

Kyyveden kalastusalue LY tunnus 1101854-8
c/o isännöitsijä Yrjö Takkinen
Keskustie 59 A 5
51 600 Haukivuori
Puhelin 0400 268 146

10.3.2016

Etelä-Savon maakuntaliitto
kirjaamo@esavo.fi
Mikonkatu 5
50100 Mikkeli

Asia: Kirjallinen palaute koskien Etelä-Savon 2. vaihemaakuntakaavan valmisteluaineistoa

Yleistä

Etelä-Savon maakuntahallitus päätti 18. tammikuuta 2016 asettaa 2. vaihemaakuntakaavan valmisteluaineistonluonnos nähtäville.

Kyyveden kalastusalue ja muut allekirjoittaneet ovat tyytymättömiä edellä mainittuun valmisteluaineistoon siltä osin kuin esitettyyn kaavaluonnokseen sisältyy turvetuotantoon soveltuviksi merkittyjä alueita.

- 1.) Kaavaluonnoksessa ei ole tuotu esille sitä tosiasiaa, että EU ja hallitustenvälinen ilmastonmuutospaneli IPCC luokittelevat turpeen fossiiliseksi polttoaineeksi. Vain Suomi ja Suomen poliitikot pitävät sitä hitaasti uusiutuvana biopolttoaineena. Luokittelun muutos johtuu siitä, että turve on kivihiiiltäkin pahempi päästöiltään. Lisäksi turpeen korjuun yhteydessä vesiä pilaava kiintoaine karkaa vesistöihin ja liuennut humus mustuttaa sitä. Palautteen antajat ehdottavat, että maakuntaliiton hallitus ja valtuusto käsittelevät turpeen muuttunutta asemaa Pariisin ilmastopimukseen liittyen ja tiedostavat itse tämän sekä tiedottavat asiasta myös kansalaisille.
- 2.) Turvetuotantoon soveltuvat suot – julkaisussa on muun muassa maakuntavaltuusto linjannut turvevarojen käyttöä, samoin vaihemaakuntakaavan YVA ryhmä. YVA ryhmän mukaan turvetuotannon suunnittelussa tulee huomioida vesienhoitosuunnitelma siten, että vedenlaatu ei saa huonontua. Palautteen antajat korostavat, että Vuoksen vesienhoitosuunnitelmien tavoitteen yksiselitteinen lähtökohta on pyrkiä kaikissa tilanteissa vähintään hyvään pintaveden laatuun. Kyyveden tilassa esiintyy tyydyttävää tasoa ja matalissa lahdissa on myös aistihavaintoihin perustuvaa heikompaa pintaveden laatua. Eli alle hyvä-tilanteessa olevia vesistöjä ei ole perusteltua enää kuormittaa, koska

se estää EU:n vesipuitedirektiivien 2016 - 2021 mukaisten vesienhoitosuunnitelmien tavoitteiden saavuttamisen.

Suokohtaisessa tarkastelussa on selkeästi havaittavissa ristiriitaa tämän periaatteen kanssa.

3.) Turvetyöpajan ”keskeiset sidosryhmät”

Kaavavalmistelun vesistövaikutusarvioinnissa ei ole kuultu tai osallistettu haitankärsijöitä tai heidän edunvalvojaan. Kuitenkin hyödynsaajan edustajat ovat olleet edustettuna koko kaavavalmistelun ajan. Tämä seikka on hyvän hallintotavan vastaista. Jo kaavan valmistelussa on vesistöihin ja kalakantoihin sekä kalastukseen kohdistuva haitta arvioitava paremmin. Näin välttyään myöhemmiltä muistutus- ja valitusprosesseilta!

4.) Valtioneuvoston vahvistamissa vesienhoitosuunnitelmissa vuosille 2016 - 2021 on maininta pintavesien tilan pysyvistä parantamisesta. Pyrkimys vähintään luokkaan **HYVÄ** on saavutettava vuoteen 2021 mennessä. Valmisteluaineiston tekstissä on osittain vanhentuneita viittauksia päättyneeseen vesienhoitojaksoon (2010 – 2015). Lisäksi valmisteluaineiston suokohtaisessa tarkastelussa syntyy jokaisen valitun suon kohdalla ristiriita tämän tavoitteen saavuttamisen edellytyksistä.

5.) ANALYYSI VAIHEMAAKUNTAKAAVAN VALMISTELUAINIESTON KIINTOAINI – JA COD mn PÄÄTÖISTÄ

VEMALA malli simuloi ravinteiden huuhtoutumista maa-alueilta jokaiseen yli hehtaarin kokoiseen järveen. Tässä tarkastelussa VEMALA on tehty SYKEN tutkijoiden toimesta. Lähtöaineisto on saatu Etelä-Savon maakuntaliitolta. Maakuntaliitto on saanut aineiston puolestaan VAPO Oy:n kuormitustarkkailun tuloksista.

Palautteen antajia on avustanut DI Jaakko Koppinen Pelastetaan Reittivedet ry:n puheenjohtaja. Hän on laatinut alla olevan tarkastelun ja tuonut esille siinä olevat epävarmuustekijät.

[Jaakko Koppisen raportti alkaa:](#)

ANALYYSI ETELÄ-SAVON 2. VAIHEMAAKUNTAKAAVAN VALMISTELU KIINTOAINI- JA CODmn PÄÄSTÖISTÄ

1. Turvetuotannon päästötarkkailusta ja –laskennasta

Turvetuotannon arvioiduissa kiintoaine- ja CODmn päästöissä on seuraavassa eriteltyjä ongelmia ja puutteita:

- *Luonnonhuuhtouman laskenta on tehty väärin*
- *Luonnonhuuhtouman valunnaksi on määritetty tuotantoalueen valunta, jolloin pintamaan poistosta ja tiheästä ojituksesta johtuva valunnan kasvu jää ottamatta huomioon päästön suuruutta arvioitaessa*
- *Luonnonhuuhtouman CODmn pitoisuudeksi oletetaan eteläisen Suomen keskiarvo jolloin kaikilla niillä soilla joilla suon oma CODmn pitoisuus on*

- pienempi kuin po. keskiarvo, saadaan lopputulokseksi että turvetuotanto puhdistaisi COD_{mn} päästöä vaikka todellisuudessa tilanne on päinvastoin
- Rankkasateiden aiheuttamat hetkelliset 'kiintoainekuormituspiikit' ovat jätetty ottamatta huomioon näytteenotossa ja kuormituslaskennassa
 - Lumien sulamisesta johtuvan tulvahuipun aiheuttama kuormitus on jätetty ottamatta huomioon koska näytteitä ei ole otettu silloin kun routa on sulanut ja lumien sulamisen aiheuttama valumahuippu on menossa
 - Turvepölyn laskeutuminen eristysojiin ja siitä aiheutuva kuormitus on jätetty ottamatta huomioon
 - Eristysojien seinämien ja pohjan eroosion aiheuttamaa kuormitusta ei oteta lainkaan huomioon.
 - Sarka-, reuna- ja kokoojaojien ym. tuotantoalueen sisäisten ojastojen ja altaiden kaivun aiheuttama kuormitus (=kunnostusvaihe) on arvioitu ennalta suunnitellun ohjelman mukaisten näytteiden oton perusteella ja lasketaan tuotantoaikaisen kuormituksen funktiona. Oikeampi tapa on arvioida kuormitus ottamalla huomioon kaivumäärät ja suolla olevan veden pinnan taso sekä ottaa näytteet kaivutyön aikana havaittujen kiintoainevirtausten tapahtuessa.
 - Eristysojien ja pintavalutuskentän kaivuvaiheen kuormitusta ei oteta lainkaan huomioon

1. Päästöjen kokonaismäärästä:

Turvetuotantoalueen päästöt on arvioitu 2007-2013 ominaiskuormituslukujen perusteella.

Läntisen Suomen alueen ominaiskuormitusoiden kuormitukset vaihtelevat seuraavasti:

vuosi		minimipäästö g/m ² a	maksimipäästö g/m ² a	kerroin
2003	kaikki	0,6	20,8	
	pintavalutus	1,4	20,8	x14,8
2004	kaikki	0,9	21,9	
	pintavalutus	1	6,3	x6,3
2005	kaikki	0,7	27,8	
	pintavalutus	1,3	5,6	x4,3
2006	kaikki	1,5	10,7	
	pintavalutus	1,5	10,7	x7,1
2007	kaikki	0,8	9,6	
	pintavalutus	1,2	5,4	x4,5
2008	kaikki	1,2	10,8	
	pintavalutus	1,2	5,3	x4,4
2009	kaikki	0,4	13,9	
	pintavalutus	0,4	10,8	x27
2010	kaikki	0,4	6,3	
	pintavalutus	0,5	4,4	x8,8
2011	kaikki	0,4	13,4	

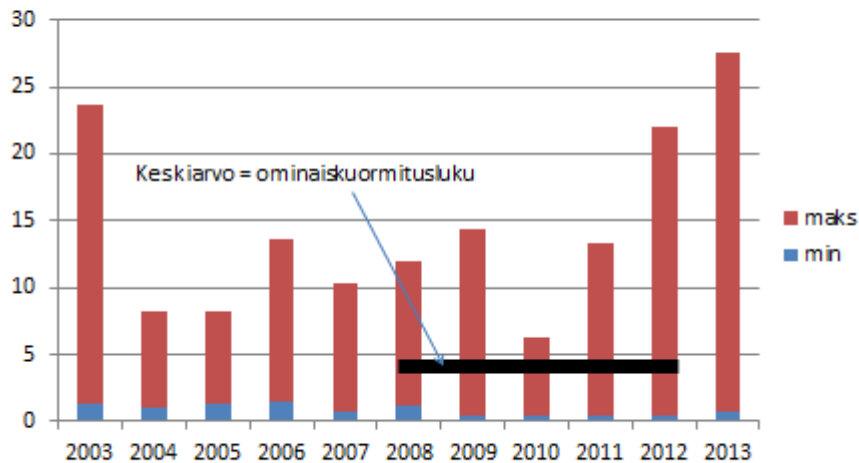
	pintavalutus	0,4	5	x12,5
2012	kaikki	0,4	22	
	pintavalutus	0,5	9,2	x18,4
2013	kaikki	0,7	27,6	
	pintavalutus	0,7	27,6	x39

Kuten taulukosta ilmenee, hajonta on merkittävän suuri. Lisäksi näytteenotto ei kata luotettavasti ns. hetkellisiä ylivalumia.

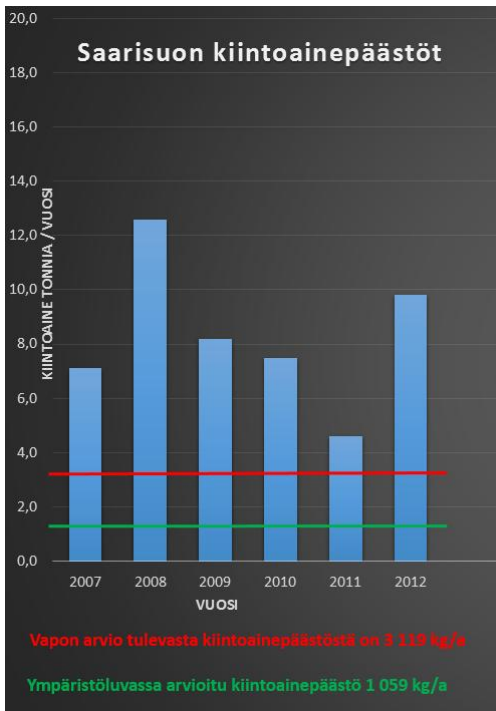
Itäisessä Suomessa mukaan lukien Etelä-Savo, tilanne on samankaltainen.

Sama tilanne näkyy seuraavasta diagrammista:

Kiintoainepäästöjen hajonta on suuri
ominaiskuormitusluvut 2008-2012 (g/m² a)
pvk 3,5 kasvillisuuskentät 2,9 kosteikot 4,7



Useilla tuotantoalueilla ominaiskuormien perusteella arvioidut päästöt ovat suuruusluokaltaan virheelliset, kuten Iin Saarisuolla ja Keuruun Kalmunevalla tapahtui ja seuraavista diagrammeista ilmenee.



Ympäristölupa, Pohjois-Suomen ympäristölupavirasto nro. 127/05/1, 21.12.2005. Luvassa arvioitu kiintoainepäästö 1059 kg/vuosi (perustuu vuosina 1995, 1996, 2002 ja 2003 suoritettuun päästötarkkailuun). VAPO kommentoi Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen kantaa seuraavasti: 'Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus vähättelee ja spekuloi hakijan esittämiä kuormitusarvioita. Konsulttiselvitys on tehty hyvällä ammattitaidolla ja painotettu juuri sille ajanjaksolle (kesä), joka on haittojen esiintymisen kannalta kaikkein otollisin'.



Kalmunevan (Keuruulla) ympäristölupahakemuksessa ominaiskuormien perusteella arvioitiin kiintoainepäästökseen nettona 1600 kg/vuosi (vastaa 2000 kg bruttona).

2. Päästöt

Raportin 'Turvetuotannon vaikutus vedenlaatuun vesistötasolla, marraskuu 2015 (SYKE: Inese Huttunen, Markus Huttunen)' mukaan, vaikutukset on arvioitu käyttäen seuraavia netto-ominaiskuormia:

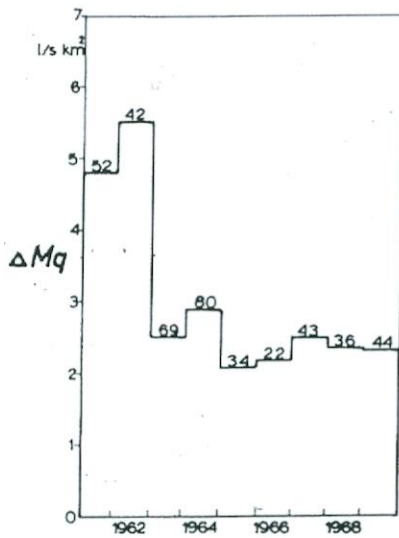
Kiintoaine	35,7 kg/ha/v vastaten	3,57 g/m ² v
KHT	121,3 kg/ha/v vastaten	12,13 g/m ² v

Ominaiskuormat on laskettu Etelä-Savon maakuntaliiton toimesta pohjautuen raporttiin "VAPO OY Etelä-Savon ELY-keskuksen alueella sijaitsevien turvetuotantoalueiden käyttö-, hoito-, kuormitus- ja vesistö tarkkailuraportti vuodelta 2013 Nab Labs-ympäristötutkimuskeskus Ambiotica, tutkimusraportti 80/2014 Heikki Veijola".

Raportin mukaan luonnonhuuhtouman pitoisuuksina pidetään kiintoaineen osalta 1 mg/l ja CODmn (KHT) osalta 20 mg/l.

BIOENERGIA Oy:n ja Pöyryn ominaiskuormia käsittelevässä raportissa (16X187979, 14.11.2014) vastaavasti luonnonhuuhtouman kiintoainepitoisuus 1 mg/l ja CODmn pitoisuus 53 mg/l.

Molemmissa ominaiskuormalaskennassa oletetaan luonnonhuuhtouman valunnaksi tuotantoalueen valunnan määrä. Tämä on selvä virhe. Ojitus ja pintamaan poisto lisäävät merkittävästi valuntaa. Pelkästään metsäojitus lisää valuntaa kuten alla olevasta diagrammista selviää. (Seuna&Mustonen 1971)



Kuva 19. Ojituksen aiheuttama vuoden keskiarvoisen kivaluman lisäys ΔMq Huhtisuonojalla. Pylväskuvion päällä olevat luvut ilmoittavat lisäyksen prosentteina.

Fig. 19. Increment of mean annual runoff ΔMq caused by drainage in Huhtisuonoja. Figures above the columns indicate the increment in %.

Kuten olen todennut, hetkellisten ylivalumien vaikutus kiintoainepäästöön on jäänyt luotettavasti selvittämättä. Tästäkin syystä ominaiskuormien perusteella arvioidut vuosittaiset päästöt saattavat olla suuruusluokaltaan virheelliset.

SYKE:n raportissa nettokuormitukset ovat seuraavat:

-kiintoaine 3,57 g/m²
 -KHT 12,13 g/m²

Todelliset kiintoainepäästöt saattavat olla moninkertaiset: 15-20 g/m² a.

Pöyryn laatiman "Turvetuotantoalueiden ominaiskuormaselvitys" (16X187979, 14.11.2014) mukaan Itä-Suomessa ojitettujen pintavalutuskentällisten tuotantoalueiden keskimääräinen CODmn pitoisuus on 54 mg/l.

Edelleen samassa raportissa on määritetty Itä-Suomen turvetuotantoalueiden valumat:

- perustaso 24 l/s km² vastaten valuntaa 756 mm/a
- pintavalutus 17 l/s km² vastaten valuntaa 535 mm/a

Päästöjen vaikutus alapuoliseen vesistöön tulee varovaisuusperiaatteen mukaisesti analysoida bruttopäästöjen pohjalta, kuten turvetuotannon ympäristönsuojeluohjeessakin esitetään (nettolaskennassa on useita epävarmuustekijöitä).

3. YHTEENVETO

SYKE:n raportissa 'Turvetuotannon vaikutus vedenlaatuun vesistötasolla' käytetyt ominaiskuormat kiintoaineen ja KHT- päästöjen osalta ovat aliarvioituit. Tästä johtuen analyysi turvetuotannon vaikutuksista on epävarma.

Esitän, että päästöjen vaikutus alapuoliseen vesistöön analysoidaan myös seuraavasti:

- *kiintoainepäästön osalta käyttäen myös maksimiarviota 15 g/m² a (bruttopäästönä)*
- *COD_{mn} päästön osalta käyttäen valuntaa 600 mm/a ja ojitettujen pintavalutuskenttien COD_{mn} pitoisuutta 52 mg/l (bruttopäästönä) vastaten 31,2 g/m² a.*

Multialla 20.2.2016

DI Jaakko Koppinen

Tanulantie 2 as.1

42600 Multia

jaakko.koppinen1@gmail.com

Jaakko Koppisen raportti päättyy

- 6.) KHO on huomionnut mm viimeisessä turvetuotantoa koskevassa päätöksessä DNO 72/1/14/ 26.2.2016 VAPON päästölaskelmien epävarmuudet. Etelä-Savon maakuntaliiton tulisi huomioida päätöksissään KHO:n kanta.
- 7.) Kyyvedessä on elpyvä muikkukanta, heikko luonnonvarainen siikakanta. Kyyvedestä saadaan myös joitakin kappaleita järvitaimenia, joiden luonnonvaraisuudesta ei ole varmuutta. Jatkossa istutetut taimenet erottuvat luonnonvaraisista eväleikkauksen avulla. Puhelinkeskustelut 28.2.2016 vahvistavat edellä olevan; Kapustasalmen osakaskunnan pj Pekka Partti, Ihastjärvi-Pullialan osakaskunnan pj Heikki Seppänen, Luusniemi itäinen/läntinen osakaskunnan pj Harri Lahikainen, eläkkeellä oleva ammattikalastaja Aarto Hämäläinen, Nykälänkosket Kosken tilan isäntä Markku Suonio.

Mikäli turvetuotannon purkuvesistä aiheutuen muikkukannan tai siian luontainen lisääntyminen estyisi, siitä syntyy ympäristönsuojelulain 42§:n 1 momentin 2. toisessa kohdassa tarkoitettua ympäristön merkittävää pilaantumista. Kts KHO DNO 72/1/14/ 26.2.2016. Etelä-Savon maakuntaliiton tulee huomioida päätöksissään edellä mainittu asia.

- 8.) Kyyveden kalastusalue, alueen osakaskunnat, Mikkelin kaupunki, Kangasniemen kunta, Metsäkeskus, MTK Etelä-Savo, Vapaa-ajanasukkaat, Haukivuoren aluejohtokunta sekä ESAELY muodostavat Kyyveden **vesienhoidon johtoryhmän**, joka ponnistelee veden

laadun parantamiseksi kaikilla niillä keinoilla ja myös yhteiskunnan resursseilla, joita tällä hetkellä on mahdollista käyttää järven rantarakentamis-, virkistyskäytön ja kalaston laadun edellytysten parantamiseksi. Eräs tavoite on muun muassa muikkukannan elvyttämiseksi poistamalla vähempiarvoista särkikalaa (hoitokalastus) merkittäviä määriä vuosittain.

Turvetuotannon purkuvesien johtaminen Kyyveden nykytilanteessa on täysin ristiriidassa Etelä-Savon Elyn ja johtoryhmässä olevien tahojen tehostettuihin toimenpiteisiin veden tilan parantamiseksi sekä valtioneuvoston vahvistamiin vesienhoitosuunnitelmiin.

9.) Valmisteluaineistossa tulisi huomioida ja suunnitella kaava-alueen turvetuotannosta poistuvien suoalueiden tuleva käyttö ja niiden vesienhoidollinen suunnittelun määräykset. Edellytämme, ettei uusia soita avata Kyyveden valuma-alueelle. Mikäli päädytään näkemyksiemme vastaisesti avattaviin soihin ja tuotannosta poistuviin soihin, ajallisesti toimintoja on vaiheistettava, vesien laadun voimakkaan pilaantumisen estämiseksi.

10.) Nykälänjoen – Kyyveden - Puulan melontareitin jokiosuus on valtakunnallisesti arvostettu, varsinkin keväisin suosittu melontakohde. Reitti alkaa Pieksämäeltä jatkuen Nykälänjokea pitkin koko Kyyveden kautta Rauhasalmeen ja sieltä Rauhajärven läpi Puulalle. Nykälänjoen osuus on valtakunnallisestikin vetovoimainen kohde, varsinkin keväisin. Jokiosuuden houkuttelevuutta uhkaa pohjoiselle valuma-alueelle sijoittuvat jo käytössä olevat turvetuotantoalueet. Varsinkin uusi kalkkiköyhä n. 100 hehtaarin kunnostuksessa oleva turvetuotantoalue on selkeä uhka kevään 2016 melontamatkailulle.

11.) Kyyveden alueella on kesäisin tehty havaintoja lima- ja sinilevästä. Fosfori-, typpi-, kiintoaine-, ja liuennut humuskuorma lisäävät levän muodostumista. Kyyvesi ei kestä lisäkuormaa, jos leväsiintymät halutaan saada vähenemään, erityisesti järven pohjoisosissa.

Suokohtainen tarkastelu – Kyyveden näkökulmasta

1. **Aveasuo-Itäsuo myös nimellä lohko 12-14/Emostensuo myös nimellä Ropolansuon laajennusalue/. Emostensuo puuttuu selvittelyaineistosta.** Saksalanharjun Itäpuolella. Vesistövaikutukset puuttuvat.

Kyseisten soiden luvituksessa on ristiriitaa YVA ryhmän ajatusten samoin maakuntavaltuuston linjausten kanssa. Suon purkuvetenä on Lonkarinjoki, jonka suistoalueella on pysyvää asutusta ja loma-asutusta. YVA ryhmä korostaa myös suojaetäisyyttä harjuihin ja arvokkaihin luonnon alueisiin: Saksalan harju on merkittävä Drumlin harjumuodostelma, joka sijaitsee Lonkarinjoen ja Heinolanjoen etelä puolella. Drumlin muodostelma on osittain Lonkarinjoen valuma-alueella. Joessa on tilan 491-451-16-44 kohdalla metsälain tarkoittama tärkeä elinympäristö. Käsityksemme mukaan kohde vaarantuu turvetuotannon purkuvesistä. Saksalanharju on valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden listalla (kohdenumero 67).

Aveasuon-Itäsuon aluetta on kaavassa esitetty uudeksi turvetuotantoalueeksi. Turpeenoton ympäristövaikutusten arviointi on tehty tausta-aineistoon kuuluvassa dokumentissa Turvetuotannon vaikutus vedenlaatuun vesistötasolla. Tässä on tehty laskelmia purkuvesien vaikutuksista olettaen, että ne sekoittuvat nopeasti Kyyveden koko keskusaltaan tilavuuteen. Laskujoeksi on kuitenkin kaavailtu

Lonkarinjokea, joka laskee matalaan lahteen Asemanselälle. Asemanselän tilavuus on karkeasti arvioiden vain muutamia prosentteja koko keskusaltaan tilavuudesta. Voidaan ennakoida, että purkuvesien vaikutus on Asemanselällä huomattavasti voimakkaampaa kuin mitä malli ennustaa. Mallin antamaa tulosta ei voida pitää luotettavana ennusteena järven tilan paikallisista muutoksista. Tästä huolimatta dokumentissa todetaan, että turvetuotantoa voidaan alueelle rakentaa. Turvetuotannon käynnistämistä suunniteltaessa on kuitenkin huomioitava sekä koko vesistöä koskevat että paikalliset vaikutukset. Ehdotetulla purkuvesien järjestelyllä Aveasuon-Itäsuon alueen turpeenoton vesistöhaittojen voidaan arvioida aiheutuvan seudulle, jolla sijaitsee sekä pysyvää että vapaa-ajan asutusta ja useita uimarantoja.

**Suokohtainen tarkastelu – Kyyveden näkökulmasta
Vesistövaikutukset puuttuvat.**

2. **Parkon suo – Ilmeisesti laskee Kutemajärveen.** Selvittelyaineistosta puuttuu suon valuma-alueen numerointi samoin tiedusteltu reitti purkuvesille. Mahdollisen turvetuotannon ekologisia vaikutuksia on mahdotonta arvioida.
3. **Virosensuo – Luodesuo Kyyveden valuma-alueen ulkopuolella?** Selvittelyaineistosta puuttuu suon valuma-alueen numerointi samoin tiedusteltu reitti purkuvesille. Mahdollisen turvetuotannon ekologisia vaikutuksia on mahdotonta arvioida.
4. **Haapasuo- Viitasensuo – Lökönsuo Kurjensuo** Valmisteluaineiston tekstissä on viittauksia Kyyveden ekologisen tilan erinomaisuudesta. Väittäjä ei pidä paikkaansa. Hyvää tilaa tavoitellaan tyydyttävillä alueilla nykyisen vesipuidedirektiivin 2016 - 2021 puitteissa, ei vuonna 2015. Palautteen antajat pitävät Kyyveden tilaa hyvin kriittisenä eikä uusia lupia tule myöntää ennen kuin koko järvi on kauttaaltaan hyvässä tilassa. Pääaltaan itäpuolella on usean kilometrin hiekkaranta, jota ei tule vaarantaa/sotkea turveliejulla.
5. **Eskonojansuo – tämä on ehdotettu turvealueeksi. Laskee ilmeisesti Kyyveteen?** Selvittelyaineistosta puuttuu suon valuma-alueen numerointi samoin tiedusteltu reitti purkuvesille. Mahdollisen turvetuotannon ekologisia vaikutuksia on mahdotonta arvioida.
6. **Nykälänjoki- Naarajoen valuma-alue:** Pahkasuo Nykälänjoki on tyydyttävässä kunnossa. Voimassa olevan vesipuidedirektiivin 2016 - 2021 aikana tavoitellaan hyvää ekologista tasoa. Tämä tavoite ei salli uutta kuormitusta. Palautteen antajat eivät hyväksy em suon ottamista turvetuotannon piiriin.
7. **Kalkkiköyhä turvetuotantoalue Iso-Naakkiman eteläpuolella.** Radan läheisyydessä. Puuttuu kokonaan aineistosta. Kuntoonpano on käynnissä.
8. **Kovalansuo.** Tuotantoa on tehty 38 vuotta ilman lupamääräyksiä. Luvitus käsittelyssä v. 2016.

Turvetuotannon aiheuttamat haitat vesistöissä

Turvetuotannon merkittävin haittavaikutus on selvitysten mukaan orgaaniset humusaineet, jotka järviolueella pilaavat nopeasti kalojen lisääntymisalueet ja täyttävät syvänealueet. Humusta liukenee turvetuotantoalueilta sekä kuivatusvesiin, mutta myös tuotantoalueen ohitusuomiin, jotka saattavat kovilla sateilla aiheuttaa jopa suuremman kuormituksen kuin varsinaisen kuivatusveden johtaminen. Humuspäästöjä ei nykyisessä tarkkailussa ole edes otettu huomioon, vaikka niiden merkitys vesistöjen tilan heikkenemisessä on erittäin suuri. Kemiallisen käsittelyn osuus humuksen sakkauttamiseen on aiheuttanut ongelmia mm Kangasjärvellä (Ropolan ja Virransuot): prosessi jatkuu, kun sakka kulkeutuu käsittelyn jälkeenkin vesistöön. Prosessia tulee säätää siten, että sakkautuminen tapahtuu kokonaan riittävän kokoisissa ja reunaisissa laskeutusaltaissa. Ferrosulfiitin käytön ohella tarvitaan neutralointia kalkin tai soodan avulla. KHO on linjannut turveliejun/humuksen kemialliseen käsittelyyn liittyvää problematiikkaa: Purkuvesien PH arvon hallintaan liittyy käytännössä huomattavia epävarmuuksia nopeasti muuttuvissa virtaamatilanteissa, kuten sulamistapahtumissa ja rankkasateiden aikana. Alhainen PH ja erityisesti PH arvon nopea vaihtelu on tuhoisaa vesieliöstölle. Näin ollen on välttämätöntä, että veden PH arvon nopeat nousut ja laskut kyetään estämään. KHO DNO 72/1/14, 26.2.2016.

Liukoisen ja hiukkasmuotoisen humuksen vaikutukset on kiistattomasti todettu haitallisiksi vesiekosysteemeille. Nykyisen käsityksen mukaan vesistön elpyminen humuskuormituksesta on erittäin hidasta ja lyhytnäköisen toiminnan vaikutukset näkyvät vielä kauan toiminnan loppumisen jälkeenkin.

Nykytekniikalla toteutetut turvetuotannon vesien puhdistusmenetelmät (BATT: pintavalutus kentät, kosteikot ja kemikalointi), eivät ole osoittautuneet riittävän tehokkaiksi humuksen, kiintoaineen ja liukoisen humuksen osalta. Soiden ojittamisen/kuivattamisen yhteydessä vesistöihin kohdistuu myös happea kuluttavaa orgaanista ainesta, joka aiheuttaa hapettomuuden suoran vaikutuksen lisäksi vesistön rehevöitymistä, kun järven pohjalle sedimentoituneet ravinteet palautuvat kiertoan pohjan hapettomissa olosuhteissa. Kuivatusvedet sisältävät myös elohopeaa ja muita metalleja, joilla voi olla suora toksinen vaikutus vesieliöstöön. Elohopean rikastuessa kaloihin joudutaan niiden, varsinkin suurten petokalojen osalta, syöntisuosituksia rajoittamaan.

EU-vesipuidedirektiivin mukaisesti on pyrittävä pintavesistöjen tilan pysyvään parantamiseen ja vähintään hyvä-tasoon vuoteen 2021 mennessä. Syynä heikentyneeseen vedenlaatuun on nimenomaan runsas humuskuormitus, jota on pystyttävä vesipuidedirektiivin mukaan pysyvästi pienentämään. Voidaankin kysyä, miten kaavoittamalla näille alueille lisää turvetuotantoa voidaan ylipäättään saavuttaa nuo tavoitteet?

Maakuntavaltuuston tuleva päätös esitetyillä ehdotuksilla osoittaa huomioitavan arvoristiriidan: Voidaanko lähtökohdiksi ja päätöksien perusteeksi ottaa Maakunnassa tarvittavan energiatarpeen kattaminen turpeella maakuntakaavoituksen avustukselle, lisäperusteena aika minimaalinen työllisyysnäkökohta, vaikka lisäturvetuotannon edellytykset luovat suuren riskin valumavesien tilan edelleen pilaamiseksi.

Edellä oleviin perusteluihin viitaten, allekirjoittaneet edellyttävät, ettei uusia soita kaavoiteta Kyyveden valuma-alueelle. Pyydämme lisäksi mahdollisuutta täydentää vielä palautetta.

Mikkelissä 10 päivänä maaliskuuta 2016

Kyyveden kalastusalue

Matti Valli
puheenjohtaja

Yrjö Takkinen
isännöitsijä

Haukivuoren Aluejohtokunta

Leo Laukkanen
puheenjohtaja

Veli Manninen
Vesialuevastaava

Ripatin osakaskunta

Pelastetaan Savon Veet ry