

Narva jõe/Peipsi järve valgla Eesti osa jõgede seisund 2011. a. ja selle muutused

Состояние рек эстонской части водосбора р. Нарва/Чудско-Псковского озера в 2011 г. и их изменения

Enn Loigu

Энн Лойгу

Tallinna Tehnikaülikool

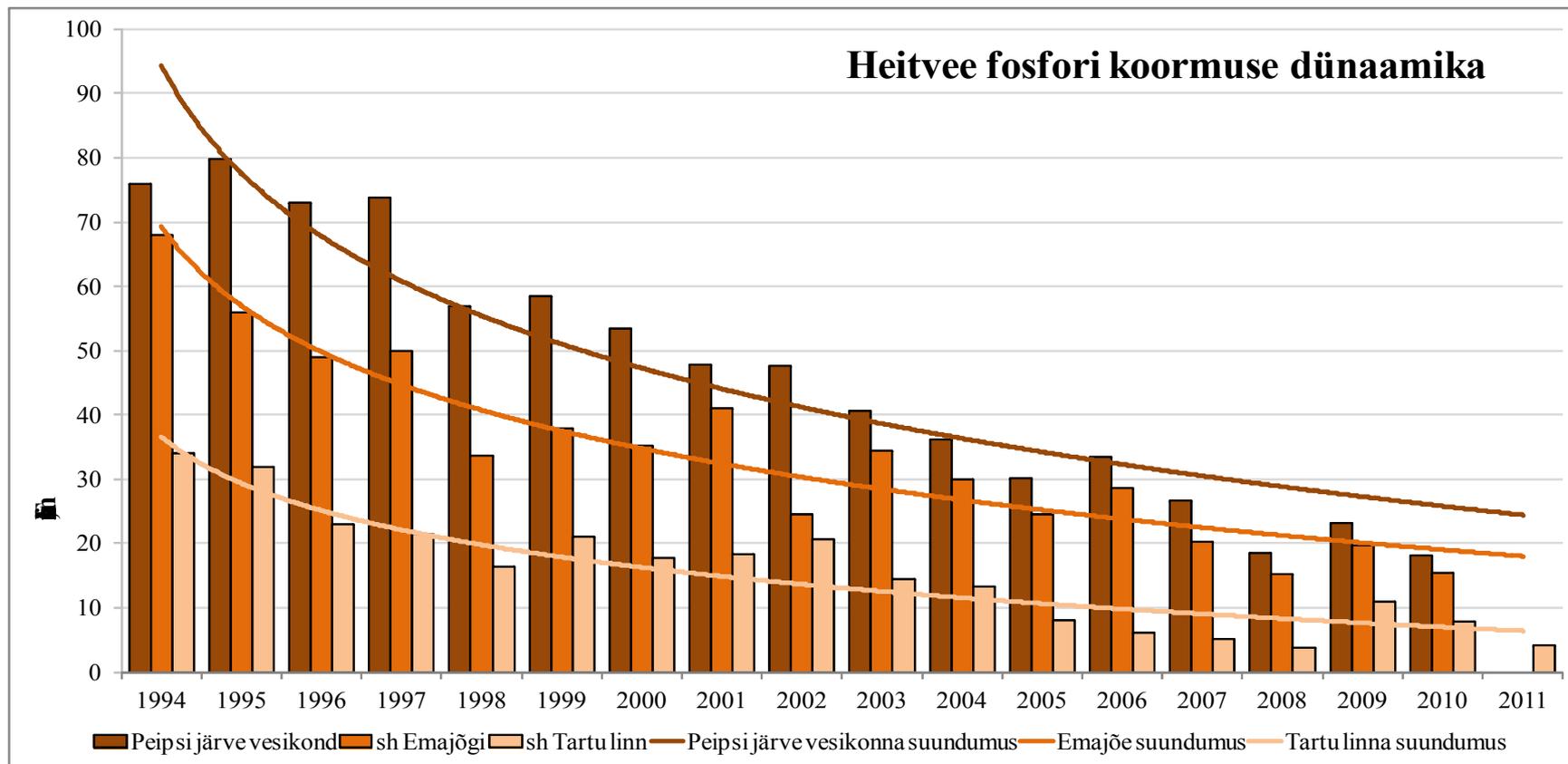
Таллиннский технический университет

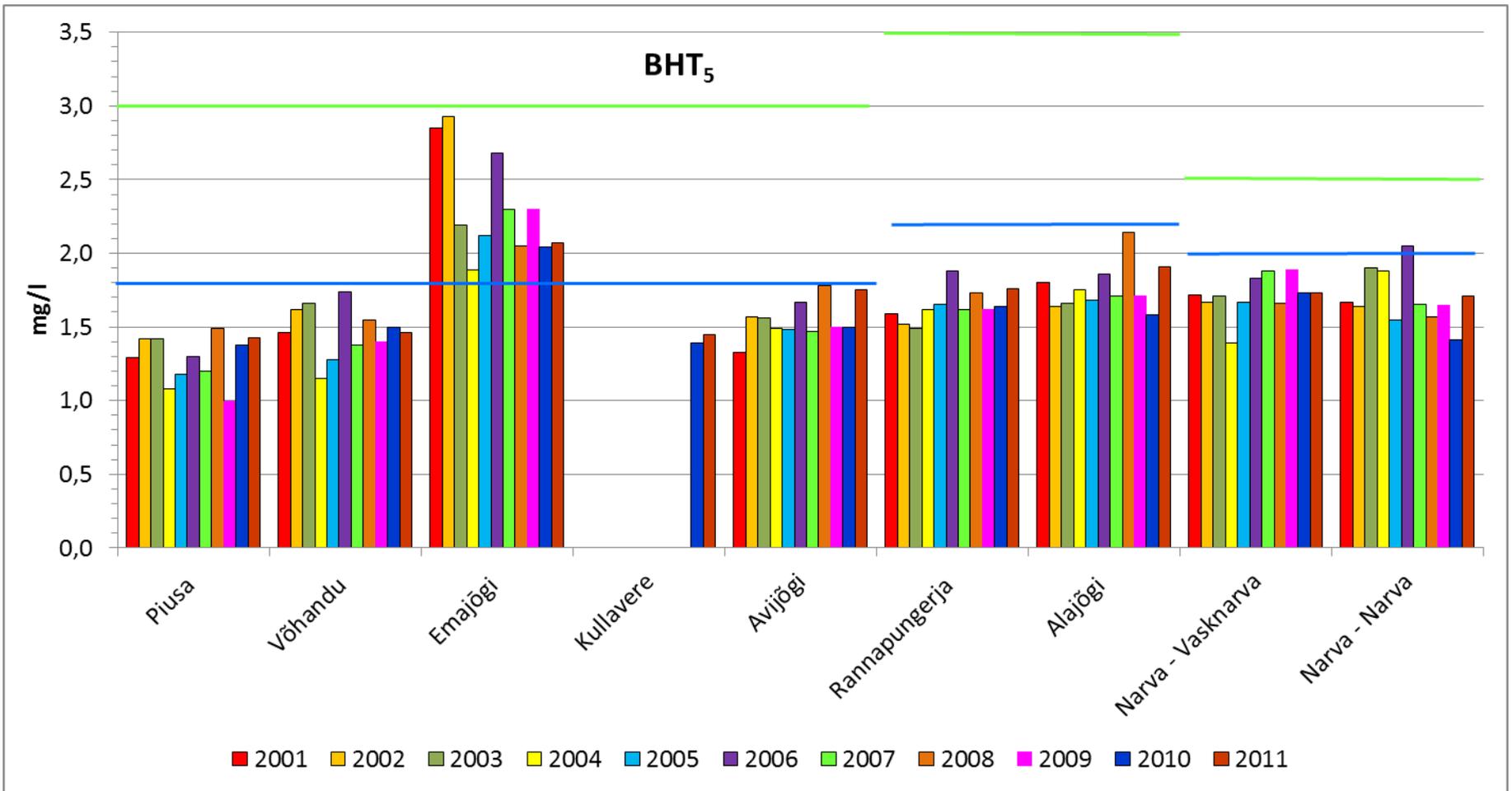
Veekvaliteedi klassid Peipsisse suubuvates jõgedes ja Narva jões 2011.a.

Классы качества воды в реках, впадающих в Чудское озеро, и в реке Нарва 2011 г.

Jõgi - lävend	jõetüüp типа	O ₂ % %	BHT5 БПК5 mgO/l	NH ₄ mgN/l	N-üld Noбщ mgN/l	P-üld Pобщ- вал. mgP/l	pH	ÜLDSEISUND общ. сост.
Piusa	2B	85,7	1,43	0,123	0,94	0,059	7,78	23
Võhandu	3B	58,5	1,46	0,147	1,06	0,062	7,54	21
Emajõgi	3B	54,9	2,07	0,251	1,69	0,050	7,63	19
Kullavere	2B	75,9	1,45	0,085	2,31	0,030	7,84	24
Avijõgi	2B	73,2	1,75	0,035	3,36	0,026	7,42	23
Rannapungerja	2A	69,0	1,76	0,026	1,20	0,041	7,18	25
Alajõgi	2A	69,7	1,91	0,064	1,29	0,048	6,89	25
Narva - Vasknarva	4	70,6	1,73	0,027	0,82	0,056	7,82	22
Narva -6,7 km suudmest	4	72,1	1,71	0,031	0,82	0,054	7,80	22

Динамика нагрузки стоков (фосфор) из точечных источников , т/г

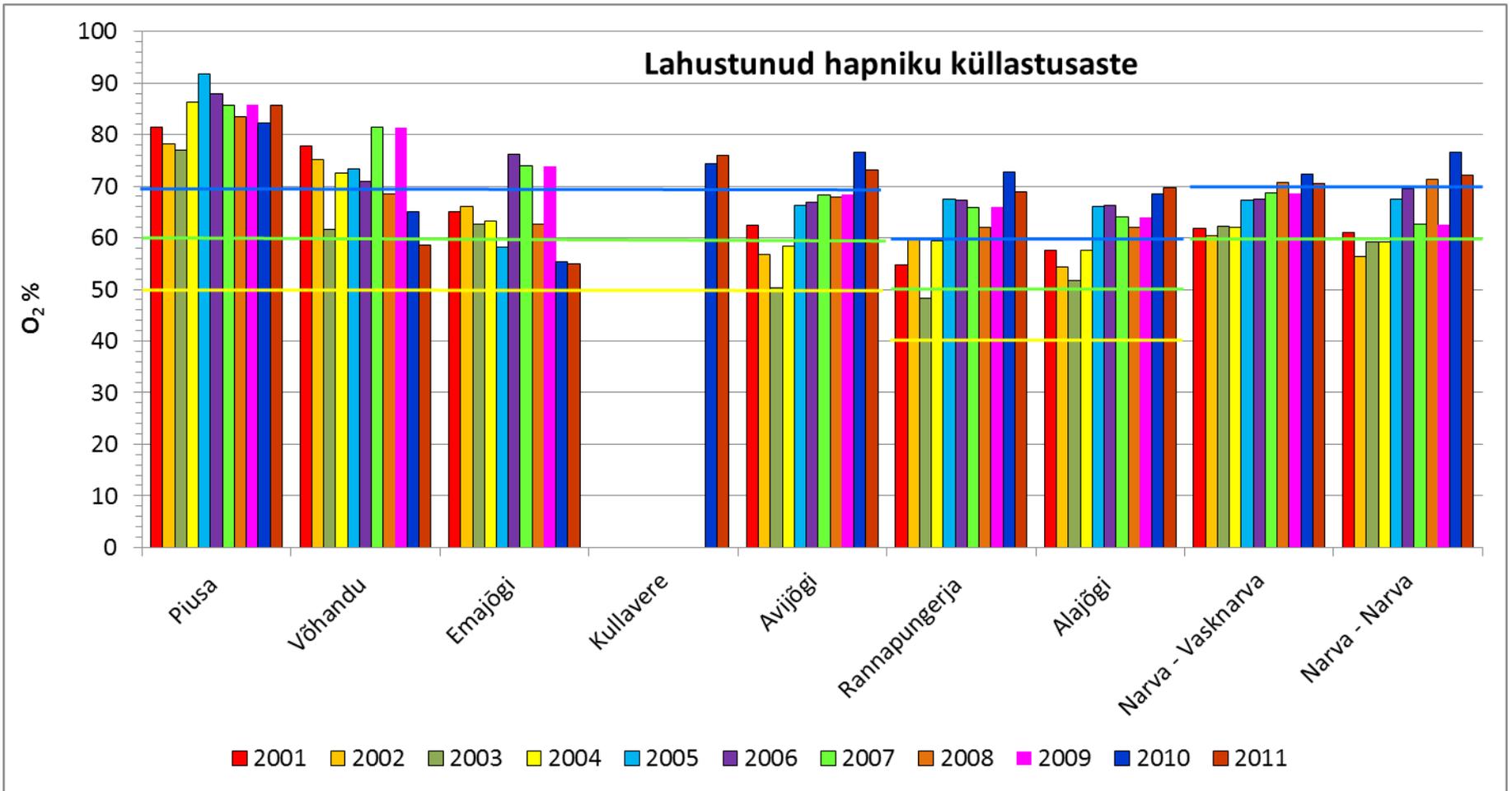




Aastane keskmine BHT⁵ sisaldus (mgO²/l)

Peipsisse suubuvates jõgedes ja Narva jões 2001-2011

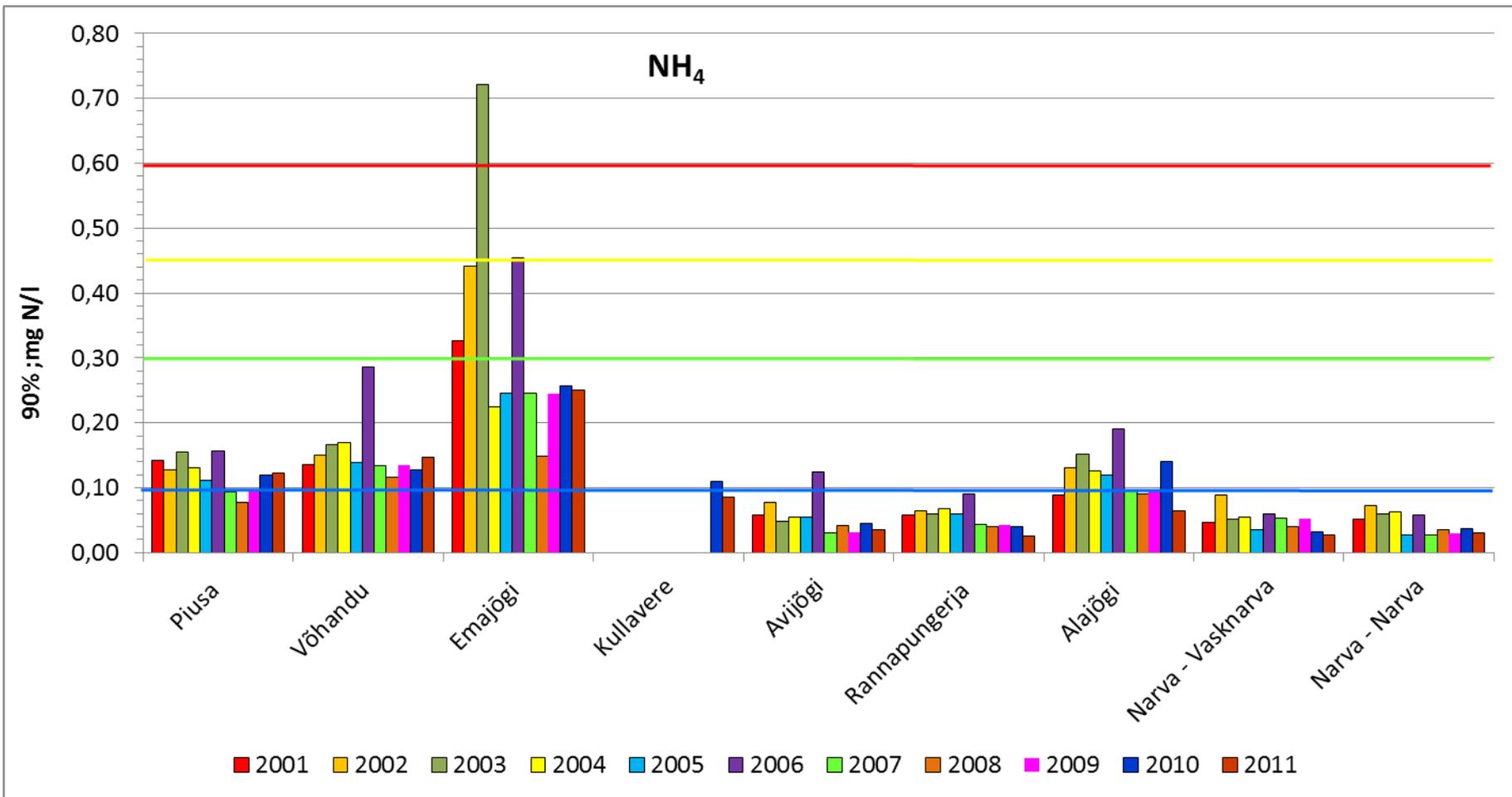
Средне годовое содержание БПК⁵ (mgO²/л) в реках, впадающих в Чудское озеро, и в реке Нарва 2001-2011



10% lahustunud hapniku küllastusaste (%)

Peipsisse suubuvates jõgedes ja Narva jões 2001-2011

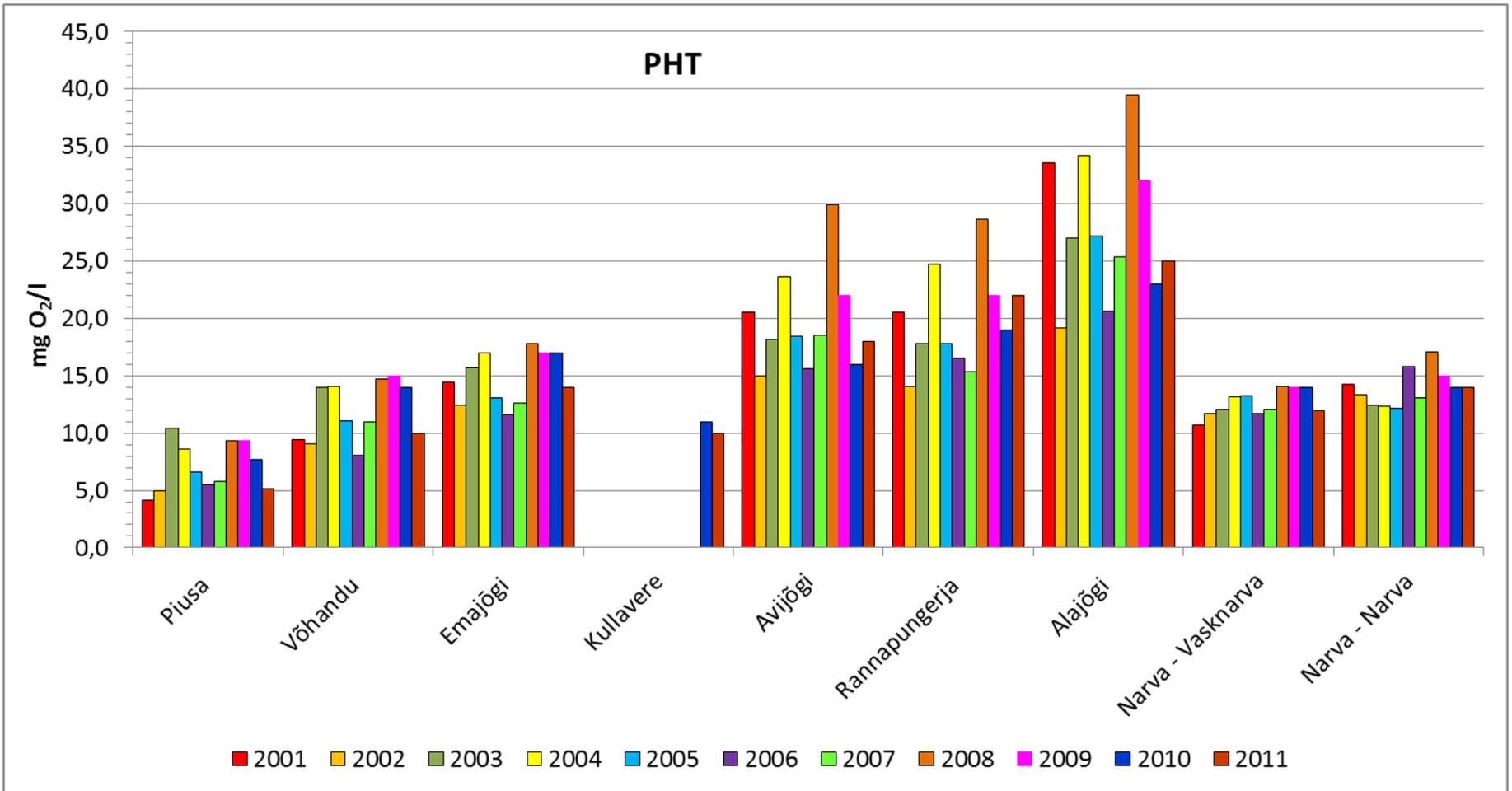
10% степень насыщения растворимого кислорода (%) в реках, впадающих в Чудское озеро, и в реке Нарва 2001-2011



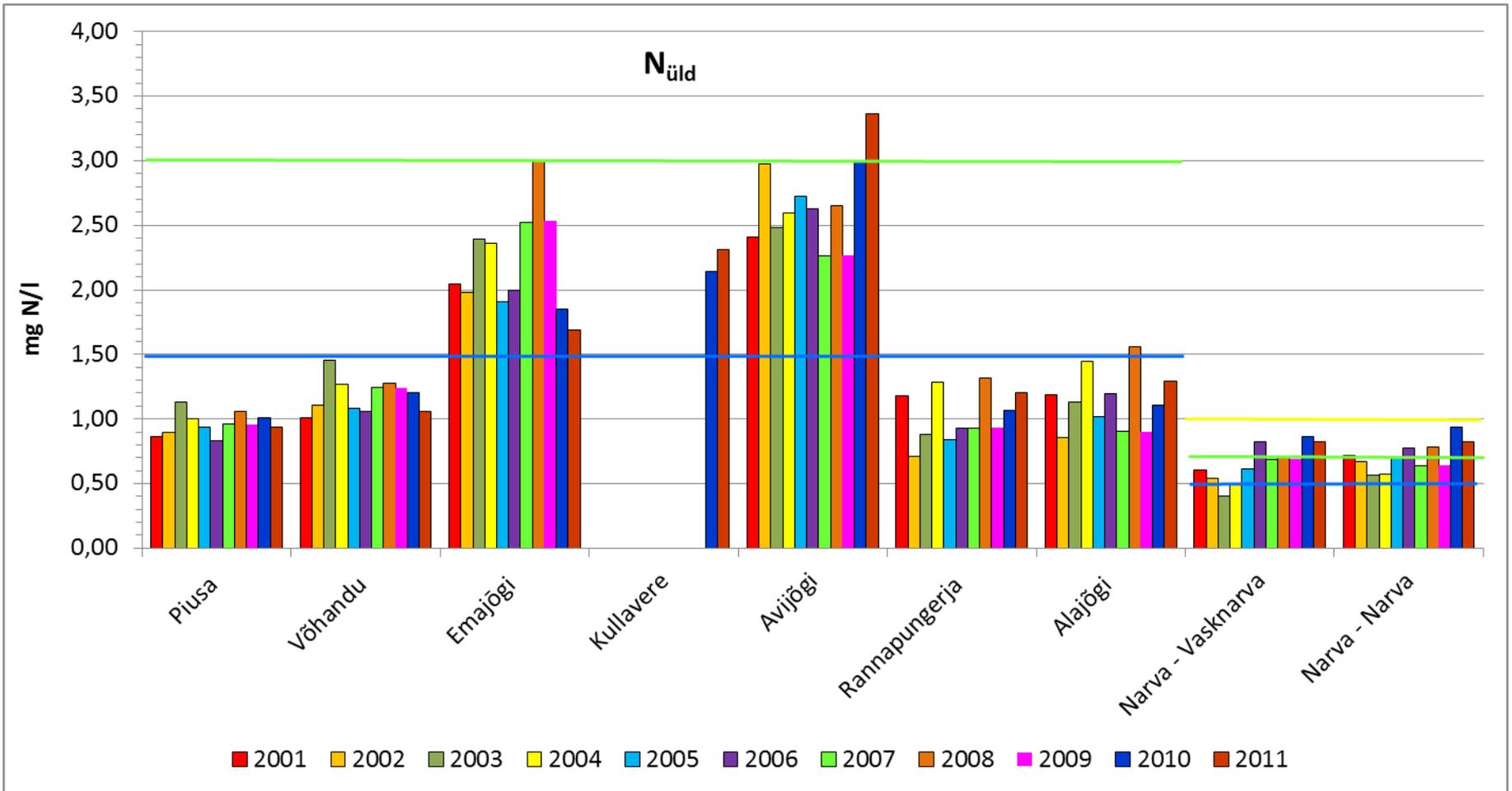
Aastane 90% NH⁴ sisaldus (mgN/l)

Peipsisse suubuvates jõgedes ja Narva jões 2001-2011

Годовое 90% содержание NH⁴ (мгN/л) в реках, впадающих в Чудское озеро, и в реке Нарва 2001-2011



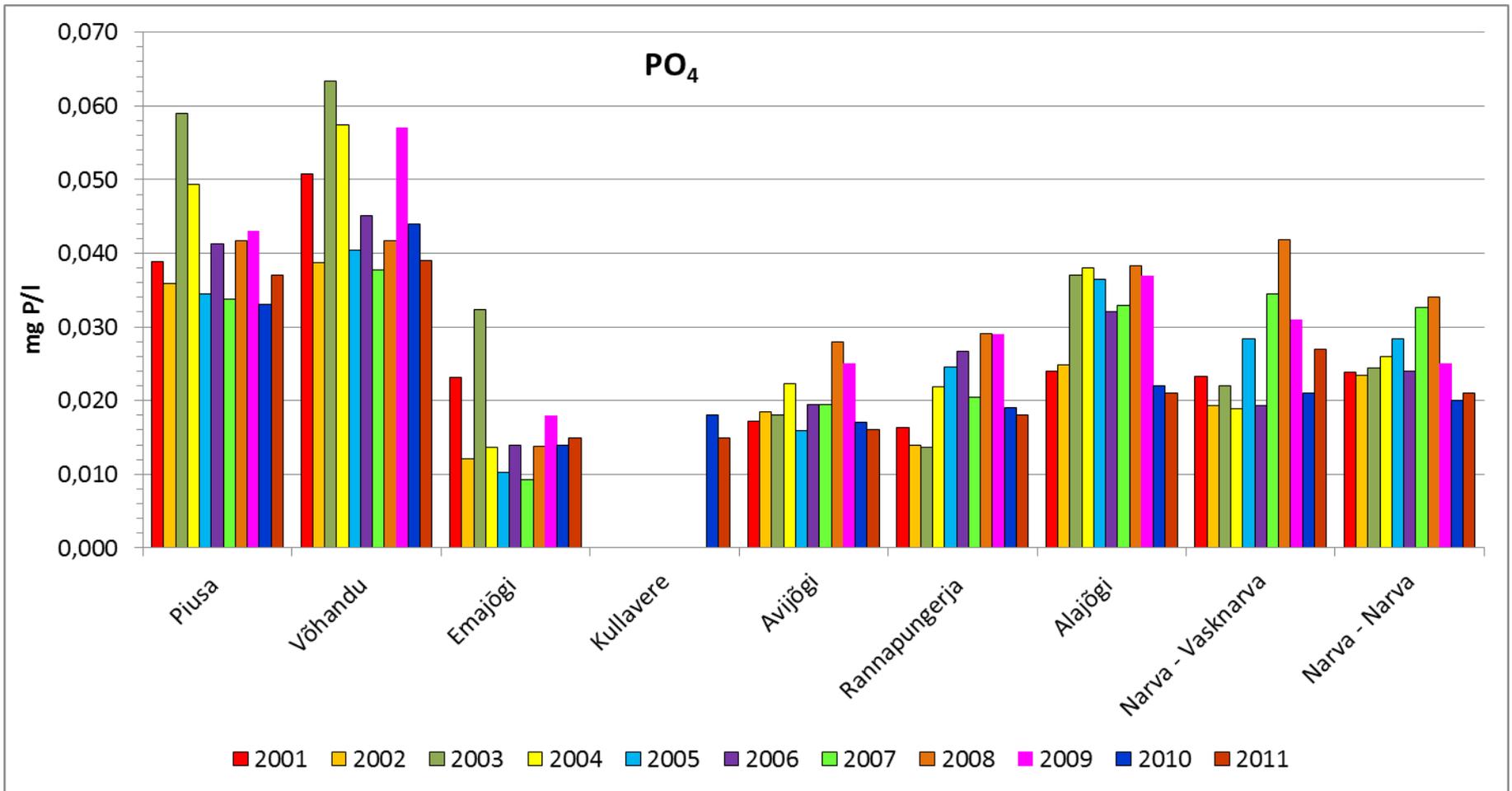
Aastane keskmine PHT sisaldus (mgO²/l)
Peipsisse suubuvates jõgedes ja Narva jões 2001-2011
Средне-годовое содержание ПО (mgO²/л) в реках,
впадающих в Чудское озеро, и в реке Нарва 2001-2011



Aastane keskmine N^{üld} sisaldus (mgN/l)

Peipsisse suubuvates jõgedes ja Narva jões 2001-2011

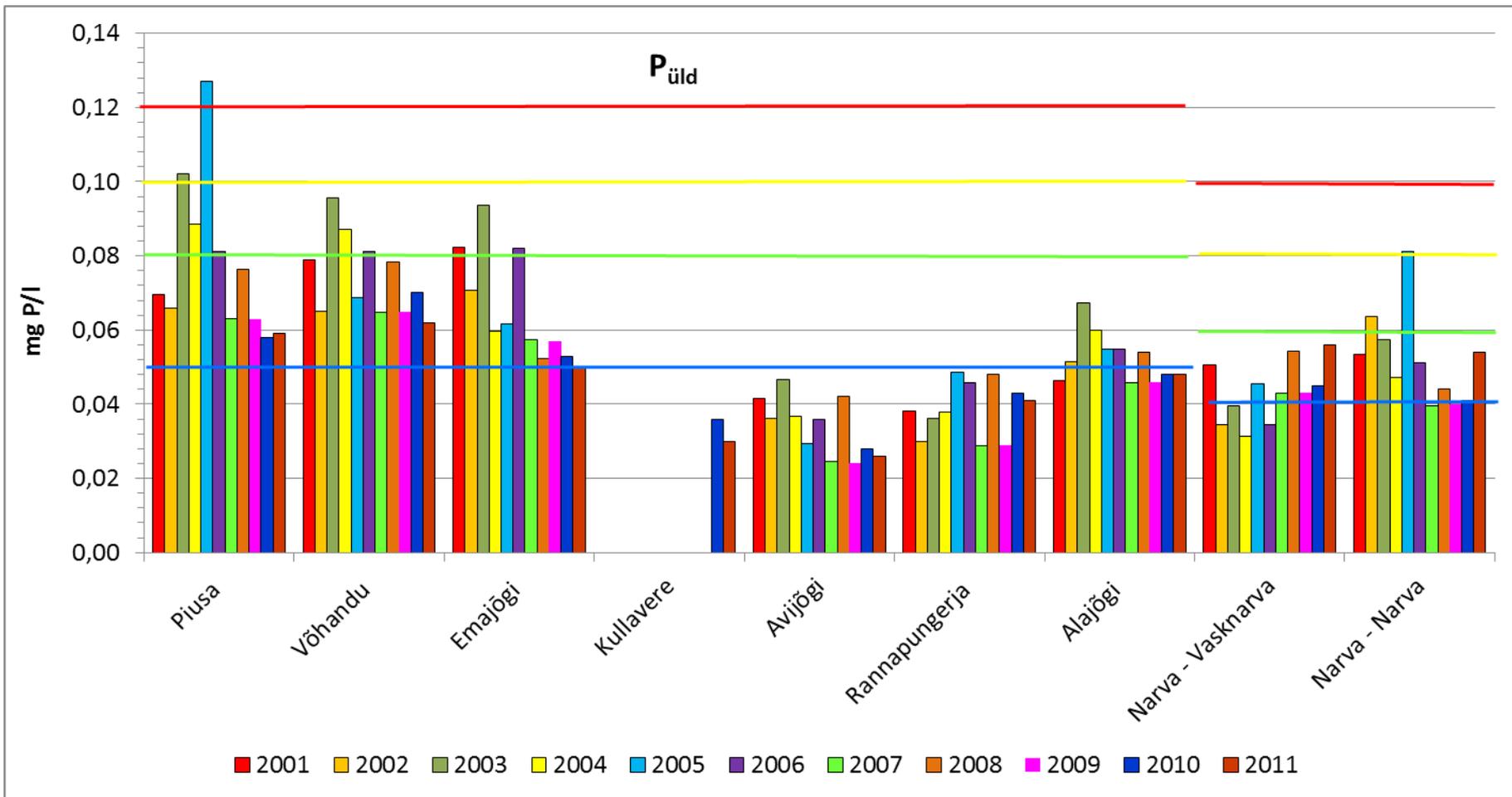
Среднегодовое содержание N^{общ} (mgN/l) в реках, впадающих в Чудское озеро, и в реке Нарва 2001-2011



Aastane keskmine PO⁴ sisaldus (mgP/l)

Peipsisse suubuvates jõgedes ja Narva jões 2001-2011

Средне годовое содержание PO⁴ (мгP/л) в реках, впадающих в Чудское озеро, и в реке Нарва 2001-2011

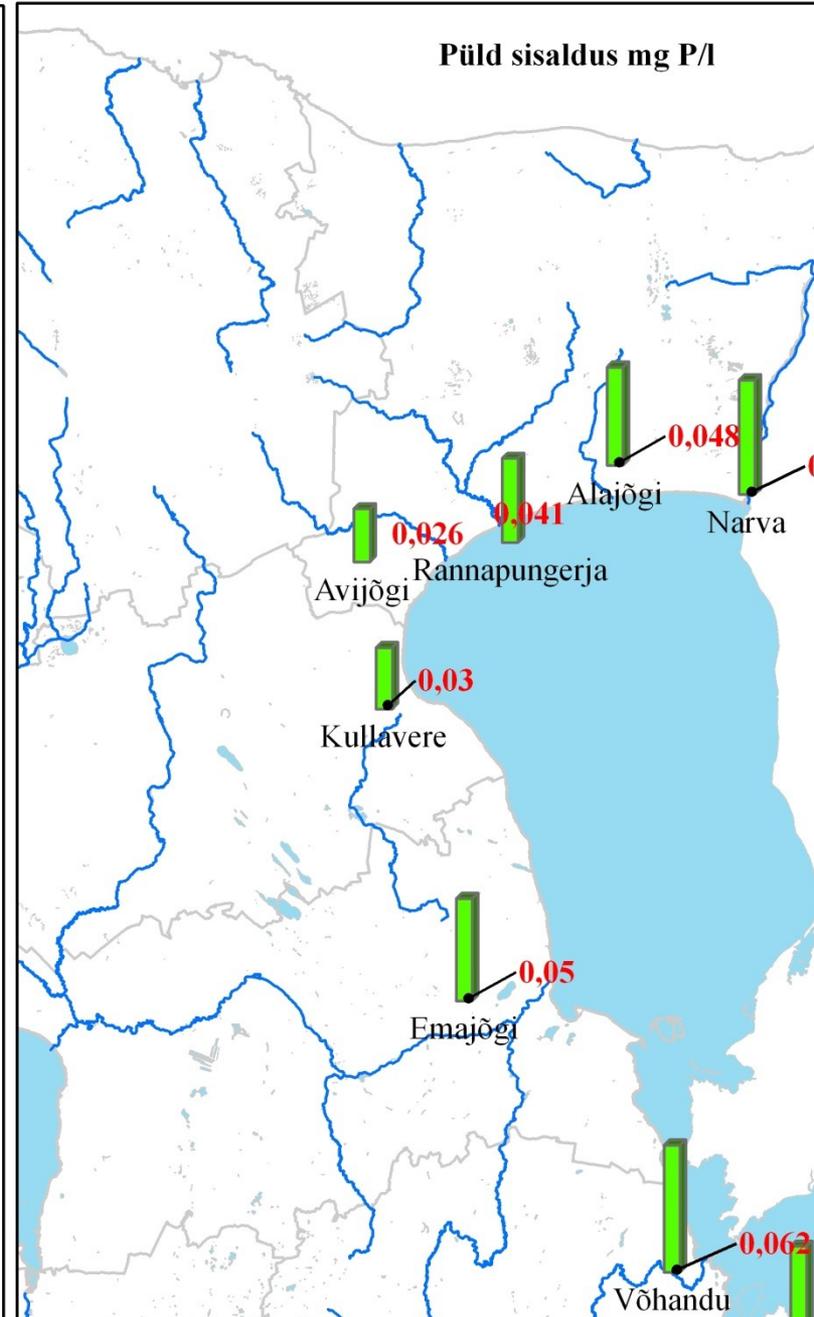
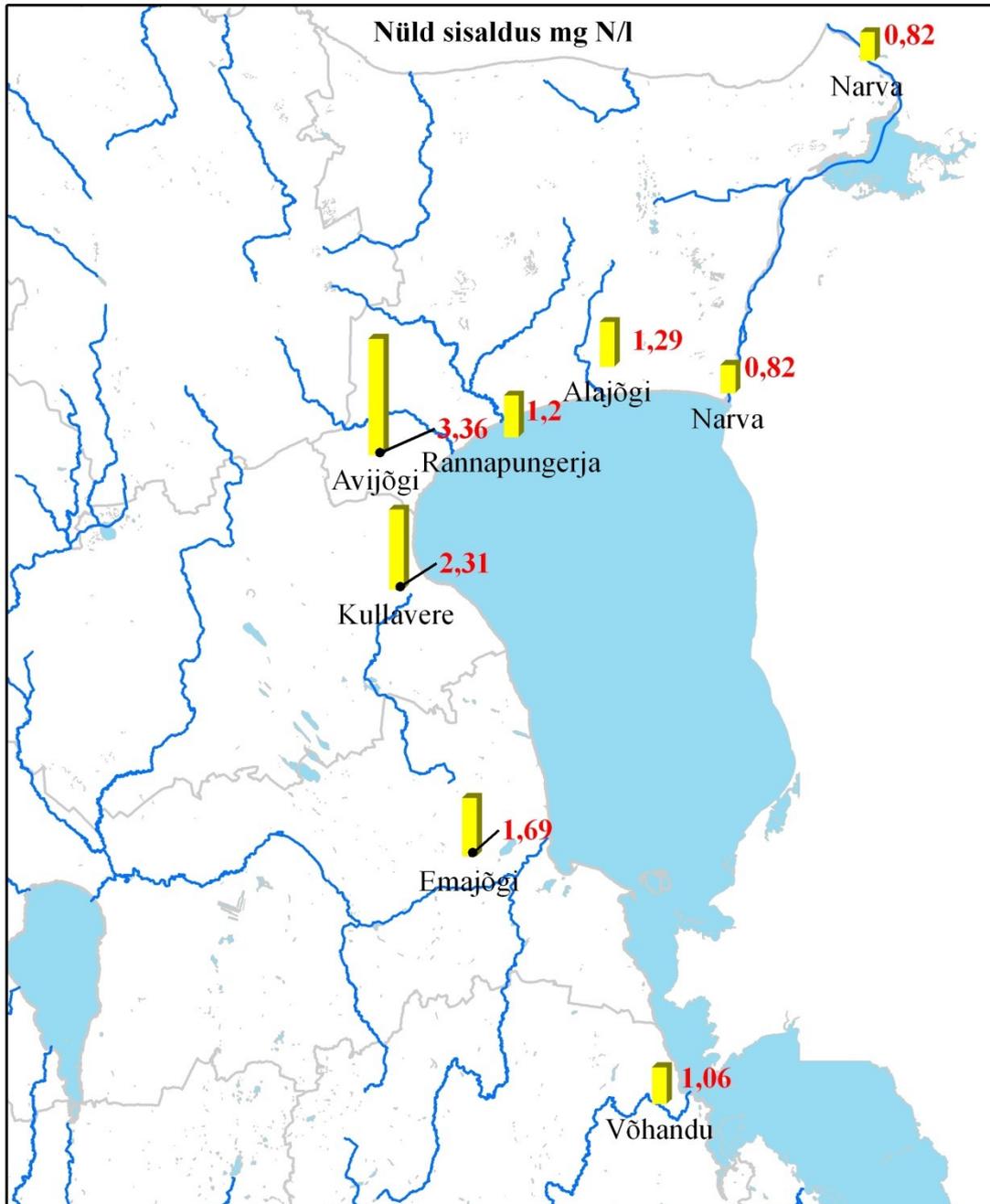


Aastane keskmine P^{uld} sisaldus (mgP/l)

Peipsisse suubuvates jõgedes ja Narva jões 2001-2011

Среднегодовое содержание P^{общ}- вал. (мгP/l) в реках, впадающих в Чудское озеро, и в реке Нарва 2001-2011

Aastakeskmine N_{üld} ja P_{üld} sisaldus Peipsisse suubuvates jõgedes ja Narva jões 2011. aastal



Eestist Peipsi järve suubuv koormus

- Pikaajaline keskmine äravool = **280 mm**
- Keskmine lämmastikukoormus N 2008-2010
= **10 700 t/a**
- Looduslik lämmastikufoon N = **3 700 t/a (34 %)**
- Keskmine fosforikoormus P 2008-2010 = **270 t/a**
- Looduslik fosforifoon P = **123 t/a (46 %)**
- **Inimtekkeline fosforikoormus 270- 123 = 147 t/a**
- Punktireostusallikatest pärinev fosforikoormus = **15 t/a ehk 10 %**, hajureostusallikatest pärinev fosforikoormus **90 % inimtekkelisest koormusest**

Среднегодовая нагрузка N и P поступающая в Псковско-Чудское озеро из Эстонии

- Средний долгосрочный сток - **280 мм**
- Средняя нагрузка азота (N) 2008-2010 = **10 700 т/г**
- Природный фон азота N = **3 700 т/г (34 %)**
- Средняя нагрузка фосфора P 2008-2010 = **270 т/г**
- Средняя годовая нагрузка $P_{\text{общ}}$ - фосфор валовый **270 т/г**
- Естественный фон фосфора P = **123 т/а (46 %)**
- Антропогенная нагрузка P **270 - 123 = 147 т/г**
- Нагрузка фосфора из точечных источников **15 т/г или 10 %**, Нагрузка фосфора из неточечных источников **90 % от антропогенной нагрузки**

**Спасибо!
Tänap!**

