

LUONTOTYYPPIKARTOITUS 2021– KYJJÄRVEN
KAUNISKANGAS, TUULIVOIMAHANKEALUE



Latvasilmu osk
Kestävän kehityksen tuottajat

Sisällysluettelo

1	Tausta	2
2	Menetelmät	2
	2.1 Arvokkaiden kohteiden tunnistaminen ja arvokohteiden luokitus.....	3
	2.1.1 Luontokohteiden arvottaminen ja arvoluokitus.....	6
	2.1.2 Uhanalaisuusluokitus	7
3	Tulokset.....	8
	3.1 Yleiskuvaus.....	8
	3.2 Luontotyyppit voimalapaikoilla	8
	3.3 Merkittävät luontotyyppit ja kohteet	10
	3.4 Muut merkittävät kohteet ja havainnot	16
	3.5 Luontotyyppikartoituksen yhteydessä tehdyt muut merkittävät havainnot.....	24
	3.5.1 Linnut.....	24
	3.5.2 Metsäpeura	24
	3.5.3 Ihmisen toiminnan seurauksena syntyneet luonnon monimuotoisuutta parantavat kohteet	25
4	Kartoitukseen liittyvät epävarmuustekijät	25
5	Johtopäätökset ja suositukset.....	26

Työn tilaaja: WestWind Oy/Seija Nieminen

Raportin päiväys: 1.11.2021

Yhteystiedot:

Maastotyö ja raportointi: Olli Neulaniemi onlineulaniemi@gmail.com

040 769 3064

Raportointi ja laatuvaastaava: Marjo Pihlaja marjo.pihlaja@latvasilmu.fi

044 704 6213

latvasilmu.fi

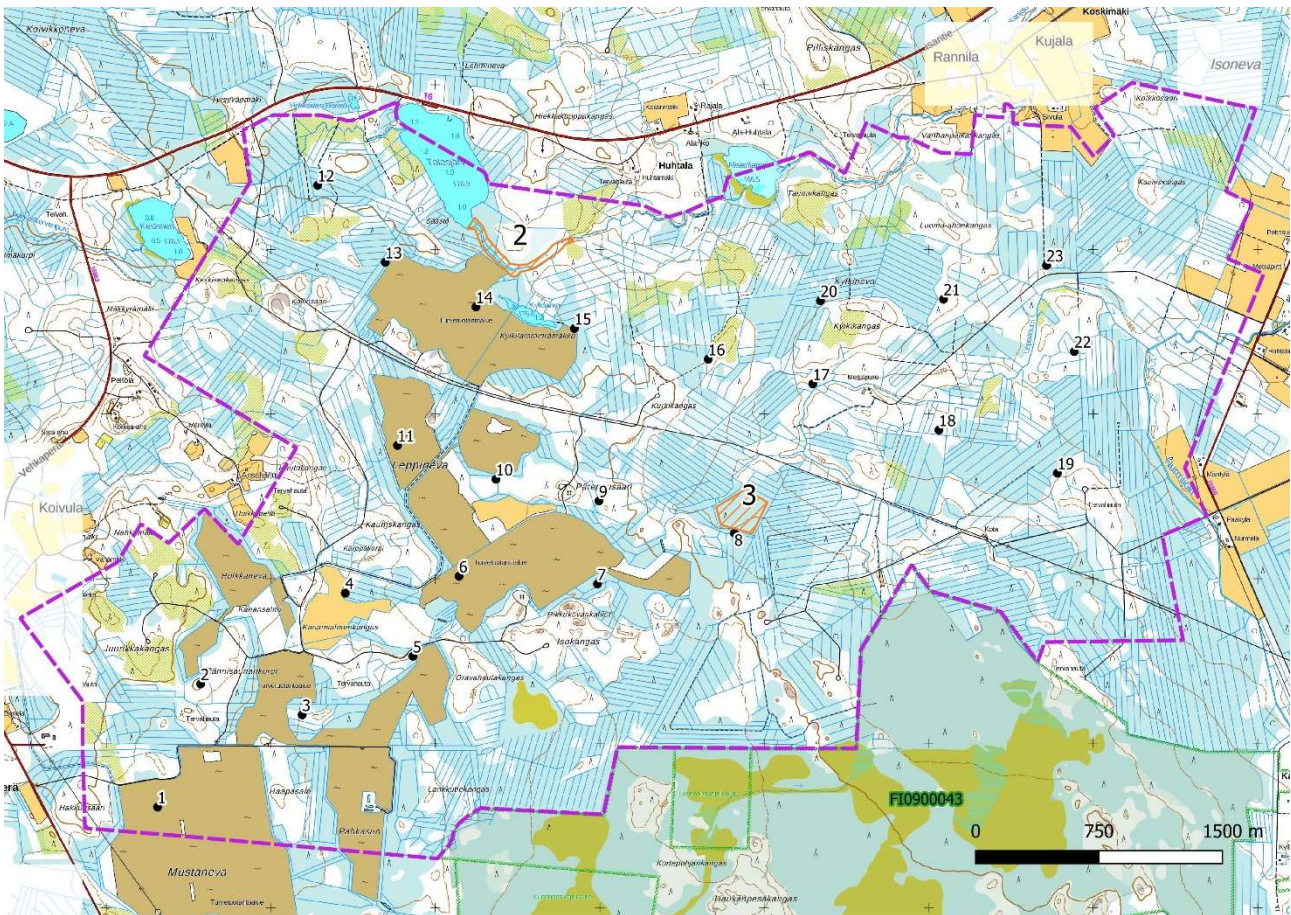
Y-tunnus: 2772722-6

Valokuvat: Olli Neulaniemi, Kansikuva: Keltaliekoa kartoitusalueella.

Pohjakarttojen © MML 2021, Kansalaisen karttapaikka, Retkikartta.fi / Metsähallitus

1 Tausta

Luontotyyppikartoitus hankealueen nykytilasta toteutettiin suunnitteilla olevalle 23 voimalan tuulivoimahankealueelle, joka sijaitsee Kyyjärven kunnan Länsiosassa. Alueesta käytetään nimeä Kauniskangas. Karkeasti kuvaten hankealue rajautuu Pohjoisessa valtatie 16:sta (Sininen tie), Itäosassa Nurmijoen kylään, Länsiosassa Vehkaperän kylään ja Eteläosassa Saarisuon–Valleussuon soidensuojelualueeseen. Hankealueen kokonaispinta-ala on noin 20 km² ja tästä pinta-alasta noin 400 ha on joko käytössä olevaa, tai käytöstä poistunutta turpeennostoalaa. Turpeennostoalueet sijaitsevat karkeasti kuvaten hankealueen Länsi- ja lounaisosassa.



Kuva 1. Hankealue ja voimalapaikkojen suunnitellut sijainnit, joista on laadittu myös tarkemmat luontotyyppikuvaukset. Mahdolliset arvokkaat kohteet kartoitettiin koko alueelta ja ne on esitetty oranssein rajauksin (kohteet 2 ja 3). Hankealueen raja on violetilla katkoviivalla ja suunnitellut voimalapaikat ja tässä raportissa käytetty numerointi mustilla pisteillä.

2 Menetelmät

Maastotyöt suoritti luontokartoittajaopiskelija Olli Neulaniemi, sekä raportoinnin Olli Neulaniemi ja FT, biologi Marjo Pihlajan kanssa. Luontotyyppikartoitus hankealueella toteutettiin heinä–syyskuussa 2021 ja alueella tehtiin yhteensä 10 eri kartoituskäyntiä, joista 9 heinä–elokuussa ja yksi käynti syyskuussa 2021.

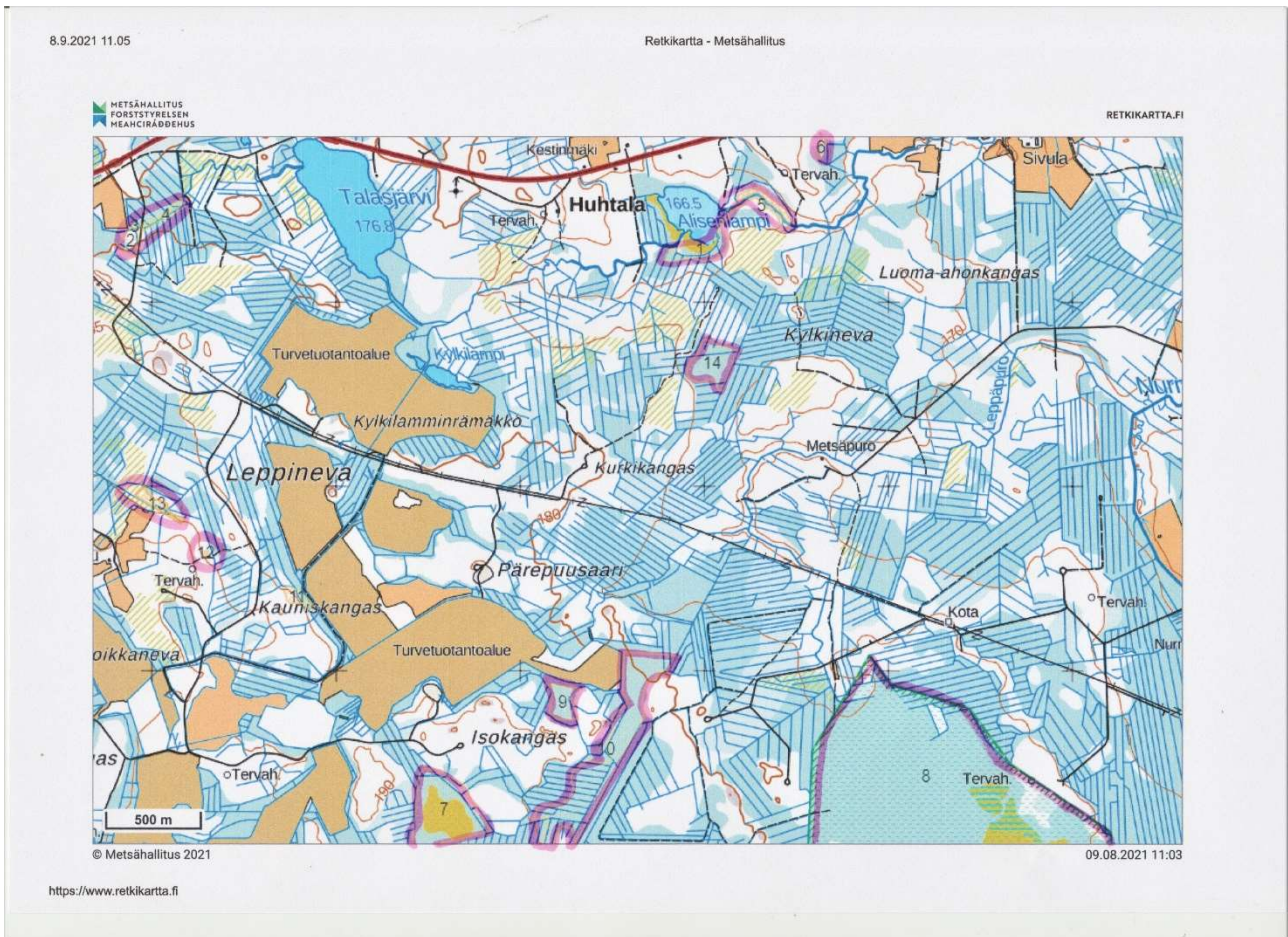
Ennen maastotöiden aloittamista aluetta tarkasteltiin kattavasti paikkatietoaineistoista (mm. Retkikartta.fi ja Paikkatietoikkuna.fi) ja saatujen paikkatietojen rajattiin luontoarvojen osalta potentiaaliset kohteet, joille tarkemmat maastoselvitykset kohdennettiin. Paikkatietoaineistojen tarkastelua jatkettiin kartoituksen edetessä. Maastotöissä käytettiin maasto- ja ilmakuvakarttojen lisäksi Garmin Etrex gps-paikanninta ja perus dokumentointivälineistöä. Shp-tiedostoina toimitettujen rajausten koordinaatit on ilmoitettu ETRS-TM35FIN muodossa.

Maastotyöt toteutettiin siten, että kullekin käyntikerralle valittiin ennalta noin 2–5 voimalapaikkaa, joiden lähiympäristön luontotyyppit käytiin kartoittamassa ja samalla käyntikerralla kartoitettiin aina muitakin ennalta valittuja kuvioita alueelta. Jokaisesta käynnistä laadittiin maastomuistiinpanot, sekä kuljetuista reiteistä tallennettiin gps-tiedot ja eri kohteita dokumentoitiin kattavasti. Identifioituja valokuvia GPS-pistetietoineen kertyi yhteensä lähes 300 kappaletta, joista edustavimpia valittiin raporttiin.

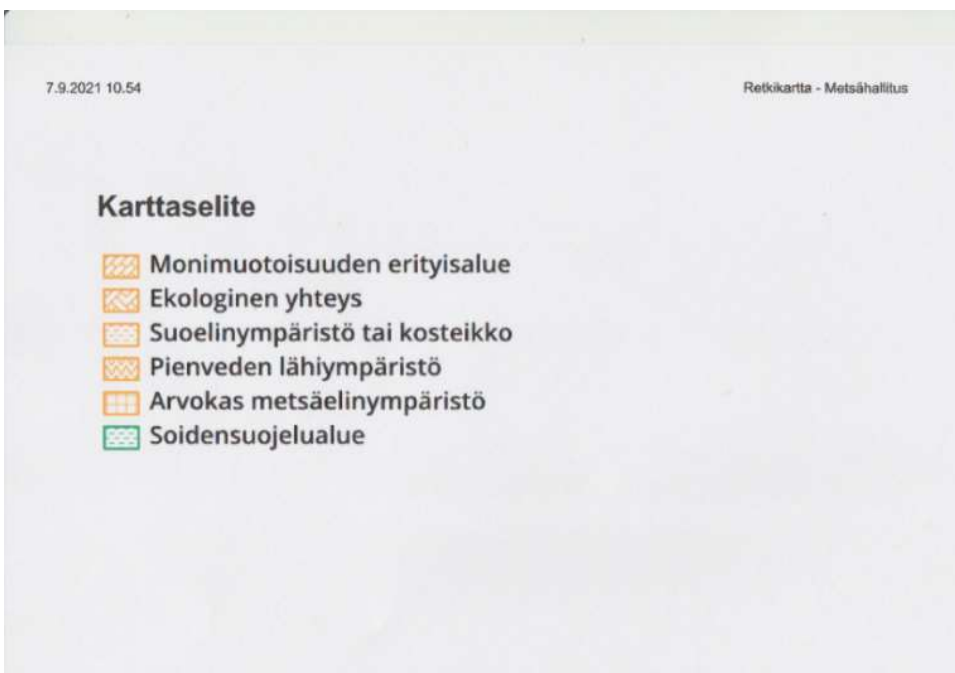
Luontotyyppien määrittäminen perustui pääosin kenttäkerroksesta ylöspäin tapahtuvaan havainnointiin ja lajimäärityksiin, mutta joistain paikoista määritettiin myös pohjakerroksen lajistoa. Putkilokasvien osalta kartoituskäynneillä pyrittiin kiinnittämään huomioita myös mahdollisiin harvinaisten ja uhanalaisten lajien esiintymiin sekä toisaalta myös mahdollisiin vieraslajiesiintymiin. Maastotöiden osalta kirjattiin muutkin merkittävät tai mielenkiintoiset havainnot, mikäli niitä kohdalle osui. Luontotyyppien kuvauksessa ja nimeämisessä on noudatettu alan tuoreinta kirjallisuutta. Käytetty kirjallisuus käy ilmi raportin viitteet luvusta.

2.1 Arvokkaiden kohteiden tunnistaminen ja arvokohteiden luokitus

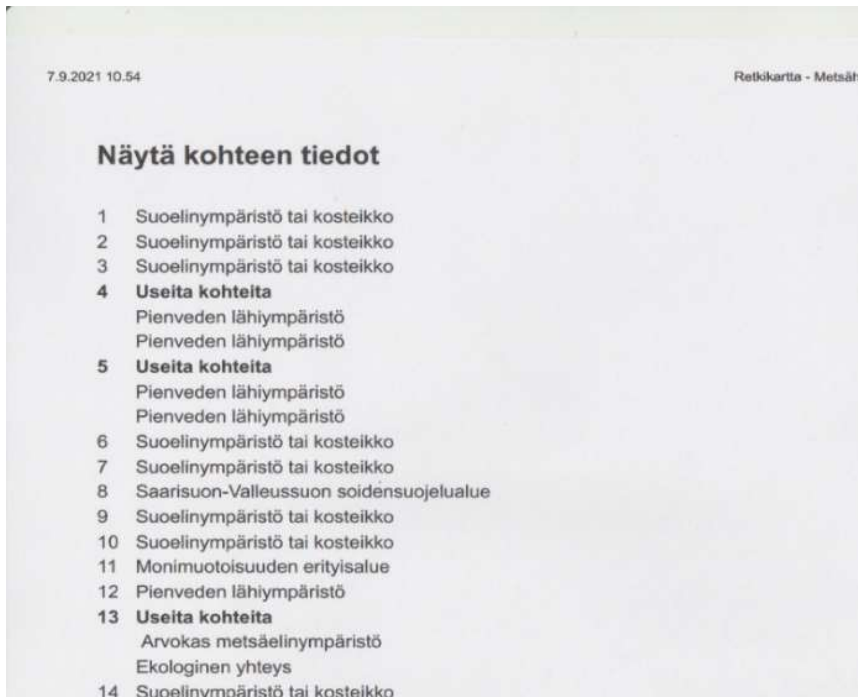
Kartoitusalueen arvokkaiden kohteiden rajauksissa on käytetty monipuolisesti muun muassa Retkikartan ja Paikkatietoikkunan sisältämiä paikkatietoaineistoja. Aluetta tarkasteltiin topografisten karttojen lisäksi paljon myös ilmakuvista, sekä vinovalovarjostusaineistojen kautta. Osa paikkatietoaineistoihin merkityistä kohteista jätettiin kartoittamatta, koska ne olivat jo merkitty luontokohteina (kuva 2). Näin menetellen resursseja saatiin kohdennettua paremmin niihin osiin hankealuetta, mistä tietoja ei ollut lainkaan olemassa. Kuvassa 2. näkyvien kohteiden osalta on tarvittava aineisto olemassa ja oletetaan, että kohteet huomioidaan tarvittaessa asianmukaisesti.



Kuva 2. Kartalle merkatut luontokohteet 1–15. Kuviot 6 ja 8 eivät ole hankealueen rajauksen sisällä, mutta aivan rajauksessa kiinni. Kohteiden selitykset näkyvät Kuvissa 4 ja 5. Lähde: Retkikartta.fi, Metsähallitus.

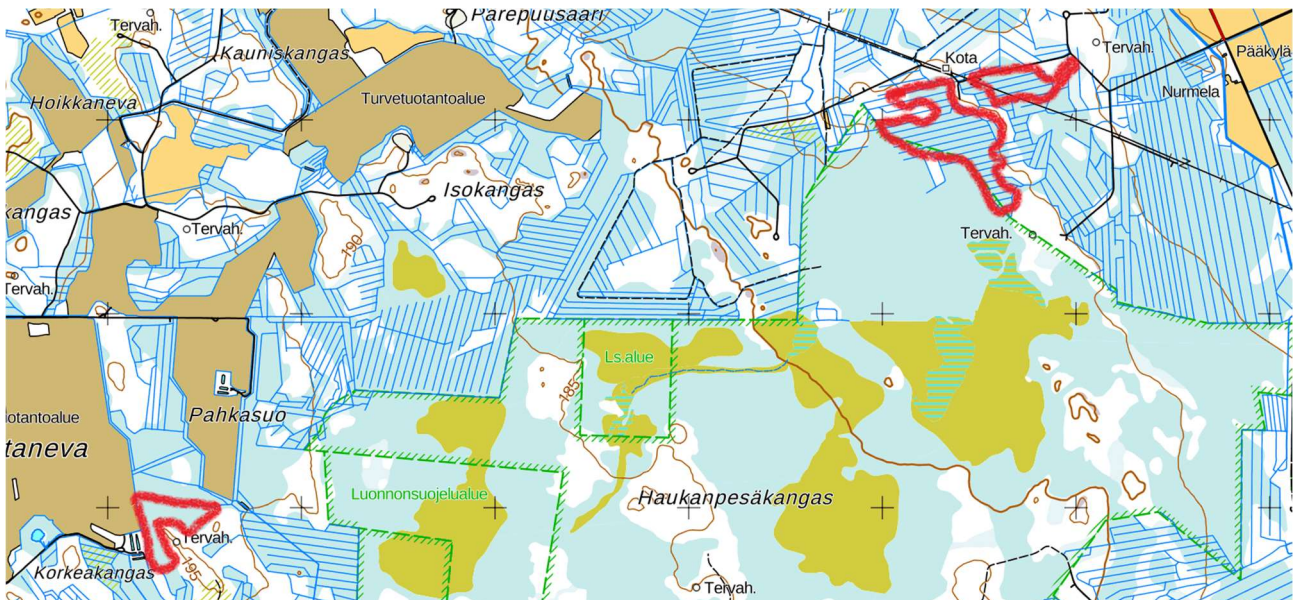


Kuva 3. Karttaselitteet. Lähde: Retkikartta.fi / Metsähallitus.



Kuva 4. Karttaselitteet. Lähde: Retkikartta.fi / Metsähallitus.

Kartoitusalueen Itä- ja lounaisosassa on UPM:n kohteita, joissa on paikkatietojen perusteella täydellinen toimenpidekielto. Kohteita voi tarkastella tarkemmin osoitteesta: <https://www.upm.com/fi/liiketoiminnot/puunhankinta-ja-metsatalous/yhtion-fsc-tilat-kartta/> (viitattu 9.9.2021)



Kuva 5. Punaisella suurpiirteiset rajaukset UPM:n kohteista. Lähde: Kansalaisen karttapaikka ja UPM: <https://www.upm.com/fi/liiketoiminnot/puunhankinta-ja-metsatalous/yhtion-fsc-tilat-kartta/>.

2.1.1 Luontokohteiden arvottaminen ja arvoluokitus

Luokittelu helpottaa maankäytön suunnittelua, kun tiedetään, mitkä kohteet pitää ensisijaisesti ottaa huomioon suunnittelussa, mikäli kaikkia luonto- ja maisemakohteita ei voida säästää.

Luontokohteiden luokitus pohjautuu Södermanin (2003) esittämään arvoluokitukseen, jota on täydennetty uusien selvitysten, muuttuvien luokitustarpeiden ja uhanalaisuustietojen perusteella.

Arvoluokitus on seuraava:

- kansainvälisesti arvokkaat kohteet
- kansallisesti arvokkaat kohteet
- maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet
- paikallisesti arvokkaat kohteet
- muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet

Tunnetut ja maastotyössä löydetyt arvokkaat kohteet arvotetaan luonto- ja maisema-arvojen perusteella. Kohteiden arvotuskriteereinä käytetään kohteen edustavuutta, luonnontilaisuutta, harvinaisuutta ja uhanalaisuutta, luonnon monimuotoisuutta lajitasolla sekä kohteen toiminnallista merkitystä lajistolle. Mitä harvinaisemmasta ja uhanalaisemmasta lajista on kyse, sitä arvokkaampi alue on. Etenkin linnuston uhanalaistumiskehityksen johdosta uhanalaisuus kriteerejä joudutaan tarkastelemaan niiden osalta muusta lajistosta poiketen, koska uhanalaisissa lajeissa on mukana suhteellisen monilla paikoilla esiintyviä lajeja.

Metsien luonnontilaisuutta arvioitaessa huomioidaan metsän metsähoidollinen tila, laho-puujatkumo ja lahopuun määrä sekä elävän puuston rakenne ja puulajisuhteet.

Kansainvälisesti arvokkaat kohteet

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

Kansallisesti arvokkaat kohteet

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

Lisäksi kansallisesti arvokkaihin kohteisiin kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemat ja kulttuurimaisemat.

Maakunnallisesti ja seudullisesti arvokkaat kohteet

Tähän ryhmään kuuluvat valtakunnallisissa suojeluohjelmissa maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet, maakunnallisesti tärkeät lintualueet (MAALI-alueet), seutu- ja maakuntakaavan suojelualuevaraukset, alueellisesti uhanalaisten lajien esiintymispaikat ja maakunnallisesti/seudullisesti merkittävät muut luontokohteet, kuten edustavat uhanalaiset luontotyypit.

Alueellisesti ja paikallisesti arvokkaat kohteet

Alueellisesti ja paikallisesti arvokkaihin kohteisiin kuuluvat kohteet, joilla on metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (Metsälaki 10 §), vesilain mukaisten muuttamis-/heikentämiskiellon alaiset kohteet (Vesilaki 11 §), yleis- ja asemakaavojen suojeluvaraukset, paikallisesti uhanalaisten ja harvinaisten lajien esiintymispaikat sekä muut paikallisesti harvinaiset ja edustavat luontokohteet, kuten pienialaiset uhanalaiset tai silmälläpidettävät luontotyypit.

Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet

Kohteet, jotka eivät ole edellä mainituissa luokissa mutta, jotka ovat luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta tärkeitä, esimerkiksi suuret yhtenäiset tavanomaisen luonnon alueet ja ekologiset käytävät. Lisäksi tähän luokkaan kuuluvat luonnonmuistomerkit kuten hyvin kookkaat puuyksilöt.

METSO-luokituksen mukaiset kohteet

Metsäkokonaisuudet, jotka ovat Metsien monimuotoisuusohjelman kriteerit täyttäviä kohteita (METSO I, II, tai III). METSO-ohjelma rahoittaa vapaaehtoisesti suojeluun tarjottavia alueita. Maanomistaja voi halutessaan tarjota kohteeksi soveltuvaa metsää tai metsän osaa joko pysyvään tai määräaikaiseen suojeluun. Omistuksesta ei välttämättä tarvitse luopua, ja omistaja saa täyden korvauksen puustosta verottomana. Liito-oravan elinalueet soveltuvat METSO-ohjelmalla suojeltaviksi kohteiksi. Metsoon sopivat erittäin hyvin myös muun muassa korvet ja lehdot. (<http://www.metsonpolku.fi>).

2.1.2 Uhanalaisuusluokitus

Luontoselvityksen uhanalaisuusluokitus pohjautuu uhanalaisten lajien seurantatyöryhmän esitykseen, joka on laadittu IUCN:n uusien uhanalaisuusluokkien ja kriteerien mukaisesti (Rassi ym. 2010). Linnuston ja nisäkkäiden osalta käytetään päivitettyä arviointia (Hyvärinen ym. 2019). Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja. Myös luontotyypit ovat luokiteltu samalla periaatteella

(Kontula & Raunio 2018a ja 2018b). Luontotyyppien uhanalaisuudessa käytettiin Etelä-Suomen luokitusta.

Alueellisesti uhanalaiset lajit pohjautuvat uhanalaisuusluokitukseen, jossa aluejakona käytetään metsäkasvillisuusvyöhykkeitä osa-alueineen. Lajit jaetaan kahteen luokkaan: alueellisesti hävinneet (RE) ja alueellisesti uhanalaiset (RT).

Suomelle on määritelty myös joukko lajeja, joiden suojelusta Suomi on erityisesti vastuussa (Rassi ym. 2001). Tämä perustuu siihen, että lajien kannasta merkittävä osa esiintyy Suomen alueella. Vastuulajien kohdalla seuranta ja tutkimusta on tehostettava ja lajien elinympäristö tulee ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. Samalla tavalla on määritelty Suomelle tärkeimmät vastuuluontotyypit (Raunio ym. 2008). Tällaisia ovat esimerkiksi suolammet ja aitokorpiin kuuluvat metsäkortekorvet.

3 Tulokset

3.1 Yleiskuvaus

Hankealue kuuluu Pohjois-Hämeen eliömaakunnalliseen alueeseen, mutta rajautuu monilta osin Keski-Pohjanmaan eliömaakunnalliseen alueeseen (<https://www.luomus.fi/fi/eliomaakunnat>). Metsäkasvillisuuden osalta alue kuuluu keskiboreaaliseen Pohjanmaa-Kainuu vyöhykkeeseen (Hotanen, Nousiainen, Mäkipää, Reinikainen, Tonteri, 2018). Yleisilmeeltään alue on melko tyypillistä Suomenselän suometsämosaiikkia, korkeuskäyrien lähennellessä paikoin jopa 200 metriä. Alueen turvemaat on pääsääntöisesti ojitettu.

Puusto kartoitetulla alueella on pääosin mäntyvaltaista, kuusi- ja sekapuuvaltaisten metsien ollessa vähemmistönä. Mäntyvaltaisille metsille tyypilliset luontotyypit ovat siten kartoitetulla alueella enemmistönä. Valtaosa alueesta on metsätalouskäytössä, joten tämä näkyy myös alueen luonnontilassa. Kartoitetun alueen kasvillisuus koostuu pääosin alueen maantieteelliselle sijainnille tyypillisistä metsä- ja suokasveista. Hankealueen sisälle sijoittuu muutamia vaka- ja virtavesiä, jotka tuovat oman leimansa alueeseen. Noin viidenneksen alueesta kattavat turpeennostoalueet kaivantoinen. Kartoitusalueen alavimmat osat on ojitettu melko tarkoin ja suurin osa näistä alavista alueista kuuluukin eriasteisten turvekangasluokitusten piiriin. Ojittamattomia kuvioita hankealueelta löytyy muutamilta korkeammilta kivennäismaakankailta ja pienten suometsäkuvioiden osalta.

3.2 Luontotyypit voimalapaikoilla

Alla olevassa taulukossa on esitetty jokaisen voimalapaikan vaikutuspiirissä vallitseva luontotyyppi. Seuraavassa (3.3) luvussa on kuvattu tarkemmin, mikäli voimalapaikalta, tai voimalapaikan läheisyydestä on löytynyt huomioitavia uhanalaisia luontotyyppisiä tai muita mainittavia luontoarvoja.

Taulukko 1. Kooste selvitysvaiheen voimalapaikkavarausten ympäristön luontotyypeistä. Voimalapaikat on esitetty kuvassa 1.

VOIMALAPAIKKA	LUONTOTYYPPI
1	Turvesuota.
2	Kuivahkoa ja kuivaa kangasta (VT/CT). Voimalapaikan Pohjoispuolella turvesuo ja lounaispuolella tervahautoja, sekä pienialainen metsäkortekorpi (MkK) kaivetun ojan varressa.
3	Voimalapaikka sijoittuu puustoltaan hieman varttuneemman mustikkaturvekankaan (MtkgII) sekametsäkuvion läheisyyteen. Koillisosassa tervahauta tien varressa. Muutoin turvesoiden ympäröimä.
4	Ilmeisesti käytöstä poistunut turvesuo, joka nyt kesantomaisena peltona. Koillispuolen metsäkuvio puolukkaturvekangasta (PtkgII).
5	Pohjois- ja Eteläpuolella ilmeisesti käytöstä poistunutta turvesuota. Länsipuolen metsäkuvio kuivahkoa ja kuivaa kangasta (VT/CT), sekä eriasteista turvekangasta. Itäkaakkoispuolella sijaitsevassa Oravahautakankaassa kaksi isohkoa tervahautaa.
6	Turvesuota.
7	Pohjoispuolella turvesuota. Eteläpuoleinen maasto, puolukka- ja mustikkaturvekankaiden (Ptkg/Mtkg) vaihtelua, sekä paikoin kuivahkoa (VT) ja kuivaa mäntyvaltaista kangasta (CT).
8	Koillispuolella avoin ja paikoin ojittamattoman rahkaräme (RaR) / tupasvillaräme (TR) kuvio (kohde 3). Tämän avoimen kuvion Pohjois- ja kaakkoispuolella mustikkatyypin (MT) ja mustikkaturvekangastyypin (Mtkg) metsäkuvioita ja Länsi-luoteispuolella veden vallassa olevaa "puustoista luhtaa".
9	Kuivahkoa (VT) -ja kuivaa (CT) mäntykangasta. Alavat reunat tuoreempaa. Itäpuolella mustikkatyypin (MT) kuvioita. Eteläpuolella turvesuota.
10	Varputurvekangasta (VatkgI), kuivaa (CT) -ja kuivahkoa kangasta (VT). Turvesoita ympärillä.
11	Turvesuolla, joka pensoittunutkin jo.
12	Varputurvekangasta (VatkgI).
13	Käytöstä poistunut ja pensoittunut turvesuo. Länsipuolella varputurvekangasta (VatkgI) ja Itäkoillispuolella varttunut mustikkatyypin (MT) kuvio.
14	Turvesuolla. Koillispuolella eriasteista luhtaa.
15	Turvesuon reunalla. Itäpuolella eriasteista turvekangasta.
16	Kuivahko mäntykangas (VT) ja kankaan reunat mustikkatyyppejä (MT) Länsipuolella pienehkö avoimempi suoräme, jonka lävitse kulkee ajoura. Koillispuolella tuorehko hakkuuaukea, jossa tervahauta. Hakkuuaukean koillispuolella ojittamon pienialainen rahka-/tupasvillaräme (RaR/TR).
17	Mustikka- ja ruohovaltaista turvekangasta (Mtkg/Rhtkg). Paikoin myös myös mustikkatyyppejä (MT). Leppäpuro välittömässä läheisyydessä.
18	Eriasteista turvekangasta ja paikoin mustikkatyypin (MT), sekä lehtomaisen kankaan ja ruohoturvekankaan (Rhtkg) piirteitä. Puusto paikoin varttunutta ja lahoppuutakin.
19	Kuivahkoa kangasta (VT).
20	Varputurvekangasta. Länsipuolella pienialainen ojittamatta jäänyt rahka/tupasvillaräme (RaR/TR).
21	Kuivaa ja kuivahkoa kangasta (CT/VT). Länsipuolen suo ojitettu tupasvillaräme, josta puustoakin jo harvennettu.

22	Mustikkatyyppiä (MT) ja eriasteista turvekangasta. Paikoin mustikka- ja puolukkakorpiyypistäkin (MK/PK).
23	Pieni laikku mustikkatyypin (MT) kuusivaltaista metsää. Vaihtuu mustikka- ja varputurvekankaaksi (Mtkg/Vatkg)

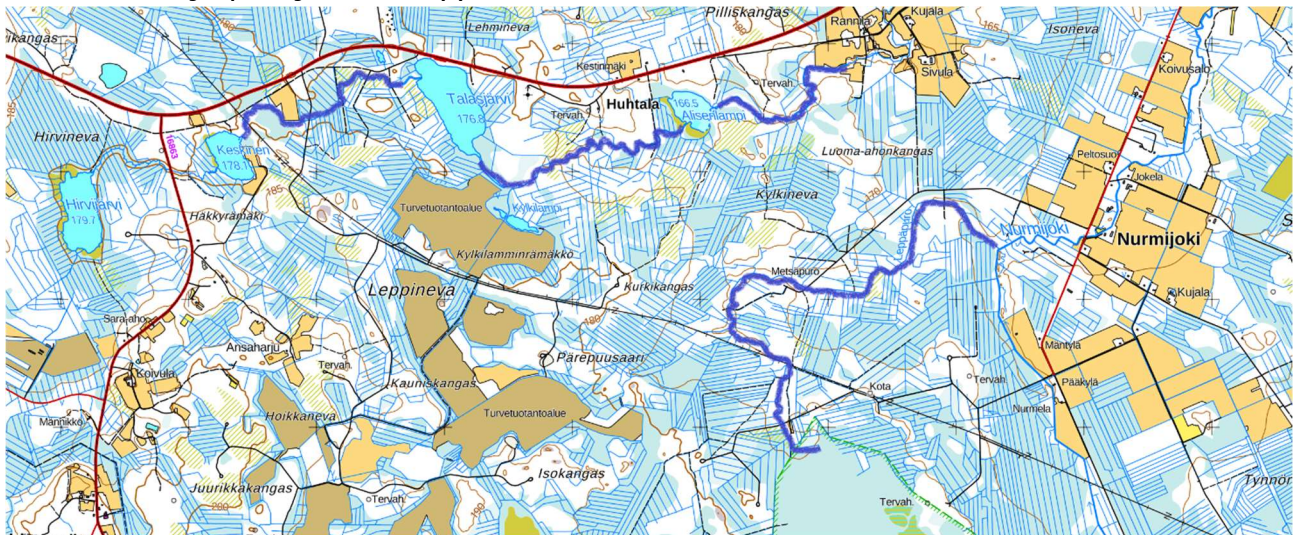
3.3 Merkittävät luontotyypit ja kohteet

Kartoitetulta alueelta ei löytynyt uhanalaisia, tai erityisen harvinaisia putkilokasveja. Kenttä- ja pensaskerrossa vallitsevien lajien monipuolisuus noudatti pääosin alueen karuhkoa yleisilmettä, lähinnä niitä poikkeuksia lukuun ottamatta, joita tässä ja seuraavassa luvussa esitetään. Yleisesti kuvaten alueen pensaskerros oli vaatimatonta ja niukkaa, korpipaatsaman ollessa 'vaateliain' tavattu pensaskerros (puuvartinen) laji. Yksittäisestä kasvilajista kenttäkerroksesta mainittakoon rauhoitettu valkolehdokki, jota löytyi alueelta kahdesta eri paikasta (esiintymistä tarkemmin luvussa 4.3). Pohjakerroksesta mainittakoon metsäliekosammal, jota esiintyi etenkin varttuneemmissa tuoreissa metsissä ja luonnontilaisen metsän kaltaisilla kuvioilla. Haitallisista vieraslajeista komealupiini oli ainut lajihavainto ja sitä havaittiin esiintyvän satunnaisesti metsäautoteiden varsilla. Luontotyyppien osalta huomionarvoisia seikkoja ja kuvioita löytyi enemmän, kuin pelkästään lajitasolta tarkasteltuna.

Kartassa 1 on esitetty avokkaiden kohteiden rajaukset kohteesta 2 alkaen. Puronvarsikohteet on esitetty yhtenäisesti kuvassa 6 kohteiden laajuuden vuoksi. Kohteet ovat alueellisesti ja paikallisesti arvokkaita ja niillä on suuri merkitys alueen monimuotoisuudelle.

Arvokohteet kuvauksineen:

1. Purot ja purojen läheisyydessä olevat metsäkuviot



Kuva 6. Kartoitettua aluetta halkoo kaksi mainittavaa virtavettä (vahvistettu sinisellä). Pohjoisosassa Hirvijokeen laskeva Kylmäkorvenpuro-Vorspakanjoki (jatkossa pelkkä Vorspakanjoki) ja alueen Etelä-Itäosissa Nurmijokeen laskeva Leppäpuro. Purot ovat myös alueella havaittujen lepakoiden tärkeitä saalistuspaikkoja.

Karttakuvaan sinisellä vahvistetut purot poikkeavat selvästi ympäristöstään (tuoreet hakkuut pois lukien). Kasvilajisto (myös puusto) on monin paikoin selvästi edustavampaa purojen varsilla, tai niiden vaikutuspiirissä kuin alueella muutoin ja myös pienilmaston vaikutus näkyy paikoin erittäin hyvin. Purojen varsilla esiintyy paikoin runsaslajisia luhtia sekä suursaniaisvaltaisia metsäkuvioita. Mainittujen virtavesien ekohistorian tarkempi selvittäminen ei ollut kartoitusalueen oli laajuudesta johtuen mahdollista, joten seuraavat tiedot puroista koostuvat maastossa ja kartoilta tehdyistä tulkinnoista.

Ihmistoiminta on muuttanut mainittujen virtavesien luonnontilaa osittain paljonkin. Mahdollisesti myös majavat ovat (uomaa patoamalla) voineet vaikuttaa luhtien syntymiseen. Leppäpuron reunoilla on monin paikoin hyvin korkeita maakasoja, joten puroa on joskus kaivettu varsin voimallisesti. Leppäpuron profiili antaisi ymmärtää, että puro saattaa olla kaivettu koko matkaltaankin jossain vaiheessa. Vanhat kartat.fi osoitteesta tarkasteltuna, Leppäpuro on olemassa samanlaisena – luonnontilansa menettäneenä jo vuonna 1967, mikäli kyseisen sivuston karttakuviin on luottaminen. Oli syy mikä tahansa, Leppäpurosta puuttuu luonnontilaisen purouoman tunnusmerkit. Vorspakanjoen uoma on selvästi luonnontilaisempi, kuin Leppäpuron. Vaikka molempien purojen luonnontilaa on, tai olisi muutettu paljonkin, voidaan nämä pienvedet nähdä merkittävinä kohteina ainakin seuraavista syistä:

- Molemmat virtavedet erottuvat monin paikoin (muutoin melko karuhkosta) ympäristöstään, esimerkiksi pienilmaston ja kasvilajiston (myös puuston) osalta.
- Molempien virtavesien varsilla on vaihtelevasti lahoppuuta, pystyssä ja maapuina.
- Molempien purojen varsilla on vaihtelevasti lehtipuuta ja järeitäkin haapoja, jotka voivat tarjota elinmahdollisuuksia mm. lepakoille ja liito-oraville. Myös kookasta kuusta esiintyy purojen varsilla.
- Molemmat virtavedet voivat toimia astinkivi- tai ekologinen käytävä ajattelun pohjalta eliölajien liikkumisen ja leviämisen suhteen.
- Vorspakanjoki voisi tarjota elinmahdollisuuksia myös ravuille ja kaloille.
- Linnusto oli runsasta ja monipuolista purojen varsilla.
- Purojen varsilla oli runsaasti merkkejä myös nisäkkäiden liikkumisesta.
- Molempien purojen varsilta löytyi uhanalaisia luontotyypppejä ja mahdollisesti METSO-kohteiksikin kelpaavia kuvioita.
- Keskisestä Talasjärveen laskevan purouoman varsi on kuitenkin Metsälain 10 § vastaisesti hakattu ilman mitään suojavyöhykettä Hokkasten Helvetin eteläpuoliselta osuudelta. Myös Talasjärven ranta on avohakattu ilman suojavyöhykettä vesistöön. Hakkuulla on hyvin haitalliset vaikutukset näihin elinympäristöihin sekä vedenlaatuun.



Kuva 7. Leppäpuro. Lehtomaista kangasta puron varrella. Kohteen luoteispuolella on mustikka- ja ruohoturvekangasta (Mtkg/Rhtkg), sekä mahdollisesti ojitettua metsäkortekorpityyppiä (MkK). Voimala 17. on sijoitettu kuvan kohdalta noin 100 m alavirtaan päin.



Kuva 8. Leppäpuro. Koordinaatit: 6989885, 370237. Kuvassa näkyy hyvin erittäin kuivan kesän vaikutus. Leppäpuro oli paikoin kuiva, mutta toisaalla vettä seiso i uomissa ja virtaamaakin oli. Puron kuivalla pohjalla näkyi mm. saukon ja hirven jälkiä. Puron varren 'ryteiköt' olivat etenkin pyiden suosimia. Pienilmaston vaikutus välittynee kuvastakin ja puuston monikerroksellisuus näkyy hyvin.

2. Vorspakanjoen puronvarsimetsät.

Luonnontilaisenkaltaista purouoman lähiympäristöä (kuvat 9 ja 10), jossa esiintyy mm. haapaa selvästi muuta lähialuetta runsaammin. Rajaus käsittää mm. valokuvien 9 ja 10 kohdat. Kuviolla on ruoho – ja heinäkorpea (RhK) (VU) ja sitä kosteampaa vastaavaa heinäistä metsäluhtaa (uhanalaisuutta ei luokiteltu) sekä kangas- ja mustikkakorven piirteitä (KgK/MK) (molemmat luontotyypit EN). Kuusikot puron varressa ovat varsin edustavia ja kookkaita haapojakin on joitain (puron uoma ei näy topografisessa kartassa oikein).

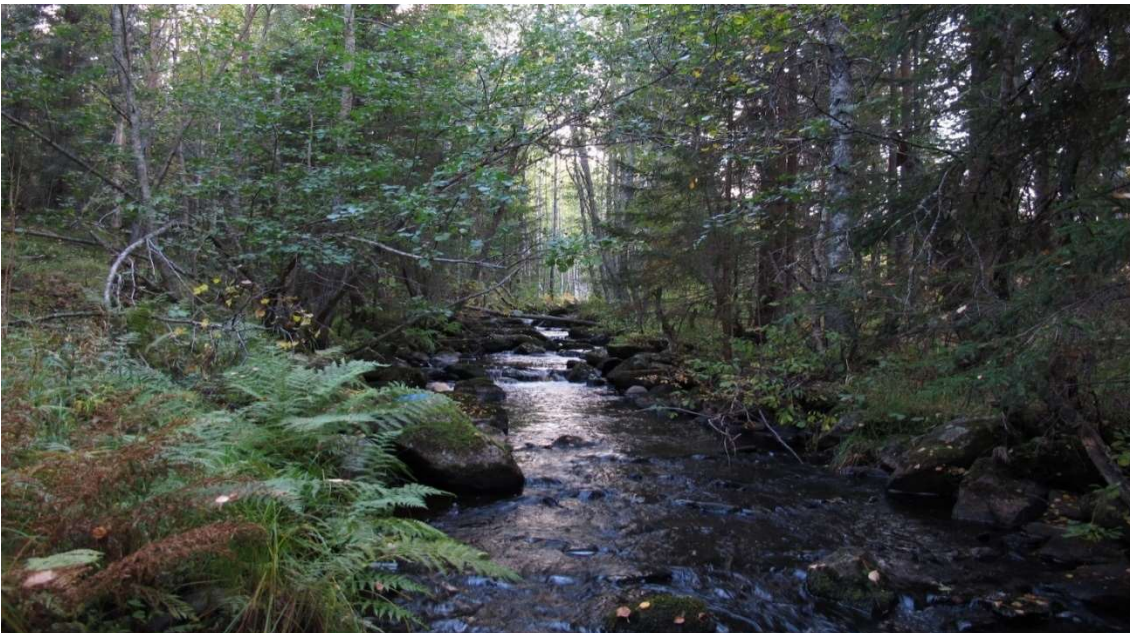
Lajistossa esiintyy mm. kuusi, mänty, hieskoivu, harmaaleppä, pihlaja, metsätähti, peltokorte, metsäkorte, metsä- ja korpi-imarre, pallosara, metsäalvejuuri, kultapiisku, mustikka, vanamo, käenkaali, lillukka, ruokohelppi, vehka, luhtasuoputki, terttualpi, rantamatara, luhtavuohennokka, rönsyleinikki, viita- ja korpikastikka, myrkkyykeiso, leskenlehti, rentukka, suo-orvokki, järviruoko, suo-ohdake, vadelma, mesimarja, huopaohdake, kurjenjalka.



Kuva 9. Vorspakanjoen puronvarren runsaslajista luhtaa.



Kuva 10. Vorspakanjoen puronvarsimetsää kohdassa, jossa kuvan uoma ei näy topografisessa kartassa ollenkaan, vaan kartalla näkyy ainoastaan kaivettu kanava. Kuvan uoma kulkee kaivetun kanavan Pohjoispuolella ja ilmakuvassa se näkyy kohtalaisesti.



Kuva 11. Vorspakanjokea rajauksen 2. ulkopuolella uomaa itäänpäin (lajistossa mm. kuusi, harmaaleppä, hieskoivu, pihlaja, korpipaatsama, hiirenporras, metsäkorte, järviruoko, suo-orvokki, kultapiisku, metsäalvejuuri, kurjenjalka, vadelma, terttualpi, luhtasuoputki, huopaohdake, leinikkilaji ja jokapaikansara). Koordinaatit: 6991106, 368966. Kuvan paikasta hieman ylävirtaan, joen Eteläpuolella on isohko tervahauta, missä kasvaa mm. haapoja. Tervahauta ei näy maastokartassa, mutta vinovalovarjostuksella ja maastossa se näkyy hyvin.

3. Suokuvio Pärepuusaaren Länsipuolella

Luonnontilaisen kaltainen avosuoalue. Ympäristön ojitukset ovat muuttaneet jonkin verran suon luonnontilaa. Suotyyppinä kohteella ovat rahkaräme ja tupasvillaräme (RaR/TR) (NT, Etelä-Suomi VU). Reuna-alueet ojien läheisyydessä ovat rämemuuttumia.

Lajistossa esiintyvät mm. mänty, variksenmarja, vaivaiskoivu, kanerva, tupasvilla, lakka ja suokukka. Suon reunoilla mm. koivu ja sarat yleistyivät. Pohjois- ja kaakkoisosissa oli paikoin mustikkatyyppin (MT) ja mustikkaturvekangastyypin (Mtkg) kuvioita. Kaakkoispuolella olevan pienen kohouman lähetyvillä tavattiin tiltalti ja töyhtötiainen (VU). Kaivantojen seurauksena suon reunoille oli paikoin syntynyt laajojakin kosteikkoalueita sekä eräänlaisia ”puustoisia luhtia”, missä kuollutta puuta oli melko paljon pystyssä. Suon ja näiden kosteikkojen vaikutuspiirissä tavattiin käyntikerralla mm. sinisorsapesye, laulujoutsen, kaksi taivaanvuolta (NT), varoitteleva valkoviklo (NT) ja niin ikään varoitteleva niittykirvinen, sekä naarastelkkä ja kurki. Voimala 8. on sijoitettu tämän nimettömän suokuvion kaakkoiskulmaan.



Kuva 12. Kartalla nimetön suoalue Pärepuusaaren Itäpuolella



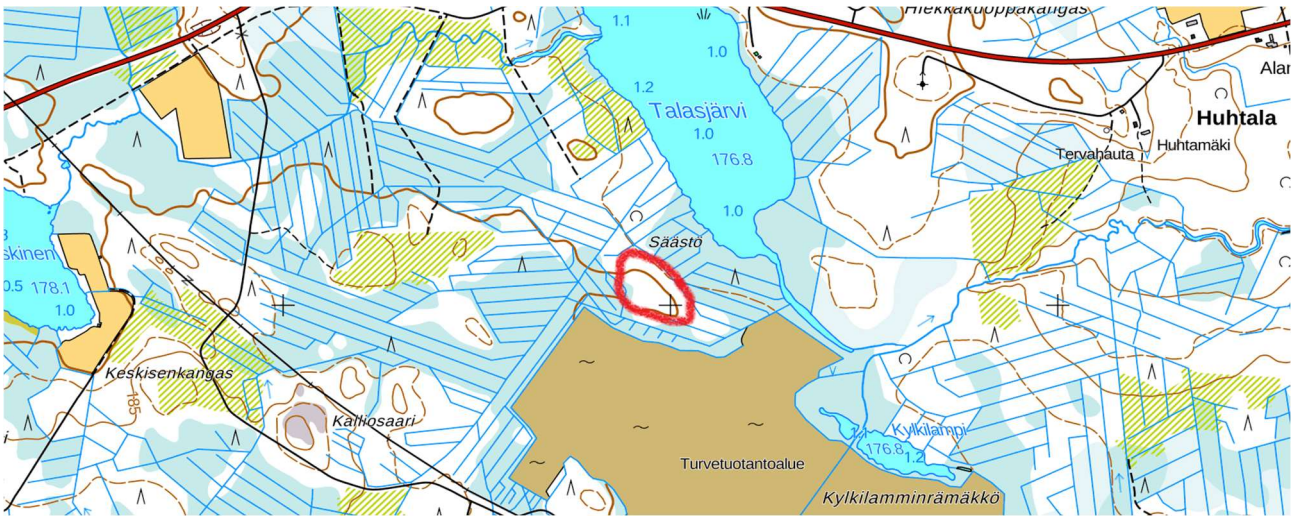
Kuva 13. Kaivantojen seurauksena syntyneestä vesistöstä kuvion Länsireunalla. Vettä oli runsaasti, vaikka kulunut kesä oli erittäin kuiva ja kuuma. Koordinaatit: 6989472, 369694.

3.4 Muut merkittävät kohteet ja havainnot

Näitä kohteita ei ole rajattu karttaan 2, mutta se ovat sellaisia, jotka on nostettu kuitenkin esiin luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaina ja esimerkiksi maanomistajan toimesta huomioitavina. Kohteet voivat soveltua vapaaehtoisuuteen perustuvaan METSO-ohjelmaan.

Kartoitetulle alueelle sijoittuu osittain Talasjärvi ja Alisenlampi. Molempien vesistöjen rannoilla on tavattavissa eriasteista luhtaa (saramaista, pensasmaista ja puustoista). Talasjärven luhtaista reunavyöhykettä oli käsitelty melko rankasti.

4. Metsäkuvio Talasjärven kaakkoispuolella

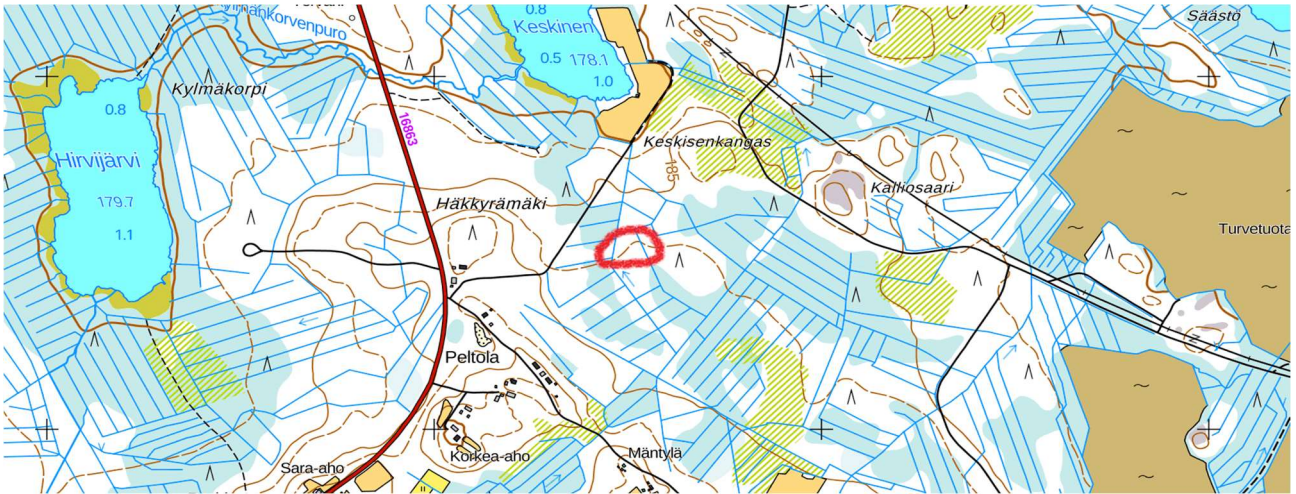


Kuva 14. Kartalla nimetön metsäkuvio Talasjärven lounaispuolella. Kuvio on pääosin mustikkatyyppin (MT) ja mustikkaturvekangastyyppin (Mtkg) metsää. Sisältää muun muassa pienialaisia mustikkakorpi- ja metsäkortetyylisiä painanteita (MK/Mkk). Ojitettu osittain. Puusto kuusivaltaista, paikoin tiheää ja eri-ikäistä. Lehtipuita seassa ja lahoppuustoa myös. Pienialaisten korpien takia voi soveltua METSO-kohteeksi, vaikka puusto onkin melko nuorta.



Kuva 15. Metsäkuvio Talasjärven lounaispuolella.

5. Metsäkuvio Häkkyrämäen Itäpuolella

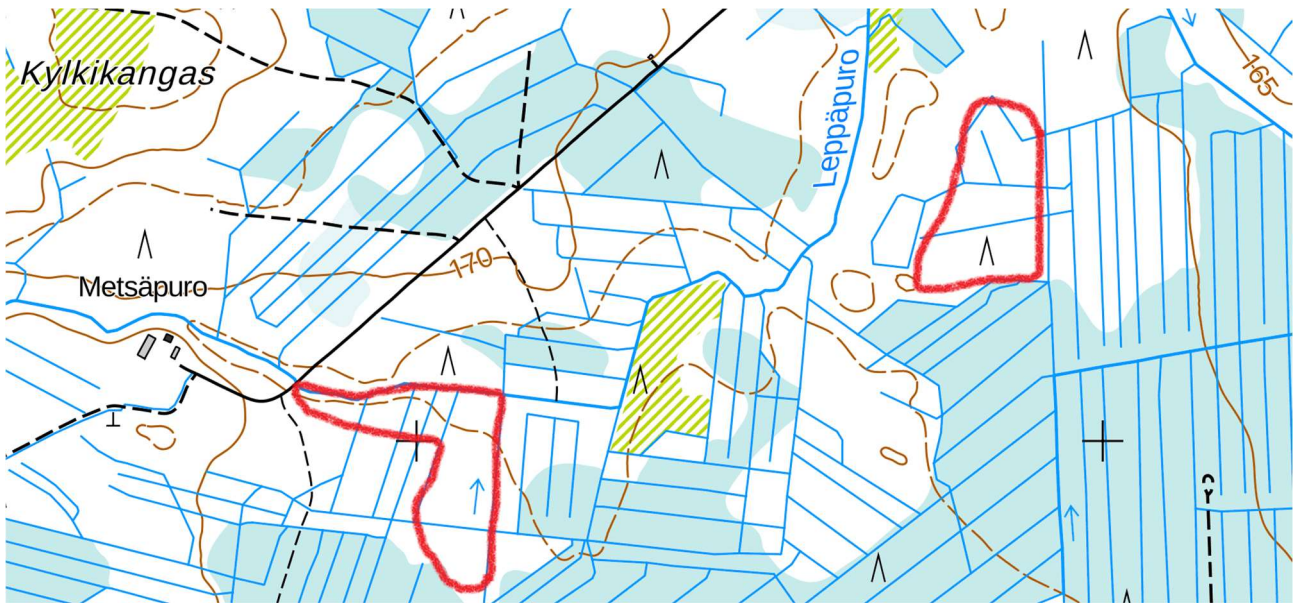


Kuva 16. Kuusivaltainen mustikkatyyppin (MT) metsäkuvio Häkkyrämäen Itäpuolella. Kohteella korpimaisia painanteita. Voi soveltua METSO-kohteeksi.



Kuva 17. Metsäkuvio Häkkyrämäen Itäpuolella.

6. Metsäkuviot Leppäpuron läheisyydessä



Kuva 18. Metsäkuviot Leppäpuron eteläpuolella ja itäpuolella. Lätisempi kohde osittain varttuneempaa käenkaali-mustikkatyyppin kuusikkoa. Myös kookasta lehti- ja lahoppuuta seassa. Osin turvekangasta, turvelehdon (TLh) ja ruohoturvekankaan (Rhtkg) piirteitä. Sammallaajisto paikoin monipuolista 'vanhan metsän lajistoa'. Itäisempi kuvio oli metsoille mieluinen alue. Kuvio oli osittain mustikkaturvekangas-puolukkakorpiyyppistä (Mtkg/PK). Lepakkoselvityksessä tässä havaittiin viiksisiippa saalistelemassa, mikä kertoo metsäkuvion tärkeydestä. Koko hankealueella lepakoita havaittiin vain kahdessa paikassa. Kohde voi soveltua vapaaehtoiseen METSO-ohjelmaan. Lepakoiden esiintyminen lisää kohteen arvoa.

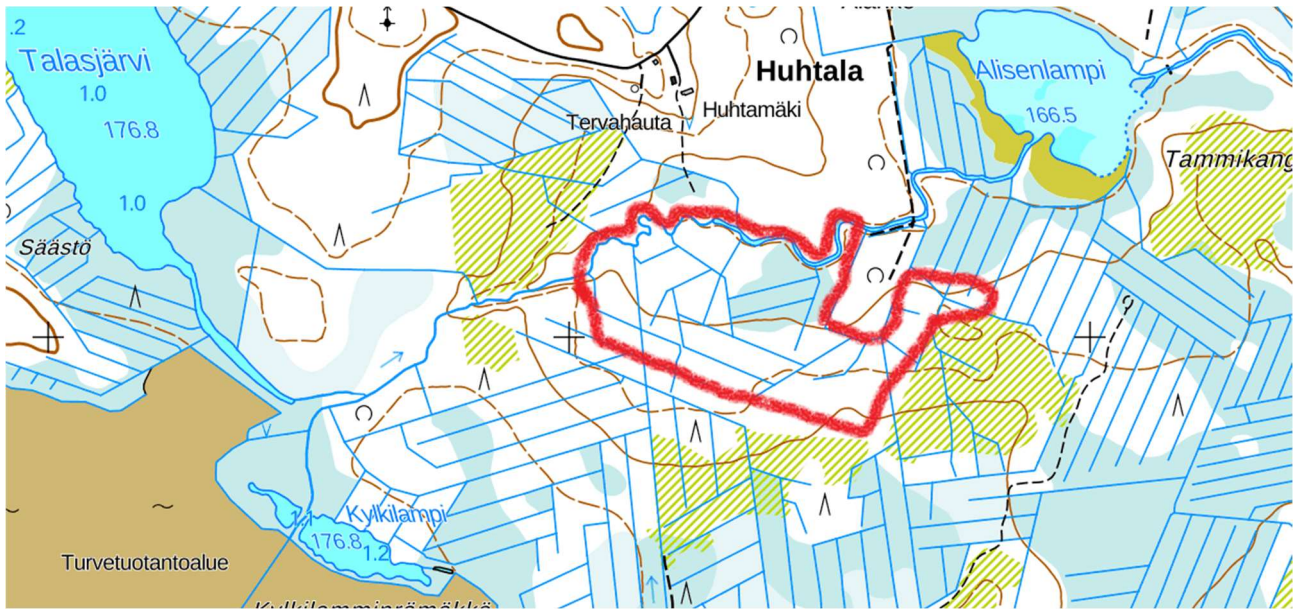


Kuva 19. Itäisemmältä kuviolta (lajistossa mm. kuusi, koivu, mänty, haapa, pajuja, mustikka, pallosara, juolukka, suopursu, variksenmarja, puolukka). Koordinaatit: 6990409, 371877. Hieman vastaavanlainen puolukkakorpiyppinen (PK) kuvio, missä oli myös maastopalojen merkkejä, löytyi Vorspakanjoen Eteläpuolelta koordinaateista 6990853, 368626.



Kuva 20. Läntisemmältä kuviolta (lajistossa mm. kuusi, mänty, haapa, hiirenporras, metsätähti, oravanmarja, mustikka, nuokkotalvikki, metsäkorte, peltokorte, metsäalvejuuri, käenkaali, metsäliekosammal). Koordinaatit: 6990028, 371090.

7. Huhtalan metsäkuvio



Kuva 21. Kuvion luoteisosassa turvekangas ja puolukkakorpiyyppistä (PK) maastoa, missä puusto paikoin hyvin tiheää ja korpimaista. Eteläkaakkoisosassa on hieman varttuneempaa mustikkatyypin (MT) kuvioita, sekä metsäkortekorpilaikkujakin (MkK). Puron varressa paikoin ruohoturvekangasta (Rhtkg) ja turvelehtoa (TLh). Ojat osittain umpeenkasvaneita ja osin avoimia. Rajauksen sisällä on myös hakkuuaukeita ja nuoria kasvatusmetsiä. Korpisuutensa ja puuston rakenteen puolesta voi soveltua METSO-ohjelmaan.



Kuva 22. Kuvion luoteisosasta. Pallosara vallitsevana. Koordinaatit: 6991003, 369110.



Kuva 23. Kuvion keskivaiheilta. Niukasti metsäkortekorpi (MkK) tyyppistä. Koordinaatit 6990974, 369336.

8. Tervahaudat

Maastokartoista puuttuvat tervahaudat. Oravahautankankaalla kaksi tervahautaa, joiden koordinaatit ovat 6988398, 368273 ja 6988342, 368194. Vorspakanjoen eteläpuolella sijaitsevan tervahaudan koordinaatit ovat 6991056, 368911. Vorspakanjoen Pohjoispuolella sijainnee myös yksi tervahauta koordinaateissa 6991242, 369676, mutta kohteessa ei käyty.

Kasvilajisto on tervahautojen läheisyydessä aina ympäristöään edustavampaa ja 'rehevämpää'. Rännisaunankorvessa on kaksi tervahautaa, joiden ympäriltä löytyi kymmenkunta valkolehdokkia (joista viisi fertiiliä). Viimeksi mainitut tervahaudat olivat tosin epätyypillisen näköisiä tervahautoiksi, koska ne olivat niin matalia (eivät näy edes vinovalovarjostuskuvissa, kuten tervahaudat yleensä muutoin).

3.5 Luontotyyppikartoituksen yhteydessä tehdyt muut merkittävät havainnot

3.5.1 Linnut

Luontotyyppikartoituksen yhteydessä alueelta löytyi kanahaukan (NT) pesä. Tiedot pesästä on toimitettu asianmukaisesti eteenpäin. Kyseinen pesäpaikka edustaa linnun elinympäristövaatimuksilta juuri senkaltaisia metsäkuvioita, joita tässä ja edellisessä luvussa esitetään huomioitavaksi. Kanahaukan taantumisen syyt ovat Punaisen kirjan (2019) mukaan metsien uudistamis- ja hoitotoimet sekä vanhojen metsien häviäminen. Uhkatekijät ovat samat myös tulevaisuudessa.

Kanalintuja tavattiin eniten mustikkatyyppin kaltaisilla kuvioilla sekä purojen varsilla. Purojen varret olivat muutoinkin linnustollisesti monipuolisia. Muun muassa lehtokurppapokueita tavattiin useita purojen varsilla. Samoin yksittäisiä pyitä (VU) tavattiin useita. Pyypokueita tavattiin muutamia, joista yksi oli koordinaateissa 6990760, 371895. Pyy uhanalaistumisen syyksi mainitaan Punaisen kirjan (2019) mukaan metsien puulajisuhteiden muutokset. Puustoltaan alueen purojen varret ovat pynn elinympäristövaatimuksilta juuri sopivia. Metson (koiras) ulosteita löytyi melko paljon koordinaateista 6989584, 371859. Rypykuoppia, sekä metsakoiras ja koppelo tavattiin likimäärin koordinaateissa 6990408, 371879.

Mahdollisia riekon (VU) ulosteita löytyi suolaikulta, koordinaateista 6988169, 368571. Saman suon koillispuolen reunarämeeltä löytyi myös koirasmetson jäänteet. Varoiteleva varpushaukka tavattiin koordinaateissa 6988203, 367159 ja varoiteleva pikkutylli tavattiin turvesuolla koordinaateissa 6989231, 368638. Varoiteleva pikkulepinkäinen tavattiin tyyppillisesti, hakkuuaukealla koordinaateissa 6991726, 367398.

3.5.2 Metsäpeura

Metsäpeuran (NT) jälkiä tavattiin satunnaisesti siellä täällä ja muutama otteeseen metsäpeuroja nähtiinkin. Mainittakoon eräs mustikkaturvekangastyyppin kuvio koordinaateissa 6988191, 368995. Kyseisessä kohteessa, ison ojan varressa oli metsäpeuran oleskelusta jälkiä ja liki samoilta jalansijoilta löytyi myös valkolehdokkia, maariankämmeekkää sekä pyypokue. Paikalla oli myös hirven jälkiä. Yleisesti hirven jälkiä näkyi alueella erittäin runsaasti.

3.5.3 Ihmisen toiminnan seurauksena syntyneet luonnon monimuotoisuutta parantavat kohteet

Kuten todettua, alueella on erittäin tiheä ojitusverkosto ja useita kohteita on pyritty kuivattamaan johtamalla vesiä toisaalle. Näin on syntynyt – tai syntymässä erilaisia luhtia. Luonnontilaisuuden näkökulmasta nämä kaivannot eivät näyttäydy kovin kiehtovina, mutta toisaalta ne tarjoavat elintilaa ja ravintoa useille kasvi- ja eläinkunnan lajeille. Esimerkiksi Kylkilampi on aivan turpeennostoalueen ja isojen kaivantojen välittömässä läheisyydessä, joten kohdetta on hankala nähdä ns. luontokohteena, mutta toisaalta kohde on itsessään melko edustava osmankäämi-suursaravaltainen luhta.



Kuva 24. Kylkilampi (lajistossa mm. leveäosmankäämi, luhtasara, pullosara, jousisara vallitsevana, kurjenjalka, raate ja luhtavilla).

4 Kartoitukseen liittyvät epävarmuustekijät

Luontotyyppien määrittäminen ei näyttäydy maastossa aina niin ideaalina tilanteena, kuin alan määrittämissä. Runsaat ihmistoiminnan vaikutukset, kuten esimerkiksi eriasteiset ojitukset ja metsätaloudelliset toimet hankaloittavat luontotyyppien ja luonnontilaisuuden tai luonnontilaisuuden kaltaisuuden määrittelyä.

Kaikkia pienialaisia kohteita ei välttämättä aina maastaselvityksissä huomata. Kyseessä oleva alue on kuitenkin kauttaaltaan voimakkaasti käsiteltyä ja melko todennäköisesti kaikki potentiaaliset kohteet on kartoitettu.

Tärkeimpänä linjauksena tämän alueen luontotyyppikartoituksessa pidettiin sitä, että luontotyypeiltään merkittävimmät kohteet löydettäisiin alueelta, tai että mahdolliset harvinaiset ja uhanalaiset putkilokasvien esiintymät tulisi löydettyä. Voidaan todeta, että hyvien ennakoivien luontotyyppien kautta kymmenellä eri kartoituskäynnillä alueesta saatiin muodostettua luotettava yleiskuvaus ja monin paikoin tarkempikin kuvaus.

5 Johtopäätökset ja suositukset

Kartoitetun alueen metsä- ja suomaat ovat pääosin talousmetsävaltaisia ja nykyisellään varsin voimallisesti käsiteltyjä. Näin ollen selvityksessä todetut kohteet ovat alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä. Kaavoituksessa tulisi huomioida selvityksessä tunnistetut uhanalaiset luontotyypit ja lajisto osoittamalla kaavamerkinnoilla ja määräyksillä niiltä osin maankäytön rajoituksia ja/tai turvata niiden säilyminen suojelumerkinnoilla ja riittäväillä kulku- ja leviämisyhteyksillä.

Alueelta löydetty merkittävät uhanalaiset luontotyypit tai niitä mosaiikkimaisesti sisältävät kohteet ovat reheviä puronvarsimetsiä, mustikkatyyppin kangasmetsäkuvioita erilaisine korpilaikkuneen, pienvesistöjä rantaluhtineen, sekä pienialaisia avosuokuvioita reunavyöhykkeineen. Ympäristöstään selvästi erottuvina mainitut kuviot ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä luonnontilaisia tai luonnontilaisenkaltaisia kohteita. Osa kohteista soveltuu vapaaehtoisen Metsien monimuotoisuus ohjelman (METSO) I-II-luokan kohteiksi. Suojeluohjelmaan hyväksyttävistä kohteista maanomistaja saa täyden korvauksen verottomana (ks. 2.1.1).

Viitteet:

<https://www.luomus.fi/fi/eliomaakunnat> (Viitattu 11.8.2021 klo. 13.00)

<https://laji.fi/map?overlayNames=geobiologicalProvinces> (Viitattu 11.8.2021 klo. 13.00)

<https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/> (Viitattu 11.8.2021 klo. 13.00)

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s.

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.

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

Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.