



# Skogsbruk på sulfatjord – Tankar från Finland

---

17.3 2021

Nina Jungell, expert på naturvård

Finlands skogscentral



# Innehåll

- Finlands skogscentral
- Var finns sulfatjordarna
- Istandsättningsdikning
  - › Exempelprojekt PAHA
- Skogsförnyelse
  - › Exempelprojekt HaSU
- Lästips



# Finlands skogscentral på kartan





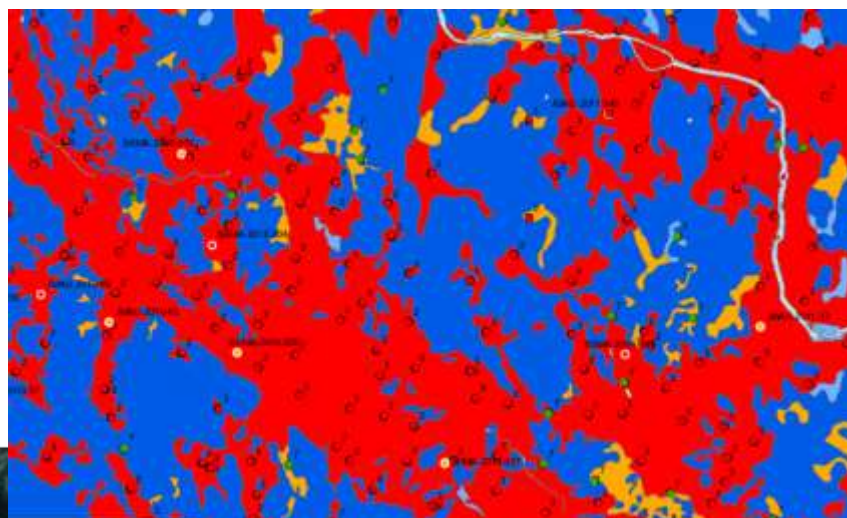
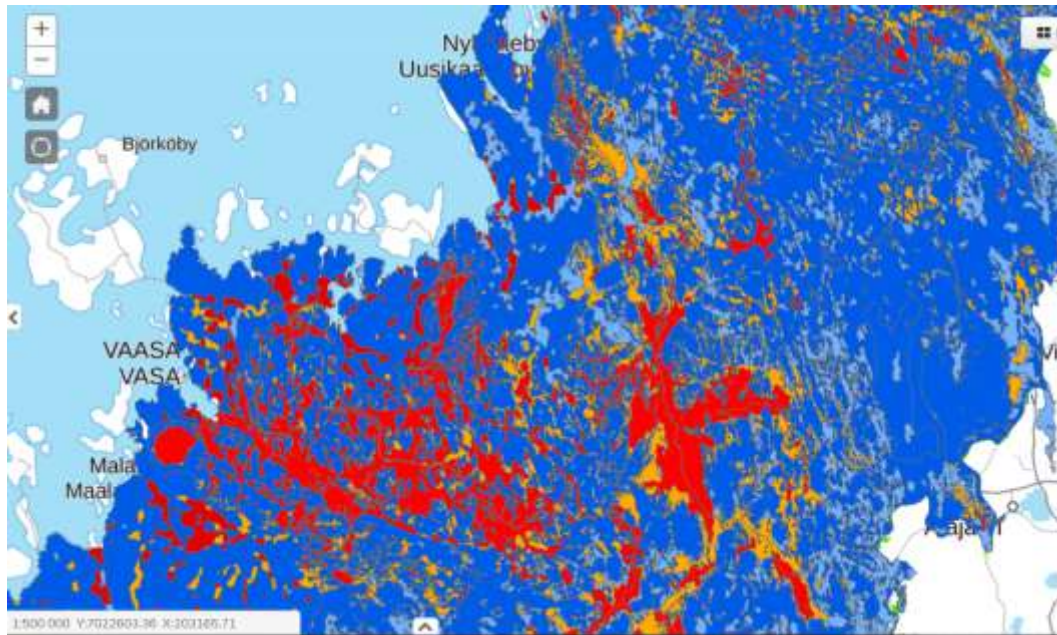
# Finlands skogscentral

- **Näringstjänster**
  - › Rådgivning och utbildning för skogsägare, företag och skogsfackmän
  - › E-tjänsten MinSkog.fi
- **Finansierings- och granskningstjänster**
  - › Övervakning av skogslagen
  - › Kamera-stöd
- **Skogsdatatjänster**
  - › Insamling och uppdatering av skogsdata
  - › Öppen skoglig information

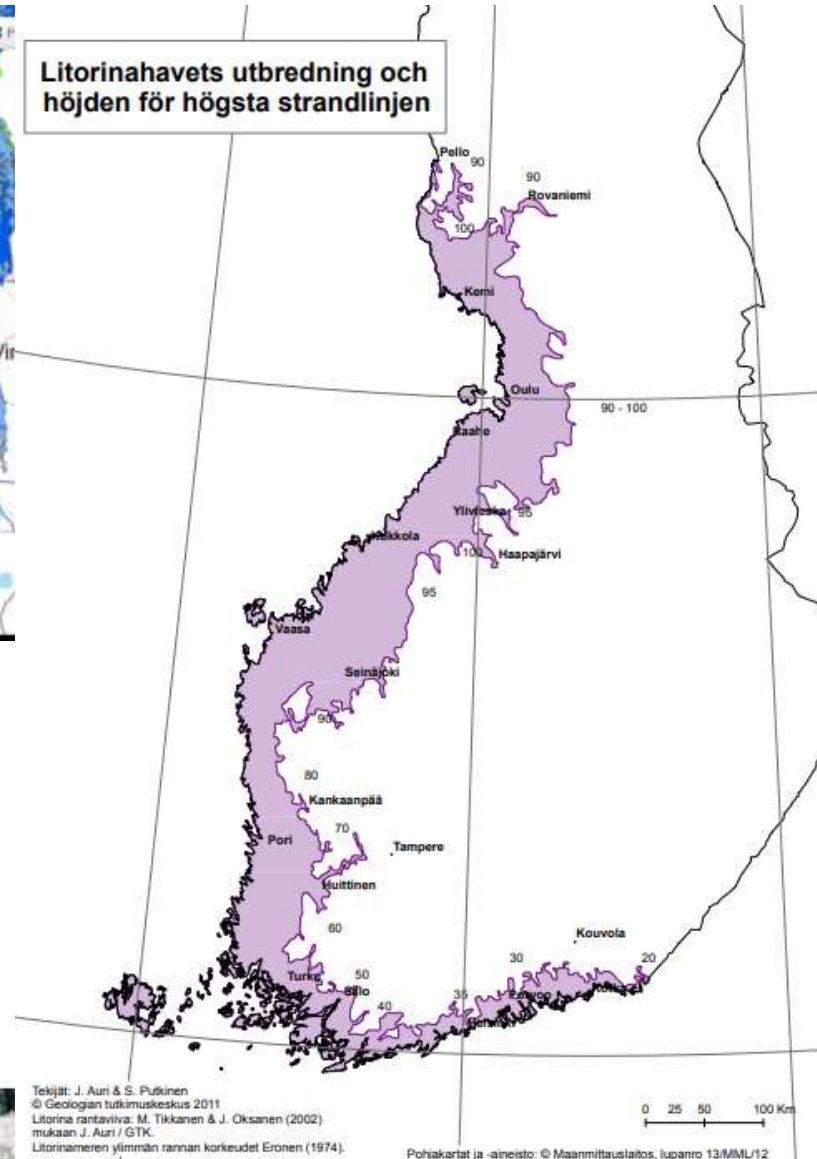




# Var finns sulfatjordarna?



Litorinahavets utbredning och höjden för högsta strandlinjen



Tekijät: J. Auri & S. Pulkkinen  
 © Geologian tutkimuskeskus 2011  
 Litorina rantaviiva: M. Tikkanen & J. Oksanen (2002)  
 mukaan J. Auri / GTK.  
 Litorinameren ylimmän rannan korkeudet Eronen (1974).

Pohjakartat ja -aineisto: © Maanmittauslaitos, lupanro 13/MML/12



# Låt oss först tala om skogsdikning...



200 m per dag.



20 m per dag.



2 km per dag.



# Iståndsättningsdikning

- Omfattar dikesrensning (+ kompletteringsdikning).
- Innebär stor försurningsrisk OM man träffar sulfatjord.
  - › Största problemet: karteringen.
- Det bästa vore att lämna dessa platser orörda, men i pratiken ofta omöjligt.
  - › Hur kan vi sköta diken på dessa områden med största möjliga hänsyn?





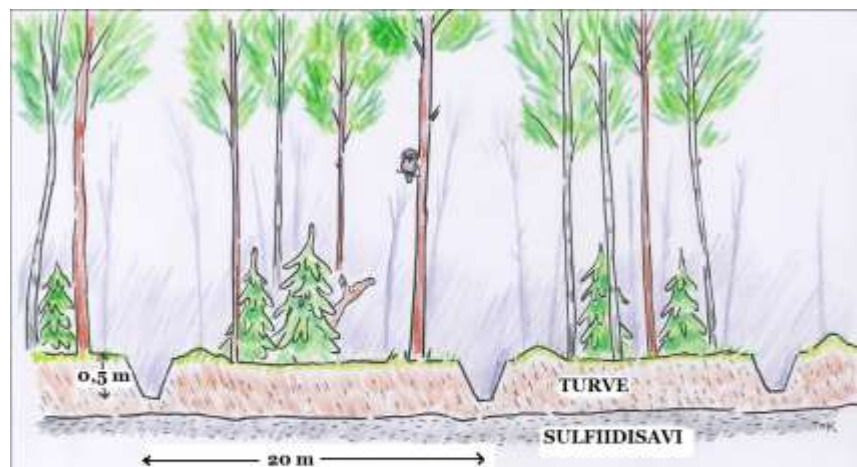
# Iståndsättningsdikning

1. Utred i mån av möjlighet förekomsten av sulfatjordar på området + förekomstdjup.
2. Undvik om möjligt allt grävande på riskområden.
3. Arbeta möjligast mycket i redan oxiderade markskikt.
4. Grävmassorna placeras så långt som möjligt från diket.
5. Stora dikesprojekt uppdelas tidsmässigt så att delarna grävs med några års mellanrum.
6. Omvänd grävningssföljd (alltså i riktning uppifrån nedströms).
7. Vi bör uppmärksamma sulfatjordarna också då vi väljer vattenvårdande konstruktioner!



# Exempelprojekt: PAHA

- Perhonjoen alaosan happamuuden hallinta (PAHA), 2011-2014.
- Istandsättningsdikning på sulfatjordsmarker i syfte att testa olika metoder för att minska olägenheterna.
  - › Ingen istandsättningsdikning
  - › Vanlig istandsättningsdikning
  - › Tvåstegsdikning (organiskt överst)
  - › **Grunda men täta diken**
  - › **Uppdämning (grävavbrott)**



# Skogsförnyelse

- Utred i mån av möjlighet förekomst av sura sulfatjordar på området.
- Val av markberedningsmetod: möjligast lite blottad mineraljord.
- Störningar i plantornas utveckling?





# Exempelprojekt: HaSu

- Luonnonmukainen valuma- ja maavesien käsittelymenetelmä happamien sulfaattimaiden metsänuudistamisaloilla (2018-2020)
- Ask gödsling för att minska olägenheterna av markberedning på sulfatjordsmarker
  - › Effekt kunde inte uppmätas under projektiden
    - › OBS kort uppföljningsperiod!
  - › Något lägre plantdödlighet på gödslade ytor



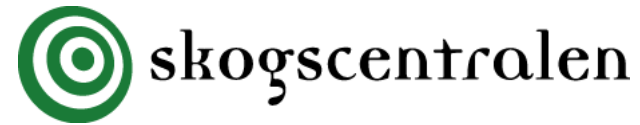
Forskning i  
naturresurser  
och bioekonomi 13/2016

## Skogsvård på sura sulfatjordar

Tiina Malleena Nieminen, Hannu Hökkä, Antti Ihalainen och Leena Finér

› <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/534123>





# Tack

---

• **KUNDER – PERSONAL – SAMARBETSPARTNER – SAMHÄLLE**

Nina Jungell

[www.skogscentralen.fi](http://www.skogscentralen.fi) | [www.minskog.fi](http://www.minskog.fi)  
[www.twitter.com/metsakeskus](https://www.twitter.com/metsakeskus) | [www.facebook.com/suomenmetsakeskus](https://www.facebook.com/suomenmetsakeskus)