

Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Lempäälän kunta



Muutosluettelo

Versio:	Päiväys:	Muutoksen kuvaus	Tarkastettu	Hyväksyjä
1	16.08.2024	Luonnos	FIJAE	FI1C1D
2	30.8.2024	Täydennetty luku 3. tulokset erityisesti kohdekohtaisten kuvailujen osalta ja täydennyksiä lukuun 4. Lisäksi muita pieniä lisäyksiä ja tekstin korjauksia.	FIJAE	F1CID
3	20.9.2024	Kommenttien mukaiset korjaukset (karttakuvien päivitys, kohdekuvausten tarkentaminen kpl 3) ja pieniä tekstikorjauksia.		FI1CID

Projekti: Lempäälän Lehtivuori vesistöselvitys
Työnumero: 25015515
Asiakas: Lempäälän kunta
Versio: 3.0
Päiväys: 20.9.2024
Tekijä: Janne Tolonen

Sisältö

1.	JOHDANTO.....	6
2.	AINEISTOT JA MENETELMÄT.....	9
2.1	Vesilain tulkinnasta.....	10
3.	TULOKSET.....	11
3.1	Kohdekohtaiset kuvaukset alueen pienvesistä	12
3.1.1	LAMMET.....	12
3.1.2	LÄHTEET	16
3.1.3	PURROT JA NOROT.....	36
3.1.4	MUUT KOHTEET	53
4.	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	58
4.1	Pienvesien tila ja esiintyminen hankealueella	58
4.2	Luontoarvojen huomiointi suunnittelussa	58
4.3	Huomionarvoiset lajihavainnot	59
4.4	Mahdolliset jatkoselvitystarpeet.....	59
5.	LÄHTEET	61
6.	LIITTEET	62

Liite 1. Luettelo paikkatietoaineistot (shapefilet) kohteista.

Liite 2. Erillisenä tiedostona toimitetut paikkatietoaineistot

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 25015515

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0

Kartta- ja ilmakuvat:

Maanmittauslaitos (MML)

Karttojen paikkatieto:

Sweco Finland Oy,

Luonnonvarakeskus (LUKE)

Geologian tutkimuskeskus

SYKE ja ELY-keskukset

Suomen Lajitietokeskus

Valokuvat:

Sweco Finland Oy, 2024

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 25015515

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0

YHTEYSTIEDOT

Luontoselvityskonsultti
Sweco Finland Oy



Yhteyshenkilö:

Vesistöasiantuntia (Ekologi FM, Iktyonomi AMK), Janne Tolonen

Lemminkäisenkatu 34

20520 TURKU

Puh. 040 350 4412

janne.tolonen@sweco.fi

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0

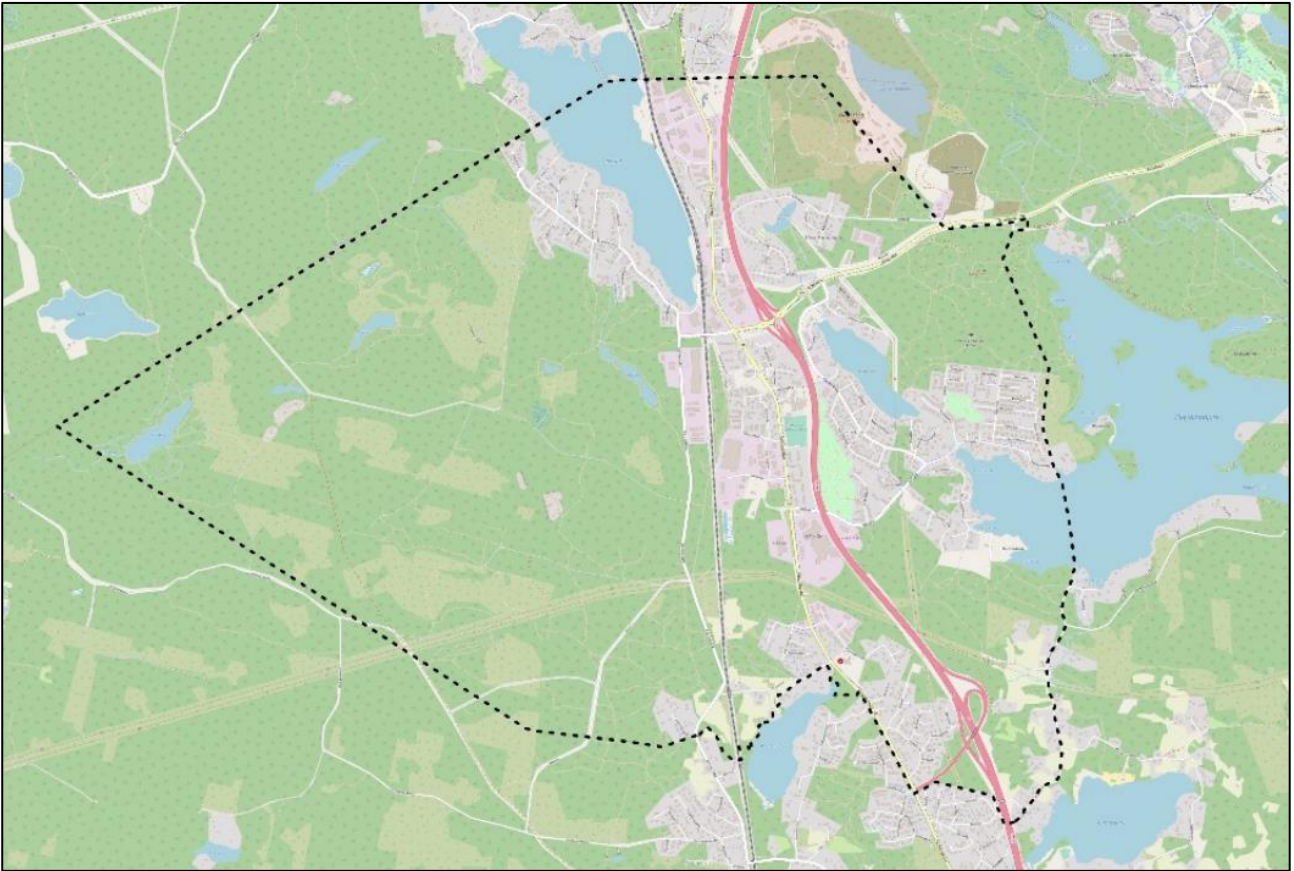
1. JOHDANTO

Lempäälän kunta on laatinut Sääksjärven osayleiskaavaa (Lempäälän kunta 2024). Kaavatyön ja aiemmin kaavaa varten laadittujen luontoselvitysten yhteydessä on noussut esille, että alueen pienvesiä ja erityisesti lähteitä ei ole välttämättä riittävästi huomioitu. Lisäksi ELY-keskuksen laatimassa karttapohjaisessa kyselyssä on saatu kansalaisten ilmoittamia havaintoja lähteistä kaava-alueelta (SYKE 2024). Pienvedet (lähteet, norot, lammet) ovat luontotyyppinä lain suojaamia ja etelä-Suomessa uhanalaisia.

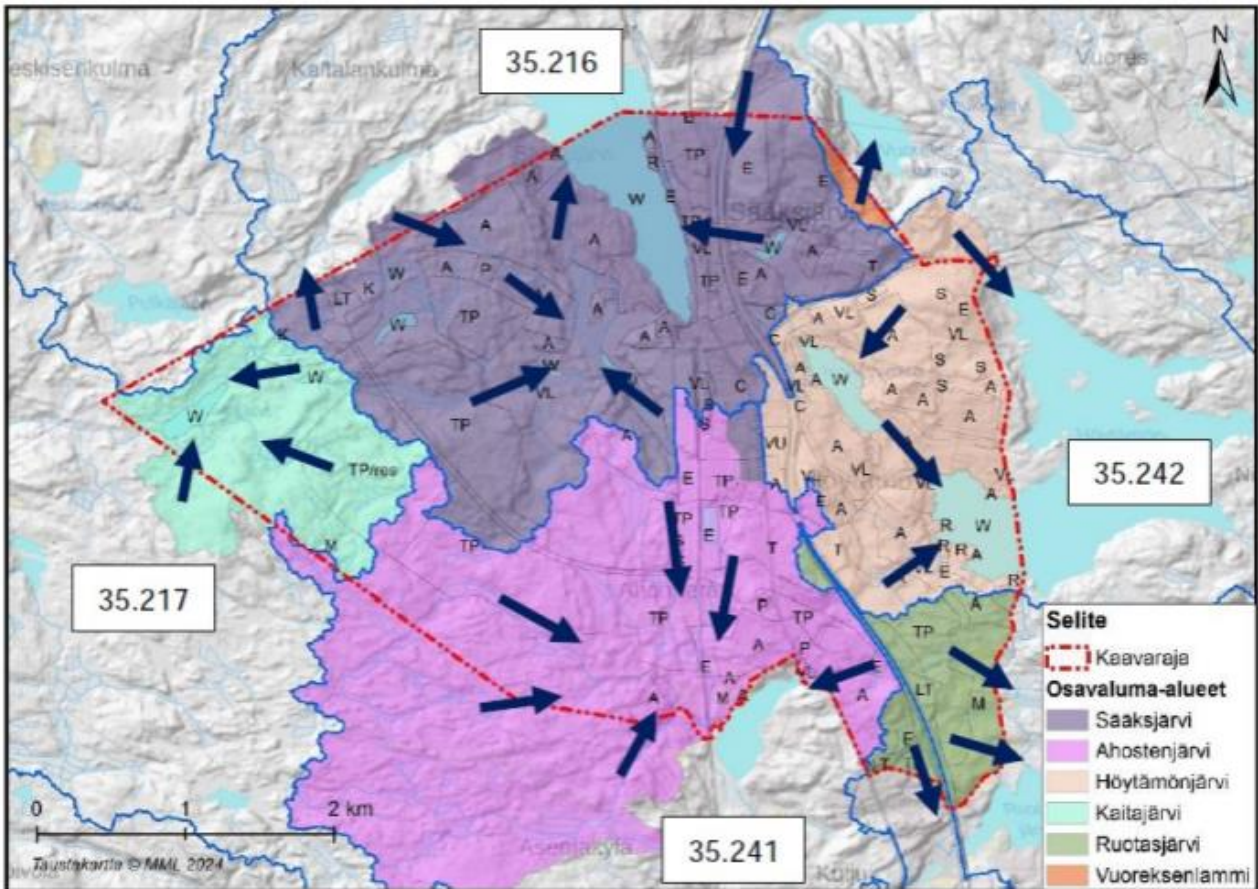
Lempäälän kunta tilasi Sweco Finland Oy:ltä selvityksen Sääksjärven osayleiskaavan-alueelta. Kaavaehdotus on nähtävillä Lempäälän kunnan sivuilla (12020 Sääksjärven osayleiskaava; <https://www.lempaala.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus-ja-maankaytto/kaavoitus/yleiskaavoitus/vireilla-olevat-yleiskaavat/12020-saaksjarven-osayleiskaava/>) Tehtävänä oli tehdä alueen luontoselvityksiä täydentävä pienvesiselvitys, jossa tarkistetaan alueen lähteiden kansalaishavainnot sekä muut potentiaaliset pienvesikohteet. Pienvesiselvityksen lisäksi Lehtivuoren alueelta laadittiin erillinen EU:n luontodirektiivillä suojellun hajuheinän (*Cinna latifolia*) hydrologinen tarkastelu, joka on raportoitu erillisellä raportilla (Sweco 2024).

Selvitysalue, eli suunniteltu kaava-alue, sijaitsee Lempäälän kunnan pohjoisosassa moottoritien molemmin puolin (kuva 1). Kaava-alue sijoittuu Kokemäenjoen päävesistöalueelle (35) ja 3. jakovaiheen perusteella neljälle eri valuma-alueelle. Valuma-alueet ja niiden pääasialliset virtaussuunnat on esitetty kuvassa 2.

Maastotöiden ja lähtötietojen perusteella pyrittiin tunnistamaan selvitysalueelta vesilain 2. luvun 11 §:n vesiluontotyytit sekä luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset purot (VL 3. luvun 2 §). Luontoselvityksen tekijänä oli vesistöasiantuntija Janne Tolonen (ekologi FM, iktyonomi AMK) ja tarkastajana vesistöasiantuntija Jaakko Leppänen (FT, ympäristöekologi). molemmat Sweco Finland Oy:stä.



Kuva 1. Yleiskaava-alueen sijainti ja rajaus (Sääksjärven osaleiskaava, kaavaselostus).



Kuva 2. Kaava-alue ja vesistöjen osavaluma-alueet ja pintavesien pääasialliset virtaussuunnat. Kartta kaavaselosteesta. Kartta Destia 2023, taustakatta MML 2024). Kirjainmerkinnät ovat osayleiskaavan kaavakartan merkintöjä, joiden merkitykset on avattu kaavakartassa (Lempäälä 2024).

Kaavaselostuksen ja kaavaa varten tehtyjen luontoselvitysten (FCG 2022q, 2022b) mukaan alueelle sijoittuu kolme vesilain mukaista suojeltavaa luontotyyppiä eli alle hehtaarin laajuista pientä järveä: Ammejärvi (0,35 ha), Matojärvi (0,73 ha) ja Pikku Rajajärvi (0,22 ha). Lisäksi alueella sijaitsee järviä: Sääksjärvi, Höytämönjärvi, IsoKynärö, Pikku-Kynärö, Kortejärvi, Kaitajärvi ja Rajajärvi. Alueen virtavesistä on todettu seuraavasti: ”Alueelle ei sijoitu merkittäviä luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia virtavesiuomia. Tärkeimmät pintavesiuomat ovat järvien laskupuroja, joista suurin osa on uomaltaan kaivettuja ja luonnontilaltaan heikentyneitä.” Kaava-alueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu luokiteltuja pohjavesialueita. Maaperä alueella on pääosin hiekkamoreenia, mutta alueella on myös kalliota (GTK 2024). Erityisesti järvien lähiympäristössä esiintyy myös turvemaita.

2. AINEISTOT JA MENETELMÄT

Lähtötietoina käytettiin suunnittelualueelta ja selvitysalueelta sekä niiden lähistöltä laadittuja aiempia luontoselvityksiä (mm. FCG 2022a ja 2022b). Lisäksi käytettiin Laji.fi:stä (Suomen Lajitietokeskus 2024) 20.6.2024 tilattuja uhanalaisten ja silmälläpidettävien, rauhoitettujen lajien sekä luontodirektiivin liitteiden IV ja II lajien tunnettujen esiintymispaikkojen tietoja ja Lempäälän kunnalta saatuja lähtötietoja. Käytetyt lähteet on mainittu lähdeluettelossa.

Erityisesti pienvesien paikkatietopohjaiseen tarkasteluun ja maastotöiden kohdentamiseen käytettiin avoimia paikkatietoaineistoja mm. perus-, puusto- ja maanpeitekarttoja, ilmakuvia, luonnonsuojelu- ja luonnonsuojeluohjelma-alueiden, valtakunnallisesti arvokkaiden geologisten muodostumien ja luokiteltujen pohjavesialueiden paikkatietorajauksia koskevia Suomen ympäristökeskuksen avoimia paikkatietorajapintoja.

Selvityksen maastotyöt toteutettiin heinä-elokuun kesä-elokuun 2024 aikana. Inventoitavat pienvedet valittiin paikkatietotarkastelulla hyödyntäen avoimia paikkatietoaineistoja ja lähtötietoja. Maastossa pienvedet ja niiden luonnontilaisuus selvitettiin asiantuntija-arviona. Selvityksessä pyrittiin rajaamaan vesilain 2. luvun 11 § kohteet ja vesilain 3. luvun 2 §:n luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset purot.

Mahdollista huomionarvoista kasvillisuutta ja luontotyyppejä selvitettiin myös Laji.fi-tietokannan (Suomen Lajitietokeskus 2023b-d) tiedoista, aiemmin tehdyistä luontoselvityksistä sekä Metsäkeskuksen avoimesta metsälakikohteiden paikkatietorajapinnasta (Metsäkeskus, 2024.) Lisäksi maastossa tarkastettiin kansalaishavaintoja lähteistä (SYKE 2024). Selvityksessä ei toteutettu tarkkaa kasvillisuuden kartoitusta vaan kasvillisuutta selvitettiin sillä tarkkuudella, että voitiin arvioida pienvesimuodostumien luonnontilaisuutta ja lähteiden kohdalla varmistua myös pohjaveden purkautumisesta

Raportissa esitetään huomionarvoiset kohteet karttarajauksin (liite 1) ja tekstikuvauksin sekä yleiskuvaus kohteista. Arvokkaiden kohteiden rajauspäätökset tehtiin asiantuntija -arviona. Mikäli kohde sijoittuu kaavan rakennettavalle alueelle, niin tekstissä on kommentoitu myös kaavan mahdollisia vaikutuksia kohteeseen. Lisäksi kappaleessa 4.2. on annettu yleisiä suosituksia pienvesien huomioimiseen.

Maastokäyntien ajankohdat:

- 2.7.2024 (Lehtivuoren hajuheinäalueet)
- 17.8.-18.8.2024
- 1.8.2024
- 6.8.2024
- 9.8.2024

Maastokäynnillä 2.7.2024 keskityttiin Lehtivuoren alueen hajuheinäesiintymien ja niiden valuma-alueiden inventointiin. Hajuheinätarkastelu on raportoitu omassa raportissaan (Sweco 2024). Muut maastokäynnit keskittyivät kaava-alueen potentiaalisille pienvesien esiintymisalueille. Maastotöiden ja lähtötietojen perusteella arvioitiin mahdollisten arvokkaiden luontokohteiden sijainti selvitysalueella sekä mahdollisten lisäselvitysten tarve.

Vesilailta suojellut vesiluontotyytit ovat oppaassa Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi (Mäkelä & Salo, 2023 (luku 7, taulukko 7.1)) mukaan luokan 1. lainsäädännöllä turvattuina kohteita. Tässä raportissa mainitut vesilain mukaiset purot ja vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaiset muut pienvedet on oppaan mukaisesti arvioitava kuuluvan arvoluokkaan 1.

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024 Versio: 3.0

2.1 Vesilain tulkinnasta

Vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaan Luonnontilaisen enintään kymmenen hehtaarin suuruisen fladan, kluuvijärven tai lähteen taikka muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron tai enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven luonnontilan vaarantaminen on kielletty.

Vesilain tausta-aineisto (Hallituksen esitystä Eduskunnalle vesilain uudistamiseksi, HE 277/2009 vp) määrittelee vesilain 2. luvun 11 §:n tulkintaa seuraavasti. ”Ensisijaisesti kysymys on luontotyypeistä, joiden olennaiset ominaispiirteet eivät ole muuttuneet muokkauksen seurauksena. Käsitettä ei kuitenkaan ole tulkittava ahtaasti niin, että se kattaisi vain täysin ihmistoiminnan vaikutuksen ulkopuolelle jääneet kohteet. Ensinnäkin vähäiset **olennaisiin ominaispiirteisiin vaikuttamattomat muutokset ovat mahdollisia ilman, että luonnontilaa pidetään palautumattomana.** Toisaalta luonnontila on saattanut palautua muutosten jälkeen pitkäaikaisen luonnollisen kehityksen tai ennallistamistoimenpiteiden seurauksena. Säännös ei sen sijaan koske tilanteita, joissa luontotyypille olennaiset ominaispiirteet on pysyvästi menetetty. **Luonnontilaisuuden käsite vesilaissa vastaisi pitkälti sitä, mitä metsälain 10 §:ssä tarkoitetaan luonnontilan kaltaisella tilalla.** Metsäasetuksen (1200/1996) 8 §:n mukaan elinympäristöä nimittäin pidetään luonnontilaisen kaltaisena, jos sen biologisen monimuotoisuuden kannalta olennaiset ominaispiirteet ovat säilyneet aikaisemmasta ihmisen toiminnasta huolimatta tai elinympäristöä on käsitelty metsälain nojalla annettujen määräysten mukaisesti. Näkökulma on vesilaissa kuitenkin osittain toinen, sillä esimerkiksi metsälain mukaisia pienvesien lähiympäristöjä voidaan pitää luonnontilaisen kaltaisena, vaikka itse uoma ei vesilain tarkoittamalla tavalla olisikaan luonnontilainen veden laadun huonontumisen tai virtaussuhteiden muuttumisen vuoksi. **Säännöksen taustalla on nykyisen vesilain muuttamiskielto, mikä on otettava huomioon säännöksen tulkinnassa. Säännös esimerkiksi rajoittuu itse uomaan, eikä se koske laajemmin uoman lähiympäristön käyttöä, jota säännellään muun muassa metsälaissa. Säännös myös viittaa fyysiseen muuttamiseen, eikä se koske pilaamisesta aiheutuvaa veden laadullista muuttamista.**”

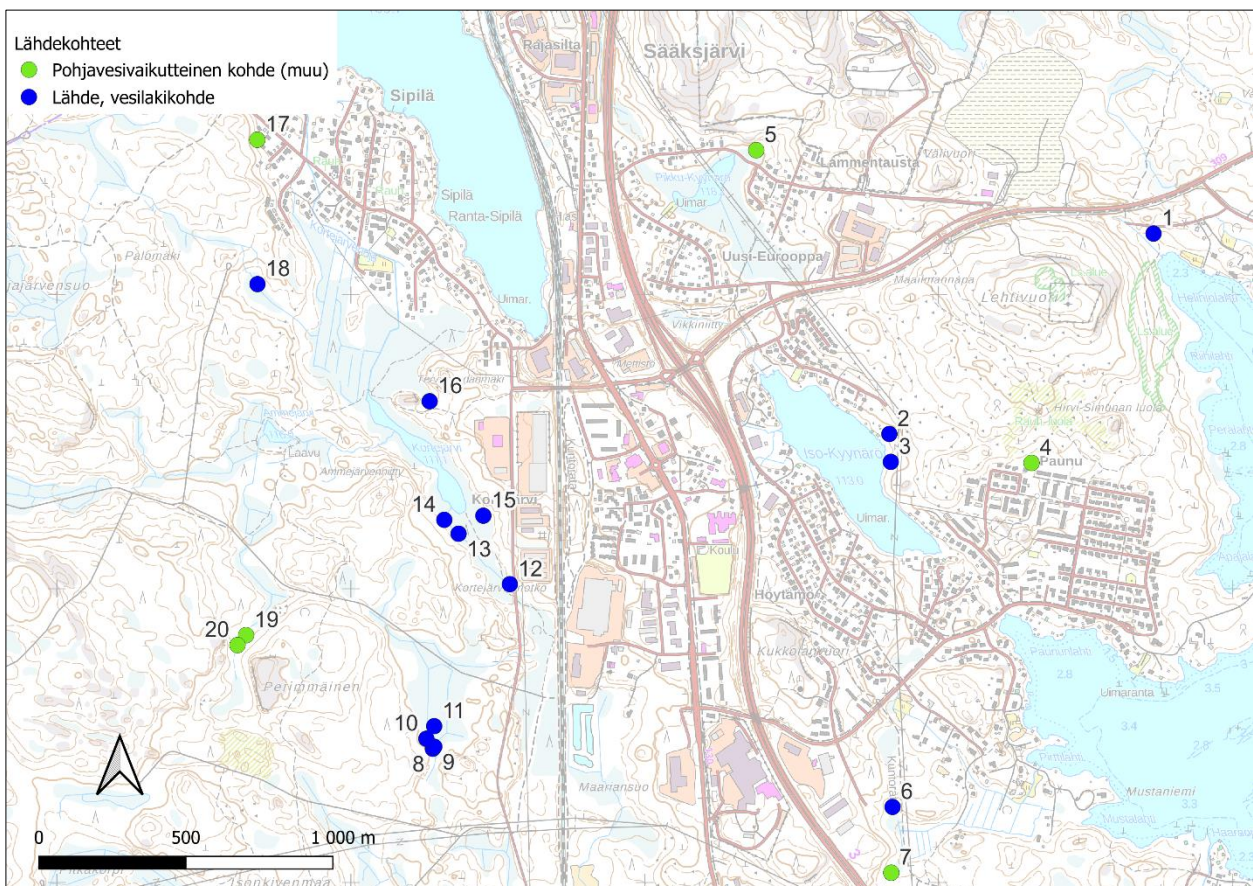
Pienvesiä koskevaa lainsäädännöntulkintaa on avattu myös Suomen ympäristökeskuksen julkaisemassa pienvesioppaassa (Tolonen ym. 2019).

3. TULOKSET

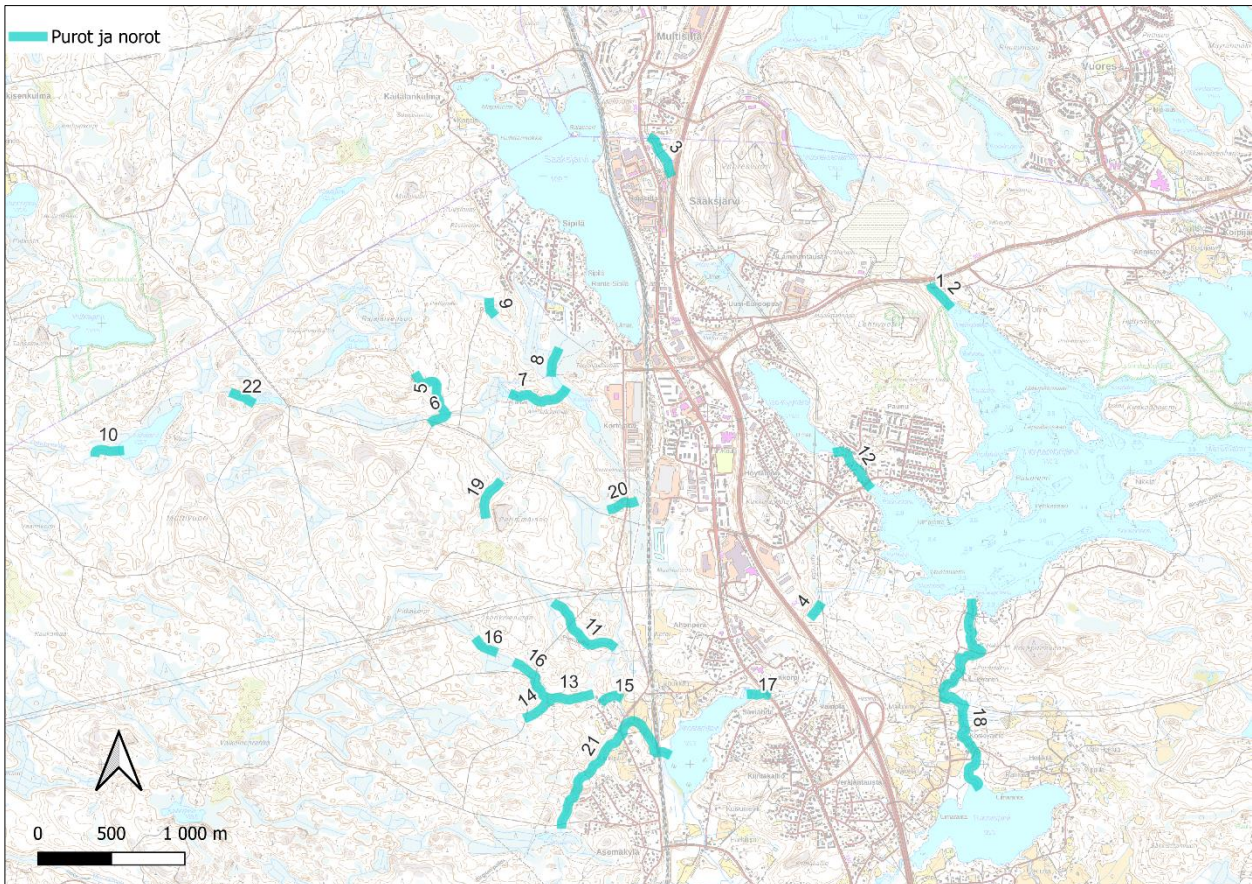
Selvitysalueelta tunnistettiin pienvesiä seuraavasti:

- 14 lähdekohdetta, jotka arvioitiin vesilakikohteeksi eli suojelluksi vesilailla (vesilaki 27.5.2011/587, 2. luku 11 §). Yhteensä pohjavesivaikuttaisia kohteita arvioitiin 20 kappaletta (kuva 3).
- 22 uomajaksoa, jotka tulkittiin vähintään luonnontilaisen kaltaiseksi noroksi tai puroksi (vesilain mukainen puro tai noro) (kuva 4).
- 3 vesilain mukaista lampea (tunnistettu aiempien selvitysten työnä, varmistettu karttatarkastelulla
- 3 ihmisen rakentamaa tai luomaa lampea tai muita kosteikkokohteita

Lähteet, purot ja norot on esitetty kartoilla kuvissa 3 ja 4 sekä erillisenä paikkatietoaineistona (shapefile) (ks liitteet). Muut kohteet on esitetty paikkatietoaineistoissa. Tämän raportin tekstejä ja tuloksia tulee tulkita rinnakkain paikkatietoaineiston kanssa, jonka avulla voi tarkemmin tarkastella kohteiden sijaintia.



Kuva 3. Havaitut vesilain mukaiset lähteet ja kartoitetut lähdekohteet selvitysalueella.



Kuva 4. Purot ja norot selvitysalueella.

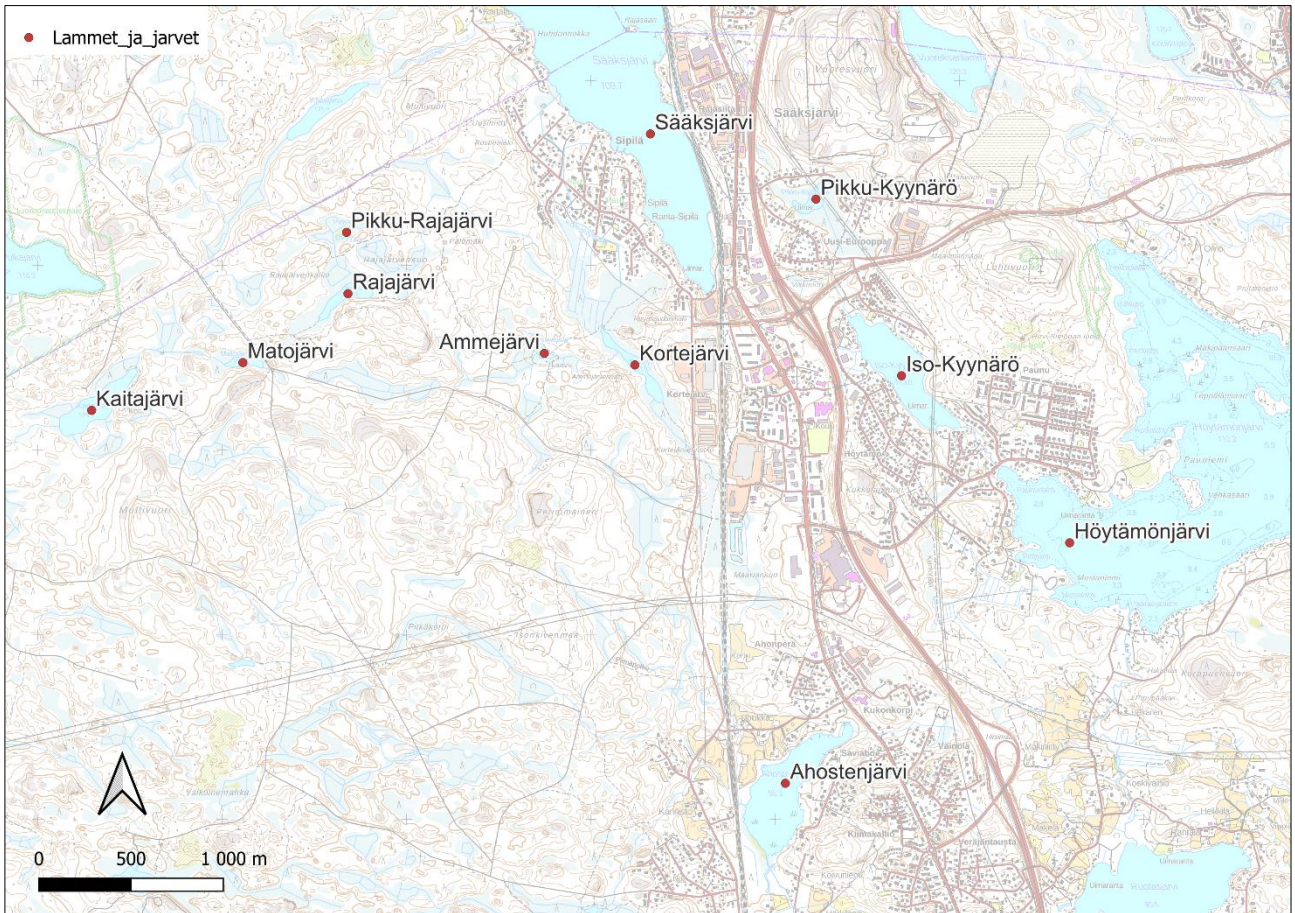
3.1 Kohdekohtaiset kuvaukset alueen pienvesistä

Seuraavissa kohdekuvauksissa on viitattu pienvesimuodostumaan id-numerolla raportin liitteenä toimitettuihin paikkatietoaineistojen shapefile-tiedostojen attribuuttitaulukoiden id-kenttiin sekä raportin karttakuvissa esitettyihin pienvesimuodostumien numerointeihin. Kohteen nimen edessä oleva numero vastaa paikkatietoaineiston id-kentän numerointia.

3.1.1 LAMMET

Selvitysalueella sijaitsee kolme vesilain mukaista lampea. Nämä lammet on tunnistettu vesilakikohteiksi jo aiemmissa luontoselvityksissä ja lammet rajattiin varsinaisen selvitystyön ulkopuolelle. Kaikilla lammilla kuitenkin käytiin maastossa samassa yhteydessä, kun tarkastettiin lampien yhteydessä olevia uomia ja muita potentiaalisia pienvesiä. Lammista esitetään tässä yhteydessä lyhyt kuvaus lampien ominaispiirteistä.

Alueen lampien ja järvien sijainti on esitetty kuvan 5 kartassa.



Kuva 5. Lammet ja järvet selvitysalueella.

3.1.1.1 Pikku-Rajajärvi

Pikku-Rajajärvi on 0,22 hehtaarin kokoinen lampi, jonka lähiympäristö on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (Metsäkeskus 2024). Rajajärven ympäristön soita on ojitettu. Lampi on kuitenkin hyvin luonnontilaisen kaltainen (kuva 6).



Kuva 6. Pikku-Rajajärvi on lähiympäristön ojituksista huolimatta luonnontilaisen kaltainen vesilainmukainen lampi.

3.1.1.2 Ammejärvi

Ammejärvi on 0,35 hehtaarin kokoinen lampi, jonka lähiympäristö on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (Metsäkeskus 2024). Lammen alueelta on EU:n luontodirektiivillä suojeltuja lampikorentohavaintoja (Laji.fi). Ammejärveä kiertää järviruokoreunus. Lammen vesikasvillisuutta on muun muassa lumme ja ulpukka (kuva 7).



Kuva 7. Ammejärven vedenpinta on todennäköisesti laskenut laskupuron perkausten seurauksena ja lammen luhtainen rantavyöhyke laajentunut.

3.1.1.3 Matojärvi

Matojärvi on 0,73 hehtaarin kokoinen lampi, jonka lähiympäristö on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (Metsäkeskus 2024). Vesikasvillisuutta muun muassa uistinviita, lumme ja ulpukka. Lampea kiertää luhtainen rantasoistuma, jossa kasvillisuutena muun muassa sarat, vehka ja kurjenjalka (kuva 8). Järven itärannalle laskee kaivettu oja, jossa kasvaa isonäkingsammalta, kinnassammalta (*Scapania sp*) ja okarahkasammalta. Ojan veden lämpötila oli 13,4 astetta. Ojaan tihkuu pohjavettä. Järveen laskevaa uomaa ei voida pitää vesilain mukaisena purona tai norona.

Matojärven laskupuroa tarkasteltiin järven läheisyydestä. Uomaa on selvästi perattu, mutta lasku-uoma on muuttuneisuudestaan huolimatta vesilain mukainen puro (kuva 9).

Matojärven laskupuron yhteyteen on maastokartalle merkattu maastotietokannan lähdemerkintä uoman varteen. Lähdettä etsittiin maastossa, mutta alueelta ei havaittu lähdettä. Tältä alueelta uoma on hyvin ojamainen eikä uomassa ole puron ominaispiirteitä. Metsähakkuut ja ojitukset ovat muuttaneet aluetta voimakkaasti ja lähde on todennäköisesti kokonaan hävinnyt. Osa Matojärven laskupuron vedestä mahdollisesti imeytyy Matojärven länsipuolen rinteessä pohjavedeksi.

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0



Kuva 8. Matojärvi.

Kuva 9. Matojärven laskupuroa on perattu.

3.1.2 LÄHTEET

Lehtivuoren ympäristön lähteet on esitetty kuvan 12 kartassa.

1. Höytämöjärven pohjoisrannan avolähde

Rinteen alareunassa sijaitsee noin 2,8 x 2,8 kokoinen avolähde (kuva 10). Lähteen välitön lähiympäristö on ojittamaton, mutta lännen puoleisessa metsässä on vanhoja sarkaojia. Myös lähteen lähiympäristössä lähteen ja Höytämöjärveen laskevan noron välisellä alueella on pieniä ojia, jotka kuivattavat aluetta. Lähde purkaa vettä tihkuen kohti etelää-lounasta. Lähde on rakenteeltaan luonnontilainen tai vähintään luonnontilaisen kaltainen (palautunut lähiympäristön muutoksista, kuten alueen ojituksista). Lähteen ympäristössä on havaittavissa kostea ja viileä pienilmasto. Lähteen vesi on kirkasta, mutta pohjalla näkyy rautasaostumia. Veden lämpötila lähteessä oli 6,3 astetta (pohjavesivaikutteiset vedet ovat tyypillisesti kylmempiä kuin pintavedet, jotka selvityksen vuodenaikaan keskikesällä ovat lähes +20 asteen tasolla).

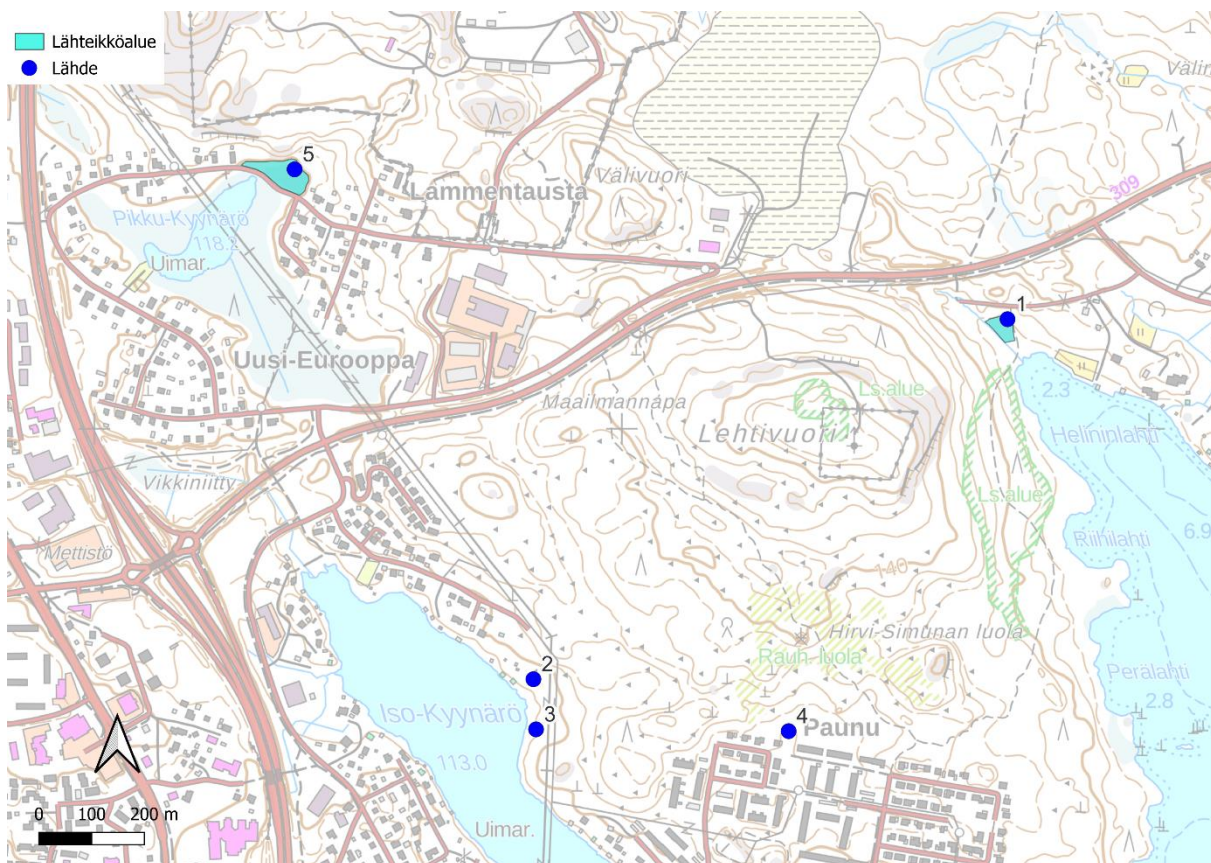
Kohde on vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukainen lähde. Lähteen ja noron välinen kostea alue on osittain pohjavesivaikutteinen (lähteen vaikutus), mutta alueelle sekoittuu myös pintavesiä ojituksista ja yläpuolisesta rinteestä valuvia pintavesiä. Alueen kasvillisuutta mesiangervo, korpikaisla, jättipalsami (vieraslaji), hiirenporras, niittyhumala, leskenlehti, jänönsalaatti, metsäkorte, rönsyleinikki, paju, koivu ja harmaaleppä (kuva 11).

Lähde ei sijaitse Sääksjärven osayleiskaavan alueella, mutta kaavan VL-alue sijaitsee lähteestä pohjoiseen noin 27 metrin päässä. Suunniteltu kaava ei uhkaa lähdetä.



Kuva 10. Avolähde.

Kuva 11. Lähteen ja viereisen noron jäävä kostea mesiangervo- ja korpikaislavaltaisen alue. Alueella kasvaa myös vieraslaji jättipalsamia, jonka kukinnot erottuvat kuvassa vaaleanpunaisina.



Kuva 12. Lehtivuoren ympäristön lähdekohteet.

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0

2. Iso-Kyynärö-järven länsirannan lähde

Noin 1,5 x 1,5 metrin kokoinen avolähde (kuva 13). Lähdealtaasta lähtee purku-uoma kohti järveä. Lähteen välitön lähiympäristön metsä on hakkaamaton, mutta idänpuolella sijaitseva sähkölinjan maastokäytävä on kokonaan avohakattu, mikä on hieman muuttanut alueen valo- ja mahdollisesti lämpötilaosuhteita. Lähdealtaassa ei ole juurikaan kasvillisuutta, mutta alapuolisessa purku-uomassa esiintyy jonkin verran lehväsamalia. Lähdealtaan vieressä on yksittäinen suuri tervaleppä. Pohjoispuolella sijaitsevalta kiinteistöltä tulee polku lähdeelle. Lähdeallasta on selvästi pidetty puhtaana poistamalla siitä muun muassa kasvillisuutta, lehtikariketta ja oksia. Veden lämpötila oli 7,3–8,0 astetta. Lievästä muuttuneisuutta huolimatta lähde on luonnontilaisen kaltainen ja vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukainen lähde.

3. Iso-Kyynärö-järven länsirannan lähde 2

Noin 0,5 metrin kokoinen allikko aivan järven rannalla, jossa on pohjavesivaikutusta (kuva 14). Pohjavesi sekoittuu järven lämpimään pintaveteen ja todennäköisesti myös lohkaraisesta yläpuolisesta rinteestä valuviin pintavesiin. Allikon vesi oli +14 asteista. Allikon pientareilla kasvaa mahdollisesta pohjavesivaikutteisuudesta kertovaa kasvillisuutta mm. tähtisaraa, rahkasammalia ja lähdelehväsamalta. Lähiympäristössä on näkyvissä maaston kulumista ja polkuja. Muuttuneisuudesta huolimatta lähde voidaan luokitella luonnontilaisen kaltaiseksi ja vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaiseksi lähdeeksi.



Kuva 13. Pieni lähde ja lähteestä virtaava puro Kyynäröjärven.

Kuva 14. Pieni lähde Kyynäröjärven rannalla. Lähteen pohjavesi sekoittuu järven pintavesiin.

4. Paunun pohjavesivaikutteinen allikko

Asuinalueen ja kaavan VL alueen reunalla sijaitsee noin 4–5 metrin laajuinen allikko, johon kerääntyy pintavesiä (kuva 15). Lähiympäristössä on kuitenkin viitteitä myös pohjavesivaikutteisuudesta. Veden lämpötila oli 14,7 astetta. Lievä pohjavesivaikutus sekoittuu selvästi pintavesiin ja mahdollisiin kaivantoihin ja selvästi vanhaan metsäkoneen/traktorin kulku-uraan. Kohteessa on kuitenkin lievää pohjavesivaikutusta. Allikon pohjoispuolella sen läheisyydessä on hajuheinäesiintymiä. Allikon lajistoa ovat uistinvita, limaska ja tuntematon rihmalevä. Sen lähiympäristössä harmaaleppä, rönsyleinikki, purosukerosammal, kuirisammal (*Calliargon sp.*), koivu, pihlaja, kuusi ja tervaleppä. Lähiympäristö ei luonnontilainen vaan lähimenneisyydessä metsää on selvästi hakattu. Allikon alue sijaitsee EU:n luotodirektiivillä suojellun hajuheinäesiintymän läheisyydessä. Hajuheinäesiintymän kostean pienilmaston säilymiseksi alue on syytä rajata metsähakkuiden ja rakentamisen ulkopuolelle.

Kohdetta ei lievistä pohjavesivaikutuksesta huolimatta arvioitu vesilain mukaiseksi lähteeksi. Allikkoon kerääntyy selvästi pintavesiä ja painanne on voinut kokonaan tai osittain syntyä ihmistoiminnan seurauksena. Vesi oli myös lämmintä, verrattuna selvitysalueen selviin luonnontilaisempiin avolähteisiin. Kohteen ympärillä oli kuitenkin omalaatuinen viileämpi ja kostea pienilmasto. Kohde on osa läheistä hajuheinäesiintymän olosuhteita tukevaa lähialuetta. Kohde arvioidaan luontoselvitysoppaan arvoluokkaan 4. Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Noin 425 metriä Paunun allikosta itään kohti Höytämöjärveä, on ilmoitettu lähdehavainto (kansalaishavainto). Aluetta tarkastettiin maastossa tarkasti pisteen alueelta 50–100 metriä pisteen ympäriltä, mutta alueelta ei löydetty lähdeä eikä edes pintavesiallikoita. Mahdollisesti sadevesi ja lumen sulamisvedet voivat muodostaa alueen maaston painaumiin allikoita, joita voi erehtyä luulemaan lähteeksi tai lähteen sijaintitieto oli virheellinen.



Kuva 15. Paunun lievästi pohjavesivaikutteinen allikko.

5. Pikku-Kyynäröjärven viereinen pohjavesivaikutteinen alue

Rinteestä louhikosta maanalaisena virtaava vesi purkautuu paikoin rinteiden alareunassa ja muodostaa pieniä allikoita, joissa on myös pohjavettä (kuva 16 ja kuva 17). Kohteessa ei ole selviä pohjavedenpurkautumisalueita, mutta tiheää pohjavettä kerääntyy myös lohkareiden välisiin allikoihin. Yksi selkeä 0,5 x 0,5 m kokoinen allikko kohteella kuitenkin on. Allikossa veden lämpötila +10,6 astetta (kuva). Rinteiden alareunan ja tien väliin jää suolaikku, jossa kasvillisuutena muun muassa suopursu, mustikka,

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0

maariankämmeikä, variksenmarja, puolukka, kataja, karpalo, harmaaleppä, tähtisara, alvejuuri, metsäkorte ja tervaleppä (kuva). Alueella ei ole selvää vesilain mukaista lähdettä tai lähteikköä, vaan vesi virtaa maanpinnalle louhikkoisen rinteeseen juuresta, yläpuolisen rinteeseen laajan louhikon alta. Kivikossa virtaavat pintavedet ja mahdollinen orsivesi tulee rinteeseen juuresta paikoin näkyville. Alueelta ei havaittu lähdesammalia. Kohdetta ei luokitella vesilain mukaiseksi lähteeksi. Alueelta on rajattavissa pohjavesivaikutteinen suoelinympäristö. Alue on kaavassa VL-alueita.



Kuva 16. Pieni allikko rinteeseen juuresta, jossa oli kylmää vettä. Kuva 17. Suoelinympäristöä rinteeseen juuresta.

6. Avolähde, Höytämö

Noin 5 x 2 metrin kokoinen avolähde Ajurintaival-tien ja kuntoradan välisellä metsäalueella (kuva 18). Lähde sijaitsee kaavan VL-alueella. Pohjavesivaikutteista lajistoa hetealvesammal ja lehväsammas. Näistä runsaasti mm. lähdelehväsammas. Muuta lajistoa mm. rönsyleinikki ja huopaohdake esiintyvät runsaana. Länsireunan avohakkuu ulottuu noin 5 metriä avolähteestä lännen suuntaan kohti rinteä ja on jo kuivattanut ja kuivattaa auringonpaisteella avolähdettä ympäröiviä tihkupintoja. Veden lämpötila lähteessä 7,9 astetta. Muuttuneisuudesta huolimatta (lähiympäristön hakkuu) lähde on luonnontilaisen kaltainen ja vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukainen lähde. Lähde sijaitsee kaavan VL-alueella, mutta TY työpaikka-alueen rajaus ulottuu lähteen lähiympäristöön, kuten myös toteutettu metsähakkuu. Lähteen idänpuoleisen avohakutun metsän kehittyessä lähteen ympärille tulee säästää leveämpi, vähintään 30 metrin suojakaista.



Kuva 18. Avolähde kuntoradan läheisyydessä. Vesi oli viileää 7,9 asteista ja upoksissa kasvoi hetealvesammalta.

7. Pohjavesivaikutteinen noro ja allikot rinteessä

Alueella sijaitsee noin 4 x 2 metrin allikko rinteessä, joka kytkeytyy tihkupintoihin (kuva 19). Veden lämpötila oli 15,8 astetta. Lievä pohjavesivaikutteisuus sekoittuu voimakkaasti pintavesiin, joita valuu alueelle rinteestä ja moottoritien suunnalta. Rinteessä ja lähiympäristössä maaperä on louhikkoista ja vesi virtaa kohti rinteän alareunaa paikoin piilossa maanalla. Allikoissa lajistoa oli hetealvesammal, lehväsamalia, leskenlehti ja rönsyleinikki. Alue on kaavassa merkattu TY-alueeksi (teollisuusalue). Alueen rakentamisella voi olla vaikutuksia alueen pohja- ja pintavesiin.

Alueelta ei ole selvästi rajattavissa vesilain mukaista lähdeä, mutta kohde luokiteltiin vesilainmukaiseksi (27.5.2011/587) noroksi ja alueella on myös lievää pohjavesivaikutteisuutta. Kohde on hyvin luonnontilaisen kaltainen ja kohteessa on erottuva viileä- ja kostea pienilmasto. Norouoma alueella on mutkittleva ja rakenteeltaan monimuotoinen.



Kuva 19. Rinteeseen muodostui noron ympärille pieniä allikoita.

8. Avolähde, Perimmäinen

Korpeen kaivetun ojan läheisyydessä selvästi maastosta erottuva allikko, kooltaan noin 1,5 x 1,5 metriä (kuva 20). Reunoilla kasvaa uhanalaista harsosammalta (*Trichocolea tomentella*) (uhanalaisuusluokka vaarantunut, VU). Lajistoa lisäksi lähdelelväsammal, huopaohdake ja yksittäinen tervaleppä lähteen vieressä. Lähiympäristö ojitettua korpea ja rinteiden ja ojan väliin jäävä luonnontilaisen kaltainen laaja tihkupinta-alue avolähteineen. Myös viereiseen ojaan purkautuu ojan reunoilta pohjavettä. Kohde on osa laajempaa tihkupintojen ja avolähteiden muodostamaa lähteikköä (kuva 21) (ks. muiden kohteiden kuvaus samalta alueelta, kohteet 8–11). Kohde sijaitsee kaavan VL-alueella. Lähde on vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukainen lähde.



Kuva 20. Harsosammal erottuu lähdeallikon reunoilla kirkkaan vihreinä sammalina.

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0



Kuva 21. Perimmäisen itäpuoleisen ojitetun korven lähdepisteet ja rajattu lähteikköalue.

9. Tihkupinta ojassa, Perimmäinen

Ojassa on selvä tihkupinta-alue kooltaan noin 5 metriä. Pohjavettä purkautuu ojaan tihkuen myös eri puolilta ojaverkostoa. Lajistoa lehväsamalia, keuhkosammal ja isokastesammal. Veden lämpötila +8,5–10 astetta. Pohjavesivaikutteista ojaa ei voida pitää yksistään vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaisena lähteenä, mutta ojan pohjavesivaikutteisuus on osa laajempaa alueella esiintyvää lähteikkökokonaisuutta, joten kohde arvioitiin kuuluvan vesilailla suojeltuun lähteikkökokonaisuuteen (kuva 21) (kohteet 8, 9, 10).

Ojaan purkautuvan suhteellisen runsaan pohjavesimäärän vuoksi, alueella on erityisen hyviä ennallistamismahdollisuuksia. Ojia tukkimalla alueen pohjavesivaikutteista korpea olisi mahdollista ennallistaa ja alueen tihkupinnat voisivat myös laajentua. Kohde sijaitsee kaavan VL-alueella.

10. Avolähde, Perimmäinen

Noin 6–7 metrin kokoinen epäsäännöllisen ympyrän muotoinen avolähde (kuva 22). Lähdeallas on hyvin vähälajinen, Lajistona hetealvesammalta. Lähiympäristössä lajeina mm. korpikerrossammalta, okarahkasammalta, muita rahkasammalia, lähdelehväsammal, muita lehväsamalia ja järviruokoa. Veden lämpötila +8,5–10 astetta. Lähde on kokonaisuutena hyvin luonnontilainen ja alueella on selvä kostea ja viileä pienilmasto. Lähteen lähiympäristö kohti viereisestä rinnettä on laaja-alaisesti tihkupintaa (kuva 23 ja 24). Avolähde ja laajempi lähteikköalue tihkupintoineen on vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukainen lähde. Pohjavesivaikutus näkyy hyvin selvästi myös alueen ojaverkostossa (kuva 25). Kohde on osa laajempaa tihkupintojen ja avolähteiden muodostamaa lähteikköä (kuva 21) (ks. muiden kohteiden kuvaus

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0

samalta alueelta, kohteet 8–11). Kohde sijaitsee kaavan VL-alueella. Kaavan VL-merkinnän sallimaa rakentamista (mm. virkistysreitit) olisi hyvä ohjata alueen ulkopuolelle kostean ja herkästi kuluvan maaston vuoksi.



Kuva 22. Avolähde laajalla tihkupintojen ja avolähteiden muodostamalla lähteikköalueella.



Kuva 23. Avolähteen ympärillä sijaitsevilla tihkupinnoilla on paikoin myös pieniä avovesialueita.

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0

Kuva 24. Tihkupintaa.



Kuva 25. Avolähteen viereiseen ojaan purkautuu selvästi pohjavettä.

11. Avolähde 2 Perimmäinen

Noin 5 x 5 metrin kokoinen epäsäännöllisen ympyrän muotoinen avolähde (kuva 26). Lähde on niukkalajinen - upoksissa kasvaa sirppisammalta ja jonkin verran hetealvesammalta. Lähiympäristö on rahkasammalvaltainen ja siellä täällä esiintyy yksittäisiä pieniä laikkuja lehväsamalia. Lähiympäristö on ojitettua korpea, mutta lähteen välitön lähiympäristö ojittamaton ja hyvin luonnontilaisen kaltainen. Veden lämpötila 12,4–13,5 astetta. Alueella on selvä kostea ja viileä pienilmasto. Lähde on vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukainen lähde. Kohde sijaitsee kaavan VL-alueella.



Kuva 26. Avolähde ojitetussa korvessa. Ojituksista huolimatta lähde on hyvin luonnontilaisen kaltainen.

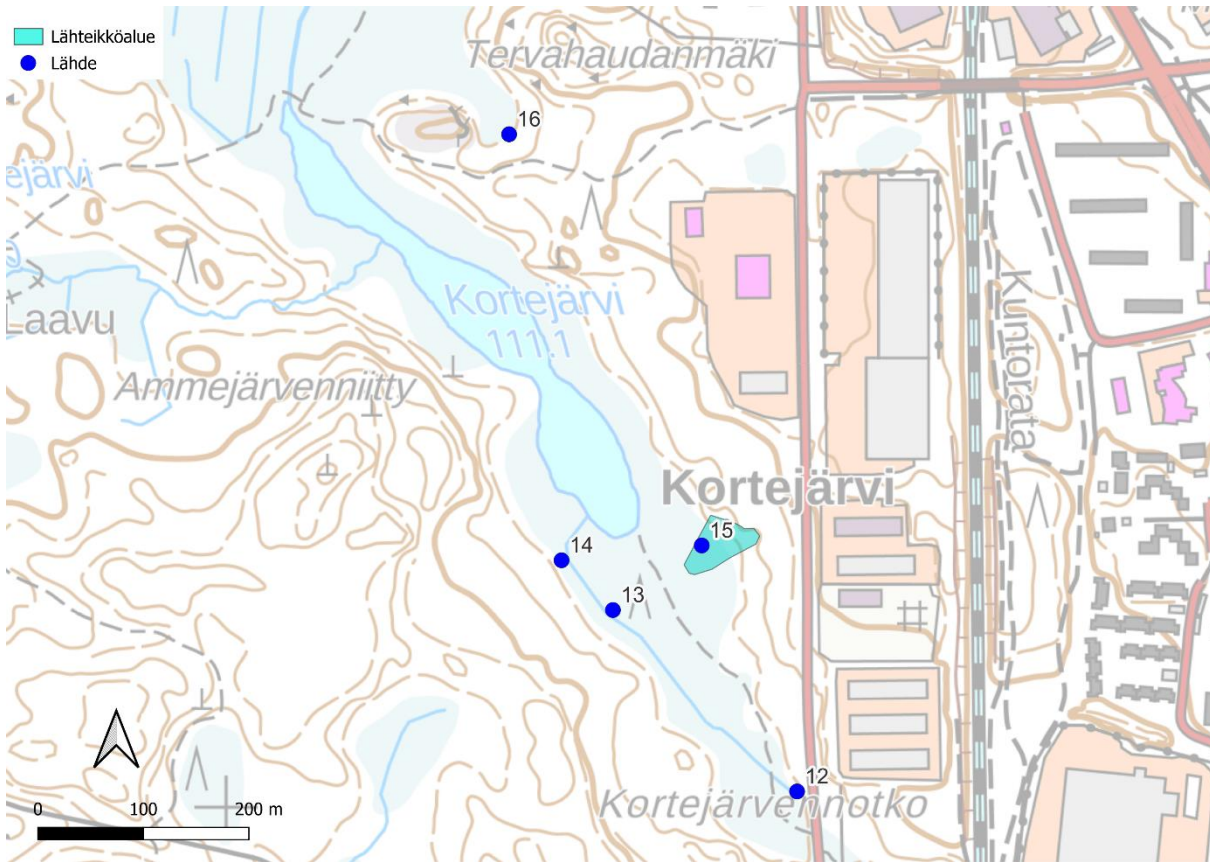
12. Lähdepurkauma ojassa, Kortenjärvennotko

Aivan Kannistontien läheisyydessä Kaivetussa ojassa on selvä noin 1 x 2 metrin kokoinen lähdevesipurkauma, joka erottuu syvempänä (noin 1 m) kohtana (kuva 27). Oja virtaa Kortejärveen. Lajistoa on niukalti lähdepurkaumassa. Vähäisesti lehvasammalia reunalla, lähdelehvasammal, korpi-imarre, sananjalka, pihlajaa ja kuusta lähiympäristössä. Veden lämpötila on 12,4–13,5 astetta. Lähde on selvästi muuttunut ojituksen seurauksena tai purkauma on syntynyt ojituksen seurauksena. Lähde muistuttaa kuitenkin nykytilassaan luonnontilaisen kaltaista lähdetä, lukuun ottamatta kaivettua ojaa. Lähdetä voidaan pitää luonnontilaisen kaltaisena, mikäli tulkitaan, että lähde ei ole syntynyt ihmisen kaivamana. Kohde sijaitsee kaavan VL-alueella.

Ojasta huolimatta pohjaveden purkautuminen tulkittiin kohteessa luonnontilaisen kaltaiseksi. Lähdeallas erottuu ojassa selkeästi. Ennallistamistoimilla kuten ojan padotuksella tai tukkimisella lähteen luonnontilaa olisi mahdollista ennallistaa. Näillä perusteilla lähde arvioidaan luonnontilaisen kaltaiseksi lähteeksi ja vesilakikohteeksi (vesilaki 27.5.2011/587, 2. luvun 11 §:n mukainen luonnontilaisen kaltainen lähde).



Kuva 27. Selvä lähdepurkauma ojassa. Lähdettä voidaan pitää luonnontilaisen kaltaisena. Pohjaveden purkautuminen on vakaata ojituksesta huolimatta.



Kuva 28. Kortejärven ympäristön lähdepisteet ja rajattu pohjavesivaikutteinen alue.

13. Ojan vieressä 1 m x 1 m kokonainen avolähde

Kaivetun ojan vieressä on noin 1 x 1 metrin kokoinen avolähde (kuva 29), jossa kasvaa sirppisammalta (*Warnstorfia sp.*). Sirppisammal peittää lähes koko lähteen. Lähteen vesi +6 astetta. Lähiympäristö on ojitettua korpea ja alueella on selvä kostea pienilmasto. Lähde on vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukainen lähde. Kohde sijaitsee kaavan VL-alueella. Kortejärven ympäristön lähteiden sijainti on esitetty kuvan 28 kartassa.



Kuva 29. Ojituksesta huolimatta lähde on säilynyt.

14. Pieni avolähde Korvenjärvennotkossa

Ojan ja rinteiden välisessä korvessa pieni noin 0,4 x 0,8 m kokoinen avolähde (kuva 30). Lajistoa kuirisammal (*Calliergon sp.*) ja okarahkasammal, lähiympäristössä myös muita rahkasammalia. Lähteen välitön lähiympäristö luonnontilaisen kaltainen. Veden lämpötila 8,5 astetta. Lähde on vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukainen lähde. Kohde sijaitsee kaavan VL-alueella.



Kuva 30. Pieni avolähde Korvenjärven notkossa.

15. Tihkupinta-alue Kortejärven koillispuolella

Kortejärven koillispuolella rinteessä on tihkupinta-alue, jossa maaston painaumiin muodostuu myös allikoita (kuva 31). Aluerajaus on esitetty kuvan 28 kartassa. Ne eivät ole varsinaisia avolähteitä, vaan tihkuva pohjavesi ja rinteestä valuvat pintavedet kerääntyvät maaston painaumiin. Veden lämpötila vaihteli +8–14 asteessa. Alueella on selvästi pohjavesivaikuteisuutta ja tihkupintaa, mutta myös pintavesiä kerääntyy alueelle. Alue on vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukainen lähde (tihkupinnat). Alue on kaavassa merkattu C1-keskustatoimintojen alueeksi ja osittain C-1-alueeksi. Rakentamista tihkupinta-alueelle tulisi välttää ja jättää riittävä suojavyöhyke.



Kuva 31. Tihkupinta-aluetta Kortejärven läheisyydessä.

16. Tervahaudanmäen lähteikköalue

Laaja-alainen pohjaveden purkautumisalue ja rinteiden reunalla selvä purkautumispaikka, jossa noin 3 x 2 metrin kokoinen lähdeallas (kuva 32 ja 33). Vesi kylmimmillään allikossa +8 astetta, muut mittaukset alueelta allikon alavirran puoleisella tihkupinta-alueilla +11–14 astetta. Lajistona allikossa ja alueella hetealvesammal, lehvasammalet, okarahkasammal, kotkansiipi, rönsyleinikki, hiirenporras, otaluhtasammal ja palmusammal. Alue saattaa täyttää luonnonsuojelulain mukaisen tervaleppäkorven määritelmän. Tervaleppä ei koko alueella kuitenkaan ole valtapuulaji, vaan alueella on paljon muun muassa koivua. Alue on pysyvästi pohjavesi- ja pintavesien vaikutuksesta kostea ja tervaleppä on paikoin valtapuuna. Alue vaatisi tarkemman luontoinventoinnin ja määrittelyn. Alue on kaavassa merkattu C1-keskustatoimintojen alueeksi.

Rinteessä sijaitseva allikkolähde on vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukainen lähde. Lisäksi lähteen lähiympäristössä on tihkupintoja. Lähde lähiympäristöineen on luonnontilaisen kaltainen, vaikka lähistöllä on toteutettu metsähakkuita. Ympäristössä on selvästi luonnontilaisen pienvesiympäristön ominaispiirteitä kuten tyypillinen kasvillisuus, viileä ja kostea pienilmasto ja pohjaveden purkautuminen on pysynyt ennallaan. Alue on kokonaisuutena laajemmin pohjavesivaikutteinen ja pohja- ja pintavedet virtaavat luoteeseen-pohjoiseen ja lopulta Kortejärvenojaan.

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0



Kuva 32. Alueella on paikoin tervaleppää runsaasti.



Kuva 33. Allikko.

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0

17. Rakennettu kaivo lähteeseen, maastokartalle merkattu lähde

Maastokartalle merkattu lähde, johon on rakennettu kaivo ja kaivon päälle rakennelma (kuva 34). Lähteestä tihkuu hyvin vähäinen määrä pohjavettä maastoon. Lähde on selvästi muuttunut ominaispiirteiltään eikä sitä nykytilassaan voida pitää vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaisena lähteenä vaan paikalla on kaivo.



Kuva 34. Lähde on pilattu rakentamisella.

18. Palomäen länsirinteen avolähde ja ympäröivät tihkupinnat

Ojitettu korpialue, jossa sijaitsee yksi selkeä 2 x 3 metrin laajuinen avolähde (kuva 35). Lähde purkaa vetensä tihkuun etelänpuoleiseen ojaan. Ojituksista huolimatta lähde ja lähiympäristö on luonnontilaisen kaltainen kohde. Veden lämpötila avolähteessä kylmimmillään +6,6 astetta (muut mittaukset +7–8 astetta). Lähteikköalueen lajistoa leskenlehti, rahkasammalet, isotalvikki, lehväsamalia, nauhasammal (*Aneura sp.*) suo-orvokki, okarahkasammal, korpilahkasammal ja röyhysara. Lähteikköalue on ojituksista huolimatta säilynyt tai muuttunut selvästi luonnontilaisen kaltaiseksi. Lähistöllä rinteessä on toteutettu avohakkuu, mutta suojavyöhyke on säästetty lähteen ympärille. Myös alueen muihin ojiin tihkuu pohjavettä, mutta ojien pohjavesipurkaumat sekoittuvat voimakkaasti pintavesiin. Alueen ojissa ja myös lähteessä on rautasaostumaa. Lähde on vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukainen lähde (avolähde ja siihen yhteydessä olevat tihkupinnat).

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0

Kohde sijaitsee kaavan A-1 (asuntoalue) alueella. Alue on varattu pääosin tehokkaalle ja keskitehokkaalle rakentamiselle. Kaavamerkinnän mukaiseen rakentamiseen varattuna lähde on vaarassa jäädä rakentamisen alle.



Kuva 35. Avolähde Palomäen länsirinteen alapuolella.

19. ja 20. Pohjavesivaikutteinen noro ja allikot Perimmäisen metsäalueen luoteispuolella

Notkossa virtaavan noron yhteydessä ja rannoilla on paikoin havaittavissa pohjavesivaikutteisuutta. Pohjavesitihku sekoittuu rinteistä valuviin pintavesiin. Lämpötilan perusteella alueella on myös selvästi pohjavesivaikutusta. Veden lämpötila pisteessä 19 oli +12,1 astetta. Lajistona hetealvesammal, kuirisammal (*Calliergon* sp), lähdelehväsammal, lehväsammalia. Kohde on mieluummin rajattavissa ja tulkittavissa vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaiseksi noroksi kuin lähteeksi. Noro on pohjavesivaikutteinen. Veden lämpötila pisteen 20 allikoissa oli 11–12,4 astetta kylmimmillään. Kohde sijaitsee kaavan VL-alueella.

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0

3.1.3 PUROT JA NOROT

1. Noro Höytämöjärven Helininlahteen

Luonnontilaisen kaltainen noro laskee Höytämöjärveen Ruskontien eteläpuolella (kuva 36). Hyvin luonnontilainen jakso tien ja noron ylittävän polun välissä. Uoma on louhikkoinen ja lähiympäristö on puronvarsilehtoa ja kotkansiipilehtoa. Vesi leviää välillä usealle reitille. Uoma on vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukainen noro, johon on yhteydessä myös vesilain mukainen lähde (lähdekohde 1). Noron rajauksen yläosa ulottuu kaavan VL-alueelle.

2. Noro Höytämöjärven Helininlahteen (alaosa)

Luonnontilaisen kaltainen noro (kuva 37). Aikoinaan suoristettu, mutta osittain jo palautunut ominaispiirteeltään: uomassa on pienipiirteistä mutkittelua, pohjanlaadun vaihtelua ja syvyyssvaihtelua. Yhteys yläpuoliseen luonnontilaisempaan uomajaksoon ja lähteeseen luovat norosta kokonaisuutena luonnontilaisen kaltaisen pienvesikokonaisuuden (ks lähteet kohde 1, Purot ja norot kohde 1.). Noron alaosa ei ulotu kaavan alueelle. Pohjoisosa ulottuu kaavan VL-alueelle. Uoma on vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukainen noro.



Kuva 36. Höytämöjärven laskevan noron yläosa on hyvin luonnontilaisen kaltainen ja uoman varressa kotkansiipilehtoa.

Kuva 37. Alempana lähempänä järveä uoma on aikoinaan selvästi perattu, mutta paikoin uomaan kehittynyt hyvin luonnontilaisen kaltaisen noron ominaispiirteitä kuten mutkittelua, syvyyssvaihtelua ja pohjanlaadun vaihtelua.

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0

3. Puro Sääksjärveen idästä

Moottoritien ja Sääksjärven välissä sijaitseva uoma, joka laskee Sääksjärveen kuntarajalla (kuva 38). Sitä voidaan pitää vesilain mukaisena luonnontilaisen kaltaisena purona, vaikka uoma on hyvin selvästi perattu. Valuma-alueen rakentaminen ja tieverkosto ovat muuttaneet voimakkaasti hydrologiaa. Kiinteistölle menevän tien eteläpuolella on voimakkaasti perattu kivinen koskijakso, uoma leveydeltään noin 1,5 metriä. Veden lämpötila oli 15,1 astetta. Purossa on selvää ennallistamispotentiaalia. Kohde sijaitsee kaavan TP-4 (työpaikka) alueella.



Kuva 38. Sääksjärveen idästä moottoritien vieressä virtaava uoma on perattu, mutta puomainen.

4. Noro Höytämöjärveen

Moottoritien suunnasta kohti Höytämöjärveä laskeva noro, jonka yhteydessä on myös tihkupintoja. Veden lämpötila 15,8 astetta. Pohjavesivaikutteisuus sekoittuu voimakkaasti pintavesiin, joita valuu alueelle rinteestä ja moottoritien suunnalta. Rinteessä ja lähiympäristössä maaperä on louhikkoista ja vesi virtaa kohti rinteiden alareunaa paikoin piilossa maan alla. Allikoissa lajistona hetealvesammal, lähdelelväsammal, lehvänsammalia, leskenlehti ja rönsyleinikki (ks. lähteet kohde 7). Muuttuneisuudesta huolimatta uomaa voidaan pitää vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaisena luonnontilaisen kaltaisena norona. Muuttuneisuutta on aiheuttanut erityisesti valuma-alueen maankäyttö ja viereinen moottoritie. Alue on kaavassa merkattu TY-alueeksi (teollisuusalue) Alueen rakentamisella voi vaikutuksia alueen pohja- ja pintavesiin.

5. Noro Rajajärvestä koilliseen, Ammenjärveen laskeva.

Rinteiden pintavesistä ja pohjavesitihkuista muodostuva noro, joka paikoin kulkee maanalaisena louhikossa (kuva 39). Noro rannassa myös metsälain erityisen tärkeä elinympäristö. Luonnontilaisin jakso sijaitsee metsälakirajauksen sisällä. Metsälakirajauksen ylävirran puoleista uoman osuutta on hyvin selvästi aikoinaan

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0

kaivettu ja ojitettu. Veden lämpötila +14 astetta. Luonnontilaisen kaltainen noro kokonaisuutena, jonka luontoarvot keskittyvät selvästi metsälakikohteen rajauksen sisälle. Noron yläosaan rinteeseen oli kansalaishavaintona ilmoitettu lähde. Alueelta löytyi pieniä allikoita, joissa oli hyvin vähän vettä. Selviä pohjavedenpurkautumispisteitä ei havaittu, vaan vähäinen tihkuva pohjavesi sekoittuu alueen pintavesiin. Veden lämpötila alueella oli 13,4 astetta. Muuttuneisuudesta huolimatta uomaa voidaan pitää vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaisena luonnontilaisen kaltaisena norona. Kohde sijaitsee kaavan VL-alueella.



Kuva 39. Norossa on jälkiä perkauksista, mutta kokonaisuutena noro on luonnontilaisen kaltainen. Yhdessä Rajajärventien suunnalta laskevan uoman kanssa uomat muodostuvat luonnontilaisen kaltaisen pienvesikokonaisuuden (kohde 6).

6. Noro Ammenjärveen

Rajajärventien pohjoispuolelta kohti Ammenjärveä laskeva noro (kuvat 40 ja 41). Tieltä noin 120 metriä alavirran suuntaan uoma on rinteessä kivi-sorapohjaista ja rakenteeltaan hyvin luonnontilaisen kaltainen. Ympäröivä metsä on lehtoa ja alueella kasvaa metsälehmusta. Uoman kivien päällä kasvaa kinnassammalia (*Scapania* sp). Rinteen alareunassa uomaan yhtyy pohjoisen suunnasta toinen noro (kohde 5.). Yhtymäkohdasta alavirtaan uoma on hyvin selvästi ojitettu ja kaivettu suoraksi ojaksi (kuva 42). Mahdollisesti Rajajärventien tiepenkereistä on voinut kulkeutua uomajaksolle jonkin verran hiekkaa. Rinteen alueella Rajajärventien läheisyydessä uoma täyttää luonnontilaisen kaltaisen noron kriteerit. Muuttuneisuudesta huolimatta uomaa voidaan pitää vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaisena luonnontilaisen kaltaisena norona. Kohde sijaitsee kaavan VL-alueella.

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0



Kuva 40 ja Kuva 41 . Ammeljärveen laskeva noro vaikuttaa selvästi kausikuivalta. Rinteessä sijaitseva koskijakso on hyvin luonnontilaisen kaltainen.



Kuva 42. Alempana Ammejärveen laskeva uoma on selvästi kaivettu ojaksi.

7. Ammejärven laskupuro

Uomaa on voimakkaasti perattu, mutta se on luokiteltavissa vesilain mukaiseksi puroksi (kuva 43 ja kuva 44). Se sisältää useita erilaisia jaksoja, turvemaan pehmeää pohjaa, koskikivikkoa ja myös pienimuotoista mutkittelua. Uomassa on syvyys- ja leveysvaihtelua ja vesisammalia (isonäkinsammal, kinnassammalet). Järven läheisyydessä uoma on melko leveä 3–4 metriä ja uomassa on runsaasti kasvillisuutta, muun muassa vehkaa ja purovitaa. Alempana rinteessä uoma on hyvin kivikoinen. Lähempänä Kortejärveä koskialueen alapuolella uoman reunoilla kasvaa kotkansiipeä. Uoma sijaitsee kaavan VL-alueella.



Kuva 43 ja Kuva 44. Uoman perkauksista huolimatta Ammejärven laskupuro on kokonaisuutena luonnontilaisen kaltainen puro.

8. Kortejärven laskupuro

Kortejärven laskupuroa on aikoinaan voimakkaasti perattu. Perkauksista huolimatta puro on selvästi vesilain mukainen puro, mutta sen luonnontila on heikentynyt (kuva 45). Puroa inventointiin järvestä alavirran suuntaan noin 270 metrin pituudelta, kaavan VL-alueelta. Lähempänä järveä puro on luonnontilaisen kaltainen: puroon on palautunut jonkin verran mutkittelua ja purossa kasvaa vesisammalta (isonäkinsammal). Purossa on ollut myös puurakenteinen säännöstelypato, jolla on mahdollisesti nostaa järven pintaa, joka on perkausten jälkeen todennäköisesti ensin laskenut (kuva 46). Pato on kuitenkin purettu tai hajonnut itsestään. Puroon laskee useita oja ympäröiviltä turvemaa-alueilta. Alueella on havaittavissa vanhaa mutkittelevaa uoman pohjaa rantavyöhykkeellä.



Kuva 45. Kaitajärven laskupuron yläosassa rantakasvillisuus on saraikkkoa ja uomassa kasvaa ulpukkaa.

Kuva 46. Vanha patorakennelma Kaitajärven purossa.

9. Noro Palomäki

Lyhyt luonnontilaisen kaltainen norojakso rinteessä (kuva 47). Ojitettu sekä ylä- että alapuolelta, mutta alue on myös maastonmuodoiltaan luontainen pintavesien kulkureitti. Se on selvästi kausikuiva ja uoman varressa kasvaa yksittäinen tervaleppä. Paikoin vesi häviää maan alle. Yläpuolisella valuma-alueella on runsaasti ojituksia, jotka ovat muuttaneet uoman hydrologiaa. Muuttuneisuudesta huolimatta uomajaksoa voidaan pitää vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaisena luonnontilaisen kaltaisena norona.

Noron valuma-alueen muuta uomaverkostoa tarkasteltiin maastossa laajalti Röstinmäen länsipuolelta, Pikku Rajajärven ympäristöstä ja Rajajärvensuolta sekä Palomäen pohjoispuolelta, mutta kaikki uomat olivat kaivettuja oja. Alue on kaavakartassa A1-asuinaluetta.



Kuva 47. Palomäen noro erottuu lähiympäristöstään kasvillisuudellaan.

10. Kaitajärvenoja

Kaitajärven laskupuro virtaa järvestä länteen Ylinen-järveen. Puroa inventointiin sen alkuosalta siltä matkalta, kun puro on kaava-alueen sisällä (VL-alue). Uoma on vesilain mukainen puro, vaikkakin perattu voimakkaasti. Järvestä alkaen uoma on selvästi perattu ja perkausmassat erottuvat puron penkoissa. Järvestä alaspäin noin 80 metrin matkan pohja on pehmeää turvemaata, jonka jälkeen perattua kivipohjaista koskea. Koskikivien päällä kasvaa isonäkingsammalta. Uoman keskimääräinen leveys on noin 2,5 metriä. Perkauksista huolimatta puro on selvästi vesilain mukainen puro, mutta sen luonnontila on heikentynyt.

Kaitajärven vesialueella rantoja kiertää saraikko ja ulpukkavyöhyke ja keskemällä kasvaa paikoin lummetta (kuva 48 ja 49). Rantaluhdilla lajistona muun muassa kurjenjalkaa, raatetta, rahkasammalia ja suopursua. Lajitietokeskuksen (Laji.fi) tietojen mukaan Kaitajärnessä esiintyy suvantonäkingsammalta (NT, silmällä pidettävä laji). Kokonaisuutena järvi rantavyöhykkeineen on hyvin luonnontilaisen kaltainen. Lievää muuttuneisuutta ovat aiheuttaneet järveä kiertävät polut, virkistyskäyttörakenteet ja todennäköinen vedenpinnan laskeminen laskupuron perkauksena seurauksena.



Kuva 48 Kaitajärven länsipäätä. Kuvassa erottuu luhtainen rantasoiستuma, saravyöhyke ja etäämmällä vesialueella kasvavaa ulpukkaa ja lummetta.

Kuva 49. Kaitajärven pohjoisrantaa. Kuvassa erottuu hyvin ulpukkavyöhyke ja virkistyskäytöstä aiheutunutta rannan kulumista.

11. Noro Isonkivenmaan alueelta kohti Ahostenjärveä

Isonkivenmaan alueelta kohti Ahostenjärveä virtaava uoma on kokonaisuudeltaan luonnontilaisen kaltainen uoma sähkölinjan ja rinteiden alareunan väliseltä alueelta (kuva 50). Uomaa inventointiin myös ylempää niin pitkälle kun se on näkyvässä maastokartalla, mutta sähkölinjasta ylävirtaan uoma on hyvin ojamainen. Noroon purkautuu kuitenkin hieman pohjavettä ojitetusta korvesta. Kylmimmillään vesi oli ojassa 11,2 astetta. Jakso sisältää erityyppisiä uomajaksoja koskialueista hidasvirtaisempiin luhtaisiin jaksoihin. Uomaa on paikoin perattu, mutta uomassa on havaittavissa noroille tyypillisiä ominaispiirteitä, mutkittelua, leveyden ja syvyyden vaihtelua ja pohjanlaadun vaihtelua. Koskijaksot lisäävät uoman monimuotoisuutta. Lämpötila vaihteli 14–15 asteen välillä. Lajitietokeskuksen (Laji.fi) tietojen mukaan noron varrella esiintyy lahojaviosammalta (erittäin uhanalainen, rauhoitettu, luontodirektiivillä suojeltu laji). Muuttuneisuudesta huolimatta uomajaksoa voidaan pitää vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaisena luonnontilaisen kaltaisena norona. Alue on kaavassa TP-4 työpaikka-alue, joten uomaa voi kohdistua muutoksia rakentamisen seurauksena.



Kuva 50. Koskijaksoa norossa rinteiden alareunassa.

12. Iso-Kyynärön ja Höytämön välinen puro

Puroa ei inventoitu laajemmin maastossa, sillä uoman inventointi edellyttäisi useiden kiinteistönomistajien lupaa kiinteistöjen piha-alueilla liikkumiseen. Puro virtaa rakennetulla alueella asuinalueen halki (kuva 51). Puro on selvästi vesilain mukainen puro, mutta sen luonnontila on heikentynyt rakentamisen seurauksena. Puro alittaa alaosassa Höytämöntien, jonka tierumpu mahdollistaa kalojen vaelluksen. Todennäköisesti purossa liikkuu jonkin verran kalaa järvien välillä.



Kuva 51. Iso-Kyynärön laskupuro Höytämöntien ylävirran puolella. Purossa on jonkin verran kivi- ja sorapohjaa.

13. Ahostenjärven länsipuolinen noro

Koskijakson alapuolella hitaammin virtaava luonnontilaisen kaltainen noro. Uoman leveys on noin 2 metriä. Se on mutkitteluva, matala, vesisyvyys vaihtelee noin 10–30 cm, leveys vaihtelee ja rannat ovat luhtaisia. Rantakasvillisuus mm. saniaisia ja lehtokasvillisuutta. Veden lämpötila oli 14 astetta. Muuttuneisuudesta

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0

huolimatta uomajaksoa voidaan pitää vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaisena luonnontilaisen kaltaisena norona.

14. Noro lounaasta kohti Ahostenjärveen laskevaa uomaa

Tien alapuolella kohti rinnettä Ahostenjärven suuntaan virtaava luonnontilaisen kaltainen noro (kuva 52). Rantavyöhykkeellä metsälehmusta, haapaa, saroja, alvejuuri, korpi-imarre, rönsyleinikki lehväsammalia, haparahkasammal ja muita rahkasammalia. Alaosassa rinteessä uoma paikoin maanalainen (vesi katoaa louhikkoon). Oletettavasti kausikuiva noro. Muuttuneisuudesta huolimatta uomajaksoa voidaan pitää vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaisena luonnontilaisen kaltaisena norona.



Kuva 52. Rinteessä vesi katoaa välillä louhikkoiseen uomaan ja maanalaiseksi noroksi.

15. Ahostenjärveen lännestä laskeva uoma

FCGn luontoselvityksessä (FCG 2022b) luonnontilaisen kaltaiseksi tunnistettu noro. Ei inventoitu tämän selvityksen yhteydessä.

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0

16. Noro kohti Ahostenjärveä

Noro saa alkunsa kaava-alueen lounaiskulmasta Pitkäkorven alueelta, jota on ojitettu aikoinaan. Uoma on yläosistaan hyvin ojamainen ja suoristettu. Kaavan VL-alueella sähkölinjan rakentaminen on muuttanut uoman tilaa voimakkaasti Pitkäkorven lounaispuolella. Pitkäkorven alueella uomassa on paikoin kiviä, joiden pinnalla kasvaa keuhkosammalta ja kinnassammalta (*Scapania sp.*). Veden lämpötila uomassa vaihteli 13–14 astetta.

Uomasta rajattiin kaksi osuutta, jotka täyttävät luonnontilaisen kaltaisen noron / puron ominaispiirteet. Isonkivenmaan metsäalueella mäen eteläpuolella, kohdassa, jossa peruskartalla uomassa on korkeuskäyrät, on noin 100 metrin pituinen alue, jolla on koskikivikkoo (kuva 53). Kivien pinnalla kasvaa isonäkinsammalta ja kinnassammalta. Uoma on edelleen selkeästi suoristettu, mutta kivet luovat alueelle luonnontilaisen kaltaisen noron ja puron ominaispiirteitä. Muuttuneisuudesta huolimatta uomaa voidaan pitää vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaisena luonnontilaisen kaltaisena norona tai mikäli uoman virtaus säilyy läpi vuoden niin uoma on tulkittava puroksi. Myös rantakasvillisuus on kehittymässä monimuotoisemmaksi kuin uoman yläosalla. Lähiympäristön hakkuun yhteydessä kohteen ympärille on rajattu suojakaista ja puissa on nauhat suojakaistan merkiksi. Tämä alue sijaitse kaavan MU-alueella.

Toinen hyvin luonnontilaisen kaltainen uomaosuus sijaitsee Papintien molemmin puolin. Papintien länsipuolella on hyvin luonnontilaisen kaltainen uomajakso (n. 170 metriä) (kuva 54). Uoma mutkittelee, kivien pinnalla on vesisammalia (isonäkinsammal, kinnassammal) ja uoma on rakenteeltaan muutenkin monipuolinen sisältäen muun muassa leveys ja syvyysvaihtelua. Noin 170 metriä Papintieltä itään (uomaa ylävirtaan) ja Papintien länsipuoleinen uoma (kuva 55) luokiteltiin vesilain mukaiseksi puroksi.

Kohde sijaitsee kaavan MU (maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta). Alueen virkistyskäyttöreittien suunnittelussa ja huollossa sekä metsätaloustoimissa tulee huomioida pienvesikohteet ja jättää riittävä suojavyöhyke uomien ympärille.



Kuva 53 Noron ylin luonnontilaisen kaltainen jakso. Kivi- ja sorapohja luo alueelle monimuotoisuutta, vaikka uomaa on aikoinaan rajusti perattu. Kivien pinnalla kasvaa runsaasti kinnassammalta (*Scapania sp.*).

Kuva 54. Uoman alempi luonnontilainen jakso tien länsipuolella on hyvin luonnontilainen: Uomassa on mutkittelua, syvyysvaihtelua, pohjanlaadun vaihtelua, kivi-sorapohjaista koskijaksoa ja puroille ominaista rantakasvillisuutta.



Kuva 55. Koskijaksoa rinteessä. Uoma on hyvin luonnontilainen.

17. Ahostenjärveen uoma idästä

Ahostenjärven itärannalle laskevaa uomaa inventointiin Tampereentien ja järven välistä. Uoma on luonnontilaisen kaltainen puro, jonka tilaa mm. tierakentaminen on kuitenkin selvästi heikentänyt (kuva 56). Purossa on hienojakoista sorahiekkapohjaa ja kivipohjaa, jotka muodostavat Tampereentien alavirran puolelle pienimuotoista virtapaikkaa. Rannalla kasvaa lehtokasvillisuutta ja mm. kotkansiipeä ja mesiangervoa. Rannalla kasvaa myös vieraslaji jättipalsamia. Lähellä järveä puro ja rannat muuttuvat järven rantaluhdaksi. Puron vesi oli 13,2 asteista, joten puroon purkautunee ylävirran puoleiselta alueelta jonkin verran pohjavettä. Virtaama oli hyvin vähäinen ja vesisyvyys matala. Alue on kaavassa VL-alueita. Muuttuneisuudesta huolimatta uomajaksoa voidaan pitää vesilain (27.5.2011/587) mukaisena purona.



Kuva 56. Puro Tampereentien länsipuolella kohti Ahostenjärveä.

18. Höytämön lasku-uoma

Höytämön lasku-uoma sijaitsee kaava-alueen ulkopuolella, mutta kaava-alueen välittömässä läheisyydessä. Puro rajattiin selvityksen ulkopuolelle. Karttatarkastelun perusteella uoma arvioitiin vesilainmukaiseksi puroksi. Lajitietokeskuksen (Laji.fi) tietojen mukaan purossa esiintyy uhanalaisia vesisammalia, muun muassa koskipunossammal ja ahdinsammal.

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0

18. Perimmäinen kalliomäen viereinen noro

Notkossa virtaavan noron yhteydessä ja rannoilla on paikoin havaittavissa pohjavesivaikutteisuutta (kuva 57). Lajistona hetealvesammal, kuirisammal (*Calliergon* sp.), lähdelelväsammal ja lelväsammalia. Pohjavesitihku sekoittuu rinteistä valuviin pintavesiin. Kohde on rajattavissa ja tulkittavissa vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaiseksi noroksi. Noro on pohjavesivaikutteinen. Uomaa on kaivettu ja ojitettu, mutta erityisesti ylävirran puoleisesta osastaan lähdetihkujen alueelta noro on luonnontilaisen kaltainen (ks. lähdepisteet 19 ja 20). Muuttuneisuudesta huolimatta uomajaksoa voidaan pitää vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaisena luonnontilaisen kaltaisena norona. Kohde sijaitsee kaavan VL-alueella.



Kuva 57. Norouoma peittyy rantakasvillisuuteen.

20. Noro radan länsipuolella

Tien itäpuolella osittain maanalainen noro. Uoma mutkitteleva ja alueella on runsaanlaisesti lahoppua. Tien länsipuolella mutkitteleva, syvyysvaihtelua, lehtomainen, kasvillisuudeltaan selvästi erottuva (kuva 58 ja 59). Rinteessä tien itäpuolella on koskijakso, jonka yläosa voimakkaasti perattu suora uoma. Muuttuneisuudesta huolimatta uomajaksoa voidaan pitää vesilain (27.5.2011/587) 2. luvun 11 §:n mukaisena luonnontilaisen kaltaisena norona. Luonnontilaisen kaltaiseksi arvioitun jakson yläpuoliset uomaosuudet todettiin

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024 Versio: 3.0

maastokäynnin perusteella selvästi ojiksi. Noro sijoittuu osin A-1 (asuntoalue) alueelle ja osin EV-alueelle (suojaviheralue). Alueen mahdollisessa rakentamisessa tulisi huomioida vesilain mukainen noro. Huomiona, että uoma saa alkunsa Perimmäisen metsäalueen itäpuoleiselta lähteikköalueelta (ks lähdekohteet 8-11).



Kuva 58. Noro on ojituksista huolimatta rinteiden alueella luonnontilaisen kaltainen.

Kuva 59. Noron pohjalaatu on vaihtelevaa, kivet luovat uomaan monimuotoisuutta.

21. Houkkalammin laskupuro

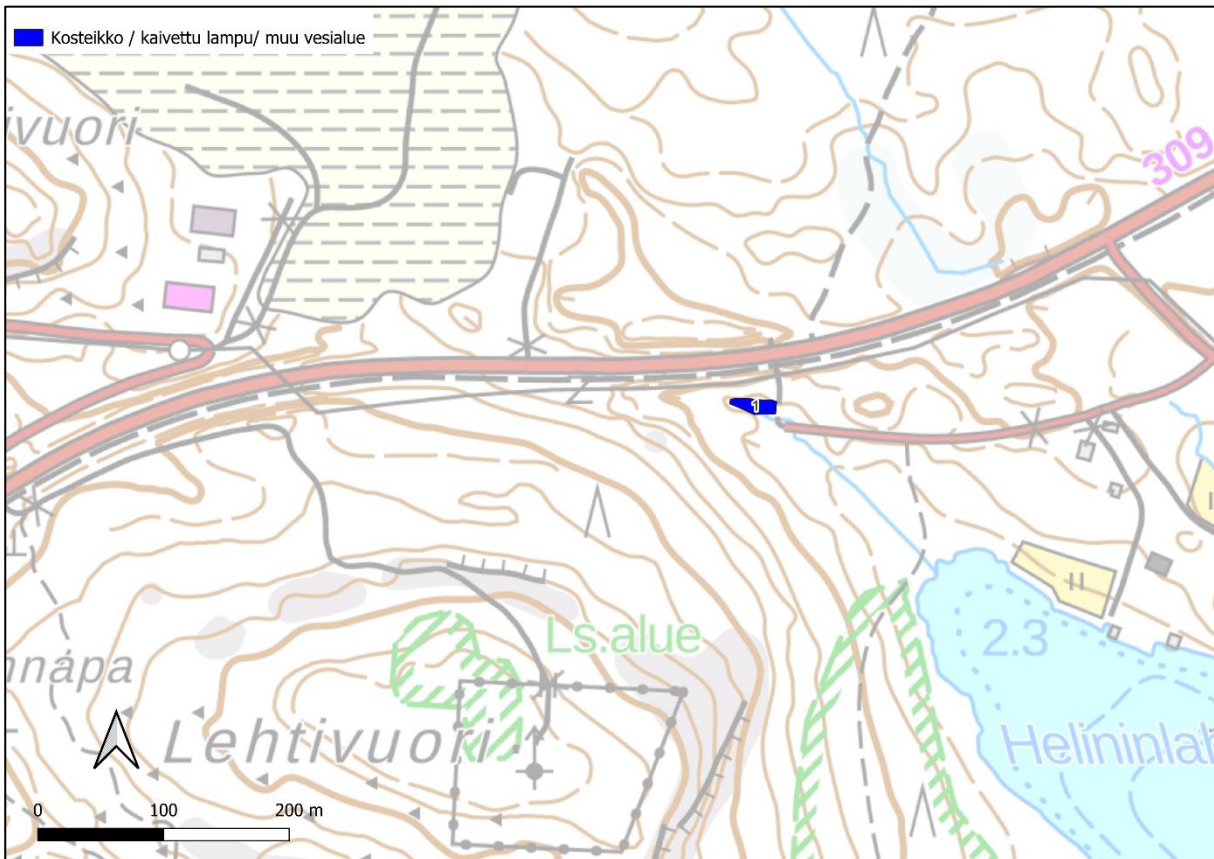
Houkkalammin laskupuro on pääosin kaava-alueen ulkopuolella, eikä sitä inventoitu tämän työn yhteydessä maastossa. Uoman alaosa ulottuu kaavan EV-alueella (suojaviheralue) ja virtaa peltoalueen läpi. Kaava-alueella uoma ei ole luonnontilainen, mutta alueella tulee huomioida, että uoma kokonaisuutena on mitä todennäköisimmin luonnontilaisen kaltainen puro tai noro ja siten vesilailla suojeltu. Puron valuma-alueella on myös lähteisyyttä (maastotietokannan lähde). Uoma arvioitiin paikkatietotarkastelulla vesilain mukaiseksi puroksi tai noroksi.

22. Matojärven laskupuro

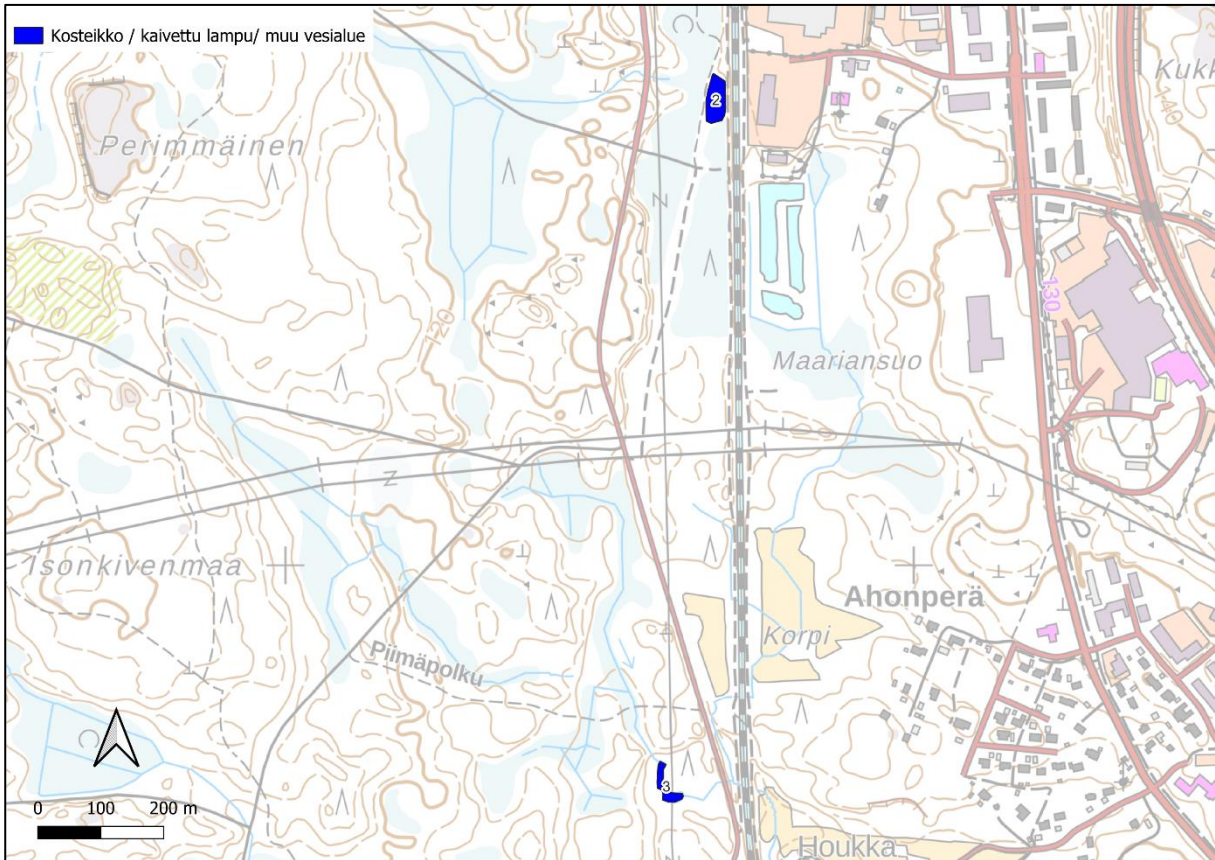
Matolammen laskupuroa on kuvailtu kappaleessa 3.1.1 lammet ks. Matojärvi. Puroa ei kokonaisuutena inventoitu vaan kohdetta tarkasteltiin Matojärven (lampi) tarkastelun yhteydessä.

3.1.4 MUUT KOHTEET

Inventointien yhteydessä havaittiin muutamia ihmisen toiminnan seurauksena syntyneitä tai tarkoituksella kaivettuja vesimuodostumia (kuva 60 ja kuva 61). Nämä rajattiin varsinaisen inventoinnin ulkopuolelle eli lampiin ei tehty kattavaa inventointia, muun muassa vesikasvillisuuden osalta. Kohteet ovat nykyisin hyvin luonnontilaisen kaltaisia, vaikka ovatkin keinotekoisesti luotuja. Kohteet voivat olla tärkeitä elinympäristöjä pienvesilajistolle. Kohteet soveltuisivat hyvin esimerkiksi viitasammakon elinympäristöksi.



Kuva 60



Kuva 61. Kohde 2 sijaitsee radan vieressä ja kohde 3 kuvan eteläreunassa.

1. Kaivettu lampi

Todennäköisesti kaivamalla syntynyt pieni lampi, jossa kasvaa runsaasti muun muassa vesikuusta ja limaskaa (kuva 62). Lampeen valuu todennäköisesti vesiä viereiseltä maantieltä ja sen reunaojjista. Lampi on luonnontilaisen kaltainen, mutta koska se on hyvin todennäköisesti kaivamalla luotu se ei ole luonnontilainen lampi. Kohde arvioidaan luontoselvitysoppaan arvoluokkaan 4. Monimuotoisuutta tukevat kohteet.



Kuva 62. Vesikuusta kasvava lampi Lehtivuoren alueella.

2. Kaivamalla syntynyt kosteikkoalue radan vieressä

Radan vieressä on kaivamalla ja pengertämällä muodostunut kosteikkoalue, joka kerää vesiä lännen puoleiselta metsäalueelta. Vedessä kasvaa muun muassa vehkaa ja palpakkoa (kuva 63). Kohde arvioidaan luontoselvitysoppaan arvoluokkaan 4. Monimuotoisuutta tukevat kohteet.



Kuva 63. Kosteikkomainen, ajoittain mahdollisesti osin kuivuva lampi radan vieressä.

3. Kaivamalla ja padottamalla rakennettu lampi

Kaivamalla ja padottamalla metsään rakennettu lampi Höytämöjärveen laskevan noron yläosassa (uomakohde 1 ja 2) (kuva 64). Kohde arvioidaan luontoselvitysoppaan arvoluokkaan 4. Monimuotoisuutta tukevat kohteet.



Kuva 64. Lammen reunustaa kiertää kasvillisuusvyöhyke, jossa on runsaana vehkaa ja saraikkoa.

4. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

4.1 Pienvesien tila ja esiintyminen hankealueella

Selvitysalueen pienvesien tila on heikentynyt erityisesti metsähakkuiden ja metsänkuivatusta varten tehtyjen metsäojitusten seurauksena. Yhtäkään täysin luonnontilaista puroa tai noroa ei alueelta havaittu, vaan kaikissa uomissa oli tehty ojitus- tai perkaustoimenpiteitä. Useissa kohteissa myös lähiympäristön tila oli heikentynyt metsätalouden tai muun maankäytön seurauksena (tieverkosto, rakentaminen). Tästä huolimatta osa kohteista on palautunut ja palautumassa ja siten muuttuneet luonnontilaisen kaltaiseksi. Alueen virtavesiuomat ovat hyvin pieniä ja useimmat noroluokan virtavesiä. Esimerkiksi yhtäkään erityisesti vaelluskaloille tai erityisen merkittävää kevätkutuisille kalalajeille soveltuvaa puroa ei havaittu. Kalastolle soveltuvia uoma voivat kuitenkin olla erityisesti järvien laskupurot, joissa varmasti liikkuu erityisesti keväisin kevätkutuisten kalalajien kutuaikaan kalastoa.

Lähteiden osalta tilanne on vastaava kuin virtavesiuomien, mutta muutamien lähteiden osalta lähteiden fyysinen tila on hyvin lähellä luonnontilaista (suurimmat avolähteet). Muutamissa kohteissa havaittiin lähivuosiina toteutettuja metsähakkuita, jotka ovat heikentäneet lähteiden ja pohjavesivaikutteisten korprien tilaa (esimerkiksi lähdekohde 6. Höytämäjärven länsipuoleisen kuntoradan viereinen lähde ja lähdekohde 16 Tervahaudanmäen viereinen lähde).

Pienvesien heikentyneestä tilasta huolimatta useat kohteet tulkittiin asiantuntija-arvioina luonnontilaisen kaltaisiksi pienvesimuodostumiksi tai puroiksi ja kohteet ovat siten vesilain suojaamia. Nämä kohteet on esitetty raportin kartoilla ja paikkatietoaineistoissa.

4.2 Luontoarvojen huomiointi suunnittelussa

Vesilakikohteiksi tulkitut lähteet ja muut pienvedet sijaitsevat pääosin osayleiskaavan VL-alueilla (lähivirkistysalue) ja välitöntä uhkaa esimerkiksi rakentamisesta ei näille kohteille muodostu. VL-alueillakin tulee kuitenkin huomioida alueelle sallittavan rakentamisen (mm. virkistysreitit, liikuntaa ja urheilua palveleva rakentaminen) muodostuma uhka pienvesille. Pienvesikohteiden ympärille olisi hyvä säilyttää keskimäärin vähintään 30 metrin suojavyöhyke, joka turvaa pienvesien ominaispiirteitä (mm. kostea ja viileä pienilmasto). Esimerkiksi virkistyskäyttöön suunniteltavien ja rakennettavien reittien osalta tulee huomioida, että pienvesien lähiympäristön maasto on usein kosteaa ja helposti kuluva. Maanpinnan eroosio ja kasvillisuuden kuluminen heikentää pienvesien ominaispiirteitä ja luontoarvoja.

Rakentamiseen varatuilla alueilla sijaitsevat myös joitakin pienvesiä kuten lähteitä ja norouomia. Luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset pienvedet ovat lakisääteisesti turvattuja kohteita, jotka tulee huomioida rakentamisessa. Lainsäädäntöä on avattu raportin kappaleessa 2.1. Kaavassa kohteet tulisi suojella esimerkiksi luo-merkinällä (luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue) ja rakentamisen aikana säästää pienvesimuodostumaa ja niiden lähiympäristöä turvaava suojavyöhyke, jolla säilytetään puusto ja muu kasvillisuus.

Monet kohteet sijaitsevat myös VL-alueiden ja rakentamiseen varattujen alueiden (esim. T, AP, A) läheisyydessä tai alueiden reunoilla. Erityisesti näiden kohteiden osalta tulee huolehtia, että kaavoitus ja alueiden mahdollinen rakentaminen ja maankäytön muuttuminen ei aiheuta vesilla suojattujen pienvesien ominaispiirteiden (mm. kostea ja viileä pienilmasto) heikentymistä. Esimerkiksi pienvesimuodostumien lähiympäristöjen metsien ja muun kasvillisuus tulisi pysyä ennallaan suojaamassa olosuhteita. Pienvesiin (esim. norot, lähteet) kohdistuu lämpötilavaikutusta noin 30 metrin etäisyydelle metsän reunasta (Keto-Tokoi 2018). Mitä leveämpi suojavyöhyke pienvesikohteiden ympärille jätetään, sitä suurempi hyöty saadaan.

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024 Versio: 3.0

luonnon monimuotoisuudelle ja minimoidaan vesistövaikutuksia. Pienvesien lainsuojaa on avattu tarkemmin muun muassa pienvesioppaassa (Tolonen ym. 2019). Suosituksia pienvesien ja vesistöjen lähimetsien huomioimiseen metsien käsittelyssä on esitetty muun muassa metsänhoidon suosituksissa (Tapio 2024).

4.3 Huomionarvoiset lajihavainnot

Selvityksessä ei toteutettu tarkkaa kasvillisuuden kartoitusta vaan kasvillisuutta selvitettiin sillä tarkkuudella, että voitiin arvioida pienvesimuodostumien luonnontilaisuutta ja lähteiden kohdalla varmistua myös pohjaveden purkautumisesta. Huomionarvoisena lajina havaittiin lähdekohteessa 8. Perimmäisen kalliomäen itäpuolisella lähteikköalueella harsosammalta (Vaarantunut, VU; Hyvärinen ym. 2019). Lisäksi havaittiin vieraslajeista jättipalsamia uomakohteissa 3. Puro Sääksjärveen idästä ja uomakohteesta 1. Höytämönjärveen laskevan noron rannoilta. Lisäksi uomakohteesta 3 havaittiin pienialainen jättiputkikasvusto.

Huomioitavaa on, että selvitysalueelta on laji.fi tietokantaan tallennettu runsaasti tietoa uhanalaisista lajeista. Esimerkiksi alueen korvissa ja muissa kosteissa metsäelinympäristöissä esiintyy lahokaviosammalta, joka on erittäin uhanalainen laji (Hyvärinen ym. 2019) ja suojeltu EU:n luontodirektiivin liitteessä 2. Lahokaviosammalta esiintyy myös ojitusalueilla uomissa, jotka eivät täytä vesilain kriteerejä.

4.4 Mahdolliset jatkoselvitystarpeet

Toteutetussa pienvesiselvityksessä maastossa tarkastetut alueet ja pienvedet valikoituivat lähtötietojen ja paikkatietotarkastelun perusteella siten, että kartoitettavaksi valittiin kaikkein potentiaalisimmat pienvesien esiintymisalueet. Osa pienvesistä, erityisesti lähteet, voivat kuitenkin olla hyvin pienialaisia ja pistemäisiä kohteita, joita voi olla vaikeaa tunnistaa sekä paikkatiedolla että maastossa. Pohjavesivaikutteisia elinympäristöjä havaittiin myös kaava-alueella aiemmin toteutetuissa selvityksissä (FCG 2022a ja 2022b).

Selvityksen luotettavuutta kuitenkin lisää se, että alueella on jo aiemmin toteutettu luontoselvityksiä ja arvokohteita on tunnistettu monessa yhteydessä. Lisäksi asiantuntija-arvioon perustuen, kohteiden tunnistaminen paikkatiedolla ja löytäminen maastossa onnistui hyvin. Esimerkiksi Maanmittauslaitoksen maastokartalle merkkeamattomia lähteitä löydettiin useita kohteista, jotka arviottiin potentiaalisiksi lähdevedenpurkautumispisteeksi paikkatietotarkastelujen avulla. Tästä huolimatta kaava-alueella voi edelleen olla joitakin lähteitä tai esimerkiksi pieniä noroja, joita ei tässä selvityksessä ole tunnistettu.

Kaava-alueen lammet ja järvet ovat potentiaalisia suojeltujen sudenkorentojen elinympäristöjä. Laji.fi -tietojen mukaan Ammejärveltä on sekä täplälampi- että lummelampikorentohavaintoja (Laji.fi 2024). Pienvesiselvitysten yhteydessä havaittiin, että Ammejärven lisäksi ainakin Kaitajärvessä, Matojärvässä, Rajajärvessä, Pikku Rajajärvessä, Kortejärvässä, Pikku-Kyynärössä, Iso-Kyynärössä ja Höytämönjärvässä on potentiaalia lampikorentojen elinympäristöksi. Lummelampikorento (*Leucorrhinia caudalis*), sirolampikorento (*Leucorrhinia albifrons*) ja täplälampikorento (*Leucorrhinia pectoralis*) ovat luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteen IV (a) lajeja. Niiden lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltu luonnonsuojelulain 78 §:n 2 momentin nojalla. Sen mukaan näiden paikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Alueellinen ELY-keskus voi kuitenkin myöntää poikkeuksen tästä, sekä luontodirektiivin artiklassa 12 että luonnonsuojelulain 78.2 §:ssä mainitusta heikentämis- ja hävittämiskiellosta. Poikkeuksen myöntämisen edellytyksistä on säädetty luontodirektiivin 16 artiklassa. Lummelampikorento, sirolampikorento ja täplälampikorento ovat kaikki luokiteltu Suomessa elinvoimaisiksi (LC) lajeiksi (Hyvärinen, ym. 2019), eivätkä ne ole myöskään alueellisesti uhanalaisia (Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021).

Kaava-alueen lammet, järvet ja kosteikot ovat myös potentiaalisia luontodirektiivin liitteen IV a lajeihin kuuluvan luontodirektiivillä suojellun viitasammakon elinympäristöjä. Myös luontodirektiivin laji saukko voi käyttää alueen järviä, lampia ja niiden välisiä puroja ja noroja elinympäristönään.

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024

Versio: 3.0

Selvitysalueen pienvesissä tunnistettuun runsaasti ennallistamismahdollisuuksia. Pienvedet ovat uhanalaisia luontotyyppejä ja niiden tilaa tulisi parantaa ennallistamistoimin. Esimerkiksi lähteiden ennallistamiseen on hiljattain julkaistu uusi opas (Eskelinen & Juutinen 2023). Alueen pienvesien ennallistamismahdollisuuksia olisi hyvä tarkemmin selvittää ja huomioida pienvesien ennallistamistarpeen esimerkiksi muun maankäytön suunnittelun yhteydessä.

5. LÄHTEET

Eskelinen I. & Juutinen R. 2023. Lähteikköjen ennallistamisopas. Helmi-elinympäristöohjelma. https://vesi.fi/aineistopankki/wp-content/uploads/2023/06/Lahteikkojen-ennallistamisopas_s.pdf (viitattu 28.8.2024).

FCG 2022a. Sääksjärven osayleiskaavan luontoselvitys. Raportti 2018. Päivitetty 15.2.2024. FCG suunnittelu ja tekniikka Oy & Lempäälän kunta.

FCG 2022b. Sääksjärven osayleiskaavan eteläosan täydentävät luontoselvitykset. FCG suunnittelu ja tekniikka Oy & Lempäälän kunta.

GTK, 2024. Geologian tutkimuskeskuksen avoin paikkatietorajapinta Maaperä pohjaa (GTK 2024). https://gtkdata.gtk.fi/arcgis/rest/services/Rajapinnat/GTK_Maaperä_WMS/MapServer/46 (ladattu 31.12.2024).

Hallituksen esitys Eduskunnalle vesilainsäädännön uudistamiseksi (HE 277/2009 vp).

Hyvärinen, E., Juslen, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.

Keto-Tokoi P 2018. Tutkimustietoon perustuvia suosituksia vastuullisen metsänhoidon kehittämiseksi. WWF Suomen raportteja 37.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Lempäälän kunta 2024. Vireillä olevat yleiskaavat: 12020 Sääksjärven osayleiskaava. <https://www.lempaala.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus-ja-maankaytto/kaavoitus/yleiskaavoitus/vireilla-olevat-yleiskaavat/12020-saaksjarven-osayleiskaava/> (viitattu 16.8.2024)

Metsäkeskus, 2024. Erityisen tärkeät ympäristökuviot -karttapalvelu. <https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=a29ae4c4eb7240f0895d4ff93f04df1c> (luettu 12.2.2024).

Mikkonen, N., Leikola, N., Lahtinen, A., Lehtomäki J. & Halme P., 2018. Monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet Suomessa Puustoisten elinympäristöjen monimuotoisuusarvojen Zonation -analyysien loppuraportti. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 9 | 2018.

Mäkelä K. & Salo P. 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43 | 2023. 374 s. <https://helda.helsinki.fi/items/d2c3ab28-1ebe-42a0-9712-0da31675578f>

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Suomen Lajitietokeskus, 2024. <https://laji.fi/>

SYKE 2024. [Kansalaishavainnot > Havaitsemaan: Lähteet \(syke.fi\)](#), suora linkki havaintolomakkeeseen: [Havaintolomake: Lähteiden esiintyminen: Etsi ja tarkasta tila \(ymparisto.fi\)](#) (viitattu 16.8.2024)

Sweco 2024. Hajuheinän hydrologinen tarkastelu. Tilaaja: Lempäälän kunta.

Tapio 2024. Metsänhoidonsuosituksien verkkosivut. (viitattu 28.8.2024) <https://metsanhoidonsuosituks.fi/fi/toimenpiteet/pienvesien-ja-vesistöjen-elinymparistot/toteutus#section-2118>

Sweco | Sääksjärven osayleiskaavan pienvesiselvitys

Työnumero: 23702976

Päiväys: 20.9.2024 Versio: 3.0

Tolonen J. Leka J., Yli-Heikkilä K., Hämäläinen L., & Halonen L. 2019. Pienvesiopas - Pienvesien tunnistaminen ja lainsäädäntö. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 36/2019. <http://hdl.handle.net/10138/306503>

Vanhatkartat.fi, 2024. <https://vanhatkartat.fi>

Vesilaki 587/2011. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587>. (Luettu 20.9.2024)

Vieraslajit.fi, 2024. <https://vieraslajit.fi/lajit>

Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, 2021. Suomen lajien alueellinen uhanalaisuusarviointi 2020. <https://www.ymparisto.fi/punainenlista>

6. LIITTEET

Liitteenä toimitetut erilliset paikkatietoaineistot (shapefile-tiedostot)

- Kansalaishavainnot lähteistä
- Kosteikot ja muut vesialueet (muut kohteet)
- Lähdealueet aluemaiset
- Lähteet (pistemäiset)
- Lammet ja järvet
- Uomat