

Renkajärven suojeluyhdistyksen vierailu VAPO:n Väärälammen turvesuolla 17.5.2019

Osallistujat: Tiina Majalahti ja Juha Kujala / VAPO

Erkki-Sakari Harju, Markku Kuivalahti, Jari Kauppi, Tuija Engbom, Raija Lindqvist /

Renkajärven suojeluyhdistys

Yleistä

Suojeluyhdistyksen vierailun tarkoitus oli tutustua VAPO:n Väärälammen turvesuon toimintaan ja selvittää miten suolla tapahtuva toiminta mahdollisesti vaikuttaa Renkajoen kuntoon.

Väärälammensuon valmistelu turvetuotantoon on aloitettu 1980 ja varsinainen tuotanto 1984. Ympäristölainsäädännön mukainen lupa (ympäristölupa) on turvetuotannolle myönnetty vuonna 2006. Luvan on myöntänyt Länsi-Suomen ympäristölupavirasto. ELY-keskus (ent. ympäristökeskus) valvoo lupaehtojen noudattamista. Lupa on voimassa toistaiseksi ja luvan muuttamisen perusteiden olemassaolo tarkastellaan aina valvontatarkastusten yhteydessä (eli onko tarvetta muuttaa lupamääräyksiä). Lupa on voimassa toistaiseksi ja seuraava määräaikaistarkastus on oletettavasti tulossa 2022. Ympäristösuojelulain muutos on mahdollistanut luvan voimassaolon toistaiseksi. Lupa on valvontaluokka 3:ssa ja ELY-keskuksen tarkastuksen 29.5. pohjalta lupa-asian jatkoa tarkastellaan seuraavan kerran.

Kaikki luvassa määritellyt alueet suolla ovat käytössä.

Turpeen nostamisesta

Turvekerrokset voidaan jakaa esimerkiksi pinta- ja pohjaturpeisiin. Lisäksi voidaan puhua väliturpeista. Yleensä pintaturpeet ovat vähemmän maatuneita ja pohjaturpeet pitkälle maatuneita. Kaikki turvetuotanto tapahtuu roudattomana kautena. Turvekuljetuksia pois suolta voidaan tehdä ympäri vuoden

1. rahkaturve – päällimmäinen pölyävä kerros (40% kosteustaso), pintaturpeet voivat olla rahkaturpeita tai saraturpeita
2. energiaturve - välikerrokset menevät usein polttoon, mutta voidaan käyttää myös muihin tuotteisiin kuten kasvuturpeeksi
3. kasvuturve – mullan raaka-aine, jolla 50% kosteustaso

Turvekerros voi paksuimillaan olla jopa 7 metriä, mutta Väärälammen suon tapauksessa paksuus vaihtelee 1 – 2 metrin välillä.

Turpeen nostamisesta huolehtii VAPO:n sopima urakoitsija, jota myös koulutetaan suon toimintaan liittyvissä asioissa 2 kertaa vuodessa. Urakoitsijan sopimus on verrattain laaja ja velvoittava.u

Suon vesien liikkuminen ja kuormitustarkkailu

Väärälammensuolla on neljä kuormitustarkkailupistettä; 2 vesiensuojelurakenteiden yläpuolista pistettä sekä 2 alapuolista pistettä. Näin voidaan havainnoida myös vesienkäsittelyn toimivuutta. Alapuolisilta pisteiltä lasketaan kuormitus! Vierailumme yhteydessä tutustuimme Väärälammen eteläpuolella sijaitsevaan pintavalutuskenttään, kosteikkoon ja mittauspisteeseen.

Kaksi pumppaamoa huolehtii veden siirtämisestä pintavalutuskentälle ja kosteikolle, josta vesi siirtyy hiljalleen pintavalutuskenttään (vesi valuu suoturpeen läpi ja auringonvalun ja bakteeritoiminnan seurauksena luonnonmukaisesti puhdistuu). Alueella on virtaamansäätöpatoja, joiden toiminta tarkastetaan sulan maan aikaan. Lisäksi altaalle tehdään vuosiputsaus, joiden ruoppauksesta huolehtii Veikko Rantala Eurasta (imuruoppaaja). Kokoojaojien tarkoitus on kerätä veden muista ojista laskeutusaltaisiin. Eristysojilla on tarkoitus sen sijaan estää turvetuotannon veden ja ulkopuolisen veden sekoittuminen/yhteys.

Mittauspisteessä, joka sijaitsee pintavalutuskentän jälkeen, mitataan mm. veden virtaamaa, jotka lukemat kirjataan 40 krt / vrk. Tällä pyritään arvioimaan mm. fosforin määrää.

Kokemäenjoen Vesistön Vesiensuojeluyhdistys suorittaa mittauksia alueella noin 20 kertaa vuodessa. Kuormitustarkkailun lisäksi, joka mainittu aiemmin, on suolla kaksi alapuolisen vesistön tarkkailupistettä. Kuormitustarkkailusta raportoidaan vuosittain viranomaisille.

Jälkihoito

Turvesuolle voidaan sen käytön loppumisen jälkeen istuttaa puita. Suo voidaan ottaa myös viljelykäyttöön peltona. VAPO omistaa puolet Väärälammen suoalueesta ja on loput vuokrannut UPM:ltä, joka luovutuksen jälkeen päättää vuokratun alueen jälkihoidosta. VAPO:n oman suoalueen käyttö voi jatkua kosteikkona (pumppaamon sammuttaminen käytännössä, mutta tällä voi olla valumasuuntaan vaikuttavia tekijöitä). Soiden hyötykäyttö useimmiten edellyttää turpeen täysimääräistä poistamista happamuuden vähentämiseksi ja viljelyolosuhteiden mahdollistamiseksi. VAPO ei kuitenkaan istuta puita.

Alue on tulenarka, josta syystä palotilanteisiin on varauduttu palovesialtailla. Kerätty turve suojataan muovilla kosteustasojen hallitsemiseksi. Alueella on kuitenkin irtomuovin paloja runsaasti ja niitä on myös tuulen mukana levinnyt suoalueen ulkopuolelle. Muovia VAPO pyrkii keräämään kuitenkin pois, mutta ongelma on jälkikäsittelypaikkojen vähyys (esim. poltto Porissa).

VAPO harjoittaa yhteistyötä mm. lintujärjestöjen kanssa ja soiden kosteikot toimivat lintujen kokoontumis- ja pesintäalueina.

Suon alapuolisten vesien kuormitustarkkailu

VAPO:n suorittamat mittaukset suoritetaan Veittijärven länsipäässä ja Väärälammen keskiosassa 2 kertaa vuodessa eri syvyyksistä alkaen yhdestä metristä. KVVY on Vapon sopimuskumppani vesistötarkkailussa ja kuormitustarkkailussa. Vesinäytteenoton ja näytteiden analysoinnin suorittaa KVVY. KVVY:n mittaukset ovat vastaavat kuin mitä tehdään mm. Renkajärvellä.

Kalataloustarkkailua suoritetaan kolmen vuoden välein. Kalataloustutkimustieto kerätään mm. kalastusyhdistysten kautta, jotka vastaavasti lähestyvät paikallisia asukkaita keräten tietojen kalojen hyötykäytöstä.

Toiminnan lopettamisesta

Valvova viranomainen (ELY-keskus) ja maanomistajat suorittavat yhdessä katselmuksen VAPOn tehtyä toiminnasta lopetusilmoituksen, jonka jälkeen VAPO on velvoitettu suorittamaan vesistön tarkkailua 2 vuotta. VAPO on myös velvoitettu siistimään tuotantoalueen ja mm. keräämään toiminnasta aiheutuneet roskat ja jätteet (esim. muovi).

Mittaustuloksia ja vertailua

KVVY:n tuloksia kesältä 2018:

	Renkajärvi	Veittijärvi	Väärälampi
Yleistä	Vesi on kirkasta ja rehevyystaso on alhainen. Järven pitkän viipymän vuoksi Renkajärvi kestää vain heikosti siihen kohdistuvaa kuormitusta ja siksi kuormitus tulisikin pyrkiä minimoimaan. Vedenlaatua heikentävät lähinnä veden ruskeahko värisävy sekä pitkällä aikavälillä kohonnut humusleima. Happitilanne säilynyt hyvänä vaikka ajoittain ollut myös vajautta alemmissa vesikerroksissa.	Veittijärven vesi on tummanruskeaa ja erittäin humuspitoista. Rehevyystaso on lievästi rehevä. Happitilanne yleensä säilynyt melko hyvänä, mutta heikentyi tyydyttäväksi pohjan läheisen vesikerroksen muodostuttua hapettomaksi. Kokonaistyyppipitoisuudessa laskeva suuntaus. Fosforipitoisuuksissa vain vuodenaikojen välisiä vaihteluita.	Väärälammen vesi on erittäin tummaa ja runsashumuksista. Väärälammen rehevyystaso oli fosforipitoisuuden perusteella rehevä, mutta levän määrä lievän ja rehevän välillä. Happitilanne kesällä hieman tavanomaista parempi. Kokonaistyyppipitoisuudessa laskeva suuntaus. Fosforipitoisuuksissa vain vuodenaikojen välisiä vaihteluita.
Fosfori ja typpi	Kesällä 2018 (raportti 4.1.2019) fosforipitoisuus oli pintavedessä vain 7 µg/l ja typpipitoisuus 410 µg/l.	Kesällä 30.8. fosforipitoisuus oli pintavedessä 17 µg/l ja typpipitoisuus 460 µg/l.	Kesällä 30.8. fosforipitoisuus oli pintavedessä 25 µg/l ja typpipitoisuus 700 µg/l.
Kuormituksesta	KVVY Tutkimus Oy:n mukaan Väärälammensuon vaikutukset valuma-alueen veden laatuun ovat kohtalaiset verrattuna vesistöalueelta syntyvään kokonaiskuormitukseen, josta Väärälammensuon bruttokuormitus muodostaa kiintoaineen osalta 3,5%, fosforin osalta 3,8% ja typen osalta 7,4%.		

Vierailun havainnot

Vierailu tapahtui hyvässä hengessä ja VAPOn edustajat esittelivät toimintaa avoimesti. VAPOn edustajat lupasivat toimittaa ns. vertailun miten ennen ja miten nyt. Tämä sovittiin siitä syystä, että turvesuon aikaisemmasta toiminnasta aiheutuneet ongelmat olivat varsin mittavia ja häiritseviä (mm. pölyhaitta ja veden puuroutuminen).

Yleinen havainto oli, että toiminnasta aikaisemmin syntyneitä haittoja on pystytty vähentämään. Pölymäärät ja -haitat ovat vähentyneet merkittävästi ja kiintoaineiden määrää ja laatua pintavesistöihin on vähennetty.

Suojeluyhdistys sai VAPO:lta mittauspöytäkirjoja ja karttaotteen, joiden pohjalta voidaan vertailua Renkajärven vastaaviin lukemiin.

Päätelmä

VAPOn suorittamat toimenpiteet ovat oikeansuuntaisia ja merkittävää muutosta vuosien takaiseen tilanteeseen Väärälammen ja Veittijärven osalta, mutta vaikutus Renkajokeen on edelleen merkittävä. Kiintoaineiden määrää, samoin kuin fosfori- ja typpipitoisuuksia olisi tärkeä saada pienennettyä.

Lähteitä:

https://www.renkajarvi.fi/@Bin/192196/Hattula_Renkajärvi_2018.pdf

KVVY:n raportti: Vapon läntisen Suomen turvetuotannon päästö- ja vesistötarkkailu vuonna 2018 / Hämeen Ely-keskuksen alue (2019)

Kuvia alueelta



Kosteikko, jossa vesi liikkuu hitaasti ja auringon valon ja bakteeritoiminnan seurauksena puhdistuu luonnonmukaisesti.



Näytepullo ja vettä mittauspisteen kaivosta, josta edelleen vesi laskee Väärälampeen menevään ojaan.



Ensimmäinen pullo vasemmalta otettu mittauspisteestä, josta vesi laskee Väärälampeen.

Keskimmäinen pullo on otettu Veittijärveen laskevan ojan suulta (Väärälammen ja kahden muun lammen aikana vesi näyttää värjäntyvän hieman).

Oikealla oleva kirkas vesi näyte on otettu Väärälammen ojaan liittyvästä ojasta, joka saa alkunsa Veittijärven pohjoispuolella olevan harjun vierestä.



Virtaamasäätöpadon laitteita valvotaan etänä





Kirkas vesinäytepullon sisältö otettu tästä kohtaa!



Kaikki VAPOn Väärälammen suoalueet
käytössä – ei reservejä jäljellä.



Suon mittauspisteen vesinäyte



Virtaamasäätöpato



Virtaamasäätöpato



Kuvassa laskeutusallas, pintapuomi ja pumppaamon imuallas sekä pumppaamon imuputken päätä suojaava ”häkki” sekä huoltosilta. Pintavalutuskenttä on altaiden ja pumppaamon jälkeen näiden pohjoispuolella. Sakan valuttaminen pohjalle, josta se ruopataan vuosittain.



Kosteikko – luonnonmukaista
puhdistusta.



Turvesuon pohjaa, jossa vielä
poimittavaa jäljellä.



Kosteikkoa... mutta Vapolla käytetään tästä koillisosan vesienkäsittelyrakenteesta nimitystä pintavalutuskenttä. VAPO erottaa pintavalutuskentät kosteikoista, jotka ovat yleensä mämpiä ja mahdollisesti perustettuja vanhalle turvetuotantoalueella.



Kosteikko



Mittauspisteen mittakaivo



Laskeutusallas ja pintapuomi



Tässä tehty laskeutusaltaan ja
imualtaan väliin pohjapato,
laskeuttamisen tehostamiseksi



Turvekenttää

Kuvassa pintavalutuskentän pumppaamo, joka ottaa veden etualan vedestä, imualtaasta ja siirtää veden kuvan takaosaan pintavalutuskentälle. Valkoinen kaivo on taas pumppukaivo.



Turvekenttää

