja pihlajan vesat sekä lehtokuusama ja taikinamarja. Kenttäkerros on etenkin rinteen alaosassa vaatimaton, kielovaltainen. Muita lajeja ovat metsäkastikka, mustikka, oravanmarja, mäkiluste ja tesma. Metsälaidunhistoriaan viittannevat kuvion haapavaltaisuus sekä ahomansikka ja ahomatara (joka tosin on niukka). Ylärinteessä kasvaa myös sananjalkaa.

Kuvio 13

Kalliometsät, LC (Etelä-Suomi), LC (koko maa)

Luonnontilaisuus vähän heikentynyt, edustavuus kohtalainen

Pinta-ala 0,04 ha

Pääosaksi luonnontilaisen kaltainen pienialainen silikaattikallio, jossa kasvaa melko matalaa mäntyä ja haapaa. Lahopuuta on kohtalaisesti pieni ala huomioon ottaen. Harvan pensaskerroksen lajeja ovat kataja, haapa, pihlaja ja tammi. Kenttäkerroksessa esiintyvät mustikka, metsäkastikka, ahomansikka, isomaksaruoho, nurmirölli, nuokkuhelmikkä, lampaannata, mäkitervakko, kivikkoalvejuuri, kalliokieli, puolukka ja metsälauha.

Kuviot 14 ja 15

Ei luontotyyppejä

Pinta-alat noin 0,02 ha ja 0,12 ha

(14) Paikoin norouoman rantaan ulottuva pihanurmi, aivan uoman reunassa katkonaisesti ja kapealti luontaista kasvillisuutta.

(15) Asfaltoitu ajoväylä, jonka päässä hiekka-aukio, reunoilla kylvönurmia. Itäreunassa muutama varttunut kuusi, länsireunassa tontin rajoilla koristekasvi-istutuksia. Ajoväylän varressa ojapainanne. Kaksi putkitusta alueelta lehtoon ja vedenjuoksu-uomaan.

5 EKOLOGISET YHTEYDET

Selvitysalue tarjoaa osana varttuneiden metsien muodostamaa kokonaisuutta hyvät kauttakulkumahdollisuudet puustoisia yhteyksiä tarvitseville metsälajeille. Selvitysalue sijoittuu osittain esimerkiksi liito-oravalle tärkeälle yhteysväylälle, joka yhdistää läntisen Raikkosen alueen ja Lahden Kilpiäisten liito-oravaesiintymät. Tämän länsi-itä-kaakko-suuntaisen reitin lisäksi selvitysalueen kautta on mahdollisuus liikkua myös pohjoiseen ja koilliseen. Alueen merkitys ekologisena yhteytenä korostuu rajauksen kaakkoispuolella tehdyn laajan avohakkuun vuoksi.

6 SUOSITUKSET

Selvitysalueen kaava-suunnittelua varten on esitetty suosituksia koko Norolanpellon asemakaavamuutosaluetta koskevan luontovaikutusten arvioinnin yhteydessä.

7 TIIVISTELMÄ

Työssä on kartoitettu kesällä 2024 Norolanpellon asemakaavamuutosalueen koillisosan luontotyytit. Selvitysrajaus ei ole sisällynyt aiemmin kaava-alueelta tehtyihin luontoselvityksiin. Aluetta luonnehtii metsäinen laakso, jota halkoo vedenjuoksu-uoma. Uoman eteläinen puolisko selvitysalueella on luonnontilaisen kaltainen ja luokiteltavissa vesilain suojelemaksi noroksi (VL 2. luku §11). Pohjoisosan uoman luonnontilaisuus on heikentynyt, mutta siinä on joitain melko edustavia jaksoja.

Selvitysalueen metsät ovat pääasiassa erityyppisiä lehtoja, jotka osittain ovat luonnontilaisen kaltaisia ja edustavia. Osa niistä täyttää metsälain erityisen tärkeän elinympäristön kriteerit lehtoina ja norouoman välittömänä lähiympäristönä. Edustavin alue selvitysalueen lehtojen ja noron muodostamasta kokonaisuudesta on rajattu lounaispuoliskossa (kuvan 2 oranssi katkoviiva).

Lähinnä monipuolisen kenttäkerroksen kasvillisuuden ja melko luonnontilaisen lyhyen vedenjouksu-uoman perusteella on koillisosaan rajattu lisäksi

pieni edustava lehtoala. Aluetta koskevat suositukset on esitetty erillisen koko Norolanpellon kaava-aluetta koskevan luontovaikutusarvion yhteydessä.

8 LÄHTEITÄ

Hotanen J-P., Nousiainen H., Mäkipää R., Reinikainen A., Tonteri T. (2008),
Metsätyypit - opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäkustannus. Metsäntutkimuslaitos

Kontula T. & Raunio A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 2 – luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristö 5 | 2018. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö.

Metsänen T., Kekki I., Tiitinen P., Häyhä T. & Meriläinen T. (2023). Hollolan Norolanpellon alueen luontoselvitykset 2023. Luontoselvitys Metsänen. Hollolan kunta.

Teerikorpi P. (2022). Hollolan Toisenmäentien kaavamuutoksen luontoselvitys. Sweco. Hollolan kunta.

KUVALIITE 1



Liitekuva 1. *Norouomaa kuviolla 1.*



Liitekuva 2. *Kostea lehtoa kuviolla 3.*

KUVALIITE 2



Liitekuva 3. *Tuoretta lehtoa kuviolla 5.*



Liitekuva 4. *Kuvion 9 lehtoa oikealla, kuvion 2 norouomaa ja pihanurmen jatke kuviolla 14.*

KUVALIITE 3



Liitekuva 5. Kuvioiden 11 ja 12 rajalla lehto vaihettuu lehtomaiseksi kankaaksi.



Liitekuva 6. *Kuvioiden 7 (oikealla) ja 8 (vasemmalla) kostea lehtoa, norouoma kulkee kuvioiden välissä.*