

Viiankiaavan merkitys suoluonnolle – ja mitä tiedetään kuivatuksesta ja vettämisestä

Paavo Ojanen, tutkija
Luonnonvarakeskus ja Helsingin yliopisto
Viiankiaapa – tutkittua tietoa 4.2.2025

Oma taustani

- Työskentelen erikoistutkijana Luonnonvarakeskuksessa ja yliopistotutkijana Helsingin yliopistossa.
- Koulutukseltani olen maatalous- ja metsätieteiden tohtori ja metsänhoitaja
- Asiantuntemukseni: soiden ekologia, suometsätalous, soiden ojittamisen, ennallistamisen ja maankäytön ympäristövaikutukset
- Päättökimuskohdeet: suometsien hoidon ja metsäojitettujen soiden ennallistamisen vaikutukset hiilen kiertoon, kasvihuonepäästöihin ja ilmastoon
- Minulla ei ole henkilökohtaista kytköstä Viiankiaapaan.



**Viiankiaavan
soidensuojelualue**
65,95 km²

Avosuota 76 %
Lettoja 8 %
Puustoisia soita 17 %
(ymparisto.fi)

Maastokartta Paikkatietoikkunasta



”Viiankiaapa muodostuu laajasta aapasuokokonaisuudesta, jonka tärkeimpiä suojeltavia Natura-luontotyyppejä ovat aapa- ja keidassuot, letot, huurresammallähteet, puustoiset suot ja luonnonmetsät.

Alueella on tavattu kymmenen uhanalaiseksi tai silmälläpidettäväksi luokiteltua kasvilajia. Alueella on havaittu 90 lintulajia, joista 21 on luokiteltu uhanalaiseksi tai silmälläpidettäväksi.

Alueen perinteisiä käyttömuotoja ovat poronhoito, metsästys, marjastus ja virkistyskäyttö.”

[luontoon.fi](https://www.luontoon.fi)

Suomen ojittamattomat suot

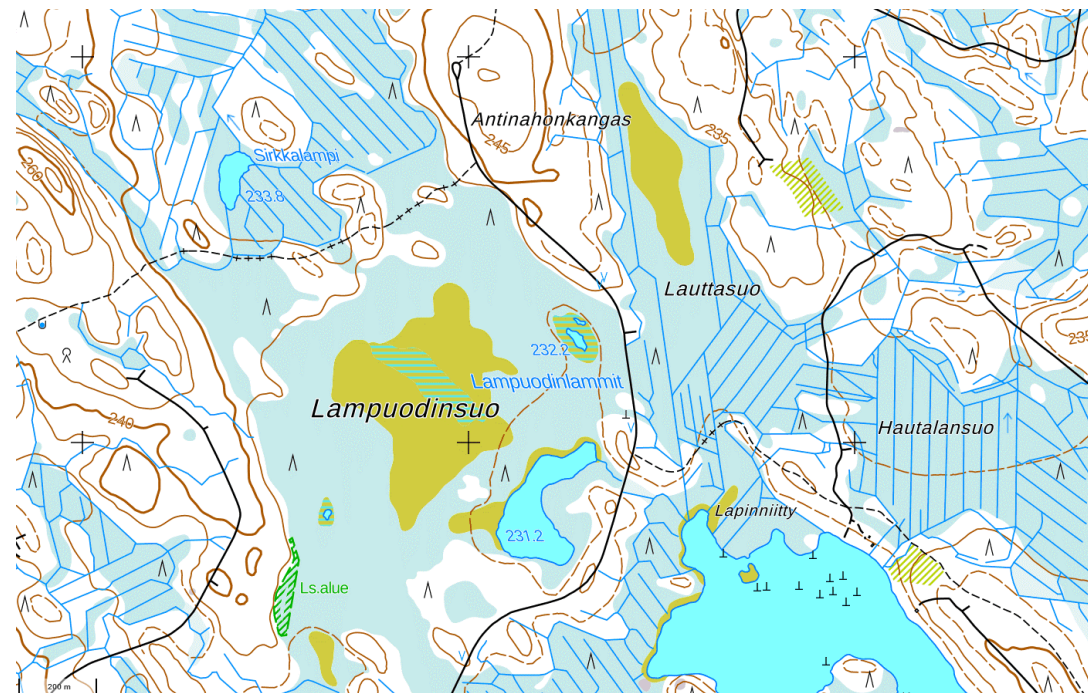
- 1920-luvulta 2010-luvulle => 40 % soista vielä nykyään ojittamatta (Ojanen ym. 2020)

Suotyyppiryhmä	Etelä- ja Keski-Suomi			Pohjois-Suomi			Koko Suomi		
	VMI1 milj. ha	VMI12 milj. ha	jäljellä %	VMI1 milj. ha	VMI12 milj. ha	jäljellä %	VMI1 milj. ha	VMI12 milj. ha	jäljellä %
korvet	1,64	0,34	21	0,47	0,31	66	2,10	0,65	31
rämeet	3,83	0,87	23	1,96	1,13	57	5,79	1,99	34
avosuot	1,20	0,52	43	1,15	0,94	82	2,35	1,46	62
yhteensä	6,66	1,73	26	3,58	2,38	66	10,24	4,11	40

- Yli 4 miljoonaa hehtaaria ojittamatonta suota voi tuntua paljolta, mutta...

Missä ojittamattomat suot ovat?

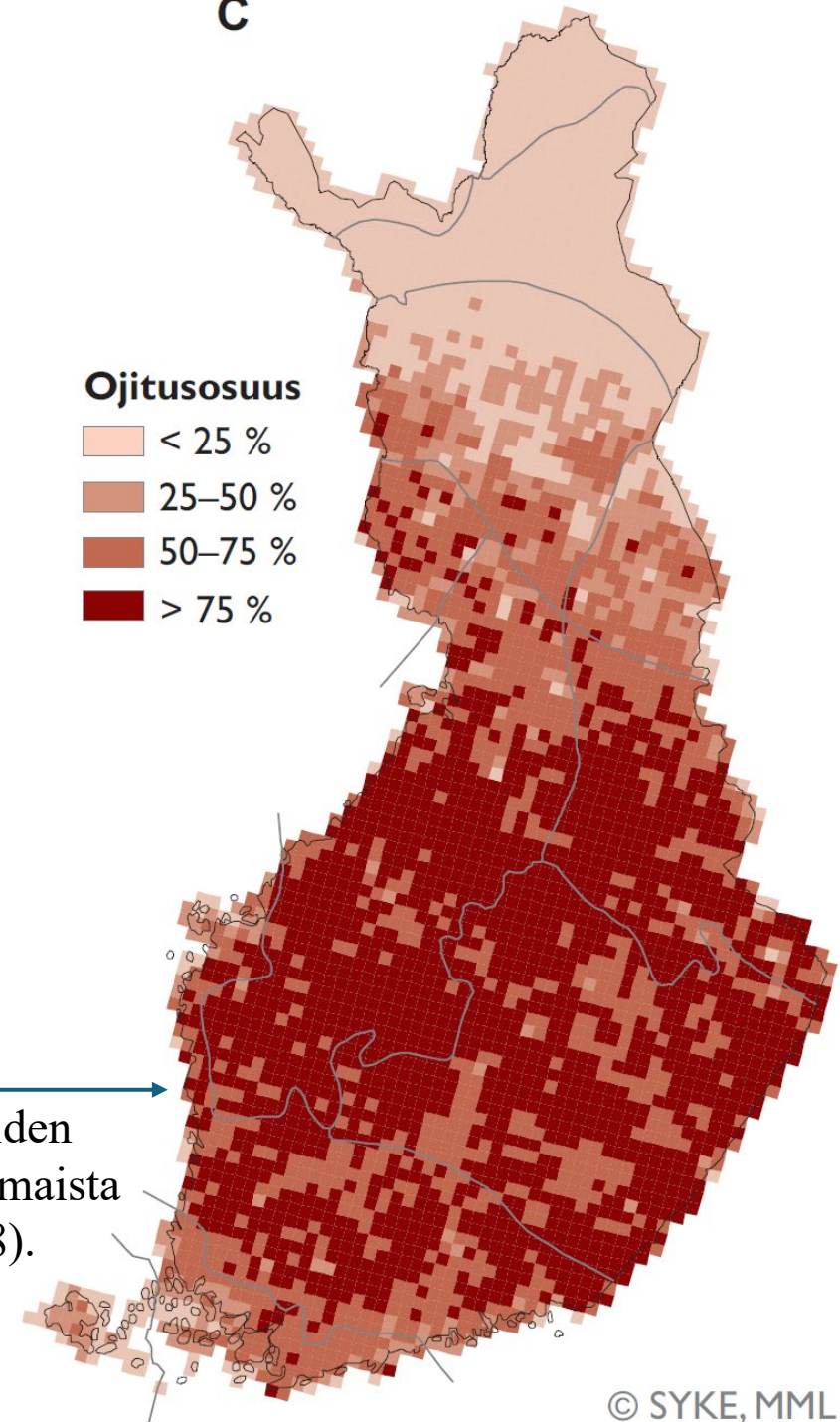
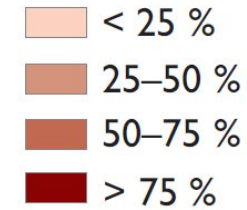
- 85 % ojittamattomasta suopinta-alasta on osittain ojitetuilla soilla (Sallinen ym. 2019).
- Ojittamattomia soita ja suomaisemaa on jäljellä lähinnä Keski- ja Pohjois-Lapissa.



Keskisuomalaista
ojittamattonta suota.
Maastokartta
Paikkatietoikkunasta.

Ojitettujen turvemaiden
osuus kaikista turvemaista
(Kaakinen ym. 2018).

Ojitusosuus



Letto



- Lettoja esiintyy lähinnä letto- ja lehtokeskuksissa.
- Letot vaativat emäksisen kallioperän, joka on Suomessa harvinainen.
- Sopivan maaperän läpi suotautunut vesi on Leton edellytys: ravinteet ja korkea pH.
- Letolla esiintyy omanlaistaan, monipuolista lajistoa.

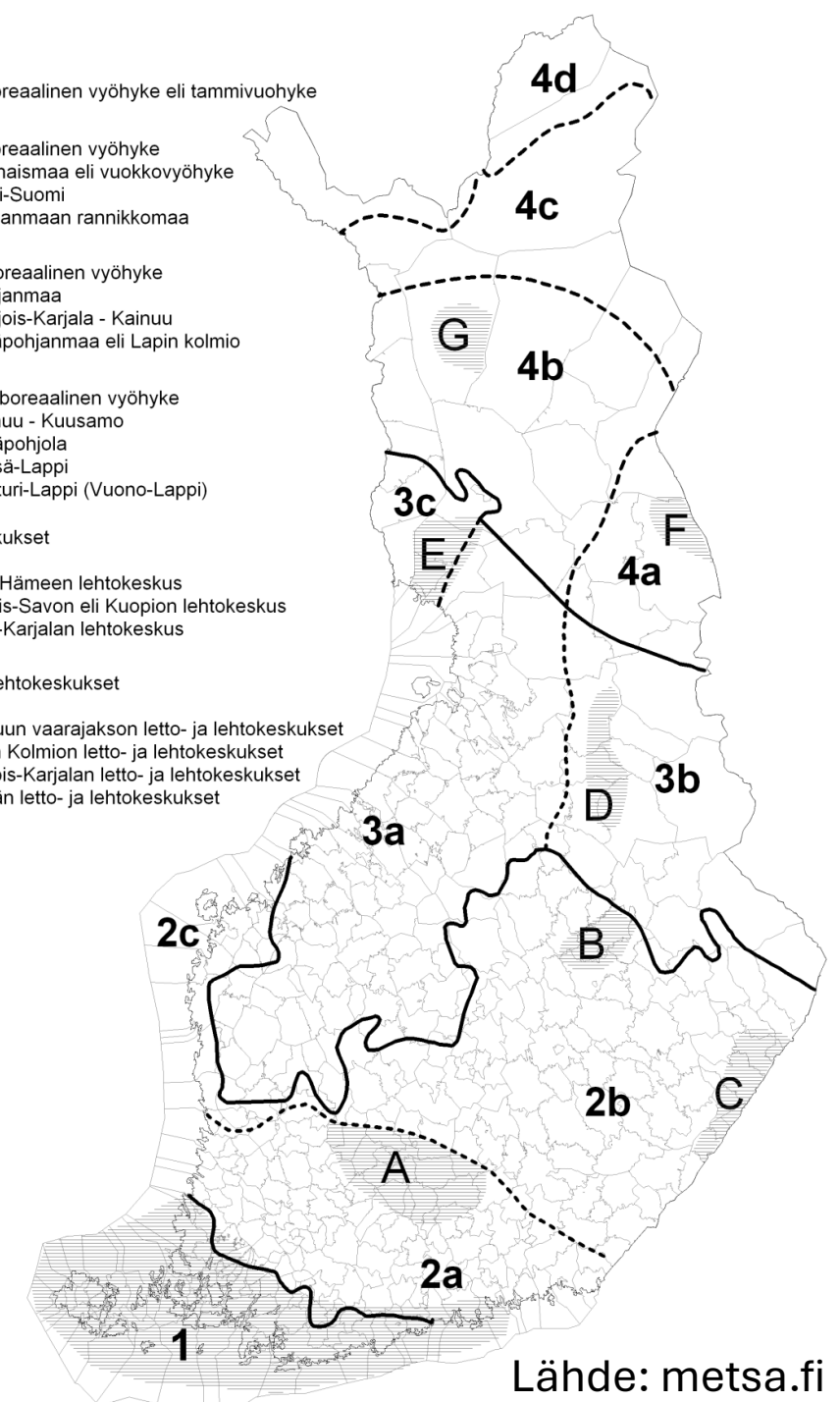
1. Hemiboreaalinen vyöhyke eli tammivuohyke
2. Eteläboreaalinen vyöhyke
2a Lounaismaa eli vuokkovyöhyke
2b Järvi-Suomi
2c Pohjanmaan rannikkomaa
3. Keskiporeaalinen vyöhyke
3a Pohjanmaa
3b Pohjois-Karjala - Kainuu
3c Peräpohjanmaa eli Lapin kolmio
4. Pohjoisboreaalinen vyöhyke
4a Kainuu - Kuusamo
4b Peräpohjola
4c Metsä-Lappi
4d Tunturi-Lappi (Vuono-Lappi)

Lehtokeskukset

- A Etelä-Hämeen lehtokeskus
- B Pohjois-Savon eli Kuopion lehtokeskus
- C Keski-Karjalan lehtokeskus

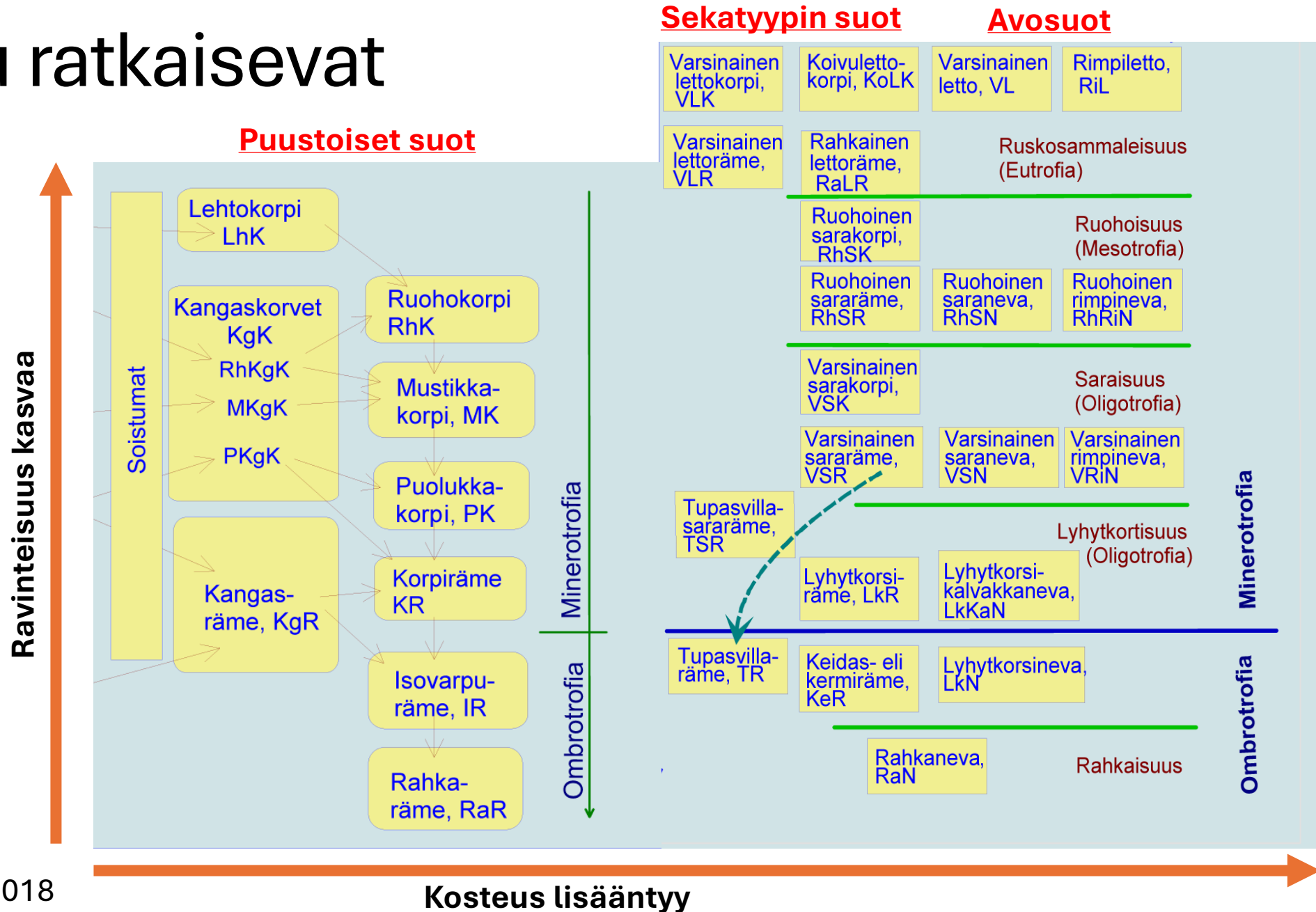
Letto- ja lehtokeskukset

- D Kainuun vaarajakson letto- ja lehtokeskukset
- E Lapin Kolmion letto- ja lehtokeskukset
- F Pohjois-Karjalan letto- ja lehtokeskukset
- G Kittilän letto- ja lehtokeskukset



Lähde: metsa.fi

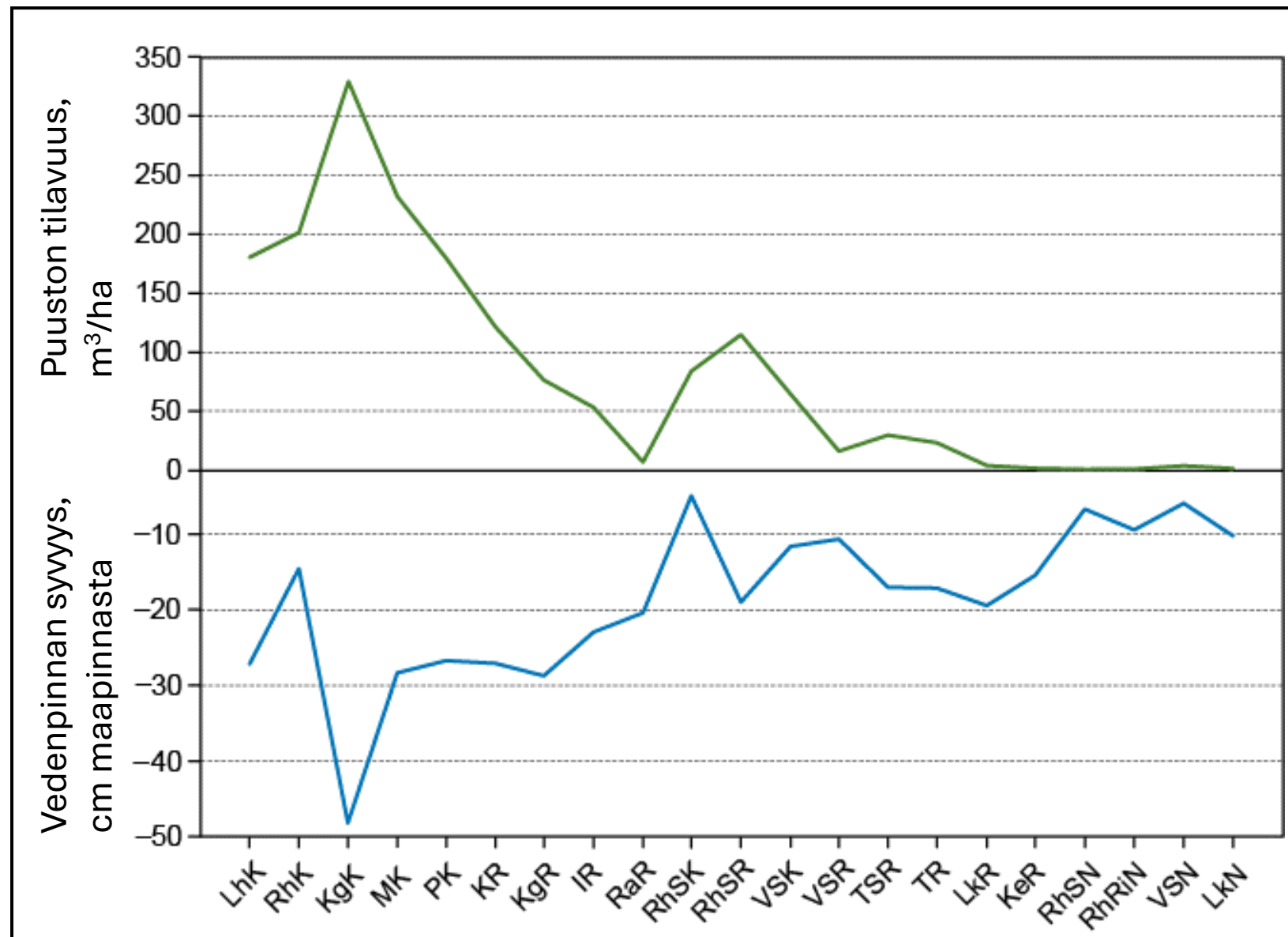
Suolla veden määrä ja laatu ratkaisevat



Kuva: Laine ym. 2018

Suotyyppin merkitys?

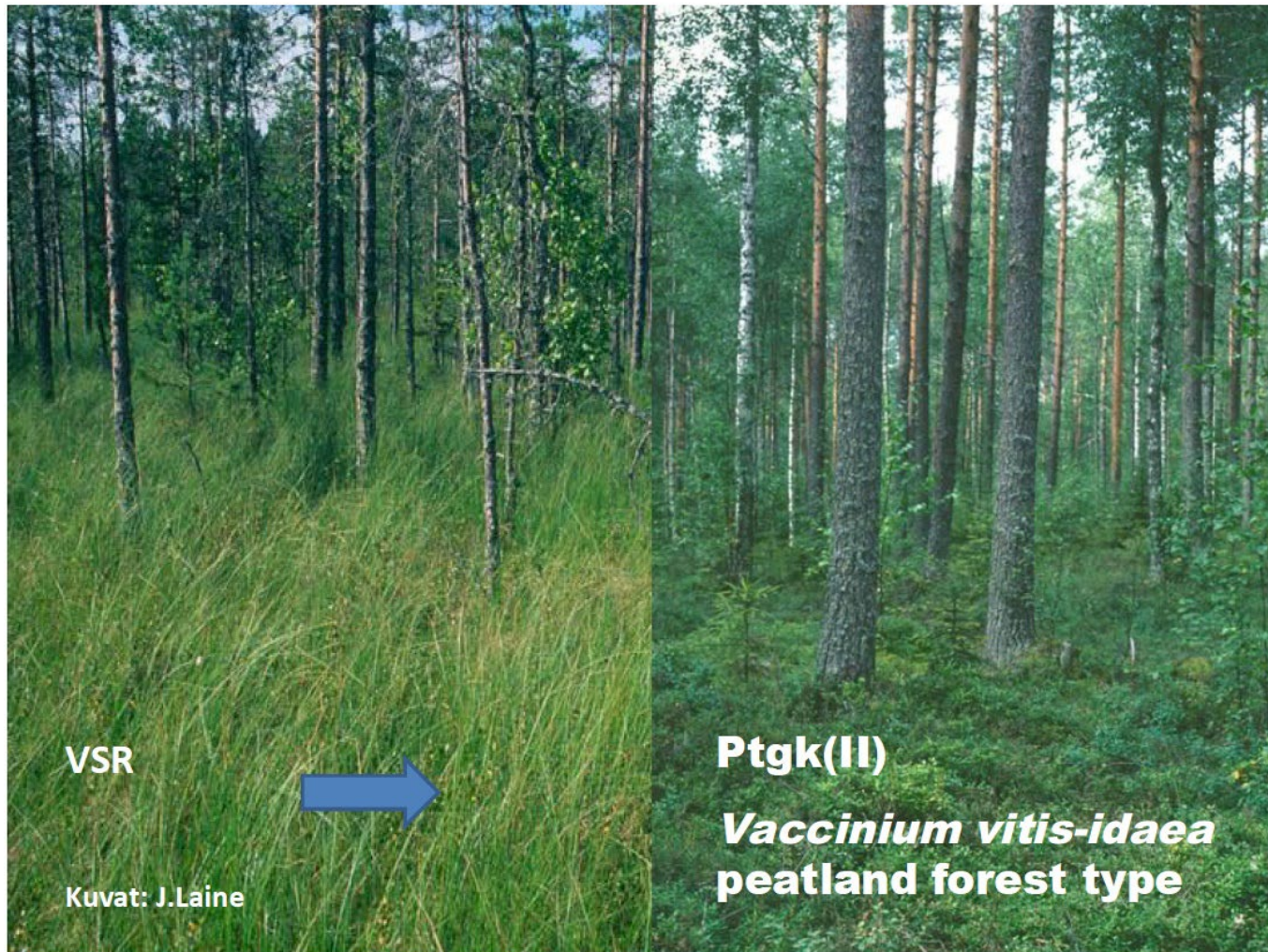
- Vaateliaimmat lajit eivät tule toimeen niukkaravinteisemmalla paikalla.
- Märän avoimen paikan lajit eivät pärjää kuivemmalla paikalla.



Puuston tilavuus ja keskimääräinen vedenpinnan syvyys eri suotyypeillä Lakkasuolla. Kuva: Laine ym. 2002.

Kuivatuksen vaikutus

- Suon kuivuminen käynnistää vuosikymmeniä kestävästä muutoksesta suosta turvekankaaksi.



OMaT OMT	Ruohoturvekangas(I) Rhtkg(I)	LhK RhK (RhSK)
	Ruohoturvekangas(II) Rhtkg(II)	(VLK KoLK RhSK)
MT	Mustikkaturvekangas (I) Mtkg(I)	MK KgK
	Mustikkaturvekangas (II) Mtkg(II)	RhSR RhSN VSK (VLR, VL)
VT	Puolukkaturvekangas (I) Ptkg(I)	PK KR KgR PsR (PsK)
	Puolukkaturvekangas(II) Ptkg(II)	VSR VSN TSR
CT	Varputurvekangas(I) Vatkg(I)	IR (KgR)
	Varputurvekangas(II) Vatkg(II)	TR LkR (LkKaN)
CIT	Jäkäläturvekangas(I) Jätkg(I)	RaR
	Jäkäläturvekangas(II) Jätkg(II)	RaN LkN KeR

Kuva: Laine ym. 2018

Voiko kuivuneen ja muuttuneen suon ennallistaa?

- Metsäojitettuja soita on Suomessa ennallistettu jo 500 km².
- Kun ojat tukitaan ja vettä haihduttavaa puustoa poistetaan, toimiva suoekosysteemi palautuu noin 10 vuodessa (Kareksela ym. 2021).
- Tietyn suotyypin tai harvinaisen lajin paluu on hidasta ja epävarmaa.
- Olemassa olevan suojeleminen on paljon tehokkaampaa kuin ennallistaminen.



Johtopäätöksiä

- Viiankiaapa on arvokas, laaja ja monipuolinen suo- ja metsäkokonaisuus, sellaista luontoa, joka suuresta osasta Suomea on kokonaan menetetty.
- Suoluonto on riippuvainen veden laadusta ja määrästä, ja pienetkin erot niissä näkyvät eroina suossa ja lajistossa.
- Lettoiset suoalueet ovat erityisen herkkiä muutoksille, koska niiden edellytys on sopivan kivennäismaan läpi suotautunut vesi.
- Kuivuneita soita on mahdollista ennallistaa takaisin toimiviksi suoekosysteemeiksi, mutta herkkien luontotyyppien sekä vaatelioiden ja harvinaisten lajien palautuminen on hidasta ja epävarmaa.

Lähteet

- Laine, J., Komulainen, V.-M. ... Päivänen, J. 2002. Lakkasuo – opas suon ekosysteemiin. Helsingin yliopiston metsäekologian laitoksen julkaisuja 26.
- Laine, J., Vasander, H., Hotanen, J.-P., Saarinen, M. & Penttilä, T. 2018. Suotyytit ja turvekankaat – kasvupaikkaopas. Metsäkustannus Oy.
- Kaakinen, E., Kokko, A., ... Virtanen, K. 2018. Suot. Teoksessa: Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja. Osa 1 – tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristö 5/2018: 117–170. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4816-3>
- Kareksela, S., Ojanen, ... Vasander, H. 2021. Soiden ennallistamisen suoluonto-, vesistö- ja ilmastovaikutukset. Vertaisarvioitu raportti. Suomen Luontopaneelin julkaisuja 3b. <https://doi.org/10.17011/jyx/SLJ/2021/3b>
- luontoon.fi: <https://classic.luontoon.fi/viiankiaapa>
- Ojanen, P., Aapala, K. ... Vähäkuopus, T. 2020. Soiden käyttö Suomessa. Suo 71(2): 115–124. <https://suo.fi/pdf/10593>
- Sallinen, A., Tuominen, S., Kumpula, T. & Tahvanainen, T. 2019. Undrained peatland areas disturbed by surrounding drainage: a large scale GIS analysis in Finland with a special focus on aapa mires. Mires and Peat 24(38): 1–22. <https://doi.org/10.19189/MaP.2018.AJB.391>
- ymparisto.fi: <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/suojelun-ennallistaminen-ja-luonnonhoito/natura-2000-alueet/viiankiaapa>