



Hankesuunnitelma, syyskuu 2025

Aarreaitta - Kanasuon turvetuotantoalueen palauttaminen monihyötyiseksi kosteikoksi 2025-2027



Sisällys

1. Johdanto	3
2. Tavoitteet ja tulokset	4
2.1. Tavoitteet	4
2.2. Tulokset.....	4
2.3. Vaikutukset ja hyödyt	5
3. Toteutussuunnitelma	8
3.1. Tehtävät ja aikataulu	8
3.2. Hankekohteet	12
3.3. Toteuttajat	16

1. Johdanto

Suomessa tavoitellaan turpeen energiakäytön puolittamista vuosina 2023–2030 ja hiilineutraalisuutta vuoteen 2035 mennessä. Tämä tarkoittaa turvetuotannon nopeaa vähenemistä ja sitä, että avattu turvekenttiä ei käytetä loppuun vaan niille saattaa jäädä paksukin turvekerros. Tämän turvekerroksen hajoaminen jatkuu turvetuotannon loputtua aiheuttaen huomattavia päästöjä ilmakehään ja vesistöihin. Näitä päästöjä voidaan hillitä ennallistamalla.

Tähän mennessä vain pieni osa käytöstä poistetuista turvekentistä - Bioenergia ry:n mukaan noin 5 % - on ennallistettu ja tällöin kyse on **matalan vesipinnan kosteikoista**. Kosteikoksi ennallistaminen tarkoittaa tuotannonaikaisen valumavesien pumppauksen lopettamista, purkuojan kynnystämistä ja mahdollisten alavien kohtien pengertämistä. Usein korkeammat kohdat jäävät yhä kuiviksi ja ne metsittyvät/metsitetään.

Lintukosteikoksi ennallistamisen lisäksi ennallistamisella voidaan tavoitella **uudelleen soistamista**. Tämä on kosteikkorakentamista haastavampaa, sillä se vaatii enemmän vesien ohjausta, jotta suonpohjat laaja-alaisesti vettyvät. Tietääksemme turvetuotantoalueiden uudelleen soistamiseen on pyritty Suomessa vasta Merlin- ja Sukeidas-hankkeissa. Kosteikkoihin nähden ympäristöhyötynä on, että soistuessaan alueet palautuvat lähemmäs alkuperäistä tilaa, vesistö- ja ilmastopäästöt vähenevät ja alueet muuttuvat vähitellen hiilinieluiksi. Uudelleen soistamisessakin osa alueesta voi olla matalan veden kosteikkoa.

Vesienpalautuksella voidaan edelleen lisätä ennallistamisen ympäristöhyötyjä, kun ennallistamisalalla voidaan puhdistaa myös yläpuolisen valuma-alueen vesiä.

Tällä hankehakemuksella pyritään edistämään uudelleen soistamista ja vesien palauttamista yksityismailla suunnittelemalla ja toteuttamalla Muhoksen Kanasuon uudelleen soistaminen, etsimällä toteuttavaksi lisäkohteita sekä jakamalla saatuja oppeja valtakunnallisesti kaikkien toimijoiden käyttöön. Hanke tukee Oikeudenmukaisen siirtymän rahaston tavoitteita ja vastaa Pohjois-Pohjanmaan siirtymäsuunnitelmaan, jossa linjataan kehitystarpeiksi ja -tavoitteiksi vuoteen 2030 mennessä ennallistaa turvetuotantoalueita 2500 ha vettämällä, mikä vaikuttaa myönteisesti vesistö- ja ilmastopäästöihin ja ilmastomuutokseen sopeutumiseen. Suunnitelman mukaan alueita muuttuu hiilinieluiksi ja niiden kunnostus mahdollistaa työtä noin 2-4 htv/1000 ha. Samalla tuetaan biodiversiteettisopimuksen ja vesipuitedirektiivin tavoitteita pysäyttää luontokato ennallistamalla heikentyneitä ekosysteemejä ja saavuttaa kaikissa vesissä ympäristön hyvä tila.

2. Tavoitteet ja tulokset

2.1. Tavoitteet

Hankkeen tavoitteena on kääntää käytöstä poistuneen turvetuotantoalueen kehitys takaisin turvetta kerryttäväksi ekosysteemiksi sekä uudelleen soistaa kohde mahdollisimman laaja-alaisesti. Toimenpiteillä pyritään korjaamaan turvetuotannon aiheuttamia haittoja: pienentämään kasvihuonekaasupäästöjä ja vesistövaikutuksia sekä vahvistamaan biodiversiteettiä ja palauttamaan alueen maisemallinen arvo. Mikäli mahdollista, hankkeessa pyritään myös vesien johtamisella puhdistamaan läheisten metsäojitusalueiden valumavesiä. Kolmas tavoite on tarjota koneyrityksille korvaavia liiketoimintamahdollisuuksia ja tukea heidän työllistymistään turvetuotannon loppuessa. Neljäs tavoite liittyy uudelleen soistamisen edistämiseen turvetuotantoalueiden jälkikäyttömuotona.

2.2. Tulokset

Hankkeessa suunnitellaan ja toteutetaan Muhoksen kunnassa sijaitsevan turvetuotantoalueen, Kanasuon (ks. kappale 3.2), ennallistaminen mahdollisimman laaja-alaisella uudelleen soistamisella ja kosteikoiden avulla. Hankkeen vaikutusten arvioimiseksi seurataan valumavesien laatua ja linnustoa ja tuotetaan arvio ilmastovaikutuksista. Uudelleen soistamisen edistämiseksi tuotetaan ennallistamismenetelmän suunnittelua ja toteutusta tukeva opas.

Konkreettisina tuloksina syntyy

- 1) Uudelleen soistamisen ja suoluonnon palauttamisen **suunnitelma ja sen toteutus** Kanasuon entisellä turvetuotantoalueella, joka koostuu kolmesta kiinteistöstä. Kaksi nykyään Turveruukin omistuksessa oleva kiinteistöä (turvetuotantoalue + pintavalutuskenttä) hankitaan Luonnonperintösäätiön omistukseen. Kolmannen, Utajärven kunnan omistaman kiinteistön osalta on sovittu, että kunta sallii ennallistamissuunnitelman laatimisen ja toteuttamisen omistamalleen kiinteistölle ja sitoutuu olemaan muuttamatta ennallistettuja turvekenttiä toiseen jälkikäyttömuotoon seuraavan 20 vuoden aikana. JTF-tukea haetaan kuitenkin vain yhden kiinteistön (Turveruukin turvetuotantoalue) ostoon. LPS:n ajatuksena on hakea kohteelle myöhemmin pysyvää luonnonsuojelulain mukaista rauhoitusta.
- 2) Muiden ennallistamistoimijoiden käyttöön tuotetaan **opas**, johon kootaan uudelleen soistamisen suunnittelun ja toteutuksen periaatteet ja Suokeidas- ja Aarreaitta-hankkeista saadut kokemukset. Oppaan avulla voidaan edistää uudelleen soistamisen yleistymistä jälkikäyttömuotona. Opasta esitellään ennallistamisaiheisessa **webinaarissa** ja Kanasuolla järjestetään **kohdevierailu**, jossa ennallistamistoimijoille esitellään rakenteita ja jaetaan kokemuksia niiden toteuttamisesta.
- 3) **Yhteenveto** valumavesien seurannan tuloksista. Yhteenvedossa analysoidaan ostopalveluna hankitut veden laadun mittaukset ja jos mahdollista, tuotetaan arvio kokonaiskuormituksesta. Yhteenveto sisältää myös johtopäätökset siitä, näkyvätkö ennallistamistyöt kuormituspiikkinä valumavesien laadussa.
- 4) **Yhteenveto** linnustonseurannan tuloksista ennen ja jälkeen ennallistamistoimien toteutuksen.
- 5) **Selvitys** uudelleen soistamisen ilmastovaikutuksen laskentaperiaatteista ja hankkeen ilmastovaikutuksesta. Tätä varten mitataan jäännösturpeen paksuutta ja tutustutaan soistamiskohteilta saatuihin tutkimustuloksiin. Laskentamenetelmän julkaisu mahdollistaa sen, että myös muut ennallistamistoimijat voivat arvioida hankkeidensa ilmastovaikutuksia.
- 6) **Vaikuttamiskampanja** turvetuottajien sitoutumiseksi käytöstä poistettujen alueidensa ennallistamiseen. Kampanjan taustatiedoksi kerätään tietoa tuottajilta muissa maissa (Ruotsi, Saksa, Viro) ympäristöluvista vaadittavista jälkihoitotoimista. Tämän jälkeen kontaktoidaan suomalaisia tuottajia ja vedotaan heitä sitoutumaan ennallistamiseen. Vapaaehtoisesta sitoumuksesta

keskustellaan myös turvetuottajien etujärjestön Energiateollisuus ry:n kanssa ja tarvittaessa järjestetään pyöreän pöydän keskustelutilaisuus ajatusten vaihtoa, vuorovaikutuksen lisäämistä ja luottamuksen rakentamista varten. Sitoumuksen etenemisestä viestitään JNS:n eri kanavissa (tiedote, verkkosivu, lehti, some) sitoutuneiden toimijoiden haastattelujen muodossa. Aiheesta annetaan myös juttuvinkkejä valtakunnan päämedioille. Kampanjalla yritetään poistaa se uudelleen soistamisen yleistymiseen liittyvä pullonkaula, että turvetuottajat vaativat maa-alueista aurinkopuistojen tuotto-odotusten mukaista myyntihintaa.

- 7) **Politiikkasuositus** ennallistamisen pullonkaulojen kuten osaamistarpeiden poistamisesta ja kannustimien luomisesta. Politiikkasuositus työstetään yhteistyössä muiden ennallistamistoimijoiden kanssa ns. ”Turvemaakollektiivin” piirissä. Tällä pyritään luomaan edellytyksiä uudelleen soistamisen yleistymiselle jatkossa.
- 8) Suurelle yleisölle tuotetaan **viestejä** ennallistamisen tuloksista ja hyödyistä. Näitä ovat 4-5 nostoa JNS:n uutiskirjeessä, yksi juttu Telegrammi-lehteen, vähintään 2 tiedotetta ja nostot molempien säätiöiden somekanavissa (Facebook, LinkedIn, Instagram). Tietoa hankkeen etenemisestä ja tuloksista julkaistaan myös molempien säätiöiden verkkosivuilla. Tällä pyritään rakentamaan luottamusta ennallistamisasetuksen toimeenpanoa varten kansalaisten keskuudessa ja hälventämään pelkoa asetuksen kustannuksista Suomessa.

2.3. Vaikutukset ja hyödyt

Laaja-alainen uudelleen soistaminen tukee päästövähennyksiä ja luonnon monimuotoisuuden ja maisema-arvojen palauttamista.

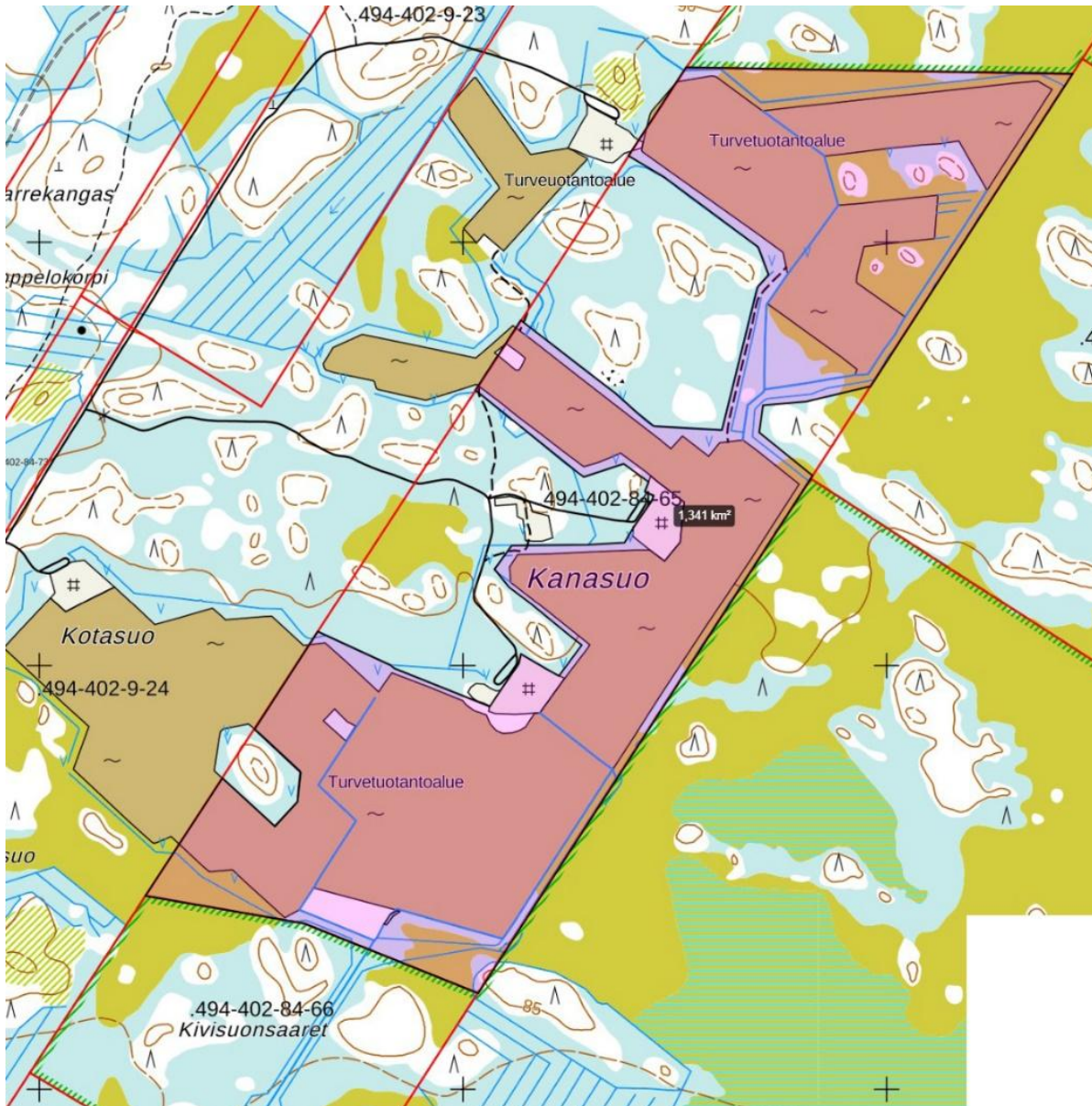
Ennallistaminen saattaa aiheuttaa lyhyellä aikavälillä negatiivisia vesistö- ja ilmastovaikutuksia, kun kohonneen pohjaveden mukana vapautuu jäännösturpeesta fosforia ja hiiltä, jota ennallistamisen alkuvaiheen vähäinen kasvillisuus ei pysty sitomaan. Pidemmällä aikavälillä suokasvillisuuden palaaminen pidättää kuitenkin tehokkaasti valumavesien ravinteita ja kiintoaineita, tasaa tulvahuippuja sekä sitoo hiiltä turpeeksi. Se myös tukee kasvillisuuden ja eläinlajien palautumista entiselle turvetuotantoalueelle.

Hanke tarjoaa koneyrityksille korvaavia liiketoimintamahdollisuuksia ja tukee heidän työllistymistään turvetuotannon loppuessa.

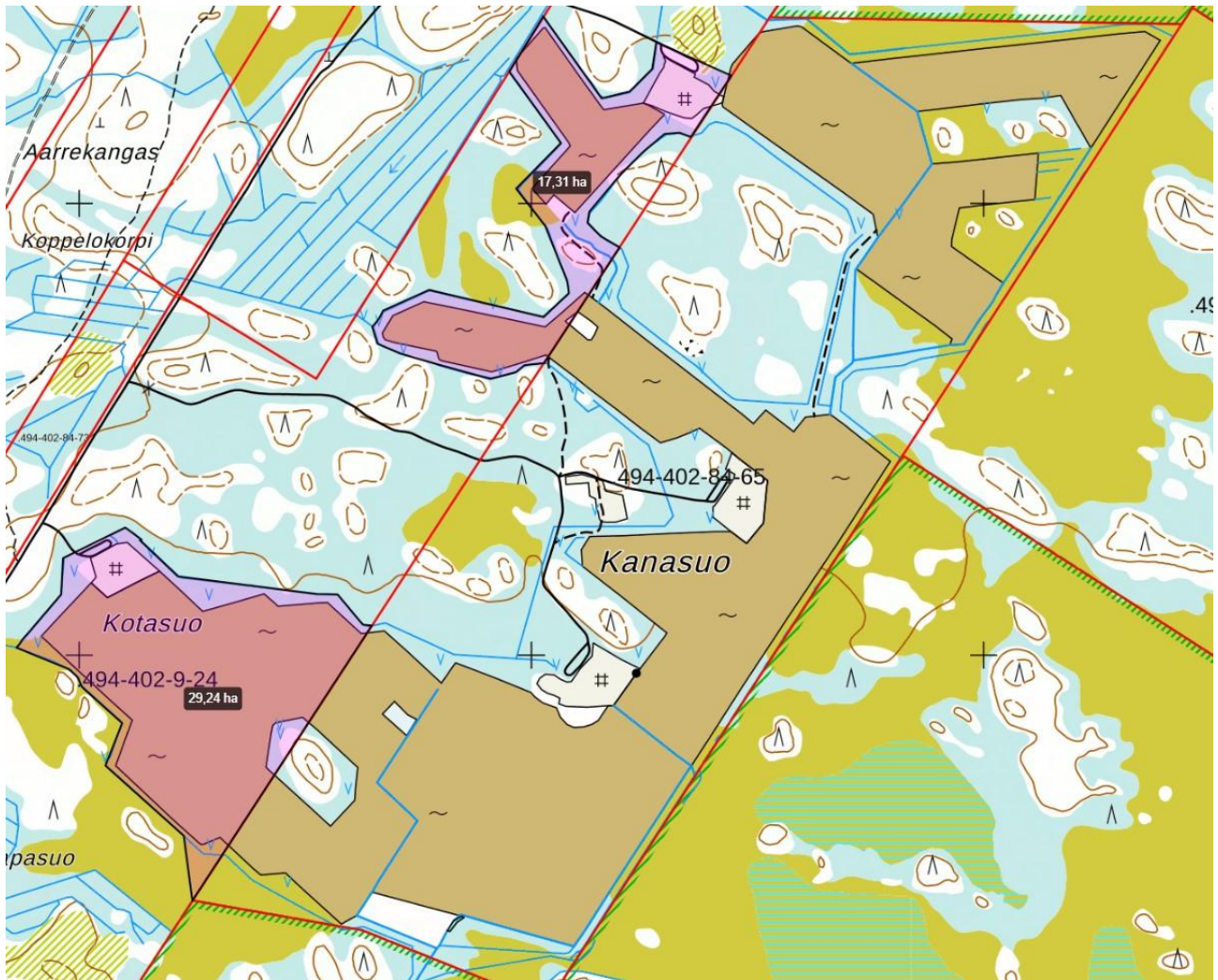
Ennallistamistoimia tehdään Kanasuon koko turvetuotantoalueella, johon kuuluvat Turveruukin nykyisin omistama kiinteistö 494-402-84-65 sekä Turveruukin Utajärven kunnalta vuokraama kiinteistö 494-402-9-24 (yht. 139 ha). Vain Turveruukin omistaman kiinteistön maanhankintaan haetaan JTF-rahoitusta (134 ha Turvekana).

Taulukko 1. Hankkeen vaikutusalueet kiinteistöittäin

	Turvetuotannossa ollut alue, joka ennallistetaan (ha)	Vaikutusalue (ha)
Turveruukin kiinteistö (494-402-84-65 Turvekana)	104	134
Utajärven kunnan kiinteistö (494-402-9-24 Kinnula)	35	47
Yhteensä	139	181



Kuva 1. Hankkeen vaikutusalue kiinteistöllä 494-402-84-65 Turvekana



Kuva 2. Hankkeen vaikutusalue kiinteistöllä 494-402-9-24 Kinnula

3. Toteutussuunnitelma

3.1. Tehtävät ja aikataulu

Hankkeen tehtävät on jaettu neljään työpakettiin, jotka on kuvattu alla. Hanke käynnistetään välittömästi rahoituksen varmistuttua (arviolta 1.9.2025). Hanke päättyy 31.12.2027. Tarkempi tehtäväkohtainen aikataulu on kuvattu taulukossa 2.

TYÖPAKETTI 1. Maanhankinta

Työpaketti sisältää turvetuotantokäytöstä poistuvan kiinteistön hankinnan maakaupalla ja lisäkohteiden etsimisen. Luonnonperintösäätiö on tehnyt maakaupasta alustavan sopimuksen kiinteistön omistavan Turveruukin kanssa. Lisäksi työpaketissa kartoitetaan potentiaalisia lisäkohteita ja käydään niiden hankkimista koskevia neuvotteluita. Perimmäisenä tavoitteena hakijoilla on muuttaa entisiä turvetuotantoalueita luonnon-, vesien- ja ilmastonsuojelua tukeviksi soiksi ja kosteikoiksi yli tuhannen hehtaarin mittakaavassa. Kun kohteiden kunnostustoimet on toteutettu, Luonnonperintösäätiö aikoo hakea kohteelle pysyvän luonnonsuojelulain mukaisen rauhoituksen. Työpaketista vastaa Luonnonperintösäätiö.

TYÖPAKETTI 2. Suunnittelu ja toteutus

Työpaketti kattaa seuraavat toimet Turveruukin ja Utajärven kunnan omistamilla kiinteistöillä:

- uudelleen soistamisen, vesien johtamisen ja monimuotoisuus-, ilmasto- ja vesiensuojeluhyötyjä parhaiten tukevien toimenpiteiden suunnittelun tiiviissä yhteistyössä ulkopuolisen suunnittelijan kanssa,
- suunnitelman toteutuksen, sis. tarvittavat luvat/ilmoitukset, toteutuksen kilpailuttamisen ja tilaamisen urakoitsijoilta sekä työn valvonnan ja ohjeistamisen,
- toteutuksen ja vaikutusten seurannan.

Suunnittelijalla ei todennäköisesti ole aiempaa kokemusta vastaavan suunnitelman tekemisestä, joten JNS ja LPS perehdyttävät hänet uudelleen soistamisesta tähän mennessä saatuihin kokemuksiin ja ohjaavat tiiviisti suunnittelutyötä säännöllisissä kokouksissa ja maastokäynneillä.

Uudelleen soistamisen ja suoluonnon palauttamisen suunnitelmaan kootaan tiedot alueen nykytilasta ja alkuperäisestä luonnontilaisesta suosta, asetetaan ennallistamisen tavoitteet, ideoidaan, valitaan ja mitoitetaan toimenpiteet sekä arvioidaan niistä aiheutuvat ympäristövaikutukset ulkopuolisille alueille. Tavoitteena on ekosysteemipalveluja painottava, aapasuon rakennetta jäljittelevä kosteikkosuunnittelu, jossa pyritään turpeesta muovattavia valleja (aapasuon jänteitä) hyödyntäen varmistamaan, että mahdollisimman suuri osa alueiden pinta-alasta vettyy ja alkaa soistua uudelleen. Toimenpiteet suunnitellaan maaston piirteiden mukaan niin, että konetyötä tarvitaan mahdollisimman vähän, ja erityistä huomioita kiinnitetään toimista aiheutuvaan vesistökuormitukseen ja sen ehkäisemiseen. Mikäli mahdollista, vesiensuojelussa hyödynnetään olemassa olevia vesiensuojelurakenteita (pintavalutuskenttä).

Tarkemmat työsuunnitelmat toimitetaan Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukseen kommentoitavaksi ja mahdollisen lupatarpeen arvioimiseksi.

Uudelleen soistaminen toteutetaan tukkimalla ojia, mikä nostaa pohjaveden pinnan tasoa ja mahdollistaa suokasvillisuuden palaamisen alueelle, ja johtamalla alueelle mahdollisuuksien mukaan vesiä entistä tuotantoaluetta kiertävistä eristysojista ja metsäojista. Urakointia tarvitaan myös mm. aapasuon jänteiden ja kynnysten muotoiluun, moreenin ja murskeen kuljetukseen, mahdollisiin korjaustöihin ja lumen auraukseen, jos tiettyjä työvaiheita kannattaa tehdä maan ollessa roudassa. JNS etsii lähialueilta osaavia urakoitsijoita ja keskustelee suunnitelman toteutukseen soveltuvasta kalustosta ja teknisistä ratkaisuista.

Mikäli mahdollista, JNS valvoo työn toteutusta. Jos urakoitsijan aikataulut muuttuvat ennakoimattomasti esim. sääolosuhteiden takia, työnjohto saatetaan joutua tilaamaan suunnittelijalta.

Hankeryhmä myös selvittää mahdollisuudet palauttaa alueelle rahkasammalkasvustoa läheisiltä kiinteistöiltä. Rahkasammalten potentiaaliset siirtokohteet selvitetään maastokäynnein sekä neuvotteluin maanomistajien kanssa. Siirron parhaista käytänteistä vaihdetaan tietoa tutkimuslaitosten ja muiden hanketoimijoiden kanssa. Lisäksi etsitään siirron suorittamiseen sopivia urakoitsijoita ja heidän kanssaan neuvotellaan sammalten keruun, silppuamisen ja levittämisen teknisestä toteutuksesta.

Seurannan osalta hankekonsortio selvittää mahdollisuudet saada kohde mukaan johonkin tutkimushankkeeseen. Hanke seuraa kohteiden valumavesien laatua (typpi, fosfori, kiintoaines, liuenneet orgaaniset hiiliyhdisteet, kemiallinen hapenkulutus ja pH) ennen ennallistamistoimien toteutusta ja toteutuksen jälkeen. Lisäksi avovesipinnan laajuuden ja kasvillisuuden palautumisen seuranta toteutetaan drone-kuvauksella hankkeen alussa ja lopussa. Hankkeessa seurataan myös pohjaveden pinnan tason vaihtelua automaattiloggereilla läpi hankkeen. Hankkeessa suunnitellaan ja toteutetaan linnustoseuranta, jolla nähdään ennallistamistoimien vaikutus linnuston monimuotoisuuteen. Seuranta voidaan jatkaa hankkeen jälkeen, jos siihen löytyy rahoitus.

Hankkeen loppupuolella toteutetaan vaikutusarvio Kanasuon uudelleen soistamisen ilmastovaikutuksesta. Tätä varten mitataan alueen jäännösturpeen paksuutta sekä luokitellaan Kanasuon maanpinta karkeasti eri luokkiin (avovesipinta, rahkasammalpinta, tupasvillapinta jne.).

Hankinnat kilpailutetaan, työtä ohjataan aktiivisesti ja mahdolliset ongelmakohdat ratkotaan yhteistyössä palvelujen toimittajien ja hankekonsortion kesken. Tarvittaessa hyödynnetään myös ohjausryhmän jäsenten asiantuntemusta.

Työpaketin toteutuksesta vastaa John Nurmisen Säätiö.

TYÖPAKETTI 3. Viestintä

Työpaketin tehtävänä on paikallinen, alueellinen sekä valtakunnallinen hankeviestintä, jolla edistetään ennallistamista levittämällä tietoa ennallistamisen hyödyistä ja kustannuksista sekä jakamalla hankkeen kokemuksia ja tuloksia.

Hankkeen alkuvaiheessa kontaktoidaan ennallistettavan alueen naapurimaanomistajia hankkeesta ja hankkeen vaikutuksista. Hankkeessa on tavoitteena palauttaa viereisten ojitettujen metsäalueiden valumavesiä ennallistettavalle alueelle, mikä vaatii neuvotteluja ja sopimuksia naapurimaanomistajien kanssa. Hanke ja uudelleen soistamisen suunnitelma esitellään Utajärven ja Muhoksen kunnan päättäjille.

Uudelleen soistamisen oppeja jaetaan ennallistamistoimijoille oppaan, webinaariesityksen ja kohdevierailun avulla. Lisäksi hankkeen vaikutuksista ja muillekin ennallistamishankkeille mahdollisista vaikutusten arviointitavoista viestitään vesistö- ja ilmastovaikutusten ja linnustoseurannan yhteenvetojen avulla.

Blogeissa/artikkeleissa, tiedotteissa, JNS:n uutiskirjenostoissa (4-5 kpl), sosiaalisen median postauksissa, JNS:n Telegrammi-lehdessä (1 kpl) ja loppuraportissa esitellään hankkeen keskeisiä löydöksiä ja tuloksia. Telegrammi-lehdellä on noin 4 000 aktiivista lukijaa ja se julkaistaan kaksi kertaa vuodessa. Uudelleen soistamisesta sekä havaituista kehittämistarpeista ja -ideoista viedään aktiivisesti tietoa myös eri sidosryhmille (yksityiset maanomistajat, Kuntaliitto ja kunnat, turvetuottajat, ympäristöviranomaiset, poliittiset päättäjät) tapaamisten ja tapahtumien avulla. Näin kannustetaan myös muita organisaatioita hyödyntämään hankkeen ideoita ja tuloksia omassa toiminnassaan ja poistamaan ennallistamista haittaavia esteitä.

Kohdealueen ennallistamisen lisäksi hanke edistää laajemmin turvetuotannosta poistuvien alueiden kestäväää käyttöä vetoamalla turvetuottajiin, jotta he sitoutuisivat ennallistamaan osan entisistä turvekentistä, ja osallistumalla kansallisen ennallistamissuunnitelman sidosryhmätyöhön. Turvetuottajia pyritään sitouttamaan ennallistamaan käytöstä poistettuja turvetuotantoalueita vapaaehtoisesti vaikuttamiskampanjalla. Kampanjan taustatiedoksi kerätään tietoa muiden maiden turvetuotantoalueiden ympäristölupien jälkihoitotoimivaatimuksista. Kampanjalle pyritään saamaan valtakunnallista medianäkyvyyttä.

Ennallistamisen edistämiseksi tuotetaan myös politiikkasuositus ennallistamisen pullonkaulojen kuten osaamistarpeiden poistamisesta ja kannustimien luomisesta yhteistyössä muiden ennallistamistoimijoiden kanssa ns. ”Turvemaakollektiivin” piirissä.

Suurta yleisöä tavoitellaan mediakontaktoinnin avulla. Hankkeessa viestitään ennallistamisen ja luontokadon ehkäisemisen tärkeydestä suurelle yleisölle popularisoimalla uusia aiheeseen liittyviä tutkimustuloksia, muun muassa verkkosivuillamme julkaistavilla blogikirjoituksilla.

Tarkempi viestintäsuunnitelma luodaan hankkeen alkaessa. Työpakettin toteutuksesta vastaa John Nurmisen Säätiö.

TYÖPAKETTI 4. Koordinaatio

Projektinhallinnan kattava työpaketti palvelee hankkeen toteuttamista. Sen aktiviteetteihin kuuluvat hankekonsortion työn ohjaaminen säännöllisesti noin kahden viikon välein järjestettävissä kokouksissa, ohjausryhmän muodostaminen ja kokoontuminen 2-3 kertaa vuodessa sekä vuotuiset raportoinnit ja maksatushakemukset rahoittajalle.

Esitys hankkeen ohjausryhmän kokoonpanoksi:

- Markus Saari ja Paula Alho, POPELY
- Tarja Väyrynen, Turveruukki/Oulun energia
- Hanna-Mari Koivukoski, Oulun kaupunki
- Petri Leskinen/Thomas Virta, Utajärven kunta
- Anna-Kaisa Ronkanen, Suomen ympäristökeskus
- Eevastiina Tuittila, Itä-Suomen yliopisto
- Ulla Rosenström, JNS

Työpakettin toteutuksesta vastaa John Nurmisen Säätiö.

Taulukko 2. Hankkeen aikataulu.

[illegible]

3.2. Hankekohteet

Kanasuo 494-402-84-65 ja 494-402-9-24

Kanasuon turvetuotantoalue sijaitsee Muhoksella Pohjois-Pohjanmaalla noin 18 km kuntataajamasta itään. Kiinteistö 494-402-84-65 on Turveruukin ja 494-402-9-24 Utajärven kunnan omistuksessa.

Kanasuo oli vielä 1970-luvulla ojittamaton, luonnontilainen suo (kuva 3). Suo oli avosuota puustoisilla saarekkeilla, jotka on säästetty tähän päivään asti.



Kuva 3. Kanasuo 1970-luvulla ennen ojituksia. Lähde: MML.

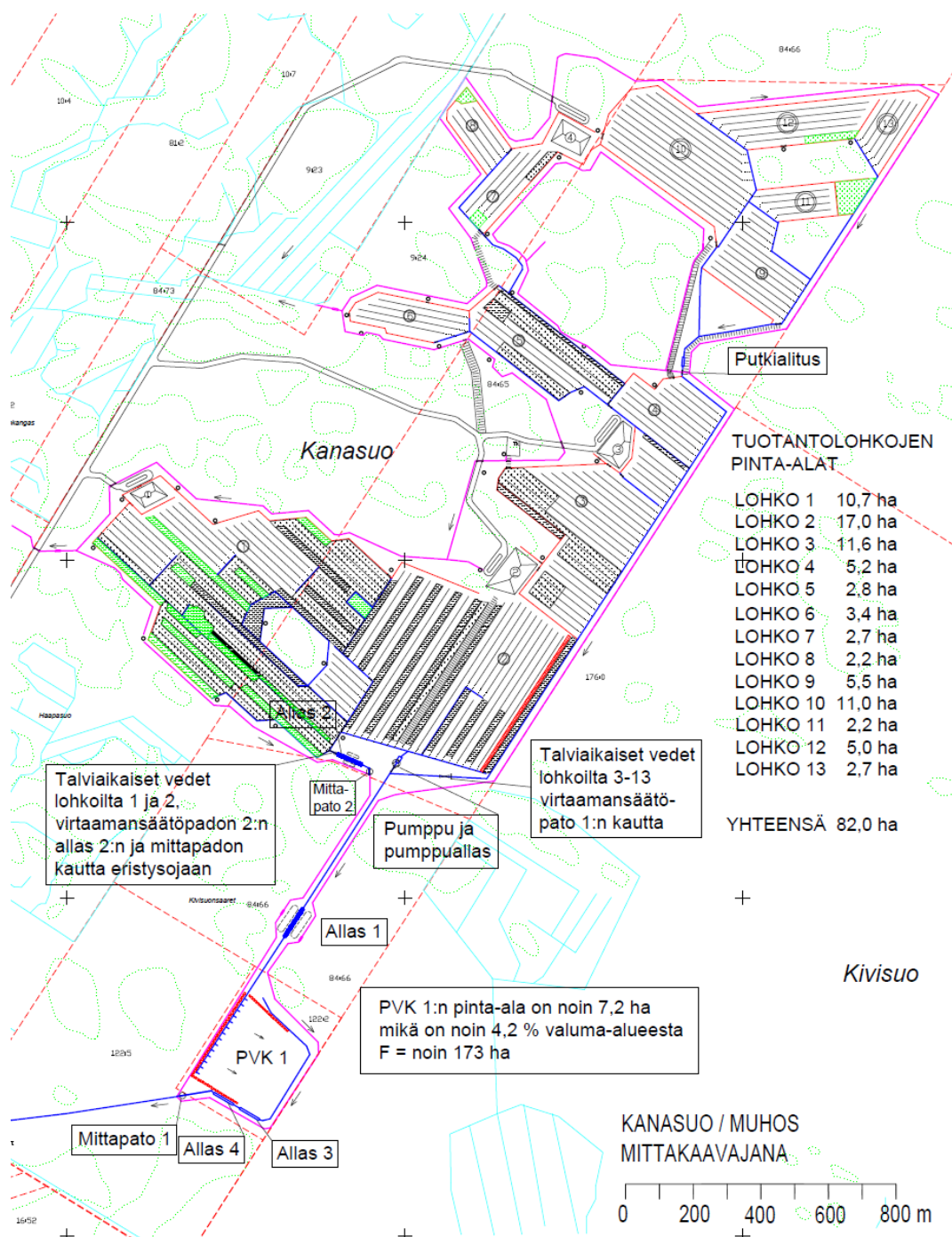
Turvetuotantoalueen kuntoonpano on aloitettu vuonna 1994 ja turvetuotanto on alkanut vuonna 2001. Ympäristöluvan nro 157/2014/1 (Dnro PSAVI/139/04.08/2012) mukaan tuotantopinta-ala auma-alueineen on ollut kaikkiaan 125 hehtaaria (kuva 4). Vuodesta 2021 lähtien alueella on tehty vain perus- ja vuosikunnostustöitä ja tuotantolohkoja on suljettu vähitellen.

Kanasuon jäännösturpeen paksuudelle on asetettu Turveruukin oma 20 cm:n alaraja, mutta suurimmalla osalla aluetta turvetta on jäljellä 40–50 cm. Alueella esiintyy myös hapanta, vaaleampaa rahkapintaista turvetta useissa kohdissa, joissa turvetta on nostettu vain vähän.



Kuva 4. Kanasuo vuonna 2024. Lähde: MML.

Kanasuon kuivatusvedet laskevat metsäojaa pitkin läheiseen Oulujoen Sotkajärveen. Turvetuotantoalueen (kuva 5) valumavedet on puhdistettu kooltaan noin 7,2 hehtaarin pintavalutuskentällä (noin 4,2 % kaikkiaan 173 hehtaarin valuma-alueesta). Tuotantolohkojen 3–13 kuivatusvedet on johdettu ympäri vuoden painovoimaisesti laskeutusaltaan 1 kautta pintavalutuskentälle ja metsäojaan. Lohkojen 1–2 vedet on pumpattu sulan maan aikana laskeutusaltaan 1 kautta pintavalutuskentälle ja johdettu muuna aikana laskeutusallas 2:n kautta eristysojaan ja edelleen metsäojaa pitkin Oulujoen Sotkajärveen. Matkaa Kanasuolta Oulujokeen on metsäojaa pitkin 3-4 kilometriä.



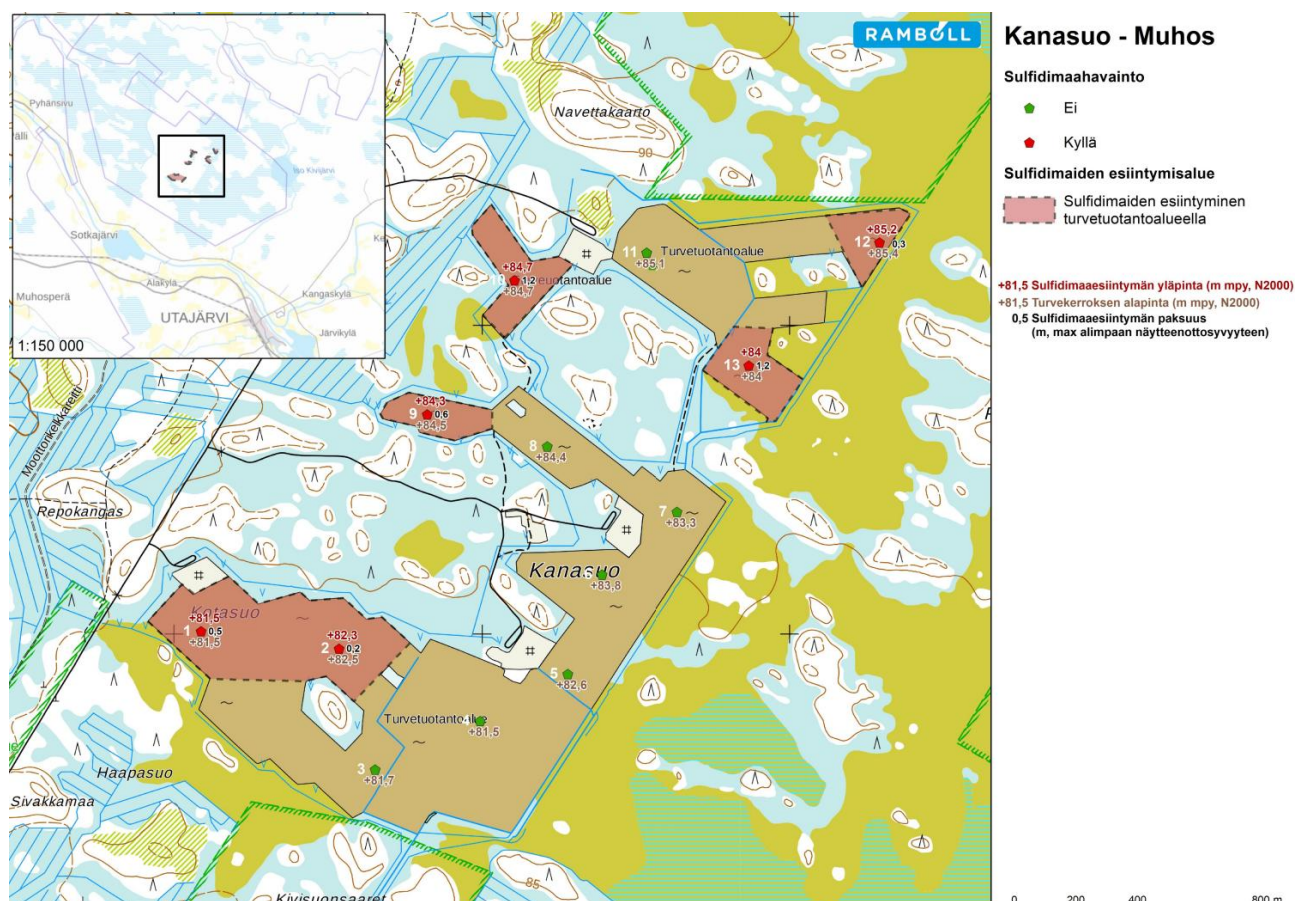
Kuva 5. Kanasuon tuotantokartta. Lähde: Turveruukki.

Turvetuottajalla on ollut haasteita saavuttaa ympäristöluvan vaatimukset kiintoaineen puhdistuksen osalta ja myös rautapitoisuus lähtevässä vedessä on ollut korkea. Kevyttä rautapitoista hienoainesta ilmeisesti huuhtoutuu pintavalutuskentältä, ja sen pysäyttämiseksi pintavalutuskentän alapuolelle rakennettiin kaksi uutta laskeutusallasta vuoden 2022 alussa. Uusien laskeutusaltaiden perustaminen vähensi kiintoaineen määrää valumavesissä, ja kiintoaineen puhdistustehon vuosikeskiarvot ovat pysyneet hyvällä tasolla vuosina 2022-2023 (69-79 %). Vuonna 2023 pintavalutuskenttä puhdisti fosforia (40 %) ja typpeä (43 %) kohtalaisesti, mutta pitoisuudet olivat suuremmat verrattuna vuoteen 2021.

Taulukko 3. Kanasuon pintavalutuskentän 1 keskivalumat (Mq) sekä pintavalutuskentän alapuolisen pisteen keskimääräinen vedenlaatu eri tarkkailujaksoilla v. 2021 ja v. 2023.

Tarkkailujakso	Jakso	d	Mq (l/s/km ²)	n	pH	COD _{Mn} (mgO ₂ /l)	Kok.P (ugP/l)	Kok.N (ugN/l)	Kiintoaine (mg/l)
Vuosi 2021	1.1.- 31.12.2021	365	9,3	17	5,8	43	45	891	15
Vuosi 2023	1.1.- 31.12.2023	365	15	17	6,0	46	56	928	12
Keskimääräiset pitoisuudet vastaavalla pohjoisella kohteella (Pöyry Finland 2016)						30	45	1313	5,3

Kanasuolla ei enää vuonna 2025 ole jatkettu laajaa vedenlaatatarkkailua, mutta happamuustarkastelua jatketaan edelleen. Vuoden 2019 selvityksen tulosten perusteella Kanasuon tuotantoalueiden 1 ja 6-9 alueella esiintyy sulfidimaita (kuva 6). Turveruukki arvioi happamuuden johtuvan osittain mahdollisesti heikosti maastuneesta rakkaturpeesta.



Kuva 6. Kanasuon sulfidimaahavainnot. Lähde: Ramboll 2019.

Oulujoki on luokiteltu voimakkaasti muutetuksi vesimuodostumaksi. Sotkajärven ekologinen tila oli vuoden 2022 luokittelussa tyydyttävä.

Kanasuo rajoittuu luonnontilaiseen suohon. Sen itäpuolella avautuu Kivisuon laaja luonnonsuojelullisesti ja maisemallisesti arvokas aapasuokokonaisuus. Kivisuolla on arvokkaita elinympäristöjä, kuten ruohoiset suot, vähäpuustoiset suot ja metsäsaarekkeet, ja se on todettu pesimälinnustoltaan valtakunnallisesti arvokkaaksi kohteeksi. Kivisuolla on jo yli 900 hehtaaria yksityisiä luonnonsuojelualueita, joita Kanasuon ennallistaminen

tulee täydentämään. Kanasuon ennallistamisella voidaan myös elvyttää turpeennoston kuivattamia Kivisuon länsiosia, mikäli naapurimaanomistaja ja ympäristöviranomainen suostuvat vesien palauttamiseen suojelualueelle.

Kanasuolla on vesiensuojelupotentiaali paitsi ennallistamisen myös vesienpalautusten muodossa. Turvetuotantoalueen valuma-alueen pinta-ala on suuri, 412 ha, mutta vain osa siitä on metsäojitettua.

Kanasuon lopputarkastus pidettiin elokuussa 2025, ja ympäristölupa rauetetaan. Turveruukki toteuttaa jälkihoitotoimenpiteet ennen hankkeen ennallistamistoimenpiteiden alkamista, eikä hankerahoituksella tehdä Turveruukin vastuulla olevia jälkihoitotoimenpiteitä.



Kuva 7. Kanasuon lohkojen 3-5 aluetta 23.8.2024. Lähde: Turveruukki

3.3. Toteuttajat

Hanke toteutetaan John Nurmisen Säätiön ja Luonnonperintösäätiön yhteistyönä. Hankkeen koordinoinnista vastaa JNS. Organisaatioiden vastuutehtävät on esitelty taulukossa 2 osana aikataulua.

John Nurmisen Säätiöstä hankkeeseen osallistuvat Anna Saarentaus ja Juulia Suikula ja Luonnonperintösäätiöstä Ari-Pekka Auvinen. Henkilöihin voi tulla muutoksia hankkeen aikana.