

Turvepeltojen päästöjen rajoittamisen vaihtoehdot

Ilmansuojeluyhdistyksen kevätseminaari

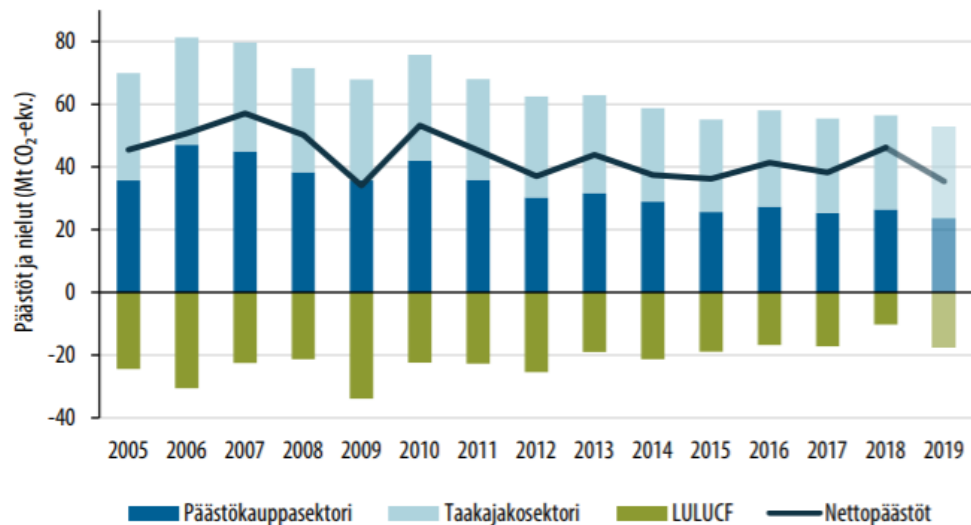
Kristiina Regina

12.4.2021



LIFE17 IPC/FU000002 LIFE-IP CANEMURE-FINLAND
Projekti on saanut rahoitusta Euroopan unionin LIFE-ohjelmasta. Tämän esityksen sisältö edustaa ainoastaan CANEMURE-projektin näkemystä ja EASME / Komissio ei ole vastuussa esityksen sisältämien informaation mahdollisesta käytöstä.

Turvepeltojen päästöt taakanjako- ja maankäyttösektoreilla



Turvepeltojen päästöt (N₂O) maataloussektorilla:
1.5 Mt CO₂e

Turvepeltojen päästöt maankäyttösektorilla (LULUCF:
Land use, land use change and forestry): 7,4 Mt CO₂

→ Potentiaalia sekä vähentää päästöjä
että kasvattaa nettonielua

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162323/YM_2020_17.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Kuva 1. Päästökauppa- (sis. kotimaan lentoliikenteen), taakanjako- ja maankäyttö(LULUCF)-sektoreiden päästökehitys vuosina 2005–2019. Vuoden 2019 tieto on pikaennakkotieto.

Mistä turvemaan päästöt johtuvat?

Turvetta muodostuu, kun korkea pohjaveden taso estää kasviaineksen hajoamisen suossa.

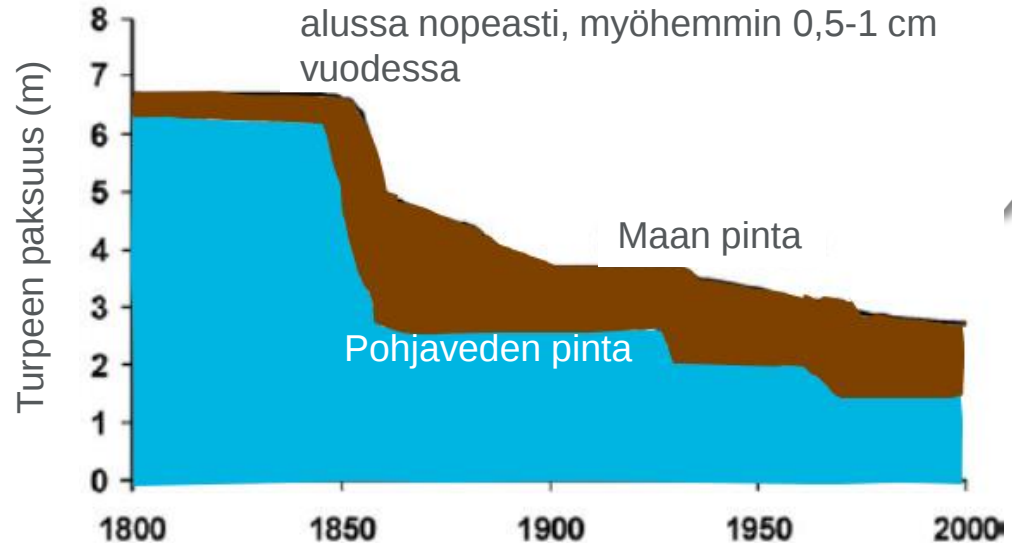
Ojitus laskee pohjaveden tasoa, ja mahdollistaa mikrobiologisen hajotuksen pintakerroksessa.

Muokkaus, lannoitus ja kalkitus edelleen kiihdyttävät hajotusta.

Turpeen hajotessa sen kasviaines pilkkoutuu liukoisiksi ja kaasumaisiksi yhdisteiksi.

Päästöt jatkuvat kunnes turve on kulunut pois.

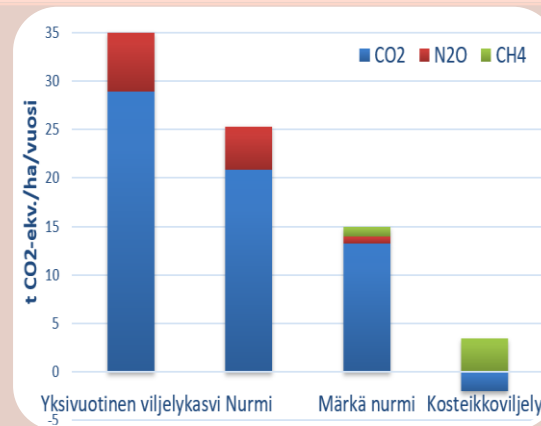
Esimerkki ojituksen vaikutuksesta:
Ojituksen jälkeen turpeen pinta vajoaa alussa nopeasti, myöhemmin 0,5-1 cm vuodessa



Miten vähentää päästöjä turvepelloilla?



Kuva: Kari Tiilikkala



Pellonraivauksen välttäminen

- Tilusjärjestelyt
- Pellonvaihdot
- Lannankäsittelyn kehittäminen

Tuotantokykynsä menettäneiden peltojen poistaminen tuotannosta

- Metsitys
- Ennallistaminen

Turpeen hajotusta vähentävät keinot viljelyyn jäävillä pelloilla

- Pohjaveden pinnan nosto
- Kasvipeitteisyys (nurmi, kevätkyntö, syyskylvö, aluskasvit)
- Muokkauksen vähentäminen

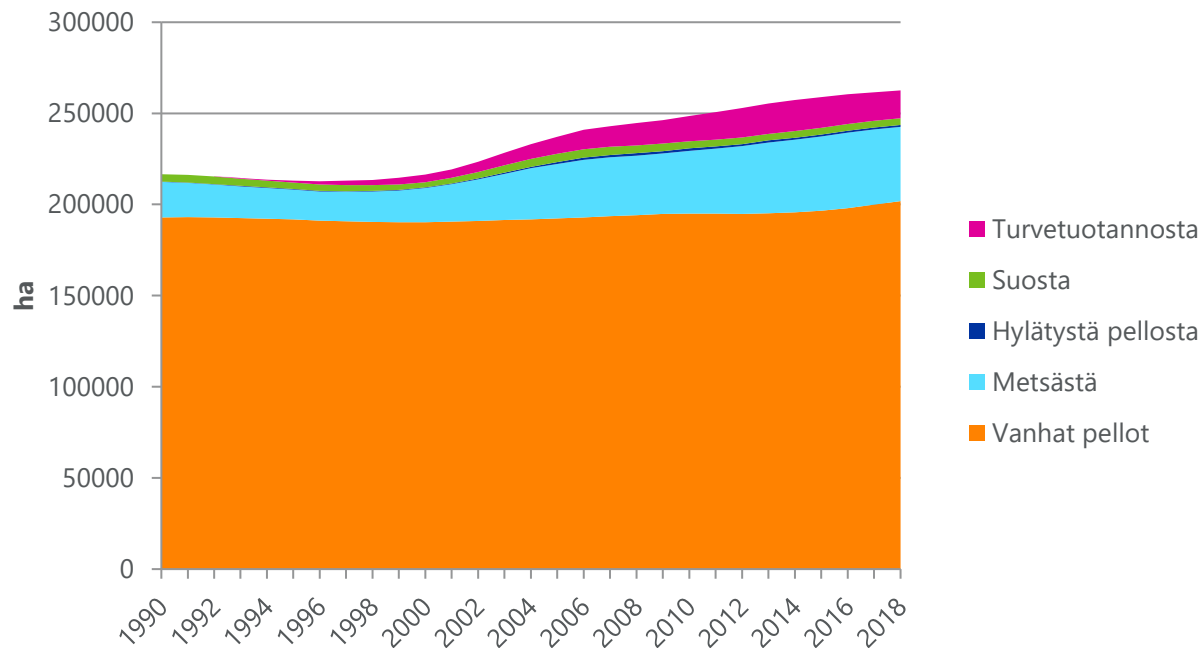
Turvepeltojen pinta-alan kehitys

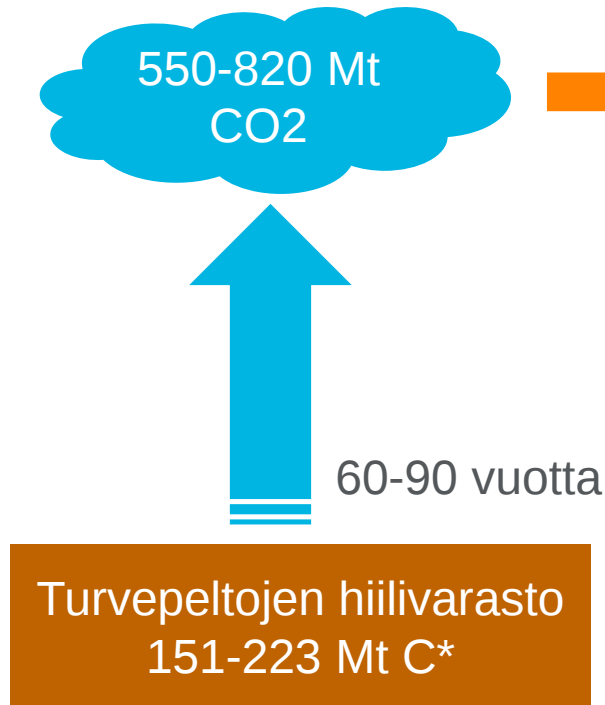
Ala nousi 46000 ha ja päästöt 1,2 Mt vuosina 2000-2018

Kokonaispeltoala tai ruuantuotanto ei kasvanut, vain tilakoko kasvoi

Turvepeltojen osuus on kasvanut 8->11 % 1990-2018

Ensisijainen tavoite päästöjen hillinnässä tulisi olla raivauksen loppuminen





Jos päästöt jatkuvat ennallaan, eikä uutta alaa raivata, 90 vuoden kuluessa peltojen turve on loppunut.

TAI:

- Turvepellot voivat tarjota osaratkaisun hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamiseen sekä päästöjen vähentämisen että nielun vahvistamisen kautta

Nykymuotoinen maatalouden ympäristöohjaus hidastaa turvekerroksen pois kulumista, mutta ei tule säilyttämään sitä.

Ainoa tapa säilyttää turpeen hiilivarasto on nostaa pohjaveden pintaa → sen edistämisen pullonkaulat tulisi ratkoa.

Esimerkkejä hallitusohjelman tavoitteista ruokajärjestelmän osalta

- Vähennetään turvemaiden raivausta lisäämällä lannan prosessointia ja tuotteistusta.
 - Edistetään peltojen hiilensidontaa lisäämällä jatkuvaa kasvipeitteisyyttä ja säätösalaajitusta.
 - Kehitetään markkinalähtöisiä mekanismeja, joilla maaperän hiilensidonnasta voidaan korvata viljelijälle tulospäätöksiä.
 - Käynnistetään kannattavaan ruuantuotantoon soveltumattomien peltojen sekä käytöstä poistuneiden turvetuotantoalueiden metsitys- ja kosteikko-ohjelma.
 - Edistetään viljelytekniikoiden käyttöönottoa, joilla voidaan joko lisätä hiilensidontaa tai vähentää ilmastopäästöjä (muun muassa kosteikkoviljely ja biohiili).
- Tarkennuksia Ilmasto- ja energiasuunnitelman ja Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelman kautta → toimenpiteiden jalkauttaminen

Ilmastotoimien toimeenpano

Maaseutuohjelma on tärkein instrumentti

Maaseutuohjelman sisällä ympäristökorvaukset ovat eniten tukeneet ilmastonsuojelua

Ohjelman toimien tehosta on tehty arvioita:

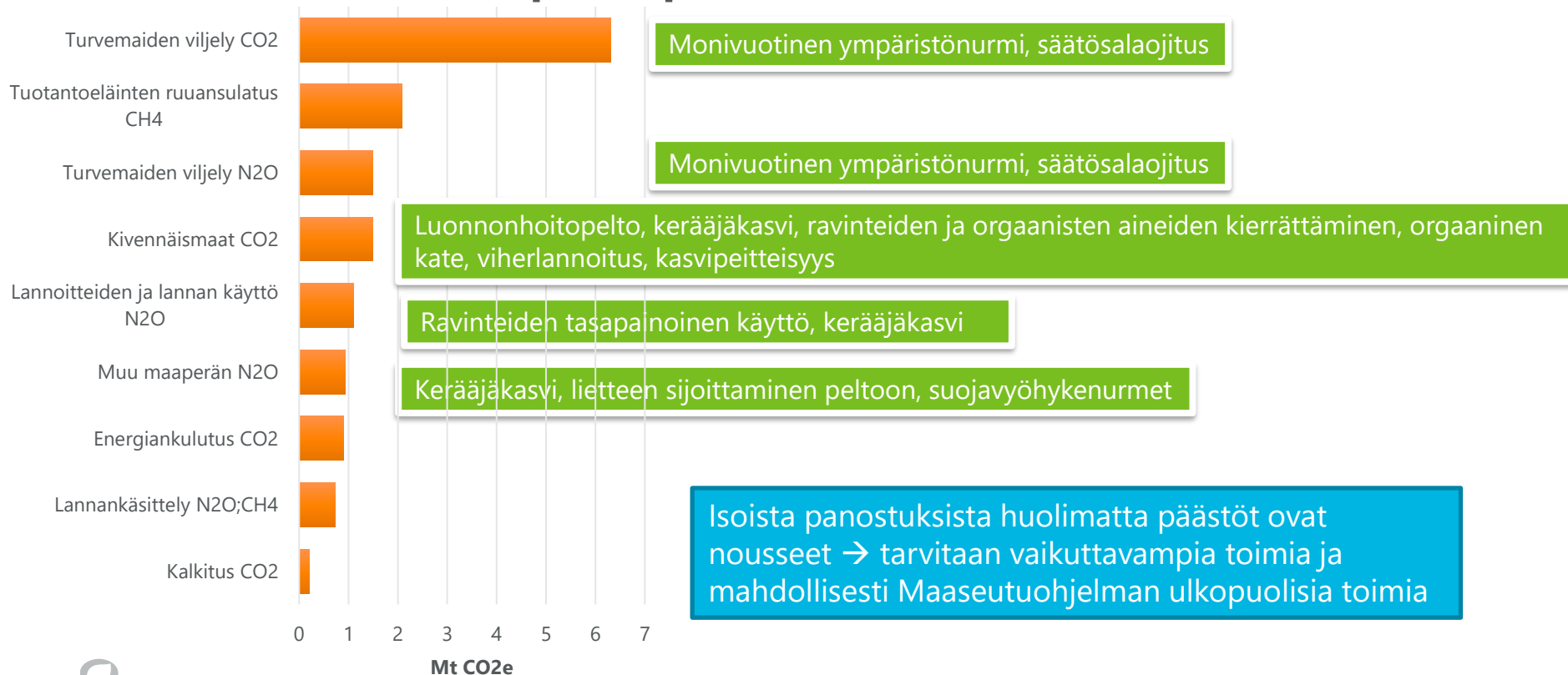
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-650-8>; <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-919-4>

Taulukko 1. Maaseutuohjelman neljä tärkeintä toimenpidettä Alankomaissa, Ruotsissa ja Suomessa. Lähde: EC 2018.

	Alankomaat	Ruotsi	Suomi (Manner-Suomi)
Ohjelmärahoitus, euroa	1,69 mrd., josta kansallista rahoitusta 859 milj.	4,4 mrd., josta 2,6 mrd. kansallista rahoitusta	8,2 mrd., josta kansallista rahoitusta 5,8 mrd.
Ohjelman neljä suurinta toimenpidettä, euroa	- o Investoinnit 782 milj. - o Maatilojen ympäristökorvaus (luonnon monimuotoisuus) 496 milj. - o Leader -toiminta 110 milj. - o Yhteistyöhankkeet 75 milj.	- o Maatilojen ympäristökorvaus (monimuotoisuus, kerääjäkasvit, suojavyöhykkeet, kosteikot, nurmet) 981 milj. - o Luonnonhaittakorvaus 966 milj. - o Maaseudun palvelut 656 milj. - o Luomuviljely 507 milj.	- o Luonnonhaittakorvaus 3.6 mrd. - o Maatilojen ympäristökorvaus 1.6 mrd. - o Investoinnit 1.0 mrd. - o Eläinten hyvinvointi 458 milj.



Päästölähteet ja niihin vaikuttavat ympäristökorvaustoimenpiteet - eniten vaikutuksia maaperän päästöihin



Kuluttajat

Kuluttajat tietävät liian vähän
turvepeltojen päästöistä

Vaikka kuluttaja haluaisi välttää
turpeessa tuotettua ruokaa, ei siihen ole
keinoja

Turvetta voidaan jopa käyttää
myyntivalttina

Tarvittaisiin brändi, joka ilmaisee
tuotteen tulevan
kivennäismailta/perustuvan
kosteikkoviljelyyn

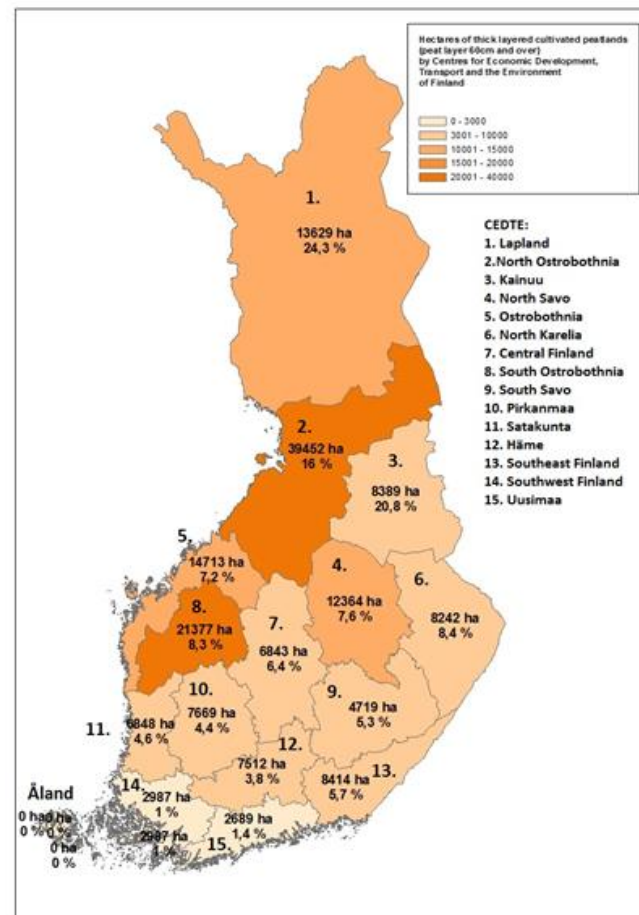


Viljelijät

Turvepelloista luopuminen on vaikeinta siellä, missä niiden osuus on iso

Iso osa turvepelloista kuitenkin sijaitsee, ei-turvevaltaisilla/ei-maatalousvaltaisilla alueilla

Osa turvepelloista on menettänyt tuotantokykynsä ja ovat viljelijöille ongelmallisia → näistä löytyy alaa esim. pohjaveden nostoa vaativille toimille



Kuva: Kekkonen et al. 2019 (vain paksuturpeiset)

Kosteikkoviljely



Nykymuotoisen pellonkäytön ja ennallistamisen välimuoto; viljellään kasveja, jotka menestyvät märässä maassa

Viljelijä voi saada edelleen tuottoa pellostä, vaikka pohjavesi olisi pinnassa



Energia

Paju
Osmankäämi
Ruokohelpi



Kasvualusta

Ruokohelpi
Järviruoko
Osmankäämi



Rakennus- materiaali

Osmankäämi
Hieskoivu



Rehu/ kuivike

Ruokohelpi
Osmankäämi
Järviruoko



Erikois- tuotteet

Marjat
Kihokki
Koristekäyttö
Biohiili
Nanomateriaalit

Turun Wiikko- Sanomat 1829: palkkio ojankaivuusta oli hopealusikka tai - pikari

ojilla j...
tin M...
maas...
15 lu...
Tohm...
ja k...
peanen pikari.

30:ksi Talonpojaalle Jacob Raituselle Sordavalan Viitajämsä, joka ynnä meijensä Simonin ja Marin kanssa on rakentanut keltomallia huoneita, miltä jollot 6 tynnyrialaa peltua ja niitkyt valmistanut maata 40 aamin tuloksi: — yksi hopeanen pikari 10 luotin painosta.

31:ksi Torparille Matti Matinpojaalle Joensuulle, Höitöläin kylästä Kaaialisten Viitajämsä, joka ynnä wäwönnensä Heikki Johanpojaan kanssa, on kaimannut 2740 tynnyriä oja, ja kuokkinut 1 tynnyrialaa, 29 kapanalaa kytämaata: — yksi hopea lusikka.

32:ksi Torparille Elias Matinpojaalle Terwalahtelle, Jämsäjäwönn kylästä Kaaialisten Viitajämsä, joka kuwaakseen Terwalahteen järweä on kaimannut 1256 tynnyriä waltajaa: — yksi 10 luotin hopea pikari.

33:ksi Werotalon afuialle Heikki Heikinpojaalle Heitilälle, Kallionkylän kylästä Kaaialisten Viitajämsä, joka on niitkyt valmistanut 7 sadonala maata, rakentanut 11 latoa, willejollot 1 tynnyrialaa suuta ja kaimannut 3760 tynnyriä kytä waltajaa, ja niin kaimannut Lammijärwen, että siitä jo on niitetty 4 aamia heinä, jota paitti mainit, tu talonpoika on tehnyt 5 kapanmaata luvian humaliston yhdelle wuorelle, johonka hän on wäwönyt 2000 muttuwurmia: — mpeekin 10 luotin hopea pikari.

34:ksi Talonpojaalle Johan Johanpojaalle Ala-Bejarille, Jämsäjäwönn kylästä wäwönnänsä Viitajämsä, joka wäwönnänsä ne wassa on kaimannut 4186 tynnyriä kytä waltajaa ja 670 tynnyriä waltajaa, ja kuokkinut 11 tynnyrialaa kytämaata, ja kallilla ynnä rakkaalla työllä parantanut yhden pehmän wäwönn palkan Jämsäjäwönn rannalla, niin että se jo on wäwönnyt ruohoa kaimamaan: — 15 luotin hopea pikari.

35:ksi Talonpojaalle Elias Matinpojaalle Ala-Bejarille, wäwönnänsä kytästä ja Viitajämsä, joka yhdessä ne wassa on kaimannut 2758 tynnyriä kytä waltajaa, ja samassa ne wassa kuokkinut kytämaata 13 tynnyriä kytä: — samaten 15 luotin hopea pikari.

Ennen palkittiin ojituksesta ja torjuttiin nälänhätää



Nyt voitaisiin maksaa vettämisestä ja torjua ilmastonmuutosta.



Rauno Haapala
Farmer

Reed canary grass production in paludiculture in Finland

44 katselukertaa • 9.2.2021

Like Comment Share JAA TALLENN

Viljelijä, joka on tyytyväinen ratkaisuuksaan siirtyä ruokohelven kosteikkoviljelyyn pellolla, joka tuotti erittäin huonoja viljasatoja:

<https://youtu.be/5hcxfXDXNpo>

Ajankohtaista juuri nyt

- Maatalouspolitiikan uudistus
 - Tarvitaan EU-taso päätös siitä, luetaanko kosteikkoviljely maataloustuotannoksi (tällä hetkellä EP ja Neuvosto suopealla kannalla, komissio vastustaa)
 - Suomen Maaseutuohjelman toimet tulevat kommentoille kesällä
- Turvetuotannon alasajo → voi edistää peltojen vettämistä turvetta korvaavien tuotteiden tuotantoon
- Käytöstä poistuvien turvetuotantoalueiden jälkikäytön säätely tulisi nykyaikaistaa; uhkana niiden päätyminen pelloiksi

Kiitos!