

Pohjois-Savon liitto
Kuopion seudun maakuntakaava / Pohjois-Savon maakuntakaava

TURVETUOTANTO MAAKUNTAKAAVASSA

LÄHTÖKOHDAT JA SUUNNITTELUMENETELMÄ-EHDOTUS
MUISTIO 18.3.2003 / 16.12.2004 Seppo Laitila

TURVESOIDEN ALUSTAVA VALINTA
SELVITYS 16.9.2003 Jaana Martin

TURVETUOTANTO MAAKUNTAKAAVASSA LÄHTÖKOHDAT JA SUUNNITTELUMENETELMÄ-EHDOTUS

1. YLEISTÄ

Kuopion seudun maakuntakaavan laadinta on kaavan aluerakennemallien määrittelyvaiheessa. Kuopion seudun maakuntakaava on ensimmäinen Pohjois-Savon seudullisista kaavoista, jonka laatiminen aloitettiin maankäyttö- ja rakennuslain voimaantulon jälkeen. Tämän vuoksi Kuopion seudun maakuntakaavoituksessa on tarvetta arvioida uudelleen eri maankäyttötavoitteiden esittämistapaa ja -tarvetta aikaisemmin laadittuihin seutukaavoihin verrattuna.

Tässä muistiossa on tarkasteltu olemassa olevan tiedon perusteella Pohjois-Savon turvevarojen määrää, polttoturpeen käytön ennusteita, turvetuotantoalueiden tarvetta ja turvetuotantoaluevarauksia. Kuopion Energia on Pohjois-Savon merkittävin turpeen käyttäjä. Kuopion Energialla on suunnitteilla uuden turvevoimalan rakentaminen korvausinvestointina ensi vuosikymmenen alkupuolella. Kun otetaan huomioon, että maakunnan turvetuotannon painopiste on Ylä-Savossa ja Kuopion Energian omatkin turvetuotantoalueet ovat Kuopion seudun maakuntakaava-alueen ulkopuolella Pielavedellä, Nielsiässä, Varpaisjärvellä ja Vieremällä, Kuopion seudun maakuntakaavan turvetuotannon tarkastelua varten on tarpeellista tehdä yleiskatsaus koko maakunnan turpeen tuotannon ja käytön tilanteesta.

Turpeen määrän ja käytön tarkastelun jälkeen muistiossa on esitetty asiaa koskevat säädökset ja ohjeet ja maakuntakaavan turvetuotannon suunnittelumenetelmä- ja merkintätapaehdotus sekä näkemyksiä merkintöihin liittyvistä ongelmista.

2. TURVEVARAT

Turvevarojen tarkastelu perustuu Kuopion seudun osalta GTK:n tutkimusraporttiin (n:o 117) Suomen turvevaroista vuodelta 1993 (Eino Lappalainen ja Pekka Hänninen) sekä koko Pohjois-Savon osalta GTK:n tutkimusraporttiin (n:o 156) Suomen turvevaroista vuonna 2000 (Kimmo Virtanen, Pekka Hänninen, Riitta-Liisa Kallinen, Sirkka Vartiainen, Teuvo Herranen ja Ritva Jokisaari 2003).

Taulukko 1. Kuopion seudun ja Pohjois-Savon suo- ja turvevarat (yli 20 ha:n suot)

Kunta / alue	Tutkitut suot					Suoala, yli 20 ha:n suot	Turve- määrä Milj.m ³
	Pinta-ala ha	Soiden lukumäärä	Keski-syvyys m	Turvemäärä milj. m ³	Tutkittu %		
Karttula	1 244	26	1,70	21	62	1 980	33,6
Kuopio	979	25	1,54	15	99	990	15,3
Maaninka	253	6	1,00	3	24	1 053	10,5
Siilinjärvi	347	12	0,94	3	79	440	4,1
Vehmersalmi	0	0	-	-	0	130	1,7
Kuopion seutu	2823	69	1.5	42	61	4593	65.2
Pohjois-Savo 1)	81251	900 2)	1.3	1050	49	166634	2) 2184.7

1) Kangaslampi ml., 2) vuoden 1993 julkaisu

Kuopion seudun suoalasta on tutkittu vuoteen 1993 mennessä noin 60 %. Sen jälkeen alueelta ei ole julkaisuja tutkimustietoja. Pohjois-Savon suoalasta on tutkittu vuoteen 2000 mennessä puolet.

Taulukko 2. Kuopion seudun ja Pohjois-Savon tiedossa olevat käyttökelpoiset turvevarat

Kunta / alue	Soiden lukumäärä	Käyttökelpoinen Pinta-ala ha	Polttoturvemäärä Milj. suom ³	Polttoturve		Kuivatilavuuspaino kg/suo-m ³	Lämpöarvo MJ/kg
				Kuivaainetta Milj.tn	Kuivan turpeen energiasisältö milj.MWh		
Karttula	13	327	8,10	..	..	..	21,8
Kuopio	12	230	4,74	0,43	2,63	91	21,8
Maaninka	0	0	-	-	-	-	-
Siilinjärvi	5	42	0,82	0,83	0,42	101	..
Vehmersalmi	0	0	-	-	-	-	-
Kuopion seutu	30	599	13.66	..	..	..	..
Pohjois-Savo 1)	..	19875	..	..	..	..	..

1) Kangaslampi ml.

Kuopion seudun maakuntakaavan alueella tutkittua, teknisesti käyttökelpoista turvetuotantoaluetta on arviolta 600 ha ja koko Pohjois-Savossa 20 000 ha eli 25 % tutkitusta suoalasta. Tämän perusteella maakunnassa on yli 20 ha:n soilla käyttökelpoista turvetuotantoalaa arviolta 40 000 ha.

3. TURPEEN KÄYTTÖ

Polttoturpeen käyttöä koskevat ennusteet perustuvat Itä-Suomen energiatoimiston lokakuussa 2001 julkaisemaan ohjelmaan "Itä-Suomen puuvoima-ohjelma vuoteen 2010". Samoja ennusteita käytetään myös Pohjois-Savon maakuntasuunnitelmassa v. 2020, jonka maakuntavaltuusto hyväksyi kesäkuussa 2002. Kuopion Energia on lausunnossaan Pohjois-Savon maakuntasuunnitelmaluonnoksesta arvioinut omaa turpeen käyttöään vuosille 2010 ja 2020. Itä-Suomen energiatoimiston ja Pohjois-Savon maakuntasuunnitelman energian käytön ennusteissa on tavoitteellisesti lisätty puun käyttöä osittain turpeen kustannuksella. Oheisessa taulukossa 3 on esitetty energiatoimiston ennuste vuodelle 2010 ja Kuopion Energian ennuste (KE) vuosille 2010 ja 2020. Vuonna 1999 Kuopion Energian osuus maakunnan polttoturpeen käytöstä oli 84 %. Kuopion Energian ennusteen mukaan sen turpeen käyttö ja suhteellinen osuus maakunnan turpeen käytöstä kasvaisi edelleen. Tässä muistiossa on käytetty Kuopion energian ennusteen pohjalta saatavaa maksimiennustetta, jonka mukaan turpeen käyttö säilyisi vuoteen 2020 nykytasollaan eli n. 2000 GWh:ssa vuodessa.

Taulukko 3. Turpeen nykyinen vuotuinen käyttö ja ennuste (GWh)

Alue	1999	2010	2020
Kuopio	1744	961 / KE 1800	KE 1900
Kuopion seutu	1751	966 / KE 1805	
Pohjois-Savo	2083	1245 / KE 2084	

4. TURVETUOTANTOALUEIDEN TARVE

Tuotantoalueiden tarve on arvioitu seuraavasti:

- 1) Oletettu maksimikäyttö 2001-2020 (2030) on 2000 GWh/v.
- 2) 1 toimituskuutio turvetta vastaa 0.95 MWh eli 1 MWh saadaan 1.05 kuutiosta, joten vuotuinen 2000 GWh vastaa 2.1 milj. toimituskuutiota vuodessa.
- 3) 1 toimituskuutio vastaa 2,5 suokuutiota, joten 2000 GWh/v vastaa n. 5 milj. suokuutiota/v
- 4) Pohjois-Savossa tutkittujen tuotantokelpoisten soiden keskisyvyys yli 2 m:n syvyisillä alueilla oli 2.84 m. Soveltuvuuskerroin, joka perustuu polttoturpeen päällä olevaan heikosti maatuneeseen kerrokseen ja soiden hyödyntämistä heikentäviin tuotantoteknisiin seikkoihin on Pohjois-Savossa 0.7 (GTK 1993). Soveltuvuuskerroimen perusteella hyödynnettävän turpeen paksuus on tällöin 2 m, jolloin 5 milj. suokuutiota vastaa laskennallisesti 250 ha tuotantokelpoista turvekerrokseltaan yli 2 m:n syvyistä suoalaa, joka otettaisiin loppuun vuodessa.

Vuosina 2001-2020 (2030) tuotantotarve on siis 100 (150) milj. suokuutiota ja tuotantoalatarve on 5000 (7500) ha. Kun vuoteen 2000 mennessä tutkittujen soiden tuotantokelpoinen suoala on 20000 ha, laskennallinen tuotantoalueiden tarve tulee tyydytettyä maakunnan omin turvevaroin, vaikka huomattavaa osaa tuotantokelpoisesta suo-alasta ei saataisikaan käyttöön. Jos tuotantokelpoisten soiden pinta-alasta kolmanneksen arvioidaan olevan käyttökelpoista aluetta, turvetuotanto-aluevarausten vastaava tarve vuoteen 2020 mennessä olisi Pohjois-Savon maakuntakaavassa 15000 ha (ja vuoteen 2030 mennessä 22500 ha).

5. TURVETUOTANTOALUEET

Ympäristöhallinnon VAHTI-rekisterissä oli v. 2002 tuotantokunnossa 79 aluetta, yhteensä 3700 ha. Rekisteristä ei ilmene alueiden alkuperäinen tai nykyinen kokonaistuotantomahdollisuus. Tuotantoalaa ei siis ole edellytyksiä suhteuttaa em. 20 v:n 5000 ha:n laskennalliseen tarpeeseen.

Taulukko 4. Tuotantokunnossa olevat turvetuotantoalueet v. 2002

Seutukunta	Kpl	Ha
Kuopion seutu	2	167
Koillis-Savo	8	437
Sisä-Savo	14	680
Varkauden seutu	-	-
Ylä-Savo	55	2413
Pohjois-Savo yht.	79	3697

Kun turvetuotantoalueelta keskimäärin tuotettu energiamäärä on 400 MWh/ha, arvioidun 2000 GWh:n vuotuisen energiamäärän saanti edellyttää 5000 ha:n jatkuvasti käytössä olevaa tuotantoalaa. Tuotantokunnossa olevien alueiden määrä jää tarkasteluvuonna maakunnan keskimäärin tarvitsemaa laskennallista tuotantoalaa pienemmäksi, joten loput maakunnassa käytettävästä turpeesta tuodaan alueen ulkopuolelta.

6. SEUTUKAAVOJEN / YLÄ-SAVON MAAKUNTAKAAVAN ALUEVARAUKSET

Taulukko 5. Seutukaavojen ja Ylä-Savon maakuntakaavaehdotuksen aluevaraukset ja suhde tuotantoon kaavan laadintavaiheessa.

Seutu-/maakuntak. ja valt.:n hyväksymisv.	Kaavojen aluevaraukset		Tuotanto aluevarauksilla		Tuotannon ulkop. aluev.	
	Kpl	Ha	kpl	Ha	Kpl	Ha
Varkauden seutu 1992	0	0	-	-	-	-
Koillis-Savo 1993 1)	22	2000	..	..	..	..
Sisä-Savo 1997 1)	26	2794	19	1366	6	255
Ylä-Savo 2001	110	10819	45	3428	46	3320
Kuopio, Siilinjärvi, Maaninka 1978 1)	3	118	..	..	..	..
Pohjois-Savo	161	15731	..	..	..	..

1) Kuopion seudusta Koillis-Savon seutukaavaan kuului Vehmersalmi ja Sisä-Savon seutukaavaan Karttula

Kaavojen aluevaraukset sisältävät energiatuotantoon teknisesti soveltumattomia osia. Aluevarausten määrä on kuitenkin tuotantokelpoisten soiden laskennalliseen tarpeeseen nähden oikeaa suuruusluokkaa. Varausten suhteesta tuotantoalueisiin ei ole nykytietoa.

7. TURVETUOTANNON MAAKUNTAKAAVAMERKINNÄT

Maakuntakaavoitusta ohjaa suoranaisesti vuoden 2000 alussa voimaan tullut maankäyttö – ja rakennuslaki ja sen nojalla annettu valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista (VAT). Turvetuotannosta ei ole laissa yksilöityjä kohtia. Maakuntakaavan sisältövaatimuksissa (28 §) edellytetään kiinnitettäväksi erityistä huomiota mm. alueiden käytön ekologiseen kestävyys, vesi- ja maa-ainesvarojen kestäväan käyttöön ja maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden maakuntakaavoitusta koskeissa erityistavoitteissa ”maakuntakaavoituksessa on otettava huomioon turvetuotantoon soveltuvat suot ja sovitettava yhteen tuotanto- ja suoje-lutarpeet. Turpeenottoalueiksi varataan ensisijaisesti jo ojitettuja soita. Turpeenoton vaikutuksia on tarkastelta-va valuma-alueittain ja otettava huomioon erityisesti suoluonnon monimuotoisuuden säilyttämisen ja muiden ympäristönäkökohtien sekä taloudellisuuden asettamat vaatimukset ”. Alueidenkäyttöä koskeissa yleistavoit-teissa tulee turvata energiahuollon valtakunnalliset tarpeet ja edistää uusiutuvien energialähteiden hyödyntä-mismahdollisuuksia.

Ympäristöministeriön maakuntakaavan sisältöä ja esitystapaa koskeissa ohjeissa (liite 1) korostetaan turve-tuotannon ja suoluonnon suojelun yhteensovitusarvetta sekä valuma-aluekohtaiseen tarkasteluun perustu-va vesiensuojelutavoitetta. Ohjeet eivät edellytä turvetuotannolta yksittäisiä tuotantoalueita koskevaa tarkas-telua. Jos maakuntakaavassa osoitetaan vain valtakunnalliset ja maakunnalliset suojelusuot, näiden alueiden ulkopuolella turvetuotanto on mahdollista maakuntakaavan näkökulmasta, ellei rajoituksia ilmene muiden aluevarausten ja Natura-alueiden (LSL 65 §) takia. Merkitsemättä jättämistä voidaan perustella myös sillä, että seutukaavojen turvetuotantoaluevaraukset eivät näytä ratkaisevasti ohjanneen vesilain ja nykyään ympäris-tönsuojelulainlain alaista turvetuotantoa.

Toisaalta maakunnan kehityksen kannalta turvetuotantoon sopivien alueiden määrää ja tarvetta on joka ta-pauksessa tarvetta arvioida Pohjois-Savon maakuntasuunnittelussa. Tuotantoalueiden ja -aluevarausten osoit-taminen maakuntakaavassa jäsentää tietämystä soiden käyttötarkoituksesta maakunnassa ja tärkeimpien tuotantoon sopivien alueiden sijainnista sekä helpottaa turvetuotannon alueellisten vesistövaikutusten arvioin-

tia. Tuotantoalueiden osoittamisesta huolimatta ”turvetuotanto voi kuitenkin sijoittua tällaisen maakuntakaavan estämättä muillekin kuin kaavassa tätä tarkoitusta varten osoitetuille alueille (Turvetuotannon edistäminen maakuntakaavoituksessa KK 305/2002 vp)”.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet edellyttävät turvetuotannon vaikutusten valuma-alueittaista tarkastelua. Haitallisten vaikutusten vähentämiseen voidaan pyrkiä kaavamääräysmenettelyllä. Vesistöaluealuetasolla, joka olisi Pohjois-Savossa valuma-alueittaista tarkastelua luontevampi tarkastelutaso, turvetuotannon osuus vesistöjen kokonaiskuormituksesta on Pohjois-Savossa sekä typen että fosforin osalta 1 %:n tasoa. Tämän vuoksi on arvioitava, millä tavoin maakuntakaavassa voidaan esittää sellaisia valuma-alue- tai vesistöaluekohdaisia suunnittelumääräyksiä, joilla on tosiasiallista vaikutusta turvesoiden ympäristölupien harkintaan siten, että ne vaikuttaisivat vesistöjen kuormitukseen. Olisiko mielekkäämpi osoittaa mahdolliset vesiensuojelun suunnittelumääräykset koskemaan kaikkea ympäristöluvanvaraista toimintaa?

Alustava ehdotus Kuopion seudun ja Pohjois-Savon maakuntakaavan turvetuotantomerkinnöiksi ja merkintöjen edellyttämät selvitykset:

1 TURVETUOTANTOON SOVELTUVA ALUE –merkinnällä osoitetaan ne toistaiseksi tuotannon ulkopuolella olevat GTK:n tutkimat turvetuotantoon soveltuvat suot sekä toiminnanharjoittajien tuotantoa varten hallintaan hankkimat suot, jotka ovat kokonaan ojitettuja ja ovat sijaintinsa puolesta tuotantoon sopivia (Kuvion 1 mukainen valinta). Lähtökohtana on, että kokonaan ojitetuilla soilla ei ole maakunnallisia suojeluarvoja. Luvan hakijan on turvetuotannon ympäristönsuojeluohjeen mukaan selvitettävä suunnitellun turvetuotantoalueen ja sen lähiympäristön kasvillisuus ja linnusto.

Merkintään voidaan tarvittaessa liittää lisämerkintä, jos suon soveltuvuudesta ilmenee ristiriitaisia tietoja tai näkemyksiä. Merkintää varten on GTK:n tuotantokelpoisten ja toiminnanharjoittajien esittämien soiden ojitustilanne tutkittava maastokartoilta ja tarvittaessa tarkistettava ojitusten ikä metsäkeskukselta. Alueiden suhde vesistöihin, tiestöön, asutukseen ja suojelualueisiin selvitetään myös maastokartoilta. Soiden luonnonarvojen osalta turvaututaan lähtökohtaisesti olemassa olevaan materiaaliin. Tarvittaessa tehdään maastokatselmuksia.

2 TURVETUOTANTOALUE –merkinnällä osoitetaan luvitetut tuotantoalueet. Merkintää koskevat tiedot saadaan ympäristöhallinnon VAHTI-rekisteristä. Jos samalla alueella on vierekkäin sekä tuotantoalueita että tuotantoon soveltuvia alueita, nämä voidaan esittää alueiden suhteista riippuen samalla merkinnällä.

3 VALUMA-ALUEITA KOSKEVA OHJAUS

Vesipuidedirektiivin (VPD) vuoteen 2004 mennessä edellyttämiin vesienhoitoalueiden tehtäviin kuuluu mm. pintavesien ominaispiirteiden arviointi, ihmistoiminnan aiheuttaminen paineiden tunnistaminen ja vesimuodostumien herkkyyden arviointi. Ministeriön ohjeissa (liite 1) todetaan VPD:n pohjalta tapahtuva turpeenoton suunnittelu. Koska valuma-aluepohjaisen tarkastelun edellyttämien tietojen kokoaminen ja vesiensuojelun normitus tehdään vesienhoitoalueissa VPD:n mukaisesti, maakuntakaavoitusta varten ei ole perusteita tehdä erillisselvitystä.

Maakuntakaavassa on perusteltua esittää tiettyihin vesistöalueisiin kohdistuvia suunnittelumääräyksiä, kuten Rautalammin reitin valuma-alueiden osalta on jo menetelty Sisä-Savon seutukaavassa ja Ylä-Savon seudun maakuntakaavassa. Näiden erityistä suojelua vaativien vesistöjen valuma-alueiden lisäksi voitaisiin antaa erityisen kuormittuneisiin tai keskimääräistä enemmän turvetuotantoalueita käsittäviin valuma-alueisiin kohdistuvia määräyksiä.

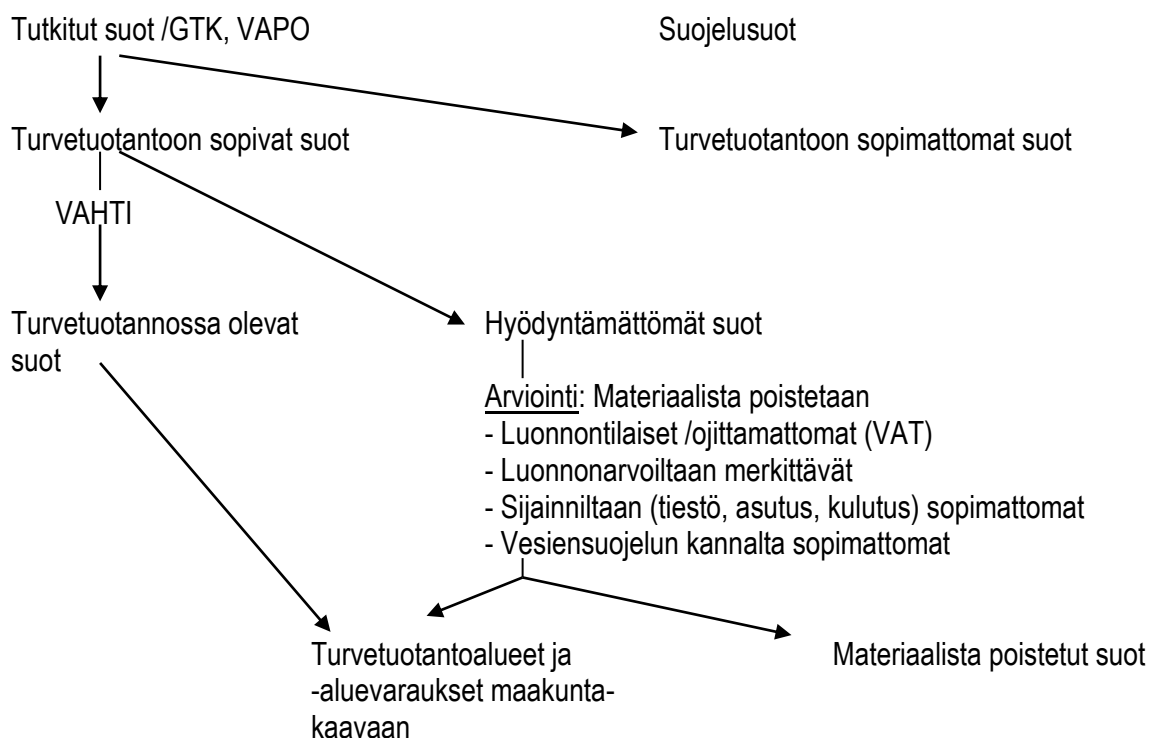
4 ILMAN MERKINTÄÄ jäävät GTK:n tutkimat tuotantokelpoiset ja toiminnanharjoittajan esittämät suot, jotka eivät täytä valintaperusteita tai ovat sovittua kaavassa esitettävän alueen vähimmäispinta-alaa pienempiä.

Näille soille voidaan luonnollisesti hakea ympäristölupaa, jota voivat kuitenkin ohjata muut maakuntakaava-merkinnät sekä valuma-alueita koskevat määräykset niiden muotoilusta riippuen. Samoin merkitsemättä jäävät vähimmäispinta-alaa pienemmät olemassa olevat tuotantoalueet. Lisäksi merkitsemättä jäävät luonnollisesti ne tuotantokelpoiset suot kokoon katsomatta, joiden tuotantokelpoisuutta ei ole vielä tutkimuksin todettu

Keskeinen tuotantoon varattavien alueiden merkintään liittyvä kysymys on, minkälaiset edellytykset olemassa oleva GTK:n tutkimustieto ja tuottajien hallinnassa olevien soiden määrä antaa soiden osoittamiseen. Verrattaessa tuotantokelpoisten alueiden laskennallista tarvetta, 5000 ha, vuoteen 2020 mennessä ja tutkittujen tuotantokelpoisten alueiden määrää, 20000 ha, voidaan edellytysten ehdotettuun merkintätapaan katsoa olevan olemassa. Maakuntakaavaa tullaan noin 10 vuoden välein tarkistamaan. Tällöin uudet tutkimustiedot voidaan ottaa käyttöön.

Kuopion seudun maakuntakaava esitetään 1:100000 mittakaavassa. Pohjois-Savon maakuntakaavan laatimismenettelystä ja esitystavasta ei ole tehty päätöksiä. Pohjois-Savon maakuntakaava esitettäneen kuitenkin mittakaavassa 1:200000. Mittakaavan puoliintuminen merkitsee maakuntakaavamerkintöjen suurpiirteisistämisestä, vaikka merkintäperiaatteet säilyvät samanlaisina.

Kuvio 1. Turvetuotantoaluevarausten periaatteellinen valintamenettely:



LIITE 1

TURVEVAROJEN KÄSITTELY MAAKUNTAKAAVOITUKSESSA (Ote julkaisusta Maakuntakaavan sisältö ja esitystapa, ympäristöministeriö 2002)

Turvevarojen kestäväää käyttöä koskeva sisältövaatimus edellyttää, että maakuntakaavassa rajataan turvetuotannon ulkopuolelle valtioneuvoston 19.4.1979 ja 26.3.1981 hyväksymään soidensuojelun perusohjelmaan ja muihin luonnonsuojelulain tarkoittamiin luonnonsuojelualueisiin sisältyvät suoalueet.

Turvetuotannon ulkopuolelle rajautuvat myös LSL 4 ja 6 lukujen mukaiset luonto-tyyppien ja eliölajien säilyttämiseksi määritellyt alueet.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti maakuntakaavoituksessa on otettava huomioon turvetuotantoon soveltuvat suot ja sovitettava yhteen tuotanto- ja suojelutarpeet. Em. luonnonsuojelulain mukaisten suojelualueiden lisäksi on tällöin riittävää huomiota kiinnitettävä suoluonnon yleiseen merkitykseen luonnon monimuotoisuudelle sekä maisema-arvojen vaalimiselle. Turpeenoton suunnittelun yhteydessä korostuvat myös Euroopan yhteisön vesipuitedirektiivin velvoitteet sekä tältä pohjalta tapahtuva, vesistöjen pilaantumisen ehkäisemiseen ja laadun parantamiseen tähtäävä valuma-aluekohtainen suunnittelu.

Turvetuotannon ja suojelutarpeiden yhteen sovittaminen edellyttää ajantasaisia turpeen tulevaa kulutusta ja tuotantotarvetta koskevia arvioita sekä riittäviä, soiden taloudellisia samoin kuin suojelu- ja maisema-arvoja sekä valuma-aluekohtaisia vesistöjen kuormitusta ja sietokykyä koskevia selvityksiä. Turpeenoton vaikutuksia tarkasteltaessa on otettava huomioon ympäristönäkökohtien lisäksi myös taloudellisuuden asettamat vaatimukset. Huomiota on myös kiinnitettävä turvetuotantotekniikan kehittymiseen ja tätä kautta syntyviin uusiin mahdollisuuksiin vähentää turvetuotannosta aiheutuvaa vesistökuormitusta.

Maakuntakaavassa voidaan myös osoittaa turpeenoton yksityiskohtaisempaa suunnittelua koskevia alueiden käytön maakunnallisia ja seudullisia periaatteita ja myös yksittäisiä ottamisalueita mikäli niillä yksistään tai yhdessä muiden turvetuotantoalueiden kanssa tarkasteltuna on vähintään seudullista merkitystä. Tässä yhteydessä on yleensä tarpeen määrittellä turvetuotantoa koskevia reunaehtoja esimerkiksi sallittavien vesistöym. ympäristövaikutusten osalta.

E erityisen tarpeellista turpeenottoa koskeva yksityiskohtaisempi suunnittelu on sellaisilla valuma-alueilla, joilla turpeenoton ja vesistöjen laatuun sekä suo- ja vesiluonnon suojeluun liittyvien tavoitteiden yhteensovittamistarve on suuri. Tämä koskee mm. alueita, joilla joko olemassa oleva tai potentiaalinen turvetuotanto on laajamittaista, joilla sijaitsee vesiensuojelun tai hyväksikäytön kannalta vähintään seudullista merkitystä omaavia vesistöjä tai joilla suoluonnon säilymiseen liittyy merkittäviä luonnonsuojeluun, monikäyttöön tai muihin elinkeinoihin kuten porotalouteen liittyviä tavoitteita. Ottamistoiminta on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti pyrittävä kohdentamaan eri suojelutavoitteiden asettamissa puitteissa turpeen kulutuksen ja turvevarojen laadun kannalta edullisille alueille ja ensisijaisesti jo ojitetuille soille.

Turpeenottoa säädelään ensisijaisesti ympäristösuojelulain nojalla. Lain 6 §:n mukaan on toiminnan sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa otettava huomioon muun ohella myös alueen ja sen ympäristön nykyinen ja tuleva, oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettu käyttötarkoitus ja aluetta koskevat kaavamääräykset. Turvevarojen kestäväää käyttöä koskevan sisältövaatimuksen mukainen ajantasainen maakuntakaava voi siten olla tärkeä arviointiperuste ympäristönsuojelulain mukaisessa lupaharkinnassa ja lain muussa soveltamisessa.

TURVETUOTANTOALUEET MAAKUNTAKAAVASSA TURVESOIDEN ALUSTAVA VALINTA

Polttoturpeen käyttöennusteista, tuotantoalueiden maakuntakaavallisesta esitystarpeesta ja -tavasta sekä mahdollisesta tuotantoalueiden valintamenettelystä on keskusteltu maakuntakaavan turvetyöryhmän kolmessa kokouksessa talvella 2002-2003. Asian tarkastelu perustui Seppo Laitilan tekemään muistioon, joka on päivitetty viimeksi 18.3.2003.

1. TAVOITTEET

Selvityksen päätavoitteet olivat:

- a) Testata ja tutkia menetelmää, jota voidaan soveltaa maakuntakaavassa turvetuotantoaluevarauksen saavien soiden valinnassa koko Pohjois-Savon alueella.
- b) Tehdä alustava valinta soista, joille voidaan merkitä turvetuotantoaluevaraus, mikäli yksittäisiä soita päätetään osoittaa.
- c) Arvioida jo tutkittujen soiden turvetuotantovarojen riittävyttä Pohjois-Savossa polttoturpeen käyttöennusteeseen vuoteen 2020 nähden.

2. MENETELMÄ

Alustavaan tarkasteluun otettiin mukaan kaikki **GTK:n Pohjois-Savossa** tutkimat suot. GTK oli selvityksen tekovaiheessa tutkinut noin puolet Pohjois-Savon soista. Selvitys pohjautui GTK:n julkaisuihin, jotka koskivat seuraavia kuntia mainituilta vuosilta:

- Juankoski: 1983
- Kaavi: 1982
- Karttula: 1981
- Kiuruvesi: 1988, 1993, 2001 osa3, 2002 osa4
- Kuopio: 1985
- Pielavesi: 1980, 1981, 1982, 1983
- Rautavaara: 1995, 1999osa2, 2000osa3
- Siilinjärvi: 1987
- Sonkajärvi: 1984 osa1, 1985osa2, 1998osa3.
- Suonenjoki: 1988
- Vieremä: 1986, 1987

Kaikki GTK:n polttoturvetuotantoon soveltuviksi arvioimat suot digitointiin ensin paikkatiedoksi. Näiden joukosta mahdollisesti turvetuotantoaluevarauksella merkittävät suot valittiin karsintamenettelyllä, joka kuvataan alempana. Selvitykseen liittyvä paikkatietokanta on tallennettu ArcView -projektina tiedostoon

U:/allu/ maakunta /ksluonto/turvetuo.apr

Yksittäisiä soita koskevat tiedot on tallennettu taulukkomuodossa tiedostoon **U:/allu/maakunta/ksluonto/turve/gtk_suot.xls** (taulukko 1).

Lista GTK:n julkaisuista löytyy osoitteesta <http://info.gsf.fi/fingeo/index.html> Uudet soiden inventointeihin liittyvät julkaisut tulevat näkymään siellä.

Karsintamenetelmän vaiheet:

1. GTK:n tutkimista soista karsittiin jo turvetuotannossa olevat suot (näiksi laskettiin ne, jotka oli merkitty peruskartalle tuotantoalueena) ja GTK:n raporttien mukaan yksiselitteisesti **teolliseen- / polttoturvetuotantoon soveltumattomat** suot. Turvetuotannossa olevat suot karsittiin, koska oli vaikea arvioida minkä verran reserviä niissä on vielä jäljellä. Lisäksi karsinta tuntui tarkoituksenmukaiselta, koska maakuntakaavalla ei käytännössä ole enää ohjaavaa merkitystä jo luvitetuilla ja käytössä olevilla turvetuotantoalueilla. Tämä ei kuitenkaan estä jo käytössä olevien/olleiden turvetuotantoalueiden merkitsemistä maakuntakaavaan.

Seutukaavaan/maakuntakaavaan EO1 –merkinnällä merkittyjä soita sen sijaan ei karsittu tässä vaiheessa, koska oli epäselvää onko turvetuotanto jo aloitettu. EO1 –merkityt suot kävivät siis läpi saman karsintaprosessin kuin muutkin suot jo tarkistuksenkin vuoksi. Soilla olevat EO1 –merkinnät on kuitenkin kirjattu ylös, jotta ne voidaan huomioida maakuntakaavan tekovaiheessa.

Suot, joilla on GTK:n raporttien mukaan **suurempi metsätaloudellinen kuin polttoturvetuotannollinen merkitys**, karsittiin myös.

2. Listalle jääneiden soiden **ojitustilanne** tarkistettiin peruskartalta (vuosilta 1995-2002). Muut, paitsi kokonaan tai lähes kokonaan ojitetut suot poistettiin listalta, koska valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet edellyttävät, että turpeenottoalueiksi varataan ensisijaisesti jo ojitettuja soita, joilta luonnonarvojen oletetaan suurelta osin kadonneen. Käsite ”lähes kokonaan ojitettu” on melko subjektiivinen, mutta kyseiseen kategoriaan luokitellut suot ovat olleet silmämääräisesti arvioituna n. 90% ojitettuja. Toisinaan GTK:n arvio suon ojitustilanteesta poikkesi selvästi peruskartan merkinnöistä. Jos GTK:n tutkimus oli selvästi vanhentunut, oletettiin ojitustilanteen muuttuneen peruskartalla näkyvään suuntaan. Jos taas GTK:n tutkimus oli melko tuore (esim. 90-luvulta), oletettiin GTK:n arvio luotettavammaksi kuin nykyiset maastokartat.
3. Listalta karsittiin suot, jotka ovat valtakunnallisilla **suojaelu-/suojaeluohjelma-**, (aarnio, suo, lehto, lintu, ranta ja maisemakokonaisuus) **Natura-**, seutukaavan, maakuntakaavan tai yleiskaavan **S-** tai **SL-**alueilla tai Natura-alueiden lähellä (<0,5km). Tarvittavan suojavyöhykkeen leveys riippuu pääasiassa kunkin Natura-alueen suojelutarkoituksesta, sekä suon ja Natura-alueen välisestä korkeuserosta, mutta puolen kilometrin suojavyöhykkeen arvioitiin riittävän useimmissa tapauksissa. Natura-alueen läheisyys otettiin karsintakriteeriksi, koska se saattaa estää suon tuotantoon ottamisen, kun taas muu luontoarvoihin liittyvä aluevaraus todennäköisesti estää suon tuotantoon oton vain jos suo sijaitsee kyseisellä alueella. Harjujen suojelualueita ei tässä ole käytetty karsintakriteerinä johtuen turvetuotannon vähäisistä vaikutuksista harjualueisiin. **HUOM! Yleiskaavojen S ja SL varauksia on tarkasteltu vain Kuopion seudulla.**
4. Jos suon turvetuotantoon ottamisella on **tekniisiä esteitä**, oleellisia rajoituksia tai liian korkeat kustannukset, suo poistettiin listalta. Teknisillä esteillä tarkoitetaan tässä esim. kuivatusongelmia, suon liian korkeaa tuhkapitoisuutta tai liekoisuutta, käyttökelpoisen turpeen hajanaista sijaintia jne. Tekniset esteet eivät välttämättä muodosta ehdotonta estettä turvetuotannolle, mutta ovat oleellisesti sitä hankaloittavia tekijöitä.
5. Mikäli **yleiskaavan** aluevaraus muodostaa esteen mahdolliselle turvetuotannolle, kyseinen suo poistettiin listalta. Yleiskaavan **suojaelu- tai virkistysalue** on todennäköinen este turvetuotannolle. Muiden aluevarausten osalta ei kannata spekuloida, koska turvetuotannon aloittaminen edellyttää joka tapauksessa ympäristölupaa. Yleiskaavan ja soiden suhdetta on tarkasteltu vain Kuopion seudulla, missä yleiskaava ei näyttänyt asettavan esteitä tässä vaiheessa karsintaa jäljellä olevien soiden tuotantoon ottamiselle.

6. Soiden sijainti **pohjavesialueiden** suhteen tarkistettiin. Tässä vaiheessa jäljellä olevista soista suoraan pohjavesialueen päällä sijainneet suot karsittiin pois. Jos suo sijaitsi vain pohjavesialueen suojavyöhykkeen päällä, tieto merkittiin muistiin, mutta karsintaa ei tämän osalta tehty.
7. Turvetuotannosta aiheutuvien pöly- ja meluhaittojen takia yksittäisten **talojen** ja **kylien** läheisyys (<0,5km suon reunasta) merkittiin muistiin tarkempaa harkintaa varten. Soita ei siis tämän tekijän perusteella vielä karsittu, koska asuinrakennusten läheisyys on enemmänkin sääntö kuin poikkeus. Karsimiseen tarvitaan tarkempia tietoja tapauskohtaisesti. Tarkastelussa käytettiin seutu-/maakuntakaavan vektorimuotoista rakennusaineistoa.
8. Vesilain ensimmäisessä luvussa (15a §) todetaan, että toimenpide, joka vaarantaa <1 ha suuruisen lammen tai järven säilymisen luonnontilaisena, on kielletty. Ympäristölupavirasto voi kuitenkin yksittäistapauksessa hakemuksesta myöntää poikkeuksen.

Alle 1 ha:n lampien olemassaolo mahdollisilla turvetuotantosoilla merkittiin muistiin tarkempaa harkintaa varten.

9. Mikäli suo sijaitsi **järven tai lammen rannalla/ympäriällä**, tämä merkittiin tietokantaan muistiin. Soita ei kyseisen tiedon perusteella karsittu, koska turvetuotannosta aiheutuvan vesistökuormituksen merkitys riippuu monista tekijöistä, kuten kuivaustekniikasta, maanpinnan muodoista, muista lähteistä tulevasta vesistökuormituksesta jne., joita ei vielä selvityksen tekovaiheessa ollut edellytyksiä arvioida.
10. Suon mahdollinen **luvanvaraisuus** merkittiin muistiin. Soiden luvitustiedot on saatu Suomen ympäristökeskuksen VAHTI-tietokannasta. On hyvä huomata, että osa luvanvaraisista soista on tullut karsituksi aikaisemmissa karsintaportaisissa seuraavista syistä: suolla on ollut ojittamatonta alaa, suo soveltuu GTK:n tutkimusten mukaan huonosti turvetuotantoon tai suo on jo käytössä turvetuotantoalueena. Vaikka luvitetuista soita onkin tässä selvityksessä karsittu, niiden luvitetujen osien merkitseminen maakuntakaavaan on luonnollisesti perusteltua, ellei kyseisellä suolla ole ilmennyt uusia turvetuotannosta vaarantuvia luonnon-arvoja. Tällaisissa tapauksissa jo luvitetuillekin soille joudutaan joka tapauksessa hakemaan ympäristölupaa ”uudelleen” ympäristönsuojelulain voimaan tultua.

3. TULOKSET

Taulukko 1. Yhteenvedo turvetuotantoalueiden valintamenetelmän tuloksista tuotantokelpoisena alana ilmaistuna.

KARSINTAPORTAAT:	Juankoski ha (%)	Kaavi ha (%)	Karttula ha (%)	Kiuruvesi ha (%)	Kuopio ha (%)	Pielavesi ha (%)	Rautavaara ha (%)	Sonkajärvi ha (%)	Suonenjoki ha (%)	Vieremä ha (%)	Yhteensä ha(%)
Kaikki GTK:n tutkimat suot (>20ha)	1215	555	1205	14609	979	8817	15518	21337	9952	10663	84850
Turvetuotantoon soveltuvat suot, jotka eivät vielä käytössä (ts. ei merkittynä peruskarttaan tuotantoalueena)	362 (30)	110 (20)	405 (34)	3223 (22)	245 (25)	2883 (33)	2509 (16)	4005 (19)	606 (6)	1821 (17)	16169 (19)
Lähes kokonaan/kokonaan ojitettut + edellinen ehto	336 (93)	91 (83)	366 (90)	2047 (64)	245 (100)	2095 (73)	1046 (42)	1753 (44)	536 (88)	732 (40)	9247 (57)
Ei valtakunnallisia suojele-, suojeleohjelma-, Natura- tai seutukaavan/maakunta-kaavan SL/S alueita tai läheisiä (<0,5km) Natura-alueita + edelliset ehdot	336 (100)	91 (100)	341 (93)	1938 (95)	245 (100)	2085 (99,5)	753 (72)	1613 (92)	462 (86)	651 (89)	8515 (92)
Ei oleellisia teknisiä vaikeuksia tai rajoituksia + edelliset ehdot	296 (88)	91 (100)	314 (92)	1892 (98)	230 (94)	1905 (91)	740 (98)	1487 (92)	462 (100)	651 (100)	8068 (95)
Ei sijaitse pohjavesialueella+ edelliset ehdot	296 (100)	80 (88)	314 (100)	1892 (100)	230 (100)	1905 (100)	740 (98)	1487 (92)	462 (100)	651 (100)	8057 (99)
Turvetuotantoon soveltuvasta alasta tähän asti karsinnan läpäisevä osuus	82 %	73 %	78 %	59 %	94 %	66 %	29 %	37 %	76 %	36 %	50 %
Alla olevien tekijöiden osalta soita ei ole karsittu, mutta laskelmat osoittavat mahdollisten lisäkarsintojen vaikutuksen											
Tuotantoalaan											
Ei <1ha lampia	266 (90)	80 (100)	289 (92)	1865 (99)	168 (73)	1714 (90)	671 (91)	1427 (96)	384 (83)	593 (91)	7457 (93)
Ei sijaitse pohjavesialueen suoja-alueilla	266 (100)	80 (100)	289 (100)	1865 (100)	168 (100)	1550 (90)	651 (97)	1427 (100)	384 (100)	593 (100)	7273 (98)
Ei sijaitse järven rannalla	266 (100)	70 (88)	219 (76)	1788 (96)	168 (100)	1519 (98)	561 (91)	1358 (95)	322 (84)	531 (90)	6802 (94)

Taulukko 1 löytyy tiedostosta **U:/allu/maakunta/ksluonto/turve/gtk_suot.xls** (taulukko 3). Taulukon ensimmäinen rivi ilmoittaa GTK:n tutkimien soiden kokonaisalan. Muilla riveillä on ilmoitettuna soiden tuotantokelpoinen ala. GTK määrittelee yleissääntöisesti tuotantokelpoiseksi alueeksi ojitetuilla soilla yli 1,5m syvät alueet ja ojittamattomilla soilla yli 2 m syvät alueet. Taulukossa sulkeissa olevat prosenttiluvut ilmoittavat kuinka suuri osa edellisen karsintaportaan alasta läpäisee seuraavan karsintaportaan.

Seppo Laitilan laskelmien mukaan turpeen tuotantoalatarve Pohjois-Savossa vuoteen 2020 mennessä on noin 5000ha. Laskelmat perustuvat Kuopion Energian turpeenkäytön maksimiennusteeseen. Kuten yllä olevasta taulukosta käy ilmi, puolet GTK:n turvetuotantokelpoiseksi määrittelemästä suoalasta läpäisee karsinnan. Karsinnan läpäisemä tuotantokelpoinen suoala on 8057ha. Tämän lisäksi tuotantoalaa on jo käytössä olevilla turvetuotantoalueilla. Vaikka soiden karsinnassa käytettäisiin kaikkia taulukossa näkyviä karsintatekijöitä, tuotantoalaa jäisi vieläkin 6802 ha, mikä on reilusti yli laskennallisen tarpeen vuodelle 2020.

Vesipuidirektiivi edellyttää vesistöön tulevan kuormituksen valuma-aluekohtaista tarkastelua ja sen huomioon ottamista alueidenkäytön suunnittelussa. Pohjois-Savon ympäristökeskus on tekemässä tähän liittyvää selvitystä, jonka tuloksia voidaan toivottavasti myöhemmin hyödyntää turvetuotantoaluevarausten sijoittamisessa maakuntakaavaan. Jos suuri osa karsinnan läpäisseistä soista osoittautuu sijaitsevan vesistökuormitukselle erityisen herkillä valuma-alueilla, voidaan soita joutua karsimaan lisää.

Tekijät, joita tässä selvityksessä ei ole huomioitu, kuten tieyhteydet, valuma-alueiden erityispiirteet jne. tullaan varmasti huomioimaan, kun yksittäisille soille haetaan ympäristölupia ennen kuin turpeenotto voidaan aloittaa.

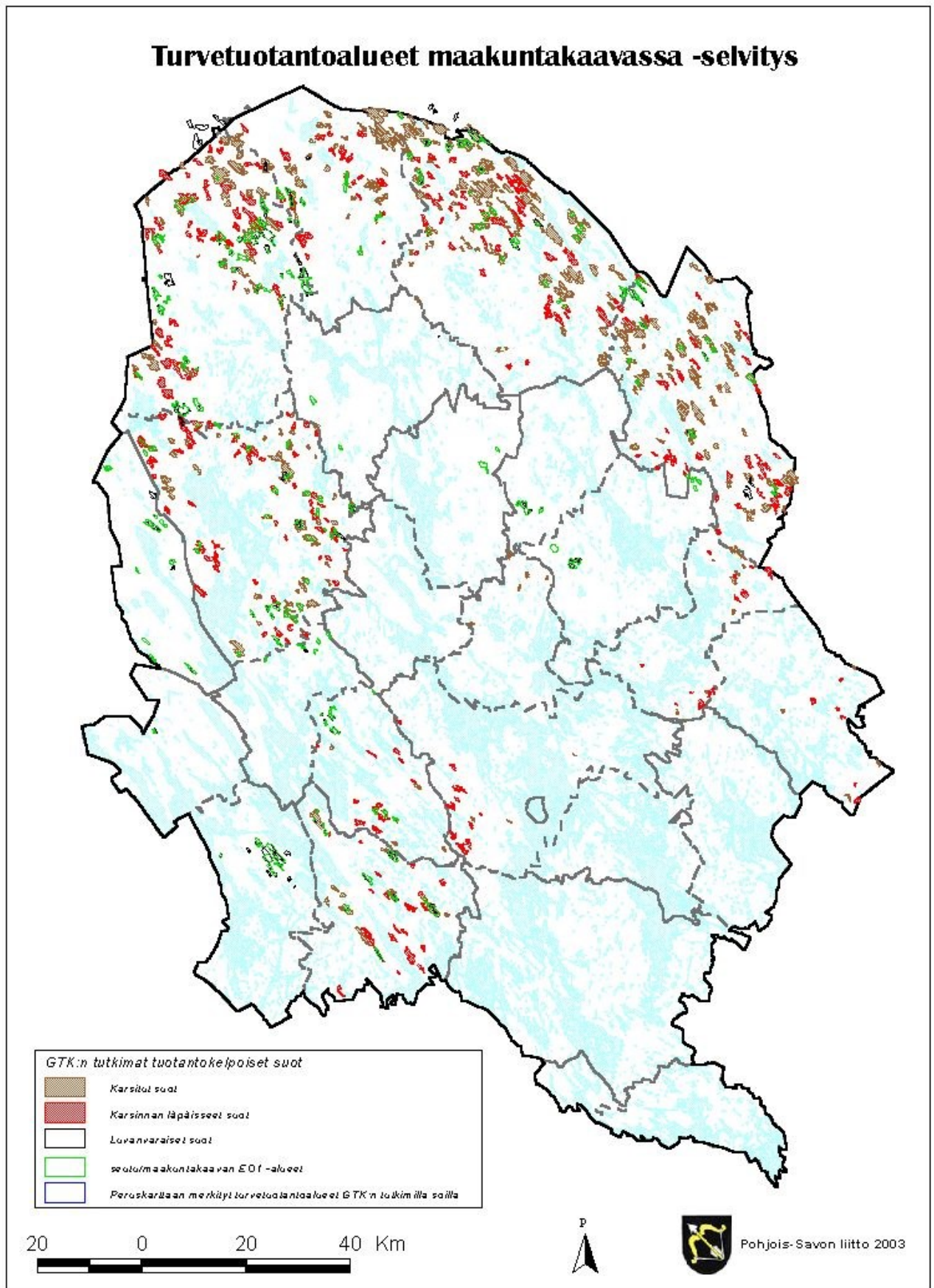
Selvityksen valmistuttua on käynyt ilmi, että Vahti –rekisteristä saadut luvitetut suot ovat kaikki jo turvetuotannossa. Tämän takia olisi ollut järkevintä karsia myös luvitetut suot jo heti ensimmäisessä karsintaportaan yhdessä peruskartalle turvetuotantoalueena merkittyjen soiden kanssa, jotta maakunnan turveresurssit eivät

ainakaan olisi tulleet yliarvioituksi (jäljellä olevan turpeen määrää vaikea arvioida, joten käytettiin GTK:n eri inventointivuosina arvioimia tuotantokelpoisia aloja). Tästä aiheutuu kuitenkin vain vähäinen jäljellä olevien turveresurssien yliarviointi, koska Pohjois-Savossa oli vain muutama luvitettu suo, joka läpäisi karsinnan ja jonka ala siis laskettiin mukaan arvioon, Kuopion seudulla ei yhtään.

4. JOHTOPÄÄTÖKSET

Selvityksen perusteella näyttää, että Pohjois-Savon maakuntakaavassa voidaan osoittaa riittävä määrä turvetuotantoaluevarauksia jo ennestään inventoiduille soille. Vuoteen 2020 ulottuvan maakuntakaavan turvetuotantoaluevarauksien osoittaminen ei siis edellytä lisäselvityksiä, mikäli päädytään käyttämään tämän selvityksen valintamenettelyä. Toisaalta saattaa olla, että käytännössä turvetuotantoon saadaan paljonkin tässä arviointua pienempi suoala, koska maanomistajat eivät välttämättä ole kiinnostuneita luopumaan soistaan.

On syytä painottaa, että seuraavan sivun kartalle merkittyjen karsinnan läpäisseiden soiden lisäksi maakuntakaavaan merkittäisiin todennäköisesti myös jo turvetuotannossa olevat suot ja luvitetut suot. Näiden merkintätavasta tullaan keskustelemaan lisää. Lienee johdonmukaista, että myös tällä hetkellä voimassa olevissa seutu/maakuntakaavoissa EO1 -alueeksi merkityt suot merkitään maakuntakaavaan jatkossakin huolimatta mahdollisesta suon karsiutumisesta tämän selvityksen perusteella, ellei alkuperäistä varausmerkinnän perustelua todeta vanhentuneeksi. Harkinnan varaan jää myös, millä tavalla tässä selvityksessä karsinnan lisäksi kerättyä suokohtaista tietoa käytetään hyväksi EO1 -alueiden valinnassa.



GTK:n tuotantokelpoisiksi luokittelemat suot Pohjois-Savossa.