

Pohjois-Karjalan maakuntakaavan 2040, 1. vaiheen Natura-arvioinnin tarveharkinta

Sisältö

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Johdanto | 2 |
| 2. | Aineisto ja menetelmät | 2 |
| 3. | Tulokset | 4 |
| 1. | Rimpisuo ja Ketveleensuo | 4 |
| 2. | Kauhasuo – KuuksensuoN - Kuuksensuo | 5 |
| 3. | Vasikkasuo – Lautasuo - Heinäsuo | 7 |
| 4. | Patrikkasuo..... | 9 |
| 5. | Konnunsuo | 11 |
| 6. | Petäikönsuo ja Sikosuo | 13 |
| 7. | Linnansuo | 15 |
| 8. | Lylykoskensuo – Riihisuo..... | 17 |
| 9. | Tuohtaansuo | 18 |
| 10. | Johtopäätökset..... | 20 |

1. Johdanto

Suomen Natura 2000 –verkosto on osa Euroopan unionin alueen kattavaa luonnonsuojeluverkostoa. Verkostoon kuuluu alueita, joilla esiintyy luontodirektiivin (92/43/ETY) mukaisesti muodostetuista erityisten suojelutoimien alueista (SAC-alueet, Special Areas of Conservation). Verkostoon kuuluu myös lintudirektiivin (79/409/ETY) mukaiset erityissuojelualueet (SPA-alueet, Special Protection Areas). Pohjois-Karjalan maakunnassa on yhteensä 129 Natura 2000 –aluetta, joista valtaosa (109 kpl) on luontodirektiivin mukaisia SAC-alueita. Lintudirektiivin mukaisia SPA-alueita on yhteensä 13 kpl. Näiden lisäksi Pohjois-Karjalassa on 7 aluetta, jotka kuuluvat molempien direktiivien mukaisiin SAC- ja SPA-alueisiin. Maakunnan Natura 2000 -alueiden pinta-ala on noin 122 000 ha jakautuen likipitään puoliksi valtion ja yksityiseen omistukseen.

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaan kaavaa hyväksyttäessä ja vahvistettaessa on sen lisäksi, mitä MRL:ssä säädetään, noudatettava mitä luonnonsuojelulain (LsL) 10 luvussa säädetään Natura 2000 –verkostosta. Maakuntakaava on luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittama suunnitelma, jonka valmistelussa ja päätöksenteossa on varmistettava, ettei niitä luonnonarvoja, joiden vuoksi tietty alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon, merkittävästi heikennetä. Arviointivelvollisuus syntyy, mikäli hanke tarkasteltuna joko yksin tai yhdessä muiden Natura-alueeseen vaikuttavien hankkeiden kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää alueen valintaperusteena olevia luonnonarvoja.

Natura-arviointi on kaksivaiheinen. Tarveharkinnassa selvitetään, aiheutuuko alueelle todennäköisesti merkittäviä haitallisia vaikutuksia. Jos niitä ei aiheudu, Natura-arviointi on tarpeeton. Jos merkittäviä haitallisia vaikutuksia todennäköisesti aiheutuu, tehdään luontotyyppi- ja lajikohtainen Natura-arviointi, jossa selvitetään yksityiskohtaisemmin luontotyypeille ja lajeille aiheutuvia vaikutuksia. Luonnonsuojelulain 66 §:n mukaan kaavaa ei voida hyväksyä tai vahvistaa, mikäli arviointi osoittaa luontoarvojen merkittävästi heikentyvän.

2. Aineisto ja menetelmät

Pohjois-Karjalan maakuntakaavan 2040, 1. vaihe keskittyy kolmeen teemaan:

1. Rakennettu kulttuuriperintö (ma/km)
2. Soiden osoittaminen uusiksi luonnonsuojelualueiksi (SL)
3. Turvetuotannon kannalta tärkeiden suoalueiden osoittaminen (tu)

Rakennetun kulttuuriympäristön tarkastelu nostaa maakuntakaavaan piste- ja aluekohteita, jotka osoittavat maakunnallisesti arvokkaita kohteita rakennusperinnön vaalimisessa. Teemalla ei ole suoria Natura-vaikutuksia.

Uusien luonnonsuojelualueiden osoittaminen kaavaan nähdään positiivisena vaikutuksena suoluonnolle ja monessa tapauksessa myös Natura-verkostolle. Tässä tarkastelussa keskitytään vain mahdollisiin negatiivisiin vaikutuksiin, joten teema jätetään huomioimatta.

Ilomantsiin on valmistunut aktiivihiltä valmistava tehdas, joka tulee käyttämään raaka-aineenaan turvetta. Kaavaan on osoitettu uusia potentiaalisia turvetuotantoalueita palvelemaan vain aktiivihillen valmistusta. Nykyiset EO/tu-merkinnällä osoitetut ympäristöluvan saaneet ja useimmiten jo käytössä olevat turvetuotantoalueet riittävät turvaamaan polttoturpeen vähenevän käytön. Kuivike- kasvu- tai muita ympäristöturpeita nostetaan maakunnassa vain osana muuta turvetuotantoa ja usein tuotannon alkuvaiheessa. Ympäristöturpeille ei osoiteta maakuntakaavassa erillisiä alueita.

Turvetuotannon kannalta tärkeiden alueiden osoittaminen kaavaan on pitkäjänteistä maankäytön suunnittelua. Nämä alueet voivat olla tulevaisuudessa turvetuotantoalueita, jos myös muut edellytykset toteutuvat, joista usein rajaavimpia ovat vaadittava ympäristölupa ja aktiivihillen tuotannon edellyttämien turpeen laatuvaatimusten täyttyminen. Sekä ympäristölupa että turpeen käytettävyys edellyttävät jatkoselvityksiä. Maakuntakaava pyrkii osoittamaan uusia turvetuotantoalueita, mutta niistä kaikki eivät toteudu. Turvetuotantoa voidaan myös luvittaa muille kuin maakuntakaavan osoittamille alueille.

Maakuntakaavan teemoista vain turvetuotannon kannalta tärkeiden uusien alueiden osoittamisella todetaan mahdollisia negatiivisia Natura-vaikutuksia. Natura 2000 –verkostoon aiheuttamien vaikutusten arvioinnin tarveharkinta tehtiin paikkatietopohjaisena karttatarkasteluna.

Tarveharkintaa tehtäessä käytössä oli maakuntakaavan kaavaehdotuksen tu-kaavamerkinnät sekä Natura 2000 –verkoston kohteet paikkatietoaineistona. Natura-verkoston kohdetiedot poimittiin Suomen ympäristökeskuksen tilastoista ja karttapalvelusta.^[1]

Turvetuotanto voi vaikuttaa Natura-alueisiin monin eri tavoin, joista alla esimerkkejä.

- Turvetuotanto ja soiden ojittaminen kuormittavat vesistöjä. Soilta huuhtoutuu veden mukana mm. ravinteita, kiintoainesta, humusta ja rautaa. Vesistövaikutukset ulottuvat koko valuma-alueelle. Turvetuotannon lisäämä kuormitus, valuma-alueen ominaispiirteet ja etäisyys turvetuotantoalueesta määrittelevät vaikutusten voimakkuutta
- Tuulen mukana voi kulkeutua hienoa orgaanista aineista tai kivennäismaata lähialueille
- Turvetuotanto ja sen edellyttämä ojitus voivat kuivattaa lähialueita tai muuttaa pohjaveden määrää ja laatua.
- Läheisen turvetuotannon nopeasti yksipuolistama suomalaisema voi olla riski Natura-alueiden lajisuojelulle, jos huomion kohteena ovat lajit menettävät ruokailu- tai pesimispaikkoja.

Kaikki todetut vaikutukset voivat muuttaa Natura-päätöksen osoittamia luontoarvoja. Tässä tarkastelussa keskitytään tarkastelemaan niitä Natura-alueita, jotka sijaitsevat lähellä kaavan osoittamia tu-alueita tai näiden valuma-alueella siten, että vaikutukset turvetuotannon toteutuessa ovat mahdollisia.

Arvioinnin kohteista nimetään ensin valuma-alue ja läheiset Natura-alueet, joihin vaikutuksia voi olla. Kaavan uusien tu-alueiden ja Natura-alueiden välimatka ilmoitetaan linnuntietä ja usein myös vesistöreittiä pitkin mitaten. Lyhyen ympäristövaikutusten kuvailun tueksi esitetään myös kohdekartat.

Arvioinnin tukena käytettiin kaavan vesistövaikutusten selvitystä ”Ramboll 2021: Turvetuotantoon soveltuvien alueiden vesistövaikutusten sekä luonnontilaisuusluokan II (LT2) arviointi”. Arvioinnissa otettiin huomioon turvetuotannon aiheuttama kuormitus ja mahdolliset mustaliuskevyyshyökkäysten aiheuttama vesistöihin kohdistuva riskit. Lisäksi arvioinnissa huomioitiin vastaanottavien vesistöjen herkkyyden, esim. ekologinen tila ja virtaama.

Raporttiin viitataan jokaisen tarkastellun tu-suon kohdalla. Usein viitataan myös täsmälliseen sivunumeroon, jonka perusteella esitellyistä soista saa runsaasti yksityiskohtaista tietoa. Konsultin laatima raportti sisältää runsaasti myös taulukoitua tietoa vedenlaadusta. Teoriaosuudessa läpikäydään mekanismeja vesistövaikutusten taustalla.¹

[\[1\]](#)

<http://syke.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=831ac3d0ac444b78baf0eb1b68076e1a> (21.10.2021)

3. Tulokset

Tulokset on järjestetty valuma-alueittain ja nimetty turvetuotantoon soveltuvien alueiden mukaisesti. Raportissa tarkastellaan vain tu-alueita, joiden läheisyydessä joko linnuntietä tai valuma-alueetarkastelun perusteella sijaitsee yksi tai useampia Natura-alueita.

1. Rimpisuo ja Ketveleensuo

Lieksanjoen valuma-alue, Pielisen reitin valuma-alue

Natura FI0700028 Reposuo - Kalliolahdensuo SAC/SPA 910 ha

Lieksan kaupungin itäpuolella sijaitseva laaja suokokonaisuus, joka on pääosin soidensuojelun perusohjelman aluetta. Suoalueet ovat pääosin luonnontilassa, vain suoalueiden laidoilla olevat ojat sekä hakatut kivennäismaasaarekkeet ovat merkinä ihmistoiminnasta. Alue on linnustollisesti erittäin merkittävä (läänin viiden arvokkaimman lintusuon joukossa, mm. joutsenien ja kurkien erittäin merkittävä muutonaikainen levähdyspaikka). Alueella ei ole välittömiä uhkatekijöitä.

Tarkastelu

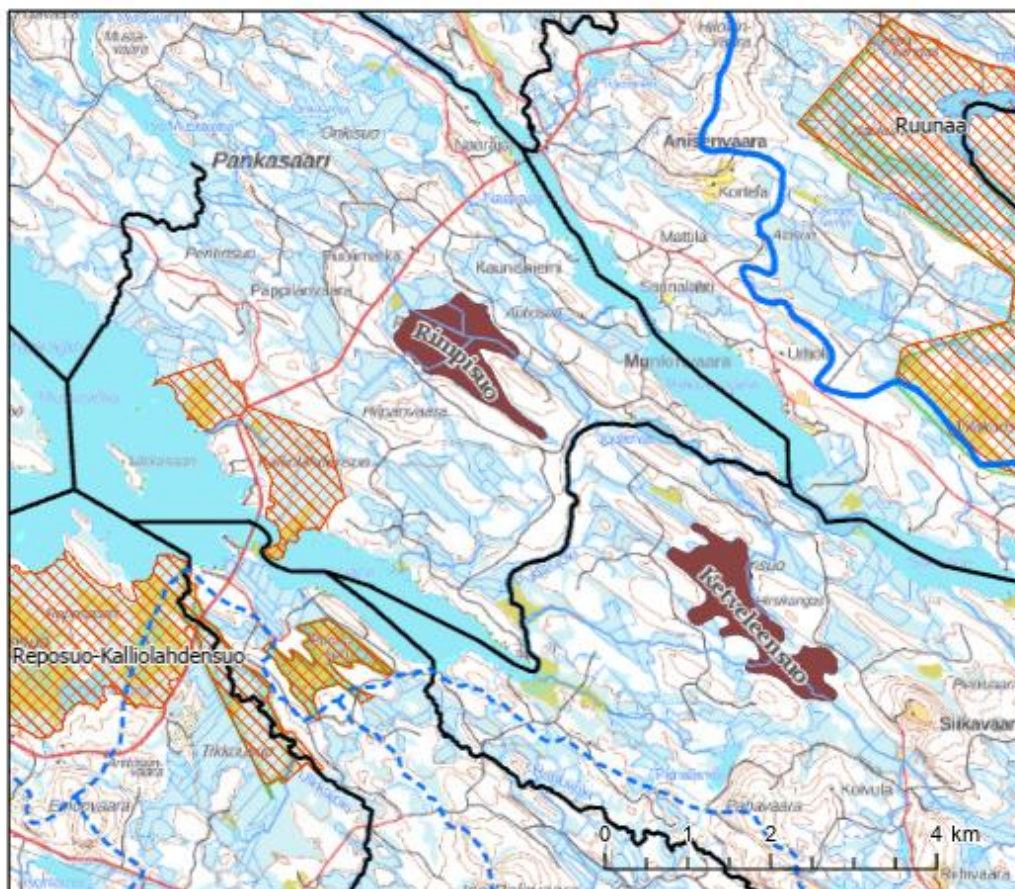
Rimpisuo ja Ketveleensuo purkavat vetensä Lieksanjokeen Ruunaan Natura-alueen alapuolella. Pankajärvi on luokiteltu ekologiselta tilaltaan hyväksi ja se on tyypiltään hyvin lyhytviipymäinenjärvi. Biologisista tekijöistä kasviplankton kuvaa erinomaista tilaa. Hydrologis-morfologiset tekijät kuvaavat välttävää tilaa lähinnä vaellusesteiden vuoksi. Fysikaalis-kemiallisista tekijöistä kokonaisfosfori- (16,67 µg/l) ja kokonaistyyppipitoisuus (258 µg/l) kuvaavat erinomaista tilaa. (Ramboll 2021, 27-28)

Näiden soiden käyttöönotto turvetuotantoalueina lisää kuormitusta Reposuo-Kalliolahdensuon Natura-alueella, joka sijaitsee Pankakosken taajaman itäpuolella. Linnuntietä lähin tu-alue sijaitsee noin 1,5 kilometrin päästä Natura-alueesta, mutta valuma-alueen vedenvirtaus huomioiden matka on todellisuudessa 4-5 kilometriä.

Alueen Natura-perusteina olevat luontotyytit eivät ole uhattuna. Koska Natura-alue sijaitsee ison virtaveden rannalla, on mahdollinen uusien tu-alueiden aiheuttama kuormituslisä varsin minimaalinen. Alueen direktiivilajeista saukko ja metsäpeura ovat nisäkkäitä, muut lintuja. Lajisuojaus kannalta Rimpisuon ja Ketveleensuon turvetuotanto ei heikennä Reposuo-Kalliolahdensuon arvokkaiden lajien elinvoimaisuutta. Ympäristöön sijoittuu vastaavanlaisia ojitettua

¹ Ramboll 2021. Turvetuotantoon soveltuvien alueiden vesistövaikutusten sekä luonnontilaisuusluokan II (LT2) arviointi. Hagman, A-M., Heikkala, E., Holmen, H., Loponen, L ja Pulli L. (5.11.2021).

soita runsaasti. Rimpisuon ja Ketveleensuon tuotantoa kannattaa vaikutusten vähentämiseksi porrastaa.



▨ Natura-alueet

Valuma-alueet

- ▬ Päävesistöalueen raja
- ▬ Päävesistöalueen raja
- ▬ 1. jakovaiheen raja
- ▬ 1. jakovaiheen raja
- ▬ 2. jakovaiheen raja
- ▬ 2. jakovaiheen raja

▬▬▬ 3. jakovaiheen raja

▬▬▬ 3. jakovaiheen raja

▬ Valuma-alueiden uomaverkosto

▬ Jokiviiva

Maakuntakaavamerkinnyt

- Turvetuotantoon soveltuva alue (tu)
- Turvetuotantoalue (EO/tu)
- Suojelualue (SL)

2. Kauhasuo – KuuksensuoN - Kuuksensuo

Mekrijärven-Nuorajärven valuma-alue, Koitajoen valuma-alue

Natura FI0700022 Korvinsuo - Parilaminsuo SAC 661 ha

Korvinsuo on edustava, laaja-alainen eksentriininen kermikeidassuo Mekrijärven länsireunalla. Natura-alue rajautuu suoraan Kätkäjärveen ja alueen rajausta pitää sisällään myös Parilammen rantaluhtineen sekä Paripuron varren. Suo on luonnontilainen lukuun ottamatta itä-pohjoisosan pienialaisia rämereunusten ojituksia. Natura-alueen metsät ovat metsätaloudellisesti hoidettuja mäntyvaltaisia suosaarekkeitä, joissa osassa puusto on jo iäkstä ja lahpuuta on jonkin verran.

FI0700011 Kesonsuo, Palokangas - Selkäkangas - Syväysjoki SAC 8764,76 ha

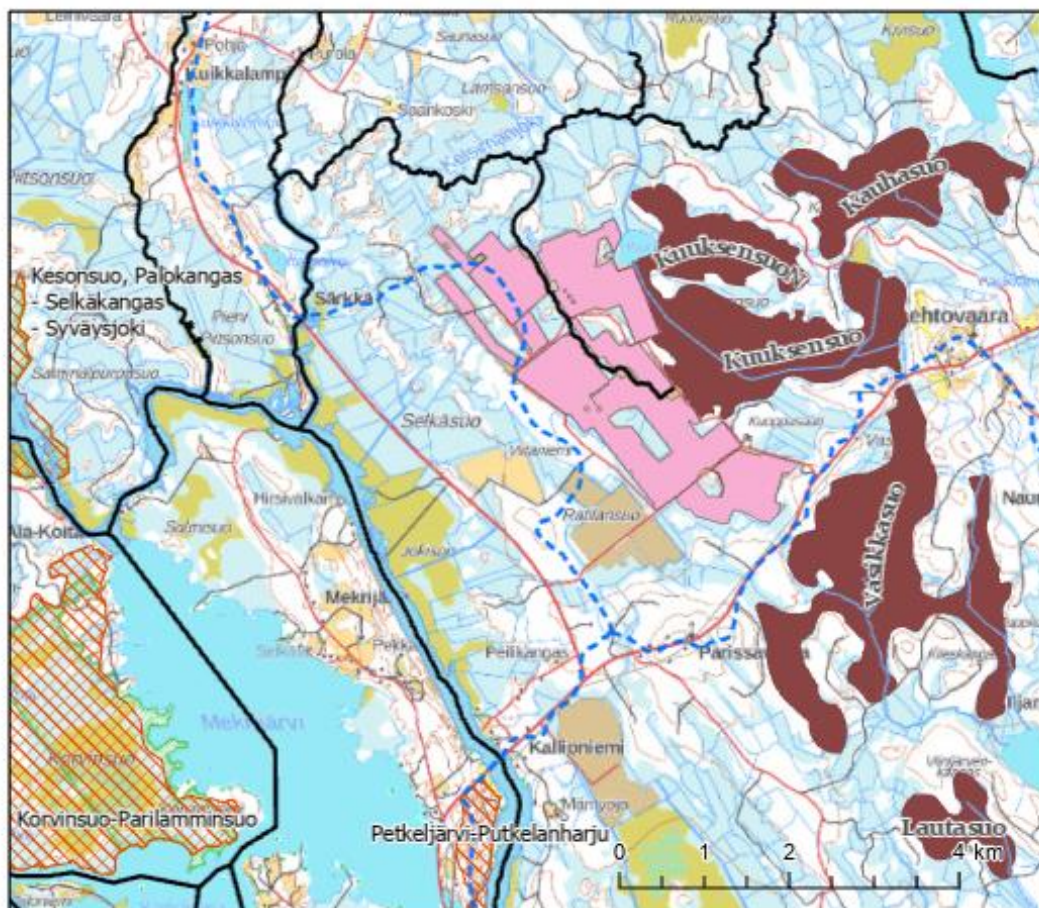
Kesonsuo on Pohjois-Karjalan merkittävin luonnontilainen keidassuo. Tämä edustava keidassuo on myös linnustollisesti erittäin arvokas. Kesonsuo on Ramsar-alue, Project Mar -kohde ja Project Telma -kohde. Rauhoitetun keidassuoalueen ympäristössä olevat soidensuojelun perusohjelmaan kuuluvat suot täydentävät ekologisesti yhtenäistä kokonaisuutta. Osa ohjelmarajaukseen kuuluvista soista on ojitettu, pääasiassa 60- ja 70-luvulla. Natura -ehdotuksessa mukana olevat ojitetut suot ovat potentiaalisia ennallistamisalueita.

Tarkastelu

Suot purkavat vetensä Kelsimänjokea pitkin Koitajokeen. Kelsimänjoki on luokiteltu ekologiselta tilaltaan hyväksi. Se kuuluu keskisuuret turvemaiden joet -tyyppiin. Biologisia tekijöitä ei ole määritetty. Hydrologis-morfologiset tekijät kuvaavat hyvää tilaa. Fysikaalis-kemiallisista tekijöistä kokonaisfosforipitoisuus (19,65 µg/l) kuvaa erinomaista tilaa, kokonaistyyppipitoisuus (574 µg/l) kuvaa hyvää tilaa ja veden pH-arvo (5,5) tyydyttävää tilaa. Riskipaineena on tunnistettu metsätalouden kokonaisfosforikuormitus, tämän arvioidaan olevan lähes merkittävää. (Ramboll 2021, 36-37)

Purkureitillä ei ole 3. jakovaiheen tasolla Natura-vesistöjä tai luonnonsuojelualueita. Lähimmät Natura-alueet ovat linnuntietä mitattuna Korvinsuo-Parilaminsuo sekä Kesonsuo-Palokangas-Selkäkangas-Syväysjoki reilun 7 kilometrin päässä.

Tarkasteltujen soiden ja Natura-alueiden välimatka on pitkä. Mahdolliset Natura-vaikutukset liittyvät vedenlaadun heikkenemiseen. Kelsimänjokeen kohdistuvat yhteisvaikutukset heikentäisivät laskennallisen tarkastelun perusteella joen ekologista tilaa fosforin osalta. Alueella on jo laajamittaista turvetuotantoa, mihin kaavoitetut alueet tulisivat rajoittumaan. Etäisyys ja sekoittuminen Koitajoen pääuomassa virtaavaan runsaaseen vesimäärään eliminoi merkittävät Natura-vaikutukset. Oikealla tuotannon porrastamisella vältetään kuormituslisä. Kuuksensoiden vedet tulisi johtaa Kuuksenlammen ohi (Ramboll 2021, 37).



 Natura-alueet

Valuma-alueet

-  Päävesistöalueen raja
-  Päävesistöalueen raja
-  1. jakovaiheen raja
-  1. jakovaiheen raja
-  2. jakovaiheen raja
-  2. jakovaiheen raja




 3. jakovaiheen raja

 3. jakovaiheen raja

 Valuma-alueiden uomaverkosto

 Jokiviiva

Maakuntakaavamerkinnät

-  Turvetuotantoon soveltuva alue (tu)
-  Turvetuotantoalue (EO/tu)
-  Suojelualue (SL)

3. Vasikkasuo – Lautasuo - Heinäsuo

Mekrijärven-Nuorajärven valuma-alue, Koitajoen valuma-alue

Natura FI0700029 Puohtiinsuo SAC 891,00 ha

Puohtiinsuo on Pohjois-Karjalassa ainutlaatuisen mittava aapasuokokonaisuus. Suolla on laajoja ravinteikkaita osia, joista parhaimmat, lettoiset alueet, sijaitsevat erityisesti Puohtiinlammen rannalla. Kohteen eteläosan Nuorajärveen rajautuvat rannat ovat kauttaaltaan tulvivaa rantaluhtaa. Puohtiinsuon Natura-alueen pohjoisosassa on vanhaa ojitusta, joka on kuitenkin kasvamassa umpeen.

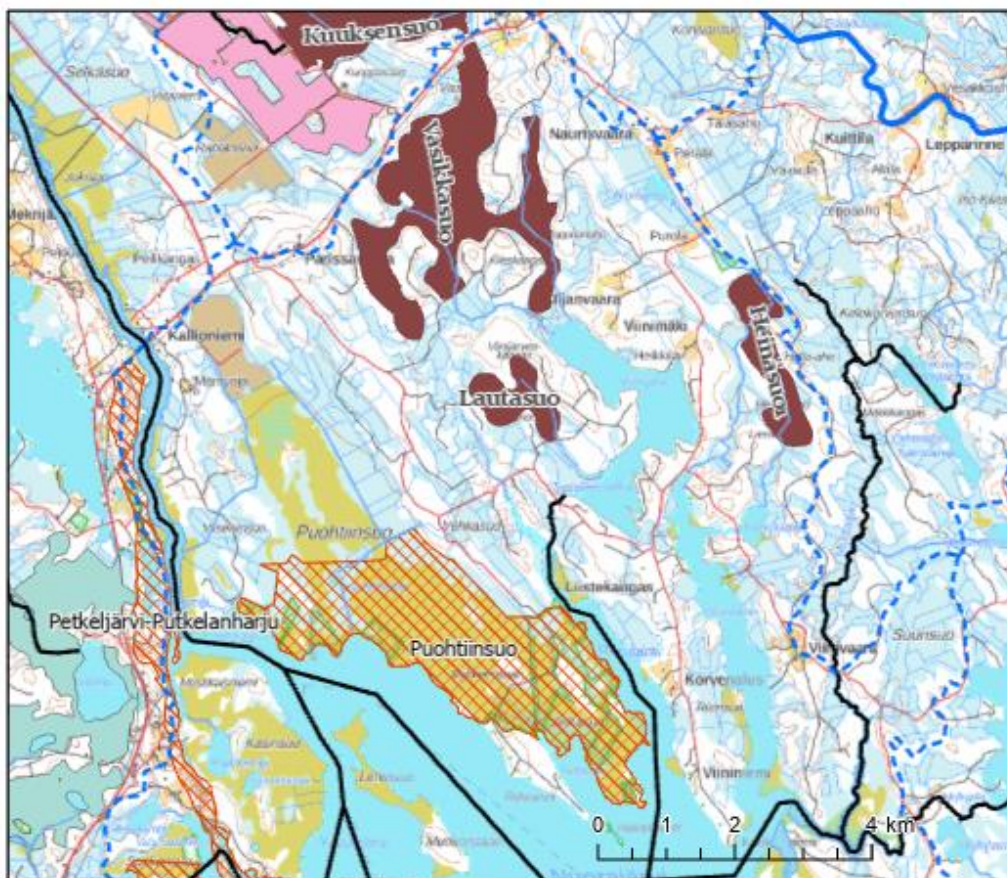
Tarkastelu

Suoalueet purkavat vetensä Nuorajärveen. Lähin Natura-alue on Puohtiinsuo, joka sijaitsee linnuntietä 2,5 kilometrin päässä Lautasuon ehdolla olevasta tu-alueesta. Etäosaltaan Naturaan kuuluvan Puohtiinsuon pohjoisosissa on vielä tällä hetkellä turvetuotantoa.

Turvetuotannon Natura-vaikutukset voivat liittyä lähinnä vesistövaikutuksiin. Potentiaalisten tu-alueiden vedet laskevat ensin Viinijärveen ja Taipaleenjokea pitkin Nuorajärveen, johon Puohtiinsuo rajoittuu. Nuorajärvi on luokiteltu ekologiselta tilaltaan erinomaiseksi. Se kuuluu matalat runsashumuksiset järvet -tyyppiin. Biologisista tekijöistä vesikasvit, kasviplankton ja pohjaeläimet kuvaavat erinomaista tilaa. Viinijärvi on luokiteltu ekologiselta tilaltaan hyväksi. Se kuuluu matalat runsashumuksiset järvet -tyyppiin. Biologisista tekijöistä vesikasvit ja kasviplankton kuvaavat hyvää tilaa. (Ramboll 2021, 33).

Turvetuotanto voi heikentää Viinijärven ekologista tilaa ravinnepitoisuuksien osalta. Vasikkasuon kuormitus riittää yksinään laskemaan ravinnepitoisuudet erinomaisesta hyvään luokkaan. Tuotantoa tuleekin porrastaa siten, ettei järven tila huonone. Vesienkäsittelyyn tulee panostaa, sillä Viinijärven viipymä on pitkä. Heinäsuon tuotanto voi aiheuttaa liettymää Nuorajärven Viinilahdessa. (Ramboll 2021, 33-34)

Turvetuotantoa suunniteltaessa on kuitenkin huomioitava koko valuma-alueen soiden käyttö kokonaisuudessaan ja turpeenotto tulee porrastaa, ettei kuormituslisä nouse merkittäväksi. Välimatkan ja vesien sekoittumisen myötä vaikutukset Natura-alueeseen ovat vähäiset.




 Natura-alueet

Valuma-alueet

 Päävesistöalueen raja

 Päävesistöalueen raja

 1. jakovaiheen raja


 1. jakovaiheen raja

 2. jakovaiheen raja

 2. jakovaiheen raja


 3. jakovaiheen raja


 3. jakovaiheen raja

 Valuma-alueiden uomaverkosto

 Jokiviiva

Maakuntakaavamerkinnt

 Turvetuotantoon soveltuva alue (tu)

 Turvetuotantoalue (EO/tu)

 Suojelualue (SL)

4. Patrikkasuo

Mekrijärven-Nuorajärven valuma-alue, Koitajoen valuma-alue

Natura FI0700044 Petkeljärvi - Putkelanharju SAC 3417,00 ha

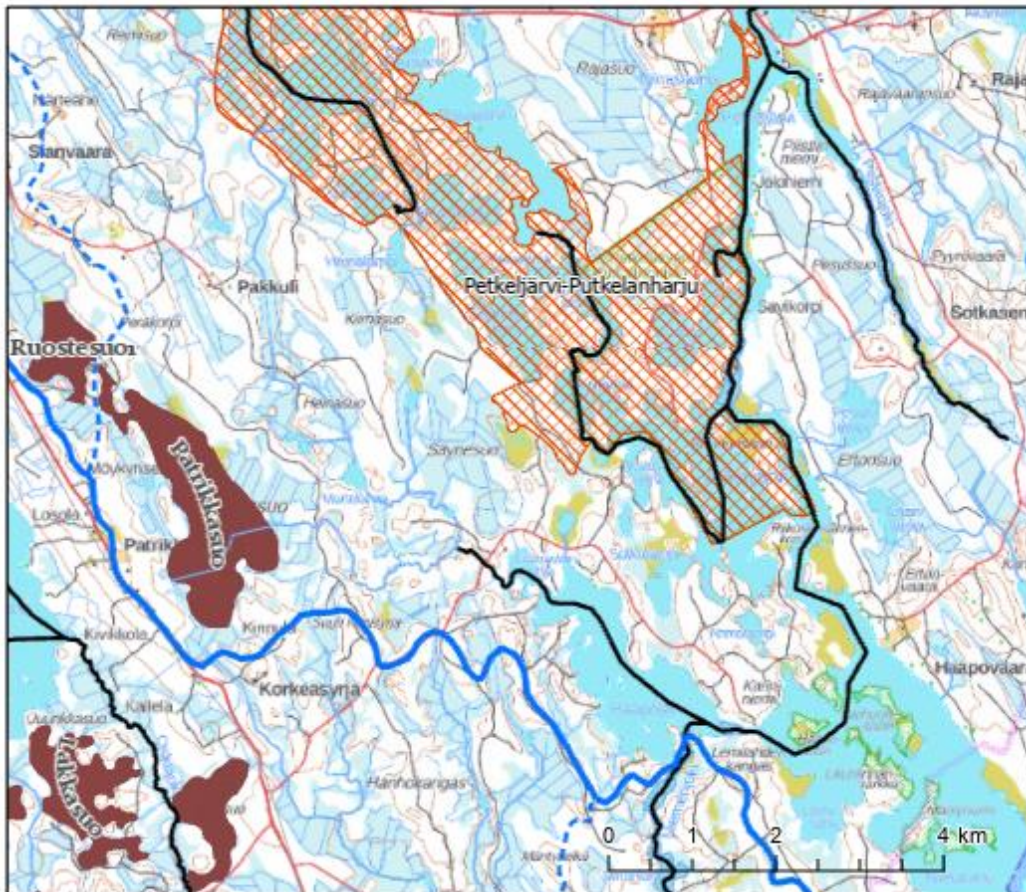
Alue koostuu Petkeljärven kansallispuistosta, siihen rajautuvasta Putkelanharjun harjijensuojeluohjelma-alueesta, Putkelanharjun länsipuolella sijaitsevista, maanvaihtojen yhteydessä valtiolle siirtyneistä maista, sekä Petkeljärven kansallispuiston pohjoispuolella sijaitsevasta kapeasta harjusta. Alue on merkittävä ja monipuolinen kokonaisuus, jossa on useita edustavia direktiivin luontotyypppejä.

Tarkastelu

Patrikkasuon tu-alueen vedet virtaavat Haapojärven kautta Koitajokeen. Haapojärvi on luokiteltu ekologiselta tilaltaan hyväksi ja se kuuluu matalat runsashumuksiset järvet -tyyppiin. Biologisia tekijöitä ei ole määritetty. Hydrologis-morfologiset tekijät kuvaavat erinomaista tilaa. Fysikaalis-kemialliset tekijät on arvioitu asiantuntija-arviona hyväksi. (Ramboll 2021, 35)

Lyhimmillään Patrikkasuon etäisyys Petkeljärvi-Putkelanharjun Natura-alueeseen on 3,5 kilometriä. Vesistöjä pitkin etäisyys tuplautuu.

Pitkän etäisyyden johdosta muita kuin vesistövaikutuksia ei Natura-kohteeseen ole havaittavissa. Mahdollinen turvetuotannon aiheuttama kuormituslisä laimenee tummavetisessä Koitajoessa. Vaikutusta Petkeljärvi-Putkelanharjun Natura-alueen luontoarvojen vaarantumiseen ei ole. Ramboll (2021, 35) muistuttaa, että Patrikkasuon mahdollisen hyödyntämisen yhteydessä kannattaa tarkastella läheinen Ruostesuon alue (näkyä kartassa pohjoiseen), vaikka välissä onkin 3. jakovaiheen raja.



5. Konnunsuo

Tohmajoen ja Suopäänjoen valuma-alueet

FI0700049 Hirvisuo SAC 348 ha

Hirvisuo on eksentrisen kohosuo, jolla on myös aapasuo-osa. Alueen länsiosaa on ombrotrofien, jossa on metsäkeitaan piirteitä. Hirvisuon itäosa on pääasiassa minerotrofista aapasuota. Hirvisuo on Tohmajärven laajimpia ojitamattomia soita, ja aluetta ympäröivät suot on kauttaaltaan ojitettu. Hirvisuo on linnustollisesti edustava ja merkittävä linnuston suojelun kannalta. Lajistollisesti alueella on myös huomattava merkitys perhosten kannalta.

Natura FI0700009 Peijonniemenlahti SPA 191 ha

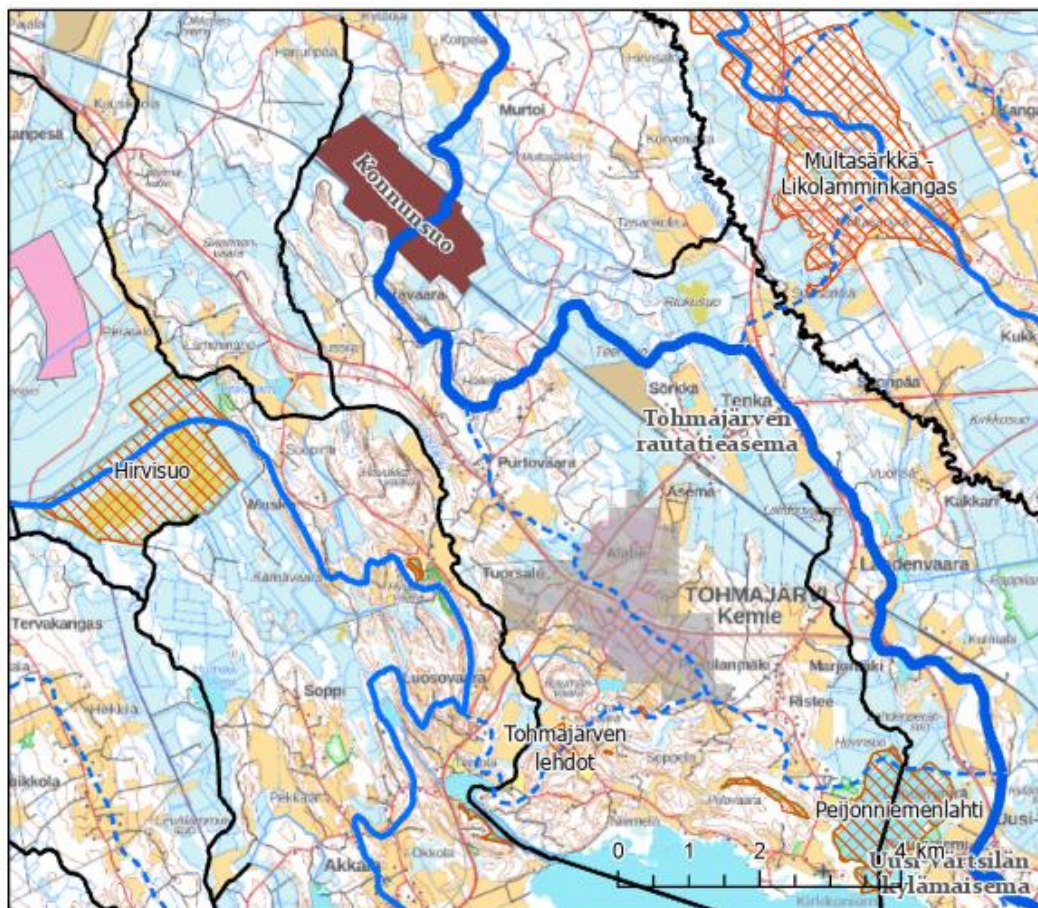
Kansainvälisesti arvokas lintuvesi. Alueella on huomattava merkitys vesilintujen muutonaikaisena levähdysalueena. Alueella pesii yksi maakunnan suurimmista nauru- ja pikkulokkikolonioista.

Tarkastelu

Konnunsuo sijaitsee vedenjakaja-alueella laskien sekä lännessä Luosojokea pitkin Tohmajärveen ja idässä Suopäänjokea pitkin Jänisjokeen. Luosojoki-Saarekkeenpuro on luokiteltu ekologiselta tilaltaan tyydyttäväksi. Se kuuluu pienet turvemaiden joet -tyyppiin. Biologisia tekijöitä ei ole määritetty. Hydrologis-morfologiset tekijät kuvaavat tyydyttävää tilaa. Sekä Luosojoen että Suopäänjoen virtaama on pieni, mikä lisää riskiä etenkin turvetuotannosta tuleviin virtaama- tai kuormituspiikkeihin. Laskennallinen pitoisuuslisäys ei kuitenkaan heikentäisi joen tilaluokkaa ravinteiden osalta. Purkureitin eroosioherkkyys tulee huomioida tuotannon suunnittelussa. (Ramboll 2021, 17-18)

Lähin Natura-alue on Hirvisuo sijaiten 3,2 kilometrin etäisyydellä linnuntietä Konnunsuosta. Konnunsuon mahdollisen turvetuotantoalueen toteutuminen ei vaikuta Hirvisuohon Natura-arvoihin. Tässä huomioidaan kohteiden etäisyys ja se, että Hirvisuo sijaitsee valuma-alueella ylempänä kuin Konnunsuo.

Natura-vaikutukset voivat Peijonniemen osalta liittyä lähinnä Tohmajärven vedenlaadun mahdolliseen heikkenemiseen. Peijonniemenlahden Natura-alue sijaitsee linnuntietä 13 kilometrin päässä. Etäisyys huomioiden vaikutusta Peijonniemenlahden Natura-alueen luontoarvojen vaarantumiseen ei ole.



▨ Natura-alueet

Valuma-alueet

- ▬ Päävesistöalueen raja
- ▬ Päävesistöalueen raja
- ▬ 1. jakovaiheen raja
- ▬ 1. jakovaiheen raja
- ▬ 2. jakovaiheen raja
- ▬ 2. jakovaiheen raja

--- 3. jakovaiheen raja

--- 3. jakovaiheen raja

— Valuma-alueiden uomaverkosto

— Jokiviiva

Maakuntakaavamerkinnät

- Turvetuotantoon soveltuva alue (tu)
- Turvetuotantoalue (EO/tu)
- Suojelualue (SL)

6. Petäikönsuo ja Sikosuo

Suopäänjoen ja Viesimonjoen valuma-alueet, Jänisjoen valuma-alue

Natura FI0700084 Multasärkkä - Likolamminkangas SAC 924 ha

Harjumetsien ja maisemansuojelun kannalta valtakunnallisesti arvokas harjualue. Multasärkkä on merkittävä pohjavesialue.

Tarkastelu

Petäikönsuo tu-alueen vedet laskevat Suopäänjokeen. Joen varelle ulottuu Multasärkkä-Likolamminkankaan Natura-alue. Kyseessä on monimuotoinen harjukompleksi suppalammineen ja

selänneeseen. Lyhin välimatka on linnuntietä 2 kilometriä. Samaa Suopäänjokea laskevat nykyisten Valkeasuon turvetuotantoalueen vedet.

Petäikönsuon vaikutukset kohdistuvat Suopäänjokeen, jonka virtaama on pieni. Laskennallisen tarkastelun perusteella tuotanto ei kuitenkaan huonontaisi joen tilaa ravinteiden osalta merkittävästi (Ramboll 2021, 14).

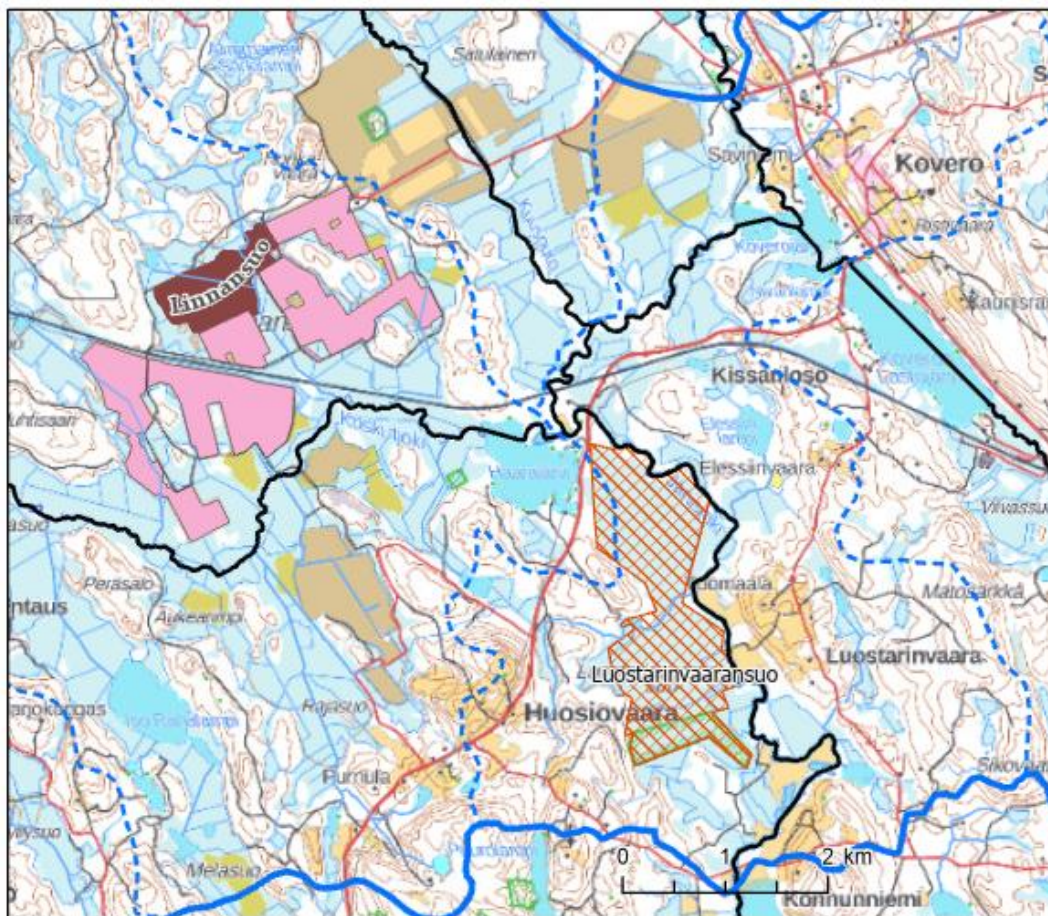
Turvetuotannon laajeneminen Petäikönsuolle ei vaaranna Multasärkkä-Likolamminkankaan Naturassa arvioituja luontoarvoja. Taustalla on pitkä välimatka ja harjukompleksin luonne enemmän pohja- kuin pintavesivaikutteisena ekosysteeminä. Uusien tuotantoalueiden luvituksessa tulee huolehtia niiden käytön porrastus.

Sikosuon vedet laskevat käytännössä Viesimonjoen kautta Jänisjokeen. Sikosuon vaikutukset kohdistuvat pääasiassa Viesimonjokeen, johon jo nykytilassa kohdistuu turvetuotannon kuormitusta ylempänä valuma-alueella sijaitsevalta Valkeasuon tuotantoalueelta. Laskennallisen tarkastelun mukaan Sikosuon tuotanto ei kuitenkaan heikentäisi Viesimonjoen ekologista tilaa ravinnepitoisuuksien osalta. Sikosuon läheinen pohjavesialue tulee huomioida tarkemmassa suunnittelussa. (Ramboll 2021, 15)

Lähimmät Natura-alueet sijaitsevat Värtsilänlaaksossa, jonne on linnuntietä noin 16 kilometriä. Kuormituslisä ei enää niin kaukana vaikuta Natura-alueeseen haitallisesti.

Linnansuon uuden alueen turvetuotannon vaikutusten arvioidaan kohdistuvan eniten Koskutjokeen ja Haarajärveen. Turvetuotannon pistekuormitus on merkittävää jo nykytilassa. Jos nykyistä ja tulevaa tuotantoa porrastetaan, ei vesistöihin kohdistuva turvetuotannon kuormitus todennäköisesti kasva. Laskennallisesti arvioiden uusi tuotantoalue ei heikentäisi Koskutjoen ekologista tilaa ravinteiden osalta. (Ramboll 2021, 11)

Luostarinvaaaransuon Natura-alue rajoittuu Jänisjokeen, mutta turvetuotannon mahdolliset vaikutukset ovat jo hyvin minimaaliset tuolla etäisyydellä, koska laskennallinen vaikutus Koskutjokeenkin todetaan selvityksessä vähäiseksi. Tuotannon vaiheistamisella vältetään kuormituslisä. Linnansuon käyttöönotolla ei voida todeta olevan Luostarinvaaaransuon Natura-arvoja heikentävää vaikutusta.



▨ Natura-alueet

Valuma-alueet

- ▬ Päävesistöalueen raja
- ▬ Päävesistöalueen raja
- ▬ 1. jakovaiheen raja
- ▬ 1. jakovaiheen raja
- ▬ 2. jakovaiheen raja
- ▬ 2. jakovaiheen raja

▬ 3. jakovaiheen raja

▬ 3. jakovaiheen raja

▬ Valuma-alueiden uomaverkosto

▬ Jokiviiva

Maakuntakaavamerkinnät

- ▬ Turvetuotantoon soveltuva alue (tu)
- ▬ Turvetuotantoalue (EO/tu)
- ▬ Suojelualue (SL)

8. Lylykoskensuo – Riihisuo

Ala-Koitajoen - Jäsyrjärven valuma-alue, Koitajoen valuma-alue

Natura FI0700042 Viitasuo SAC

628 ha

Viitasuo on laaja luonnontilainen ja edustava keidassuo, joka rajautuu Koitajokeen. Suo on linnustollisesti arvokas, sillä pesimälajistoon kuuluu mm. maailmanlaajuisesti uhanalainen mustapyrstökuiiri (*Limosa limosa*). Kattava linnustoinventointi on alueella tekemättä, joten nykyisellä tietämyksellä ei alueella ole edellytyksiä lintudirektiivin mukaiseksi (SPA) suojelukohteeksi. Alueen kankaat ovat osin laajoja suosaarekkeitä, jotka ovat olleet metsätalouskäytössä, muutama luonnonmetsän laikku alueelta kuitenkin löytyy. Suo on Pamilon voimalaitoksen säännöstelyn alaisena, mutta säännöstely ei ole merkittävästi vaikuttanut keidassuokompleksin rakenteeseen. Viitasuo muodostaa Kesonsuon Naturaalueen kanssa laaja-alaisen linnustollisesti ja keidassuoluonnon kannalta merkittävän suojelukokonaisuuden. Alueet ovat läheisyytensä lisäksi kytköksissä toisiinsa Koitajoen kautta.

FI0700011 Kesonsuo, Palokangas - Selkäkangas - Syväsjoki SAC

8764,76 ha

Kesonsuo on Pohjois-Karjalan merkittävin luonnontilainen keidassuo. Tämä edustava keidassuo on myös linnustollisesti erittäin arvokas. Kesonsuo on Ramsar-alue, Project Mar -kohde ja Project Telma -kohde. Rauhoitetun keidassualueen ympäristössä olevat soidensuojelun perusohjelmaan kuuluvat suot täydentävät ekologisesti yhtenäistä kokonaisuutta. Osa ohjelmarajaukseen kuuluvista soista on ojitettu, pääasiassa 60- ja 70-luvulla. Natura -ehdotuksessa mukana olevat ojitetut suot ovat potentiaalisia ennallistamisalueita.

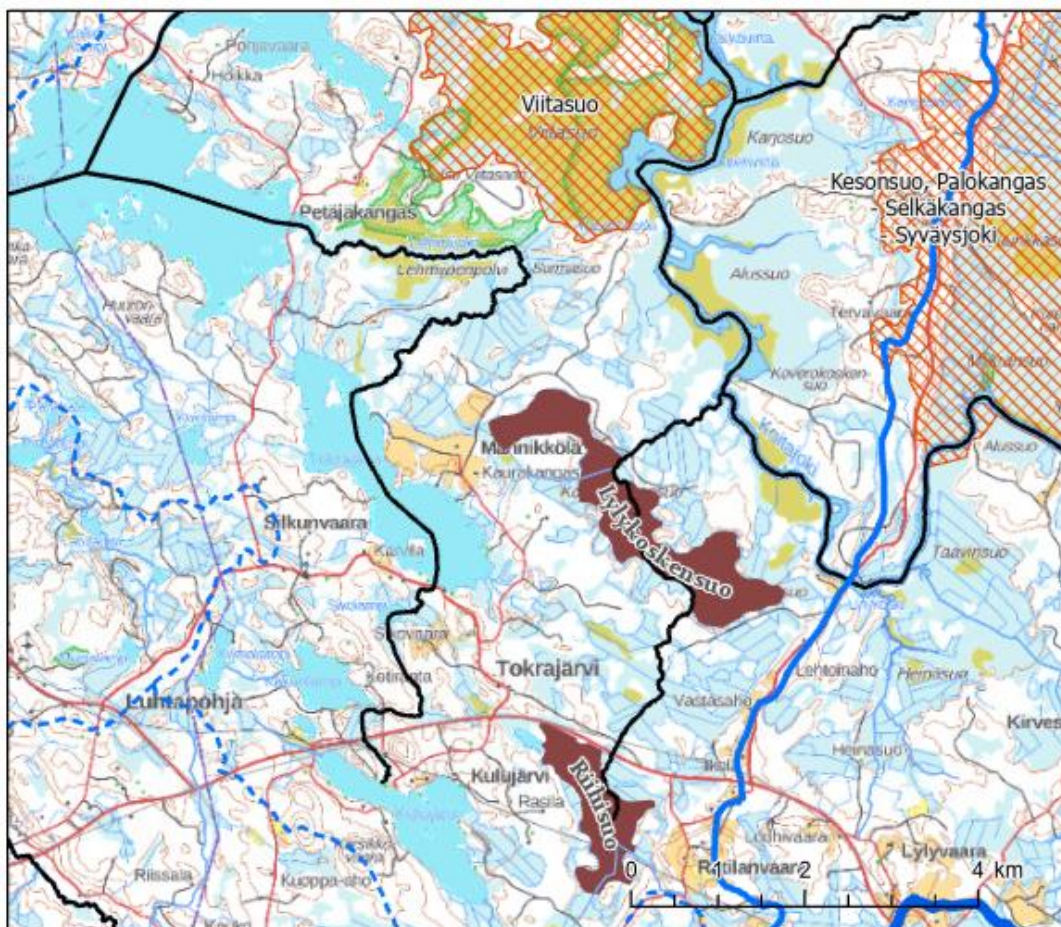
Tarkastelu

Koitajoen alajuoksu on luokiteltu ekologiselta tilaltaan tyydyttäväksi. Se on tyypiltään suuri kangasmaiden joki. Biologisista tekijöistä vesikasvit ja pohjaeläimet kuvaavat tyydyttävää tilaa. Hydrologis-morfologiset tekijät kuvaavat välttävää tilaa. Fysikaalis-kemiallisista tekijöistä kokonaisfosfori-, (19 µg/l) ja kokonaistyyppipitoisuus (442 µg/l) kuvaavat erinomaista tilaa ja veden pH-arvo (5,4) tyydyttävää tilaa. (Ramboll 2021, 32)

Lylykoskensuon tu-aluemerkintä sijaitsee linnuntietä lähimmillään 1,7 kilometrin päässä Viitasuon Natura-alueesta. Lylykoskensuo sekä ylempänä samalla valuma-alueella sijaitseva Riihisuo purkavat vetensä Koitajokeen. Riihisuon ja osittain Lylykoskensuon purkureitti Koitajokeen on kohtuullisen pitkä, jolloin reitin pienempiin puroihin voi kohdistua merkittäviä vaikutuksia.



Soiden mahdollinen käyttö turvetuotannossa lisää Koitajoen kuormitusta, mutta suuren virtaveden katsotaan myös laimentavan turvetuotannon vesistövaikutuksia. Laskennallisen tarkastelun perusteella sen ravinnepitoisuudet eivät merkittävästi lisääntyisi (Ramboll 2021, 33). Tu-alueilla ei myöskään ole kuivattavaa vaikutusta, sillä maasto on jo laajalti ojitettu Viitasuon Natura-alueen ja tarkasteltujen soiden välillä. Kaavan tu-soiden käyttöönotolla ei voida katsoa olevan merkittävää haitallista vaikutusta Viitasuon Natura-alueeseen. On tärkeää huomioida saman valuma-alueen tu-kohteiden tuotannon vaiheistaminen.


Kesonsuo, Palokangas-Selkäkangas-Syväsjoen Natura 2000 –alue sijaitsee reilun kahden kilometrin päässä linnuntietä Lylykoskensuosta. Alue sijaitsee turvetuotannolle soveltuvan alueen alapuolella, kun tarkastellaan veden virtausta valuma-alueella, joten haitallisia Natura-vaikutuksia ei ole.





 Natura-alueet

Valuma-alueet

-  Päävesistöalueen raja
-  Päävesistöalueen raja
-  1. jakovaiheen raja
-  1. jakovaiheen raja
-  2. jakovaiheen raja
-  2. jakovaiheen raja




 3. jakovaiheen raja

 3. jakovaiheen raja

 Valuma-alueiden uomaverkosto

 Jokiviiva

Maakuntakaavamerkinnät

-  Turvetuotantoon soveltuva alue (tu)
-  Turvetuotantoalue (EO/tu)
-  Suojelualue (SL)

9. Tuhtaansuo

Piimäjoen alaosan valuma-alue ja Suuri-Onkamon valuma-alue

FI0700005 Joki - Hautalampi SPA

Kansainvälisesti arvokas lintuvesi, jolla on monipuolinen pesimälinnusto. Lajistossa ovat monipuolisesti edustettuina vesilinnut ja ruovikkolajit. Lintuvesialue muodostuu kapean kannaksen erottamista Jokilammen ja Hautalammen reunoiltaan umpeenkasvaneista altaista. Alue on metsä- ja maatalousvaltaista ja alueelle tulee vesistökuormitusta turvetuotantoalueelta.

Tarkastelu

Joki – Hautalammen Natura-alue sijaitsee linnuntietä lähimmillään 5,7 kilometrin päässä Tuhtaansuosta. Uomaverkostoa pitkin lyhin välimatka on yli 8 kilometriä. Joki-Hautalammen Natura-arvon perusteena on linnusto, ja alue esitetään EU:n lintudirektiivin mukaisena SPA-alueena. Huomioimisen perusteissa mainitaan lista lintulajeja sorsalinnuista haukkoihin.

Tuhtaansuo sijaitsee vedenjakaja-alueella. Valtaosa suosta purkaa luontaisesti vetensä kohti Suuri-Onkamojärveä. Suuri-Onkamo on luokiteltu ekologiselta tilaltaan tyydyttäväksi (lisätietoa Ramboll 2021, 25). Suuri Onkamon purkureitillä ei ole luonnonsuojelualueita, eikä Natura-vesistöjä. Reilun 30 hehtaarinosalta vedet purkautuvat kohti tarkasteltua Joki – Hautalammen Natura-aluetta. Piimäjoen alaosan valuma-alueelle sijoittuu nykyisten käytössä olevien turvetuotantoalueiden vesienkäsittelyalue. Tästä voi olettaa, että uutena tu-alueena esitettävän Tuhtaansuon vedet johdettaisiin oletettavasti 2. jakovaiheen valuma-aluerajan yli Piimäjokeen eikä koillisessa sijaitsevaan Suuri-Onkamo-järveen. Joen ekologinen tila on hyvä ja biologiset tekijät vesikasvien osalta viittaavat hyvään tilaan samoin kuin hydrologis-morfologiset tekijät (Ramboll 2021, 25).

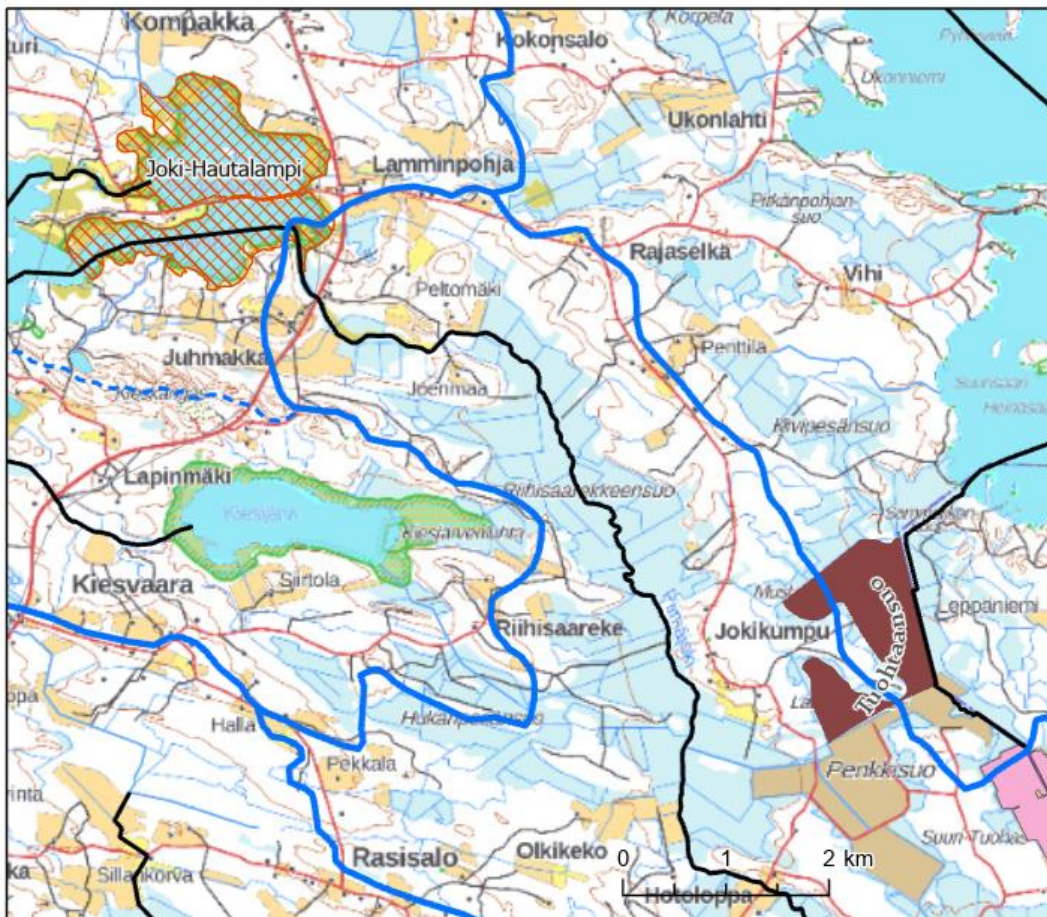
Piimäjoen alaosan valuma-alueella, rajautuen välittömästi kaavassa esitettyyn tu-merkintään, on laajoja turvetuotantoalueita. Ne ovat vaikuttaneet Joki-Hautalammen vedenlaatuun jo kauan lisäen kuormitusta. Nykyinen tuotanto on vähentymässä. Mahdollinen uusi Tuhtaansuon tu-alue jää pinta-alaltaan pienemmäksi kuin poistuvat turvetuotantoalueet. Käsiteltäessä valuma-alueen turvetuotantoa kokonaisuutena, voidaan tulkita kuormituksen Joki-Hautalampeen tulevaisuudessa vähenevän.

Tuhtaansuo sijaitsee mustaliuskealueella, jolloin kallioperässä on luontaisesti rikkiyhdisteitä ja metalleja. Mustaliuske ja sen yhteydessä esiintyvät sulfidipitoiset maakerrokset aiheuttavat merkittävän happamoitumisriskin maaperään ja vesistöihin. Suon ojittaminen ja turvekerroksen poistaminen saa mustaliuskeen ja sen rapauman hapettumaan. Hapettumisen seurauksena muodostuu happoja, pH laskee ja liukenee ympäristölle haitallisia metalleja.

Turvetuotantoalueen suunnittelussa on huomioitava, että sarkaojitus tai muut maanmuokkaustoimet eivät lisää riskiä rikkipitoisen maaperän happamoitumiselle. Samoin turvetuotantoalueen jälkikäytössä on vältettävä alueen kuivattamista. Parasta jälkikäyttöä on kosteikoiden perustaminen ja huolehtiminen, ettei turvetuotannon vaikutus ulotu lähelle sulfidipitoista mineraalimaata. Mustaliuske ei todennäköisesti estä Tuhtaansuon käyttöä turvetuotantoon. Samalla mustaliuskeen leimaamalla valuma-alueella sijaitsee paljon luvan saaneita turvetuotantoalueita. Happamoitumista ja metallikuormitusta lisäävät riskitekijät tulee kuitenkin huomioida toiminnan suunnittelussa.





Vesien laatua tarkastelevassa selvityksessä todetaan, että jos Tuhtaansuon tuotantoa laajennetaan, kannattaa tarkastella mahdollisuutta johtaa kuivatusvedet Suuri-Onkamoon. Tällöin kierretään mainittu Joki – Hautalammen Natura-alue, mutta samalla tulee ottaa huomioon järven erittäin suuri viipymä, joka muodostaa riskin kiintoaineen sedimentoitumiselle järven pohjaan. Tuhtaansuon tapauksessa tehokas vesienkäsittely on erityisen tärkeää, sillä molemmissa purkusunnissa vesistöt ovat jo valmiiksi kuormittuneita. (Ramboll 2021, 26)

Tuhtaansuon käyttöönotto ei mm. mainitut riskitekijät huomioiden ja tuotantoa porrastaen vaarana merkittäväällä tavalla Joki-Hautalammen Natura-alueen luontoarvoja. Vesistökuormitus ja kallioperän lisäämä happamoitumisriski tulee huomioida, mutta kokonaisuutena turvetuotannon negatiiviset vaikutukset valuma-alueella todennäköisesti pienenevät samassa suhteessa, kun turvetuotantoaloja poistuu käytöstä.



 Natura-alueet


Valuma-alueet

-  Päävesistöalueen raja
-  Päävesistöalueen raja
-  1. jakovaiheen raja
-  1. jakovaiheen raja
-  2. jakovaiheen raja
-  2. jakovaiheen raja




 3. jakovaiheen raja

 3. jakovaiheen raja

 Valuma-alueiden uomaverkosto

 Jokiviiva

Maakuntakaavamerkinnyt

-  Turvetuotantoon soveltuva alue (tu)
-  Turvetuotantoalue (EO/tu)
-  Suojelualue (SL)

10. Johtopäätökset

Maakuntakaavassa esitetään 29 turvetuotantoon soveltuvaa aluetta. Niistä suurin osa sijaitsee kaukana Natura 2000 –verkoston alueista. Tuloksissa tarkasteltiin, mitä mahdollisia vaikutuksia lähimpänä Natura-kohteita sijaitsevilla 13:lla maakuntakaavaan ehdolla olevalla turvetuotannolle soveltuvalla alueella voi olla Natura 2000 –verkoston luontoarvoihin.

Kaavan ehdotettujen tu-alueiden ja Natura-kohteiden välillä on lyhimmillään noin 1,5 kilometrin etäisyys. Pöly ja muu irtain aines sekoittuu ilmassa suhteessa etäisyyteen. Tämän johdosta pölyn leviämistä tai muita ilman kautta välittyviä vaikutuksia ei tarkasteltu.

Turvetuotannon edellyttämä kuivatus voi laskea pohjaveden pinnan tasoa. Turvetuotantoalueen yhtenä valintakriteerinä oli vähintään puolen kilometrin etäisyys pohjavesialueesta. Tarkastelussa ei havaittu sellaisia Natura-kohteita, joiden voisi olettaa kärsivän ehdolla olevien turvetuotantoalueiden edellyttämästä kuivatusojituksesta.

Tarkastellut keskeiset ympäristövaikutukset liittyvät turvetuotannon vesistövaikutuksiin. Tämä ohjasi tarkastelemaan kohteita suoran etäisyyden sijasta valuma-alueittain. 1. jakovaiheen valuma-alue rajoja ei tarkasteluun sisällynyt. Tarkastelussa huomioitiin valuma-alue rajat 2. ja 3. jakovaiheen osalta sekä veden virtaussuunta. Lähimmät Natura-kohteet sijaitsivat vesistöä seuraten noin 2,5 kilometrin päässä tu-alueesta. Mahdollisia haittavaikutuksia arvioitiin kauimmillaan n. 10 kilometrin päähän.

Kaavan osoitetut uudet tu-alueet lisäävät vesistöjen kuormitusta, mutta tämä ei aiheuta merkittävää haittaa Natura 2000 –verkoston kohteisiin. Sekä suora että valuma-aluetta seuraava etäisyys pienentävät haittavaikutuksia. Vesistövaikutukset laimenevat, kun turvetuotantoalueiden valumavedet sekoittuvat luonnonvesiin. Järvet ja vuolaat joet tehostavat sekoittumista. Sekä maakuntakaava että sitä yksityiskohtaisempi ympäristölupaprosessi edellyttävät kuormituksen tarkastelua valuma-aluekokonaisuuksittain. Turvetuotannon kannalta se tarkoittaa porrastamista: valuma-alueen ominaisuudet huomioiden vain osa soveltuvista tuotantoalueista saa olla käytössä yhtä aikaa.

Tarkastelun johtopäätöksenä on, että maakuntakaavan turvetuotannolle soveltuvat alueet eivät heikennä merkittävästi Natura 2000 –verkoston luontoarvoja.