



Nitraattiasetuksen päivitys - Miten selvittää määräysten kanssa?

Tapio Salo

Kiuruvesi 27.11.2013

Esityksen pääkohdat

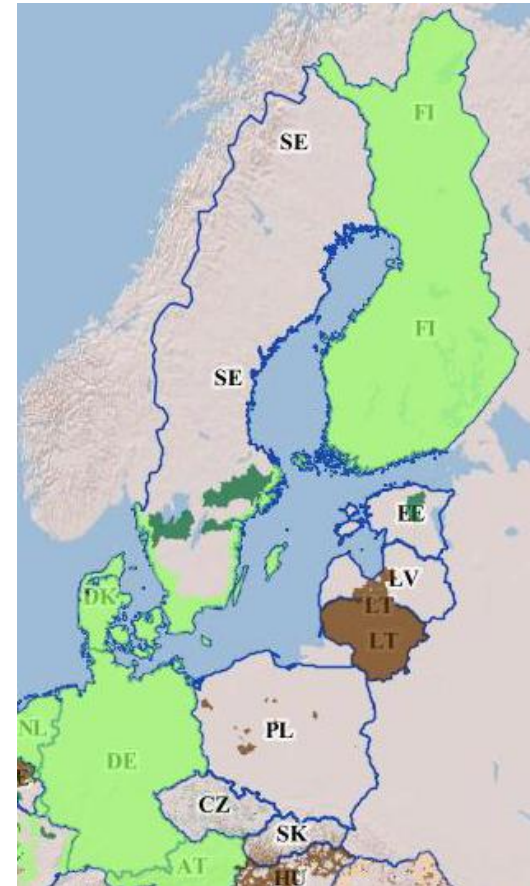
- Taustaa
 - Nitraattidirektiivi (EU 1991)
 - Nitraattiasetus (Suomessa vuonna 2000)
- Osa lainsäädäntöä, täydentäviä ehtoja ja lähtökohta ympäristökorvausjärjestelmälle
- Nitraattiasetuksen päivitys
 - Karjanlannan levitysajat ja määrät
 - Typpilannoitustasot eri kasveille

Nitraattidirektiivi (91/676/EEC)

- Laadittu vähentämään karjanlannasta aiheutuvaa nitraatin kuormitusta pohjaveteen Keski-Euroopan (Hollanti, Belgia) intensiivisillä kotieläintalouden alueilla
- Laajennettu käsittelemään myös nitraatin huuhtoutumista pintavesiin
- Karjanlannan kokonaistypen levityusraja 170 kg/ha kalenterivuodessa
- Jäsenvaltiot laativat/ovat laatineet direktiivistä kansallisen asetuksen, jota on päivitettävä sopivin väliajoin

Nitrattiasetuksen kattavuus Itämeren alueella

- Koko maa:
 - Hollanti, Saksa, Suomi ja Tanska
- Lähes koko maa
 - Liettua
- Pieniä osia maasta
 - Latvia, Ruotsi, Viro
- Koko maa:
 - Valvontaa ei tarvita nitraattiherkillä alueilla
 - Maatalous ei ole eriarvoisessa asemassa alueiden välillä



Nitraattiasetus (2000)

- **Soveltamisalue**
 - Maa (- ja puutarha) talous
- **Lannan varastointi**
 - 12 kk lantamäärä – laidunnus
 - Vesitiiviit varastot
 - Patterointi, työteknisistä ja hygieenisistä syistä kuivikelantaa
- **Lannoitus**
 - Ei saa levittää 15.11 – 31.3.
 - Ei lumipeitettä, routaa tai veden kyllästämää maata
 - Ei nurmen pintaan 15.9. jälkeen
 - Syksyllä max. 30tn/ha kuivikelantaa, 20 tn/ha lietelantaa, 10 tn/ha siipikarjan tai turkiseläinten lantaa
 - Lannassa 170 kg/ha / vuosi (kokonais)typpeä
 - Ei 5 m lähempänä vesistöä
- **Typpilannoitustasot (liukoista typpeä)**
 - Heinä, laidun, säilörehu 250 kg/ha, -10 kg/ha turvemaille
 - Kevätviljat 170 kg/ha

Nitraattiasetus (2000) - jatkoa

- Kotieläinsuoja ja jaloittelualueet eivät saa aiheuttaa pohjaveden pilaantumisvaaraa
- Säilörehun valmistuksessa syntyvä puristeneste on otettava talteen ja varastoitava tiiviissä säiliössä
- Lannan typpianalyysi viiden vuoden välein

Muutoksia taustatiedoissa

- Muutoksia kotieläinten lannan määrissä
- Muutoksia lannan sisältämässä typessä ja fosforissa
- eläinyksikkökertoimet
- Muutokset tulevat usein voimaan ilman siirtymäaikoja ?!

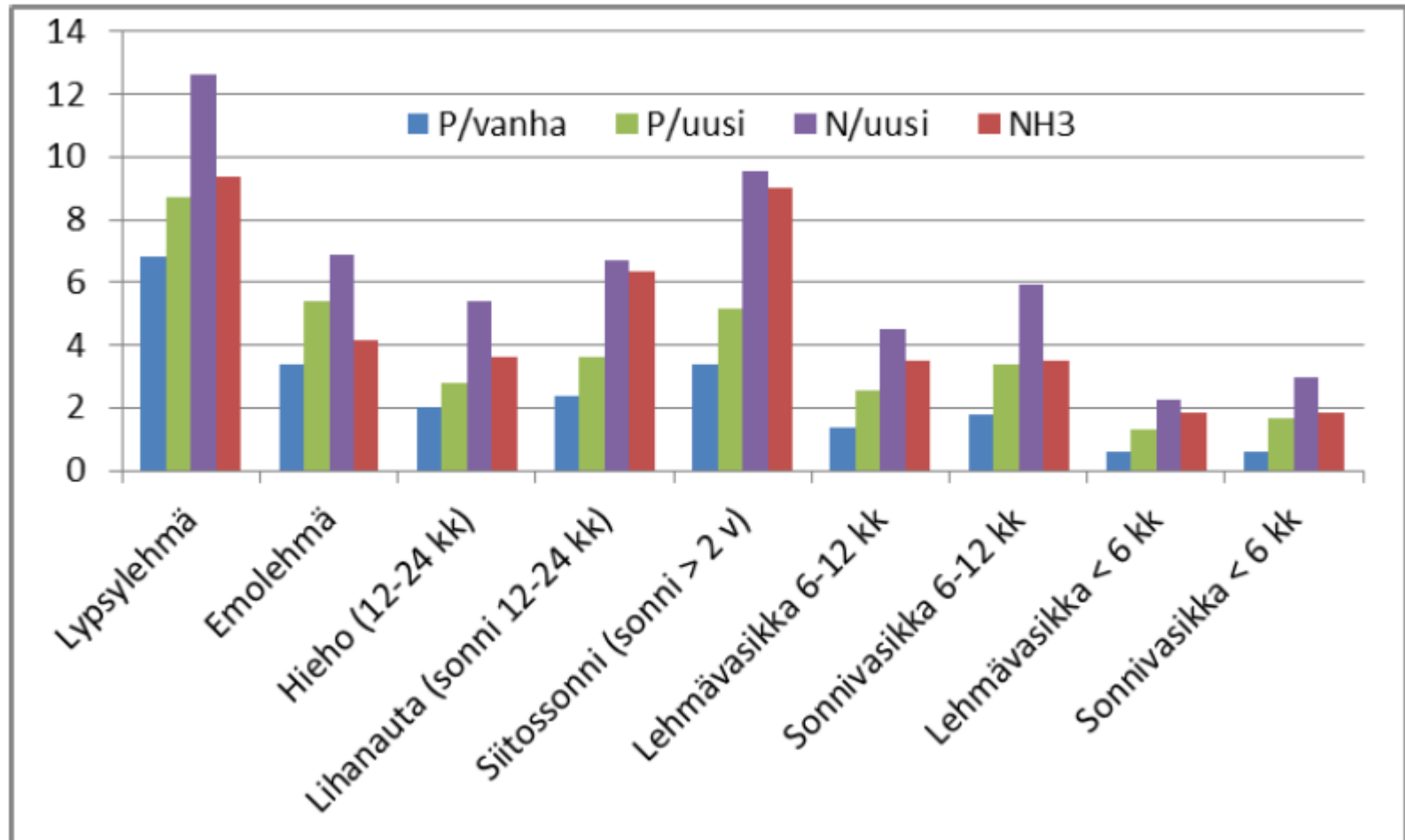
Taulukko 2. Uudet lannan taulukkoarvot.

LANTALAJI	UUDET TAULUKKOARVOT		
	Kok. P Kg/m ³	Liuk. N Kg/m ³	Kok. N Kg/m ³
Naudan kuivikelanta	1,0	1,1	4,0
Naudan lietelanta	0,5	1,7	2,9
Naudan virtsa	0,1	1,5	2,5

Taulukko 3. Vanhat lannan taulukkoarvot.

LANTALAJI	VANHAT TAULUKKOARVOT (perustuvat viljavuuspalvelun aineistoon vuosilta 2000-2004)	
	Kok. P Kg/m ³	Liuk. N Kg/m ³
Naudan kuivikelanta	1,2	1,2
Naudan lietelanta	0,5	1,8
Naudan virtsa	0,1	1,8

Eläinyksikkökertoimet (lihasika=1)



Lantamäärä eläintä kohti vuodessa

Lantavarastojen ohjetilavuudet (m³) 12 kuukauden varastoimisaikaa varten eläintä/
eläinpaikkaa kohti lantatyypeittäin

Eläin	Lantatyyppi	Lantamäärä m ³ /eläin/a (ilman sadevettä)
Lypsylehmä (8500 kg)	Lietelanta	25,5
	Kuivikelanta	35,8
Hieho	Lietelanta	8,5
	Kuivikelanta	16,7
Emolehmä	Lietelanta	19,0
	Kuivikelanta	25,5
Sonnit	Lietelanta	12,1
	Kuivikelanta	16,1
Lehmävasikka 6-12 kk	Lietelanta	7,2
	Kuivikelanta	12,1
Lehmävasikka < 6 kk	Lietelanta	3,6
	Kuivikelanta	7,6
Sonnivasikka 6-12 kk	Lietelanta	9,5
	Kuivikelanta	15,1
Sonnivasikka < 6 kk	Lietelanta	4,7
	Kuivikelanta	8,9

Kuivalantalan sekä virtsa- ja lietesäiliön ohjetilavuudet (m³) 12 kuukauden varastoisaisaakaa varten eläintä (eläinpaikkaa) kohti. Muun kokoinen lantala suhteutetaan näihin mitta-arvoihin

Eläinlaji	Kuivikelanta	Virtsa	Lietelanta	Kuivikelanta + kuivikkeeseen imeytettynä	
Lypsylehmä***		12,0	8,0	24,0	24,0
Hieho, emolehmä, lihanauta, siitossoppi		9,0	4,0	15,0	15,0
Nuorkarja <6 kk		2,4	1,2	4,0	4,0

Nitraattiasetus (2000) – Nitraattiasetus 2014

- Soveltamisalue
 - Maa (- ja puutarha) talous
- Lannan varastointi
 - 12 kk lantamäärä – laidunnus
 - Vesitiiviit varastot
- Patterointi
 - työteknisistä ja hygieenisistä syistä
- Soveltamisalue
 - Maa- ja puutarhatalous, hevostallit
 - Lannoitevalmisteet, puristenesteet jne.
- Lannan varastointi
 - 12 kk lantamäärä – laidunnus
 - Vesitiiviit varastot
 - Sijoittelu (myös jaloittelualueet, ulkotarhojen ruokinta- ja juottopaikat)
 - Kiinteä tai kelluva kate lietelannalle, luonnollinen kate hyväksytään naudoilla
 - Kuivalannalla sadeveden pääsy estettävä
- Patterointi
 - vain poikkeustilanteessa
 - 30% kuiva-ainepitoisuus (liian korkea)
 - Mahdollista 1.2-15.10, levitettävä perustamisvuonna
 - Ilmoitus 30 vrk aikaisemmin ???

Nitraattiasetus (2000) – Nitraattiasetus 2014

- **Lannoitus**
 - Ei saa levittää 16.11 – 31.3.
 - Ei lumipeitettä, routaa tai veden kyllästämää maata
 - Ei nurmen pintaan 15.9. jälkeen
 - Syksyllä max. 30tn/ha kuivikelantaa, 20 tn/ha lietalantaa, 10 tn/ha siipikarjan tai turkiseläinten lantaa
 - Lannassa 170 kg/ha / vuosi (kokonais)typpeä
 - Ei 5 m lähempänä vesistöä
- **Typpilannoitustasot (liukoista typpeä)**
 - Heinä, laidun, säilörehu 250 kg/ha, -10 kg/ha turvemaille
 - Kevätviljat 170 kg/ha
- **Lannoitus**
 - **Ei saa levittää 1.11 – 31.3.**
 - Ei lumipeitettä, routaa tai veden kyllästämää maata
 - Ei nurmen pintaan 31.8.. Jälkeen, sijoitus vaaditaan
 - **Syksyllä max. 30 kg/ha liukoista typpeä**
 - Lannassa 170 kg/ha / vuosi kokonaistyppeä
 - Ei 5 m lähempänä vesistöä
- **Typpilannoitustasot liukoista typpeä**
 - Yksityiskohtaisempi taulukko
 - Pohjavesialueille -10 kg/ha
 - 150 kg/ha lannoitusmäärät on jaettava vähintään kahteen erään

Kasvi	Kivennäismaat	Eloperäiset maat
Ohra ja kaura, seosviljat	160	120
Kevätvehnä	170	130
Syysruis *	160	120
Kevätruis	160	120
Syysvehnä, ruisvehnä ja spelttivehnä	200	140
Muut viljat ja niiden seokset	160	120
Nurmet	250	210
Syysrypsi ja syysrapso **	200	160
Kevätrypsi, kevätropsi	170	130

Typpilannoitusrajat

Sovitettu suunniteltujen ympäristökorvausjärjestelmän maksimityppilannoitus-tasoihin.

Uutta

- Fosforilannoitus
 - 60 kg/ha vuodessa peltokasveille
 - 100 kg/ha puutarhakasveille
 - 80 kg/ha perunalle ja sokerijuurikkaalle
 - Viiden vuoden tasausjakso
- Lanta-analyysi
 - Viiden vuoden välein kokonais- ja liukoinen typpi ja kokonaisfosfori
- Lannoituksen toteutus
 - Lannoitus suunnitellaan lanta-analyysin ja liitteessä esitettyjen ohjearvojen keskiarvojen perusteella. ???
- Lannoitevalmisteiden varastoinnista vastaanottavalla tilalla
 - Mädätysjäännökset, lietekompostit, kuivarakeet jne.
- Siirtymäsäännökset

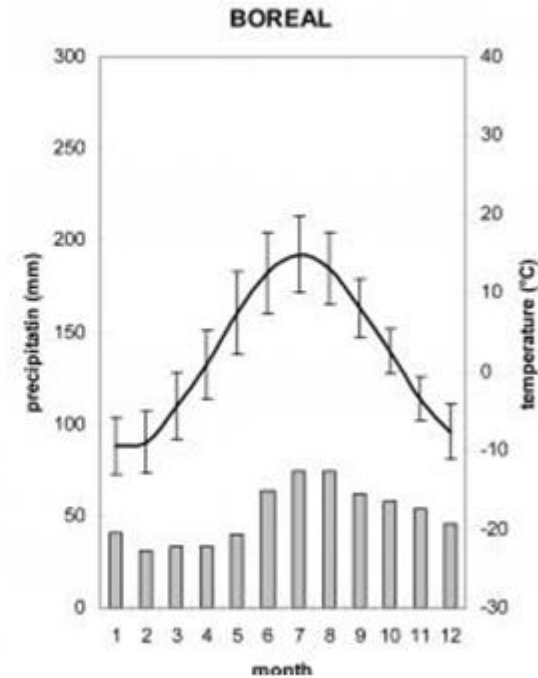
Valmistelu työryhmässä (31.5.2014 asti)

- Ympäristöministeriö vastaa
- Työryhmässä mukana:
 - MMM, Mavi, MTT, Avi, SYKE, MTK, Pro Agria, ELY-keskusten edustus, Kuntaliitto, Luonnonsuojelujärjestöjä (SLL, WWF),
- Lausuntokierros kesällä 2013
 - [http://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Nitraattiasetuksen korvaava uusi asetus \(17174\)](http://www.ym.fi/fi-FI/Ymparisto/Nitraattiasetuksen_korvaava_uusi_asetus_(17174))
 - Lausunnot nähtävillä valtioneuvoston sivuilla
 - Lausunnoista koottua yhteenvetoa käsitelty työryhmässä
- Yhteensovittaminen ympäristökorvausjärjestelmän kanssa
 - Nitraattiasetuksen vaatimukset eivät ole tukikelpoisia vaan ne vaaditaan tuen lähtökohtana
- Mikäli viljelijän ei kannata sitoutua ympäristötukeen nitraattiasetuksen rajoitukset ovat voimassa

Suomen ehdotus komission arvioon ja keskusteluun

- Komission ensimmäiset kommentit alkusyksyllä luonnoksesta
- Kritiikkiä
 - Levitysaikoihin syksyllä
 - Typpilannoitustasoihin
- Suomen valmisteleva työryhmä vahvasti eri mieltä
 - Tiivistymisriskit, jos syyslevitys poistuu kokonaan
 - Kevään levityksiin käytettävissä oleva aika on lyhyt
 - Typpilannoitustasoja ei voida määritellä keskimääräisten lannoitus- ja satotasojen perusteella, koska lohkojen tuottokyvyssä suuria eroja

Boreaallinen vyöhyke

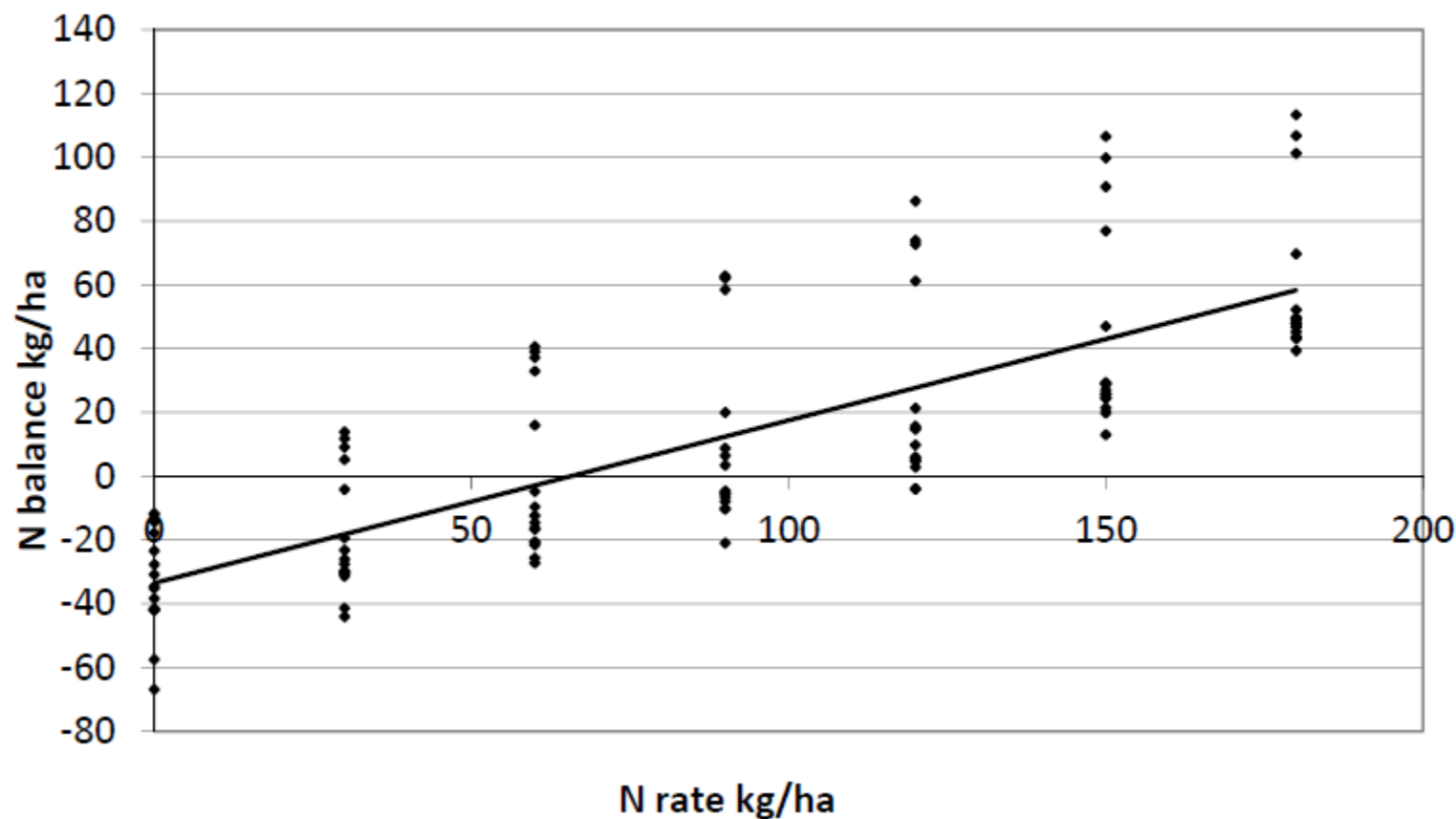


Ei levitystä 15.8-31.3 väkilannoitteille ja lietelannalle
Ei levitystä 1.10 -31.3 kuivalannalle

Ohran typpilannoitus ja typpitase (lannoitetyyppi-sadon typenotto)

$$y = 0.31x - 55.5$$

R² = 0.60



Sopeutuminen

- Syyslevitysten vähentäminen -> ravinteet paremmin kasvien käyttöön
 - Kevätlevitys
 - Kasvukauden aikainen levitys
- Fosfori
 - Kuiva- ja nestejakeen erottaminen
 - Fosforia kuivajakeessa ja typpeä nestejakeessa
 - Kohdennettavissa paremmin tarpeen mukaan
- Vaatimusten kustannukset
 - Varastotilan lisääminen
 - Lantaloiden kattaminen