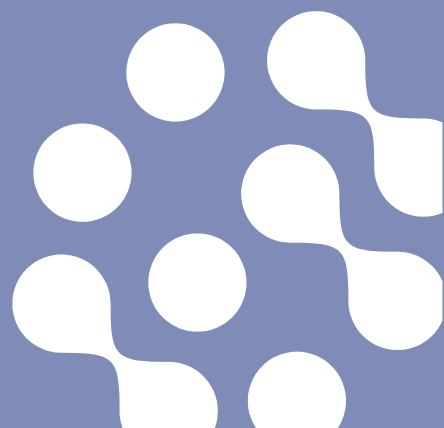


Eurofins Ahma Oy
Projekti 11852
27.6.2022
Päivitetty 31.3.2023

AA SAKATTI MINING OY

KELUJOEN, YLIJOEN JA ELIASOJAN VESISAMMALKARTOITUS 2021



AA SAKATTI OY, KELUJOEN, YLIJOEN JA ELIASOJAN VESISAMMALKARTOITUS 2021

Sisällysluettelo

1.	JOHDANTO	2
2.	AINEISTO JA MENETELMÄT	2
2.1	SELVITYSALUE, KARTOITUSMENETELMÄ JA TOTEUTUS	2
3.	TULOKSET	4
3.1	YLIJOKI	4
3.2	ELIASOJA	7
3.3	KELUJOKI	9
4.	YHTEENVETO	11

Liite 1. Vesisammalkartoituksessa tehdyt lajistohavainnot.

Pohjakartat: © Maanmittauslaitoksen avoimien aineistojen karttapalvelu 2021

Kuvat: © Stiina Lehmus ja Sami Hamari, Eurofins Ahma Oy.

Kannen kuva: Kelujoen Kaivoksennivan etelärannan eroosiotörmää.

27.6.2022, päivitetty 31.3.2023

Eurofins Ahma Oy

Stiina Lehmus
Ympäristöasiantuntija
biologi (FM)

Sami Hamari
Ympäristöasiantuntija
biologi (FM)

Yhteystiedot

Eurofins Ahma Oy
Teollisuustie 6 / PL 96
96320 Rovaniemi
Sähköposti: EtunimiSukunimi@eurofins.fi

www.eurofins.fi

1. JOHDANTO

AA Sakatti Mining Oy suunnittelee kaivoshanketta Sodankylässä sijaitsevan monimetalliesiintymän hyödyntämiseksi. Hankealue sijoittuu noin 15 km Sodankylän kuntakeskuksesta koilliseen ja monimetalliesiintymä sijaitsee Viiankiaavan suoalueen alla. Viiankiaapa kuuluu Natura 2000 -verkostoon ja on soidensuojeluasetuksen mukainen suojelualue.

Hankkeen alueella on vuodesta 2009 lähtien tehty muun muassa kasvillisuus- ja luontotyyppikartoituksia sekä uhanalaisten sammalten ja putkilokasvien kartoituksia. Kartoitusten perusteella ei ole havaittu viitteitä uhanalaisista sammallajeista pienvesistöissä, jonka vuoksi hankkeen vaikutusalueella on useita vesistöjä, joiden sammallajistoa ei ole selvitetty. Sodankylästä on löydetty 2010-luvun loppupuolella useita uusia esiintymiä erittäin uhanalaisesta (EN) hiuskouskusammalesta (*Dichelyma capillaceum*), esimerkiksi osin Viiankiaavan Natura-alueen itärajana virtaavasta Alajoesta (Suomen lajitietokeskus 2021). Lajin uusien esiintymien löytyminen nosti virtavesistöjen sammalkartoituksen tarpeelliseksi. Toiminnanharjoittajan on oltava ympäristölain 6 § mukaisesti selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista (ns. selvilläolovelvollisuus).

Eurofins Ahma Oy selvitti AA Sakatti Mining Oy:n toimeksiannosta vesisammallajiston yleispiirteitä, uhanalaisten vesisammallajien esiintymistä ja esiintymispotentiaalia Ylijoen kahdelta koskimaiselta osuudelta, Eliasojasta ja Eliasojan alapuolisesta Kelujoesta. Kartoitukset toteutettiin alkusyksyllä 2021. Kartoitusten tulokset esitellään tässä raportissa. Selvitys on osa alueen luonnon perustilaselvityksiä.

2. AINEISTO JA MENETELMÄT

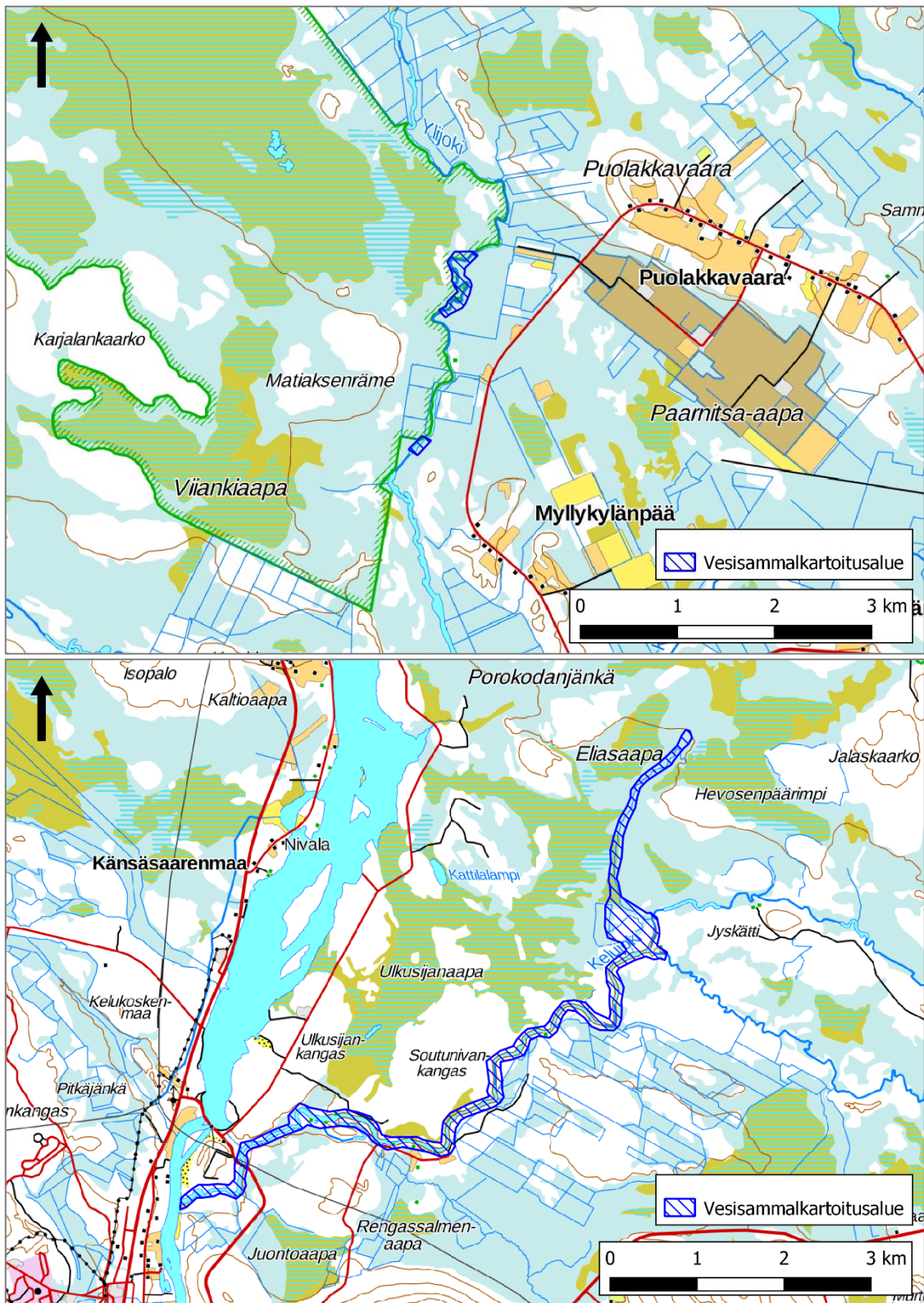
2.1 Selvitysalue, kartoitusmenetelmä ja toteutus

Vesisammalkartoituksen selvitysalue kattoi Ylijoella kaksi koskimaista osuutta - Rytinivan ja Keihäskosken - sekä Eliasojan ja Eliasojan alapuolisen osan Kelujoesta. Kartoitusalueet on kuvattu alla (kuva 2-1). Kasvimaantieteellisesti selvitysalue kuuluu pohjoisboreaaliseen Perä-Pohjolan vyöhykkeeseen.

Selvitys toteutettiin käymällä kartoitettavat alueet kertaalleen läpi. Kelujoella vesisammalille potentiaalisimmat vesistöosuudet tutkittiin kummaltakin puolin jokea. Vesisammalille potentiaaliset alueet käytiin läpi kahlaamalla kahluusaappaita ja vesikiikareita apuna käyttäen. Heikosti sammalille soveltuvat alueet kuljettiin rannan tuntumassa ja pitkiä soveltumattomia kohtia käveltiin maalla. Kartoituksessa pidettiin silmällä erityisesti koukkusammalten esiintymiseen soveltuvia kiviä ja pajujen runkoja.

Tavallinen koskikoukkusammal (*Dichelyma falcatum*) ja erittäin uhanalainen hiuskouskusammal on mahdoton tunnistaa toisistaan maasto-olosuhteissa. Tästä syystä kaikista havaituista koukkusammaleesiintymistä pyrittiin ottamaan näyte. Näytteitä pyrittiin ottamaan runsaasti myös muista havaituista virtavesisammalista. Näytteet määrittäi sammaliasiantuntija Britta Hamari (biologi FM). Hiuskouskusammalen ja koskikoukkusammalen haasteellisen tunnistamisen vuoksi osa koukkusammalnäytteistä lähetettiin eteenpäin varmistettavaksi Oulun yliopiston kasvitieteelliseen museoon Tauno Ulviselle.

Kartoitukset toteutettiin neljän päivän aikana 7.-10.9.2021. Sää oli kartoitusajankohtana poutainen, aurinkoinen ja lämmin. Vuoden 2021 elokuu oli Sodankylässä sateinen (86,9 mm) vastaten 152 % pitkän ajan (1991-2020) keskimääräisestä sademäärästä. Myös syyskuun alku oli sateinen, mikä nosti kartoitusalueen vedenpintoja pieneen syystulvaan (Ilmatieteen laitos 2021). Koska sammalia etsittiin nimenomaan vesistöjen pohjilta sekä rantakivistä ja -puista, olosuhteet eivät olleet veden korkeuden takia kartoitukseen täysin optimaaliset, vaikka alkusyksy yleisesti onkin otollista aikaa sammalkartoituksille. Kartoituksen toteuttivat ympäristöasiantuntijat Stiina Lehmus (biologi FM) ja Sami Hamari (biologi FM).



Kuva 2-1. Kartoitusalueet kartalla. Ylemmässä kuvassa Ylijoen kartoituskohteet: Rytiniva (pohjoisempi) ja Keihäskoski (eteläisempi). Alemmassa kuvassa Eliasojan ja Kelujoen kartoitusalue.

3. TULOKSET

Kartoitetuissa virtavesissä havaittiin runsaasti koukkusammalille sopivia elinympäristöjä ja koukkusammalsuvun esiintymiä, joista otettiin näytteitä tarkempaa lajinmäärittystä varten. Kartoitusalueilta otettiin runsaasti sekanäytteitä sammalista. Havaintokartoissa esitetään myös suojelullisesti ei niin mielenkiintoisia havaintoja ja näytteiden ottopaikkoja, sillä ne antavat kuvaa sammalille sopivien elinympäristöjen esiintymisestä. Lajistohavainnot on esitetty liitteessä 1.

Kartoituksen yhteydessä tehtiin joitain havaintoja suojelullisesti arvokkaista tai muuten huomionarvoisista lajeista virtavesien ulkopuolella. Muiden elinympäristöjen suojelullisesti arvokkaita lajeja ei varta vasten etsitty, vaan esiintymät kirjattiin ylös, mikäli sellaisia havaittiin.

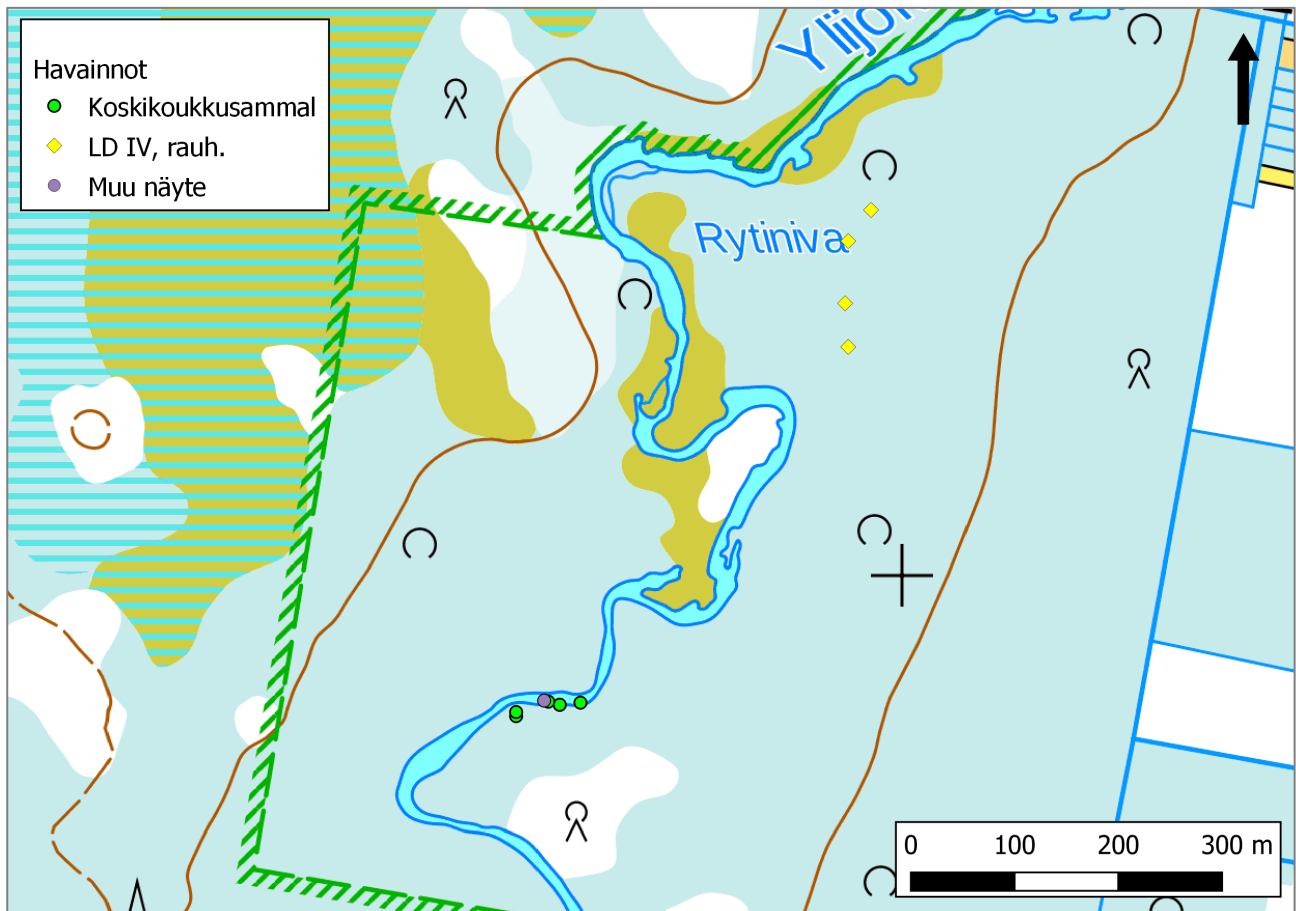
3.1 Ylijoki

Ylijoesta tutkittiin kaksi koskimaista aluetta, Keihäskoski ja Rytiniva. Molemmista kohteista tutkittiin koukkusammalille potentiaaliset ympäristöt. Kummaltakaan Ylijoen tutkituista kohteista ei havaittu suojelullisesti arvokkaita vesisammallajeja. Otetut koukkusammalnäytteet määritettiin kaikki koskikoukkusammaleksi. Rytinivan kartoitusalueella tehdyt havainnot on esitetty kartalla kuvassa 3-2.

Rytinivalla vesisammalten esiintymiselle potentiaalinen virtapaikka sijaitsi noin puoli kilometriä karttaan merkityn Rytinivan alapuolella (kuva 3-1, kuva 3-2). Paikalla oli kiviä sekä pajunrunkoja tulvavyöhykkeessä ja osin vedessä. Muutoin Rytinivan alueella Ylijoessa sammalten elinympäristöksi sopivia runkoja tai kiviä ei havaittu ja joki oli kohtuullisen syvä sekä jyrkkäreunainen eli huonosti virtavesien sammalille soveltuvaa (kuva 3-1). Rytinivalle kuljettaessa havaittiin yhteensä neljä lapinleinkiesiintymää (*Coptidium lapponicum*). Lapinleinikki on rauhoitettu ja kuuluu luontodirektiivin liitteen IV lajeihin. Esiintymät sijaitsivat vaikeakulkuisessa korvessa lähellä toisiaan.

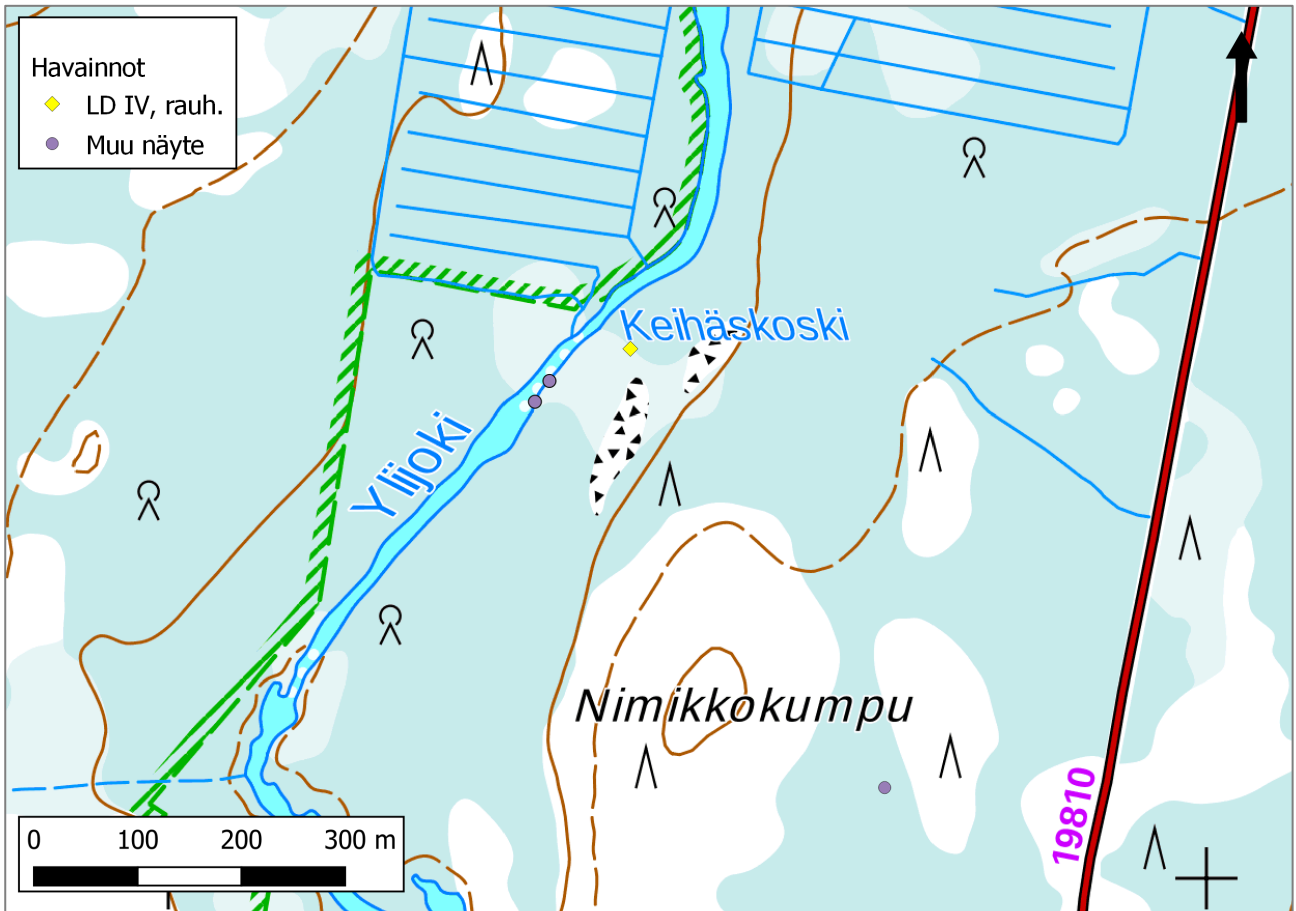


Kuva 3-1. Rytinivan alaosan kartoitettua nivaa 9.9.2021.



Kuva 3-2. Lajistohavainnot Rytinivalla.

Keihäskoskella havaittiin koskikoukkusammalta ja joitain tavanomaisia sammallajeja (Kuva 3-3). Matkalla kartoituskohteelle havaittiin yksi lapinleinkiesiintymä ja yksi sompasammasiintymä. Sompasammalesta otettiin näyte. Sompasammal paljastui tavanomaiseksi keltasompasammaleksi (*Splachnum luteum*).

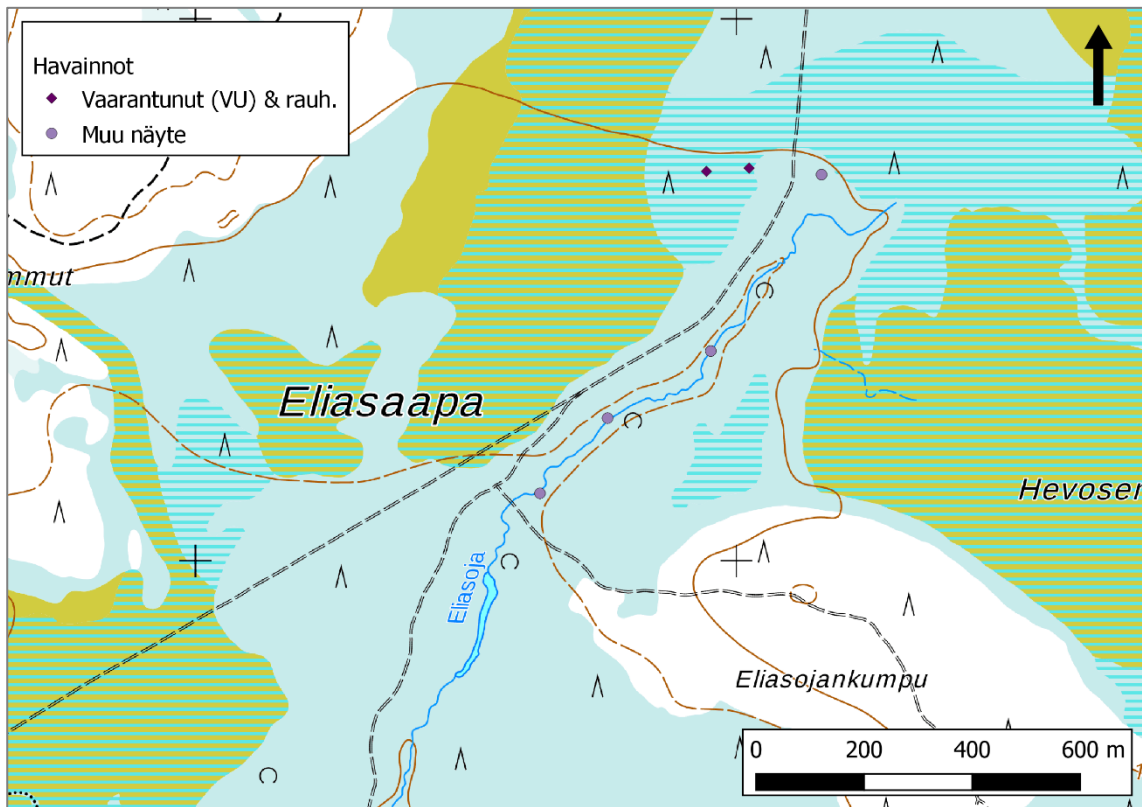


Kuva 3-3. Lajistohavainnot Keihäskoskella.

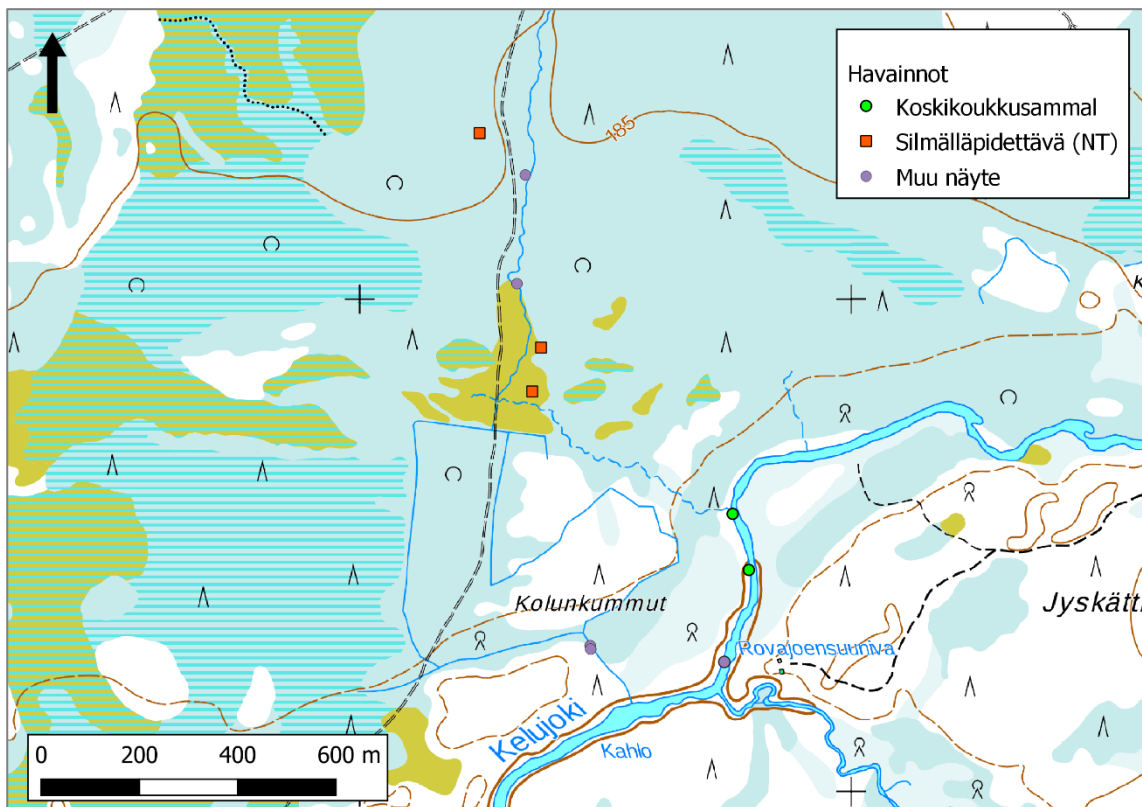
3.2 Eliasoja

Eliasojalla ei havaittu suojelullisesti arvokkaita vesisammallajeja, eikä koukkusammalille tyypillisiä elinympäristöjä. Uoma oli kokonaan heikosti virtavesien sammalille sopivaa ympäristöä. Eliasojan varrelta otettiin paikoitellen sekanäytteitä sammalista, joissa havaittiin melko tavanomaisia sammallajeja.

Eliasojan kartoitusten yhteydessä tehtiin havaintoja kahdesta suojelullisesti arvokkaasta kasvilajista. Vaarantunutta (VU) ja rauhoitettua veripunakämmekkää (*Dactylorhiza incarnata* subsp. *cruenta*) havaittiin kaksi yksilöä Eliasojan yläosan länsipuoliselta suoalueelta (kuva 3-4). Silmälläpidettävästä (NT) kiiltosirppisammalesta (*Hamatocaulis vernicosus*) tehtiin kolme havaintoa Eliasojan keski- ja eteläosassa, jossa uoma katoaa ympäröivään suohon (kuva 3-5).



Kuva 3-4. Havainnot Eliasojan pohjoisosassa.



Kuva 3-5. Eliasojan keski- ja eteläosan havainnot.



Kuva 3-6. Eliasojan latvaosaa, jossa puro virtaa niittymäisen leton läpi. Kuva otettu 10.9.2021.

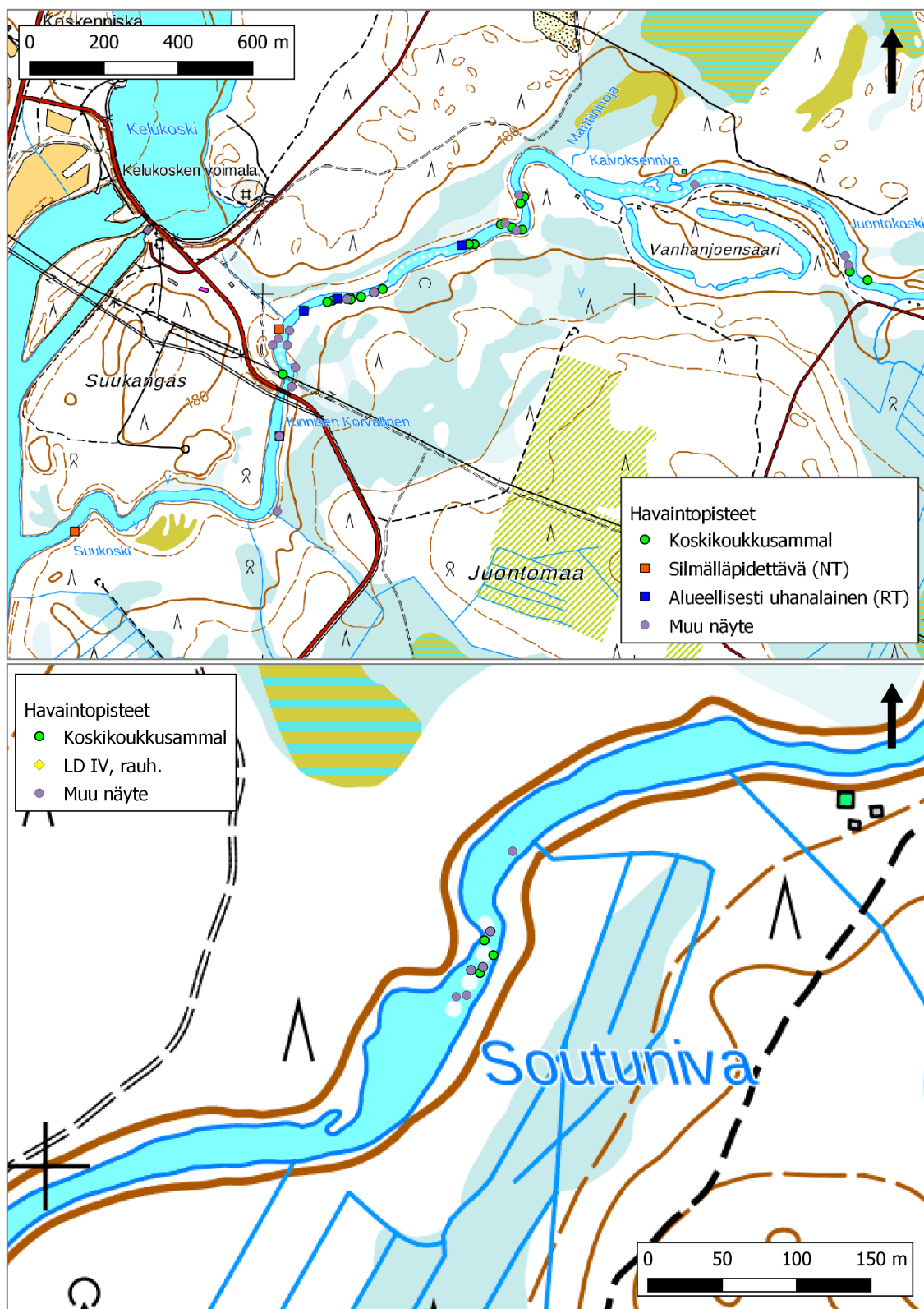
3.3 Kelujoki

Kelujoki kartoitettiin vaihtelevalla tarkkuudella Kitisestä Eliasojan suulle. Virtavesisammalten esiintymiselle potentiaalisimmat alueet kartoitettiin kertaalleen molemmilta puolin jokea, kun taas sammalille huonosti soveltuvat suvantopaikat ohitettiin. Koukkusammalten esiintyminen painottui koskialueille, joista tärkeimmät on esitetty edellä karttakuvina (Kuva 3-7).

Kelujoella tehtiin useita havaintoja tavanomaisista virtavesien ja kosteiden elinympäristöjen sammallajeista. Eniten koukkusammalia ja virtavesisammalille potentiaalista elinympäristöistä havaittiin Kelukoskentien sillan paikkeilla ja siitä yläjuoksulle päin (Kuva 3-7). Toinen vesisammaliston osalta mielenkiintoinen alue Kelujoessa sijaitsee Soutunivalla, jolla esiintyy runsaasti koskikoukkusammalta (Kuva 3-7).

Kelujoen alajuoksulla (Kuva 3-7) havaitut silmälläpidettävät lajihavainnot olivat kaikki rantatörmällä tai sen tuntumassa sijainneita kissankäpäliä (*Antennaria dioica*). Alueellisesti uhanalaiset lajihavainnot Kelujoessa olivat purotierasammalta (*Racomitrium aciculare*).

Kelujoen kartoitusten yhteydessä Kelujokivarressa Vanhanjoensaaresta noin 600 metriä länteen havaittiin rantaan ulottuvan pellon läheisyydessä komealupiinia (*Lupinus polyphyllus*). Laji on säädetty kansallisesti haitalliseksi vieraslajiksi. Samoilta paikoin havaittiin *Reyonutria* -suvun tatarta, joka on kansallisessa vieraslajistrategiassa luokiteltu haitalliseksi vieraslajiksi.



Kuva 3-7. Tärkeimmät havaintoalueet Kelujoella. Soutuniva sijaitsee Soutunivankankaan koillisosassa.

4. YHTEENVETO

Vesisammalkartoitus toteutettiin Ylijoen Rytinivalla ja Keihäskoskella, Eliasojalla ja Kelujoella Eliasojan suun alapuolisella osuudella. Kartoituksessa oli tavoitteena saada yleiskuva alueen vesisammallajistosta, sekä etsiä suojelullisesti arvokkaita vesisammallajeja ja niille soveltuvia elinympäristöjä. Kartoitus kohdistettiin parhaiten vesisammalille, erityisesti koukkusammalille, soveltuville alueille. Kartoituksessa otettiin runsaasti näytteitä etenkin koukkusammalista. Tavallinen koskikoukkusammal on hankala erottaa erittäin uhanalaisesti hiuskoukkusammalesta.

Kartoituksessa havaittiin pääosin tavallisia virtavesien ja kosteiden ympäristöjen lajeja. Uhanalaista hiuskoukkusammalta ei löydetty kartoituksessa ollenkaan. Kartoituksessa havaittiin alueellisesti uhanalaista purotierasammalta Kelujoen alajuoksulta. Vesisammalten ohella kartoituksessa tehtiin huomionarvoisia havaintoja kuivempien ympäristöjen suojelullisesti arvokkaista lajeista (esim. kiiltosirppisammal ja kissankäpälä) sekä haitallisista vieraslajeista.

Liite 1. Vesisammalkartoituksessa tehdyt lajistohavainnot.

Osa-alue	ETRS-TM35FIN		Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Status
	P	I			
Kelujoki	7481803	483088	Aneura pinguis	lettonauhasammal	
Kelujoki	7481362	482494	Antennaria dioica	kissankäpälä	NT
Kelujoki	7481906	483044	Antennaria dioica	kissankäpälä	NT
Kelujoki	7481940	485426	Antennaria dioica	kissankäpälä	NT
Kelujoki	7482161	485059	Aulacomnium palustre	suonihuopasammal	
Kelujoki	7481618	483045	Barbilophozia kunzeana	aapapykäsammal	
Kelujoki	7481751	483078	Bryum weigelii	hetehiirensammal	
Eliasoja	7485252	487337	Calliergon cordifolium	luhtakuirisammal	
Kelujoki	7483115	486283	Calliergon cordifolium	luhtakuirisammal	
Kelujoki	7482172	483683	Calliergon cordifolium	luhtakuirisammal	
Kelujoki	7481751	483078	Calliergon cordifolium	luhtakuirisammal	
Kelujoki	7481863	483066	Calliergon cordifolium	luhtakuirisammal	
Kelujoki	7481803	483088	Calliergon cordifolium	luhtakuirisammal	
Kelujoki	7482267	483690	Calliergon cordifolium	luhtakuirisammal	
Kelujoki	7483158	486299	Calliergon cordifolium	luhtakuirisammal	
Keihäskoski	7485459	495353	Calliergon cordifolium	luhtakuirisammal	
Eliasoja	7486387	487953	Calliergon cordifolium	luhtakuirisammal	
Eliasoja	7486263	487762	Calliergon cordifolium	luhtakuirisammal	
Eliasoja	7484295	487469	Calliergon cordifolium	luhtakuirisammal	
Eliasoja	7486124	487637	Calliergon cordifolium	luhtakuirisammal	
Rytiniva	7486879	495655	Calliergon cordifolium	luhtakuirisammal	
Eliasoja	7486713	488158	Calliergon giganteum	hetekuirisammal	
Eliasoja	7485031	487320	Calliergon giganteum	hetekuirisammal	
Kelujoki	7481618	483045	Cephalozia bicuspidata	saksipihitisammal	
Eliasoja	7484295	487469	Chiloscyphus polyanthos	hetealvesammal	
Kelujoki	7481902	483072	Climacium dendroides	palmusammal	
Rytiniva	7487220	495948	Coptidium lapponicum	lapinleinikki	LD IV + rauh.
Keihäskoski	7485510	495445	Coptidium lapponicum	lapinleinikki	LD IV + rauh.
Rytiniva	7487352	495970	Coptidium lapponicum	lapinleinikki	LD IV + rauh.
Rytiniva	7487322	495948	Coptidium lapponicum	lapinleinikki	LD IV + rauh.
Rytiniva	7487262	495945	Coptidium lapponicum	lapinleinikki	LD IV + rauh.
Eliasoja	7486719	487945	Dactylorhiza incarnata subsp. cruenta	veripunakämmekkä	rauh + VU
Eliasoja	7486725	488024	Dactylorhiza incarnata subsp. cruenta	veripunakämmekkä	rauh + VU
Kelujoki	7482135	483570	Dichelyma capillaceum	hiuskoukkusammal	
Rytiniva	7486875	495670	Dichelyma capillaceum	hiuskoukkusammal	
Rytiniva	7486864	495628	Dichelyma capillaceum	hiuskoukkusammal	
Kelujoki	7483152	486295	Dichelyma capillaceum	hiuskoukkusammal	
Kelujoki	7481956	483111	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7482135	483570	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Keihäskoski	7485459	495353	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7484563	487759	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7481987	483227	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7482262	483704	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Keihäskoski	7485479	495367	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7481989	483231	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Rytiniva	7486877	495690	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7481991	483236	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7481785	483054	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Rytiniva	7486875	495670	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7481986	483237	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7482014	483323	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7482245	483694	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7482135	483555	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7483152	486295	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7484262	487742	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7483142	486301	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7482180	483671	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Rytiniva	7486878	495659	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7482174	483699	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Rytiniva	7486879	495655	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Rytiniva	7486868	495628	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7481983	483188	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	

Osa-alue	ETRS-TM35FIN		Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Status
	P	I			
Kelujoki	7484449	487792	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7481993	483265	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7481993	483265	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7482061	484580	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7482005	483300	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7482038	484628	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7482005	483300	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7483130	486292	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7483132	486286	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7483134	486294	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7483158	486299	Dichelyma falcatum	koskikoukkusammal	
Kelujoki	7482188	483641	Dichelyma sp.		
Kelujoki	7482245	483694	Dichelyma sp.		
Kelujoki	7481979	483174	Dichelyma sp.		
Kelujoki	7481618	483045	Fontinalis dalecarlica	virtanäkinsammal	
Kelujoki	7482190	483653	Fontinalis dalecarlica	virtanäkinsammal	
Eliasoja	7485337	487244	Hamatocaulis vernicosus	kiiltosirppisammal	NT
Eliasoja	7484901	487369	Hamatocaulis vernicosus	kiiltosirppisammal	NT
Eliasoja	7484812	487351	Hamatocaulis vernicosus	kiiltosirppisammal	NT
Kelujoki	7484262	487742	Hygrohypnum ochraceum	koukkupurosammal	
Kelujoki	7482172	483683	Hygrohypnum ochraceum	koukkupurosammal	
Kelujoki	7482103	484568	Hygrohypnum ochraceum	koukkupurosammal	
Kelujoki	7483212	486314	Hygrohypnum ochraceum	koukkupurosammal	
Kelujoki	7483114	486276	Hygrohypnum ochraceum	koukkupurosammal	
Kelujoki	7481988	483201	Hygrohypnum ochraceum	koukkupurosammal	
Kelujoki	7481902	483072	Hygrohypnum ochraceum	koukkupurosammal	
Kelujoki	7482295	484163	Hygrohypnum ochraceum	koukkupurosammal	
Kelujoki	7482078	484577	Hygrohypnum ochraceum	koukkupurosammal	
Kelujoki	7482190	483653	Hygrohypnum ochraceum	koukkupurosammal	
Kelujoki	7482267	483690	Hygrohypnum ochraceum	koukkupurosammal	
Kelujoki	7483132	486286	Hygrohypnum ochraceum	koukkupurosammal	
Kelujoki	7483134	486294	Hygrohypnum ochraceum	koukkupurosammal	
Kelujoki	7483158	486299	Hygrohypnum ochraceum	koukkupurosammal	
Kelujoki	7483212	486314	Leptodictyum riparium	saukonsammal	
Kelujoki	7481988	485043	Lupinus polyphyllus	komealupiini	HVL
Eliasoja	7486387	487953	Marchantia polymorpha L.	keuhkosammal	
Kelujoki	7481863	483066	Mylia anomala	rauhanäivesammal	
Kelujoki	7481988	483201	Mylia anomala	rauhanäivesammal	
Kelujoki	7481902	483072	Mylia anomala	rauhanäivesammal	
Kelujoki	7482161	485059	Paludella squarrosa	rassisammal	
Kelujoki	7481618	483045	Pellia sp.	lapasammal	
Kelujoki	7481863	483066	Pellia sp.	lapasammal	
Eliasoja	7484295	487469	Pellia sp.	lapasammal	
Kelujoki	7481863	483027	Pellia sp.	lapasammal	
Kelujoki	7481902	483072	Pellia sp.	lapasammal	
Kelujoki	7482267	483690	Pellia sp.	lapasammal	
Kelujoki	7482172	483683	Philonotis fontana	purolähdesammal	
Eliasoja	7486713	488158	Philonotis fontana	purolähdesammal	
Kelujoki	7481618	483045	Philonotis fontana	purolähdesammal	
Kelujoki	7481751	483078	Philonotis fontana	purolähdesammal	
Kelujoki	7481863	483066	Philonotis fontana	purolähdesammal	
Kelujoki	7481988	483201	Philonotis fontana	purolähdesammal	
Kelujoki	7481863	483027	Philonotis fontana	purolähdesammal	
Kelujoki	7482267	483690	Philonotis fontana	purolähdesammal	
Eliasoja	7484295	487469	Plagiomnium ellipticum	korpilehvasammal	
Keihäskoski	7485479	495367	Pohlia nutans	nuokkuvarstasammal	
Eliasoja	7486387	487953	Pohlia nutans	nuokkuvarstasammal	
Kelujoki	7481863	483027	Pohlia nutans	nuokkuvarstasammal	
Kelujoki	7481902	483072	Pohlia nutans	nuokkuvarstasammal	
Rytiniva	7486879	495655	Pohlia nutans	nuokkuvarstasammal	
Kelujoki	7482078	484577	Pohlia nutans	nuokkuvarstasammal	
Kelujoki	7483132	486286	Pohlia nutans	nuokkuvarstasammal	
Kelujoki	7481956	483111	Pohlia wahlenbergii	hetevarstasammal	

Osa-alue	ETRS-TM35FIN		Tieteellinen nimi	Suomenkielinen nimi	Status
	P	I			
Keihäskoski	7485459	495353	Pohlia wahlenbergii	hetevarstasammal	
Kelujoki	7481863	483066	Pohlia wahlenbergii	hetevarstasammal	
Kelujoki	7481803	483088	Polytrichum swartzii	luhtakarhunsammal	
Kelujoki	7481803	483088	Pseudobryum cinclidioides	kiiltolehväsammal	
Kelujoki	7482267	483690	Pseudobryum cinclidioides	kiiltolehväsammal	
Eliasoja	7486387	487953	Pseudobryum cinclidioides	kiiltolehväsammal	
Eliasoja	7486263	487762	Pseudobryum cinclidioides	kiiltolehväsammal	
Eliasoja	7486124	487637	Pseudobryum cinclidioides	kiiltolehväsammal	
Kelujoki	7481956	483111	Racomitrium aciculare	purotierasammal	RT
Kelujoki	7481618	483045	Racomitrium aciculare	purotierasammal	RT
Kelujoki	7481988	483201	Racomitrium aciculare	purotierasammal	RT
Kelujoki	7482132	483536	Racomitrium aciculare	purotierasammal	RT
Kelujoki	7481967	485091	Reynoutria sp.	suurikokoinen tatar	HVL
Eliasoja	7484288	487470	Sanionia uncinata	metsäkamppisammal	
Kelujoki	7482172	483683	Scapania irrigua	rantakinnassammal	
Keihäskoski	7485459	495353	Scapania undulata	purokinnassammal	
Kelujoki	7481416	483039	Scapania undulata	purokinnassammal	
Kelujoki	7482172	483683	Scapania undulata	purokinnassammal	
Kelujoki	7481618	483045	Scapania undulata	purokinnassammal	
Kelujoki	7481863	483066	Scapania undulata	purokinnassammal	
Kelujoki	7481863	483027	Scapania undulata	purokinnassammal	
Kelujoki	7481902	483072	Scapania undulata	purokinnassammal	
Kelujoki	7482267	483690	Scapania undulata	purokinnassammal	
Kelujoki	7482005	483300	Scapania undulata	purokinnassammal	
Kelujoki	7483134	486294	Scapania undulata	purokinnassammal	
Kelujoki	7483158	486299	Scapania undulata	purokinnassammal	
Eliasoja	7486124	487637	Schistidium alpicola	koskipaasisammal	
Kelujoki	7483115	486283	Schistidium rivulare	puropaasisammal	
Kelujoki	7481880	483042	Schistidium rivulare	puropaasisammal	
Kelujoki	7482078	484577	Schistidium rivulare	puropaasisammal	
Kelujoki	7482005	483300	Schistidium rivulare	puropaasisammal	
Kelujoki	7481863	483066	Sphagnum teres	lettorahkasammal	
Keihäskoski	7485087	495690	Splachnum luteum	keltasompasammal	
Eliasoja	7486263	487762	Straminergon stramineum	kalvaskuirisammal	
Eliasoja	7484288	487470	Straminergon stramineum	kalvaskuirisammal	
Eliasoja	7486713	488158	Tritomaria quinquedentata	isokämmensammal	
Kelujoki	7482161	485059	Warnstorfia exannulata	hetesirppisammal	
Kelujoki	7481751	483078	Warnstorfia exannulata	hetesirppisammal	
Kelujoki	7481987	483227	Warnstorfia procera	aapasirppisammal	
Kelujoki	7483115	486283	Warnstorfia procera	aapasirppisammal	
Kelujoki	7482161	485059	Warnstorfia sarmentosa	punasirppisammal	

NT = silmälläpidettävä, RT = alueellisesti uhanalainen, LD IV = luontodirektiivin liite IV, rauh. = rauhoitettu, VU = vaarantunut, HVL = haitallinen vieraslaji