

# Näkökulmia suo- ja turvemaiden strategiaan

Suoseuran kevätkokousseminaari  
Helsinki 23.3.2011

Ylitarkastaja Aimo Aalto



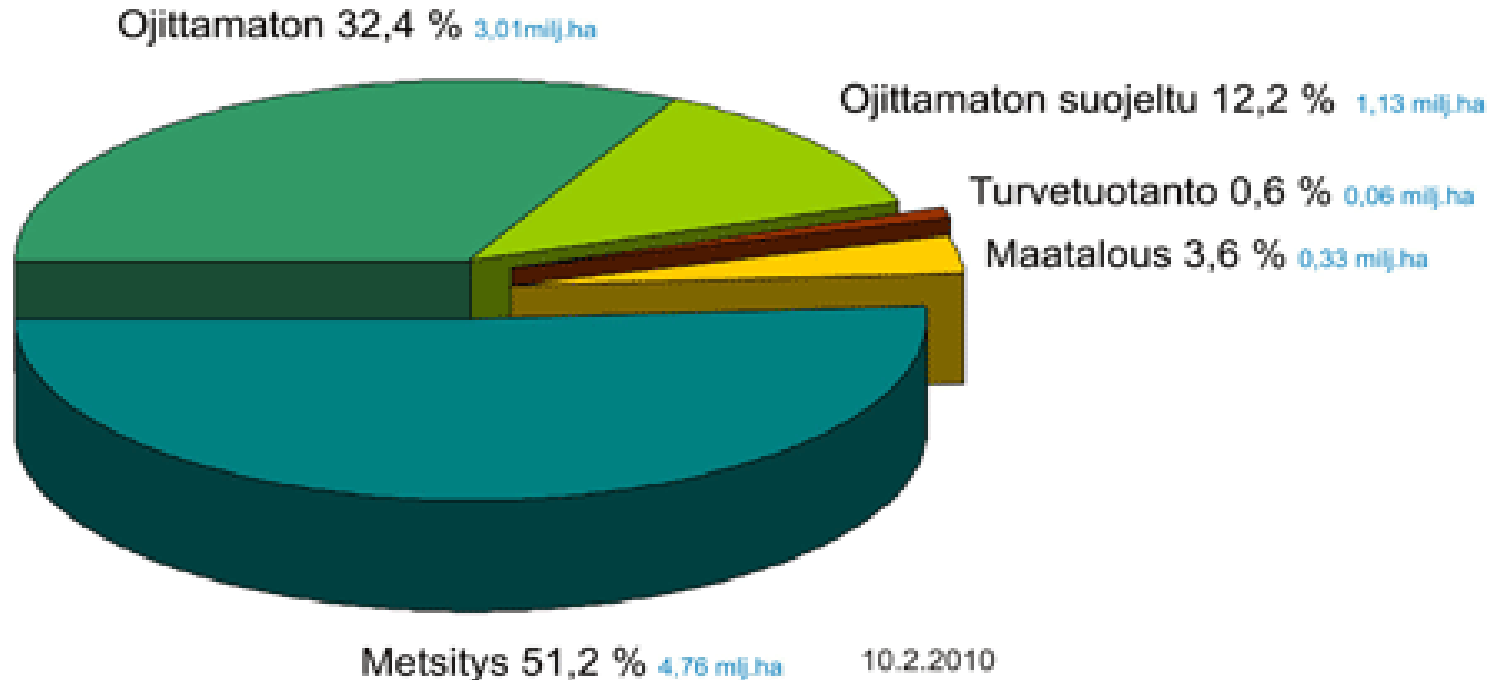
# Työryhmän tehtävänä oli

- Laatia ehdotus kansalliseksi suo- ja turvemaiden strategiaksi yhteensovittaen näihin kohdistuvat lähiajan ja pitkän tähtäyksen tarpeet sekä olemassa olevat kansainväliset, EU-tason ja kansalliset linjaukset
- Tehdä ehdotus strategian toteuttamisen keinoiksi
- Arvioida soiden ja turvemaiden eri käyttömuotoihin liittyviä lupamenettelyjä toimivuuden kannalta
- Tehdä tarvittaessa muita soiden ja turvemaiden kestävän käytön käytännön toteuttamiseen liittyviä ehdotuksia



# TURVEMOIDEN KÄYTTÖ SUOMESSA

Turvemaita yhteensä 9,29 milj.ha



10.2.2010

Lähde: Metsätilast. 2009 ( VMI 10 )  
Kaakinen & Salminen 2008  
TTL ( 02/2010 )  
MTT ( 11/2009 )



# Soiden ja turvemaiden käyttö

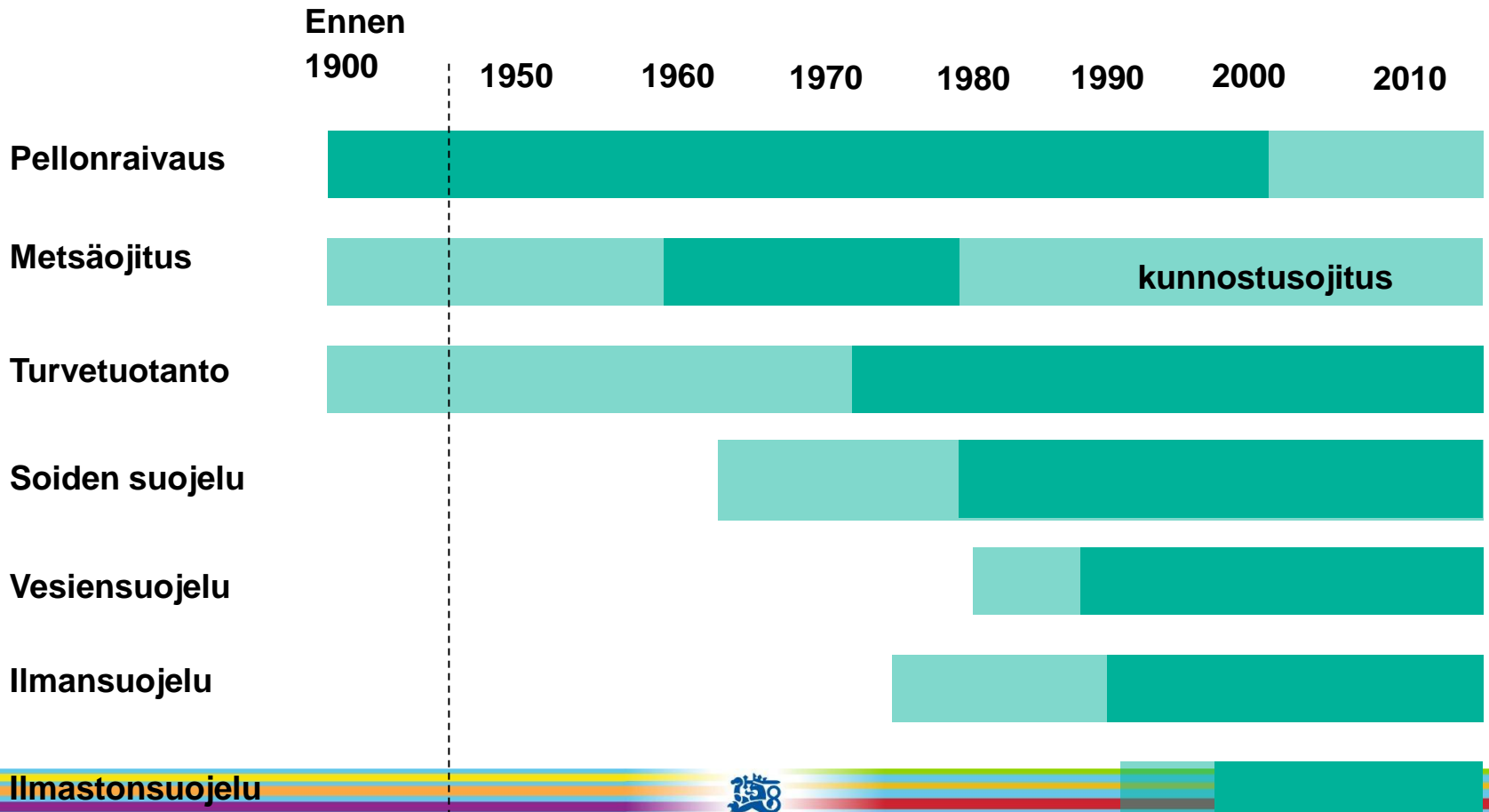
Soiden ja turvemaiden pinta-ala 9,3 miljoonaa hehtaaria  
- noin 29 % Suomen maapinta-alasta

	Pinta-ala
Metsätaloutta varten ojitettu	5,5 - 5,7milj. ha
Metsätaloukskäytössä ojitettua suometsää	4,8 milj. ha
Metsätaloukskäytössä ojittamatonta suometsää	0,6 milj. ha
Metsätaloudellisesti kannattamattomia ojitettuja suometsiä	0,83 milj. ha
Suojelualueita	1,2 milj. ha
Raivattuja turvepeltoja*	0,7-1 milj. ha
Turvemaita nykyisin viljelykäytössä	0,3 milj. ha
Turvetuotannossa ja kunnostuksessa	0,07 milj. ha

\* osa nyt multa- tai kivennäismaata, osa ei enää maatalouskäytössä.



# Soiden ja turvemaiden käytön ja suojelun aikajana



# Strategian luku 3 (n. 90 sivua): Tietopaketti Suomen soiden ja turvemaiden käytöstä ja suojelusta

- Sisältää soiden suojelun, suometsätalouden, turvepeltojen viljelyn, turvetuotannon ja tuotantoalueiden hankintaan liittyvän ohjauksen, energia- ja ympäristöturpeen käytön, soiden luonnontuotteet, käytön vesistö- ja ilmastovaikutukset sekä kulttuuri- ja monikäyttöpalvelut.
- Tietolaatikoissa lisäksi tietoa muun muassa soiden ja turvemaiden merkityksestä porotaloudelle, energiaturpeen merkityksestä huoltovarmuudelle, alueellisista vesienhoitosuunnitelmista, turpeen energiakäytön elinkaarianalyseistä.
- Tarkastelukulmana on soiden ja turvemaiden vastuullisen ja kestäväen käytön sekä suojelun edistäminen.



# Soiden kestävä ja vastuullinen käyttö

Soiden ja turvemaiden kestävällä ja vastuullisella käytöllä **sovitetaan yhteen** ekosysteemipalvelujen näkökulmaa hyödyntäen ympäristölliset, sosiaaliset ja taloudelliset tavoitteet niin, että:

- soiden ja turvemaiden käytöstä, hoidosta ja suojelusta saadaan merkittävä yhteiskunnallinen, taloudellinen ja ekologinen hyöty valtakunnallisella ja alueellisella tasolla,
- maa- ja metsätalouden tuottamat hyödyt voidaan turvata,
- energiahuolto voidaan turvata,
- saavutetaan suoluonnon suotuisa suojelun taso, ja
- haitalliset ympäristövaikutukset jäävät vähäisiksi.



# Strategian toimenpide-esitykset koskevat

- Suoluonnon suojelua
- Turpeen energiakäyttöä, kaikkea turvetuotantoa ja tuotantosoiden jälkikäyttöä
- Turvepeltoja ja pellonraivausta
- Suometsätaloutta
- Metsätaloudellisesti kannattamattomia, ojitettuja soita
- Soiden moni- ja virkistyskäyttöä sekä luonnontuotteita
- Vesistökuormituksen vähentämistä ja vesistöjen tilan parantamista
- Soiden ja turvemaiden käytön yhteensovittamisen keinoja
  - Luonnontilaisuusasteikon soveltaminen
  - Maakuntakaavoituksen ohjausvaikutuksen vahvistaminen
  - Tilusjärjestely- ja vaihtomaamekanismi
  - Turvemaiden tilinpitojärjestelmä





# Soiden moni- ja virkistyskäyttö sekä luonnontuotteet

- *Edistetään luonnontuotteiden saatavuutta ja hyödyntämistä säilyttämällä keruulle tärkeitä suoalueita.*
- *Soita merkittävästi muuttavaa toimintaa ei kohdenneta pohjoisimman Lapin soille.*
- *Porotalousalueella otetaan huomioon porotalouden edellytykset soita muuttavaa toimintaa suunniteltaessa.*
- *Selvitetään maakunnallisten suo-ohjelmien laadinnan yhteydessä alueelliset erikoistumismahdollisuudet monikäyttö- ja kulttuuripalveluiden tuotantoon*
- *Edistetään soiden käytettävyyttä virkistykseen, matkailuun, keräilyyn, kulttuuriin sekä opetukseen.*



# Suomen suot ja hiilitase

- Suot ovat jääkauden jälkeisenä aikana varastoineet ilmakehän hiilidioksidia turpeeseen yli 5 miljardia tonnia hiiltä. Yli 20 hehtaarin suuruisten, vähintään 30 cm paksujen soiden hiilivarannon arvioidaan olevan 3,2 miljardia tonnia.
- Luonnontilaisten soiden pintaosiin kasvimassasta 10–15 % varastoituu pitkällä aikavälillä turpeeksi.
- Soiden ojitus lisää hiilidioksidi- ja typpioksiduulipäästöjä, sekä vähentää metaanipäästöjä verrattuna luonnontilaisiin soihin.
- Soiden ja turvemaiden käytön aiheuttamien kasvihuonekaasupäästöjen arvioihin liittyy suuria epävarmuuksia.
- *Ylläpidetään ja lisätään soiden hiilivarastoja ja -nieluja ja vähennetään soiden käytöstä aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä*
- *Hiilivarastojen turvaamiseksi ohjataan uusi, soita merkittävästi muuttava maankäyttö ojitetuille tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneille soille ja turvemaille.*



# Strategian keskeinen linjaus

- Suoluontoa merkittävästi muuttava käyttö kohdennetaan ojitetuille tai luonnontilaltaan muuten merkittävästi muuttuneille soille ja turvemaille.

## Lisäksi:

- Strategiassa esitetään keinoja soita muuttavan käytön kohdentamiseksi ja eri käyttötarpeiden yhteensovittamiseksi.



# Suolunnon suojele - strategian linjauksia (1)

- Nykyisten suojelealueiden soiden tilan parantaminen ennallistamalla sekä selvittämällä suojelealueiden rajausten korjaustarpeet soiden vesitalouden parantamiseksi. Suojelealueilla olevien soiden vesitalous turvataan vapaaehtoisuuteen perustuvien keinoin (mm. METSO-keinot).*

**Lisäsuojelun tarpeen alustava suuruusluokka-arvio on noin 100 000 ha.**

- Laaditaan vuoden 2013 loppuun mennessä pitkän aikavälin suojelelun ja ennallistamisohjelma, joka toteutetaan v 2025 mennessä. Arvioon sisältyvät ohjelman lisäksi myös valtionmaiden arvokkaat suojelelun-kohteet, maakunta- ja yleiskaavoissa varatut suot, METSO-alueet sekä turvetuottajien kanssa vaihdetut suojelelun kannalta arvokkaat suot.*



# Suoluonnon suojele - turvetuotantoa varten jo hankitut, luonnonsuojelu- arvoiltaan merkittävät suot

- Jatketaan nopealla aikataululla ympäristöministeriön ja turvetuottajien kesken käynnistyneitä neuvotteluja turvetuotantotarkoituksiin hankittujen, suojelullisesti arvokkaiden soiden määrittelemiseksi.
- Alueiden vaihdot valtion kanssa aloitetaan luonnonsuojeluarvoiltaan tärkeimmistä kohteista ja käyttäen hyväksi Metsähallituksen vaihtomaita sekä muita keinoja.
- Ensimmäiset vaihtokohteet alustavasti sovittu tammikuussa 2011. Valmistelun ja jatkoa linjaavien neuvotteluratkaisujen tulee tapahtua alkuvuoden 2011 aikana.



# Suolunnon suojele - metsätalous, maatalous ja turvetuotanto

- *Varmistetaan valtionmaiden arvokkaiden suoluntokohteiden säilyminen.*
- *Valtionmaiden metsätalousmailla jatketaan ennallistamista uhanalaisten suoluntotyyppien suojele, suolunnon kytkeytyneisyyden ja riistalintukantojen kannalta tärkeillä alueilla.*
- *Monimuotoisuutta edistetään kohdentamalla soita merkittävästi muuttava käyttö, kuten turvetuotanto ja pellonraivaus, ojitetuille tai luonnontilaltaan muuten merkittävästi muuttuneille soille ja turvemaille (ks. **luonnontilaisuusasteikko**).*



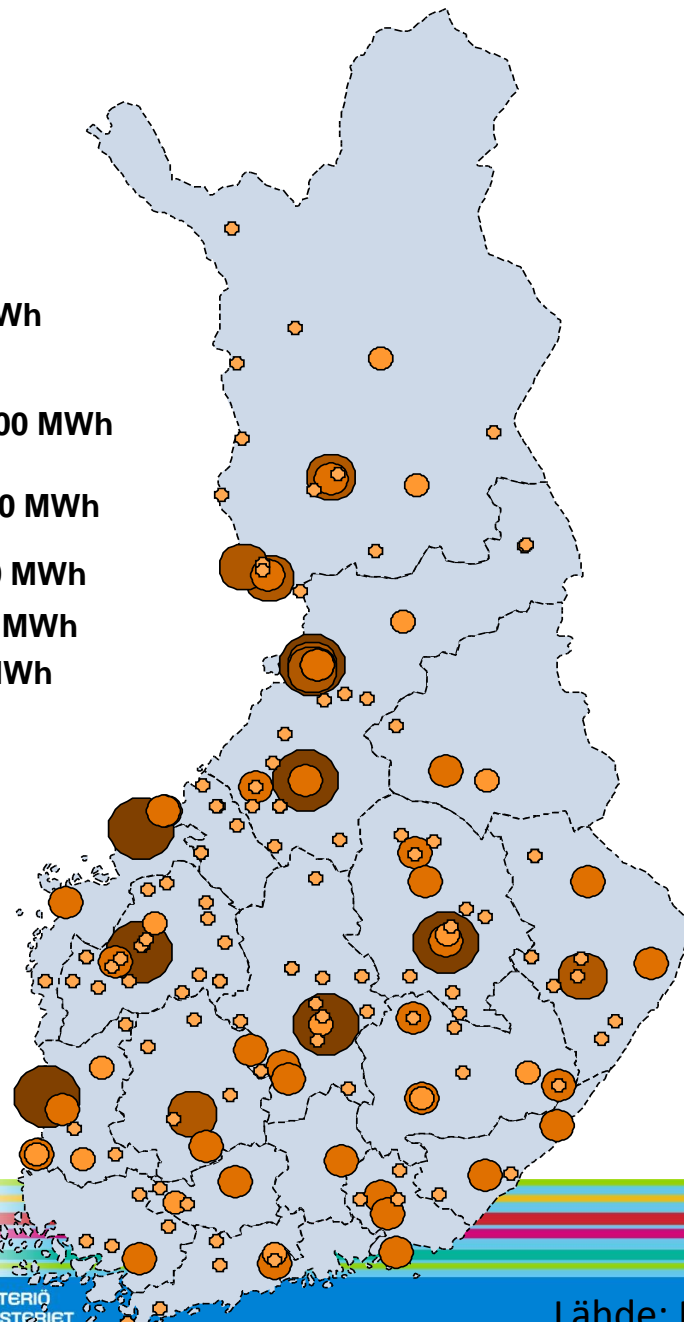
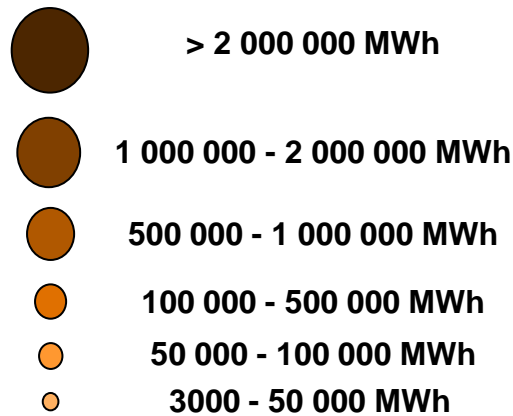
# Turpeen energiakäyttö

## - nykytilanne

- Pitkälle maatuneita, suuren lämpöarvon sisältäviä turpeita käytetään Suomessa energiantuotannossa energiantuotantoon korkean hiilipitoisuutensa vuoksi.
- Energiaturvetta käytetään lämpökeskusten, lämmitysvoimalaitosten ja teollisuuden polttoaineena, osuus energian kokonaiskulutuksesta 5-7 %, sähkönkulutuksesta (2008) noin 6 %, energiankulutuksesta noin 6 %.
- Turpeen käyttö energiantuotantoon on ollut 2000-luvun aikana vuositasolla 20–29 terawattituntia, turpeen kokonaistuotanto on vaihdellut samanaikaisesti välillä 11–35 terawattituntia.
- Valtaosa energiaturpeesta (15–20 terawattituntia) käytetään kuntien ja teollisuuden sähköä ja lämpöä tuottavissa voimaloissa.



# Turpeen energiakäyttö Suomessa vuonna 2010





# Turpeen energiakäyttö ja turvetuotanto tästä eteenpäin

- *Turpeen energiakäytöllä edistetään Suomen energiaomavaraisuutta, puu- ja peltoenergian käyttöä sekä turvataan taajamien ja teollisuuden lämmön ja sähkön saantia.*
- *Turpeen saatavuus varmistetaan varaamalla turvetuotannolle (energiaturve, kasvu- ja ympäristöturve) riittävät tuotantopinta-alat maanomistajien näkemykset huomioon ottaen ja luonnontilaisuusasteikon mukaisesti.*
  - *Turvetuotannon lisäpinta-alan tarve v. 2020 mennessä 58 000 ha. Lisäksi varaudutaan 2050 mennessä noin 20 TWh käyttöön, mikäli hiilidioksidin talteenotto ja varastointi sen mahdollistavat.*

Ilmasto- ja energiapoliittinen tulevaisuusselonteko (2009):

- Vähäpäästöiseen yhteiskuntaan siirtymisen tavoitteena siirtyä päästöttömään energiajärjestelmään.
- Fossiilisten polttoaineiden ja turpeen käytön vaiheittaista alasajoa voimaloiden käyttöiän päätyttyä, jos niissä ei sovelleta hiilen talteenottotekniikkaa.



# Turvetuotanto tästä eteenpäin

- *Turvetuotannon maanhankinta kohdennetaan 1.2.2011 alkaen **luonnontilaisuusasteikon mukaisesti** ojitetuille tai luonnontilaltaan muuten merkittävästi muuttuneille soille ja turvemaille.*
- *Kehitetään turvetuotannon lupakäsittelyä ja lisätään sen ennakoitavuutta mm. tekemällä myös alle 10 ha:n turvetuotantohankkeista luvanvaraisia.*
- *Hyödynnetään vapautuvat suonpohjat viljelymaana, metsätaloudessa tai muussa käytössä, esimerkiksi lintuvesinä tai muina kosteikkoina.*



# Soiden ja turvemaiden käytön yhteensovittamisen keinot

- Maankäytön suunnittelussa sekä soita merkittävästi muuttavan käytön kohdentamisessa ja maanhankinnassa otetaan käyttöön 1.2.2011 alkaen alueelliseen tilanteeseen suhteutettu luonnontilaisuusasteikko (yleinen luontoarvoluokittelu).
- Edistetään maakuntakaavoituksen ohjausvaikutusta soiden käytön suunnittelussa siten, että kaavoituksessa luonnontilaisuusasteikon soveltaminen yleisten luontoarvojen osalta yhdessä laadukkaan esiselvitystyön kanssa ennakoii soita muuttavan hankkeen etenemisen ympäristölupamenettelyssä.
- Kehitetään vapaaehtoinen tilusjärjestely- ja vaihtomaa -mekanismi maanhankinnan yhteistoimintamekanismille - tarkastellen mahdollisuuksia kehittää erilaisia malleja maanvaihtojärjestelmäksi.
- Kehitetään soiden ja turvemaiden tilinpito.



# Yleissuositus luonnontilaa muuttavan käytön kohdentamisesta (1)

## Luokat 5 ja 4

- Luonnontilaa muuttavaa käyttöä ei kohdisteta luonnontilaisille soille. Yhteiskunnallisesti erityisen tärkeät hankkeet, joiden kohdentamiseksi muille alueille ei käytännössä ole vaihtoehtoja, ovat mahdollisia.

## Luokat 3 ja 2

- Luokan 3 soilla luonnontilaa muuttava käyttö ei ole suositeltavaa, mutta on poikkeustapauksissa (kuten alueellisesti merkittävässä hankkeissa) mahdollista, mikäli suon yleinen luontoarvo on seutukunnan ojitusasteen perusteella alhainen, erityiset luontoarvot eivät ole mainittavia ja seutukunnan suoluonto on määrällisesti runsas.
- Luokan 2 soilla luonnontilaa muuttava käyttö on mahdollista, jos suon yleinen luontoarvo on seudun ojitusasteen perusteella keskimääräistä alhaisempi eivätkä erityiset luontoarvot ole merkittäviä.



# Yleissuositus luonnontilaa muuttavan käytön kohdentamisesta (2)

## Luokat 1 ja 0

- Luonnontilaa muuttava käyttö suositellaan kohdistettavaksi luonnontilansa menettäneille soille. Tähän luokkaan kuuluvat suot ovat pinta-alallisesti hallitsevia pääosassa maata

*Luonnontilaisuusasteikon soveltamiseen ja käytännön tilanteita ratkaisemaan perustetaan asiantuntijoista ja toimijoista koostuva työryhmä.*



# Strategiaehdotuksen saavutukset

- Ensimmäistä kertaa kaikkia soiden ja turvemaiden käyttömuotoja sekä suojelua on tarkasteltu yhdessä, kokonaisvaltaisesti kestävän ja vastuullisen käytön näkökulmasta.
- Tunnistetaan soiden ja turvemaiden ekosysteemipalvelut ja niiden hyödyntämismahdollisuudet.
- Suoluontoa merkittävästi muuttava käyttö kohdennetaan ojitetuille tai muuten luonnontilaltaan merkittävästi muuttuneille soille. Strategiaehdotus tarjoaa välineitä kohdentamiseen sekä eri käyttömuotojen yhteensovittamiseen.
- Soiden suojelulle ja soita käyttäville toimialoille konkreettisia toimenpiteitä ja keinoja, joilla edistetään kestävää ja vastuullista käyttöä toimialoilla sekä monimuotoisuuden suojelua.
- Strategiaehdotus tarjoaa pohjan valtion ja toimijoiden pitkän aikavälin linjauksille.



- Suomen suovarat ja niissä olevat turpeet on edelleen kansallisesti niin valtava ja arvokas luonnonvararesurssi, että niiden käyttöä ja käyttömahdollisuuksien kehittämistä eri tarkoituksiin on edelleen syytä selvittää ja pohtia monipuolisesti. Kokonaisuutena niistä riittää ja on moneksi, ja vielä on mahdollisuus jättää luonnontilaankin osa suo- ja turvemaista.

## Turpeen muu kuin energiakäyttö

- Tulisiko laajemmin tarkastella muiden turvetuotteiden kuin energiaturpeen valmistus-, markkina- ym. mahdollisuuksia sekä ympäristövaikutuksia nykytilanteessa ja nykyisen teknisen tietämyksen valossa?
- Tällainen laaja turpeen monikäytön mahdollisuuksien kartoitus ja kehittämissuunnitelma tehtiin viimeksi 1990-luvun alussa Turveteollisuusliiton ja VTT:n toimesta.



## Turpeen energiakäyttö

- Turpeen energiakäytön korvaaminen kokonaisuudessaan muilla koti/ulkomaisilla polttoaineilla tai energiamuodoilla olisi erittäin vaikea, kallis ja energihuollon varmuutta ajatellen arveluttava operaatio nykyisessä energiajärjestelmässämme.
- Nykyisten energiaturvetuotteiden vuosituotannon määrän ja laadun sekä käytettävien tuotantomenetelmien sääriippuvuus on kuitenkin edelleen huolestuttavan suuri mm. energihuollon varmuuden kannalta. Asialle olisi ehkä juuri nyt, kahden sadekesän jälkeen aika tehdä jotain.





## Turpeen energiakäyttö

- Tulisiko käynnistää laaja hanke, jossa
  - Avoimin mielin katsottaisiin perusteellisesti läpi nykyiset, entiset ja mahdolliset idea-asteella olevat tulevat energiaturvetuotteet, niiden tuotantomenetelmät ja käyttötekniikat sekä tuotannon ja käytön vaatimat investoinnit pidemmällä aikajaksolla
  - Pääpaino olisi tavanomaisessa sähkön ja/tai lämmön tuotannon turpeen käytössä, mutta liikenne- ja kemianteollisuusoptioiden turvetarpeita voitaisiin ehkä arvioida myös tässä yhteydessä mittakaavasyistä
  - Tarkastelu ei saisi olla pelkkää jyrksinturvemenetelmän ja –ketjun virittelyä
  - Erilaiset energiaturvetuotteet ja niiden tuotanto- ja käyttöketjut arvioitaisiin ja tutkittaisiin eri näkökohdista, mm.
    - sääriippuvuus, investointi- ja muutosinvestointitarpeet, ympäristö- ja ilmastovaikutukset laajasti ja eri vaiheissa, käytännön toimivuus, kannattavuusnäkökulmat
  - Hanke vaatisi avaraa ajattelua ja vahvaa yhteistyötä erityisesti energiaturpeen tuottajien ja käyttäjien kesken sekä lisäksi myös tutkijajapanosta

