



Neova Oy

Patrikkasuo turvetuotantoalue, Iloantsi

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIOHJELMASTA

HANKETIEDOT

Hankkeen nimi ja sijainti

Hankkeen nimi: Patrikkasuo turvetuotantoalue, Iloantsi

Hankkeesta vastaava: Neova Oy

Yhteysviranomainen

Hankkeen yhteysviranomaisena on toiminut Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Hankkeesta vastaavan kuvaus hankkeesta ja sen vaihtoehtoista

Neova Oy suunnittelee turvetuotannon aloittamista Iloantsin kunnassa sijaitsevalla Patrikkasuo alueella. Hankealueella tuotettu turve tullaan hyödyntämään Iloantsissa toimintansa käynnistäneen ja laajennettavan Neova Oy:n aktiivihiilitehtaan raaka-aineena.

Tuotantoalue sijoittuu Neova Oy:n omistuksessa olevalle 243 ha suuruiselle kiinteistölle Patrikkasuo (146-427-1-146). Suunniteltu tuotantoalueen pinta-ala auma- ja vesiensuojelurakennelueineen on 152,3 hehtaaria. Arvioitu tuotantoaika on noin 35–40 vuotta.

Patrikkasuo turvetuotantoalueen kuivatusvedet tullaan johtamaan pinta-avalus kentältä laskuojaa pitkin Heinäpuroon, joka laskee Haapojärven Läävästön pohjaan. Vesienkäsittelymenetelmänä on niin sanottu perustaso ja pinta-avalus ympärivuotisesti.

Turpeen kuljetus suuntautuu Iloantsiin, ja vuosittainen kuljetusmäärä on keskimäärin noin 320 rekkakuormaa, keskimääräisen vuosituotannon ollessa noin 52 000 m³.

Suunniteltu turvetuotantoalue sijoittuu pääosin ojitetulle suoalueelle, sekä osittain ojittamattomalle alueelle. Suunniteltu pintavalutuskenttä sijoittuu ojittamattomalle suoalueelle.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan ja vertaillaan seuraavia vaihtoehtoja:

- VE0 Hankkeen toteuttamatta jättäminen. Alue säilyy nykyisessä tilassa.
- VE1 Turvetuotanto aloitetaan 137,6 hehtaarin alueella.
- VE2 Vaiheittainen kunnostus turvetuotantoon, ensin lohkot 1 ja 2 (yhteensä 69,8 hehtaaria), jonka jälkeen lohko 3 (67,8 hehtaaria).

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN VIREILLETULO

Neova Oy on 22.12.2023 saattanut vireille ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (jäljempänä arviointimenettely) toimittamalla Pohjois-Karjalan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskukseen (jäljempänä ELY-keskus) Patrikkasuon turvetuotantoalue hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiohjelman (jäljempänä arviointiohjelma).

ELY-keskus on 16.1.2024 pyytänyt hankkeesta vastaavaa täydentämään arviointiohjelmaa kappaleen 7.11. Luonnonympäristö osalta. Täydennetty ja muutettu arviointiohjelma on toimitettu ELY-keskukselle 29.2.2024.

Hankkeen arviointimenettelyn tarve määräytyy ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017, YVA-laki) liitteen 1 kohdan 2 e) turvetuotanto, kun pinta-ala on yli 150 hehtaaria, perusteella.

ENNAKKONEUVOTTELU

Hankkeessa ei ole pidetty ennakkoneuvottelua.

ARVIOINTIOHJELMASTA TIEDOTTAMINEN JA KUULEMINEN

Yhteysviranomaisen tiedotti arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mielipiteiden ja lausuntojen esittämisen mahdollisuudesta julkisella kuulutuksella 18.3. – 24.4.2024. Kuulutus ja arviointiohjelma julkaistiin ELY-keskuksen verkkosivuilla www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-karjala ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/Patrikkasuon-turvetuotantoalue-YVA. Ilmoitus kuulutuksesta on lähetetty Ilomantsin kunnalle julkaistavaksi sen verkkosivuilla. Lisäksi arviointiohjelmasta ja sen nähtävillä olosta sekä mahdollisuudesta mielipiteiden ja lausuntojen

21.5.2024

esittämiseen on tiedotettu Pogostan Sanomat lehdessä 21.3.2024 julkaistulla lehti-ilmoituksella.

Arviointiohjelmasta järjestettiin yleisötilaisuus 26.3.2024 klo 18–20 Ilomantsin kunnantalolla, Soihtulantie 7, Ilomantsi. Tilaisuutta oli mahdollista seurata etänä Teams:ssa. Yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan edustajien lisäksi yleisötilaisuudessa oli läsnä noin 65 henkilöä ja mukana etäyhteydellä noin 11 kuulijaa. Yleisötilaisuudessa esiin nousseita asioita olivat mm.

- Itä-Suomen hallinto-oikeus on kumonnut maakuntakaavan Patrikkasuon ja Ruostesuon pohjoisosan (tu) -merkinnän. Päätös koski laajempaa aluetta kuin mille nyt suunnitellaan turvetuotantoaluetta.
- suon luonnontilaisuus, luontoarvot ja turvetuotantoalueen sijoittamista koskeva lainsäädäntö
- alueen uhanalaisten kasvilajit ja niiden sijainti sekä vaikutukset näihin
- Heinäpuron osittainen luonnontilaisuus(?)
- kuivatusvesien käsittely ja laatu erityisesti liete, humus ja happamuus
- happamien sulfaattimaiden hapettumisen ehkäisyn keinot, ovatko esitetyt keinot riittävät? Eikö voisi löytää alueita, joissa ei olisi happamoitumisriskiä?
- mahdollisuudet pintavalusta tehokkaampaan vesienpuhdistukseen
- Haapojärven vesitilavuus, mataluus ja vedenpinnan korkeuden suuri vaihtelu
- vesistövaikutukset ja huoli purkuvesistön tilan heikkenemisestä
- vaikutukset kalastoon (muikku, kuha) ja vesistöjen virkistyskäyttöön
- Haapojärvessä sijaitsevan uimarannan huomioiminen
- Läävästöpohjassa ja Haapojärvessä asuvat majavat
- Patrikan kyläläisiin ja loma-asukkaisiin kohdistuvat vaikutukset, kuten melu ja pöly
- Patrikkasuon merkitys marjastuksessa, suolla lakkaa, palvelee kylää
- vaikutukset kylän kaivoihin
- vaikutukset mehiläisten tarhaukseen
- vaikutukset luontomatkailuun ja Petkeljärven kansallispuistoon
- haitat ja hyödyt Ilomantsin kunnalle, millainen Ilomantsi haluaa olla, kunnan tulisi irtisanoutua pois turpeesta - turvetuotannon ympäristövaikutukset vai kesäasukkaat?

- hankkeesta luopuminen, liiketoiminta kestäväntä luonnontalouden kannalta
- turvetuotannon ja aktiivihiilen valmistuksen ilmastovaikutukset ja suhde ilmastotavoitteisiin
- ilmastomuutoksen ääri-ilmiöt ja vaikutukset hankkeen ympäristövaikutuksiin
- vaihtoehtoiset uusiutuvat raaka-aineet aktiivihiilen valmistukseen
- Pohjois-Karjalan biosfäärialueen huomioiminen
- ympäristövaikutusten seuranta

ARVIOINTIOHJELMASTA ANNETUT LAUSUNNOT JA MIELIPITEET

Yhteysviranomaisen pyysi lausunnot arviointiohjelmasta hankkeen vaikutusalueen kunnilta ja muilta viranomaisilta, joita asia todennäköisesti koskee. Arviointiohjelmasta toimitettiin yhteysviranomaiselle 7 lausuntoa ja 26 mielipidettä, joissa useammassa oli useita allekirjoittajia.

Seuraavassa on esitetty yhteysviranomaisen näkemys kuulemispalautteen keskeisestä sisällöstä. Lausunnot ja mielipiteet löytyvät kokonaisuudessaan osoitteesta www.ymparisto.fi/Patrikkasuo-turvetuotantoalue-YVA. Verkkosivuilla julkaistuja lausunnoista ja mielipiteistä on poistettu henkilötiedoiksi katsotut tiedot.

Yhteenveto lausunnoista

Geologian tutkimuskeskus

Geologian tutkimuskeskus on kartoittanut Patrikkasuo turvevarat vuonna 1987 valtakunnallisen turvekartoitustyön puitteissa. Alueelta on myös tehty sulfidiselvitys v. 2023 sekä yleisluonteista tutkaus- ja kairauskartoitusta Neova Oy:n tilauksesta v. 2021. Pohjois-Karjalan maakuntaliitolle on v. 2021 laadittu yhteenveto maakunnan turpeen käytöstä ja tuotannon näkymistä vuoteen 2040.

Arviointiohjelmassa todetaan, että Patrikkasuo on määritelty kuuluvaksi luonnontilaluokkaan 2. Kansallisen suo- ja turvemastrategiatyöryhmän määritelmän mukaan luokan 2 suolla on ojitettuja ja ojittamattomia osia, ja ojitus estää hydrologisen yhteyden suon ja ympäristön välillä. Suolle tyypillinen kasvillisuus on kärsinyt, varpuisuus ja puusto ovat voineet lisääntyä, ja myös suon ojittamattomalla alueella voi olla kasvillisuusmuutoksia.

Valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaan suon luonnontilaa muuttava käyttö, kuten turvetuotanto, suositellaan kohdistettavaksi luonnontilansa menettäneille, eli luokkien 0 ja 1 soille. Luokan 2 soilla luonnontilaa

muuttava käyttö on mahdollista, jos suon yleinen luonnonarvo on seudun ojitusasteen perusteella keskimääräistä alhaisempi, eivätkä erityiset luonnonarvot ole merkittäviä. Luonnontilaluokan 2 soilla seudun ojitustilanne vaikuttaa suon yleisen luonnonarvon huomioimiseen siten, että alle 60 % seutukunnan ojitusprosentti vähentää yksittäisen suon luonnonarvon vaikutusta, 60 – 75 % ojitusasteella ei ole vaikutusta ja yli 75 % ojitusaste lisää yksittäisen suon luonnonarvon vaikutusta. Pohjois-Karjalassa on kolme seutukuntaa, Joensuun, Keski-Karjalan ja Pielisen Karjalan seutukunnat. Laatikainen & Suomi toteavat ”Turpeen käytön ja tuotannon näkymät Pohjois-Karjalassa vuoteen 2040” -raportissa, että soiden rajausaineiston perusteella lasketut Pohjois-Karjalan seutukuntien ojitusprosentit ovat yli 75 %. Raportissa esitellyistä turvetuotantoon soveltuvista kohteista luokan 2 soista suurin osa (8 kpl, 2932 ha tuotantokelpoista pinta-alaa) sijaitsee Ilomantsin kunnan alueella (Joensuun seutukunta), missä ojitustilanne on maakunnan kunnista alhaisin (70 %). Tämän perusteella Laatikainen ja Suomi (2021) ovat todenneet, että Ilomantsissa sijaitsevien luokan 2 soiden osoittaminen turvetuotantoon soveltuviksi on perusteltua. Toivonen ym. raportin ”GTK:n tutkimien soiden tutkimustilanne ja luonnontilaisuusluokitukset maakunnittain” mukaan Pohjois-Karjalan suoalasta (rajausaineiston perusteella rajattu, laskennallinen) noin 11 % kuuluu luonnontilaluokkaan 2.

Arviointiohjelmassa todetaan, että Patrikkasuon alueella esiintyy GTK:n selvityksen perusteella happamia sulfaattimaita 11/13 tutkimuspisteellä. Patrikkasuon alueella pohjaturpeessa ja pohjan mineraalimaassa on potentiaalisia happamia sulfaattimaita. Arviointiohjelmassa on esitelty asiallisesti HaSu-maiden käsittelyä ja happamuuden torjuntaa. pH-mittauksen lisäksi on aiheellista tarkkailla myös päästövesien sähkönjohtavuutta.

Pohjois-Karjalan ympäristöterveys

Turvetuotannon lähialueella on asutusta, lähimmät noin 500 metrin etäisyydellä aiotusta turvetuotantoalueesta.

Lähialueen talousvesikaivoista ei selvityksiä ole tehty, eikä niiden sijaintitietoja ole koottu. Turvetuotannolla voi olla vaikutusta talousvesikaivojen veden riittävyteen ja laatuun.

Turvetuotannosta aiheutuvat pölyhaitat lähiasutukselle tulee huomioida riittävästi, niin kunnostustoimenpiteiden, kuin tuotannon aikana. Ilmastomuutoksen myötä yleistyneet myrskytuulet kuljettavat turvepölyä laajemmalle alueelle. Tämä tulee huomioida pölyvaikutusten arvioinnissa. Asumisterveysasetuksen (545/2015) perusteella hengitettävien hiukkasten (PM10) pitoisuus sisäilmassa saa olla enintään 50 µg/m³ ja pienhiukkasten (PM2,5) enintään 25 µg/m³ 24 tunnin mittauksen keskiarvona. Toiminnasta ei saa aiheutua pölyhaittaa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Pienhiukkaset vaikuttavat haitallisesti hengitysteissä aiheuttaen tulehdusta,

pahentaen astmaa sekä hengitystie- ja sydäntautioireita ja aiheuttaen enenaikaista kuolleisuutta (Lanki ja Pekkanen 2008).

Melutasot turvetuotannon ympäristössä vaihtelevat liikenteen, koneiden ja sääolosuhteiden mukaan. Turvetuotannosta ja liikenteestä aiheutuvat meluhaitat tulee huomioida. Melumallinnus olisi syytä laatia.

Vesistövaikutuksia arvioitaessa on varmistuttava siitä, että suunniteltu vesiensuojelumenetelmä on riittävä kaikkina vuodenaikoina ja kaikilla vedenkorkeuksilla. Rankkasateiden ja kevään tulvahuippujen vaikutukset tulee selvittää ja vähentää haitat minimiin. Alapuolisiin vesistöjä kuormittavia tekijöitä ovat kiintoainepitoisuuden nousu sekä pH:n lasku, joihin tulee kiinnittää huomiota vaikutuksia arvioitaessa. Happamuudella on vaikutusta myös mm. metallien liukenemiseen. Myös näiden vaikutukset kalojen elohopeapitoisuuksien mahdolliseen nousuun tulee selvittää.

Vesistön laadun mahdollinen heikkenemien vaikuttaa epäsuotuisasti alapuolisten vesistöjen virkistyskäyttöön mm. Haapojärven alueella, jossa on paljon kesämökkejä sekä Läävästön uimapaikka.

Pohjois-Savon ELY-keskus, kalatalous

Heinäpuron kalastosta ei ole YVA-ohjelman mukaan tietoa. Karttatarkastelun perusteella Heinäpuro on alaosaltaan (n. 2 km) luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen puro, joten kalaston selvittäminen tulisi tehdä osana YVA-prosessia. SYKE:n purohelmi -aineiston paikkatietopohjaisen mallinnuksen maaston korkeuksiin liittyvien virhelähteiden takia malli ei anna riittävän luotettavaa kuvaa Heinäpuron luonnontilan muuttuneisuudesta.

Vesistövaikutusten kohteena on Koitajoen vesistö. Vesistö on kalataloudellisesti arvokas alueella lisääntyvän Koitajoen planktonsiian (*Coregonus lavaretus f. pallasii*) vuoksi. Koitajoen planktonsiika on yksi tärkeimmistä vielä luonnossa lisääntyvistä uhanalaisista virtakutuisista siikamuodoista. Koitajoen kanta on kuitenkin taantunut ja sen uhkana mm. kutualueiden liettyminen metsätalouden ja turvetuotannon aiheuttamien kiintoainepäästöjen vuoksi. Tiedossa olevat kutualueet sijaitsevat Koitajoen vesistössä Nuorajärven alapuolella.

Kalastuksesta hankkeen lähivaikutusalueella on hyvin vähän tietoa. Kalastusrajoitusten ja ennakkotietojen perusteella hankealueen läheisyydessä harjoitetaan kuitenkin jonkin verran kalastusta. Sosiaalisia vaikutuksia arvioitaessa myös kalastus tulisi ottaa huomioon yhtenä virkistysmuotona.

Kalaston kannalta kriittisimpiä vedenlaatutekijöitä ovat kiintoaine sekä happamuus, joihin tulee kiinnittää huomiota vaikutuksia arvioitaessa. Lisäksi muutoksilla hydrologiassa on suuret vaikutukset kalastoon. Virtaamien vähentyessä kesällä ja yhtäaikaiset kesän korkeat lämpötilat aiheuttavat

kalastolle, erityisesti viileään veteen sopeutuneille lohikaloille, negatiivisia vaikutuksia, joten hydrologisten muutosten arviointi on hyvin tärkeää.

Ilomantsin kunta

Kunta edellyttää arviointiohjelmasta annettujen mielipiteiden ja lausuntojen huomioimista harkittaessa hankkeen jatkoa. Kunta on erityisen huolestunut alueen asukkaiden ja vapaa-ajan asukkaiden merkittäviksi arvioimien ja kokemien vaikutusten huomioon ottamisesta sekä hankkeen vaikutuksista alueen asukkaiden jokapäiväiseen elämään. Kunta muistuttaa, että suunnitellun turvetuotantoalueen läheisyydessä sijaitsee Petkeljärven kansallispuisto, muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettuja muinaisjäännöksiä, vaellusreittejä ja matkailuyrityksiä.

Pohjois-Karjalan alueellinen vastuumuseo

Pohjois-Karjalan alueellisella vastuumuseolla ei ole kulttuuriympäristön näkökulmasta ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan huomautettavaa. Yleisellä tasolla museo pitää uusien laajojen turvetuotantoaluiden sijoittamista luonnontilaisille soille jokseenkin kyseenalaisena ratkaisuna niin kulttuuri- kuin luonnonarvojen näkökulmasta. Kosteikot ja niihin liittyvät vesialueet pitävät sisällään aiemmin dokumentoimatonta tietoa muun muassa asutus- ja viljelyhistoriasta sekä ilmaston kehityksestä. Näiden ohella kosteikkoihin sisältyy aineettoman kulttuuriperinnön arvoja sekä maisema-arvoja, joille hanke saattaa aiheuttaa kielteisiä vaikutuksia.

Pohjois-Savon ELY-keskus, liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue

Hankealue sijoittuu noin kilometrin seututien 500 (Mutalahdentie) itäpuolelle. Alueelle kulku on tarkoitus järjestää seututieltä hankealueen pohjoispuolelta nimettömän metsäautotien kautta ja eteläpuolelta Läävästöntien (yksityistie) kautta. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan mainittujen teiden liittymät seututiellä ovat liikenneturvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden kannalta hyvissä kohdissa. ELY-keskuksen käsityksen mukaan pääosa turvekuljetuksista painottuvat sulan maan aikaan. Liikennevaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon hankealueen liikenteen ja turvekuljetusten kausivaihtelu. ELY-keskuksella ei ole muuta huomautettavaa YVA-ohjelmaan.

Ilomantsin ympäristönsuojeluviranomainen

Arviointiohjelmassa todetaan, että merkittäväksi arvioituja ja koettuja vaikutuksia ovat alustavasti arvioiden erityisesti vesiin, eliöihin sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset. Myös ympäristönsuojeluviranomainen pitää näitä vaikutuksia sellaisina, jotka tulee selvittää huolellisesti. Alueen asukkaiden huoliin liittyen talousveden saannin vaarantamiseen, liikenneturvallisuuteen ja muutoinkin elinympäristön viihtyvyyteen

tulee suhtautua vakavasti. Lisäksi tulee huomioida olemassa oleva elinkeinotoiminta.

Vesienkäsittelyn kannalta hankealueelle suunniteltu pintavalutuskenttä ja muut rakenteet edustavat turvetuotannon alalla parasta käyttökelpoista tekniikkaa, mutta lisäksi tulee kiinnittää huomiota virtaamanhallintaan erityisesti keväällä lumien sulaessa. Ympäristönsuojeluviranomainen ehdottaa vastaanottavan vesistön tilan tarkkailun jatkamista ja pohjaeläintutkimuksen suorittamista, jotta vesistön nykytilanteesta saadaan mahdollisimman kattava käsitys. Myös kalastotutkimuksella voidaan saada arvokasta tietoa.

Hankevaihtoehtoina on esitetty vain hankkeen toteuttaminen ja sen toteuttamatta jättäminen. Yhtenä vaihtoehtona voisi tarkastella hankkeen toteuttamista pienempänä. Joka tapauksessa kaikkia jo esitettyjä hankevaihtoehtoja tulee tarkastella tasavertaisina vaihtoehtoina.

Yhteenveto mielipiteistä

Hankekuvaus ja vaihtoehdot

Arvioitavien vaihtoehtojen määrää pidetään liian vähäisenä. Useassa mielipiteessä todetaan, että Patrikkasuo-ennallistamisen ympäristövaikutukset tulisi selvittää yhtenä vaihtoehtona. Suon ennallistamisen pitäisi tänä päivänä olla itsestään selvä vaihtoehto.

Alueen meso-eutrofisilla suoluontotyypeillä on vesitaloudeltaan muuttuneinkin selkeästi ennallistamispotentiaalia. Ennallistamisvaihtoehto tulee ottaa huomioon hankealueen käyttöä suunniteltaessa, koska suoluonnon meso-eutrofiset luontotyypit ovat Etelä-Suomessa harvinaisia ja arvokkaita, ja erityisesti ravinteisimmat suotyyppit myös uhanalaisia. Ennallistettu Patrikkasuo olisi helposti saavutettava lähiluontokohde alueen asukkaille ja luontomatkailijoille ja siten vetoimainen lisä Ilomantsin suojelualuekokonaisuuteen ja luontomatkailutarjontaan.

Hakija ei ole selvittänyt esimerkiksi mahdollisuuksia hankkia tarvittavan laatuista turvetta olemassa olevilta turvetuotantoalueilta, mikä vähentäisi ilmastokuormaa ja ympäristöhaittoja merkittävästi. YVA-selostuksessa voisi myös tarkastella vaihtoehtona sitä, että lohkolle 1 (L1) ei osoiteta toimintaa ja se rajataan pois nostoalueesta Patrikkasuo-uhanalaisten lintujen elinoloja ja suoyhdistelmä- ja suotyyppien ominaispiirteitä heikentävien vaikutusten perusteella.

Vaihtoehtoihin tulee lisätä vaihtoehto, jossa nostoalueen pinta-ala rajataan huomattavasti pienemmäksi ottaen huomioon häiriintyvien kohteiden (vakituinen ja loma-asutus) sijainti ja alueen merkittävimpien luontoarvojen säilyttäminen.

21.5.2024

YVA-ohjelmassa esitettyjen vaihtoehtojen VE1 ja VE2 välillä ei ole merkittävää eroa. Ohjelma vastaa puutteellisesti vaihtoehtotarkastelun tavoitteen ennaltaehkäistä ja minimoida hankkeesta aiheutuvia haittavaikutuksia. Vaihtotarkasteluun näyttäisi olevan tarve sisällyttää vaihtoehto, jossa tuotanto rajoitetaan pienemmälle osalle suota siten, että luonnontilaisella suoalueella olisi laajempi suojavyöhyke. Tällöin luontoarvoiltaan tärkeimmät kohteet säästysisivät nyt esitettyjä vaihtoehtoja todennäköisemmin turvetuotannon kuivattavilta vaikutuksilta.

Arviointiohjelmasta ei ilmene, että hankkeesta vastaava suunnittelisi kompensatiotoimia, kuten tässä hankkeesta aiheutuvien vesistö- ja luontohaittojen korvaamista, esimerkiksi ennallistamalla toinen, korvaava alue Ilo-mantsissa luotoarvojen palauttamiseksi ja tekemällä sellaisia ennallistamistöitä, jotka varmuudella kompensoivat vaikutusten kohteena olevassa vesistöön hankkeesta aiheutuvat vesistöhaitat ja -riskit eri aikajänteillä. Kyseeseen voisi tulla ainakin muiden soiden palauttaminen rakenteeltaan ja toiminnaltaan luonnontilaisten soiden kaltaiseksi ojia tukkimalla täyttämällä tai patoamalla.

Useat eri toimijat ovat toteuttaneet 2000-luvulla runsaasti suoluonnon ennallistamishankkeita Pohjois-Karjalassa, joten kokemuksia hankkeiden taloudellisista, sosiaalisista ja ympäristöllistä vaikutuksista tämän vaihtoehdon luotettavan arvioinnin pohjaksi on saatavissa riittävästi tutkimustietoa.

Ekologisten kompensatioiden suunnittelu kuuluu tapauskohtaisesti YVA-menettelyyn, vaikka kansallisesta lainsäädännöstä tämä ei vielä eksplisiittisesti ilmene. YVAA 4.1 §:n nojalla ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on esitettävä tarpeellisessa määrin säännöksen kuudessatoista alakohdassa määritetyt tiedot, jotka ovat tarpeen perustellun päätelmän tekemiselle ottaen huomioon kulloinkin saatavilla oleva tietämys ja arviointimenetelmät. Säännöksen alakohdassa 10 edellytetään ehdotusta toimiksi, joilla vältetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. YVA-direktiivin tulkintavaikutus huomioon ottaen kohtaan sisältyy tarpeellisessa määrin myös kompensatiotoimet. YVA-direktiivin 5 artiklan 1c kohdan perusteella arviointiselostuksen vähimmäisisältöön kuuluu "a description of the features of the project and/or measures envisaged in order to avoid, prevent or reduce and, if possible, *offset* likely significant adverse effects on the environment." (kurs. tässä) Sana *offset* on käännetty direktiivin suomenkielisessä versiossa virheellisesti poistamiseksi. Se viittaa kuitenkin poistamisen sijaan korvaaviin eli kompensoiviin toimiin (Pappila, M.: Ei nettohävikkiä – Periaate ja kompensatiot luonnonsuojelussa. Ympäristöjuridiikka 4/2017, s. 35–38.).

Nykyisistä oikeudellisista vähimmäisvaatimuksista riippumatta hankkeesta vastaavan olisi perusteltua suunnitella ja kehittää kompensatiotoimintaansa yhteisyyssä maanomistajien kanssa jo hankkeidensa YVA-vaiheessa. Ekologisten kompensatioiden osalta kolmansien osapuolien

(erityisesti haitankärsijien) olisi tarve saada riittävä varmuus suunnitelmien toteutumisesta hyvissä ajoin ennen kuin valitusaika lupapäätöksistä umpeutuu. Oikeudellista varmuutta voisi ilmentää esimerkiksi esisopimukset tehokkaista ja riittävän laajoista ennallistamistoimista, jotka aktualisoituisivat, kun lupa saa lainvoiman tai toiminta aloitetaan. Tätä paremmin Neova voisi osoittaa sitoutumisensa ympäristölliseen ja sosiaaliseen kestävyysaloittamalla riittävän laajat ja tehokkaat ennallistamistoimet jo turvetuotantohankkeiden suunnitteluvaiheessa. Näillä toimilla yhtiö voisi osoittaa tavoittelevansa aidosti vastuullisuutta aktiivihiihtehtaan välillisten ympäristövaikutusten hallinnassa (turvetuotantopaikkakuntien vesien ja soiden tilan kokonaisheikentämättömyys).

Kun Neovasta omistaa 50,1 % Suomen valtio, myös valtion ylikansalliset sitoumukset on asiassa korostuneen relevantti kysymys. Suomi on sitoutunut EU:n biodiversiteettistrategiaan, jonka tavoitteisiin vastaaminen edellyttää luontoarvojen vaalimista nykyisiä oikeudellisia vähimmäisvaatimuksia laajemmin. Biodiversiteettistrategia puoltaa tehokkaiden ekologisten kompensatioiden toteuttamista osana Neovan luonnonvarahankkeita. Vapaaehtoisten ekologisten kompensatioiden kehittäminen on myös Petteri Orpon hallitusohjelmaan kirjattu lähtökohta (kohta 7.5).

Mielipiteissä kysytään, mihin Patrikkasuon turpeen erinomainen sopivuus aktiivihiihen raaka-aineeksi perustuu? GTK:n selvityksen mukaan vain 42 % suon turpeesta soveltuu aktiivihiihen raaka-aineeksi. Mitä lopulle tehdään? Mikä on todellinen hyötysuhde?

Kysytään, voisiko Neova jo nykytrendin mukaisesti alkaa kartoittaa turpeelle muita vaihtoehtoja? Neovalla voisi olla tulevaisuus aktiivihiihen valmistamiseen myös oikeasti uusiutuvista raaka-aineista. Onko puun käyttäminen aktiivihiihlaitoksen raaka-aineena oikeasti mahdollista? Millaisin muutoksin/kustannuksin sen käyttö olla mahdollista? Raaka-aineena voidaan käyttää muitakin biomassoja kuten hampppua, kierrätyspuuta, pajua tai rakennusjätettä, vaikkapa sahanpurua. Puussa myös tuhkapitoisuus on pienempi kuin turpeessa. Lupaa haetaan pitkälle aikavälille (30–40 vuotta), eikä hankesuunnitelmassa voida sivuuttaa kehitystoimien potentiaalia kyseisellä aikavälillä.

Aktiivihiihtä voidaan valmistaa useista erilaisista llomansin alueelta saatavissa olevista raaka-aineista (mm. maa- ja metsätalouden sivuvirroista), joten ympäristövaikutusten arvioinnissa on syytä arvioida aktiivihiihen valmistus myös muusta raaka-aineesta kuin turpeesta, kuten myös laitoksen energiantuotanto muulla kuin polttoturpeella.

Kun llomanssiin oltiin perustamassa tehdasta, Neovalta kerrottiin, että llomanssissakin siirrytään jossain vaiheessa muihin raaka-aineisiin kuin turve, eikä uusille turvevarauksille pitänyt olla tarvetta. Sittemmin

aktiivihillitehtaan vihkiäisissä todettiin, että silloiset luvitetut suot riittävät tehtaan tarpeisiin. Mitä näille lupauksille matkan varrella kävi?

Huoltovarmuudella ratsastaminen on kyseenalaista. Energiaturpeen käytön vähentäminen jatkuu muualla joka tapauksessa, eivätkä uudet kattilat sovellu välttämättä turpeelle. Lisäksi turpeen nosto on sääriippuvaista ja pitkäaikainen varastointi ongelmallista.

Turpeennoston kokonaismäärä on arviointiohjelmassa ristiriitainen. Yhtäällä kerrotaan, että koko turvekerros hyödynnetään, kun taas toisaalla väitetään, että pohjalle jätetään 30 cm:n turvekerros happamoitumisen ehkäisemiseksi.

Suon kuivatusjärjestelmän rakentamisen (kuntoonpanovaiheen) aikana syntyvät vesistö päästöt on arvioitava. Miten rakentamisen aikaiset vesistö päästöt voidaan estää? Miten varaudutaan mahdollisiin hankaliin sääoloihin?

Pintavalutus kentän toimintaa ei ole kuvattu tarpeeksi, eikä siinä ole riittävästi huomioitu alueen vedenpinnan vaihteluita. Pintavalutus kenttä toimii vain kesäaikaan, ja silloinkin tutkimusten mukaan poistaa vain 55–72 % kiintoainekuormasta.

Mihin liete siirretään laskeutusaltaista niiden täytyessä? Liete lähtee todella helposti veden mukana eteenpäin. Tähän toivoisi varsinaisessa selostuksessa konkritiaa, eli miten valvotaan, etteivät altaat ole jo täynnä, miten ja minne tyhjennetään, pääseekö koneella tyhjentämään myös märkänä kesänä jne.

On myös otettava huomioon, että luontoon jäävät jäljet vaikuttavat paikalliseen ympäristöön myös jopa vuosisatoja tuotannon lakkauttamisen jälkeen.

Vaikutukset kaavoitukseen ja maankäyttöön

Patrikkasuon turvetuotannon avaaminen on voimassa olevan Pohjois-Karjalan maakuntakaavan vastaista toimintaa. Suo on poistettu kaavan turvetuotantovarouksista hallinto-oikeuden päätöksellä. Kaavasta tehty valitus korkeimpaan hallinto-oikeuteen ei koske Patrikkasuota, ja valittajan ollessa muu kuin maakuntaliitto, kumottuja turvevarausmerkintöjä ei korkein hallinto-oikeus enää käsittele. Kysytään, miten on mahdollista, että merkittävien luontoarvojensa ansiosta turvevarausalueista poistettu suo ei estä Neovan suunnitelmia?

Suosta noin puolet on lähes luonnontilassa. Patrikkasuo kuuluu luonnontilaluokkaan 2. Valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaan tämän luokan soilla luonnontilaa muuttava käyttö on mahdollista vain, jos suon yleinen luontoarvo on seudun ojitusasteen perusteella keskimääräistä alhaisempi eivätkä erityiset luontoarvot ole merkittäviä. Kuitenkin ojitusaste on selvästi

21.5.2024

keskiarvoa korkeampi ja suolla on paljon luontoarvoja. Patrikkasuolla on ainakin viittä uhanalaista suotyyppiä. Patrikkasuolta on löytynyt uhanalaisia ja vaarantuneita kasveja kuten punakämmekkä, kaitakämmekkä, pikkukihokki, ruskopiirtoheinä, vaaleasara, sykeröpiippo, kelohurmejäkälä ja ryväsjäkälä. Alueella pesii uhanalaisia ja vaarantuneita lintulajeja. Suolla tavattuja lintulajeja ovat mm. riekko, teeri, metso, kurki, kapustarinta, töyhtöhyppä, valkoviklo, pikkukuovi, taivaanvuohi, kalalokki, sepelkyyhky, käki, metsäkirvinen, peukaloinen, rautiainen, pensastasku, järripeippo ja pohjan-sirkku, liro, harmaapäätikka, sinisuohaukka ja palokärki.

Valtion soiden ja turvemaiden kansallinen strategia ja valtioneuvoston periaatepäätös (2011-12) toimivat ohjeina soiden käytölle. Niiden mukaan luokan 2 soita saisi käyttää turvetuotantoon vain siinä tapauksessa, että seudullinen ojitusaste on riittävän alhainen (alle 75 %) eikä suolla ole erityisiä luontoarvoja. Ilomantsissa seudullinen ojitusaste on 78 % (Joensuun seutukunta), joten Neova ei noudata tältä osin valtion strategiaa. Ilomantsin kunnan osalta ojitusaste on 70 %, mutta Neova ei voi itse valita mieleistä lukua, vaan lukuna on käytettävä seudullista arvoa. Lisäksi Ilomantsin ojitamattomat suot sijaitsevat pääosin kaukana Patrikkasuosta, jopa yli 50 kilometrin päässä. Eteläisen Ilomantsin ojitusaste on lisäksi kartalta arvioituna huomattavasti kunnan keskiarvoa suurempi.

Suo sijaitsee aivan Patrikan kylän läheisyydessä. Mitkä olisivat vaikutukset Patrikan kylään asuinympäristönä? Entä uimarantaan sekä Haapojärven ja Nietalahden mökkiläisten elämään? Mitkä olisivat maisemalliset vaikutukset?

Ilomantsin kunta on kaavoittanut Läävästöpohjan ja Haapojärven vapaa-ajan asunnoille, virkistyskäyttöön, ja vieläpä siten, että viimeisimmät rakennuspaikkojen lisäykset on tehty vain vajaa viisi vuotta sitten. Kuivatusvedet lasketaan Läävästöpohjaan. Läävästö on yksi kauneimmista paikoista Ilomantsissa, on sääli, jos sekin pilataan.

Vaikutukset yhteiskuntaan ja elinkeinoihin

Aivan suunnitellun turvetuotantoalueen läheisyydessä on Patrikan kylä, jonka asukkaille turvetuotanto aiheuttaisi monenlaisia haittoja. Partikka on tähän asti ollut vetovoimainen kasvava ja kehittyvä kylä, toisin kuin vaikutusarviossa annetaan ymmärtää, ja kylään on viime vuosina asettunut paluumuuttajia, pienyrittäjiä ja nuoria lapsiperheitä. Ilomantsin vetovoimatekijänä luonto on yksi suurimmista ja Patrikan vanha kylämaisema lähiluontoineen edustaa sitä. Kylätoimikunta toimii vireästi ja se pitää yllä mm. talviuintipaikkaa ja uimarantaa. Alueella asutaan luonnon rauhan sekä puhtaan ilman ja vesistöjen vuoksi. Hiljaisuus ja luonnonrauha on tuonut alueelle useita nuoria perheitä asumaan. Perheitä tulee muuttamaan pois, jos suunnitelmat toteutuvat.

21.5.2024

Haapojärven ja muiden alueen järvien rannoilla on runsaasti kesäasukkaita, jotka ovat Ilomantsin palvelujen käyttäjiä.

Hankealueen lähiympäristön kylien työllistäjinä on suurelta osin alkutuotanto, mutta esimerkiksi Ilomantsin merkittävimmän matkailukylän Möhkön kylän työpaikoista kaikki ovat palvelualueen piirissä. Patrikkasuon valuma-alueen vaikutus ulottuisi koko Nuorajärven valuma-alueeseen ja siten myös Koitajokeen, joka kulkee Möhkön kylän halki. Kylän palveluja ovat Möhkön ruukin museoalue näyttelyineen, tapahtumineen ja rakennuksineen, Möhkön kesäteatteri, Huoneistohotelli Möhkön Rajakartano, Savottakahvila Möhkön Manta, Mantan Majatalo ja Möhkön Arboretum.

Mantan Luontopalvelut on yritys, joka tarjoaa matkailijoille retkiä ja toimintaa luonnossa Koitajoen, Petkeljärven ja Nuorajärven alueella. Kaikki sijoittuvat Nuorajärven valuma-alueelle Koitajoen varrelle ja ovat turvetuotantohankkeen vesistövaikutusten alueella. Myös KoihuAdventures hyödyntää Nuorajärven valuma-alueen vesistöä luontomatkoissa. Petkeljärven kansallispuistossa toimii Petkeljärvi Center, jolla on tarjolla majoitusta, ruokapalveluja, rantasauna, kanoottien ja kajakkien vuokrausta.

Reitti Mutalahdesta Petkeljärven kautta Koitajoen ja Koitereelle on erittäin suosittu melontareitti. Vuosittain järjestettävän Karelia-Soudun pienvenerieitti alkaa Petkeljärveltä. Toteutuessaan Patrikkasuon turvetuotantohankkeella olisi siten huomattavat negatiiviset vaikutukset laajan alueen maisemaan, luontoarvoihin ja matkailupotentiaaliin.

Aivan suunnitellun hankealueen vierestä kulkee moottorikelkkaura, jota käyttävät myös turistit. Myös suolta kerättävien lakan ja karpalon sekä metsästyksen taloudellinen ja virkistysmerkitys lähialueen vakituisille ja vapaaajan asukkaille on selvitetävä. Osana ympäristövaikutusten arviointia on syytä tehdä vertailu turvetuotannon aloittamisen lyhytaikaisten hyötyjen ja muiden alojen kokemien haittojen välillä.

Hankkeen suunnittelu on ristiriidassa luonto- ja kulttuurimatkojen edistämisen kanssa. Ilomantsin kunta haluaa panostaa matkailuun, mikä on yksi elinvoiman lähde, ja Ilomantsin kunta on ajanut luontoarvoja mm. somekampanjoillaan. Turveralli huonokuntoisella Runon ja Rajan tiellä tuskin hiveltäisi kunnan matkailuimagoa. Lisääntyvien soiden turpeennoston käytön myötä voidaan myös perustellusti miettiä, että onko Ilomantsilla varaa menettää biosfäärialueen status sekä status luontoarvojen ja luonnonvirkistyskäyttöä edistävänä kuntana?

Tarkempi ja yksityiskohtaisempi selvitys työllisyysvaikutuksista auttaisi arvioimaan hankkeen hyötyjä suhteessa haittoihin (esim. menetetty virkistysarvo, Patrikan kylän asukkaiden elinolosuhteet tai matkailu). Työllisyysvaikutuksien osalta olisi olennaista tietää paljonko Neova työllistää maakunnassa ja Ilomantsissa ja paljonko hankkeen työllisyysvaikutus olisi. Hankkeella luvataan 9 työpaikkaa, mutta olisivatko työpaikat kokoaikaisia ja

21.5.2024

koko 40 vuodeksi? Jäisivätkö verotulot kuitenkin Ilomantsiin? Samoin olennainen tieto olisi se, että työllisyysvaikutukset ovat oleellisesti samat, vaikka käytettäisiin jo luonnontilansa menettäneitä ja vähemmän haittoja aiheuttavia soita. Kaavaillut 9 työpaikkaa ei pysty korvaamaan potentiaalisesti useamman poismuuttavan perheen lukumäärää, eikä muita menetettyjä mahdollisuuksia. Toisiko paikallisille töitä turvetuotannon sijasta jo ojitettujen soiden ennallistaminen?

On selvittävä, mitä vaikutuksia hankkeella on Ilomantsin matkailuelinkeinolle. Turvetuotanto haittavaikutuksineen heikentää Ilomantsin imagoa ja vetovoimaisuutta luonto- ja kulttuurimatkailukohteena sekä heikentää siten matkailutoimijoiden toimintaedellytyksiä. Turvetuotannon haitalliset ympäristövaikutukset aiheuttavat ympäristöongelmia ja heikentävät vesistöjen ja luonnontilaa ylipäätään. Aktiivihiihlaitoksen työpaikkojen hyöty kunnalle on pian syöty, kun lapsiperheitä poistuu kunnasta.

Hankkeesta katsotaan voivan aiheutua muun ohella taloudellista haittaa hunajan tuotannolle sekä majoitustoiminnalle, jonka myyntivalttina on ollut rauha. Kiinteistöjen arvomuutos on myös väistämätön – saako taloja ja loma-asuntoja enää myytyä, jos turvetuotantoalueen läheisyydestä halutaan lähteä? Kysytään, miten mahdolliset haitat korvataan ja vaaditaan lunastamaan tila, jos turvetuotanto aloitetaan.

Sosiaaliset vaikutukset

Useissa mielipiteissä vastustetaan voimakkaasti suunniteltua turvetuotantoaluetta. Paikalliset ihmiset ovat huolissaan tilanteesta. Kuulemistilaisuus veti salin täyteen ihmisiä, ja siellä kuultiin yleisöstä vain yksi turvetuotantoa puoltava puheenvuoro, kaikki muut puheenvuorot olivat suunnitelmia vastaan. Kaksi turvetuotantoa tiukasti vastustavaa puheenvuoroa sai spontaanit raikuvat aplodit. Ilomantsin paikallislehdessä Pogostan Sanomissa oli pelkästään 18.4. neljä turvetuotantoa vastustavaa mielipidekirjoitusta. Patrikkasuo- turvetuotantohankkeesta on luovuttava -nimisessä adres- sissa on jo yli 500 nimeä eri puolilta Suomea.

Todetaan, että myös Ilomantsin kunta on erityisen huolestunut hankkeen vaikutuksista niin alueen asukkaiden kuin vapaa-ajan asukkaiden elämään. Suunnitelmia vastustaa myös Suomen Luonnonsuojeluliiton Pohjois-Karjalan piiri paikallisyhdistyksineen: "On nurinkurista, että näemme Pohjois-Karjalassa näin suuren hakemusten määrän turvetuotannon lisäämiseksi. Valtakunnallisesti turpeen käyttö on vähenemässä, mutta täällä jatketaan suoluonnon ja virtavesien tuhoamista. [--] Luonnonsuojelijat vaativatkin, ettei Neovan uusille turvetuotantoalueille myönnetä ympäristölupia. Menneeseen maailmaan turvautumisen sijaan Neovan olisi syytä tutkia aktiivihiihelle muita raaka-aineita kuin turve. Maakuntana Pohjois-Karjalan on syytä panostaa arvokkaan suoluontomme suojeluun ja ennallistamiseen. Ennallistaminen ja suojelu toisi maakuntaan myös elinvoimaa, kun

voisimme panostaa luontomatkailuun sekä ennallistamisen tuomiin työpaikkoihin.”

Toteutuessaan hanke tulee vaikuttamaan läheisen Patrikan kylän asukkaisiin, aluetta virkistäytymiseen käytäviin sekä alueen kesämökkeilijöihin. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa on tehtävä laaja kysely hankkeen vaikutuksista ja tämä kysely on suunnattava pelkän suunnittelualueen vieressä asuvien lisäksi laajalle ihmisjoukolle. Toteutuessaan hankkeella tulee olemaan negatiivisia vaikutuksia turvetuotantoalueen purkuvesien kohteena oleviin vesistöihin, joka tulee vaikuttamaan vesistöjen äärellä virkistäytyviin mökkiläisiin ja muihin vesistöjen käyttäjiin. Kyselyn toteuttamisessa on kiinnitettävä huomiota myös muualla kuin Ilomantsissa vakituisesti asuvien vapaa-ajan asukkaiden ja monipaikkaisten asukkaiden tavoittamiseen.

Turvetuotantoalue olisi aivan Patrikan kylän tuntumassa vain muutaman sadan metrin päässä asutuksesta, kotien ”takapihoilla”. Näin lähellä turvesuota ei haluta asua. Asukkaita lähialueella on noin 30, lomakiinteistöjä 52 suoraan Heinäpuron puhdistusvesien laskualueella Haapojärven rannalla. Näistä tonteista 21 on jo rakennettu.

Arviointiohjelman sivulla 31 väitetään virheellisesti, että Haapojärven rannalla sijaitseisi vain muutama lomarakennus. Lähimmät kesämökit sijaitsevat huomattavasti lähempänä Heinäpuron laskukohtaa kuin ohjelmassa väitetään (yli kilometri). Kysytään, eikö Ilomantsista löydy suota, joka ei sijaitse kylän vieressä ja josta ei ole tarvetta laskea vesiä järveen, joka on mittavasti kaavoitettu vapaa-ajan asunnoille. Voisi olettaa, että vesien laskeminen jo valmiiksi soiseen järveen/lampeen ei aiheuttaisi luonnolle sellaista tuhoa kuin mitä nyt ollaan suunnittelemassa.

Toteutuessaan turvetuotannon haitat lähialueille olisivat valtavat. Tuotanto aiheuttaisi korvaamatonta vahinkoa ekosysteemille, vesistöille, ilmastolle, alueen asukkaille ja mökkiläisille, kotieläimille ja yrittäjille. Turpeennosto happamoittaa ja tummentaa Haapojärveä ja sen alapuolisia vesiä, mistä on haittaa kaloille ja kalastukselle. Se tuhoaa suolla elävien lintujen, perhosten, kasvien ja muiden eliöiden elinympäristön. Hanke heikentäisi myös Ilomantsin luontomatkailun toimintaedellytyksiä.

Patrikan kyläläiset ja Haapojärven mökkiläiset katsovat yhteisessä mielipiteessä turvetuotannon pilaavan elinympäristöä, viihtyvyyttä ja kylän kehittämismahdollisuuksia. Osalla asukkaista on vuosikymmenten yhteys ja sukujen kautta pitkä historia, joka yhdistää heidät kylään ja sen ympäristöön. Patrikkasuolla ja hankkeen vesistöhaittojen vaikutusalueella Heinäpurolla ja Haapojärvellä on lukuisia luonto- ja virkistykäyttöarvoja kyläläisille ja Haapojärven mökkiläisille. Patrikan kyläläiset ja Haapojärven mökkiläiset haluavat vaalia:

- Haapojärven vesistöä

21.5.2024

- kalastuksen jatkumista
- Patrikkasuon luonnontilaisuutta
- alueen eläinten, lintujen ja kasvillisuuden monimuotoisuutta
- turvallista elinympäristöä
- hiljaisuutta ja rauhaa
- puhdasta pölytöntä ilmaa
- marjastusta suoalueella ja välittömässä ympäristössä
- metsästystä
- pohjavesialueita
- Patrikan kylän elinvoimaisuutta ja houkuttelevuutta
- elinkeinojen harjoittamista ja monipuolistamista jatkossakin

Patrikkasuolla ja Haapojärvellä todetaan olevan suuri rahalla mittaamaton arvo ihmisille ja eläimistöille ja ne halutaan säilyttää jälkipolville. Alueen mökkipaikka on monelle se ainut paikka, mihin voi mennä viikonlopuksi maalle, lähelle luontoa. Jälkipolvien ei haluta kärsivän turvetuotannon aiheuttamista luonto- ja kuormitusvaikutuksista. Luonto- ja ympäristöarvoja pidetään hankkeen työllisyysvaikutuksia merkittävämpinä.

Hanke uhkaa Patrikan kyläyhdistyksen suosittua hiekkarantaista Haapojärven uimarantaa, jota ei ole mainittu koko ohjelmassa. Kauniilla, monien mukaan Ilomantsin kauneimmalla, uimarannalla käydään kesäaikaan päivittäin vesitse ja maitse laajalta alueelta, ja myös Petkeljärven kansallispuiston alueelta.

Hankkeen sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset kylän asukkaisiin ja alueen kesäasukkaisiin tulee selvittää. Hankkeen sosiaalisia vaikutuksia arvioidessa tulisi huomioida jo sen valmisteluvaiheen aiheuttama stressi alueen asukkaille ja mökkiläisille. Ihmisillä on suuri huoli asuinmahdollisuuksistaan, vapaa-ajan harrastuksistaan ja kiinteistöjensä arvojen laskusta. Turvetuotannon aloittamista koskevan kokonaisvaltaisen arvion tueksi tulee selvitysten kattaa myös riippumattoman toimijan tekemä arvio mahdollisen turvetuotannon vaikutuksista alueen kiinteistöjen arvoon ja haluttavuuteen kiinteistömarkkinoiden ostokohteina. Mielenpitemien jättäjät kantavat syvää huolta siitä, että jo tähän mennessä julkaistut turvetuotannon aloitus suunnitelmat heikentävät huomattavasti alueella ympärivuotiseen tai loma-asumiseen käytettävien kiinteistöjen houkuttelevuutta ja arvoa kiinteistömarkkinoilla. Arvonsa menettävät ja autioiksi jäävät omakotitalot, maatilat ja loma-asunnot ovat paitsi kohtalokkaita iskuja niiden myyjille henkilökohtaisesti, mutta myös laajemmin alueen elinvoimalle, sillä kuvattu kehitys rapauttaa mahdollisuuksia houkutella alueelle uusia ympärivuotisia- tai loma-asukkaita.

Terveysvaikutuksissa pitäisi arvioida kalojen elohopeapitoisuuksien kasvu ja uinti- ja pesuvesien saannin vaikeutuminen.

YVA:ssa on arvioitava vaikutukset Haapojärven ja sen lähialueiden virkistyskäyttöön. Kalastus, uiminen, marjastus, sienestys ja metsästys on alueella yleistä. Turvetuotanto saattaa estää kalastuksen ja uimisen Haapojärvellä veden laadun heikkenemisen myötä.

Patrikkasuon turvetuotannon vaikutukset Nuorajärven valuma-alueen vesistön laatuun nähdään epäsuotuisiksi. Vesistön laadun heikkeneminen vaikuttaa epäsuotuisasti alueen virkistyskäyttöön ja matkailulliseen hyödyntämiseen. Turvetuotannon vesistövaikutusten piirissä olisi Petkeljärven kansallispuisto sekä kansallispuistoon rajautuva Petkeljärven-Putkelan Natura-alue.

Vaikutukset ilmastoon

Yksi keskeisimmistä arviointiohjelman puutteista liittyy hankkeen ilmasto-vaikutusten arviointiin. Suunnitellun Patrikkasuon turvetuotantoalueen turvetta käytetään Ilomantsin aktiivihiihtehtaan aktiivihiihteen valmistuksen raaka-aineeksi. Pääosa (75–80 %) nostetun turpeen hiilestä kuluu laitoksen energiantuotantoon ja vain 20–25 % käytetyn turpeen sisältämästä hiilestä jää varsinaiseen aktiivihiihteen. Siten hankkeessa on kyse pääosin turpeen käytöstä energiantuotantoon.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee arvioida vaikutukset sekä itse nostoalueen osalta, mutta myös välilliset vaikutukset aktiivihiihtehtaan ja sen käyttämien turvepellettien valmistustehtaan kokonaisuudessa. Edelleen tulee arvioida Ilomantsin aktiivihiihtehtaan laajennuksen vaikutukset (Patrikkasuon turpeen käyttökohde) sekä pitkäaikaiset kokonaisvaikutukset, koska aktiivihiihtehtaan tarpeisiin on Pohjois-Karjalan vaihemaakuntakaavassa 2040 varattu 29 uutta turvetuotantoaluetta, joista useita on jo YVA- tai ympäristölupaprosessissa. Ilmastonmuutoksen vaikutusten kokonaiskuvan saamiseksi vaikutukset tulee siten arvioida Patrikkasuon lisäksi myös turvepellettien valmistuksen ja itse aktiivihiihtelaitoksen osalta. Koska Patrikkasuon on osa aktiivihiihtelaitoksen toiminnan jatkumoa, niin ilmastovaikutukset tulee arvioida myös Pohjois-Karjalan vaihemaakuntakaavaan 2040 varattujen uusien turvetuotantoalueiden osalta.

YVA-direktiivissä asetetut vaatimukset huomioon ottaen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on otettava huomioon laaja-alaisesti ilmastonmuutokseen liittyvät näkökohdat (Pölönen, I. & Perho, J.: YVA-oikeus, Edita, 2018, s. 119–121). Käytännössä ilmastonäkökohtien huomioonottamisvelvoitteisiin voidaan vastata esimerkiksi esittämällä arviointiselostuksessa: a) arvio hankkeen (välittömien ja välillisten) kasvihuonekaasupäästöjen laadusta ja määrästä b) selvitys suunnitelluista kasvihuonepäästöjen ehkäisy- ja minimointitoimista ja c) selvitys ilmastonmuutokseen sopeutumiseen liittyvistä näkökohdista (muun muassa varautumisesta poikkeuksellisiin sääolosuhteisiin). Ilmastonmuutososuudessa on kuvattava tarpeellisessa määrin myös hankkeen välillisiä ilmastovaikutuksia.

21.5.2024

Kasvihuonekaasupäästöt ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen voivat olla myös YVA:n vaihtoehtovertailussa käytettävä kriteeri ja ilmastonäkökohtia voidaan peilata ilmastolain (423/2022) mukaisiin suunnitelmiin.

Ilmastolain 5 §:n nojalla valtion viranomaisen on edistettävä toiminnassaan ilmastolain mukaisten tavoitteiden ja ilmastopolitiikan suunnitelmien toteutumista.

Virallisesti Neova perustelee uusien turvetuotantoalueiden avaamista aktiivihiihlaitoksen tarvitsemien raaka-aineiden tarpeella ja että turvetta käytetään aktiivihiihden tuotantoon, mutta laitos on hyötysuhteeltaan kyseenalainen, koska suurin osa – 85-90 % – turpeen energiasta muuttuu lämmöksi ja vain 10-15 % menee aktiivihiiheen. Tällainen lämmöntuotanto on ilmastolle erittäin haitallista, ja siitä ollaan luopumassa Suomessa. Millaisia ilmastopäästöjä tämän lisäksi syntyy suolla kuivatuksen myötä? Mihin hukkalämpö menee?

Suomen ilmastopaneelin mukaan turpeen energiakäyttö ei ole ilmastollisesti kestävää eikä kustannustehokasta energiantuotantoa, minkä takia turpeen energiakäytön tulee loppua. Ilmastonmuutoksen hillintä edellyttää sitä, että turpeen energiakäytöstä luovutaan Suomessa kokonaan. Tavoite turpeen energiakäytön lopettamiseksi on kannatettava luonnon monimuotoisuuden turvaamisen sekä ilmastopäästöjen hillitsemisen näkökulmista.

Ohjelmassa mainitaan, että turpeennoston loputtua turpeen hajoaminen loppuu, koska turve on kaivettu pois. Kuitenkin toisaalla väitetään, että pohjalle jätetään turvekerros vesien happamoitumisen ehkäisemiseksi.

On arvioitava myös turpeen jatkokäytön ilmastovaikutukset. Suomi on luopumassa turpeen energiakäytöstä, ja aktiivihiihden valmistusprosessissa vain pieni osa turpeen ilmastopäästöistä sitoutuu aktiivihiiheen (ja sekin yleensä lyhyeksi aikaa). Osa prosessin lämpöenergiasta voidaan hyödyntää Ilomantsin taajaman kaukolämpöverkossa. Toisaalta lämmön tarve on hyvin rajallinen (n. 160 kiinteistöä). Kesällä lämmöntarve on mitätön. Mikäli aktiivihiihdistä laajennetaan, menee turpeen sisältämästä energiasta iso osa taivaan tuuliin, mikä ei ole Suomen eikä EU:n ilmastopolitiikan mukaista.

Ilmanlaatu- ja meluvaikutukset

Turvetuotantoalue tulee aiheuttamaan alueelle merkittäviä pöly- ja meluhaittoja.

Turpeen nostosta aiheutuva pölyhaitta ja sen vaikutukset, mm. ihmisten ja eläinten terveyteen sekä marjanviljelyyn ja mehiläistarhaukseen huolestuttaa. Myös meluhaitta huolestuttaa. Kysytään miten pitkälle turvesuon pöly kulkee tuulen mukana? Mikä olisi vaikutus ilmanlaatuun? Kuinka pitkälle melu kantautuu? Syntykö rakennuksien rakenteisiin haittoja?

21.5.2024

Tehtaan takia Ilomantsin keskustassakin havaittiin pölyhaittoja; tehtaan vieressä olevan ison koulurakennuksen suodattimista löytyi turvepölyä, ja tehdas oli yksi syy koulun sisäilmaongelmiin. Koulun sisäilma meni niin huonoksi, että koulu suljettiin, tullaan purkamaan ja Ilomantsiin rakennettiin viidellä miljoonalla väliaikainen viipalekoulu. Tuleeko jatkossa haittoja olemaan lisää keskustan alueella?

Myös hajuhaittoja on keskustan alueella esiintynyt. Kuinka paljon hajuhaittoja tulee?

Patrikkasuon turvetuotannon katsotaan heikentävän alueen ilmanlaatua ja näin vaikuttavan aivan normaaliin elämiseen. Turvesuosta aiheutuvat vuosien (30 -40 v) pölyn kantautuminen kilometrien päähän, joka myös kuormittaa luontoa ja vesistöä, sen estäminen on täysin mahdotonta!

Myönteinen päätös turpeen tuotannon käynnistämisestä olisi kuolon isku Patrikan kyläläisille erityisesti melun, mutta myös ilman laadun vuoksi. Ei tarvinne tehdä mittavia vaikutusten arviointeja, kun ymmärtää miten mahdolliseksi luonnonrauhassa ja puhtaassa ilmanlaadussa asuminen tehdään, kun puolen – kilometrin päässä asunnosta kulkee usean sadan rekan ralli ja suuret suon mylläyskoneet kuivattavat kesähelteellä suota 24/7. Voi olettaa, että Patrikan kylällä asutaan juuri puhtaan luonnon, puhtaan ilman ja rauhan vuoksi.

Huoli on kuitenkin myös loma-asukkailla. Patrikansuo sijaitsee vain muutamien kilometrien päässä Haapojärvestä. Suota käännettäessä sieltä nousee valtava, tulenarka pölypilvi ja kuuluu isojen koneiden melu. Sopivalla tuulella pölypilvi ajautuu Haapojärvelle ja melu kuulunee jatkuvasti Haapojärvelle asti. Myös tulipaloihin ja niistä johtuviin sankoihin savupilviin on syytä varautua. Siinäpä sitä on nauttimista luonnon rauhasta ja puhtaasta ilmasta. Em. asioiden takia lisättynä virkistyskalastuksella myös suurin osa vapaa-ajan asukkaista on Haapojärveltä mökkinsä ostanut tai sen sinne rakentanut.

Pöly- ja meluhaittojen osalta ei ole huomioitu, että ympäröivät suojapuustoksi ajatellut metsät eivät ole Neovan omistuksessa. Suurimman osan metsistä omistaa Tornator Oy, joka avohakkaa metsiä varsin nuorina. Toisin sanoen suojapuuston säilymiselle ei ole mitään takeita. Korkeasyrjän alueella on vastikään suoritettu laajoja hakkuita.

Valo

Hankearviossa ei ole kerrottu tuotannon mahdollisesti aiheuttamasta valosaasteesta ja sen vaikutuksista Patrikan kylän asukkaisiin ja alueen eläimiin.

Liikennevaikutukset

Hankkeen toteutuessa turvetuotantoalueelta tulee suuntautumaan Ilomantsin kirkonkylällä sijaitsevalle aktiivihiihlaitokselle huomattava määrä raskasta liikennettä pitkin tietä numero 500. Tie kulkee asutun Patrikan kylän läpi ja kylällä asuu paljon lapsiperheitä. Liikennevaikutusten arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota liikenteen tuomien lapsivaikutusten arviointiin.

Lisääntyvä liikenne jo valmiiksi huonokuntoisella tiestöllä tulee entisestään heikentämään tien kuntoa.

Kun hankkeen myötä liikenne jo ennestään huonolla tiellä lisääntyisi, miten kävisi turvallisuuden lapsiperheiden, koirien ulkoiluttajien, pyöräilijöiden ja autoilijoiden kannalta varsinkin talviaikaan? Tie on myös suosittu matkailureitti. Tiestöauriot ovat tiellä jo ennestään olemassa; mitä se tulisi olemaan rekkarallin alettua? Miten tämä vaikuttaisi tuota tietä autolla ajaviin matkailijoihin? Miten rekkaralli vaikuttaa keskustan tuntumassa? Miten paljon pakokaasujen määrä lisääntyisi?

Mutalahdentie on todella huonossa kunnossa ja, jos siihen tulee lisääntyvää rekkaliikennettä, on ajaminen jo vaarallista. Olemme siis huolissaan liikenteestä. Paitsi liikenteen äänistä ihan kohtaamisista tiellä sekä tien kunnan romahtamisesta. Lisäksi kouluikäiset lapset jo pyöräilevät Patrikkalaisilla kavereille, ja tästä tulee vaarallista.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

On syytä epäillä, että 30 cm:n turvekerros ei riitä ehkäisemään vesien happamoitumista. Haapojärven ja Heinäpuron vesi on jo nykytilassa hapanta ja lisähappamoitumisen riski on poistettava. Esimerkiksi ojien kaivaminen kivennäismaahan asti aiheuttaa riskin lisähappamoitumisesta.

Vaikutukset pohjaveteen

1960-luvun peruskartassa luonnontilaisella Patrikkasuolla on suon halki länsi koillissuunnassa Heinäpuroon virtaava noro, jonka lähtöpiste on ollut läntisen rinteiden alapuolisella suolla nykyiseltä karttalähteeltä noin 400 metrin päässä. Muistuttajien arvion mukaan rinteessä olevalta karttalähteeltä tai rinteiden muista pohjavesipurkautumisista on voinut virrata norouoma suolle, joka on jatkunut kartalle merkittynä norona. Nykyisin suon halki virrannut noro on tuhoutunut ojituksissa, mutta rinteestä voi vieläkin virrata pohjavesiuomia, jotka laskevat kaivettuihin ojiin ja sieltä oja myöten Kinna-rinlampeen.

Osana ympäristövaikutusten arviointia on syytä selvittää tarkkaan suon kuivattamisen vaikutukset pohjavesiolosuhteisiin ja erityisesti suon lähellä sijaitseviin kaivoihin. YVA-ohjelman esittelytilaisuudessa 26.3.2024 tuli ilmi kuinka Tohmajärven Valkeasuon turvetuotantoalueella alueen

kuivattamisen epäillään vaikuttaneen lähialueen kaivoihin 2 kilometrin säteellä turvetuotantoalueesta. Tähän pohjautuen hankkeen vaikutukset pohjavesiin on arvioitava laajemmalla alueella kuin YVA-ohjelmassa esitetyltä 500 metrin etäisyydeltä.

Mielipiteissä toistuu epätietoisuus ja huoli toiminnan vaikutuksia alueen talouskaivojen veden määrään ja laatuun sekä kysytään, onko vaarana asukkaiden kaivojen kuivuminen ja veden laadun heikkeneminen? Miten toiminnanharjoittaja tarkkailee näitä vaikutuksia?

Patrikan kylällä ja Haapojärven rannoilla on lukuisia talousvesikaivoja. Talousveden laadussa on ollut hajuongelmia silloin, kun Haapojärven vesi on ollut korkealla ja ruskeaa. Haapojärven tila vaikuttaa myös talousveteen.

Todetaan, että pohjavesivaikutukset tulee selvittää ja kysytään, voidaanko mahdollisia haittoja kaivoihin, esim. virtauksen muutoksia, etukäteen edes tietää.

Katsotaan, että hanke vaatii vesilain mukaisen luvan.

Vaikutukset pintavesiin

Voimassa olevan oikeuden näkökulmasta olennaisiin kysymyksiin kuuluu sekä hankkeen YVA- että luvitusvaiheessa erityisesti toiminnasta aiheutuvat vesistövaikutukset. Tältä osin lähtökohtana on, ettei parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttö takaa vielä hankkeen ympäristöllistä kestävyyttä eikä oikeudellista sallittavuutta. Mikäli hankkeen vaikutusalue ei kestä toiminnan päästöistä tulevaa lisäkuormitusta ottaen huomioon pintavesien tilalle EU-oikeudessa (vesipuidedirektiivi 2000/60/EY) asetetut, oikeudellisesti sitovat tavoitteet, hanke ei ole lähtökohtaisesti toteuttamiskelpoinen.

YVA-menettelyssä tulee tuottaa tarpeelliset tiedot sen arvioimiseksi, vaarantaako hanke sen elinkaaren aikana vesimuodostumien tilatavoitteiden (kaikki relevanttien laatutekijöiden osalta) säilyttämisen (erit. ekologinen tila) tai saavuttamisen (erit. kemiallinen tila) ottaen huomioon hankkeen yhteisvaikutukset muun vesistökuormituksen kanssa. Tämä edellyttää kohdevesistön osalta ainakin Haapojärven nykytilan selvittämistä olennaista arviointiohjelmassa esitettyä tarkemmin. Yksittäisenkin pintavesimuodostuman laadullisen tekijän tilaluokan heikkeneminen rinnastuu merkittävään pilaantumiseen (*KHO 2019:166* ja unionin tuomioistuimen ratkaisu C-461/13, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. vastaan Saksan valtio) ja kyse on tällöin myös YVA-lainsäädännössä tarkoitettua merkittävästä ympäristövaikutuksesta. YVA-direktiivin (2011/92/EU) vähimmäisvaatimusten näkökulmasta kaikkien todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten tarkastelu on sisällytettävä ympäristövaikutusten arviointiselostukseen. EU-oikeuden näkökulmasta hankkeen todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia ei voida jättää perustellun päätelmän antamisen jälkeen selvitetäväksi (Pölonen, I. Ympäristövaikutusten arvioinnin

ajoituksen oikeudelliset raamit ja kehittämismahdollisuudet – esimerkkinä ydinvoimasektori. Ympäristöjuridiikka 1/2024).

Tuotantoalueelta tulevia vesiä vastaanottavien purkuvesistöjen nykytilan kuvaus on merkittävästi puutteellinen ja sitä hakijan tulee, mukaan lukien hydromorfologinen kuvaus (mm. hydrologia, syvyydet, viipymät), huomattavasti täydentää. Haapojärvellä näytteenottoa tulee täydentää avovesikaudella ennen ja mahdollisen kerrostumisen jälkeen, ylivirtaamakausi (kevät ja syksy) sekä loppupalvesta. Heinäpurolla ja Haapojärvellä tulee tehdä seuraavia ekologisen tilan arvioinnin edellyttämiä selvityksiä: Heinäpuurosta veden laadun, virtaamien ja kuormituksen lisäksi biologisista tekijöistä ainakin piilevät ja myös pohjaeläimistö, mikäli purossa on löydettävissä pohjaeläinnäytteiden ottoon sopivia kivikko/sorapohjia. Läävästöpohjasta ja Haapojärveltä rantavyöhykkeen vesikasvillisuus, kalasto, kasviplankton piilevät ja pohjaeläimistö ja Haapojärveltä syvännealueen pohjaeläimistö ja vesikasvillisuus. Selvitykset tulee tehdä Suomen ympäristökeskuksen vesimuodostumien ekologisen tilan arviointimenetelmillä. Selvitykset palvelevat jatkossa hankkeen mahdollisesti toteutuessa hankkeen vaikutusten seurantaa.

Heinäpuurosta sekä Haapojärvestä on otettava osana ympäristövaikutusten arviointia kattavat pohjaeläin- ja leväselvitykset. YVA-ohjelman mukaan Haapojärvestä ei ole saatavilla biologista tarkkailuaineistoa tai vedenlaatu-tietoja, vaan kuormituksen vaikutukset on arvioitu mallintamalla. Ympäristövaikutusten arviointiin on sisällytettävä riittävät, kaikkiin vuodenaikoihin ajoittuvat selvitykset Haapojärven veden laadusta ja järven ekologisesta tilasta.

Ekologisen tilan arvioinnissa veden väri tai humuspitoisuus eivät ole keskeisiä tekijöitä, mikä on suuri puute vesiympäristön tilan seurannassa (Albrecht ym. 2023). Veden tummumisella on merkittäviä vaikutuksia sekä ekologiaan että virkistyskäyttöön, ja uusi orgaaninen tummentava kuormitus saattaisi vaarantaa virkistysmahdollisuudet koko vesistön alueella aina Pyhäselälle saakka. Edellä mainittujen vaikutusten lisäksi orgaaninen kuormitus heikentää pohjaeläinten ja jokikalojen rasvahappokoostumusta (Kesti ym. 2024).

Kuormitusarviot tulee arvioida Heinäpuron, Läävästöpohjan ja Haapojärven osalta osa-alueittain ja pintavalutuskentän toimivuus ja sen vaikutukset veden laatuun tulee arvioida koko tuotannon ajalta.

Hankkeen ympäristövaikutusten arvioinnissa, varsinkin vesienhallintaa ja vesistövaikutuksia koskevissa selvityksissä ja vaikutusten arvioinnissa, on otettava erityisesti huomioon sään äärevöitymiseen liittyvät olosuhteet, kuten poikkeukselliset rankkasateet ja pitkien kuivuusjaksojen vaikutukset. Turvetuotanto kuuluu hanketyyppeihin, jotka ovat ympäristövaikutusten syntymisen näkökulmasta erityisen herkkiä poikkeuksellisille

21.5.2024

sääolosuhteille, jotka tulevat lisääntymään ilmastonmuutoksen myötä lähi-vuosikymmeninä. YVA-direktiivissä (liite IV, kohta 5) edellytetään ottamaan huomioon (todennäköisesti merkittävien kuvauksessa) ”hankkeen alttius ilmastonmuutokselle”. Ilmastonmuutoksen kautta syntyvä sään äärevöityminen on vastaavasti otettava huomioon myös ympäristölupamenettelyssä (KHO 2022:38).

GTK:n selvityksen mukaan valtaosa Patrikkasuolta tutkituista maanäyt-teistä luokiteltiin happamiksi sulfaattimaiksi, mikä lisää merkittävästi ala-puolisten vesien happamoitumisriskiä.

Haapojärven vesi on jo tällä hetkellä hapanta sekä humus- ja rautapitoista. Järven keskisyvyys on vain 1,9 metriä ja pinta-ala 205 hehtaaria. Kesällä veden juoksutuksen aikaan rantaviiva ”pakenee” kymmeniä metriä ja se tapahtuu nopeasti. Mikä lie tuolloin järven keskisyvyys?

Haapojärven tila vaatisi pikemminkin soiden ennallistamista kiintoainekuor-man vähentämiseksi. Keväisin sulamisvesien valuttua Haapojärveen hai-see järvi vahvasti suolle, uidessa jopa vastenmielisen vahvasti. Tämä haju poistuu kohtalaisen nopeasti kevään edetessä eikä sitä kesällä enää ole edes helteiden aikaan.

Patrikkasuon valumavedet suunnitellaan puhdistettavan perustasolla. Ole-matta alan asiantuntijoita voimme ajatella, että ainakin osa suon humuk-sesta ja kiintoaineksesta jää pintavalutuskenttään, mutta Haapojärven päätyy runsaasti ravinteita, rautaa ja suoveden hajua/tuoksua sekä väistä-mättä myös osa humuksesta ja kiintoaineesta.

Turvetuotanto lisäisi myös elohopean määrää, mitä on petokaloissa jo tällä hetkellä runsaasti. Miten tämä estetään?

Vesien jälkihoidon turveala on tehnyt huonosti. Miten taataan, että niin ei käy tällä kertaa? Miten hanke vaikuttaa Haapojärven ja Nietaselän mökki-läisten järven tilaan? Haapojärven rannoilla on kymmeniä kesämökkejä. Haapojärven vesi on jo kärsinyt runsaista metsäojituksista, ja turvetuotan-non aloittaminen lisäisi sekä Haapojärven että sen alapuolisten vesien kuormitusta entisestään.

Ilman ympäristövahinkojen arviointia voi maallikkokin ymmärtää, että mata-lana järvenä Haapojärvi ei kestä nyt suunniteltua räsitystä, vaan se rehe-vöityy, raudottuu entisestään ja suottuu alkaen Läävästön pohjasta ja ede-ten siitä väijäämättömästi eteenpäin. Järvessä uimisesta tulee vastenmie-listä, eikä vettä voi käyttää peseytymiseen, koska suon hajusta/tuoksusta tulee läpi vuoden, mutta erityisesti kesähelteillä, niin voimakas. Valtaosa suomalaisista on käynyt jollakin suolammella ja tietää miltä ne kesähelteillä haisevat/tuoksuvat.

Vesistövaikutukset on arvioitava huomattavasti esitettyä paremmin. Haa-pojärven tila on monilla mittareilla heikko myös YVA-ohjelman suunnituksen

21.5.2024

perusteella. Vesi on hapanta, erittäin ruskeaa, rautapitoista, ja pohjan lähellä lähes hapetonta. Veden puskurointikyky on huono. Haapojärvi laskee suoraan Nietalahteen Haapovirtaa pitkin. Nietalahden (Niettaanselän) alueella on luonnonsuojelualueita. Järvi on myös rajajärvi, mikä saattaa aiheuttaa tarpeen informoida hankkeesta ja sen vaikutuksista myös Venäjää. Koko Nuorajärven alue kärsii runsaista metsäojituksista. Vaikka järvien ekologinen tila on arvioitu hyväksi/erinomaiseksi, on veden laatu hälyttävä monin paikoin. Humusta päätyy järviin aivan liikaa. Haapojärvi on pienehkö ja matalajärvi, jonka toipuminen humuskuormasta kestää pitkään. Mm. pohjaeläin/piilevänäytteet tulisi ottaa ja selvittää, kestäkö vesistö enää yhtään lisäkuormaa.

Vesistövaikutusten seurannassa tulee huomioida, että samaan laskuojaan (Heinäpuroon) ja edelleen Haapojärveen laskee suuri määrä vettä ojiteuilta soilta. Näiden ojien happamuus, kiintoaine- ja ravinnemäärä vaihtelee runsaasti riippuen esimerkiksi hakkuista ja maanmuokkauksesta. Alueen virtaavat vedet muodostavat monimutkaisen järjestelmän, jossa osat vaikuttavat toisiinsa. Korkeuserot ovat niin pieniä, että vesien virtaussuunnat saattavat vaihtua. Miten seurantamittauksissa erotetaan turvetuotannon vesistö päästöt? Otetaanko mittauksia riittävän monesta kohdasta Heinäpu-roa. Päästöt voivat esimerkiksi vähetä jonain vuonna metsäojitetuilta soilta ja johtaa virheellisiin johtopäätelmiin turvetuotannon päästökehityksestä.

Petkeljärven kansallispuisto ja laajat Natura-alueet ovat alapuolisten vesien vaikutuspiirissä. Natura 2000-arviointi on syytä tehdä. Ohjelmassa annetaan vaikutelma, että vesistövaikutukset päättyisivät Heinäpuroon.

Huomioitava on, että vettä suunnitellaan juoksutettavaksi 35-40 vuotta 24/7/365. Vääjäämätön tosiasia ilman juoksutusveden täydellistä puhdistamista on, että matala Haapojärvi muuttuu ajan myötä suoksi ja pienehkö haisevaksi happamaksi suolammeksi. Vaikutukset myös kalakantoihin ja siten virkistyskalastukseen olisivat mitä ilmeisimmin dramaattiset. Mitä ravinteet, rauta, kiintoaines ja humus tekevät hieman Haapojärvestä kaakkoon oleville luonnonsuojelualueille jää meiltä vain arvailujen varaan.

Onko turvetuotantoalueen myötä kohonnut riski sinileväesiintymien yleistymiselle?

Onkin surullisena todettava, että Neovan toiminnassa ja mielikuvan luonnissa on valtava eettinen ristiriita todellisuuden kanssa. Neovan sivuilla kohdassa turvetuotannon vastuullisuus todetaan: ”Turpeesta valmistettava aktiivihilli ja muut korkean jalostusasteen tuotteet puhdistavat vettä ja ilmaa sekä edistävät kestäväää, paikallista ruuantuotantoa. Neova kehittää turpeesta uusia ratkaisuja ympäristön tilan parantamiseksi ja ihmisten hyvinvoinnin turvaamiseksi”. Neova on kuitenkin paikallisesti valmis uhraamaan niin puhtaan veden, ilman kuin ihmisten hyvinvoinnin, jotta se saavuttaisi jalot globaalit tavoitteensa.

EU:n vesidirektiivin (2000/60/EY) 4 artiklan 1a) i):n mukaan jäsenvaltioiden on pantava täytäntöön tarvittavat toimenpiteet, jotta ehkäistään kaikkien pintavesimuodostumien tilan huononeminen.

Vesilain (587/2011) 2 luvun 7 §:n mukaan vesitaloushanke on toteutettava sekä vesivaroja ja vesialueita muuten käytettävä siten, ettei siitä aiheudu vältettävissä olevaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta, jos hankkeen tai käytön tarkoitus voidaan saavuttaa ilman kustannusten kohtuutonta lisääntymistä kokonaiskustannuksiin ja aiheutettavaan vahingolliseen seuraukseen verrattuna.

Mikäli lupa myönnetään, niin sulolta tulevat vedet tulee puhdistaa täydellisesti. Aiheutettava vahinko ilman täydellistä puhdistusta on yksityiselle edulle erittäin merkittävä. Tekniikka siihen on olemassa, toki se maksaa ja siksi Neova suunnittelee puhdistavansa sulolta tulevat laskuvedet vain perustasolla. Ratkaisua määrittää raha, ei luontoarvot tai vesien kunto, saati Patrikan kylän/vapaa-ajan asukkaiden intressit ja edut. Aiheellisesti voi kysyä kuinka moni Neovasta tai lupahallinnosta olisi valmis ostamaan itselleen vapaa-ajan asunnon järven rannalta, jonne lasketaan 35-40 vuotta kevyesti puhdistettua suovettä tai asunnon Patrikan kylältä, jonka aivan vieressä on käynnissä täysimittainen turvetuotanto.

Vaikutukset valuma-aluekunnostuksiin

Esitetty suunnitelma kohdistuu vesistövaluma-alueelle, jossa on käynnissä tällä hetkellä 4 miljoonan EUR valuma-aluekunnostus (kts alla). Tämä Koitajoen valuma-aluekunnostus hanke tulee ennallistamaan vuoden 2024 ja 2025 aikana yli 200 hehtaarin kokonaisuuden Lakkasuo – Juurikkasuo alueella, joka sijaitsee 4 kilometrin päässä esitetyn Patrikkasuo kohteen eteläpuolella. Vaikka se sijaitsee eri osavaluma-alueella, kohde tukee omalta osaltaan Koitajoen valuma-alueen luonnon elpymistä ja on resurssien haaskausta, että samaan aikaan otetaan käyttöön teollista soiden käyttöä ja vieressä ennallistetaan laajaa kokonaisuutta.

Vaikutukset pienvesiin

Toteutuessaan Patrikkasuo turvetuotantoalue tulee kuormittamaan voimakkaasti Heinäpuroa, jonka luontoarvot ja erityisesti virtavesiluonnon lajisto ja sen herkkyys vesistön tummumiselle tulee selvittää. Puro muodostaa pelkän uomansa lisäksi mikroilmastonsa kautta ympäristönsä monimuotoisuuteen vaikuttavan kokonaisuuden. Pienvesien suojelun varmistamiseksi on kartoitettava myös puronvarren luontoarvot riittävällä laajuudella.

Ohjelmaan tehtyjen selvitysten ja karttatarkastelujen perusteella muistuttajien arvion mukaan hankealueen vaikutusalueella voi olla vastoin hankkeesta vastaavan näkemystä vesilain 2 luvun 11 §:n tarkoittamia

21.5.2024

pienvesiä, alle hehtaarin kokoisia lampia, lähteitä ja virtavesiä, joille hankkeesta vastaava voi joutua hakemaan em. säännöksissä johtuvan poikkeusluvan. Lisäksi hankkeessa voi joutua hakemaan myös vesilain 3 luvun 2 §:n kohdan 8 mukainen lupa Heinäpuron osalta riippuen siitä luokitellaanko Heinäpuro vesilain tarkoittamaksi purovesistöksi vai purovesistöä pienemmäksi noroksi.

Kasvillisuus selvityksen mukaan etelärajan pikkulammen rannoilla on luonnontilaista pullosaravaltaista sara- ja ruoholuhtaa (SRhLu), missä kasvaa tupasvillaa, tupasluikkaa, suokukkaa, pikkukarpaloa, leväkköä, vaiveroa, raatetta, riippasaraa, suopursua ja vaivaiskoivua. Pikkulampi sijaitsee ojitusten keskellä ja ojitukset ovat todennäköisesti muuttaneet ympäröivää suota ja lammen vesitasapainoa. Vesilain perustelujen mukaan (HE 277/2009) pienvesien luonnontilaisuudella tarkoitetaan ensisijaisesti luontotyyppisiä, joiden olennaiset ominaispiirteet eivät ole muuttaneet 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 palauttamattomana. Toisaalta luonnontila on saattanut palautua muutosten jälkeen pitkäaikaisen luonnollisen kehityksen tai ennallistamistoimenpiteiden seurauksena. Kasvillisuus selvityksestä ja siinä olevan liitteen 2 kuvasta 32 on nähtävissä, että lampi ja sen vesivaikutteisen lähiympäristö ovat luonnontilaisia tai vähintään luonnontilaisen kaltaisia huolimatta lammen sijainnista keskellä ojitettua suota. Alueen ojitukset on tehty 1970/1980 luvulla eli yli 40 vuotta sitten, joten lammen luonnontilaisuus on palautunut vesilain perustelujen mukaisesti pitkäaikaisen luonnollisen kehityksen seurauksena. Tämän mukaisesti muistuttajien mukaan lampi on vesilain 2 luvun tarkoittama pienvesiluontotyyppi, joten hankkeen kuivatus-, pöly- ja meluvaikutukset voivat vaarantaa lammen luonnontilaa ja biologista monimuotoisuutta ja näin ollen pikkulammen luonnontilan vaarantumiseen voi joutua hakemaan vesilain 2 luvun 11 §:n 2 momentissa tarkoitettu poikkeus.

Patrikansuon länsireunan rinteessä asutuksen lähistöllä on karttaan merkitty lähde, jonka etäisyys hankealueen reunaan on 300 metriä. YVA-ohjelman mukaan lähde sijaitsee samalla valuma-alueella kuin hankealue, mutta suunniteltua tuotantoaluetta korkeammalla, noin + 172 m mpy korkeudella luode-kaakkosuuntaisella moreeniselänteellä, joka viettää hankealuetta kohti ja hankealueen reuna-alueet ovat tällä kohdin noin + 167 m mpy ja viettävät itään päin. Lähteen ja hankealueen välillä ei ole hydrologista yhteyttä eikä hankealueen suunnasta virtaa vesiä lähdeä kohti. Luonnontilaisella Patrikkasuolla virtasi 1960-luvun peruskarttaan on merkitty suon halki länsi koillissuunnassa Heinäpuroon virtaava noro, jonka lähtöpiste on ollut läntisen rinteiden alapuolisella suolla karttalähteeltä noin 400 metrin päässä. Muistuttajien arvion mukaan rinteessä olevalta karttalähteeltä tai rinteiden muista pohjavesipurkautumista on voinut virrata

21.5.2024

norouoma suolle, joka on jatkunut kartalle merkittynä norona. Nykyisin suon halki virrannut noro on tuhoutunut ojituksissa, mutta rinteestä voi vieläkin virrata pohjavesiuomia, jotka laskevat kaivettuihin ojiin ja sieltä oja myöten Kinnarinlampeen.

Heinäpuron kahden pienen suolammen muodostama kokonaisuus (Suuren Niinisyrjän pohjoispuolella) on jätetty huomiotta ohjelmassa.

Patrikkasuon lasku-uoman alkuosan varrella on kaksi pientä nimetöntä lampea, jotka karttatarkastelun perusteella näyttävät samanlaisilta sekä 1970-luvun ja tämän päivän peruskartoilla. Patrikkasuo oli 1970-luvulla myös tältä osin ojittamaton. Muistuttajien arvion mukaan Patrikkasuon ojituksilta Heinäpuroa pitkin tullut kiintoainekuormitus on voinut vaikuttaa lampien rakenteellisiin ominaispiirteisiin, mutta lammet ovat joka tapauksessa säilyneet vähintään luonnontilaisen kaltaisina ja ovat nykyisin vesilain 2 luvun 11 §:n tarkoittamia pienvesiluontotyyppisiä. Muistuttajien arvion mukaan suunnitellun turvetuotannon kuormitus- (mm. kiintoaine-, turvepöly) ja virtaamamuutokset voivat vaarantaa lampien luonnontilaa ja biologista monimuotoisuutta, joten niiden luonnontilan vaarantumiseen voi joutua hakemaan vesilain 2 luvun 11 §:n 2 momentissa tarkoitettu poikkeus.

YVA-ohjelmassa on todettu, että Heinäpuron paikkatietoperusteisesti arvioitu luonnontilaisuusaste on SYKE:n Purohelmi-aineiston perusteella heikko. Asiaa ei kuitenkaan tarkemmin perustella. Karttatarkastelun perusteella uoma näyttää koko matkallaan Patrikkasuolta Läävästöpohjaan pääosin luonnontilaiselta tai luonnontilaisen kaltaiselta, kuten aiemmin todettiin, niin puronvarrella on kaksi pientä luonnontilaista lampea. Muistuttajien puronvarressa tekemä lyhyt maastokäynti vahvistaa karttatarkastelun mukaista arviota uoman luonnontilaisuudesta ja tarkastetulla kohdalla uoman vesivaikutteiset rannat ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä. Tämän vuoksi muistuttajat arvioivat, että Heinäpuro voi olla vesilain tarkoittamalla tavalla luonnontilainen, joten suunnitelman mukainen turvetuotanto voi aiheuttaa uoma ja sen vesivaikutteisten rantojen luonnontilan ja luonnon monimuotoisuuden heikentymistä. Lupa-asian arviointia tulee käsitellä kuten yllä todettiin uoman määrittelyn mukaisesti joko vesilain tarkoittamien puroille tai noroille asetettujen säädösten mukaisesti.

YVA-ohjelman mukaan Heinäpuro on vesilain määritelmän mukaan valuma-alueen perusteella purovesistö. Toisaalta muistuttajien maastokäynnin perusteella uoma on yläosistaan kapea, mikä viittaa myös norovesistöön, joka voisi kuivimpina kausina jopa osin kuivua.

Vesilain perustelujen (HE 277/ 209) mukaan luonnontilaisilla puroilla on suuri merkitys luonnon monimuotoisuutta ylläpitävänä luontotyyppinä. Vesilain luontotyyppisäännös koskisi nykyisen lain tavoin virtaavista pienvesistä vain noroja. Noroja koskeva erityissäännös on tarpeen sen vuoksi,

21.5.2024

että ne jäävät vesilain vesistöjä koskevan säännösten ulkopuolelle. Säännöksen soveltamisalaa ei laajennettaisi puroihin, sillä vesilain järjestelmässä purot ovat vesistöjä ja näin ollen niitä koskevat muutokset kuuluvat 3 luvun 2 §:ssä säädetyn vesitaloushankkeen luvanvaraisuuden piiriin, kuten ehdotuksessa selvästi säädetäisiin. Käytännössä 3 luvun 2 §:n mukainen luvantarvekynnys olisi purojen osalta pitkälti yhdenmukainen noroja koskevan poikkeusluvan tarpeen kanssa. Tämä huomioon ottaen norojen luonnontilan arviointia koskevat periaatteet koskevat soveltuvin osin myös ehdotetun 3 luvun 2 §:n 1 momentin 8 kohdan soveltamista.

Heinäpuro on suurelta Tornator Oy:n omistamalla kiinteistöllä ja se on luokiteltu yhtiön FSC-sertifioinnissa aina säästettäväksi kohteeksi. FSC-sertifioinnin mukaan vesistöt ja niiden suojavyöhykkeet (20 m) on FSC:n aina säästettäviä kohteita (6.5.1.3), eli ne on aina rajattava metsätaloustoiminnan ulkopuolelle ja 20 metrin suojavyöhykkeet tulee jättää uoman molemmille puolille. Pienvesistä todetaan puolestaan, että, vesilain 2 luvun 11 §:n kriteerit täyttävät pienvedet on säästettävä, samoin 30 m suojavyöhyke niiden ympärillä. FSC-sertifioinnin 6.5.1.3 mukaan parasta saatavilla olevaa tietoa* hyödyntäen organisaatio* tunnistaa ja jättää määritellyt arvokkaat elinympäristöt* ja eräät lajiensuojelun kannalta erityisen tärkeät kohteet käsittelyn ulkopuolelle. Ainoastaan suojelutavoitteita edistävät hoitotoimenpiteet ovat alueilla mahdollisia. Näitä kohteita ovat mm. kohdan f mukaisesti vesilain 2 luvun 11 §:n kriteerit täyttävät pienvedet*. Edelleen sertifioinnin (6.5.1.3) aina säästettäviä kohteita ovat mm. kohdan j mukaisesti uomiltaan luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset* joet ja purot* sekä purot*, joissa aiemman uoman käsittelyn jälkeen on jäljellä luontaista mutkittelua ja veden paineen vaihtelua sekä lähteet*; ranta-alueineen. Lisäksi huomautuksena todetaan, että määrittely koskee myös lyhyitä, uomaltaan luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia* joki- ja puro- osuuksia. Muistuttajien arvion mukaan Heinäpuron luokittelu FSC-sertifioinnin yllä kuvattujen kriteerien mukaiseksi aina säästettäväksi kohteeksi vahvistaa myös muistuttajien maastokäynnin havaintoja uoman luonnontilaisuudesta vesilain tarkoittamalla tavalla norona tai vesilain 3 luvun 2 §:n 1 momentin mukaisena purona.

Vaaditaan, että pienvesien osalta tehdään seuraavat selvitykset/kartoitukset ja arviot:

- Selvitys aiheuttaako alueelle suunniteltu turvetuotanto hankealueen reunalla sijaitsevan pikkulammen, Heinäpuron varrella sijaitsevien pikkulampien luonnontilan vaarantamisen, jonka vuoksi hankkeessa tulee hakea vesilain 2 luvun 11 §:n 2 momentissa tarkoitettu poikkeus lammen luonnontilan vaarantumiseen.
- Maastokartoitus Patrikansuon länsireunan Patrikan kylän välisen rinteiden mahdollisista pohjaveden purkaumista ja arvioida niiden merkityksestä vesilain 2 luvun 11 §:n tarkoittamina pienvesiluontotyyppeinä.

- Selvitys Heinäpuron luonnontilaisuudesta ja tämän perusteella arvioida turvetuotannon haittojen aiheuttama luvantarve Heinäpuron luonnontilan vaarantamiselle. Mikäli kyse on purovesistöstä, niin luvantarpeen arviointi on tehtävä vesilain 3 luvun 2 §:n 1 momentin kohdan 8 mukaisesti ja noron arviointi vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisesti.

Hankealueesta länteen sijaitsee pienehkö Kinnarinlampi, joka mainitaan YVA-ohjelmassa vain ohimennen, vaikka Rambollin (2021) tekemän selvityksen mukaan: "Hankekohteen länsipuolelle sijoittuu Kinnarinlampi, jolta itäsuuntaisen ojituksen virtaaman arvioidaan ylläpitävän hankekohteen keskiosien vesitaloutta." (s. 65). Kinnarinlampi jää suoran hankealueen ulkopuolelle, mutta suokokonaisuuden vesitalouden muokkaaminen sekä turvepölyn vaikutukset tulevat luultavasti vaikuttamaan lampeen. Osana ympäristövaikutusten arviointia on selvitettävä riittävällä laajuudella hankkeen vaikutuksen Kinnarinlammen tilaan sekä teetettävä lammen ympäristössä direktiivilajiselvitys painottaen erityisesti korentoihin sekä sukeltajakuoriaisiin.

Vaikutukset kalastoon ja kalastukseen

YVA-suunnitelman kalastoa ja kalastusta koskeva osuus on erittäin heikotasoisen ja tarkoituksenhakuisesti kirjoitettu. Osuus perustuu koekalastusrekistereihin ja arvailuihin, vaikka alueen kalastuksesta olisi saatavilla kalatalousalueen, Luonnonvarakeskuksen ja ELY-keskuksen kautta kattavaa tietoa. Alueen järvet ovat tummavetisyydestään huolimatta hyvässä tai erinomaisessa tilassa ja järvien kokoon nähden kaupallisen kalastuksen määrä alueella on erittäin merkittävää. Myös suunnitelmassa mainitut muikku, made ja siika ovat hyvin herkkiä happea kuluttavalle ja vettä tummentavalle turvetuotannon kuormitukselle, ja riski erittäin haitallisille kalastovaikutuksille on ilmeinen. Turvetuotannon aiheuttama kiintoainekuormitus vaikeuttaa suoraan myös kalastusta limoittamalla pyydyksiä ja heikentämällä niiden pyyntitehoa. Myös vapaa-ajankalastus on alueella runsasta, eikä sen määrää ole edes pyritty arvioimaan. Järvien lyhyen viipymän vuoksi uuden turvetuotannon kiintoainevaikutus ulottuisi Koitajokeen asti ja uhkaksi uhanalaisen vaeltavan planktonsiian (Haakana & Huuskonen, 2012; Huuskonen ym., 2017) kutualueita ja pahimmillaan vaarantaisi entisestään myös pyrkimyksiä luoda Ala-Koitajokeen lisääntyvä järvilohikanta.

Koitajoen kalatalousalueella on ammattikalastajia luokassa 1 ja 2 ja kotitarvekalastajat sekä virkistyskalastajat. Heinäpurossa on aikaisemmin ollut pyydettäviä kaloja, mutta suo-ojitukset ovat pilanneet joen kalakannan. Läävästöpohjasta ja Haapajärvestä kalastetaan verkko-, katiska-, onki-, nuotta- ja pilkkikalastusmenetelmin. Koitajoen kalatalousalue on istuttanut Laavästöpohjaan, Haapojärveen ja sen lähialueille, kuten Haapovirtaan. Istutukset ovat olleet Koitajoen planktonsiikaa, järvitaimenta, kuhaa ja jokikutuista harjusta. Tällä hetkellä istutetaan Koitajoen planktonsiikaa. Kuha-,

21.5.2024

muikku ja muut kalat lisääntyvät luontaisesti. Planktonsiika on vaelluskala, joka vaeltaa eri vuoden aikoina vesialueella. Planktonsiika kutee hiekkaisille alueille, missä on virtaavaa vettä, mutta ei koskialueelle. Mahdolliset kutualueet olisivat Haapojoen alapuolella tai Niemijoessa. Koitajoen kalastusalue on kartoittanut Koitajoen osalta planktonsiikan kutupaikat. Haapojärven vakituinen kalakanta on ahven, särki, muikku, planktonsiika, kuha, made ja hauki. Koitajoen kalatalousalue tekee täydennysistutuksia 2-3 vuoden välein planktonsiikakannan ylläpitämiseksi. Verkonsolmuvälillä pyritään säätelemään kalakannankasvua ja kalastuspainetta. Nyt solmuvälirajoitus on 40 mm ja muikkuverkon solmuväli on maksimissaan 24 mm. Koitajoen vesialueella oli hyvä luontaisesti lisääntyvä planktonsiikakanta siihen saakka, kunnes Vapo Oy:n turvetuotantoaluiden kuivatusvedet laskettiin suoraan vesistöön ja vesien mukana suuri määrä kiintoainetta valui jokien kautta Nuorajärven alueelle ja Koitajokeen. Kiintoaine on tuhonnut planktonsiikan kutualueita ja haittaa edelleen planktonsiikan kutemista.

Heinäpuron kalastoa tulee selvittää koekalastuksella ja tehdä Haapojärvellä, Läävästöpohja mukaan lukien kalasto- ja kalastus selvitys.

Järvestä on saatu kuhaa, säynävää, ahventa ja haukea, kuuleman mukaan myös siikaa ja muikkua.

Kalastuksesta on kokemusta aiemmista Ilomantsin ent. Vapo Oy:n tekemistä turvesoista joista on todistettavaa näyttöä järvien pilaantumisesta. Ilajanjärvi, Mekrijärvi ja Koitajoki ovat kalaistutusten varassa ikuisesti. Luontainen kalan lisääntyminen ei onnistu pohjassa olevan turve/liete kerroksen takia. Mökkiläisten rantojen pilaantumisesta puhumattakaan. Ent. Vapon maksamat korvaukset nykyisistä järvien pilaantumisesta ja kalakantojen tuhoutumisesta Osakaskunnille eivät poista sitä tosiasiaa, että järvet eivät palaudu koskaan entiselleen. Patrikkasuon käyttöön ottamista parempi vaihtoehto on ennallistaminen. Ennallistaminen parantaa vesistön tilaa ja lisää vesistön käyttömahdollisuuksia virkistykseen-, kalastukseen- ja retkeilylle.

Kalojen elohopeapitoisuus on koko Koitajoen alueella tutkitusti varsin suuri. Haapojärven kaloista pitoisuutta ei ole määritelty. On selvää, että hanke lisäisi kiintoainekuormituksen myötä elohopean määrää Haapojärvessä ja alapuolisissa vesistöissä. Elohopeapitoisuuden seuranta vedestä on vaikeaa pienien pitoisuuksien vuoksi, mutta elohopea rikastuu ravintoketjussa. Siksi elohopeaselvitys ja mahdollinen seuranta on tehtävä petokaloista.

Kiintoainekuormitus vaikuttaisi myös Koitereen vedenlaatua ja kalatuotantoa heikentävästi. Turpeen tuotannon suorat ja vesistöissä hapettomuuden myötä lisääntyvät elohopeaongelmat vaarantaisivat edelleen jo muutenkin elohopeaongelmista kärsivien kalastojen hyötykäyttöä. Elohopeaongelmat voisivat pahentua aina Pohjois-Saimaalle asti ja uhata tuhansien vapaa-

21.5.2024

ajankalastajien ja kuluttajien paikallisen kalan käyttöä. Ala-arvoinen kalas- toa ja kalastusta koskeva osuus on korjattava ja kalaston ja suunnitelma kalastuksen seuraamiseksi osana varsinaista ympäristövaikutusten arvi- ointia on laadittava kattavasti. On huomattava, että mahdolliset kalatalous- maksut tulisi ohjata suoraan elinympäristökunnostuksiin tai yhtiö tulisi suo- raan velvoittaa huolehtimaan Koitajoen kutualueiden puhtaudesta ja puh- distamisesta. Kalastukselle ja kalojen elinympäristöille aiheutuvat taloudel- liset kustannukset ylittävät moninkertaisesti turvetuotannosta saatavat hyö- dyt, jos tarkasteluikkunaa jatketaan ympäristötuhojen edellyttämän pi- tuisiksi.

Luontoon kohdistuvat vaikutukset

Luonnontilaisia soita on jäljellä hyvin vähän. Patrikkasuo on yksi näistä. Patrikkasuo on GTK:n selvityksen (2021) mukaan luonnontilaltaan luok- kaan 2 kuuluva suo. Näillä soilla luonnontilaa muuttava käyttö on mahdol- lista, jos suon yleinen luontoarvo on seudun ojitusasteen perusteella keski- määräistä alhaisempi eivätkä erityiset luontoarvot ole merkittäviä.

YVA-ohjelman liitteenä toimitetut luontoselvitykset ovat auttamattoman riit- tämättömiä ja niitä on täydennettävä ympäristövaikutusten arviointiproses- sin aikana.

Selvityksissä on useita puutteita, osin myös virheitä ja tulkinnanvaraisia arvioita luontotyyppien ja eliölaajien uhanalaisuuden tarkastelussa, joita on syytä tarkentaa ja korjata lopulliseen arviointiohjelmaan. Muistutuksissa on esitetty korjauksia, tarkennuksia ja lisäselvitystarpeita tehtyihin luontoselvi- tyksiin.

Heinäpurolla ja Läävästön pohjassa tulee kartoittaa elinympäristöjen uhan- alaisuuden arvioinnin mukaiset (Ympäristöministeriö 2018) rantaluontotyyp- pit ja arvioida hankkeen vaikutukset niihin.

Arviointiohjelman luvun 5 mukaan selvitysalueella uhanalaisia luontotyypp- pejä ovat ojittamattomilla alueilla mm. sararämeet, rimpinevat ja rimp- nevarämeet, jotka Etelä-Suomessa luokitellaan erittäin uhanalaisiksi (EN). Luonnontilaisen luontotyyppikohteen pinta-ala on noin 3,24 ha ja sen ra- jaus on esitetty selvityksen kuvassa (huomionarvoiset luontotyyppit). Poh- jois-Suomessa ne luokitellaan säilyviksi (LC). Etelä-Suomessa vaarantu- neeksi (VU) luokiteltua tupasvillarämettä on mm. enimmäkseen ojittamatto- massa pohjoiskärjessä. Pohjois-Suomessa tupasvillaräme luokitellaan säi- lyväksi. Kohde kuuluu luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa Etelä- Suomen osa-alueeseen. (Kontula & Raunio 2018).

Muistuttajien mielestä suotyyppien uhanalaisuuden vertailu Pohjois- ja Etelä-Suomen välillä, jonka perusteella luonnontilaisten huomionarvoiksi luokiteltujen pinta-ala arvioitiin olevan vain 3,2 ha, on tarkoituksenhakuista. Etelä-Suomessa soiden ojitusaste on hyvin suuri Pohjois-Suomeen

21.5.2024

verrattuna ja näin soiden uhanalaisten luontotyyppien määrä ja uhanalaisuuden aste on täysin erilainen näiden alueiden välillä. Kasvillisuusselvityksessä ei myöskään mainittu, että lyhytkorsi- ja isovarpuräme ovat Etelä-Suomessa vaarantuneita. Kokonaisuudessaan uhanalaisuuden esittelyn tarkoituksen hakuinen vähättely ja puutteellisuus ja tukee muistuttajien arvion mukaan selkeästi Patrikkasuon luonnontilaa muuttavan käytön mahdollisuutta luonnontilaisuusluokan 2 soilla eli suon osoittamista turvetuotantoon, vaikka sitä ei suoraan sanota.

Kasvillisuusselvityksen kartoilla luonnontilaisten ja muuttumiksi esitettyjen luontotyyppien määrä ja pinta-ala on huomattavan suuri. Lisäksi kasvillisuus-, linnusto- ja perhoskartoitusten perusteella näillä alueilla on myös suuri määrä luonnon monimuotoisuuden kannalta huomionarvoista lajistoa (mm. uhanalaisia, silmälläpidettäviä, lintudirektiivin lajeja sekä Suomen kansainvälisiä vastuulajeja jne.). Tämä vastaa karttatarkastelujen ja omien maastokartoitusten perusteella muistuttajille syntyntä kuvaa Patrikkasuon luonnontilaisuudesta ja luontotyypeistä, joilla on runsaasti merkittävää eliölajistoa. Esimerkiksi suon itäreunan ”pullistuman” mesotrofinen rimpinevaräme on selvityksen mukaan merkitty alueen vanhojen kapeiden ojien vuoksi muuttumaksi. Muistuttajien maastotarkastusten mukaan alue on vesitaloudeltaan ja kasvillisuuden rakenteen perusteella lähes muuttumaton ja lajistoltaan edustava, alueella kasvaa mm. suon suojelullisesti hyvin merkittävää kasvilajia, kaitakämmekkää.

Muistuttajien arvion mukaan suon ojittamattomia osia ja pääosin myös kasvillisuusselvityksen muuttumiksi merkittyjä luontotyyppisiä voidaan suon ojitusten aiheuttamista haitoista huolimatta arvioida luonnontilaisiksi tai luonnontilaisen kaltaisiksi suoluontotyypeiksi. Kasvillisuusselvityksen liitekuvien 1-3 mukaan luonnontilaisten ja muuttumiksi merkittyjen luontotyyppien pinta-ala selvitysalueella on yli 90 ha.

Kasvillisuusselvityksessä 3,2 hehtaarin huomionarvoiseksi merkityllä luontotyyppialueella ei ole lainkaan todenmukaista pohjaa. Hankealueen ja sen reunan kaikki erittäin uhanalaiset luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset rehevät ojittamattomat ja kasvillisuusselvityksessä muuttumiksi merkityt luontotyypit rimpineva- ja sararäme sekä rimpineva ja niiden eliölajisto ovat huomionarvoisia ja suoluonnon monimuotoisuuden kannalta hyvin arvokkaita. Pelkästään näiden pinta-ala suon itäreunan meso-eutrofisella alueella ja noin 30 ha eli lähes 10-kertainen määrä verrattuna kasvillisuusselvityksen arviointiin.

Lisäksi suon kartoituksissa on havaittu valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisia lintu- ja perhoslajeja, joten esiintymien perusteella suojelullisesti ja suoluonnon monimuotoisuuden kannalta huomionarvoisten luontotyyppien laajuus hankealueen vaikutuspiirissä on muistuttajien arvion mukaan vielä yllä esitettyä suurempi. Esimerkiksi perhoslajeista alueellisesti uhanalaista vihersiipeä esiintyy melko runsaana hankealueella yli 35 ha:n

alueella ja esiintymä ulottuu myös hankealueen länsiosiin (perhosselvitys, kuva 3). Kasvillisuus- ja perhosselvitysten perusteella arvioitu suotyypeiltään ja eliölajistoltaan huomionarvoisen luontotyyppialueen kokonaisalan arvio nousee vielä suuremmaksi lähes 50 hehtaariin, joka on muistuttajien käsityksen mukaan selkeästi totuudenmukaisempi kuin kasvillisuusselvityksen arvio.

Muistuttajat vaativat, että kasvillisuusselvitysten tulkintoja turpeennostoon suunnitellun hankealueen luonnontilaisten ja luonnontilaisen kaltaisten luontotyyppien pinta-aloista, alueen luontotyyppien uhanalaisuuden merkityksestä Etelä-Suomessa ja huomionarvoisten luontotyyppien pinta-alan suuruudesta tulee korjata ja tarkentaa. Muistuttajat haluavat vielä korostaa, että tarkennusesitykset perustuvat pääosin hankkeen kasvillisuus- ja muiden eliölajien selvityksistä.

Kasvillisuusselvityksissä hankealueen koillisreunassa havaittiin mesotrofiaa ja eutrofiaa ilmentäviä luontotyyppisiä lajeja, kuten uhanalaista kaitakämmekkää (*Dactylorhiza traunsteineri*, VU) sekä silmälläpidettävää suonakämmekkää (*D. incarnata* ssp. *incarnata*, NT) ja maariankämmekkää (*D. maculata*) (AFRY 2023a). Havaittujen kämmekkäyksilöiden välittömän ympäristön rajaaminen pois hankealueelta ei riitä näiden lajien esiintymien turvaamiseksi, koska suon kuivaaminen muuttaa myös reuna-alueiden hydrologiaa. Lisäksi kämmeköiden tiedetään elävän joskus vuosikausia lepotilassa maanalaisten osien turvin, joten kukkivien yksilöiden lisäksi on syytä ottaa huomioon soveltuvien kasvupaikkojen turvaaminen lähiympäristössä. Laji.fi-tietokannan mukaan hankealueelta ja sen lähistöltä on havaittu mm. vaarantunutta pikkukihokkia (*Drosera intermedia*, VU) sekä useita silmälläpidettäviä lajeja (laji.fi 2021), joita ei löydy hanketoimijan toimittamissa kasvillisuusselvityksissä (AFRY 2023a).

Selvityksessä määritetyistä suoluontotyypeista uhanalaisia ovat Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisiksi luokitellut sararämeet, rimpinevat ja rimpinevarämeet sekä Etelä-Suomessa vaarantuneeksi luokiteltu tupasvilläräme. Uhanalaisten meso- ja eutrofisten kasvilajien, erityisesti kämmeköiden löytyminen selvityksissä voi viitata siihen, että suon ojittamattomilta (ja mahdollisesti myös ojitetuilta ja vain vähän muuttuneilta) osilta voisi olla löydettävissä lisää arvokkaita suoluontotyyppisiä, jopa lettorämeitä, ja niille tyypillisiä uhanalaisia eliölajeja. Alueen meso-eutrofisilla luontotyypeillä on vesitaloudeltaan muuttuneinakin selkeästi myös ennallistamispotentiaalia. Se tulee ottaa huomioon hankealueen käyttöä suunniteltaessa, koska suoluonnon meso-eutrofiset luontotyypit ovat Etelä-Suomessa harvinaisia ja arvokkaita.

On todennäköistä, etteivät jo tehdyt kasvillisuusselvitykset tarjoa riittävästi tietoa alueen luontoarvoista ja näin ollen vaaditaan YVA-selvityksinä tehtäväksi kasvillisuusselvitysten tarkentamista, ja lisäselvitysten tekemistä hankealueelle ja sen läheisyyteen. Osana alueenluontoarvojen selvitystä on

21.5.2024

syytä inventoida tarkemmin sammalet, joista erityisesti kämmeköiden kasvupaikoilla voisi olla löydettävissä jopa lettojen aitosammalia. Lisäksi on syytä inventoida hankealueen jäkälät, koska hyvin iäkkäiden rämementytjen rungoilla ja oksilla kasvaa usein silmälläpidettäviä ja uhanalaisia jäkälälajeja, joiden esiintymät tuhoutuisivat kokonaan turvetuotantoalueella.

Maastokäynneillä kesällä 2023 tehtyjen vähäisten lakka- ja karpalohavaintojen vuoksi Patrikkasuon merkitys marjastukselle arvioitiin vähäiseksi kasvillisuusselvityksessä. Tämä ei kuitenkaan pidä paikkaansa, koska kuulemistilaisuudessa 26.3.2024 Patrikan kylän asukas kertoi keränneensä Patrikkasuolta vuonna 2022 satakunta kiloa lakkaa. Suon merkitys lähialueen vakituisten ja vapaa-ajan asukkaiden marjastukselle on selvitettävä sekä kyselytutkimuksella että lakan ja karpalon marjasatojen tutkimisella maastokoealoilta.

Hankealueella ja sen vaikutusalueella on syytä tehdä kattavampi hyönteiselvitys. Erityisesti ja kiireellisesti suojeltavasta suovenhokkaasta (*Nola karelica*, EN) on Lajitietokannassa useita merkintöjä kymmenen kilometrin säteellä Patrikkasuosta. Tehdystä perhosselvityksestä tulee huomata, että suolla runsas silmälläpidettävä rämevihersiipi (*Rhagades pruni*, NT) on kasvillisuusvyöhykkeellä alueellisesti uhanalainen 2 b-vyöhykkeellä. Tämä tulee lisätä perhosselvitykseen.

Hankealueesta 10 kilometrin säteellä Petkeljärven kansallispuistossa on havaittu rämeristihämähäkkiä (*Aculepeira ceropegia*, VU), joka on kiireellisesti suojeltava laji (Fritzén 2009). Tämän helposti tunnistettavan suurikokoisen lajin esiintyminen Patrikkasuolla on syytä myös selvittää.

Hanketoimija ei ole toimittanut ympäristövaikutusten arviointiohjelman osana selvitystä yöaktiivisista perhosista, mikä selvitys tulee vielä tehdä valorysäpyyntinä osana ympäristövaikutusten arviointia. Päiväaktiivisista perhoslajeista on mainittava, että Patrikan kylän läpi kulkevan tien pientareilla on paahteinen ympäristö, johon läpikulkevien kuorma-autojen kyydistä lentävällä turvepölyllä on potentiaalisesti negatiivinen vaikutus. Alueella on tavattu laji.fi-tietokannan mukaan vielä vuonna 2007 erittäin uhanalaista, levinneisyydeltään itäistä ahoaamukääriäistä (*Clepsis lindebergi*, EN) (laji.fi 2007a) sekä tienvarrella on tavattu vuonna 2007 Hyttisuon lähellä on havaittu erittäin uhanalainen ja kiireellisesti suojeltava jäkkäräverkkokoi (*Digitivalva reticulella*, EN) (laji.fi 2007b), jonka ensisijaisia elinympäristöjä ovat tienvarsien uuselinympäristöt. Hankkeen ympäristövaikutuksia ei voida tarkastella ilman, että huomioidaan myös turpeen kuljetamisen vaikutukset.

Osana YVA-ohjelmaa tehty viitasammakkoselvitys on toteutettu vain yhdenä päivänä eikä selvityksen perusteella voida poissulkea viitasammakon esiintymistä alueella. Elinympäristönä Patrikkasuon ja sitä reunustavat alueet sekä Heinäpuron varret sopisivat myös rupimanterin (*Triturus cristatus*,

21.5.2024

EN) elinympäristöksi. Hankealueelta ja sen ympäristöstä onkin syytä tehdä tarpeeksi kattava viitasammakko- sekä rupimanteriselvitys. Heinäpuuro on myös mahdollinen saukon (Lutra lutra, LC, EU:n luontodirektiivin II-liite) elinympäristö ja on syytä selvittää lajin esiintyminen alueella. Haapajärvellä sijaitsee myös yksityinen luonnonsuojelualue ja osana ympäristövaikutusten arviointia on syytä selvittää hankkeen mahdolliset vaikutukset tämän alueen suojeluarvoihin.

Arviointiohjelmaan liitetyt luontoselvitykset viittaavat siihen, että Patrikkasuolla on vesitalousmuutoksista huolimatta useita luontoarvoja, joiden säilymistä hankkeesta vastaava pyrkii osaltaan edistämään rajauksilla (hankealue ei sisällä suon koillisosan itälaidetta). Ohjelman mukaan ”luonnontilaiseksi katsottavaa suoalaa selvityksen mukaan on noin 3,2 ha. Tämä alue sijaitsee Patrikkasuon koillisosan itälaitteella ja on suunnitellun tuotantoalueen ulkopuolella. Hankevastaavan näkemyksen mukaan luonnontilainen suoalue on turvetuotannon kuivattavan vaikutuksen ulottumattomissa.” Hankkeesta vastaavan näkemys turvetuotannon kuivattavan vaikutuksen puuttumisesta on arviointiohjelmavaiheessa vielä pitkälti perustelematon. Päätelmän perustelemiseen on tarve kiinnittää erityistä huomiota arviointiselostuksessa. Selostuksessa on tarpeen kuvata myös toiminnan välittömät ja välilliset vaikutukset ojittamattomalla alueella pesivälle linnustolle. Arviointiohjelmaan liitetyn pesimälinnustoselvityksen (2023) mukaan ”[h]ankealueella tai sen läheisyydessä on havaittu pesivänä, todennäköisesti pesivänä tai mahdollisesti pesivänä seitsemän EU:n lintudirektiivin liitteen I lajia, neljä vaarantunutta lajia ja neljä alueellisesti uhanalaista lajia. Pesinnät ovat keskittyneet alueen ojittamattomalle suoalalle.”

Nollavaihtoehdon tarkastelun osalta lainsäädännön vaatimukseen kuuluu puolestaan suon nykytilan todennäköisen kehittymisen kuvaaminen eri aikajäniteillä, mikäli vaihtoehtoja VE 1 ja VE 2 ei toteutettaisi ottaen huomioon oijen luontaisen umpeutumisen, mikä ohjelmankin mukaan on jo suolla käynnistynyt.

Kasvillisuusselvitys on varsin vajavainen. Kaikilla raportoijilla ei ole edes alan tutkintoa (fil. yo, sama koskee perhosselvitystä). Selvityksessä toistellaan, että Patrikkasuo on menettänyt luonnontilansa. Kuitenkin aiempien selvitysten mukaan suo kuuluu luonnontilaisuusluokkaan 2, ja kuuluu edelleen kuvauksen perusteella. Olisikin syytä selvittää, voisivatko Etelä-Suomessa erittäin uhanalaiset luontotyypit toipua suolla ennallistamisen myötä.

Suotyypien pinta-aratiedot puuttuvat.

Kasvillisuusselvityksessä viitteenä käytetty lajiGIS-tietokanta sisältää vain inventoidut ja tallennetut havainnot. Se ei tarkoita, että Patrikkasuon ja lähistön lajisto olisi kattavasti selvitetty. Direktiivilajiselvityksessä on käytetty laji.fi-portaalia, jota koskee sama ongelma. Mm. eläinlajien selvitys on

21.5.2024

varsin puutteellinen. Perusteellinen kartoitus vaatii enemmän käyntejä alueella pidemmällä aikavälillä ja eri vuodenaikoina.

Kasvillisuusselvityksen lähteet ovat vanhoja ja osin kyseenalaisia. Esimerkiksi luontoselvitysohjeena on käytetty turveteollisuusliiton tekemään ohjetta, kun SYKE:n ohjekin olisi ollut saatavilla. Kasvukauden pituus perustuu vuoden 1999 lähdeoteeseen.

Kasvillisuusselvityksen mukaan alueella on nopeasti kasvavaa puustoa. Tämä ei pidä paikkaansa. Ojitus on epäonnistunut, ja ojat ovat suurelta osin naveroita (eli vesi seisoo matalissa ojissa). Puusto on hyvin vaatimaton. Suo on lähtenyt jo selvästi palautumaan ojituksesta. Siksikin ennallistamisen mahdollisuus tulisi selvittää.

Heinäpuro on potentiaalinen rauhoitetun ja EU:n luontodirektiivin IV liitteen nojalla tiukasti suojellun saukon elinympäristö.

Heinäpurossa ja Haapojärvellä on nähty saukkoja viimeisen vuoden sisään. Saukko on direktiivilaji (IV liite), jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen olosuhteita ei saa heikentää. Vähintään tältä osin YVA-ohjelman liitteen direktiivilajiselvitys on virheellinen. Selvityksen tulisi kattaa koko vaikutusalue (ml. erityisesti Heinäpuro ja Haapojärvi).

Direktiivilajiselvityksen johtopäätöksissä todetaan, ettei Patrikkasuon hankealueella esiinny liitteen IVa lajeja. Tämä ei välttämättä pidä paikkaansa. Se, että lajeja ei ole havaittu, ei tarkoita, ettei niitä olisi.

Direktiivilajien osalta vaaditaan seuraavia kartoituksia/arvioita:

- viitasammakon kartoitus hankealueen suorimmilla ja Heinäpuron varren pikkulamilla
- pohjanlepakon, viiksisiiipan, lampikorentojen ja saukon maastokartoitukset. Nämä tulee tehdä kesällä 2024, saukon osalta paras ajankohta on talvikausi 2024/2025.
- Suurpetojen osalta kartoituksilla lisääntymis- ja levähdysalueista tuskin saadaan tarkempaa kuvaa, joten niiden osalta hakijan tulee pyytää Luonnonvarakeskukselta asiantuntija-arvion suurpetojen esiintymisestä (levähdys-/lisääntymis-/liikkumis-/ruokailu-/saalistusalueet) ja hankkeen mahdollisista vaikutuksista lajeille luontodirektiivin suojelutavoitteiden kannalta.

Hankealueella tai sen läheisyydessä havaittiin linjalaskennoissa (kaksi päivää toukokuun lopulla ja kaksi päivää kesäkuun lopulla) kohtalaisen monipuolinen suolinnusto erityisesti suon ojittamattomalla alueella. Selvityksessä käytettiin myös laji.fi -havaintoja vuodelta 2022. Pesivänä, todennäköisesti pesivänä tai mahdollisesti pesivänä listattiin seitsemän EU:n lintudirektiivin liitteen I lajia, neljä vaarantunutta lajia (riekko, pensastasku, sini-suohaukka, pyy) ja alueellisesti uhanalainen pohjansirkku. Lisäksi

21.5.2024

selvityksen mukaan alueelta on löytynyt silmälläpidettävistä lajeista valkoviklo, taivaanvuohi, liro, järripeippo ja pohjansirkku (AFRY 2023b). Pesimälinnustoa selvitetessä olisi kuitenkin pitänyt aloittaa maastokäynnit jo kevättälvella pöllöjen, käpylintujen sekä töyhtöiaisen esiintymisen selvittämiseksi. Linnustoselvityksen puutteet tulee täydentää osana hankkeen ympäristövaikutusten arviointia.

Patrikkasuon luonnontilaisella ja lähes luonnontilaisella osalla on merkittävää ja uhanalaistunutta linnustoa, jolle turpeen nostoon liittyvä toiminta olisi erityisen haitallista. Vaarantuneen riekon (VU) pesimis- ja poikueympäristönä Patrikkasuo on merkittävä kohde. Linnustoselvityksessä oli löydetty kolme paria riekkoja (myös pesälöytö). Perustellusti voidaan arvioida, että alueella pesii enemmänkin riekkopareja. Riekko on laji, jonka pelastamiseksi tehdään lommantsissakin soiden ennallistamisia. Siksi valmiiksi olemassa olevan ja toistaiseksi säilyneen riekkosuon tuhoaminen on mielestämme täysin perusteetonta.

Riekko on taantuva ja harvalukuinen pesimälaji ja erityisesti riekon eteläisimmillä esiintymisalueilla Pohjois-Karjalassa olisi panostettava riekon pesimäalueiden suojeluun.

Sinisuohaukan (VU, lintudirektiivin liite I) pesinnälle avosuon harvapuustoiset reuna-alueet ovat tärkeitä. Lisäksi silmälläpidettävälle valkoviklolle Patrikkasuo on merkittävä pesimäalue. Suon arvoa todistaa se, että linnustoselvityksessä alueelta todettiin EU:n lintudirektiivin I-liitteen lajeja 7. Uhanalaisia lajeja löytyi 4 ja alueellisesti uhanalaisia 4. Linnustoselvityksen merkittävä puute on se, että siinä ei ole riittävästi selvitetty aikaisin pesivien lajien esiintymistä. Lisäksi näkemyksemme mukaan linnustoselvityksessä olisi tullut tarkastella suon merkitystä teeren ja metson soidinpaikana. Molemmille paikka on potentiaalinen.

Pohjois-Karjalan lintutieteellisen yhdistys vaatii, että Patrikkasuon linnustollista arvoa selvitetään edelleen ennen YVA-selostusvaihetta. Tässä pääpainopisteenä tulisi olla erityisesti riekon pesintään alueella keskittyvä laskenta LUKEn laskentaohjeen mukaisesti sekä erillinen selvitys metsäkana-lintujen soidinalueista.

Pesimälintuselvityksen osalta hämmästyttää lintujen parimäärien vähättely. Jos on kyse alueella harvinaisista lajeista, on itsestään selvää, että parimäärät eivät ole suuria.

Hakemuksessa on vähätelty nostoalueen aiheuttamia pöly- ja meluhaittoja. Etenkin lohko L1 rajoittuu vaatimattomalla suojavyöhykkeellä luonnontilaiseen avoimen suon osaan. Toiminta etenkin lohkoilla 1 heikentää merkittävästi linnuston elinmahdollisuuksia itäpuolella olevalla toiminnan ulkopuolelle jäävällä suoalueella.

Turvetuotannon vaikutukset Nietelehden luonnonsuojelualueelle (YSA 207016), Petkeljärven kansallispuistolle ja Petkeljärven-Putkelanharju Natura-alueeseen (FI0700044) tulee selvittää sekä laatia selvityksen pohjalta arviointiselostukseen, riippuen havaituista vaikutuksista, joko Natura -arviointin tarvearvio tai luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Haapojärven välittömässä läheisyydessä on tehty viime vuosien aikana mittavia avohakkuita sekä tehty myös metsälannoitusta. Onko näiden toimien kuormitusta huomioitu jo ennestään järven tilaan?

Epävarmuustekijät

Epävarmuustekijöiden osalta YVA-selostuksessa tulisi olla tarkkana, etteivät mielipiteet ja faktat mene sekaisin. Pitää pyrkiä poistamaan epävarmuustekijöitä, ei vain tunnistamaan niitä.

Ympäristöriskit, onnettomuudet ja häiriötilanteet

YVA:ssa ei oteta lainkaan huomioon, että kyseessä on uusi turvetuotannonalue ja riskit uusien mittavien turvetuotantoalueiden perustamisessa voivat olla arvaamattoman laajoja vesistöön, kasvistoon, eläimistöön ja ilmastoon. Arviointiohjelmassa ei ole myöskään pyritty huomioimaan ilmastomuutoksen aiheuttamia rankkasade-, tulva- ja tuulivaikutuksia riittävällä tasolla. Tuore tutkimus osoittaa, että aapasoiden, joihin Patrikkasuo kuuluu, vesitalous muuttuu paitsi ojitusten myös ilmastomuutoksen takia (Suomen ympäristökeskus, 2023). Alueella on muun muassa kesällä 2023 todettu merkittävästi suurempia historiallisia sademääriä (Ilmatieteenlaitos, 2024). Näiden eri tekijöiden vaikutuksia ja yhteisvaikutuksia pintavesiin, huuhtoumiin ja vedenkäsittelyyn ei olla riittävästi tutkittu, eikä alustavissa suunnitelmissa varauduttu.

Riskiperäisiä vaikutuksia alueen paikalliseen väestöön ei ole kattavasti kartoitettu. Vaikutukset liittyvät välillisesti syntyviin haittoihin ympäristöhaittojen myötä. Samoin virkistysarvot tuhoutuvat. YVA:ssa ei pyritä esittämään mitenkään kaikkien riskiperäisten haittojen suhdetta edes mahdollisiin taloudellisiin etuihin alueella.

Turpeen markkinanäkymät ovat huonot, joten riskiarvio tuotannon loppumisesta ennen aikojaan pitäisi tarjota, ottamalla erityisesti huomioon, pysyykö yritys itse ennallistamaan alueen toiminnan loputtua, jos toiminta aloitetaan ja alue tuhotaan. Lisäksi materiaalin tarpeeseen liittyvä aktiivihiihtehtaan toiminnan muutoksen luvitus on kesken, mikä lisää epävarmuuksia, vaikka tehdas on avattu jo 2020 (Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, 2023). Peruttamattomia tuhoja ympäristölle aiheuttavissa hankkeissa tulee arvioida riskit myös tästä näkökulmasta.

Annetun selvityksen mukaan hankkeella ei ole nähtävissä merkittäviä positiivisia vaikutuksia alueen talouteen tai sen ihmisille, eikä YVA:sta käy selville onko hanketta hakevalla yrityksellä mahdollisuuksia korjata aiheuttamansa haitat ongelmatapauksissa. Ei ole siis kartoitettu riskejä, eikä selvennetty miten näitä riskejä hallitaan ja ehkäistään tai miten ja millä resursseilla niihin reagoidaan (lukuun ottamatta paloturvallisuuden maininnat pelastuslakiin vedoten, s. 66).

Tiedottaminen ja osallistuminen

POKELY:n lausuntopyynnössä 13.3.2024 (POKELY/1838/2023) tai Neovan asiakirjoissa ei Haapojärven vapaa-ajan asunnon tai rantatonttien omistajia ole huomioitu, vaan on ilmeisesti luotettu siihen, että julkinen kuulutus saavuttaa kaikki em. tahot. Turvetuotannon aloittaminen Patrikkasuolla arviomme mukaan käytännössä tuhoaa vapaa-ajanviettomahdollisuudet ja romahduttaa vapaa-ajan asuntojen arvon. Näin ollen Patrikan kyläläisten lisäksi erityisiä asianosaisia ovat Haapojärven vapaa-ajan asukkaat. Julkinen kuuleminen ei tässä yhteydessä takaa tosiasiallista mahdollisuutta jokaiselle merkittävälle asianosaiselle, tässä tapauksessa erityisesti vapaa-ajan asukkaille, tulla kuulluksi ja ilmaista mielipiteensä. Tiedossamme ei ole kuinka monta vapaa-ajan asunnon omistajaa asuu muulla paikkakunnalla kuin Ilomantsissa. Oletettavaa on, että kaikki vapaa-ajan asukkaat eivät ole tietoisia hankkeesta eivätkä siten voi sitä kommentoida. Esitämmeikin, että asian jatkovalmistelussa vapaa-ajan asukkaita tiedotetaan kirjeitse.

YHTEYSVIRANOMAISEN LAUSUNTO ARVIOINTIOHJELMASTA

YVA-lain (252/2017, YVA-laki) 16 §:n mukaan arviointiohjelman tulee sisältää tarvittavat tiedot hankkeesta ja sen kohtuullisista vaihtoehtoista, kuvaus ympäristön nykytilasta, ehdotus arvioitavista ympäristövaikutuksista ja niiden selvittämisestä sekä suunnitelma arviointimenettelyn järjestämisestä. YVA-asetuksen (277/2017, YVA-asetus) 3 §:ssä on säädetty tarkemmin arviointiohjelman sisältö.

Hankekuvaus ja hankkeen vaihtoehdot

Patrikkasuon turvetuotantoaluetta koskevassa arviointiohjelmassa on YVA-asetuksen mukaisesti esitetty kuvaus hankkeesta, sen tarkoituksesta, suunnitteluvaiheesta, sijainnista, koosta, maankäyttötarpeesta ja hankkeen liittymisestä muihin hankkeisiin, tiedot hankkeesta vastaavasta sekä arvio hankkeen suunnittelu- ja toteuttamisaikataulusta (YVAA 3.1,1 §).

YVA-menettelyn keskeisiin ominaisuuksiin kuuluu vaihtoehtotarkastelu. YVA-asetuksen mukaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on

esitettävä hankkeen kohtuulliset vaihtoehdot, jotka ovat hankkeen ja sen erityisominaisuuksien kannalta varteenotettavia, ja joista yhtenä vaihtoehtona on hankkeen toteuttamatta jättäminen, jollei tällainen vaihtoehto erityisesti syystä ole tarpeeton (YVAA 3.1,2 §). Vaihtoehtotarkastelun tarkoituksena on tukea päätöksentekoa tuottamalla tietoa hankkeen vaihtoehtoisista ratkaisuista ja niiden vaikutuksista. Lopputuloksena pitäisi olla optimaalisimman vaihtoehdon löytyminen mm. ympäristövaikutusten minimoimiseksi.

Hankeessa on esitetty kaksi toteutusvaihtoehtoa (VE1 ja VE2) ja ns. nol-lavaihtoehto (VE0) eli vertailutilanne, jossa hanketta ei toteuteta. Toteutusvaihtoehdon VE1 mukaan turvetuotanto aloitetaan 137,6 hehtaarin alueella. Toteutusvaihtoehdon VE2 mukaan hankealue kunnostetaan vaiheittain turvetuotantoon, ensin lohkot 1 ja 2 (yhteensä 69,8 hehtaaria), joiden jälkeen lohko 3 (67,8 hehtaaria).

YVA-ohjelman kuulemisessa saaduissa mielipiteissä hanketta vastustetaan voimakkaasti. Ohjelman katsotaan vastaavan puutteellisesti vaihtoehtotarkastelun tavoitteeseen ennaltaehkäistä ja minimoida hankkeesta aiheutuvia haittavaikutuksia. Lisättäväksi on ehdotettu mm. luontoarvot paremmin huomioon ottava vaihtoehto. Mielipiteissä myös toistuu ehdotus, jossa yhtenä hankevaihtoehtona olisi Patrikkasuon ennallistaminen.

Hankealueen erityisten luontoarvojen, eli uhanalaisten suoluontotyyppeiden, vaateliaan kasvilajiston, uhanalaisen riekon ja muun linnuston sekä monipuolisen perhoslajiston takia yhteysviranomaisen edellyttää, että yhtenä hankevaihtoehtona tarkastellaan turvetuotannon kohdentamista kauttaaltaan ojitetuille ja suokasvillisuudeltaan muuttuneille lohkoille 2 ja 3, joiden alueelle sijoitettaisiin myös pintavalutuskenttä. Tällöin hankesuunnitelmassa ehdotetut lohko 1 ja pintavalutuskenttä (yhteensä 41,5 ha) sekä arvokkaimmat suoluontotyyppit lajeineen jäävät toiminnan ulkopuolelle (vrt kasvillisuusselvityksen raportin ja perhoskartoitusraportin kuva 2).

Ekologisten kompensatioiden suunnittelu kuuluu tapauskohtaisesti YVA-menettelyyn, vaikka kansallisesta lainsäädännöstä tämä ei ilmene selvästi. YVAA 4.1 §:n nojalla ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa on esitettävä tarpeellisessa määrin säännöksen kuudessatoista alakohdassa määritetyt tiedot, jotka ovat tarpeen perustellun päätelmän tekemiselle ottaen huomioon kulloinkin saatavilla oleva tietämys ja arviointimenetelmät. Säännöksen alakohdassa 10 edellytetään ehdotusta toimiksi, joilla välitetään, ehkäistään, rajoitetaan tai poistetaan tunnistettuja merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. YVA-direktiivin tulkintavaikutus huomioon ottaen kohtaan sisältyy tarpeellisessa määrin myös kompensatiotoimet. YVA-direktiivin 5 artiklan 1c kohdan perusteella arviointiselostuksen vähimmäisisältöön kuuluu "a description of the features of the project and/or measures envisaged in order to avoid, prevent or reduce and, if possible, offset likely significant adverse effects on the environment." (kurs. tässä)

Sana *offset* on käännetty direktiivin suomenkielisessä versiossa virheellisesti poistamiseksi. Se viittaa kuitenkin poistamisen sijaan korvaaviin eli kompensoiviin toimiin (Pappila, M.: Ei nettohävikkiä – Periaate ja kompensoitiot luonnonsuojelussa. Ympäristöjuridiikka 4/2017, s. 35–38.).

Uusi luonnonsuojelulaki sisältää linjaukset vapaaehtoisen ekologisen kompensoinnin toteuttamiseen. Laki astui voimaan 1.6.2023. Ekologisen kompensoinnin avulla ihmisen toiminnasta luonnon monimuotoisuudelle yhtäällä aiheutunut haitta hyvitetään lisäämällä luonnon monimuotoisuutta toisaalla. Ekologinen kompensointi on viimesijainen keino, kun haittoja ei voida estää tai lieventää. Sitä voisi siis käyttää vain tapauksissa, joissa ei ole muuta mahdollista ratkaisua. Ekologinen kompensointi edistää osaltaan tavoitetta luontokadon pysäyttämiseksi vuoteen 2030 mennessä. Ekologisen kompensoinnin olennainen lähtökohta on, että heikennyksen aiheuttaja, eli luonnonarvoja toiminnassaan heikentävä toimija, voi hyvittää toiminnastaan luontotyyppille tai eliölajin elinympäristölle aiheutuvan heikennyksen. Hyvitys tehdään joko tuottamalla luonnonarvoja tai suojeluhuvelytyksellä.

Hallituksen esityksen perusteluiden mukaan toimenpide voisi olla esimerkiksi ojitetun suon ojien tukkiminen, mutta tavoiteltu tilanne olisi suon vesitasapainon palauttaminen luonnonmukaiseen suuntaan ja siten luontotyyppille tyypillisen lajiston palautumisen mahdollistaminen. Kyse olisi aktiivisista tietyin alueen luonnontilaa parantavista toimenpiteistä, joilla ennallistamisen ohella voitaisiin tavoitella myös luontotyyppin tai lajille soveltuvan elinympäristön pinta-alan lisäämistä tai sen laadun parantamista kunnostamalla tai hoitamalla heikentyneitä luontotyyppiesiintymiä (HE 76/2022 vp s. 233).

Rajoitetuissa tilanteissa hyvittävien toimenpiteiden sijasta voidaan hyväksyä suojeluhuvelytykset, joka tarkoittaa alueen luonnonarvojen passiivista parantamista suojelemalla alue heikennyksiltä. Lain 100 §:ssä suojeluhuvelytykset on rajoitettu koskemaan uhanalaisen luontotyyppin luonnontilaltaan edustavia esiintymiä. Lisäksi edellytyksenä on, että esiintymän pysyvällä suojelulla voidaan saavuttaa parempi ekologinen lopputulos kuin toteuttamalla 99 §:ssä tarkoitetut hyvittävät toimenpiteet. Hallituksen esityksen perusteissa on todettu, että suojeluhuvelytyksenä tulisivat kyseeseen sellaiset luontotyyppit, joiden luominen tai ennallistaminen on lyhyellä tähtämällä usein vaikeaa tai mahdotonta, kuten vanhat metsät. Tyypillisenä esimerkkinä perusteluissa esitetään hakkuukypsä, METSO-kriteerit täyttävä luonnonmetsä, jonka hakkuu estyisi suojelulla pysyvästi, ja muina kyseeseen tulevat luontotyyppinä palsasuoja ja tunturiluontotyyppit (HE 76/2022 vp s. 233).

Yhteysviranomaisen katsoo, että nykyisistä oikeudellisista vähimmäisvaatimuksista riippumatta hankkeesta vastaavan olisi perusteltua suunnitella ja kehittää kompensoitotoimintaansa vaihtoehtona mm. mielipiteissä

toistuville Partikkasuon ennallistamisvaatimuksille. Yhteysviranomaisen esittää, että hankkeesta vastaava sisällyttäisi YVA-menettelyyn mahdollisuudet erilaisiin vapaaehtoiisiin kompensatiotoimiin osana Patrikkasuon turvetuotantohanketta. Näillä toimilla yhtiö voisi osoittaa tavoittelevansa aidosti vastuullisuutta aktiivihilitehtaan välillisten ympäristövaikutusten hallinnassa.

Arviointiohjelman mukaan hankkeesta vastaavan aktiivihilitehtaan raaka-aineeksi on valikoitunut turve, koska siitä voidaan valmistaa erittäin laadukasta aktiivihilteä. Arviointiohjelmassa on myös todettu, ettei puuperäinen raaka-aine ei sovellu Ilomantsin aktiivihilitehtaan raaka-aineeksi. Näin ollen Patrikkasuon hankkeen toteuttamiselle vaihtoehtona ei voi olla se, että tehdas käyttäisi suoalueiden turpeen sijasta jotakin muuta, esim. puuperäistä raaka-ainetta.

YVA-ohjelman yleisötilaisuudessa esitettiin, ja annetuissa mielipiteissä esitetään, uusiutuvien raaka-aineiden, kuten kierrätyspuun käyttöä aktiivihillen valmistuksessa. Hankkeesta vastaavan yleisötilaisuudessa antaman vastauksen mukaan se selvittää jatkossa myös turpeelle vaihtoehtoisten raaka-aineiden käyttöä.

Yhteysviranomaisen toteaa, että turvetuotanto itsessään on haitallista luonnonvarojen hyödyntämistä, joten hankkeen tarve ja turpeen käyttö aktiivihillilaitoksessa on tarpeen perustella arviointiselostuksessa pätevästi. Turvetuotanto hävittää turpeen ja suoluonnon alueelta, jolta turvetta nostetaan. Arviointiselostuksessa on syytä täsmentää, millaista laatua aktiivihilitehtaan tuotantoon soveltuvalta turpeelta edellytetään, ja esittää nämä tiedot Patrikkasuolta saatavan turpeen osalta, kuten myös eri mahdollisuudet vaihtoehtoisten raaka-aineiden käyttöön.

Hankkeen teknisen kuvauksen mukaan turvetuotantohanke käsittää kolme päävaihetta: suon kuntoonpano-, tuotanto- ja jälkihoitovaiheen. Kuntoonpanovaihe kestää noin 3 vuotta, mikäli koko alue valmistellaan samanaikaisesti turvetuotantoon. Neljäntenä vuotena alueella on mahdollista aloittaa turvetuotanto. Mikäli alueen kuntoonpano vaiheistettaisiin, ensin valmisteltaisiin tuotantolohkot 1 ja 2 (69,9 ha) ja niiden tuotantoon ottamisen jälkeen valmisteltaisiin ja otettaisiin tuotantoon lohko 3 (67,8 ha). Neljäntenä vuotena valmistelun aloittamisesta tuotannossa olisi 69,8 ha (lohkot 1 ja 2) ja valmistelussa lohko 3 (67,8 ha). Seitsemäntenä vuotena tuotannossa olisi koko tuotantoalue eli 137,6 ha (lohkot 1-3).

Hankkeen teknistä kuvausta tulee täsmentää arviointiselostukseen. Arviointiselostuksessa tulee esittää täsmennetty kuvaus ojitusten toteuttamisesta mm. mahdollisesta vaiheittaisesta toteuttamisesta, tiedot suunniteltujen eri ojarakenteiden syvyyksistä, mahdollisesta ulottumisesta mineraalima-ainekseen, eri vaiheissa ja eri alueilla käytettävistä parhaan

käyttökelpoisen tekniikan mukaisista vesiensuojelukeinoista sekä eri mahdollisuudet esitettyä tehokkaampaan purkuvesien puhdistukseen.

Turvetuotantoalueen ojien syvyydellä ja ulottumisella mineraalimaa-ainekseen on merkitystä mm. sulfaattimaiden happamoitumiseen ja sen myötä aiheutuvaan vesistökuormitukseen. Turvetuotantoalueen purkuvesien vesien happamoitumisen lisäksi ja happamoitumisen seurauksena maakerroksista voi mm. vapautua haitallisia määriä metalleja vesistöihin. Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan tässä hankkeessa ympäristöluvan myöntämisen edellytyksenä voi olla perustasoa tehokkaampi vesienkäsittely. Yleisötilaisuudessa ja mielipiteissä on esitetty toistuvasti tarve tehokkaampaan vesienkäsittelyyn, joten mahdollisuuksia suunniteltua tehokkaampaan vesienkäsittelyyn on tästäkin syystä tarpeen käsitellä arviointiselostuksessa.

Kohdan 8 Ympäristövaikutusten arviointi ja siinä hyödynnettävät menetelmät 8.1 Yleistä mukaan arvioinnissa tarkastellaan alueen kuntoonpanon, tuotannon ja jälkihoidon aikaisia vaikutuksia sekä jälkikäyttövaihtoehtoja. Jälkikäyttömuotona voi olla metsitys, uudelleen soistaminen tai aurinko- tai tuulienergiatuotanto.

Pohjois-Karjalan vesienhoidon toimenpideohjelman 2022-2027 tavoitteiden mukaisesti turvetuotantoalueiden jälkikäyttöä tulisi ohjata ilmaston, vesistön ja monimuotoisuuden kannalta kestäviin ratkaisuihin. Jälkikäyttövaiheen ratkaisuissa on huomioitava myös vesiensuojelumenetelmien kehitys.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Neova on tässä hankkeessa maanomistajana, joten se voi vaikuttaa myös alueen jälkikäyttöön. Tietoja turvetuotantoalueen jälkikäyttövaiheen vaihtoehtoista ja niiden ympäristövaikutuksista sekä, kuinka arviointiohjelmassa jälkikäyttövaiheessa huomioitavaksi esitetty luonnon monimuotoisuus tullaan ottamaan huomioon jälkikäyttöä suunniteltaessa, tulee täsmentää arviointiselostukseen. Alueen jälkikäyttövaiheen eri vaihtoehdot ja niiden vaikutusten tarkastelu huomioon ottaen em. vesienhoidon toimenpideohjelman tavoitteet kattavasti huomioiden, tulee esittää arviointiselostuksessa.

Turvetuotannon jälkikäyttöä koskien tehdään tällä hetkellä paljon tutkimusta, joten arvioinnissa tulee hyödyntää uusimpia tutkimustietoja ja suosituksia. Sulfaattimaa-alueilla tulee välttää sellaisia tuotantosuon jälkikäyttömuotoja, jotka aiheuttavat happamuuskuormitusta. Alueen vesittäminen tai soistaminen ja mahdolliset muut käyttömuodot, joissa sulfidikerrokset pysyvät pohjavesipinnan alapuolella, estävät tehokkaimmin kuormituksen muodostumista.

Vaikutusten arviointi tulee tehdä vertailuvaihtoehdosta ja hankevaihtoehtoista keskenään samalla tarkkuudella. Arviointiselostuksessa tulee

esittää tarkasteltavien hanke-, vesienkäsittelyn ja myös jälkikäytön vaihtoehtojen vaikutukset selkeästi niiltä osin kuin vaihtoehtojen välillä on eroja.

Hankkeen edellyttämät luvat ja päätökset

Arviointiohjelman kohdan 4.4 *Muut mahdollisesti edellytettävät luvat ja sopimukset* mukaan turvetuotanto ei pääsääntöisesti tarvitse vesilain mukaista lupaa. Vesitaloushankkeen luvanvaraisuudesta on säädetty vesilain (587/2011) 3 luvun 2 §:ssä. Käytännössä vesilain mukainen lupa tarvitaan, jos turvetuotantoa varten on tarpeen alentaa vesistön vedenpintaa tai ruopata jokea tai puroa tai jos turvetuotannolla on vaikutuksia pohjavesialueen veden laatuun tai määrään. Lisäksi ojitukselle on oltava vesilain mukainen lupa silloin, jos siitä aiheutuu ympäristönsuojelulaissa tarkoitettua pilaantumista vesialueella. Luonnontilaisen lähteen tai muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron tai enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lupaviranomainen voi kuitenkin yksittäistapauksissa myöntää poikkeuksen. (Ympäristöministeriö 2015)

Mielipiteissä katsotaan hankkeen edellyttävän vesilain mukaista lupaa mm. pohjavesiin kohdistuvien vaikutusten vuoksi.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee selvittää ja arviointiselostuksessa käsitellä vesilain mukaisten lupien tarve.

Arviointiohjelman mukaan hankkeen vaikutusalueelle ei sijoitu vesilain (587/2011) 2 luvun 11 §:ssä tarkoitettuja biotooppeja (ns. pienvesiä), joten hankkeesta vastaava ei ole em. säännöksessä tarkoitettua poikkeusluvan tarpeessa.

Yhteysviranomainen on lausunut ns. pienvesiä ja niitä koskevan vesilain mukaisen poikkeuksen tarvetta koskien tarkemmin jäljempänä. Toisin kuin arviointiohjelmassa on esitetty, yhteysviranomainen katsoo, että hankkeella on pienvesiin kohdistuvia vaikutuksia.

Väyläviraston hallinnassa liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (LjMTL) 37 §:n mukaan liittyminen maantiehen on mahdollista joko ELY-keskuksen luvalla tai määräämällä liittymästä tiesuunnitelmassa. Tiesuunnitelmassa tai liittymäluvassa liittymän käyttö voidaan rajata vain tiettyyn käyttötarkoitukseen (LjMTL 24 § ja 37 §). Jos liittymän käyttötarkoitus muuttuu toiseksi, on liittymän haltija velvollinen hakemaan uutta liittymälupaa (LjMTL 38 §). Mainitun lain 11 §:n mukaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset vastaavat alueensa tienpidon tehtävien hoitamisesta Väyläviraston ohjauksen mukaisesti. Lisäksi elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksista annetun lain mukaan ELY-keskukset vastaavat muun muassa alueensa liikennejärjestelmän toimivuuteen, tie- ja liikenneoloihin sekä liikenneturvallisuuteen liittyvistä tehtävistä. Valtioneuvoston asetuksen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksista (1373/2018) 3 §:n

perusteella Pohjois-Savon ELY-keskus vastaa tienpidon tehtävien hoitamisesta Pohjois-Karjalan, Pohjois-Savon ja Etelä-Savon maanteiden osalta.

Yhteysviranomainen on lausunut jäljempänä liikennevaikutusten selvittämisestä.

Ympäristön nykytila, arvioitavat ympäristövaikutukset ja menetelmät

YVA-asetuksen mukaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa on esitettävä tarpeellisessa määrin kuvaus todennäköisen vaikutusalueen nykytilasta ja kehityksestä (YVAA 3.1,4 §). YVA-direktiivin liitteen IV kohdan 3 mukaisesti kyse nykytilan kehittymisen kuvaamisesta on ympäristön nykytilan (perusskenaario) liittyvien merkityksellisten näkökohtien kuvaamisesta, joka sisältää myös hahmotelman ”nykytilan todennäköisestä kehityksestä, jos hanketta ei toteuteta, siltä osin kuin perusskenaarion luonnolliset muutokset voidaan kohtuullisella tavalla arvioida saatavilla olevien ympäristöä koskevien tietojen ja tieteellisen tiedon perusteella.”

Arviointiselostuksessa vertailuvaihtoehdossa eli vaihtoehdossa VE0 Hankkeen toteuttamatta jättäminen tulee arvioida YVA-asetuksen mukaisesti todennäköisen vaikutusalueen ympäristön nykytilan kehittyminen (YVAA 4.1,4 §), minkä kuvaaminen on jäänyt vielä arviointiohjelmassa puutteelliseksi.

Yhteysviranomainen näkee nykytilan kehittymisen kuvaamisessa keskeisenä Patrikkasuo luonnonarvojen ja sen purkuvesistön kuvaamisen tilanteessa, jossa hanketta ei toteuteta. Arviointiohjelman kuulemisessa saatujen mielipiteiden perusteella keskeistä on myös väestön ja elinkeinon sekä ihmisten elinolojen ja viihtyvyyden kehittymisen kuvaaminen.

Esitetyn arviointiohjelman mukaan hankkeen merkittäviksi arvioituja ja koettuja vaikutuksia arvioidaan alustavasti olevan erityisesti vesiin, eliöihin sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen kohdistuvat vaikutukset. Muita mahdollisesti merkittäviksi koettuja tai muuten olennaisia vaikutuksia pyritään tunnistamaan YVA-menettelyn aikana selvitysten, lausuntojen ja mielipiteiden kautta. Mitään vaikutuksia ei ole ehdotettu jätettävän arvioinnin ulkopuolelle.

Arviointiselostuksessa tulee esittää selkeästi omana kohtanaan hankkeesta vastaavan näkemys hankkeen merkittävistä ympäristövaikutuksista.

Välillisten vaikutusten arvioinnin tärkeyttä korostettiin monissa arviointiohjelmasta annetuissa mielipiteissä, joissa hankkeella nähtiin olevan merkittäviä välillisiä ilmastovaikutuksia aktiivihiihtehtaan ja sen käyttämien turvellettien valmistustehtaan kokonaisuudessa sekä syviä merkittäviä vaikutuksia Ilomantsin kunnan imagoon ja houkuttelevuuteen asuin-, loma- ja matkailukuntana.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen välilliset vaikutukset ovat merkittävä osa ympäristövaikutusten arviointia. Arviointiselostuksessa on hyvä tarkastella välillisiä vaikutuksia paitsi vaikutuslajeittain, myös omana kokonaisuutenaan.

Arviointiselostuksessa tulee kuvata hankkeen ja sen vaihtoehtojen suhde maankäyttösuunnitelmiin sekä hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin sekä Euroopan unionin tai kansallisella tasolla vahvistettuihin ympäristönsuojelutavoitteisiin huomioiden mielipiteissä esitetty ja tarvittaessa täydentäen (YVAA 4.1,4 §). Arviointiselostuksessa tulee myös kuvata hankkeen vaikutukset näiden suunnitelmien ja ohjelmien toteuttamiseen sekä tavoitteiden toteutumiseen.

Vaikutukset kaavoitukseen

Patrikkasuon hankealueella ei ole voimassa eikä laadittavana yleiskaavoja eikä asemakaavoja. Pohjois-Karjalan maakuntakaava on suunnitellun turvetuotantoalueen alueella ainoa voimassa oleva kaava.

Maakuntakaava koostuu vuonna 2020 hyväksytystä Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:stä, joka on koko Pohjois-Karjalan kattava ja kaikki keskeiset maankäytön teemat käsittävä kokonaismaakuntakaava. Vanhasta, vuonna 2013 hyväksytystä Pohjois-Karjalan 3. vaihemaakuntakaavasta on jätetty voimaan tuulivoima-alueet. Maakuntakaavaa täydennettiin vuonna 2022 hyväksytyllä Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 1. vaiheella. Kaavassa käsitellään turvetuotantoalueita, luonnonsuojelullisesti arvokkaista soita sekä maakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä. Kaava on kuulutettu voimaan valitusprosessin keskeneräisyydestä huolimatta. (ks. lisää jäljempänä).

Vuonna 2023 hyväksyttiin Heinäveden aluetta koskeva Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 Heinäveden osa-alue, jossa Etelä-Savon maakuntakaava sovitettiin Pohjois-Karjalaan liittyneen Heinäveden osalta Pohjois-Karjalan maakuntakaavaan. Viimeisimpänä on vuonna 2023 käynnistetty Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 2. vaihe, joka käsittelee muun muassa maakunnan sähkönsiirtoverkoston, uusiutuvan energian (erityisesti tuulivoima ja aurinkoenergia) tuotantoa sekä maisema-alueita ja pohjavesi-alueita. Kaava on etenemässä luonnosvaiheeseen.

Patrikkasuon aluetta koskevat Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 ja Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 1. vaihe.

Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:ssä Patrikkasuolla on kaavamerkintä tu, turvetuotannon kannalta tärkeä alue, sekä ohjeellinen moottorikelkkailureitti. tu-osa-aluemerkinnällä osoitetaan vähintään seudullista merkitystä omaavia turvetuotannon kannalta tärkeitä alueita. Alueilla on tehty maastokatselmukset sekä selvitetty luonnonsuojelulliset tavoitteet,

21.5.2024

vesistö- ja ojitusvaikutukset, taloudelliset vaikutukset sekä vaikutukset asutukseen ja muuhun ympäristöön. Suunnittelumääräyksen mukaan turvetuotantoalueiden käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin huomioiden turvetuotannon osuus kokonaiskuormituksesta sekä rajoitettava tarpeen vaatiessa samanaikaisesti käytössä olevien alueiden määrää.

Ohjeellisina moottorikelkkailureitteinä on osoitettu maakunnallisesti tai valtakunnallisesti merkittävimmät ohjeelliset moottorikelkkailureitit. Suunnittelumääräyksen mukaan moottorikelkkailureitit tulee ohjata kulkemaan siten, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa asutukselle, elinkeinoille ja luonnonympäristölle. Yksityiskohtaisempi suunnittelu tulee tehdä yhteistyössä maanomistajien ja viranomaisten kanssa. Suunnittelussa tulee lisäksi ottaa huomioon ympäristövaikutukset.

Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:n 1. vaihekaavassa Patrikkasuo on osoitettu turvetuotantoon soveltuvaksi alueeksi (tu). Osa-aluemerkinnällä osoitetaan selvityksiin ja vaikutusten arviointiin perustuen maakunnallista merkitystä omaavia turvetuotantoon soveltuvia alueita. Turpeenoton laajuus ja sijainti määräytyvät tuotantoaluekohtaisen suunnittelun perusteella ja ympäristölupaehtojen mukaisesti. Suunnittelumääräyksen mukaan turpeenotto on pyrittävä osoittamaan kohdekorteissa esitettyjen tuotantokelpoisten aluerajausten sisäpuolelle. Turvetuotantoalueiden käyttöönoton suunnittelussa on otettava erityisesti huomioon *ympärivuotisten vesiensuojelumenetelmien tehokkuus ja tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin*. Suunnittelussa on huomioitava turvetuotannon osuus valuma-alueen kokonaiskuormituksesta sekä rajoitettava ja tarpeen vaatiessa vaiheistettava samanaikaisesti käytössä olevia tuotantoalueita. *Tuotantoalueiden alustavat jälkikäyttömahdollisuudet on selvitettävä suunnitteluvaiheessa*. Yhteysviranomaisen on jo edellä todennut, että suunnitellun turvetuotantoalueen jälkikäyttövaiheen eri vaihtoehdot ja niiden kattava vaikutusten tarkastelu tulee esittää arviointiselostuksessa.

Maakuntavaltuusto hyväksyi Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 1. vaihekaavan 13.6.2022. Hyväksymispäätökseen sisältyi myös lause "Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040, 1. vaiheen saatua lainvoiman kumotaan Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040 turvetuotannon osalta sekä maakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön osalta." Kaavan hyväksymispäätöksestä valitettiin hallinto-oikeuteen. Valituksen käsittelyn aikana Pohjois-Karjalan maakuntahallitus määräsi 26.9.2022 kaavan tulemaan kokonaisuudessaan voimaan maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999, MRL) 201.1 §:n perusteella (1589/2009). Itä-Suomen hallinto-oikeus kumosi 20.9.2023 päätöksellään Pohjois-Karjalan maakuntakaava 1. vaiheen puutteellisten selvitysten vuoksi mm. siltä osin, kuin siinä osoitettiin Patrikkasuo turvetuotantoon soveltuvaksi alueeksi. Hallinto-oikeuden

21.5.2024

päätös ei ole lainvoimainen, koska siihen on haettu valituslupaa korkeimmasta hallinto-oikeudesta.

Maakuntavaltuuston 13.6.2022 tekemän kaavan hyväksymispäätöksen ja maakuntahallituksen 26.9.2022 tekemän voimaanmääräämispäätöksen jälkeen on epäselvää, miten maakuntakaava 2040 ja maakuntakaava 2040 1. vaihe ovat tällä hetkellä voimassa, koska hyväksymispäätöksen lainvoimaisuus ja kaavan voimassa oleminen tarkoittavat oikeudellisesti eri asioita. Kaava voi siis olla määräämisen perusteella voimassa ennen kuin hyväksymispäätös on lainvoimainen. Tilanne on epäselvä, koska valtuuston päätöksen mukaan vanha kaava kumoutuu vasta uuden kaavan hyväksymispäätöksen saatua lainvoiman, mutta maakuntahallitus on määrännyt uuden kaavan voimaan ennen kuin hyväksymispäätös on saanut lainvoiman. Tilanne selkeytyy vasta KHO:n annettua ratkaisunsa asiassa. Patrikkasuo osalta maakuntakaava 2040:n tu-merkintä on kumoutumassa, jos 1. vaihekaavan hyväksymispäätös saa lainvoiman. 1. vaihekaavan tu-merkintä puolestaan on jo hallinto-oikeuden 20.9.2023 päätöksellä kumottu eikä tu-merkintä voi palautua voimaan KHO:n käsittelyssäkään, koska KHO:een jätetty valituslupahakemus ei koske Patrikkasuo tu-merkintää.

Maakuntakaavatilanteen osalta arviointiohjelmassa on esitetty sivuilla 26 ja 28 karttaotteet Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:stä ja maakuntakaava 2040:n 1. vaihekaavasta, joissa molemmissa Patrikkasuolla on aluevarausmerkintä tu. Tämä antaa edelle kirjoitetun perusteella väärän kuvan siitä, kuinka maakuntakaavan sisältö tulee aikanaan vaikuttamaan Patrikkasuo hanketta koskeviin lupapäätöksiin. Arviointiselostusta laadittaessa tulee kiinnittää huomiota maakuntakaavatilanteen esittämiseen.

Varsinaisen hankealueen lisäksi tarkastellaan myös hankkeen todennäköisen vaikutusalueen kaavoitustilannetta. Hankealueen itäpuolella sijaitsevan Haapojärven ympäristössä on voimassa Ilomantsin kaakkoisosan rantaosayleiskaava. Kaava on vahvistettu 24.2.1995, minkä jälkeen siihen on tehty useita muutoksia. Kaavassa on osoitettu runsaasti lomarakentamista Haapojärven rannalle. Heinäpuron laskualueelle, Läävästöpohja-nimiseen lahdenpohjukkaan, on kaavassa osoitettu yhteensä seitsemän omarantaista lomarakennuspaikkaa, joista on toistaiseksi rakennettu yksi. Yhteensä koko Haapojärven alueella lomarakennuspaikkoja on kaavassa yli 60, joista osa rakentamattomia. Arviointiohjelman sivulla 31 olevassa kartassa on esitetty tuotantoalueen sijainti sekä lähialueiden asuinrakennukset ja lomarakennukset. Kartasta puuttuvat muun muassa Läävästöpohjassa sijaitseva muu majoitusliikerakennus sekä useita Haapojärven rannalla sijaitsevia erillisiä saunarakennuksia. Kartta on myös rajattu siten, että osa Haapojärvestä ja sen rakennuskannasta ei näy kartalla. Haapojärven aluetta on syytä tarkastella laajemmin.

Ympäristönsuojelulain 12 §:n mukaan alueella, jolla on voimassa maakuntakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava, on katsottava, ettei toiminnan

sijoittaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen. Tämänhetkinen maakuntakaavatilanne, jossa Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:n tu-merkintä tulee kumoutumaan jo tehdyn maakuntavaltuuston päätöksen 13.6.2022 perusteella ja 1. vaihekaavan tu-merkintä on hallinto-oikeuden päätöksellä 20.9.2023 kumottu, ei ole suora este turvetuotannolle. Hallinto-oikeuden ratkaisun mukaan "erityisten luonnonarvojen selvittäminen on jäänyt puutteelliseksi luonnontilaisuusluokkaan 2 kuuluvien soiden osalta maakuntakaavan yleispiirteisyydestä huolimatta. Valituksenalainen kaava ei tältä osin perustu sellaisiin selvityksiin, joiden perusteella olisi mahdollista arvioida, onko kaavaa laadittaessa kiinnitetty huomiota luonnonarvojen vaalimiseen maankäyttö- ja rakennuslain 28 §:n 3 momentissa tarkoitettulla tavalla." Hallinto-oikeus ei ole ottanut kantaa siihen, onko Patrikkasuo turvetuotantoon soveltuva alue (tu), vaan siihen, että maakuntakaavaa varten laaditut selvitykset eivät ole riittäviä, jotta alue voitaisiin osoittaa turvetuotantoon soveltuvaksi alueeksi. Turvetuotanto on mahdollista myös maakuntakaavan ns. valkoisilla alueilla. Voimassa olevassa maakuntakaavassa ei ole sellaisia merkintöjä (esimerkiksi suojelualue), jotka suoraan estäisivät toiminnan harjoittamisen. Tällöin kuitenkin tarvittavat ja riittävän yksityiskohtaiset selvitykset laaditaan YVA- ja ympäristölupamenettelyä varten.

Turvetuotannosta aiheutuu tyypillisesti humus- ja kiintoainekuormitusta, joka aiheuttaa mm. vesistöjen liettymistä, sisäisen kuormituksen voimistumista sekä virkistyskäyttöä heikentävän limalevän lisääntymistä. Tämän mukaisesti Haapojärven ympäristöön kaavoitetuille loma-asuntoalueille voi aiheutua mm. edellä mainituista syistä johtuen sellaisia vesistövaikutuksia, joilla on vaikutusta rantojen ja vesistöjen käyttöön. Erityisesti vaikutuksia voi aiheutua Läävästöpohjaan kaavoitetuille rakennuspaikoille johtuen Läävästöpohjan sulkeutuneesta laskeutusallasmaisesta muodosta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että turvetuotannon vaikutukset tulee arvioida oikeusvaikutteisen rantaosayleiskaavan mukaisiin käyttötarkoituksiin nähden, vaikka kaavan mukaisia kaikkia rakennuksia ei vielä ole rakennettu. Mahdollisten liettymisen ja virkistyskäyttöhaittojen vaikutusten riittävä selvittäminen edellyttää kattavia tietoja turvetuotannon purkuvesistöjen nykytilasta ja ominaispiirteistä, kuten virtaamista, vedenkorkeuden vaihteluista ja syvänteistä, jotka tulee muun ohella selvittää tarvittavissa määrin arvioinnin aikana.

Vaikutukset maankäyttöön

Arviointiohjelman mukaan Patrikkasuon suunniteltu turvetuotantoalue on nykytilaltaan pääosin metsäojitettua aluetta. 243 ha Patrikkasuota on tullut hankkeesta vastaavan omistukseen 22.12.1993, jota ennen hankealueen metsäojitukset on toteutettu, ja jota ojitusta hankkeesta vastaava ei ole täydentänyt. Ojitus on voimakkainta alueen eteläosassa, jossa on

21.5.2024

peruskartalle merkittyjen ojien välissä myös kapeampia ojia. Hankealueen pohjoisosa on merkitty peruskartalle ojittamattomaksi, mutta ilmakuviin perusteella alueella on kapeita, osin umpeenkasvaneita ojia. Kasvillisuus selvityksen mukaan kartalla ojittamattomiksi merkityt alueet eivät ole luonnontilaisia, vaan ne ovat selvästi kuivahtaneet. Ojittamatonta suoaluetta on hankealueen keskiosassa, suunnitellun turvetuotantoalueen ulkopuolella. Luonnontilaisen suoalueen koko on kasvillisuus selvityksen mukaan noin 3,24 ha. Suunniteltu pintavalutus kenttä sijoittuu Patrikkasuon ojittamattoman osan eteläpäähän ja rajautuu etelässä ojituksiin.

Arviointiohjelman mukaan hankkeesta vastaava esittää ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa YSL 13 §:n mukaisen turvetuotannon sijoituspaikkatarkastelun.

Ympäristönsuojelulain 13 §:n mukaan turvetuotannon sijoittamisesta ei saa aiheutua valtakunnallisesti tai alueellisesti merkittävän luonnonarvon turmeltumista. Arvioitaessa luonnonarvon merkittävyyttä otetaan huomioon sijoituspaikalla esiintyvien suolajien ja -luontotyyppien uhanalaisuus sekä esiintymän merkittävyys ja laajuus sekä suon luonnontilaisuus. Luonnonarvon merkittävyyttä arvioitaessa voidaan vastaavasti ottaa huomioon sijoituspaikan merkitys sen ulkopuolella sijaitseville luonnonarvoille. *Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksessa tulee perustella, miksi turvetuotantoa tulisi ohjata luonnontilaisuusluokkaan 2 kuuluvalla Patrikkasuolle, Valtioneuvoston periaatepäätös, seudun ojitustaste ja erityiset luontoarvot huomioiden.*

Eri hankkeissa ja mm. YVA-selvityksissä turvetuotannon kuivatusvaikutuksen on todettu ulottuvan olosuhteista ja suotyypeistä riippuen yli 50 metrin etäisyydelle ympärysojituksesta. *Arviointiselostuksessa on tarpeen esittää hankekiinteistön raja- ja hankkeen vaikutusalueen maanomistusolot.* Nämä tiedot täsmentävät tietoja hankkeen vaikutuksista ja asianosaisista, joiden kiinteistöille, esim. metsätalousmetsiin, hankkeen vaikutukset, kuten maisema, kuivatus- tai pölyvaikutukset voivat ulottua. *Tunnistettujen ympäristövaikutusten vaikutusalueiden rajaukset tulee esittää kattavasti arviointiselostuksessa.*

Hankealueen länsipuolelle, lähimmillään noin 530 metrin etäisyydellä kulkevan seututien 500 varrelle sijoittuu hankealuetta lähin kylä Patrikka. Lisäksi muutamia vakituisia asuinrakennuksia sijaitsee hankealueen eteläpuolella Korkeasyrjässä. Hankealueen pohjoispuolen lähin asutus sijoittuu Pakkuliin johtavan Sianvaarantien varrelle, lähimmillään noin 1,5 km etäisyydelle suunnitellusta turvetuotantoalueesta. Tuotantoalue on rajattu siten, että etäisyys asutukseen on vähintään 500 metriä. Mielenpitoisissa on tuotu laajasti esille huoli hankkeen vaikutuksista asumisolosuhteisiin. Muun muassa melu, pöly, kaivoveden riittävyys ja liikenneturvallisuus huolettavat lähialueiden asukkaita. Kts. jäljempänä kappaleet Sosiaaliset vaikutukset ja Vaikutukset pohjaveteen.

Vaikutukset yhteiskuntaan ja elinkeinoihin

Arviointiohjelman mukaan hankkeen yhteiskunnallisia vaikutuksia arvioidaan lähinnä elinkeino- ja työllisyysvaikutusten kautta. Arvioinnissa pääpaino on hankkeen suorissa työllisyysvaikutuksissa. Lisäksi arvioidaan hankkeen vaikutukset mahdollisesti hankkeen läheisyydessä toimivien matkailuyrittäjien kannalta. YVA-selostuksessa huomioidaan YVA-lain mukaisesti myös hankkeen todennäköisesti merkittävät vaikutukset siihen, miten kiinteää ja irtainta omaisuutta käytetään.

Mielipiteissä korostuu hankkeen vaikutukset Ilomantsin kunnan, Patrikan kylän, Haapojärven ja näiden luontomatkailun vetovoimaan sekä laajemmin alueiden imagoon. Turvetuotannon aloittaminen nähdään uhkana alueen kehitykselle ja kiinteistöjen arvolle.

Yhteysviranomaisen toteaa, että hankkeen vaikutusten arviointia yhteiskuntaan ja elinkeinoihin tulee täydentää mielipiteissä esitettyjen näkökohtien mukaisesti. Ympäristövaikutusten arvioinnissa on syytä tehdä vertailu turvetuotannon aloittamisen hyötyjen ja yhteiskuntaan, muihin elinkeinoihin sekä aineelliseen omaisuuteen aiheutuvien haittojen välillä. Myös arvioituja työllisyysvaikutuksia tulee täsmentää huomioimalla mielipiteissä esille tuodut näkökohdat alueellisista vaikutuksista.

Sosiaaliset vaikutukset

Arviointiohjelman mukaan sosiaaliset vaikutukset arvioidaan asiantuntija-arviona ja arvioinnissa sovelletaan aihepiirin käsikirjoja ja oppaita. Vaikutuksia arvioidaan hyödyntämällä muissa vaikutusarviointiosioissa, muun muassa ilmanlaatu-, melu- ja liikennevaikutusten arvioinnissa, syntyviä laskennallisia ja laadullisia arvioita, ja tarkastelualueet määräytyvät ko. vaikutusten mukaisesti. Lisäksi arvioidaan hankkeen vaikutukset mahdollisten retkeily- ja matkailukohteiden sekä kalastuksen kannalta. Arviointiselostuksessa esitetään mahdollinen alueen metsästysoikeuden haltija ja mahdolliset muutokset metsästystoimintaan. Arvioinnissa hyödynnetään myös YVA-menettelyn aikana kerättäviä tietoja, kuten esimerkiksi YVA-menettelyn yleisötilaisuudessa ja YVA-ohjelmasta viranomaisilta, sidosryhmiltä ja yksityisihmisiltä saatua palautetta.

Arviointiohjelman mukaan Patrikkasuon ja sen ympäristön virkistyskäyttö on lähinnä marjastusta, kalastusta ja metsästystä. Annetuissa mielipiteissä korostuu suon virkistyskäytön merkitys muun muassa lakkasuona sekä huoli kyläyhdistyksen ylläpitämän Haapojärven rannalla sijaitsevan uimarannan kohtalosta.

Yhteysviranomaisen toteaa, että sosiaalisia vaikutuksia tulee arvioida kattavasti huomioiden yleisötilaisuudessa sekä muistutuksissa ja lausunnoissa esille tuodut näkökohdat. Sosiaalisten vaikutusten arviointia tulee täydentää yleisötilaisuudessa keskustellun mukaisesti selvittämällä

tarkemmin Patrikan kyläläisiin ja muihin hankkeen vaikutusalueen sidosryhmiin kohdistuvia vaikutuksia. Arvioinnin menetelminä voidaan käyttää esimerkiksi kyselyitä, työpajoja ja haastatteluja (huom. myös jäljempänä YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestämisestä lausuttu). Arvioinnin toteuttamisessa on kiinnitettävä huomiota myös muualla kuin Ilomantsissa vakituisesti asuvien vapaa-ajan asukkaiden ja monipaikkaisien asukkaiden tavoittamisen lisäksi mm. alueella muuten liikkuviin esim. moottorikelkkailijoihin, metsästäjiin, marjastajiin, kalastajiin, luontomatkailijoihin.

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön

Arviointiohjelman mukaan vaikutusten arvioinnissa huomioidaan maisema- ja kulttuurihistorialliset kohteet ja niihin mahdollisesti kohdistuvat muutokset sekä mahdolliset vaikutukset lähimmille asuin- ja vapaa-ajankiinteistöille sekä läheisille virkistysalueille.

Mielipiteissä on tuotu esille Patrikan kylän ja Patrikkasuon maisema-arvo ja todettu tarve maisemavaikutusten arviointiin. Pohjois-Karjalan alueellisen vastuumuseo toteaa lausunnossaan, että kosteikkoihin sisältyy aineetoman kulttuuriperinnön arvoja sekä maisema-arvoja, joille hanke saattaa aiheuttaa kielteisiä vaikutuksia.

Yhteysviranomaisen pitää suunniteltua tarkastelua riittävänä.

Vaikutukset ilmastoon

Arviointiohjelmassa on kuvattu pääpiirteittäin, miten hankkeen elinkaaren hiilijalanjälki ja kasvihuonekaasupäästöt tullaan arvioimaan.

Hankkeessa suunnitellaan uuden turvetuotantoalueen perustamista Ilomantsin Patrikkasuolle. Turpeen tuotannon ja käytön päästöt muodostavat merkittävän osan Suomen kasvihuonekaasuinventaarion mukaisista päästöistä, mikä korostaa hankkeen ilmastovaikutusten arvioinnin merkitystä. *Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeella on merkittäviä ilmastovaikutuksia, mistä syystä suunniteltua arviointia tulee täydentää selvittämällä hankkeen elinkaaren aikaiset ilmastovaikutukset kattavammin.*

Ilmastovaikutusten osalta arviointiselostuksessa tulee esittää arviot hankkeen elinkaarista kokonaispäästöistä, jotka koostuvat turpeen tuotannosta, turpeen käytöstä (poltto energiaksi tai muu käyttö) ja tuotantoalueen jälkikäytöstä. Elinkaaren aikaisia päästöjä tulee verrata nykytilanteeseen (VEO), jossa aluetta ei oteta turvetuotantoon. Lisäksi tulee arvioida hankkeen suhdetta kansallisen ja alueellisen tason ilmastotavoitteisiin.

Turvetuotantohankkeen elinkaaren merkittävimmät päästöt syntyvät turpeen hajoamisesta sen käyttövaiheessa. Hankealueen turvetta tullaan arviointiohjelman mukaan hyödyntämään Ilomantsissa Neova Oy:n

aktiivihillitehtaan raaka-aineena. Hankkeen taustan kuvauksessa mainitaan myös Ukrainan kriisin myötä keskusteluun nousseet huoltovarmuustekijät, jotka saattavat aiheuttaa aikataulumuutoksia turpeen energiakäytöstä luopumiselle. *Mikäli hankkeen turvetta ohjataan energiakäyttöön tai muihin käyttötarkoituksiin kuin aktiivihillen tuotantoon, tulee tämä kuvata selkeästi ja ilmastovaikutuksia tarkastella myös näiden käyttötarkoitusten osalta.*

Sitran raportin Turpeen rooli ja sen käytöstä luopumisen vaikutukset Suomessa (2020) mukaan turpeen muun kuin energiakäytön elinkaaren aikaiset kasvihuonekaasupäästöt poikkeavat energiaturpeesta vain, mikäli merkittävä osa turpeen sisältämästä hiilestä pysyy riittävän pitkään vapautumattomana ilmakehään. Esimerkiksi kuiviketurpeen ja muiden turpeesta tehtävien lyhytikäisten tuotteiden kohdalla elinkaaren aikaiset päästöt eivät tutkimusten mukaan merkittävästi poikkea energiaturpeesta, kun pääosa turpeen hiilestä vapautuu 100 vuoden aikana. *Hankkeen elinkaaren aikaisien päästöjen arvioinnin tulee perustua ajantasaiseen tutkimustietoon turpeen tuotannon ja käytön ilmastovaikutuksista.*

Turvetuotantoalue itsessään aiheuttaa ilmastopäästöjä turpeen hajoamisen seurauksena. Tuotannon osalta hankkeen elinkaaren päästöihin vaikuttavat erityisesti suotyypit ja ilmastovaikutusten tarkastelun aikajänne. Patrikkasuon hankealueen kerrotaan olevan pääosin metsäojitettua aluetta ja osittain ojitamatonta suoaluetta. On tutkittu, että sadan vuoden aikajännteellä turpeen tuotanto luonnontilaisilla ja metsäojitetuilla soilla aiheuttaa tyypillisesti kivihiilen energiakäyttöä vastaavan ilmastovaikutuksen (Sitra 2020). *Ilmastovaikutusten arvioinnissa tulee huomioida hankkeen vaikutukset alueen maaperän ja puuston hiilivarastoihin ja -nieluihin koko elinkaaren ajalta.*

Tuotannon päättymisen jälkeen turpeen hajoamisesta aiheutuvien päästöjen ei voida olettaa lakkaavan, jos turvetuotannon myötä alue jää tilaan, jossa turve jatkaa hajoamistaan enemmän kuin lähtötilanteessa (VE0). *Arviointiselostuksessa tulee tarkastella turvetuotantoalueen jälkikäsitteilyn (mm. ennallistaminen, metsitys, energiantuotantoalue) vaihtoehtoja, sillä näillä voidaan merkittävästi vaikuttaa alueen hiilitaseisiin turvetuotannon päätyttyä. Jälkikäytössä tulisi pyrkiä ratkaisuihin, jossa kasvihuonekaasupäästöjä vapautuu ilmakehään mahdollisimman vähän.*

Haitallisten vaikutusten lieventämiskeinojen tarkastelu koko hankkeen elinkaaren ajalta on olennaista kasvihuonekaasupäästöjen ja muiden ilmastovaikutusten minimoimiseksi. Myös kiertotalouden toimintamalleja tulisi hyödyntää hankkeessa syntyvien jätteiden määrän ja luonnonvarojen käytön minimoimiseksi. *Arviointiselostuksessa tulee lisäksi tarkastella ilmastomuutokseen sopeutumiseen ja riskeihin varautumiseen liittyviä näkökulmia (kuten ilmastomuutoksen vaikutukset sääolosuhteisiin ja tätä kautta esim. pölyn kulkeutumiseen ja altaiden mitoituksiin).*

Ilmanlaatu- ja meluvaikutukset

Arviointiohjelmassa ei ole kuvattu täsmällisesti, miten pöly- ja meluvaikutuksia selvitetään. Arviointiohjelman kohdassa 8.3.6 *Ilmanlaatu- ja meluvaikutukset* todetaan, että karttatarkastelun ja tarvittaessa maastokäyntien perusteella arvioidaan turvetuotantoaluetta ympäröivän, pölyn ja melun kantautumista ehkäisevän kasvillisuuden ja puuston määrä ja laatu sekä maaston muodot. Ilmanlaatuvaikutuksista arvioidaan ensisijaisesti merkittävimmät pölypäästöt. Ilmanlaatu- ja meluvaikutukset arvioidaan noin yhden kilometrin etäisyydelle tuotantoalueesta, huomioiden kuitenkin mm. vallitsevat tuulen suunnat ja maastonmuodot alueella sekä lähialueen häiriintyvien kohteiden sijainti. Liikenteestä aiheutuvat ilmanlaatu- ja meluvaikutukset arvioidaan liikennevaikutusten tarkastelun yhteydessä. Ilmaston muutoksen myötä voimakkaiden tuulien vaikutus pölyn kulkeutumiseen huomioidaan epävarmuustekijänä.

Yhteisviranomaisen suosittelee, että huomioiden runsas kuulemisaikana saatu palaute tulisi ilmanlaatu- ja meluvaikutuksia arvioida mallintamalla. Turvetuotannosta aiheutuvia pöly- ja meluvaikutuksia voidaan mallintaa matemaattisten leviämismallilaskelmien avulla. Turvetuotannon eri työvaiheiden pöly- ja melupäästöjä on mitattu useissa eri tutkimuksissa. Kun päästötietoihin lisätään tiedot paikallisista maaston muodoista ja kasvillisuudesta, voidaan leviämismalleilla laskea pölyn ja melun leviäminen erilaisissa sääolosuhteissa.

Arviointiselostuksessa tulee arvioida pöly- ja meluvaikutuksia laajasti tiedossa olevaan maankäyttöön sekä luonnonarvoihin. Kts. jäljempänä kappale Vaikutuksen luontoon. Koska hankkeen mukainen uusi turvetuotantoalue sijoittuu alueelle, joissa pölyäminen ja melu on nykyisin vähäistä, tulee vaikutusten arvioinnissa kiinnittää huomiota hankkeen aiheuttamaan yleisen pöly- ja melutilanteen muutokseen hankkeen vaikutusalueella. Pölyämisen osalta ihmisiin kohdistuvien vaikutusten ohella tulee arvioida vaikutuksia mm. metsänkasvuun, pintavesiin ja luonnonarvoihin. Melun osalta tulee esittää melulle altistuvien määrät keskiäänitasoihin perustuen (Vnp 993/1992). Erityisesti on huomioitava yöaikainen melu ja mahdollinen yöaikaisen tuotannon lisääntyminen, ilmastonmuutoksen myötä mahdollisesti lisääntyvien kuivien ja kuumien kesien sekä tuulien myötä. Arvioinnissa on kuvattava myös lieventämistoimet sekä maanomistusoloihin liittyvät mahdollisuudet mm. suojapuuston säilyttämiseen. Mikäli mahdolliset hankealueen ympäristössä tapahtuvat metsänhakuut voivat lisätä pöly- ja meluvaikutuksia jonkin vaikutustyyppin osalta, tulee tämä todeta epävarmuutena.

Vaikutukset valoisuuteen

Arviointiohjelmassa ei ole kuvattu missä määrin hanke lisää alueen valaistusta.

Arviointiselostuksessa tulee kuvata hankkeen valaistus ml. ajoneuvot ja arvioida valojen käytön sekä valosaasteen mahdollisia vaikutuksia erikseen yöaika huomioiden.

Liikennevaikutukset

Arviointiohjelman mukaan Patrikkasuolle rakennetaan kulkuyhteys sekä suon etelä-kaakkoispuolitse Läävästöntien ja olemassa olevan metsäautotien kautta, että suon pohjoispuolitse olemassa olevan metsäautotien kautta.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee kuvata liikenteen kausivaihtelu ja selvittää metsäautoteiden liittymien käyttötarkoitus (liittyminen maantiehen) ja tarve hakea niihin muutosta sekä mahdolliset tarvittavat ko. liittymien ja liittymäalueiden parannustoimet. Arvioinnissa tulee ottaa huomioon hankealueen liikenteen ja turvekuljetusten kausivaihtelu sekä vaikutukset muiden teiden käyttäjien, kuten pyöräilijöiden ja jalankulkijoiden, turvallisuuteen. Erityisesti on huomioitava liikenteen vaikutukset lapsiin, mikä nousi esille useassa mielipiteessä.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Arviointiohjelman kohdan 6.1 *Hankkeen tekninen toteutus* mukaan turvekerroksen keskimääräinen vahvuus Patrikkasuolla on 2,9 m ja kokonaismäärä noin 1,1 milj. toimituskuutiota. Hankkeesta vastaavan tarkoituksena on hyödyntää kaikki alueiden turvevarat, jolloin koko turvekerros tulisi hyödynnetyksi.

Kohdan 7.8 *Maa- ja kallioperä* mukaan hankealueella on paksu turvekerros. Paikoin hankealueella esiintyy yli viiden metrin vahvuisia turvekerroksia. Reunaosat ovat suon keskiosaa ohutturpeisempia. Geologian tutkimuskeskuksen (1989b) mukaan Patrikkasuon koko turvekerroksen paksuus on turvekerroksen keskimääräinen vahvuus 3,2 m. Yleisimmät turvelajit ovat rahkasaraturve ja sararahkaturve. Turpeiden kerrosjärjestys suossa on vaihteleva. Rahkavaltaiset turpeet ovat kuitenkin yleisimmin pintaturpeena ja vallitsevina reuna-alueilla. Koko turvekerrostuman keskimääräinen vahvuus on 5,6 von Postin asteikolla (Geologian tutkimuskeskus, 1989b).

GTK on tehnyt Neova Oy:n tilauksesta hankealueen pohjamaan happamuusselvityksen syksyllä 20243. Analysoitujen näytteiden rikkipitoisuus- ja inkubaatiotulosten perusteella 11/13 tutkitusta pisteestä voidaan luokitella happamaksi sulfaattimaaksi. Happamat sulfaattimaamateriaalit ovat alueella pohjaturvetta, karkeaa hietaa, hiekkaa ja hiekkamoreenia. Pohjaturve tunnistettiin happamaksi sulfaattimaamateriaaliksi vain kolmella havaintopisteellä. Pohjaturpeen ja/tai heti sen alapuolella olevan mineraalimaan hapontuottopotentiaali oli yleisesti suuri tai kohtalainen. Tulosten perusteella arvioidaan, että Patrikkasuolla on yleisesti happamia sulfaattimaita.

21.5.2024

Happamoituvat kerrokset ovat pohjaveden pinnantason alapuolista potentiaalista hapanta sulfaattimaata.

Happamien sulfaattimaiden tiedetään aiheuttavan maaperän ja vesistöjen happamoitumisriskin, mikäli pohjavedenpinnan alapuoliset hapettumattomat sulfidirikipitoiset maakerrokset altistuvat hapettumiselle. Sulfidisedimenttejä voi esiintyä turvetuotantoalueella vain hyvin paikallisina linsseinä tai laajempina esiintyminä. Hapanta ja metallipitoista valumavettä voi alueilta tulla joko lyhytaikaisina happamuuspulsseina tai jatkuvana kuormitusena vesistöön. Happamoitumisen seurauksena maakerroksista voi myös vapautua haitallisia määriä metalleja vesistöihin. Turvetuotannossa happamoitumisriski liittyy erityisesti tuotantoalueen perustamisvaiheeseen, jolloin rakennetaan laskeutusaltaat ja syvimät kokoojaojat, jotka ulottuvat tyypillisesti mineraalimaahan. Toisaalta happamoitumisriski voi muodostua myös tuotannon loppu- tai jälkihoitovaiheessa, mikäli sarkaojat ulottuvat mineraalimaahan saakka ja turvekerros tuotetaan hyvin ohueksi, jolloin pohjamaa voi päästä hapettumaan.

Uuden turvetuotannon sijoittaminen tulisi suunnata alueille, joilla happamuuskuormitusriskiä ei ole tai kuormitus on vähäistä. Mikäli tuotantoalueelle haetaan lupaa riskialueelta, tulee luvassa määriteltäväksi kuormituksen estämis- ja vähentämistoimenpiteet. Erityisen tärkeää on edellyttää sellaisessa tapauksessa, että jälkihoidon ja -käytön aikana ei aiheudu happamuuskuormitusta. Happamilla sulfaattimailla sijaitsevien turvetuotantoalueiden kuivatusjärjestelyt tulisi suunnitella ja toteuttaa niin, että sulfidisedimentit jäävät tuotannon loppuvaiheessakin pohjavesipinnan alapuolelle.

Arviointiohjelman mukaan alueelle jätetään vähintään 30 cm turvekerros. Sarka-, reuna- ja kokoojaojat sekä laskeutusaltaat kaivetaan kivennäismaahan vain kuivatuksen ja vesienkäsittelyn edellyttämään syvyyteen. Tarpeetonta pohjamaan kaivua vältetään ja pohjamaan kaivamisesta ilmoitetaan Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Mikäli tuotantoalueen vesiin johdettavien päästöjen pH-mittauksissa ilmenee happamoitumista (alle 5 pH), haitan lähde selvitetään tuotantoalueen ojustossa tehtävillä pH-mittauksilla. Haitan jatkumisen estämiseksi happamoitumista aiheuttava kerros saatetaan hapettomiin olosuhteisiin esimerkiksi veden pinnan nostolla. Mikäli pH:n lasku aiheutuu kaivumassoista, ne neutraloidaan. pH-mittausten tuloksista ja tehdyistä toimenpiteistä ilmoitetaan Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Arviointiselostuksessa hankkeen ja sen vaikutusalueen suoallas, hydrologisten yhteyksien rajautuminen, kuten myös turpeen ja pohjamaan ainepitoisuudet, on tarpeen käsitellä tarkemmin erityisesti niiden alueiden osalta, joilla turvekerros on ohut ja tehdään kaivuja kivennäismaahan. Yhteysviranomaisen toteaa, että jo alkanut happamoituminen on vaikea saada pysähtymään, ja jo lyhytkin altistuminen hyvin happamille oloille voi vaikuttaa

happamuudelle herkkään lajistoon. Happamoitumista mahdollisesti aiheuttavat riskialueet tulee tunnistaa siten, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta ja se rajoitetaan mahdollisimman vähäiseksi. *Happamoitumista mahdollisesti aiheuttavat riskialueet ja niiden aiheuttamia haittoja koskevat vähentämistoimet tulee esittää arviointiselostuksessa.*

Vaikutukset pohjaveteen

Arviointiohjelman 7.9 *Pohjavesi* mukaan karttatarkastelun mukaan 300 m etäisyydellä suunnitellusta hankealueesta sijaitseva lähde sijaitsee samalla valuma-alueella kuin hankealue, mutta suunniteltua tuotantoaluetta korkeammalla, noin + 172 m mpy korkeudella luode-kaakkosuuntaisella moreeniselänteellä, joka viettää hankealuetta kohti ja hankealueen reuna-alueet ovat tällä kohdin noin + 167 m mpy ja viettävät itään päin. Lähteen ja hankealueen välillä ei ole hydrologista yhteyttä eikä hankealueen suunnasta virtaa vesiä lähdettä kohti.

Edelleen kohdan 7.9 *Pohjavesi* mukaan suunnitellun tuotantoalueen etelä- ja länsipuolella on vakituista asutusta, joista kolme asuinrakennusta sekä yksi lomarakennus ovat likimain 500 m etäisyydellä. Näiden lisäksi useita asuin- että lomarakennuksia on etelä- ja länsipuolella 0,5–1 km etäisyydellä suunnitellusta tuotantoalueesta. Karttatarkastelun perusteella kiinteistöt sijaitsevat suunniteltua tuotantoaluetta korkeammalla, molemmin puolin vedenjakaja-aluetta. Suunnitellun tuotantoalueen pohjoispuolella, noin 1,5 km tai >1,5 km etäisyydellä on myös kiinteistöjä, jotka sijaitsevat tuotantoaluetta korkeammalla alueella. Kiinteistöjen kaivotilanteesta ei ole tietoa. Kaivotilanne selvitetään tarvittaessa YVA-selostusvaiheessa.

Kohdan 8.3.8. *Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjaveteen* mukaan luontoselvitysten yhteydessä havainnoidaan hankealueella tai sen lähitöllä mahdollisesti sijaitsevat lähteet, ja lisäksi huomioidaan mahdolliset lähikiinteistöjen talousvesikaivot.

Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiohjelmassa ei ole esitetty missä määrin hanke vaikuttaa pohjaveden pinnankorkeuteen ja laatuun hankealueella ja sen ympäristössä. Nämä tiedot ja myös pohjavedenpinnan korkeuden ja laadun nykytila ja seurannan tarve tulee esittää arviointiselostuksessa.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa tulee selvittää turvetuotannon ympäristönsuojeluohjeen (2015) mukaisesti hankealueen läheisyydessä sijaitsevien käytössä olevien talousvesikaivojen sijainti, ja kirjata muistiin kaivojen kunto, rakenne ja vedenkorkeus (N2000). Saatu palaute ja siinä esitetty huoli vaikutuksista kaivoihin, yhteysviranomaisen pitää tarpeellisena selvittää myös lähimpien kaivovesien laatu. Talousvesikaivojen kartoitusta varten on olemassa ns. kaivokortti, jota tulee käyttää kaivoselvityksessä

21.5.2024

muistilistana. Hakijan tulee myös täsmentää hankealueen läheisyydessä sijaitsevien lähteiden tietoja mm. sijainti, ja mikäli mahdollista lähteen vedenkorkeus (N2000) ja lähteen virtaama (l/s, m³/d). *Arviointiselostuksessa tulee esittää hankkeen vaikutukset talousvesikaivojen vedenhankintaan ja lähteisiin. Erityisesti tulee tarkastella vaikutukset kaivojen ja lähteiden vedenkorkeuksiin eli hankkeen kuivatusvaikutus. Kaivot ja lähteet tulee karottaa vähintään niiltä alueilta, jotka sijoittuvat pohjaveden virtauksen osalta samalle valuma-alueelle hankealueen kanssa. Pohjavesien muodostumisalueet ja hydrologiset yhteydet on kuvattava ja perusteltava.*

Vaikutukset pintaveteen ja vesieliöstöön

Arviointiohjelmassa esitetään yksittäisten tarkkailutietojen, hankkeesta vastaavan oman tarkkailun ja muun julkisista lähteistä saatavilla olevan aineiston perusteella tietoja vaikutusalueen vesistöjen nykytilasta. Vedenlaadutietoja on Patrikkasuon alapuolelta Heinäpurosta ja Haapojärvessä. Kappaleen 7.10.2 *Veden laatu* mukaan Patrikkasuon lähialueelta on otettu yksittäisiä vedenlaadun tarkkailunäytteitä vuosina 1985–2010. Neova Oy on tehnyt alueella täydentävää omaa tarkkailua vuosina 2022–2023.

Voimassa olevan oikeuden näkökulmasta olennaisiin kysymyksiin kuuluu sekä Patrikkasuon turvetuotantohankkeen YVA- että ympäristöluvitusvaiheessa erityisesti toiminnasta aiheutuvat vesistövaikutukset. Tältä osin lähtökohtana on, ettei parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttö takaa vielä hankkeen ympäristöllistä kestävyyttä eikä oikeudellista sallittavuutta. Mikäli hankkeen vaikutusalue ei kestä toiminnan päästöistä tulevaa lisäkuormitusta ottaen huomioon pintavesien tilalle EU-oikeudessa (vesipuitedirektiivi 2000/60/EY) asetetut, oikeudellisesti sitovat tavoitteet, hanke ei ole lähtökohtaisesti toteuttamiskelpoinen.

YVA-menettelyssä tulee tuottaa tarpeelliset tiedot sen arvioimiseksi, vaarantaako hanke sen elinkaaren aikana vesimuodostumien tilatavoitteiden (kaikkien relevanttien laadutekijöiden osalta) säilyttämisen (erit. ekologinen tila) tai saavuttamisen (erit. kemiallinen tila) ottaen huomioon hankkeen yhteisvaikutukset muun vesistökuormituksen kanssa. Tämä edellyttää kohdevesistön osalta nykytilan selvittämistä olennaisesti arviointiohjelmassa esitettyä tarkemmin. Yksittäisenkin pintavesimuodostuman laadullisen tekijän tilaluokan heikkeneminen rinnastuu merkittävään pilaantumiseen (KHO 2019:166 ja unionin tuomioistuimen ratkaisu C-461/13, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. vastaan Saksan valtio) ja kyse on tällöin myös YVA-lainsäädännössä tarkoitettusta merkittävästä ympäristövaikutuksesta. YVA-direktiivin (2011/92/EU) vähimmäisvaatimusten näkökulmasta kaikkien todennäköisesti merkittävien ympäristövaikutusten tarkastelu on sisällytettävä ympäristövaikutusten arviointiselostukseen. EU-oikeuden näkökulmasta hankkeen todennäköisesti merkittäviä vaikutuksia ei voida jättää perustellun päätelmän antamisen jälkeen selvitettäväksi (Pölönen, I.

21.5.2024

Ympäristövaikutusten arvioinnin ajoituksen oikeudelliset raamit ja kehittämismahdollisuudet – esimerkkinä ydinvoimasektori. Ympäristöjuridiikka 1/2024).

Hankkeen vaikutusalueen vesistöistä on käytettävissä vain vähän analyysitietoja nykytilasta, joten näitä tietoja on tarpeen täydentää arvioinnin aikana siten, että kaikki vesienhoidon luokittelussa mukana olevat soveltuvat laatutekijät on selvitetty ja aineistoa on käytettävissä riittävästi huomioiden vuodenaikaisvaihtelut, vuosien välinen vaihtelu ja sään äärevöitymiseen liittyvät olosuhteet, kuten poikkeukselliset rankkasateet ja pitkien kuivuusjaksojen vaikutukset. Turvetuotanto kuuluu hanketyyppeihin, jotka ovat ympäristövaikutusten syntymisen näkökulmasta erityisen herkkiä poikkeuksellisille sääolosuhteille, jotka tulevat lisääntymään ilmastomuutoksen myötä lähivuosikymmeninä. YVA-direktiivissä (liite IV, kohta 5) edellytetään ottamaan huomioon (todennäköisesti merkittävien kuvauksessa) ”hankkeen alttius ilmastomuutokselle”. Ilmastomuutoksen kautta syntyvä sään äärevöityminen on vastaavasti otettava huomioon myös ympäristölupamenettelyssä (KHO 2022:38). Saaduissa mielipiteissä hankkeen vesistövaikutusalueen on arveltu olevan varsin suuri, joten vesistön tarkkailutietoa tulee hankkia arviointiohjelmassa esitettyä laajemmalta alueelta, sillä nykytilatietoja tulee esittää myös ns. vertailu/tausta-alueilta.

Neovan jo olemassa olevan oman tarkkailun analyysitiedot tulisi toimittaa ympäristöhallinnon rekistereihin (Vesla, pohjaeläinrekisteri, Piire, kasviplanktonrekisteri ym.) siten, että myös nämä analyysitulokset olisivat jatkossa käytettävissä Patrikkasuon turvetuotantoalueen vaikutusalueen vesistöjen luokittelussa.

Erityisesti hankkeen vaikutusalueen vesistöistä on tarpeen saada lisätietoja biologisista laatutekijöistä (mm. kasviplankton, päällyslevät, pohjaeläimet, vesikasvit, kalat), joita ei ole lainkaan. Lisäksi yhteysviranomaisen pitää tarpeellisena, että alueen vesistöistä selvitetään kattavasti asetuksen 1022/2006 metallien pitoisuudet, kuten elohopean pitoisuudet vesistöissä ja kaloissa. Siun Soten ympäristöterveyden valvontahankkeessa (2022-2023) ”Kalojen elohopeapitoisuudet Pohjois-Karjalan vesistöissä” Haapojärven yläpuolisessa Viiksinelässä kalojen elohopeapitoisuudet olivat korkeita, mm. hauen elohopeapitoisuus ylitti turvallisen käytön rajan (1 mg/kg tp.).

Yhteysviranomaisen myös tuo esille, että mm. sulfaatileille on esitetty ympäristölaatunormia, joten myös sen ja muiden mahdollisesti uusien vesistöympäristölle vaarallisten ja haitalliseksi aineiksi esitettyjen aineiden (mm. alumiini, sinkki ja kupari) pitoisuuksia vesistöissä on tarpeen selvittää kattavasti eri vuodenaikoina ja erilaisissa olosuhteissa. Huomioon ottaen arviointiohjelmassa mainittu Haapojärven sisäinen kuormitus, Läävästön pohjan ja Haapojärven pohjasedimentin määrä, laatu ja ainepitoisuudet tulee myös selvittää.

Ympäristöluvituksessa vesistövaikutuksia arvioidaan laatutekijäkohtaisesti, joten kattavat laatutekijäkohtaiset tiedot ovat tarpeen myös ympäristöluvan myöntämisedellytysten arvioimiseksi. Vesienhoidon 4. kaudella ollaan mahdollisesti siirtymässä luokittelussa OAO systeemiin, eli luokitteluun heikoimman laatutekijän mukaan.

Vesienhoidon 4. kaudella vesimuodostumiin kohdistuvissa paineissa tullaan huomioimaan aiempaa tarkemmin orgaanisen aineen kuormitus. Noin 2000-luvun alusta lähtien vesistöissä on nähtävissä selvää tummumista, millä on vaikutusta vesistöjen ekologiaan. Siksi selvityksessä tulisi esittää myös vesien humuksikkuus ja vesistöön kohdistuva orgaaninen kuorma.

Patrikkasuon hankkeessa on todettu happamien sulfaattimaiden esiintyminen hankealueelle, joten maaperän kuivatustoiminta turvetuotannon tarpeisiin voi aiheuttaa maaperässä olevien rautasulfidien (FeS ja FeS₂) hapettumista. Hapettumisen seurauksena maaperässä muodostuu rikkihappoa, joka alentaa maaperän pH-arvoa, lisää voimakkaasti valumavesien happamuutta ja liuottaa maaperästä veteen myös vesieliöille myrkyllisiä metalleja esim. Al, Cd, Co, Cu, Ni, Zn ja U. Happamat valumavesipulssit esiintyvät perinteisesti kuivien jaksojen jälkeisten sadantatilanteiden yhteydessä. Valumaveden happamuus ja suuret metallipitoisuudet voivat yhdessä aiheuttaa vakavaa haittaa kuivatusalueiden alapuolisten vesistöjen eliöstölle kuten esimerkiksi kaloille. Edellä mainittujen turvetuotantoalueelta vesistöihin mahdollisesti kulkeutuvien aineiden pitoisuuksia (esim. Al, Cd, Co, Cu, Ni, Zn ja U) hankkeen mahdollisen vaikutusalueen vesistöissä ei ole selvitetty, joten niiden pitoisuudet, kuten muidenkin mahdollisten haitta-aineiden nykyiset pitoisuudet on syytä selvittää arvioinnin aikana, jotta hankkeen vaikutuksia voidaan arvioida riittävällä tarkkuudella.

Arviointiselostuksessa tulee esittää nykytilatiedot kattavasti kaikista vesistöistä, joihin hankkeella voi olla vaikutuksia. Myös mm. vesistöistä, joihin tullaan johtamaan eristysojien vesiä siltä osin kuin ne johdetaan kaivettavien uusien ojien kautta ja eri purkupaikan kautta kuin varsinaisen turvetuotantoalueen kuivatusvedet.

Kappaleen 8.3.9 *Vaikutukset pintavesiin ja vesieliöstöön* mukaan hankkeella on vaikutuksia sekä vesistöjen hydrologiaan että veden laatuun. Hydrologiset vaikutukset syntyvät valuma-alue muutosten kautta. Turvetuotantoalueelta tulevat vedet sisältävät lähinnä orgaanista kiintoainetta, ravinteita sekä jonkin verran metalleja (lähinnä rautaa ja alumiinia). Kuivatusvesien laatu ja määrä sekä vesienkäsittely kuvataan arviointiselostuksessa. Kuivatusvesien vaikutus alapuolisiin vesistöihin arvioidaan laimentumis- tai sekoittumispitoisuuksien laskennan avulla. Vaikutukset vesieliöstöön ja vesienhoidon tavoitteisiin kuvataan sanallisesti vesistövaikutusarvion perusteella. YVA-selostuksessa esitetään mitä vaikutusta toiminnalla on vesienhoidon tavoitteisiin. Vaikutus esitetään kaikille ekologisen tilan laatutekijöille ja niiden muuttujille sekä kemialliseen tilaan. Selostuksessa

21.5.2024

otetaan huomioon myös happamuuden vaikutus haitallisten aineiden pitoisuuksiin ja eliöstön elinympäristöön.

Yhteysviranomainen toteaa, että hankkeen vaikutusten hydrologian ja veden laadun muutosten riittävä tarkastelu voi edellyttää mallintamista, joka tulee tarpeen mukaan sisällyttää ympäristövaikutusten arviointiin. Myös mahdollisia virtaamamuutosten aiheuttamia morfologisia muutoksia alapuolisissa uomissa ja vesistöissä tulee arvioida, kuten myös olemassa olevien uomien virtauskykyä ja mahdollista ruoppaustarvetta.

Haapojärvi näyttäisi sijoittuvan valuma-alueelle siten, että sen pohjoisosa on lähinnä latvajärvityyppinen, kun taas järven eteläosan kautta virtaa vesiä suurelta alueelta: Niemijoki tuo vesiä Melasenjärvestä Haapojärven eteläosiin, mistä ne jatkavat suoraan Haapovirran kautta pois kohti Valkeajärveä.

Suunnitellun turvetuotantoalueen vedet laskevat Heinäpuron kautta Haapojärven pohjoisosiin, missä vesien vaihtuminen on hyvinkin eteläosia hitaampaa. Muualta pohjoisosiin tulevien vesien määrä on vähäinen, ja kartatarkastelun perusteella myös Haapojärven Lehmisaaret saattavat ohjata vesiä järven eteläosissa. Haapojärven pohjoisosan veden vaihtuvuus saattaa siten olla pitkälti Heinäpurosta (+Säynesuonpuro) tulevan veden varassa.

Pohjoisosien heikko veden vaihtuvuus asettaa ongelmalliseksi Heinäpuron laskualueelle Läävästön pohjan suunniteltujen mökkien virkistyskäytön. Läävästön pohjan erottaa salmi Haapojärvestä. Vähäisen veden virtaaman ja heikon veden vaihtuvuuden takia turvetuotantoalueen vedet ja sen sisältämät haitta-aineet (ml. liettyminen) jäävät helposti alueelle ja heikentävät alueen veden laatua sekä luonto- ja virkistysarvoja.

Alueen vesien määrien ja kulkeutumisen selvittämisen ja mallintamisen tarvetta lisää vedenkorkeuksien suuri vaihtelu alueella. ELY-keskukseen tulneiden yhteydenottojen mukaan Haapojärven järven pinnan korkeus vaihtelee paljon ja kuivimpana aikana Läävästön pohjan salmen voi ylittää kävelin.

Haapojärven vedenkorkeuteen vaikuttaa suoraan Koitajoen pinnankorkeus. Yläpuolisen Viiksinselän vedenkorkeuden mittausten mukaan vedenkorkeuden vaihtelu kevättulvasta syyskuivaan voi saman vuoden aikana olla paikoitellen lähes 1,5 m (Vesi.fi, vesistömallijärjestelmä). Heinäpuron virtaama lähenee nolaa kuivana aikana. Jos pääosa Haapojärven vesistä tulee kuivana aikaan suunnitellulta turvetuotantoalueelta, niin miten se vaikuttaa järven tilaan? Millainen on veden vaihtuvuus järvestä, saako se korvausvettä Koitajoesta? Näitä tilanteita koskeva tarkastelu tulee esittää arviointiselostuksessa. Tähän liittyen merkityksellisiä tietoja ovat mm. Heinäpuron valuma-alueen pinta-ala ja suunnitellun turvetuotannon osuus tästä pinta-alasta, Heinäpuron keski (MQ)-, ali (MNQ)- ja ylivirtaamat (MHQ),

21.5.2024

veden vaihtuvuus Läävästöpohjassa ja Haapojärvässä sekä hankkeesta aiheutuvat muutokset näissä (ympäristövaikutusten arviointiohjelmassa MNQ ja MHQ on esitetty väärin päin). Näitä tietoja tulee täsmentää ja myös täydentää arviointiselostukseen.

Vesistökuormitustarkastelussa tulee ottaa huomioon tuotantoalueiden kuntoonpano-, tuotanto-, jälkihoito- ja jälkikäyttövaiheiden kuormitus sekä turvetuotannosta aiheutuva pysyväluonteinen muutos, kuten liettyminen ja sisäisen kuormituksen lisääntyminen. Myös vesitaloudeltaan erilaisten tilanteiden ja vuosien vaikutusta kuormitukseen tulee arvioida. Lisäksi ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa tulee arvioida hankkeen toteuttamiskelpoisuutta suhteessa vesienhoitosuunnitelman tavoitteisiin.

Turvetuotannon keskeiset vesienhoidon ohjaukset ja toteutusvastuut on kuvattu suunnitteluoppaassa (www.ymparisto.fi/vesienhoito/opas) ja Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuosille 2022–2027. Pohjois-Karjalan vesienhoidon toimenpideohjelman 2022-2027 mukaan turvetuotantotoiminnan suuntaaminen pois herkiltä vesistöalueilta ja luonnontilaisilta soilta on tärkeä ohjaukeino turvetuotannon ympäristönsuojelussa, samoin uusien ja tehokkaiden muuttuviin oloihin soveltuvien vesiensojelumenetelmien kehittäminen. Vesistövaikutuksia voidaan vähentää myös valuma-aluekohtaisella suunnittelulla sekä selvittämällä ja rajoittamalla tarpeen mukaan haitallisten aineiden (metallien) päästöjä ja huuhtoumia vesistöön.

YVA-ohjelman kohdassa 7.10.5 mainitaan, että Patrikkasuon aluetta ei tunnisteta Pohjois-Karjalan vesienhoidon toimenpideohjelmassa uutena turvetuotannon hankkeena. ELY-keskus toteaa, että aktiivihillitehdas on mainittu, mutta Patrikkasuo yksittäisenä kohteena ei ollut tiedossa toimenpideohjelmaa valmisteltaessa.

Vaikutukset pienvesiin

Arviointiohjelman kohdassa 7.10 Vesistöt 7.10.1 *Yleiskuvaus* mukaan noin 700 metriä Patrikkasuolta koilliseen sijoittuu metsälain tarkoittama pienvesistöjen erityisen tärkeä elinympäristö, pieni metsälampi (Ramboll Finland Oy 2021). Lampi jää tuotantoalueen ulkopuolelle. Yhteysviranomaisen toteaa, että ko. Kinnarinlampi on kartta- ja paikkatietotarkastelun perusteella vesilain 2:11 § mukainen luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen pienvesiluontotyyppi, enintään 1 ha suuruinen lamppi, jonka luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Aivan turvetuotantoalueen eteläpuolella, sen rajauksen tuntumassa, on myös pieni lamppi, joka on jäänyt arviointiohjelmassa huomioimatta. Myös tämä lamppi on samoin perustein tulkittavissa vesilain 2:11 §:n mukaiseksi pienvesiluontotyyppiä.

Hankkeella voi olla vaikutuksia näiden lampien vesitalouteen sekä mahdollisesti vedenlaatuun ja sitä kautta eliöstöön, mikäli lampeen kulkeutuu

pölylaskeumia tai muuta kiintoainesta. Eri hankkeissa ja mm. YVA-selvityksissä turvetuotannon kuivatusvaikutuksen on todettu ulottuvan olosuhteista ja suotyypeistä riippuen yli 50 metrin etäisyydelle ympärysojituksesta. Pölyvaikutukset ulottuvat jopa 500 metrin etäisyydelle tuotantokennästä (ks. esim. Koivu-Ruosmesuon turvetuotannon YVA ja ympäristölupapäätös Itä-Suomen AVI 15.1.2015 nro 2/2015/1). Vakiintuneen käytännön mukaan turveaumat on sijoitettava yli 500 metrin etäisyydelle häiriintyvistä kohteista.

Näiden edellä mainittujen lampien luonnontilan muuttamista koskien tulee tarvittaessa hakea vesilain 2:11 §:n mukaista poikkeuslupaa luonnontilan vaarantamiskieltoon. Aluehallintovirasto voi yksittäistapauksessa hakemuksesta myöntää poikkeuksen vesilain mukaisesta vaarantamiskiellostä, jos momentissa mainittujen vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu.

Poikkeuslupahakemuksessa tulee tarkastella luvitettavan kohteen merkitystä luontotyyppin suotuisaan suojelutasoon, ts. vaarantaako luvitettavan kohteen muuttaminen/hävittäminen kyseisen luontotyyppin suotuisaa suojelutasoa. Luonnonsuojelulain mukaan tarkoitetaan ”luontotyyppin suotuisalla suojelutasolla sitä, että luontotyyppin luontainen levinneisyys ja esiintymisalueet säilyvät tai laajenevat, luontotyyppin pitkän aikavälisen säilymisen edellyttämä rakenne ja toiminta säilyvät ja luontotyyppille luonteenomaisten eliölajien suojelutaso on suotuisa”. Jotta suotuisaa suojelutasoa voitaisiin edes karkealla tasolla arvioida, tulee valitulla maantieteellisellä alueella pystyä arvioimaan kyseisen luontotyyppin esiintymistä ja näiden kohteiden luonnontilaisuutta. Samaa periaatetta tulee soveltaa vesilain mukaista poikkeuslupaa pienvesiluontotyyppin vaarantamiskieltoon haettaessa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että hankkeesta vastaavan tulee laatia alueellinen pienvesiselvitys sekä osoittaa perustellen, että kyseisten lampien luonnontilan vaarantaminen ei merkittävästi vaaranna alueellista pienvesien suotuisan suojelutason toteutumista. Vesilain 2:11 §:n mukainen poikkeuslupa voidaan myöntää ainoastaan, jos kyseisen vesiluontotyyppin suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu.

Arviointiselostuksessa tulee esittää perusteltu selvitys edellä mainittujen lampien luonnontilasta ja vesilain 2:11 §:n mukaisen poikkeuksen tarpeesta. Tarpeen mukaan myös alueellinen pienvesiselvitys tulee esittää arviointiselostuksessa, koska sen puuttuminen voi johtaa ympäristövaikutusten arviointiselostuksen täydentämisen tarpeeseen arviointiselostuksen puutteellisuuden johdosta (YVA-laki, 24 §).

Kartta- ja paikkatietotarkastelun perusteella Heinäpuron uomassa, jonne turvetuotantoalueen kuivatusvedet on suunniteltu johdettavan, on monin paikoin luonnontilaisia piirteitä, joten uoman luonnontilaisuus tulisi arvioida YVA-menettelyssä. Yhteysviranomaisen tämänhetkisen näkemyksen perusteella uoman voidaan määrittellä pääosin luonnontilaisen kaltaiseksi

vesilain tarkoittamaksi noroksi sekä puroksi. Valuma-alueen, alle 10 km², perusteella suunnitellulta turvetuotantoalueelta alkunsa saava uoma on vesilain tarkoittama noro siihen asti, missä se yhtyy pohjoisesta tulevaan Murtopuroon. Tämän jälkeen uoma on valuma-alueen perusteella puroluokan vesistö purkupisteeseen saakka. *Arviointiselostuksessa tulee esittää perusteltu selvitys Heinäpuron luonnontilasta, vesilain mukaisen luvan tai poikkeusluvan tarpeesta, ja tarpeen mukaan myös alueellinen pienvesiselvitys vastaavalla tavalla kuin edellä mainittujen lampien osalta on todettu.*

Vaikutukset kalastoon ja kalastukseen

Arviointiohjelman mukaan Heinäpuron kalastosta ei ole olemassa tutkittua tietoa (mm. Koekalastusrekisteri 2023), mutta sen kalataloudellinen arvo on todennäköisesti vähäinen. Puro virtaa suoalueiden läpi ja on todennäköisesti arvokaloille huonosti soveltuva. Puron paikkatietoperusteisesti arvioitu luonnontilaisuusaste on SYKE:n Purohelmi-aineiston perusteella heikko. Heinäpuron alapuolisesta Haapojärvestä ei myöskään ole saatavilla kalastotietoja (mm. Koekalastusrekisteri 2023). Kalaston ekologista tilaa ei ole myöskään arvioitu (SYKE 2023a).

Arviointiohjelman mukaan YVA-selostuksessa esitetään tarkennetut tiedot kalastosta ja kalastuksesta perustuen ja muuhun saatavilla olevaan tietoon. Hankkeen vaikutuksia alapuolisen vesistön kalastoon ja kalastukseen arvioidaan olemassa olevaa kalataloudellista tietoa käyttäen ja vesistövaikutusarvioon peilaten. Kalaston kannalta kriittisimpiä vedenlaatutekijöitä ovat kiintoaine sekä happamuus, joihin kiinnitetään huomioita. Myös hydrologiset muutokset virtaamissa otetaan huomioon. Arvioinnin laatii kokenut kalataloudellisiin asiakokonaisuuksiin perehtynyt asiantuntija.

Kalatalousviranomaisen arviointiohjelmasta antaman lausunnon mukaan karttatarkastelun perusteella Heinäpuro on alaosaltaan (n. 2 km) luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen puro, joten kalaston selvittäminen tulisi tehdä osana YVA-prosessia. SYKE:n purohelmi -aineiston paikkatietopohjaisen mallinnuksen maaston korkeuksiin liittyvien virhelähteiden takia malli ei anna riittävän luotettavaa kuvaa Heinäpuron luonnontilan muuttuneisuudesta.

Vesistövaikutusten kohteena on Koitajoen vesistö. Vesistö on kalataloudellisesti arvokas alueella lisääntyvän Koitajoen planktonsiian (*Coregonus lavaretus f. pallasii*) vuoksi. Koitajoen planktonsiika on yksi tärkeimmistä vielä luonnossa lisääntyvistä uhanalaisista virtakutuisista siikamuodoista. Koitajoen kanta on kuitenkin taantunut ja sen uhkana mm. kutualueiden liettyminen metsätalouden ja turvetuotannon aiheuttamien kiintoainepäästöjen vuoksi. Tiedossa olevat kutualueet sijaitsevat Koitajoen vesistössä Nuorajärven alapuolella.

21.5.2024

Kalatalousviranomaisen mukaan myös kalastuksesta hankkeen lähivaikutusalueella on hyvin vähän tietoa. Kalastusrajoitusten ja ennakkotietojen perusteella hankealueen läheisyydessä harjoitetaan kuitenkin jonkin verran kalastusta. Sosiaalisia vaikutuksia arvioitaessa myös kalastus tulisi ottaa huomioon yhtenä virkistysmuotona.

Hankkeen yleisötilaisuudessa hankkeen vaikutusalueen vesistöissä todettiin olevan ainakin muikkua ja kuhaa. Kuulemisaikana saadun mielipiteen mukaan Haapojärvestä on saatu kuhaa, säynävää, ahventa ja haukea, ja kuuleman mukaan myös siikaa ja muikkua.

Yhteysviranomaisen toteaa, että Heinäpuron kalastosta ja kalastuksesta ei ole YVA-ohjelman mukaan tietoa, joten riittäviä tarkennettuja tietoja ei ole mahdollista esittää ilman arvioinnissa tehtäviä lisäselvityksiä. Hankkeen vaikutusalueen kalasto ainakin Heinäpurossa ja Haapojärvessä tulee selvittää arviointimenettelyn aikana esim. koekalastuksin ja kalastusta koskevalla kyselytutkimuksella.

Kalaston kannalta kriittisimpiä vedenlaatutekijöitä ovat kiintoaine ja happamuus, joihin tulee kiinnittää huomiota vaikutuksia arvioitaessa. Turvetuotantoalueiden alapuolissa vesistöissä on havaittu muutoksia kalastossa, jotka ovat johtuneet lisääntymisalueiden liettymisestä ja muutoksista kalojen ravintoeläinyhteisöissä. Happamien sulfaattimaiden aiheuttama hapan, metallipitoinen kuormitus voi aiheuttaa näkyvimpänä haittavaikutuksena vesistöissä ajoittaisia kalakuolemia. Herkimmät kalat kuolevat, kun veden pH laskee alle 5,5, mutta monien kalalajien lisääntyminen häiriintyy jo pH:ssa 5,75 (Sutela ym. 2012). Metallikuormitus on kuitenkin veden happamuutta suurempi haitta eliöstölle. Monet metallit ovat matalassa pH:ssa liukoisessa muodossa ja siksi eliöstölle myrkyllisiä (Nystrand & Österholm 2013). Happaman valuma-alueen maaperästä irronnut alumiini aiheuttaa kaloille hengitysvaikeuksia ja aiheuttaakin metalleista eniten kalojen kuolemia. Alumiinin ja alhaisen pH:n haitallinen yhteisvaikutus on sitä suurempi mitä happamampaa vesi on.

Lisäksi muutoksilla hydrologiassa on suuret vaikutukset kalastoon. Virtaamien vähentyessä kesällä ja yhtäaikaiset kesän korkeat lämpötilat aiheuttavat kalastolle, erityisesti viileään veteen sopeutuneille lohikaloille, negatiivisia vaikutuksia, joten myös hydrologisten muutosten arviointi huomioiden muuttuvat ilmastotekijät, kuten mahdolliset kuivuusjaksot ja rankkasateet, on hyvin tärkeää huomioida vaikutusten arvioinnissa.

Ympäristöterveysviranomaisen lausunnon ja annetun mielipiteen mukaan mahdolliset vaikutukset kalojen elohopean pitoisuuksien nousuun tulee selvittää. Myös yhteysviranomaisen pitää tätä tarpeellisena. Tietoja kalojen elohopeapitoisuuksista ei ole vielä esitetty, vaikka alueella tiedetään elohopean ympäristölaatonormin ylittyvän yleisesti. *Kalojen elohopean pitoisuudet tulee selvittää ja arvioida hankkeen vaikutuksen näihin.*

Vaikutukset luontoon

Patrikkasuon turvetuotantoon ehdotetulta alueelta on laadittu maastokartoituksiin perustuvat kasvillisuus-, pesimälinnusto- ja perhosselvitykset vuonna 2023. EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) -lajien esiintymistä hankealueella selvitettiin lajien elinympäristö- ja levinneisyystietojen perusteella, mutta vain viitasammakon osalta tehtiin erillinen maastoselvitys.

Arviointiohjelman 8.3.11 *Luontoon kohdistuvat vaikutukset* mukaan hankkeen luontovaikutukset aiheutuvat pääosin purkuvesistön suun kuormitustasoista. Muita mahdollisia vaikutuskanavia luontoon ovat pölypäästöt, sekä linnuston ja muun eläimistön osalta meluvaikutukset. Hankkeen luontovaikutukset arvioidaan asiantuntijatyönä alueen luonnosta olemassa oleviin tietoihin perustuen.

Yhteysviranomaisen huomauttaa, että turvetuotanto hävittää turpeen ja suoluonnon alueelta, jolta turvetta nostetaan.

YVA-ohjelmassa kasvillisuus-, pesimälinnusto- perhos- ja direktiivilajien selvitykset on tehty vain Patrikkasuon hankealueelta. Turvetuotanto vaikuttaa myös alapuolisten vesistöjen kuten Heinäpuron, Läävästön pohjan, Haapojärven, Nietalahden ja Valkiajärven tilaan, joten *kasvillisuustyyppeiden sekä direktiivilajien selvitykset ovat tarpeellisia myös tuotantoalueen ulkopuoliselta vaikutusalueelta. Esimerkiksi luontodirektiivin sudenkorento- ja lepakkolajien esiintyminen turvetuotantoalueen alapuolisilla vesistöalueilla on erittäin todennäköistä.*

Vaikutukset luontotyyppeihin ja kasvillisuuteen

Patrikkasuon hankealueen *kasvillisuusselvityksessä* aapasuon suotyypit kuvaillaan kiitettävällä tarkkuudella. Kartoitetulla alueella ei ole luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n mukaisia suojeltuja ja 65 §:n mukaisia tiukasti suojeltuja luontotyyppejä eikä metsälain 10 §:n tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Vesilain nojalla suojeltujen luontotyyppien osalta yhteysviranomaisen on lausunut edellä kohdassa *Vaikutukset pienvesiin*.

Selvityksessä mainitaan, että koko hankealue olisi tiheästi ojitettua ja suon luonnontila vahvasti muuttunutta. Ilmakuvissa Patrikkasuon pohjoisosassa näkyy navero-ojia, joita ei ole merkitty maastokarttaan. Ilmakuvatulkinnan perusteella aapasuon rakenne on pitkälti säilynyt kyseisistä ojituksista huolimatta, eikä puuston kasvu ole merkittävästi elpynyt ojituksen jälkeen. Hankealueen pohjoispuoliskon eli liitteessä 1.1 (Patrikkasuon työmaasuunnitelma peruskartta A3) näkyvän lohko 1:n ja pintavalutuskentän kohdalla sijaitsevien soiden vähäisestä muuttuneisuudesta kertovat myös kasvillisuusselvityksen suotyypit: ojikko-asteen suotyyppejä hankealueella ei ole ollenkaan ja muuttuma-asteen suotyyppejä vain maastokartassakin näkyvien ojitusten kohdalla.

21.5.2024

Kasvillisuusselvityksen mukaan Patrikkasuon pohjoispuoliskolla aapasuon ojitamattomissa kohdissa on niukkaravinteisiä (oligotrofisia), keskiravinteisiä (mesotrofisia) ja rehevimmillään keski- ja runsasravinteisiä (meso-eutrofisia) nevoja, nevarämeitä ja rämeitä, joista useimmat ovat Etelä-Suomessa erittäin uhanalaisia (EN) tai vaarantuneita (VU) suoluontotyyppejä (mesotrofinen rimpinevaräme EN, mesotrofinen sararäme EN, rimpineva EN, lyhytkorsiräme VU, tupasvillaräme VU, isovarapuräme VU, vaivaiskivuräme VU). Yhteysviranomaisen mielestä kaikki uhanalaiset suotyypit ovat huomionarvoisia luontotyyppejä, joten kasvillisuusselvityksen luvussa 5 mainittu huomionarvoisten luontotyyppien pinta-ala 3,24 ha on liian pieni. Uhanalaisten suoluontotyyppien pinta-alaa ei ole saatavilla, kun kartoitusalueen kasvillisuustyypeistä ei ole laadittu kuviointia. *Patrikkasuon uhanalaisten suoluontotyyppien pinta-alatiedot tulee esittää arviointiselostuksessa.*

Patrikkasuon eteläpuoliskolla ehdotettujen tuotantolohkojen 2 ja 3 alueella ojitukset ovat muuttaneet merkittävästi soiden vesitaloutta. Siellä suon luonnontila ja suotyypit ovat muuttunut paljon, joten erityyppiset turvekan-kaat ja muuttumavaiheen suot vallitsevat.

Turvetuotannon toteutuessa hakemuksessa ehdotetulla tavalla lohko 1:n kohdalla sijaitsevat uhanalaiset suoluontotyyppit häviävät kokonaan turpeennoston takia. On todennäköistä, että suunnitellun tuotantoalueen ulkopuolella, itä- ja pohjoispuolella sijaitsevien uhanalaisten suoluontotyyppien vesitalous muuttuu myös eli ne kuivuvat tuotannon vaatiman kuivatuksen myötä ja niiden luonnontila heikkenee. Myös pintavalutuskentän kohdalla tuotanto vaikuttaa vesitalouteen, minkä seurauksena kasvillisuus muuttuu, mutta on vaikea arvioida vaikutusta suoluontotyyppihin. Pintavalutuksen myötä rimpien vesimäärä voi lisääntyä ja on mahdollista, että lyhytkorsirämeet kehittyvät vähitellen märemmiksi, mahdollisesti rimpinevoiksi. *Yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan turvetuotannon aloittaminen hävittäisi osan alueen uhanalaisista suoluontotyypeistä ja vaikuttaisi kielteisesti Patrikkasuon rehevimpiin suoluontotyyppihin ehdotetun tuotantoalueen ulkopuolella.*

Kasvillisuuskartoituksessa löytyi alueen koillisreunalta, turvetuotantoon ehdotetun alueen rajan ulkopuolelta meso-eutrofiselta rimpinevalta vaatelias-asta, ravinteisuutta ilmentävää putkilokasvilajistoa, kuten toukokämmeköiden ryhmään kuuluva rauhoitettu, vaarantunut kaitakämmekä (*Dactylorhiza traunsteineri* VU), rauhoitettu, silmälläpidettävä suopunakämmekä (*Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata* NT) sekä vaaleasara (*Carex livida*) ja ruskopiirtoheinä (*Rhynchospora fusca* NT). Ilmakuivatulkinnan perusteella vastaavaa, jossain määrin muuttunutta, mutta kämmeköille soveltuvaa elinympäristöä on Patrikkasuolla laajemminkin. Kasvillisuusselvityksen lajihavainnot ovat merkittäviä ja kertovat suon lajistollisesta arvosta, mutta vain putkilokasvilajiston osalta.

Sammallajiston selvittäminen on oleellinen osa soiden luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoituksia. Rehevimpien suotyyppien määrittäminen perustuu usein sammallajistoon. Tiedot sammallajistosta puuttuvat kokonaan Patrikkasuon kasvillisuusselvityksestä. Rehevien soiden sammallajistoon kuuluvat mm. Pohjois-Karjalassa alueellisesti uhanalaiseksi luokiteltu kiiltosirppisammal (*Hamatocaulis vernicosus NT*) sekä valtakunnallisesti uhanalaiseksi luokiteltu isonuijasammal (*Meesia longiseta EN*), jotka ovat myös luontodirektiivin liitteen II lajeja. Näiden lajien esiintyminen myös Patrikkasuolla on mahdollista. Kyseisiä lajeja on havaittu Pohjois-Karjalassa letosoilla, mutta ne voivat kasvaa myös muilla rehevillä nevoilla. Maakunnassa tunnetaan 52 kiiltosirppisammalen kasvupaikkaa, joista lähin sijaitsee 26 km etäisyydellä sekä kuusi isonuijasammalen kasvupaikkaa, joista lähin sijaitsee 18 km etäisyydellä Patrikkasuosta. *Yhteysviranomaisen pitää kasvillisuusselvitystä puutteellisena ja edellyttää, että putkilokasvilajittoa täydennetään ja myös suon sammallajisto kartoitetaan erityisesti luontodirektiivin liitteen II kasvilajien osalta.*

Ilmakuvatulkinnan perusteella Patrikkasuon turvetuotantoon ehdotettu lohko 1 ja pintavalutuskenttä sekä hankealueen itä- ja koillispuolella sijaitsevat ojittamattomat suoalueet muodostavat yhteysviranomaisen näkemyksen mukaan nykyisellään vesitaloudeltaan kohtalaisen hyvin säilyneen kymmenien hehtaarien suoalueen. Kyseisen alueen luonnontila parantuisi entisestään, jos alueen ojat ennallistettaisiin. Patrikkasuon ennallistamista on ehdotettu useassa hankkeesta annetussa lausunnossa ja mielipiteessä. *Yhteysviranomaisen yhtyy esitettyihin näkemyksiin erityisesti Patrikkasuon pohjoisosassa rehevimpien suotyyppien kohdalla.*

Vaikutukset linnustoon

Patrikkasuon hankealueelta laaditun linnustonselvityksen mukaan alueella havaittiin 27 lintulajia, jotka mahdollisesti pesivät tai ruokailevat alueella. Alueen linnusto on valtaosin tavanomaista suo- ja metsälajistoa. Riekko ja pensastasku ovat valtakunnallisesti uhanalaisiksi luokiteltuja, vaarantuneita lajeja (VU) ja valkoviklo, järripeippo sekä pohjansirkku silmälläpidettäviä (NT). EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja ovat teeri, kurki ja kapustarinta. Ojittamattomat suoalueet ovat linnustollisesti edustavimpia.

Ilomantsin eteläosissa sijaitseva Patrikkasuo on riekon levinneisyysalueen etelärajalalla. Seudulla on lajin eteläisimpiä elinvoimaisia kantoja, joten aluetta voidaan pitää merkittävänä riekkosuona. Touko-kesäkuussa toteutetun linnustonselvityksen yhteydessä havaittiin neljä riekkoparia. Linnustonselvitystä ei kuitenkaan voi pitää riittävänä, kun keskeiset kevätkauden tiedot metsäkanalinnuista puuttuvat. *Yhteysviranomaisen edellyttää, että hankealueelta laaditaan maaliskuuhun tarkempi selvitys metsäkanalintujen soidinalueista sekä riekon pesinnästä.* Lisäselvitysten tarve on osoitettu myös hankkeesta annetuissa lausunnoissa ja mielipiteissä.

21.5.2024

Turvetuotannon käynnistyessä linnustollisesti arvokkaimpien ojittamattomien soiden luonnontila muuttuu täysin ja edellytykset suolinnuston pesinnälle heikkenevät tai häviävät kokonaan. Tuotannon käynnistäminen on erityisen haitallista uhanalaisen riekon kannalta, kun lajille soveltuva elinympäristö heikkenee tai häviää kokonaan. Tuotantoalueen ympäristöön leviävä turvepöly voi heikentää lajien elinympäristöjä ja siten lajien elinmahdollisuuksia alueella.

Vaikutukset muuhun lajistoon

Patrikkasuon hankealueelta laaditun **perhosselvityksen** mukaan alueella havaittiin 21 perhoslajia, joista valtaosa soiden yleisiä päiväperhosia. Joidenkin tavallisten lajien, esimerkiksi suohopeatäplän on arveltu vähentyneen ainakin eteläisessä Suomessa. Silmälläpidettävää (NT) rämevihersiipeä havaittiin melko runsaasti alueen luonnontilaisimmilla alueilla suon keskiosassa. Erityisesti suojeltavia, uhanalaisia, rauhoitettuja tai luontodirektiivin liitteen II ja IV lajeja ei alueella havaittu. *Yhteysviranomaisen pitää perhosselvitystä riittävänä.*

Vaikutukset luontodirektiivin lajeihin

Luonnonsuojelulain 78 §:n mukaan luontodirektiivin liitteessä IV a mainitut eläinlajit ja liitteessä IV b mainitut kasvilajit ovat tiukkaa suojelua edellyttäviä eliölajeja, joiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää. Patrikkasuon turvetuotantohankkeen alueelta on koostettu luontodirektiivin liitteen IV a lajeista esiintymisselvitys, jossa on tarkasteltu lajikohtaisesti hankealueen soveltuvuutta näiden lajien elinympäristöksi. Viitasammakon potentiaalisia lisääntymispaikkoja kartoitettiin myös maastossa. Direktiivilajiselvityksen johtopäätöksenä on esitetty, että Patrikkasuon hankealueella ei esiinny luontodirektiivin liitteen IV a lajeja. Yhteysviranomaisen pitää selvityksen johtopäätöstä viitasammakkoa lukuun ottamatta perusteltuna ja luotettavana. Kasvillisuusselvityksen perusteella arvioiduna hankealueella ei ole luontodirektiivin liitteen IV b kasvilajeille sopivaa elinympäristöä.

Viitasammakkokartoitus toteutettiin vain yhdellä maastokäynnillä. ELY-keskus huomauttaa, että luotettavien tulosten saamiseksi kartoittajan tulee varmistua siitä, että viitasammakon kutu on käynnissä lähialueella jollakin lajin tunnetulla lisääntymispaikalla. Tällöin voidaan varmistua siitä, että kartoitusajakohta on oikea ja laji olisi havaittavissa myös hankealueella. Vertailualueen havainto on kaksi viikkoa aikaisemmasta ajankohdasta yli 70 km etäisyydellä Patrikkasuosta, joten yhteysviranomaisen ei pidä vertailutietoa käyttökelpoisena. Yhtä kartoituskertaa ei voi pitää riittävänä varsinkaan, jos lajia ei alueelta havaita. Jos kanta on pieni, voi viitasammakon ääntely olla hyvin lyhytaikaista eikä lajia välttämättä havaita.

Yhteysviranomainen edellyttää, että hankealueelta laaditaan täydentävä viitasammakkoselvitys.

Vaikutukset Natura-alueeseen

Petkeljärvi-Putkelanharjun Natura-alue (FI0700044, SCI/SAC) sijaitsee vajaan neljän kilometrin etäisyydellä Patrikkasuon hankealueesta itään. Natura-alueen suojeluperusteena ovat mm. harjumuodostumien metsäiset luontotyypit (9060) sekä niihin liittyvät hiekkamaiden niukkamineraaliset niukkaravinteiset vedet (3110), humuspitoiset järvet ja lammet (3160), boreaaliset luonnonmetsät (9010), aapasuot (7310), keidassuot (7110), puusuoiset suot (91D0) ja vaihettumis- ja rantasuot (7140). Pohjois-Karjalan vanhin, vuonna 1956 perustettu Petkeljärven kansallispuisto sisältyy Natura-alueeseen.

Luonnonsuojelulain (9/2023) 34 §:n heikentämiskiellon mukaan Natura 2000 -verkostoon kuuluvan alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa merkittävästi heikentää. Lain 35 §:ssä säädetään, että jos hanke tai suunnitelma joko yksinään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon ehdottaman tai verkostoon sisällytetyn alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon, hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan on asianmukaisella tavalla arvioitava nämä vaikutukset sen kannalta, miten ne vaikuttavat alueen suojelutavoitteisiin. Sama koskee sellaista hanketta tai suunnitelmaa alueen ulkopuolella, jolla todennäköisesti on alueelle ulottuvia merkittäviä haitallisia vaikutuksia.

YVA-ohjelmassa on kuvattu Petkeljärvi-Putkelanharjun Natura-aluetta ja kansallispuistoa sekä tuotu esille niiden suojeluarvoja. YVA-ohjelman mukaan hankkeella ei arvioida olevan vaikutuksia Natura-alueeseen, eikä luonnonsuojelulain 35 §:n mukaista Natura-vaikutusten arviointia pidetä tarpeellisena.

Natura-alueen rantaluhdat ovat kasvillisuudeltaan sara- ja ruoholuhtia, jotka sisältyvät Natura-luontotyyppiin vaihettumis- ja rantasuot (7140). Kyseistä luontotyyppiä on Natura-tietokannan (SDF) mukaan Natura-alueella yhteensä 35 ha, josta 16 ha pelkästään Ruununsaarella ja neljä hehtaaria Petraluhdasta pohjoiseen Petkeljärven rannalla. Valumavesien kulkureitillä kohti Nuorajärveä vaihettumis- ja rantasuota on yhteensä 20 hehtaaria eli 57 % luontotyyppin pinta-alasta Natura-alueella. Laajimmat luhdat vastaavat täysin luontotyyppin kriteereitä ja luontaiset prosessit ylläpitävät luontotyyppin rakennetta ja luonnontilaa, joten ne on luokiteltu ympäristöhallinnon ylläpitämisen suojelualueiden kuviotietojärjestelmän (SAKTI) tietojen perusteella edustavuudeltaan erinomaisiksi (= korkein edustavuusluokka).

Petkeljärvi-Putkelanharjun Natura-alueesta 500 hehtaaria sisältyy Natura-tietokannan (SDF) mukaan Natura-luontotyyppiin humuspitoiset järvet ja lammet (3160). 180 hehtaaria eli 36 % Natura-luontotyypin pinta-alasta sijaitsee Natura-alueen eteläpäässä Valkiajärvellä ja Petkeljärvellä. Edustavuudeltaan nämä humuspitoiset järvet on luokiteltu hyväksi eli toiseksi ylimpään edustavuusluokkaan.

Patrikkasuon hankealueen vedet ja niiden mukana kulkeutuvat ravinteet ja kiintoaine päätyvät alapuolisille vesialueille ja aiheuttavat liettymistä. On mahdollista, että liettymistä aiheutuu myös Natura-alueen luhta-alueilla sekä Valkia- ja Petkeljärvessä, mikä voi heikentää Natura-alueen luontotyyppien (vaihettumis- ja rantasuot, humuspitoiset järvet) edustavuutta, rakennetta ja toimintaa. Heikentäviä vaikutuksia kohdistuu todennäköisesti myös mm. luhtien hyönteislajistoon. Mahdollisen liettymisen vaikutusten riittävä selvittäminen edellyttää kattavia tietoja turvetuotannon purkuvesistöjen nykytilasta, virtaamista, vedenkorkeuden vaihteluista ja syvänteistä, jotka hanketoimijan tulee selvittää. *Yhteysviranomaisen katsoo, että veden kulkua Patrikkasuon hankealueelta alapuolisiin vesistöihin tulee kuvata riittäväällä tarkkuudella ja tarvittaessa mallintaa.*

Yhteysviranomaisen arvion mukaan hankkeesta aiheutuvat muutokset veden laadussa ja vesistökuormitus saattavat heikentää Natura-alueen suojelun perusteena olevia vaihettumis- ja rantasuot- sekä humuspitoiset järvet -luontotyyppisiä. Myös Natura-alueen pienvesiluontotyyppisiin kohdistuvat pölyvaikutukset ovat mahdollisia ja niitä on syytä arvioida mallintamalla. Natura-alueen suojeluperusteisiin kohdistuvien, ja niitä merkittävästi heikentävien vaikutusten syntymistä, ei voida poissulkea YVA-ohjelmassa esitettyjen ja muun käytettävissä olevan tiedon perusteella. *Yhteysviranomaisen edellyttää, että Natura-alueeseen kohdistuvat vaikutukset tulee arvioida luonnonsuojelulain 35 §:n edellyttämällä tavalla.*

Vaikutukset kansallispuistoon ja virkistyskäyttöön

Vuonna 2023 Petkeljärven kansallispuiston käyntimäärä oli noin 16 000 käyntiä. Kansallispuistot ovat luonnonsuojelualueita, joiden tehtävänä on turvata luonnon monimuotoisuus sekä antaa ihmisille mahdollisuus virkistytymiseen ja luontoelämyksiin. Kansallispuistossa on suosittuja retkeilypolkuja, joilla kulkijat pääsevät nauttimaan luonnon äänistä tai hiljaisuudesta. On mahdollista, että Patrikkasuon suunnitellulta hankealueelta kantautuu tynellä säällä turvetuotannon melua ja tuulisella säällä vallitsevien tuulten mukana turvepölyn pienhiukkasia kansallispuistoon, mikä heikentäisi alueen virkistyskäyttöarvoa ja houkuttelevuutta retkeilykohteena. *Yhteysviranomaisen suosittelee, että hankealueen pöly- ja meluvaikutuksia Petkeljärven kansallispuistoon arvioitaisiin leviämismallilaskelmien avulla.*

Vaikutukset muihin suojelualueisiin

Nietalahdessa sijaitsee Tornatorin omistama Nietalahden luonnonsuojelualue (YSA 207016). Alueella on geologisesti ja maisemallisesti erittäin merkittävän harjujakson niemiä ja saaria, joiden rannoilla on luonnontilaisia luhtia, mahdollisesti myös luhtanevoja ja suursaranevoja. Ilmakuvatulkinnan perusteella näitä on ainakin Haaposaassa, Nehvonsaassa, Mäntyniemessä ja Kalasaassa. Myös suojelualueen ulkopuolella Ontreinniityllä ja Lemillä on luonnontilaisia luhta-alueita. Patrikkasuon turvetuotannosta aiheutuva vesistökuormitus voi vaikuttaa epäedullisesti myös Nietalahden luonnonsuojelualueen suojeluperusteisiin, luonnonoloihin ja eliölajien säilymiseen. *Yhteysviranomaisen katsoo, että veden kulkua Patrikkasuon hankkeelta Nietalahteen tulee kuvata riittävällä tavalla ja tarvittaessa mallintaa.*

Epävarmuustekijät, ympäristöriskit, onnettomuudet ja häiriötilanteet

Arviointiselostuksen mukaan tulipalot ovat merkittävin turvetuotantoon liittyvä onnettomuusriski. Turvetuotantoalueilla vahinkotilanteita voi syntyä mm. poikkeuksellisten rankkasateiden ja tulvien yhteydessä. Lisäksi mahdolliset vahinkotilanteet voivat liittyä esimerkiksi polttoaineiden kuljetukseen ja varastointiin tai konerikkoihin. Vahinkotilanteet ovat turve-tuotantoalueilla harvinaisia, ja mahdollisten vahinkojen haittoja voidaan ehkäistä huolellisella varautumisella. Arviointiselostuksessa arvioidaan Patrikkasuon turvetuotantoon liittyvät ympäristöriskit ja kuvataan niihin varautuminen.

Arviointiselostuksessa tulee esittää selvästi päästöihin, erityisesti vesistö-päästöihin, liittyvät epävarmuustekijät ja erilaiset häiriötilanteet, ja ottaa ne huomioon kuormitusarvioinneissa. Yleisimpien häiriötilanteiden, kuten tulvien ja rankkasateiden yhteydessä tapahtuvien häiriöiden osalta tulee esittää häiriötilanteiden todennäköisyys (tapahtumatiheys) ja niistä aiheutuva arvioitu lisäkuormitus ympäristöön.

Haittojen ehkäisy ja lieventäminen

Arviointiohjelman mukaan arviointiselostuksessa esitetään selvitys haittojen lieventämistoimenpiteistä.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn yhtenä tärkeimpänä tarkoituksena on selvittää mahdollisuuksia ehkäistä ja lieventää hankkeesta syntyviä haittoja suunnittelun ja toteutuksen keinoin.

Yhteysviranomaisen pitää tarpeellisena, että ympäristövaikutusten arvioinnissa ja hankkeen suunnittelussa kiinnitetään erityisesti huomiota happamien sulfaattimaiden hapettumisesta aiheutuvan happamoitumisen ehkäisyyn ja seurantaan sekä mahdollisiin korjaaviin toimenpiteisiin, mikäli happamoitumista ennakkollisista toimista huolimatta kuitenkin aiheutuu.

Yhteysviranomainen viittaa myös edellä tehokkaammista vesienkäsittelymenetelmistä todettuun. Ympäristöluvan myöntämisen edellytyksenä voi olla perustasoa tehokkaampi vesienkäsittely.

Kansalliset ilmastotavoitteet huomioiden myös ilmastovaikutusten lieventämiseen on syytä kiinnittää huomiota, esim. vapaaehtoisen kompensaation keinoin. Käytöstä poistettuja turvetuotantoalueita voidaan ennallistaa, vaikkakin menetetyt hiilivaraston palautuminen on erittäin hidasta, sillä hiili on kertynyt soihin tuhansien/kymmenien tuhansien vuoden ajan.

Yhteisvaikutukset muiden hankkeiden kanssa

Arviointiohjelman mukaan arviointiselostuksessa otetaan huomioon Neovan Oy:n Ilomantsin aktiivihilitehdas yleisellä tasolla.

Yhteysviranomainen pitää tätä riittävänä. Molemmista toiminnoista aiheutuu ainakin ilmastovaikutuksia, joita on tarpeen verrata hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin sekä Euroopan unionin ja kansallisella tasolla vahvistettuihin ympäristönsuojelutavoitteisiin.

YVA-menettelyn ja siihen liittyvän osallistumisen järjestäminen

Arviointiohjelman kuulutusaikana on järjestetty yleisötilaisuus ja arviointiselostuksen kuulutusaikana on suunniteltu järjestettävän vastaava yleisötilaisuus. Arviointiin liittyvät aineistot pidetään nähtävillä yhteysviranomaisen ylläpitämällä YVA-hankkeiden internet-sivulla (www.ymparisto.fi/Patrikkasuon-turvetuotantoalue-YVA) ja hankkeesta vastaavan internet-sivulla (www.neova-group.com). YVA-menettelyn kuluessa tapahtuvassa vuorovaikutuksessa seurataan paikallisten sidosryhmien näkemystä tiedonsaannin riittävydestä. Hankkeesta ja sen YVA-menettelystä tiedottamista pyritään suunnittelemaan ja toteuttamaan niin, että se vastaa mahdollisimman hyvin tiedon tarpeeseen. YVA-selostuksessa tullaan kuvaamaan YVA-menettelyn aikainen osallistuminen ja esitetään, kuinka saadut mielipiteet ja kannanotot on otettu huomioon YVA-menettelyn kuluessa tehdyissä selvityksissä ja suunnittelussa. YVA-selostuksen osalta lausuntoja ja mielipiteitä voi esittää esimerkiksi ympäristövaikutusten arvioinnin riittävydestä ja laadusta.

Mielipiteissä on tuotu esille huoli, ettei tieto hankkeesta ole tavoittanut hankkeen vaikutusalueen vapaa-ajan asunnon tai rantatonttien omistajia ja on esitetty, että asian jatkovalmistelussa vapaa-ajan asukkaita tiedotetaan kirjeitse.

Olennainen osa vaikutusten arviointia on vuoropuhelu niiden vaikutusalueen sidosryhmien kanssa, joihin suunniteltava hanke vaikuttaa. Vuoropuhelun avulla saadaan tietoa ihmisten suhtautumisesta suunniteltuun

hankkeeseen ja muuta arvokasta tietoa, jota voidaan hyödyntää arvioinnissa. Arvioinnin menetelminä käytetään esimerkiksi kyselyitä, työpajoja ja haastatteluja.

Yhteysviranomaisen pitää tarpeellisena, että Patrikan kyläläisten sekä Läävästöpohjan ja Haapojärven kiinteistöjen omistajien suhtautumista hankkeeseen selvitetään arviointiohjelmassa esitettyä laajemmin esimerkiksi postitettavalla asukaskyselyllä.

Arviointiohjelman laatijoiden pätevyys

Arviointiohjelmassa on esitetty tiedot arviointiohjelman laatijoiden pätevydestä.

Yhteysviranomaisen johtopäätökset arviointiohjelman laajuudesta ja tarkkuudesta

Yhteysviranomaisen katsoo, että ympäristövaikutusten arviointiohjelma täyttää pääpiirteissään YVA-asetuksen 3 §:ssä mainitut arviointiohjelman sisältövaatimukset ja arviointiohjelma on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla. Hankkeen ympäristövaikutusten arviointi voidaan toteuttaa YVA-ohjelmassa esitetyn mukaisesti täydennettynä seikoilla, jotka tässä lausunnossa on tuotu esille.

Yhteysviranomaisen edellyttää, että yhtenä hankevaihtoehtona tarkastellaan turvetuotannon kohdentamista kauttaaltaan ojitetuille ja suokasvillisuudeltaan muuttuneille lohkoille 2 ja 3, joiden alueelle sijoitettaisiin myös pintavalutuskenttä. Tällöin hankesuunnitelmassa ehdotetut lohko 1 ja pintavalutuskenttä (yhteensä 41,5 ha) sekä arvokkaimmat suoluontotyypit lajeineen jäävät toiminnan ulkopuolelle.

Yhteysviranomaisen esittää, että hankkeesta vastaava sisällyttäisi YVA-menettelyyn osana Patrikkasuon turvetuotantohanketta mahdollisuudet erilaisiin vapaaehtoisiiin kompensatiotoimiin. Näillä toimilla yhtiö voisi osoittaa tavoittelevansa aidosti vastuullisuutta aktiivihilitehtaan välillisten ympäristövaikutusten hallinnassa.

Hankekuvausta on täydennettävä mm. hankkeen ja turpeen käytön tarpeen perusteluiden osalta. Myös kuvausta mahdollisuuksista perustasoa tehokkaampaan vesienkäsittelyyn sekä alueen jälkikäytön osalta tulee täydentää.

Erityisesti hankkeen vaikutusalueen vesistöjen ja luonnonympäristön nykytilatiedot sekä suunniteltu vesistö-, ilmasto-, luonto- ja sosiaalisten vaikutusten arviointi edellyttävät täydentämistä.

Runsas kuulemis palaute huomioon ottaen hankkeen vaikutuksia väestöön sekä ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen on syytä selvittää ja tarkastella

mahdollisimman kattavasti eri ympäristövaikutusten osalta. Sosiaalisten vaikutusten arviointi ja osallistumisen järjestäminen tulee toteuttaa esitettyä laajemmin esimerkiksi postitettavalla asukaskyselyllä.

Kuulemispalautteen perusteella hankkeen lähialueen sekä vakituiset asukkaat että loma-asukkaat ovat huolissaan omaan elinympäristöön kohdistuvista suorista ja epäsuorista vaikutuksista, kuten melusta ja pölystä, vaikutuksista talousveteen, vesistöön, maisemaan ja luontoon sekä kiinteistöjen arvon alenemisesta. Hankkeesta vastaavan tulee yhteysviranomaisen tässä lausunnossa esille tuoman lisäksi tutustua kaikkiin YVA-ohjelmasta saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin sekä varmistaa, että niissä esitettyihin huolenaiheisiin kiinnitetään riittävästi huomiota YVA-selostusta laadittaessa.

YVA-asetuksen 4 §:n mukaisesti YVA-selostuksessa on esitettävä selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu arviointiselostuksessa huomioon.

ARVIOINTIOHJELMALAUSUNNON TOIMITTAMINEN JA SIITÄ TIEDOTTAMINEN

ELY-keskus toimittaa lausuntonsa ja kopiot arviointiohjelmasta saamistaan lausunnoista ja mielipiteistä hankkeesta vastaavalle. Lausunto toimitetaan samalla tiedoksi asianomaisille viranomaisille ja mielipiteen esittäneille tahoille.

Arviointiohjelmalausunto julkaistaan viranomaisen verkkosivuilla osoitteessa www.ely-keskus.fi/kuulutukset/pohjois-karjala ja ympäristöhallinnon verkkosivuilla www.ymparisto.fi/Patrikkasuo-turvetuotantoalue-YVA.

SUORITEMAKSU, SEN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUMAHDOLLISUUS

Suoritemaksu on 8000 euroa.

Arviointiohjelmasta annettavasta yhteysviranomaisen lausunnosta perittävä maksu on määritelty tavanomaisen hankkeen mukaisesti (11 – 17 henkilötyöpäivää). Maksu määräytyy ELY-keskusten maksuista annetun asetuksen perusteella.

Maksuvelvollinen, joka katsoo, että perustellusta päätelmästä perittävän maksun määräämisessä on tapahtunut virhe, voi vaatia siihen oikaisua ELY-keskuksesta kuuden kuukauden kuluessa tämän perustellun päätelmän antamispäivästä.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) 8, 16 ja 18 §

Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017) 3 §

Valtion maksuperustelaki (150/1992) 8 §

Valtioneuvoston asetus (1215/2023) elinkeino-, liikenne- ja ympäristö- kes- kusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallinto- keskuksen maksullista suoritteista vuonna 2024 2 §.

Tämä asiakirja on hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestel- mässä. Asian on esitellyt ympäristöasiantuntija Mari Heikkinen ja ratkaissut ympäristönsuojelu ja vesienhoito -yksikön päällikkö Ari Heiskanen.

Lausunnon valmisteluun on lisäksi osallistuneet ympäristöasiantuntija Ninni Rissanen, ympäristöasiantuntija Kaisa Figueiredo, ympäristöasian- tuntija Mika Huttunen, vesistöasiantuntija Minna Kukkonen, johtava luon- nonsuojeluasiantuntija Saara Heräjärvi, luonnonsuojeluasiantuntija Kaija Eisto, alueidenkäyttöasiantuntija Maija Parikka sekä ilmasto- ja kiertota- lousasiantuntija Kukka-Maaria Hamunen.

Liitteet	Lausunnot Mielipiteet Maksua koskeva oikaisuvaatimusosoitus
Jakelu	Hankkeesta vastaava
Tiedoksi	Lausunnon antajat Mielipiteen esittäjät