Eesti vete seisund ja Lääne-Eesti vesikond

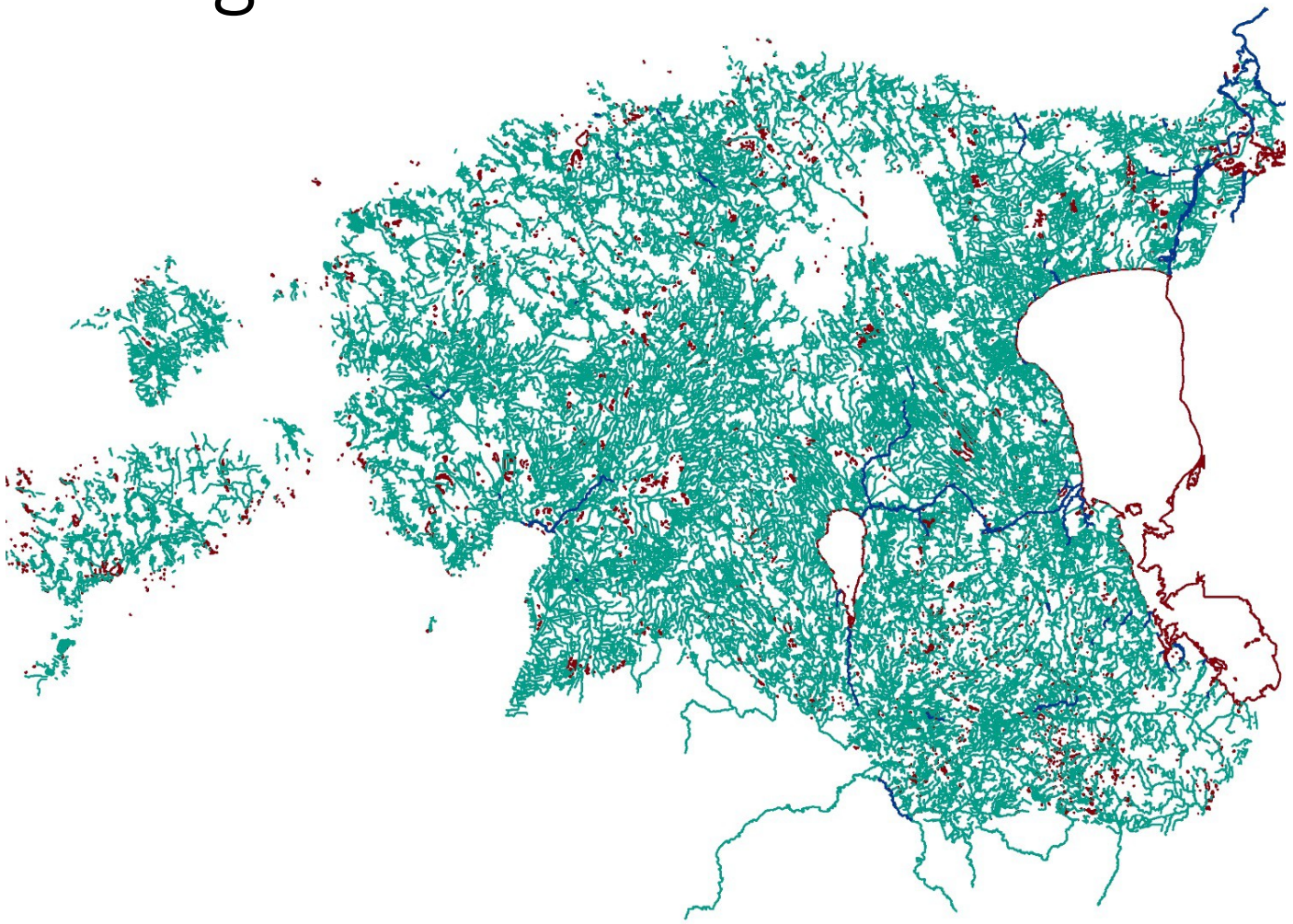
Irja Truumaa

KKM veeosakond

irja.truumaa@envir.ee

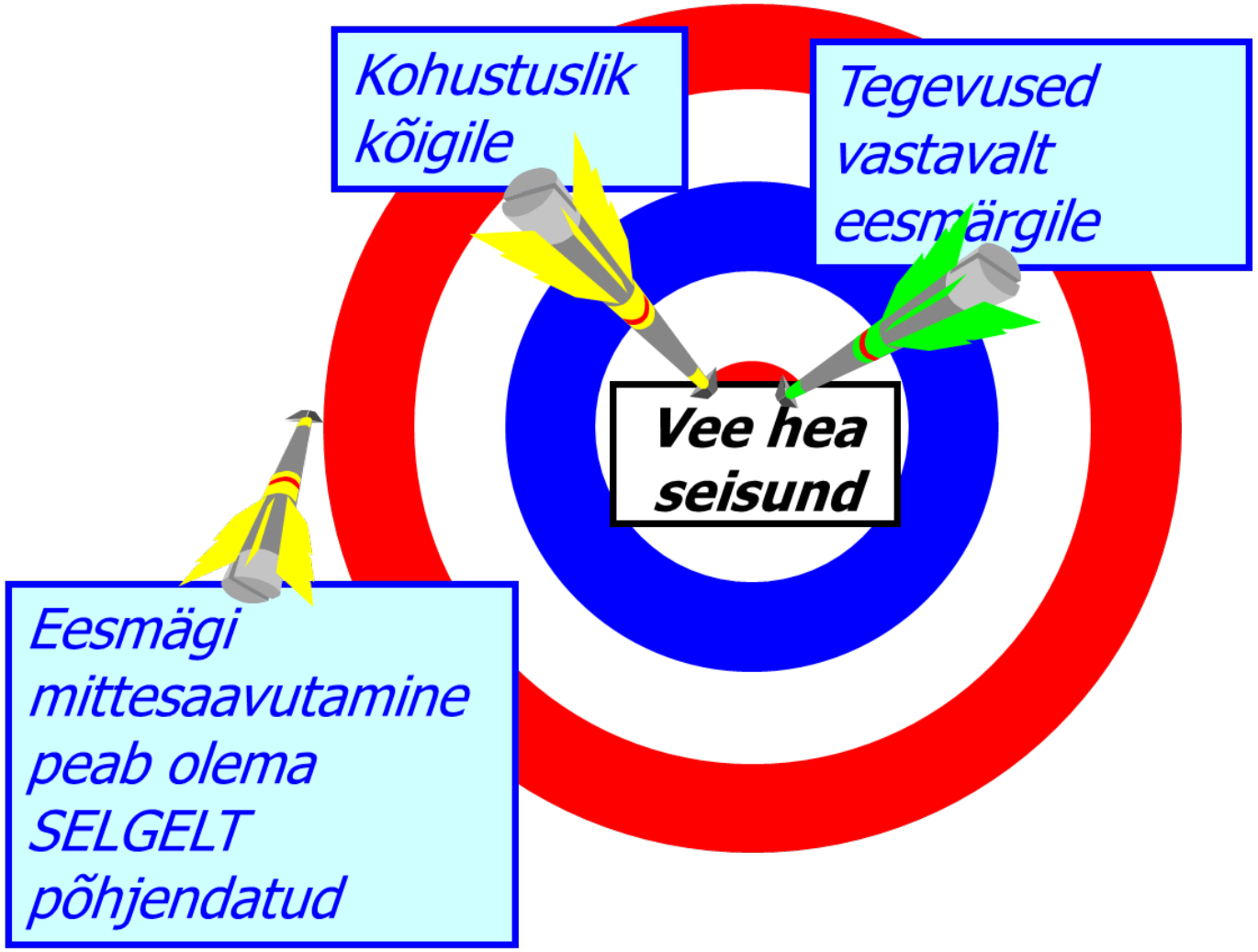
Veekogud ja veekogumid Eestis

- Ca 1900 maismaa vooluveekogu ehk jõge, oja, kraavi, mille valgala on suurem kui 10 km^2 ning kogupikkusega enam kui 30000 km
- Enam kui 2000 maismaa seisuveekogu ehk järve, mille veepeegli pindala on suurem kui 1 ha ning moodustavad ligikaudu 5% maismaa territooriumist
- Mere ja rannikuvett ligikaudu 36 500 km^2 ja enam kui 3500 km rannajoont
- Põhjavett ligikaudu 11 km3
- 750 pinnaveekogumit, selgelt eristuvad ja olulist osa pinnaveest
- 28 põhjaveekogumit



Veekaitse üldeesmärk

- Veekaitse korraldamise üldeesmärk on saavutada 2015 aasta lõpuks kõikide vete hea seisund
- Eesmärk kehtib kõikidele EL liikmesriikidele, kõikidele veekogudele, sh jõed, järved, rannikuvesi, põhjavesi
- Kõik tegevused, sh meetmed veemajanduse olukorra parandamiseks, peavad olema seotud eesmärgi saavutamisega
- Juhul kui pole võimalik eesmärki saavutada, tuleb esitada sellekohased põhjendused



Eesmärkide saavutamise tõenäosus, erandid

- Eesmärgi mittesaavutamisel kehtestatakse teatud juhtudel erandid
- Erand on lubatud, kui eesmärgi saavutamine pole võimalik tehniliste keerukuste, sotsiaalmajandusliku võimaluste puudumise või looduslike kõrvalekallete tõttu
- Erandid:
  - Veekogu võib olla kas tehislik või tugevasti muudetud
  - Edasilükatud eesmärk, näiteks aastani 2021 või 2027
  - Leebem eesmärk, juhul kui ka eesmärgi saavutamise edasilükkamine ei anna tulemust

Hea seisundi saavutamine planeeritud aastaks 2021

639 vooluveekogumist 113

95 seisuveekogumist 33

16 rannikuveekogumist 12

7 vooluveekogumi tüüpi (639 vvk)

IA väike (valgala 10-100 km2) tumedaveeline (129 vvk)

IB väike (valgala 10-100 km2) heledaveeline (380 vvk)

IIA keskmine (101-1000 km2) tume (22 vvk)

IIB keskmine (101-1000 km2) hele (87 vvk)

IIIA suur (1001-10 000 km2) tume (2 vvk)

IIIB suur (1001-10 000 km2) hele (16 vvk)

IV B väga suur (valgala üle 10 000) hele (3 vvk)

8 seisuveekogumi tüüpi alates 50 ha , (95 svk)

I Väike (alla 10 km2) kalgiveeline järv (1svk)

II Väike madal keskmise karedusega järv (37 svk)

III Väike sügav keskmise karedusega järv (25 svk)

IV Väike madal pehmeveeline tumedaveeline järv (10 svk)

V Väike madal pehmeveeline heledaveeline järv (7 svk)

VI Suur (100-300 km2) madal keskmise karedusega heledaveeline järv

(Võrtsjärv- 1svk)

VII Väga suur (üle 1000 km2) madal keskmise karedusega heledaveeline järv (Peipsi järv -2 svk)

VIII Rannajärv – kloriidirikas järv merest kuni 5 km (12 svk)

6 rannikuvee tüüpi (16 rvk)

I – Soome lahe kaguosa – oligohaliinne (2,5–6 psu) avatud (2 rvk)

II – Pärnu laht – oligohaliinne

(4,0–5,5 psu) poolsuletud (1rvk)

III – Soome lahe lääneosa – mesohaliinne (4,5–6,5 psu) sügav

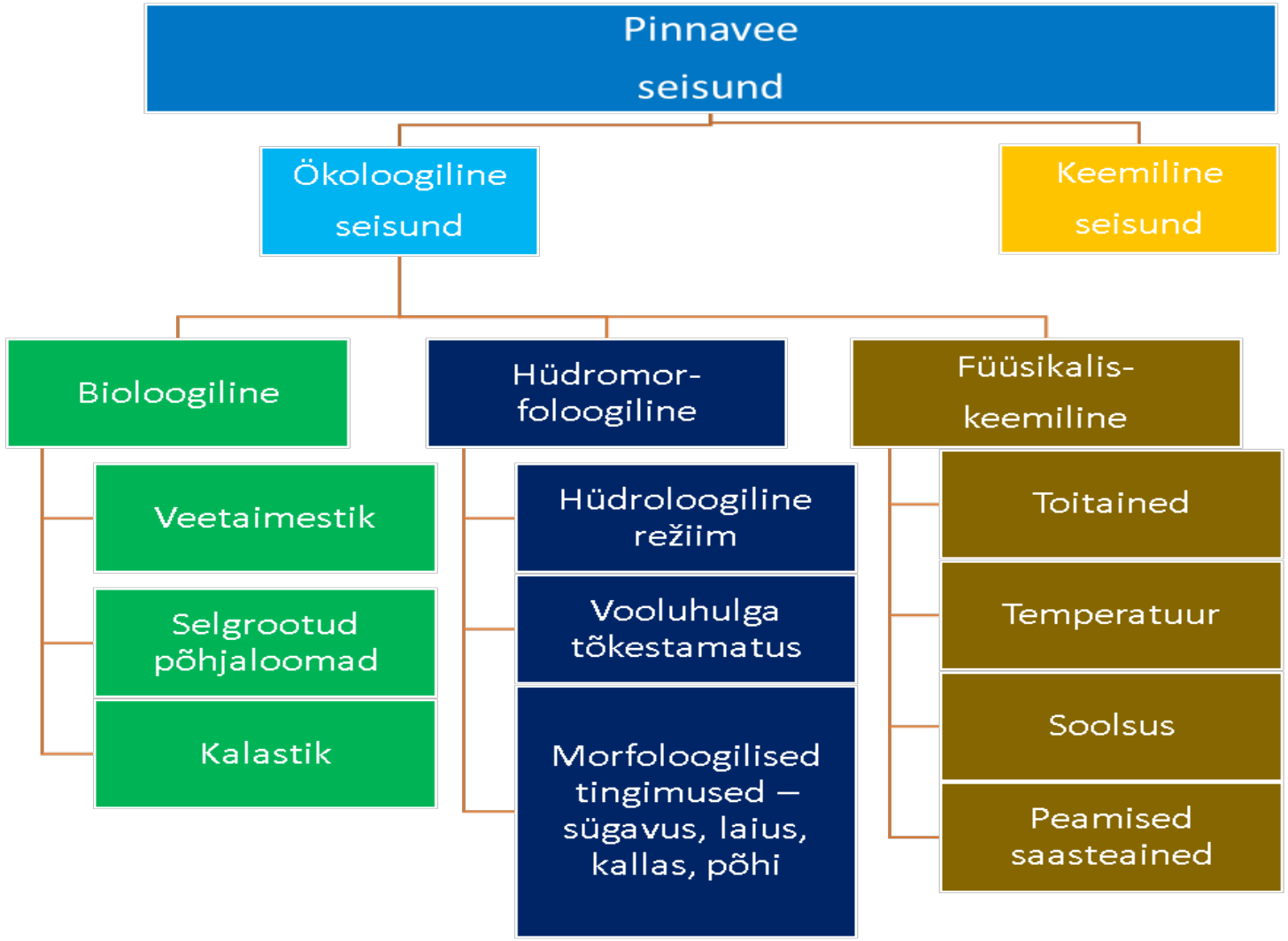
(4 rvk)

IV – Läänesaarte avamere - mesohaliinne (6–7 psu) madal, avatud (3 rvk)

V – Väinameri – mesohaliinne(3–6,5 psu) madal, suletud, segunenud

(5 rvk)

VI – Liivi laht – mesohaliinne (4–6 psu) madal, suletud, sesoonselt kihistunud (1 rvk)

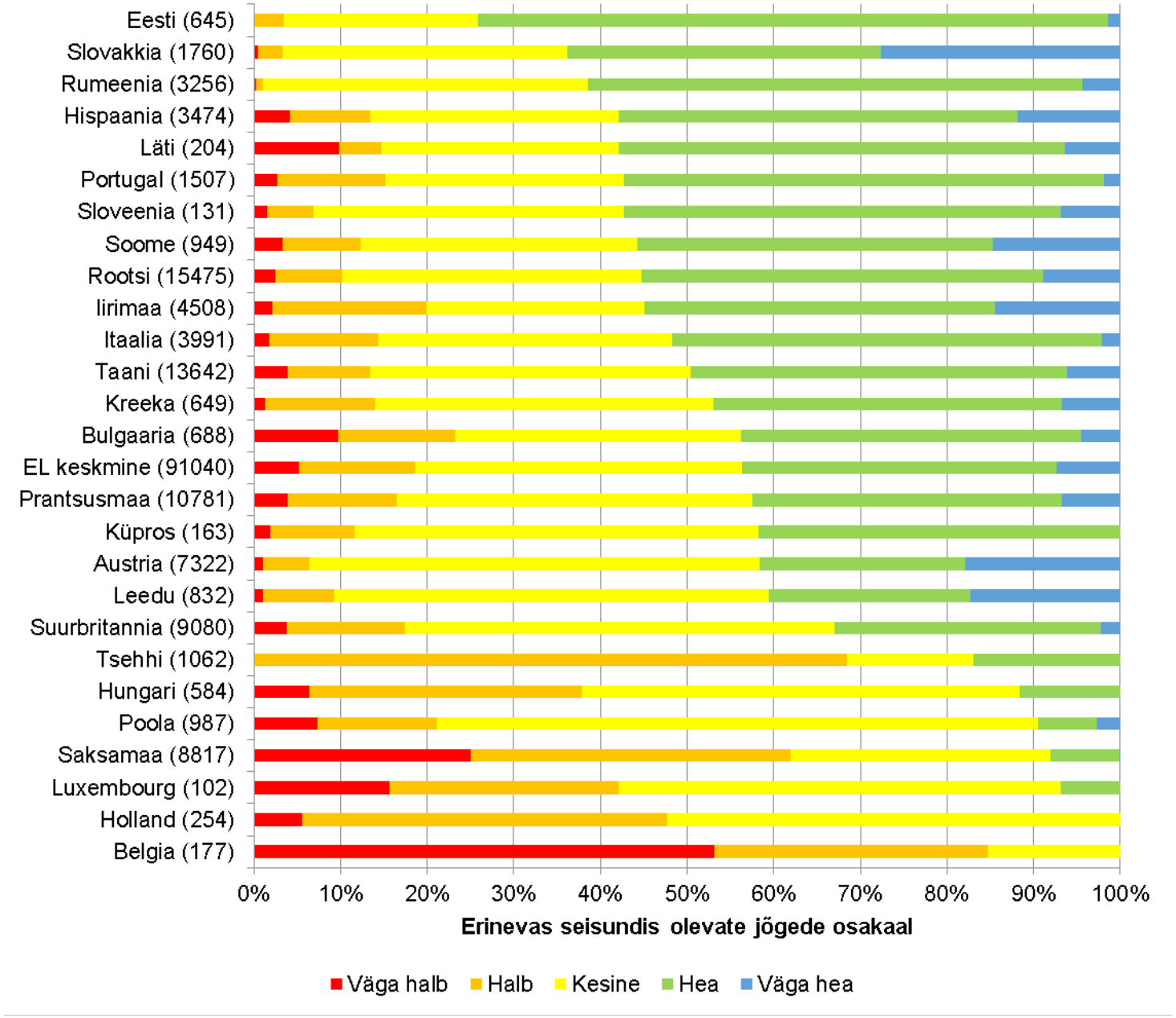

Pinnavee seisund
Ökoloogiline seisund
Keemiline seisund
Bioloogiline
Hüdromor-foloogiline
Füüsikalis-keemiline
Veetaimestik
Selgrootud põhjaloomad
Kalastik
Hüdroloogiline režiim
Vooluhulga tõkestamatus
Morfoloogilised tingimused – sügavus, laius, kallas, põhi
Toitained
Temperatuur
Soolsus
Peamised saasteained

Veekogumite keemiline seisund

- KKM määrus nr 49 „Ohtlike ainete keskkonnakvaliteedi piirväärtused pinnavees..“
- Kui rohkem kui pooltes proovides on ohtlike ainete sisaldus üle piirväärtuse – KESE HALB
- Elustikus piisab ühest proovist, milles OA sisaldus üle piirväärtuse

Eesti vete seisund võrreldes EL riikidega

- 2009 veemajanduskavade andmed
- Eesti vete seisund on EL-is hetkel parim
- Lähima 10 aasta jooksul olukord muutub
- Eesti koht arvatavasti langeb 3-5 kohta allapoole, sest teised riigi rakendavad meetmeid kiiremini ja tulemuslikumalt
- Seisundi hinnanguid mõjutab andmete usaldusväärsus ja kättesaadavus
- Kõikide riikide hinnangud muutuvad uute andmete kättesaadavaks tegemisel ja andmete usaldusväärsuse kasvamisel
- Endiselt on paljudel riikidel suur osa veekogusid hindamata



Vete seisundi seos koormusega

Siin 2009 VMK andmed, Euroopa Komisjoni analüüs kõikide riikide andmete alusel

Seisund on sõltub koormusest valgalal joonised kõrval

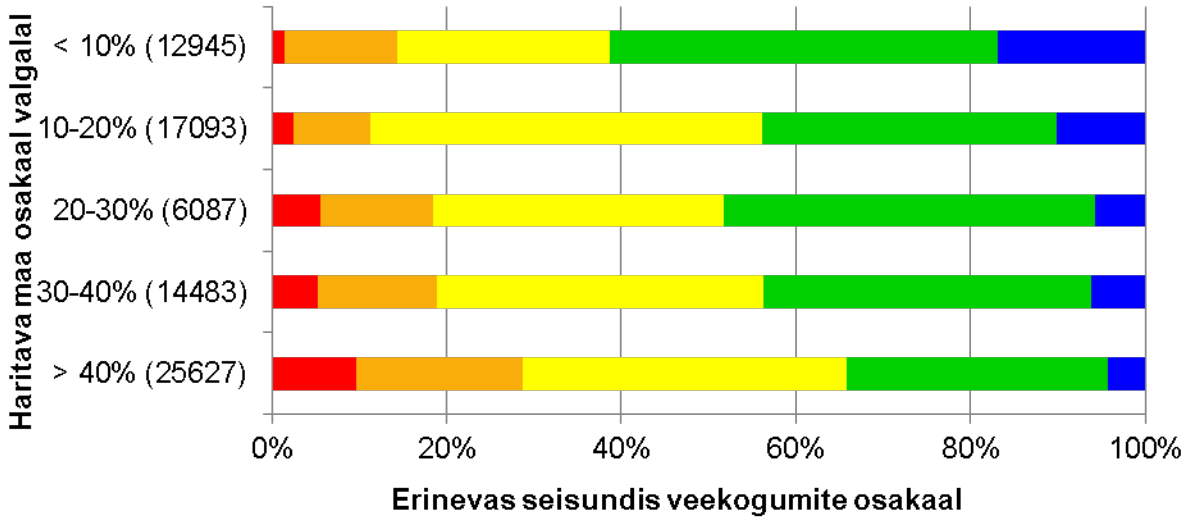
Väga hea - looduslik

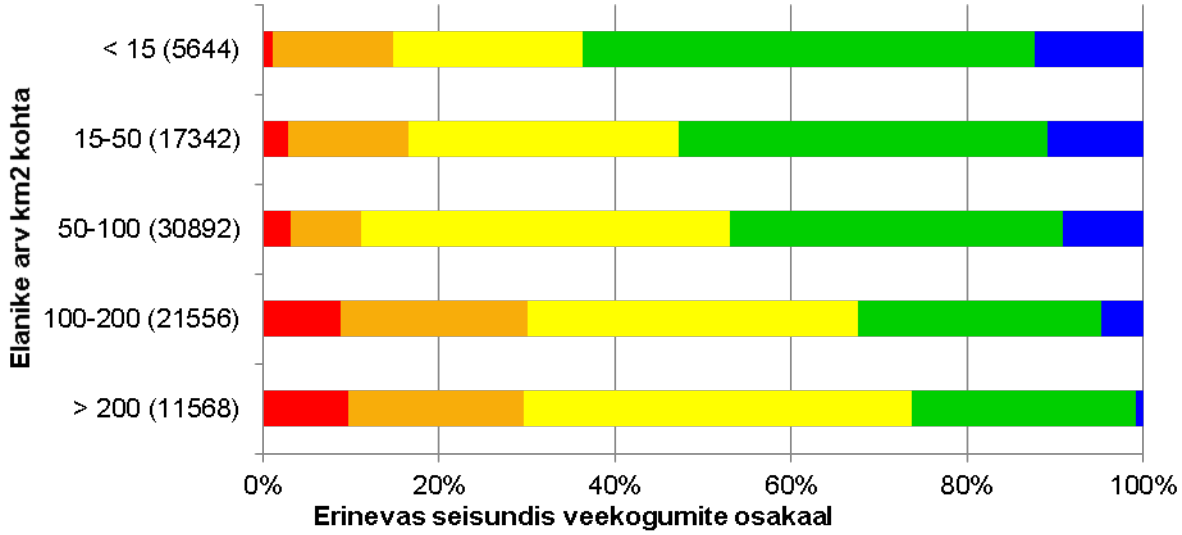
Hea – looduslähedane

Kesine – elustik häiritud

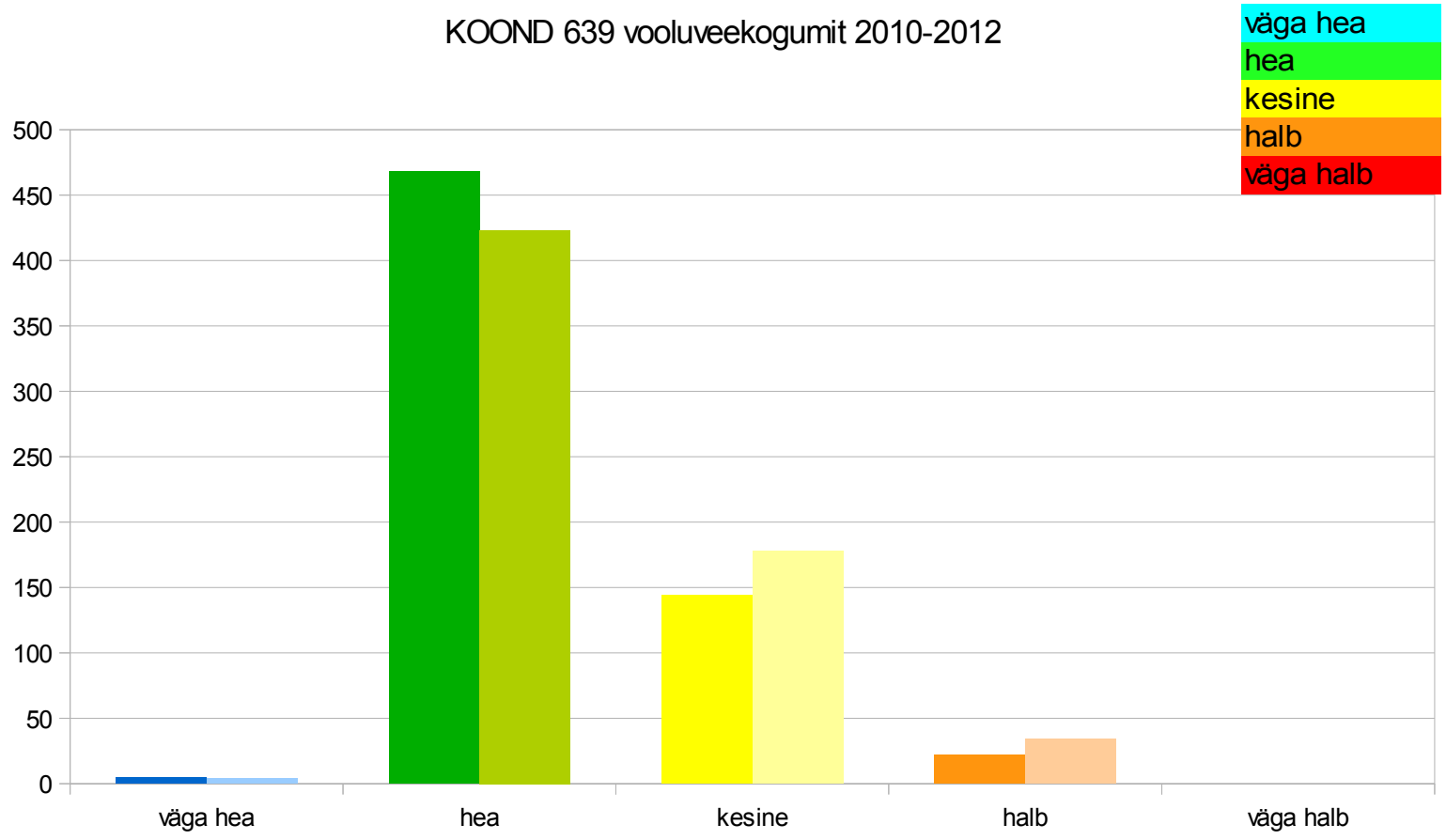
Halb – elustik tugevasti häiritud

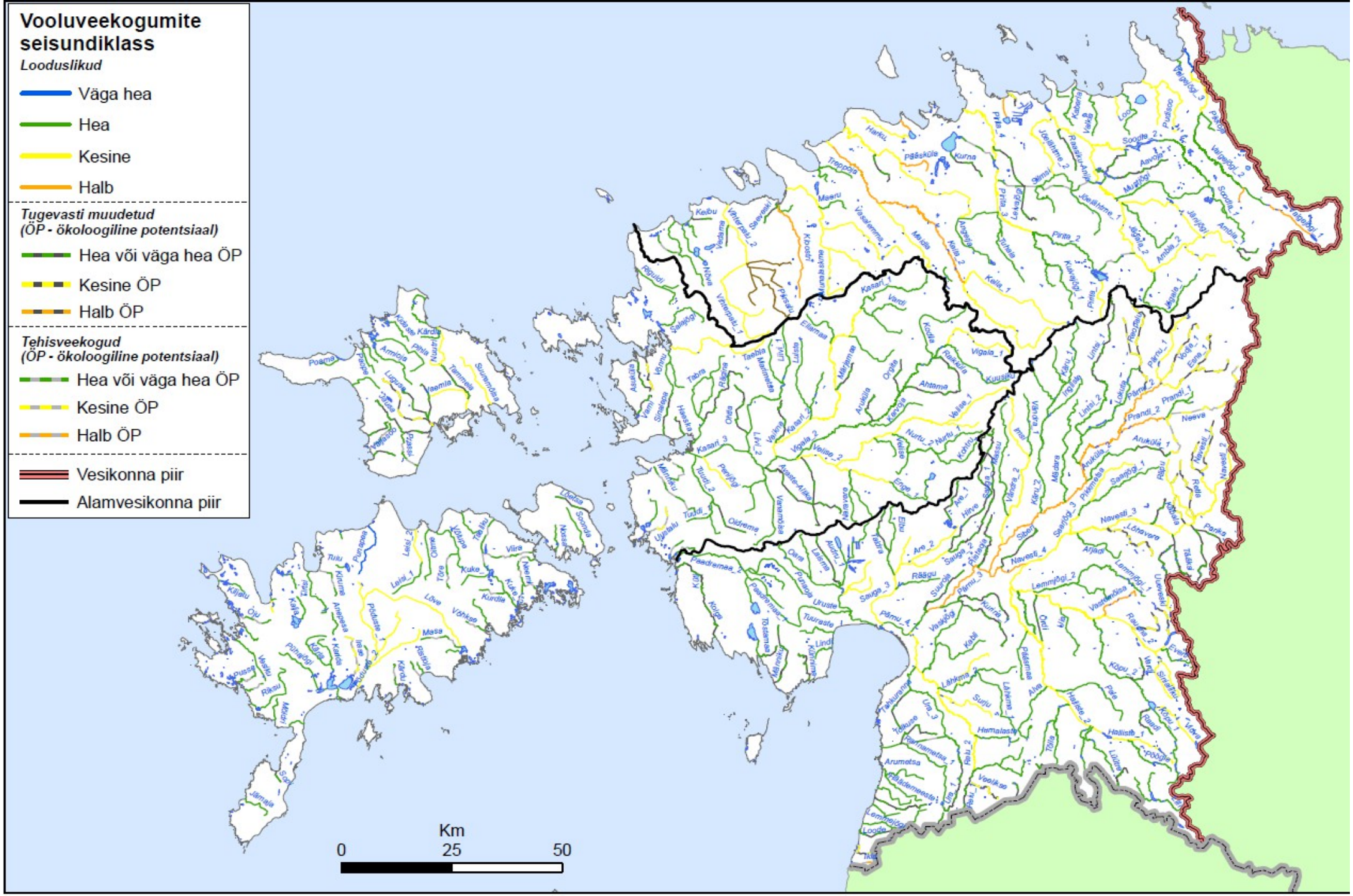
Väga halb – elustik väga tugevasti häiritud





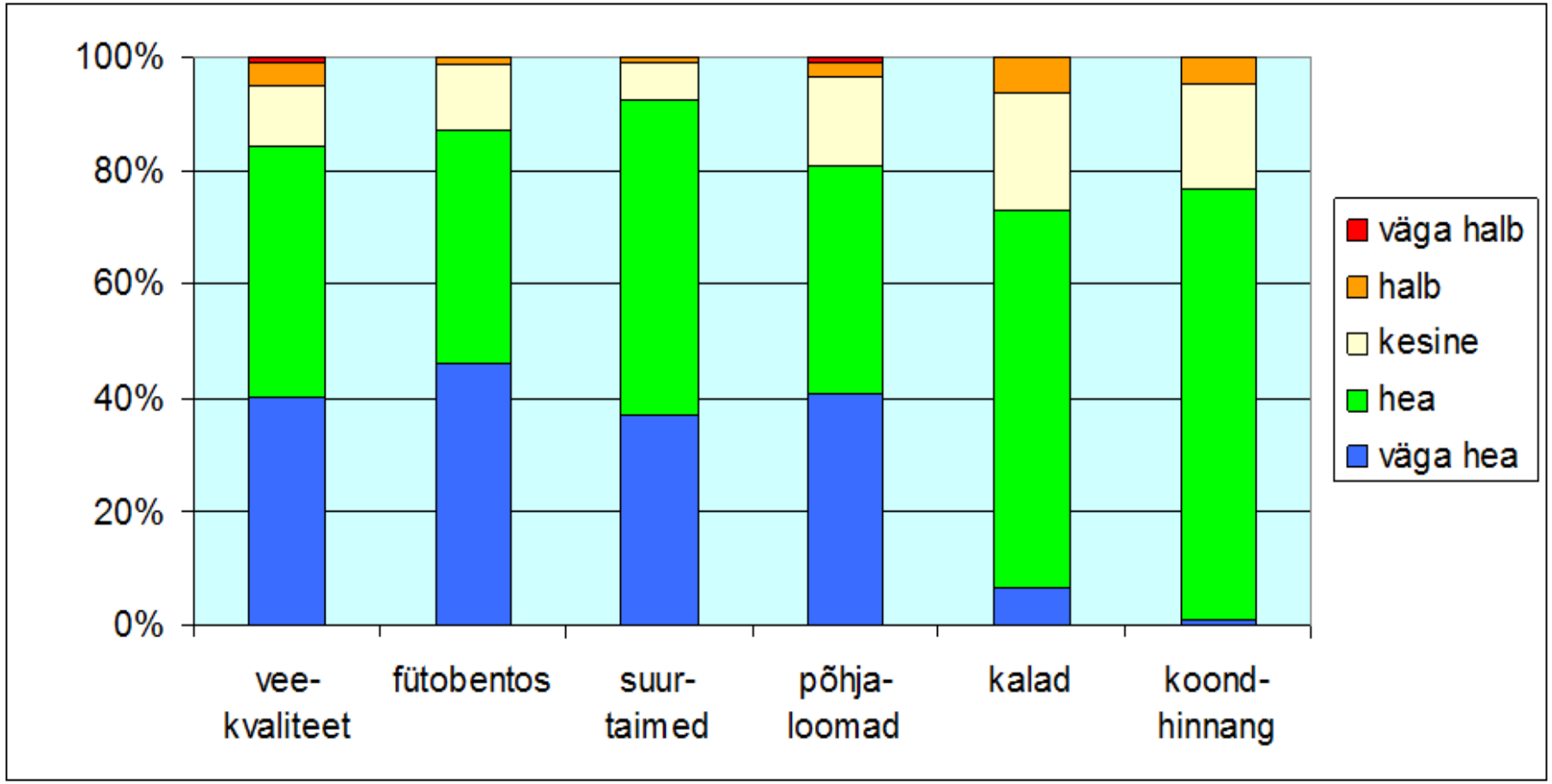
Pinnaveekogumite seisundi muutused 2010-2012



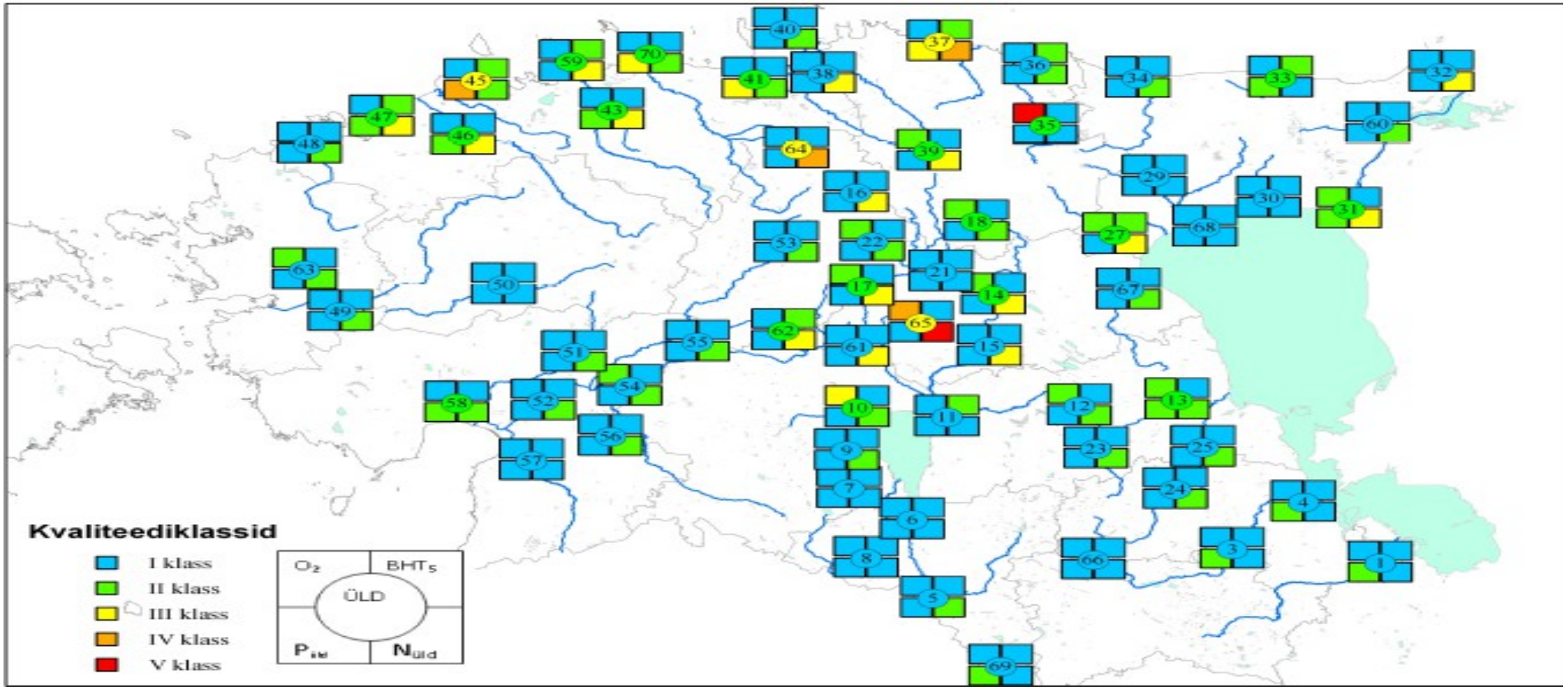

Vooluveekogumite seisundiklass
Looduslikud
Väga hea
Hea
Kesine
Halb
Tugevasti muudetud (ÖP - ökoloogiline potentsiaal)
Hea või väga hea ÖP
Kesine ÖP
Halb ÖP
Tehisveekogud (ÖP - ökoloogiline potentsiaal)
Hea või väga hea ÖP
Kesine ÖP
Halb ÖP
Vesikonna piir
Alamvesikonna piir
Km
0
25
50

Käsmu
Võsu
Alja
Loobu_2
Loobu_1
Udriku
Sõdiküla
Selja
Valimpea_1
Mustoja_1
Selja_1
Selja_3
Toolse_1
Sõmeru
Pada_2
Kongla
Pada_1
Merikula
Sõreda
Erra
Kohtla
Valaste
Mägara
Pühajõgi_1
Pühajõgi_2
Vaka
Vasavere
Mustajõgi
Goroden
Purtse_2
Hirmuse
Ojamaa_2
Ojamaa_1
Määraguse
Purtse_1
Vooru
Kunda_1
Rihula
Ädara
Tagajõgi_1
Tagajõgi_2
Kruusoja
Aviniurme
Aviijõgi_1
Aviijõgi_2
Kaukse
Kuru
Alajõgi_1
Alajõgi_2
Karjamaa
Räadma
Põltsamaa_1
Nõmme_1
Pedja_1
Imukvere
Venevere
Piilsi
Ammoja
Pikknurme_1
Preedi_1
Preedi_2
Oostriku
Võllinge
Põltsamaa_2
Mõisaõgi
Kodru
Onga
Salla
Koila
Mustvee_1
Mustvee_2
Tiheda
Kullavere_1
Kullavere_2
Mõra
Päinurme
Umbusi_1
Uhmardu
Haavakivi
Koobamäe
Käätpa_2
Amme_1
Kõlaoja
Risti-nurru
Käätpa_1
Naelavere
Kargaja_Varnja
Põdraoja
Vara
Nõmmavere
Kablakülla
Umbusi_2
Põltsamaa_3
Pikknurme_1
Nava
Laeva_1
Loksu
Meleski
Piiduli
Leie
Oju
Tänassilma_2
Valgjõgi
Ärma_2
Ratastiku
Laeva_2
Emajõgi
Sangla
Elva_2
Keeri
Ilmatsalu
Kitseoja
Luutsi
Ahtjärve
Leegu

Eesti vooluveekogumite ökoloogiline seisund 2012



Eesti jõgede hüdrokeemia 2012



Jõgede hüdrokeemiline seire 2012

69 seirepunktis 4-12 proovi aastas,

seisundi hindamisel keskmine väärtus

või 90% protsentiil

Seisundi halvenemise risk – üks FÜKE näitaja kesine

üldlämmastikusisaldus üle 3,0 mgN/L (15+2vvk)

ammooniumlämmastikusisaldus üle 0,3 mgN/L (1 vvk)

üldfosfori sisaldus üle 0,08 mgP/L (3+1vvk)

Jõgede hüdrokeemiline seire 2012

69 seirepunktis 4-12 proovi aastas,

seisundi hindamisel keskmine väärtus

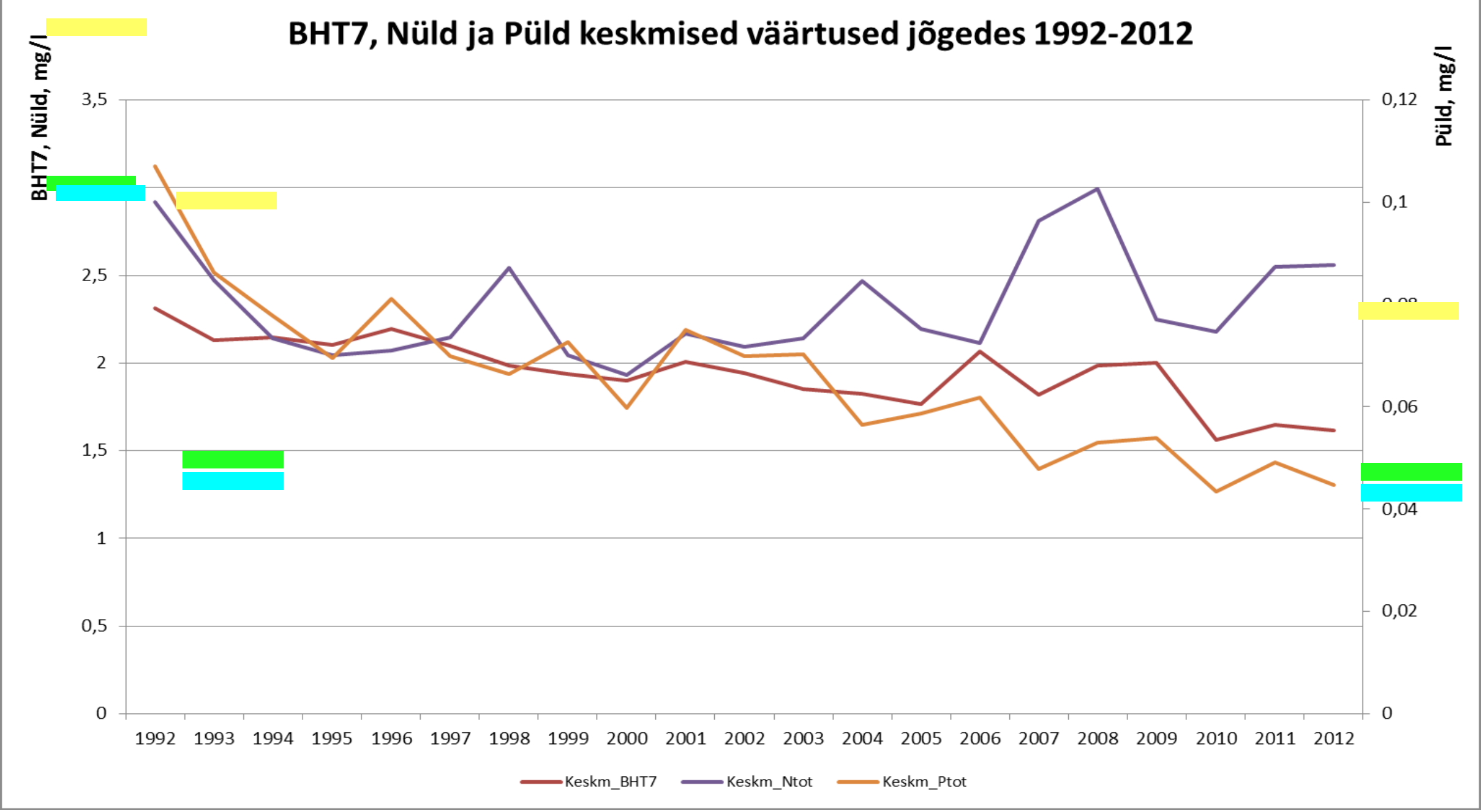
või 90% protsentiil

Seisund halb, kuna FÜKE näitaja ületab halva kvaliteediklassi piiri -

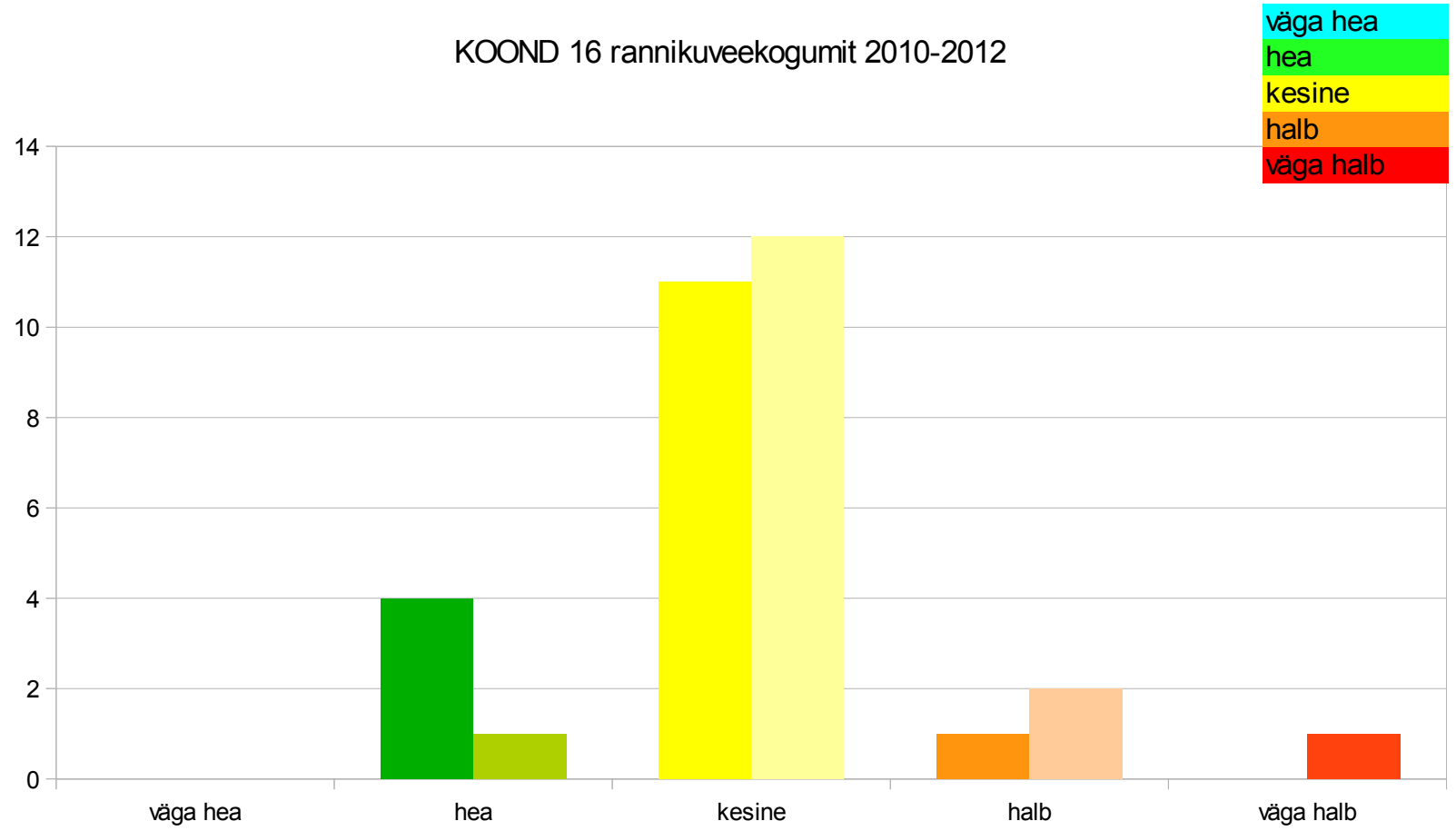
üldlämmastikusisaldus üle 6,0 mgN/L -Selja jõgi, Jänijõgi

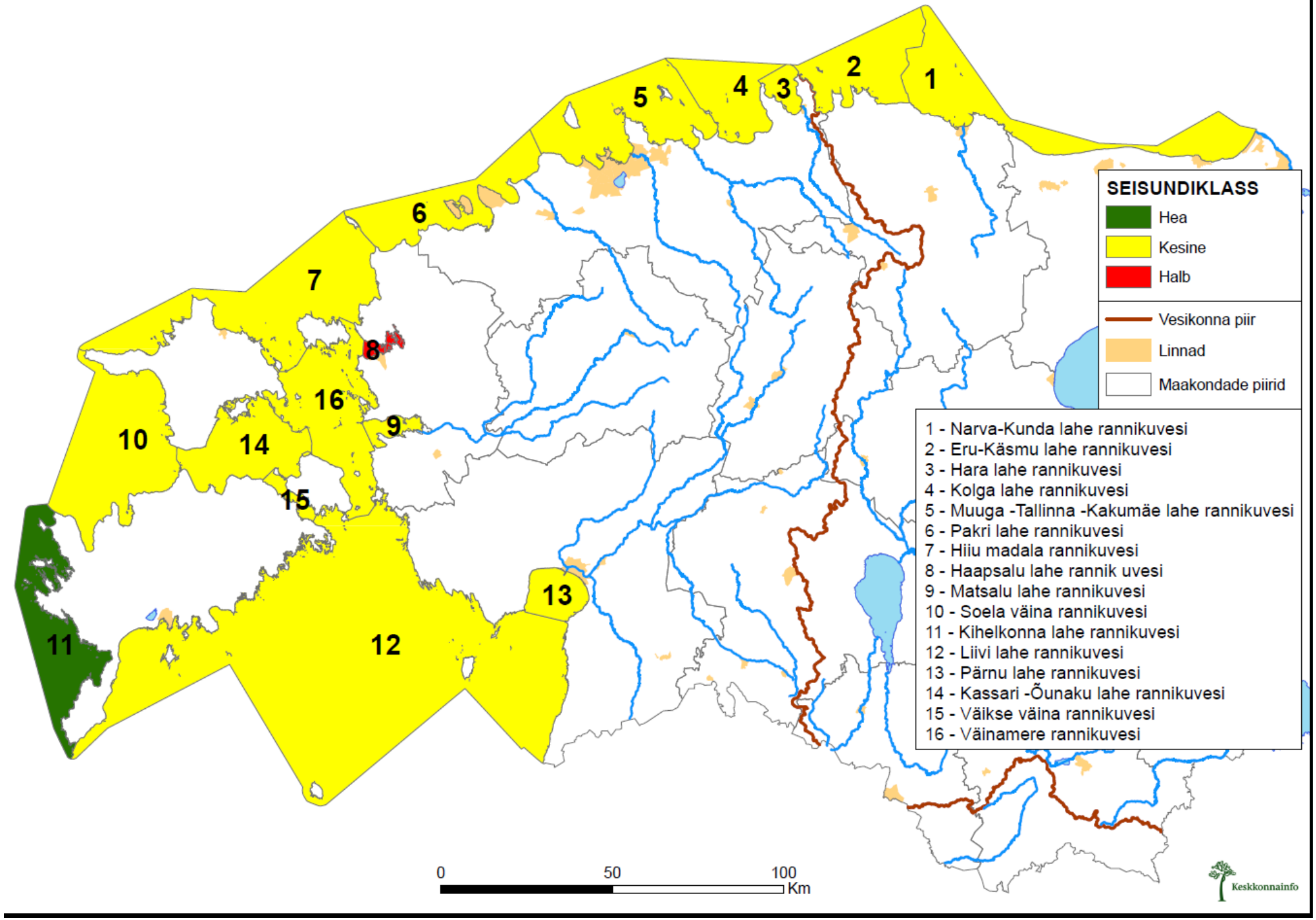
ammooniumlämmastikusisaldus üle 0,45 mgN/L -pole

üldfosfori sisaldus üle 0,1 mgP/L – Vääna jõgi


BHT7, Nüld ja Püld keskmised väärtused jõgedes 1992-2012
BHT7, Nüld, mg/l
Püld, mg/l
3,5
2,5
2
1,5
1
0,5
0
0,12
0,1
0,06
0,04
0,02
0
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
Keskm_BHT7
Keskm_Ntot
Keskm_Ptot

Pinnaveekogumite seisundi muutused 2010-2012




SEISUNDIKLASS
Hea
Kesine
Halb
Vesikonna piir
Linnad
Maakondade piirid
1 - Narva-Kunda lahe rannikuvesi
2 - Eru-Käsmu lahe rannikuvesi
3 - Hara lahe rannikuvesi
4 - Kolga lahe rannikuvesi
5 - Muuga -Tallinna -Kakumäe lahe rannikuvesi
6 - Pakri lahe rannikuvesi
7 - Hiiu madala rannikuvesi
8 - Haapsalu lahe rannik uvesi
9 - Matsalu lahe rannikuvesi
10 - Soela väina rannikuvesi
11 - Kihelkonna lahe rannikuvesi
12 - Liivi lahe rannikuvesi
13 - Pärnu lahe rannikuvesi
14 - Kassari -Õunaku lahe rannikuvesi
15 - Väikse väina rannikuvesi
16 - Väinamere rannikuvesi
0
50
100
Km
Keskkonnainfo

Rannikuvee hüdrokeemiline seire 2011-2012

16 rannikuveekogumil 4-7 proovi aastas,

seisundi hindamisel keskmine väärtus

Seisund kesine, kui üks või mitu FÜKE näitajat ületavad kesise või halva kvaliteediklassi piiri -

üldlämmastiku sisaldus ületab 0,2- 0,4 mgN/L - 5 rvk

üldlämmastiku sisaldus ületab 0,5- 0,8 mgN/L - 1 rvk

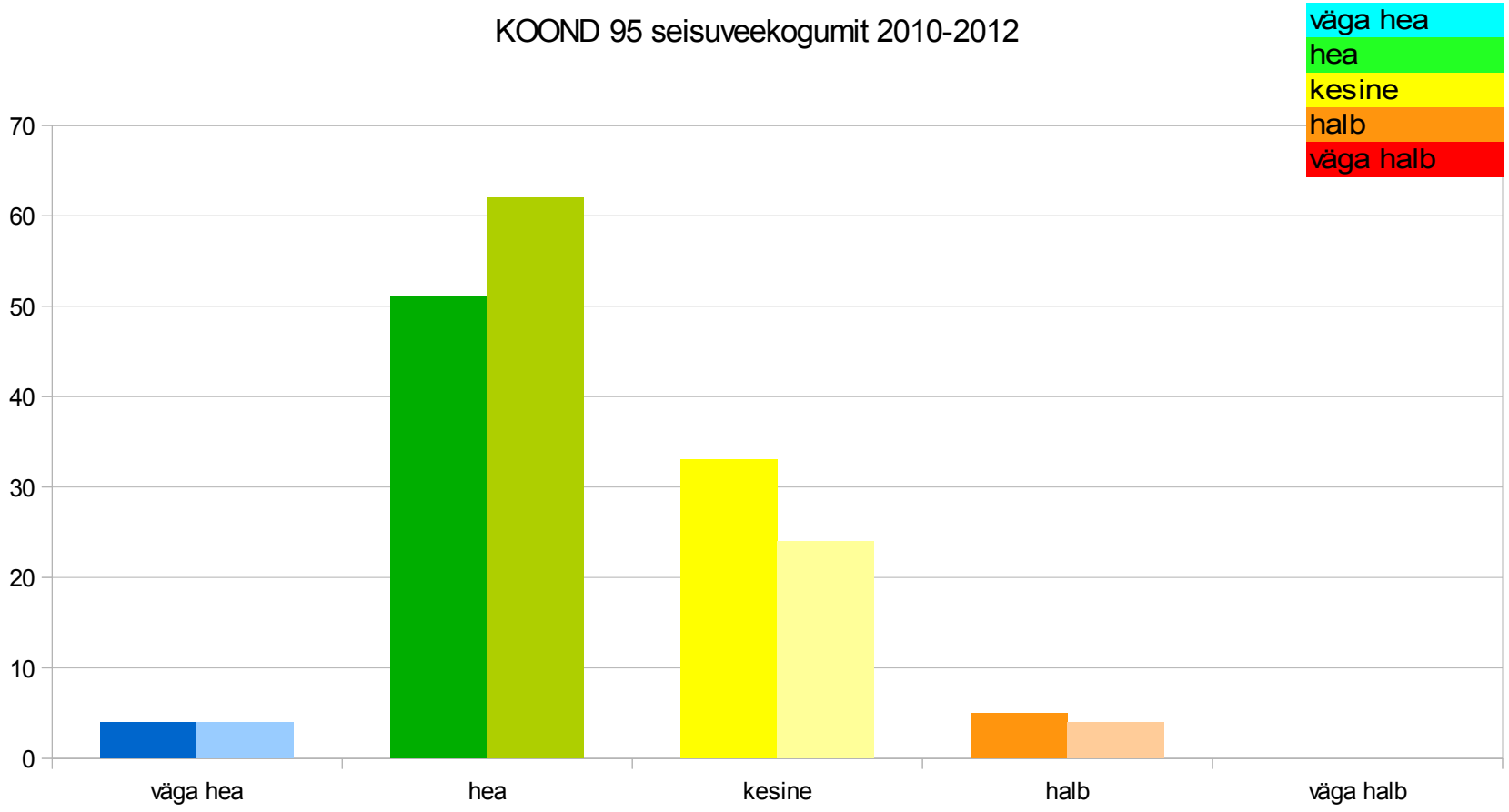
(Haapsalu laht)

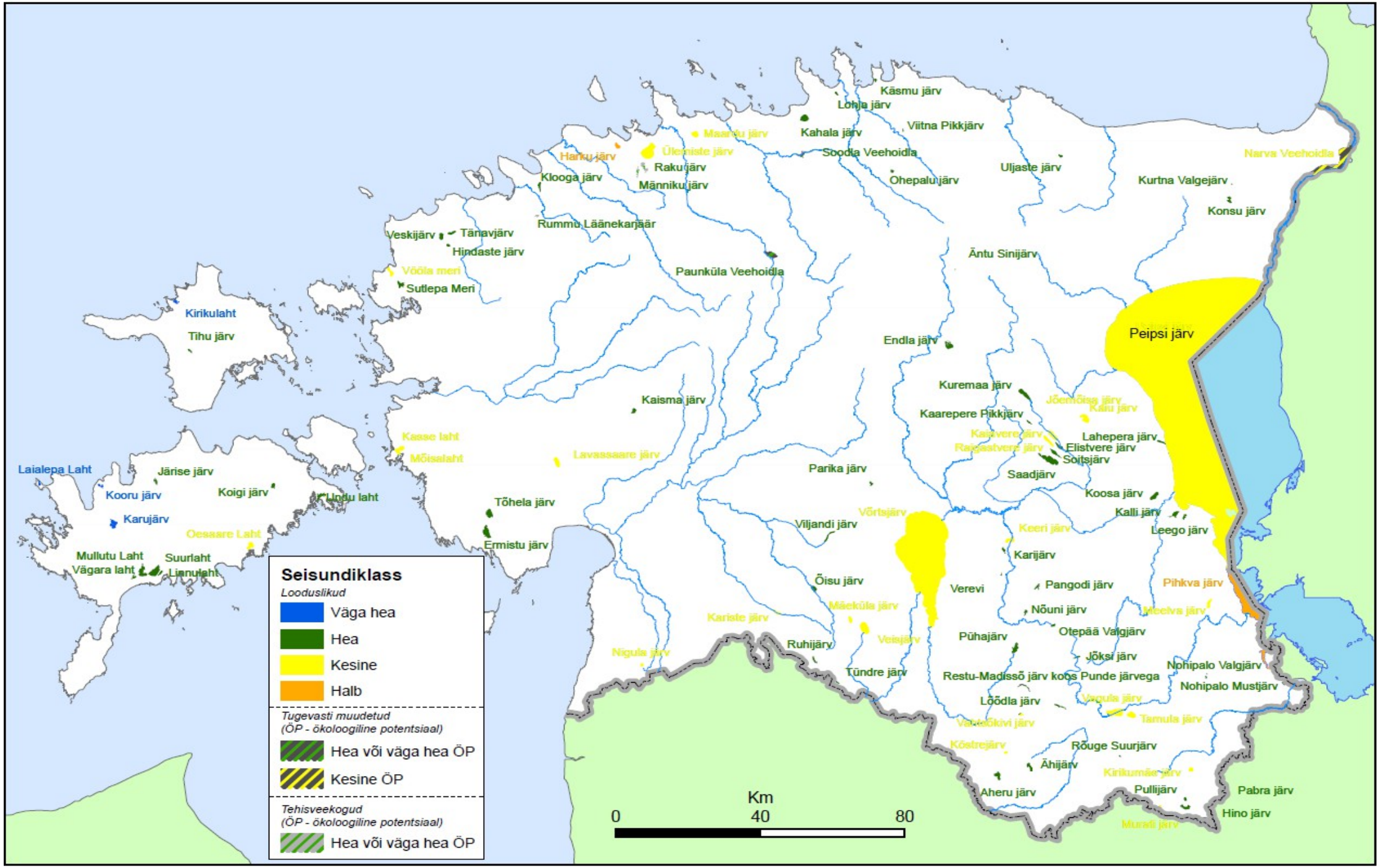
üldfosfori sisaldus üle 0,01 – 0,02 mgP/L – 4 rvk

üldfosfori sisaldus üle 0,026 – 0,042 mgP/L – 2 rvk

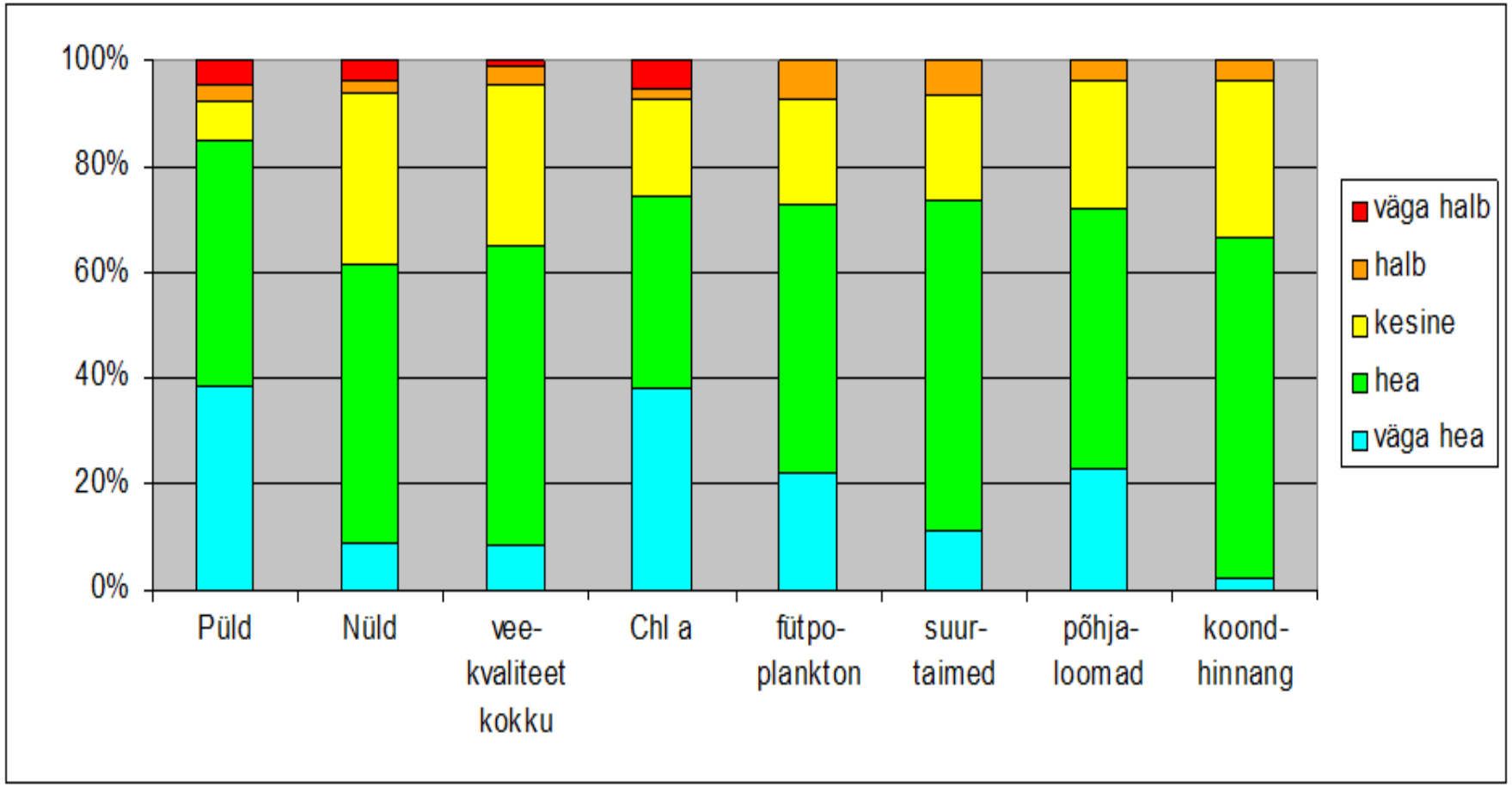
(Haapsalu laht, Pärnu laht)

Pinnaveekogumite seisundi muutused 2010-2012




Käsmu järv
Lohja järv
Viitna Pikkjärv
Kahala järv
Maardu järv
Ülemiste järv
Soodla Veehoidla
Narva Veehoidla
Hanku järv
Raku järv
Klooga järv
Männiku järv
Ohepalu järv
Uljaste järv
Kurtna Valgejärv
Konsu järv
Rummu Läänekarjäär
Veskijärv
Tänavjärv
Hindaste järv
Äntu Sinijärv
Vööla meri
Paunküla Veehoidla
Sutlepa Meri
Kirikulaht
Tihu järv
Peipsi järv
Endla järv
Kuremaa järv
Jõemõisa järv
Kaisma järv
Kaarepere Pikkjärv
Kalu järv
Kasse laht
Lahepera järv
Kaisvere järv
Elistvere järv
Mõisalaht
Lavassaare järv
Raigastvere järv
Soitsjärv
Laialepa Laht
Järise järv
Parika järv
Saadjärv
Kooru järv
Koigi järv
Koosa järv
Lõdu laht
Tõhela järv
Võrtsjärv
Kalli järv
Karujärv
Viljandi järv
Keeri järv
Leego järv
Oesaare Laht
Ermistu järv
Karijärv
Mullutu Laht
Suurlaht
Vägara laht
Liunulaht
Õisu järv
Verevi
Pangodi järv
Pihkva järv
Mäeküla järv
Nõuni järv
Meelva järv
Kariste järv
Otepää Valgjärv
Pühajärv
Ruhijärv
Veisjärv
Nigula järv
Jõksi järv
Nohipalo Valgjärv
Tündre järv
Restu-Madissõ järv koos Punde järvega
Nohipalo Mustjärv
Lõõdla järv
Vagula järv
Tamula järv
Valgekõkivi järv
Köstrejärv
Rõuge Suurjärv
Ähijärv
Kirikumäe järv
Aheru järv
Pullijärv
Pabra järv
Hino järv
Murati järv
Seisundiklass
Looduslikud
Väga hea
Hea
Kesine
Halb
Tugevasti muudetud
(ÖP - ökoloogiline potentsiaal)
Hea või väga hea ÖP
Kesine ÖP
Tehisveekogud
(ÖP - ökoloogiline potentsiaal)
Hea või väga hea ÖP
Km
0
40
80

Järvede ökoloogiline seisund 2012



Halb keemiline seisund

2009 4 pinnaveekogumit

- Rauakõrve oja (Tapa vana sõjalennuväli)
- Kroodi oja (setted, kemikaalilaod)
- Kohtla jõgi , Erra jõgi

(VKG Kohtla Järve ohtlike tööstusjäätmete prügila – sulgemisprojekt lõpeb 2013)

Veekogumite seisundi parandamine

Veemajanduskava rakendamise

tegevuskava koostaja: Keskkonnaamet

Lääne- Eesti, Ida-Eesti ja Koiva vesikonna koordinaatorid

www.keskkonnaamet.ee/vesikonnad

Puhas vesi hoiab elu!

Irja.Truumaa@envir.ee