



Miten voit Selkämeri nyt?

Rauman merialueen rehevöityminen 2000-luvulla

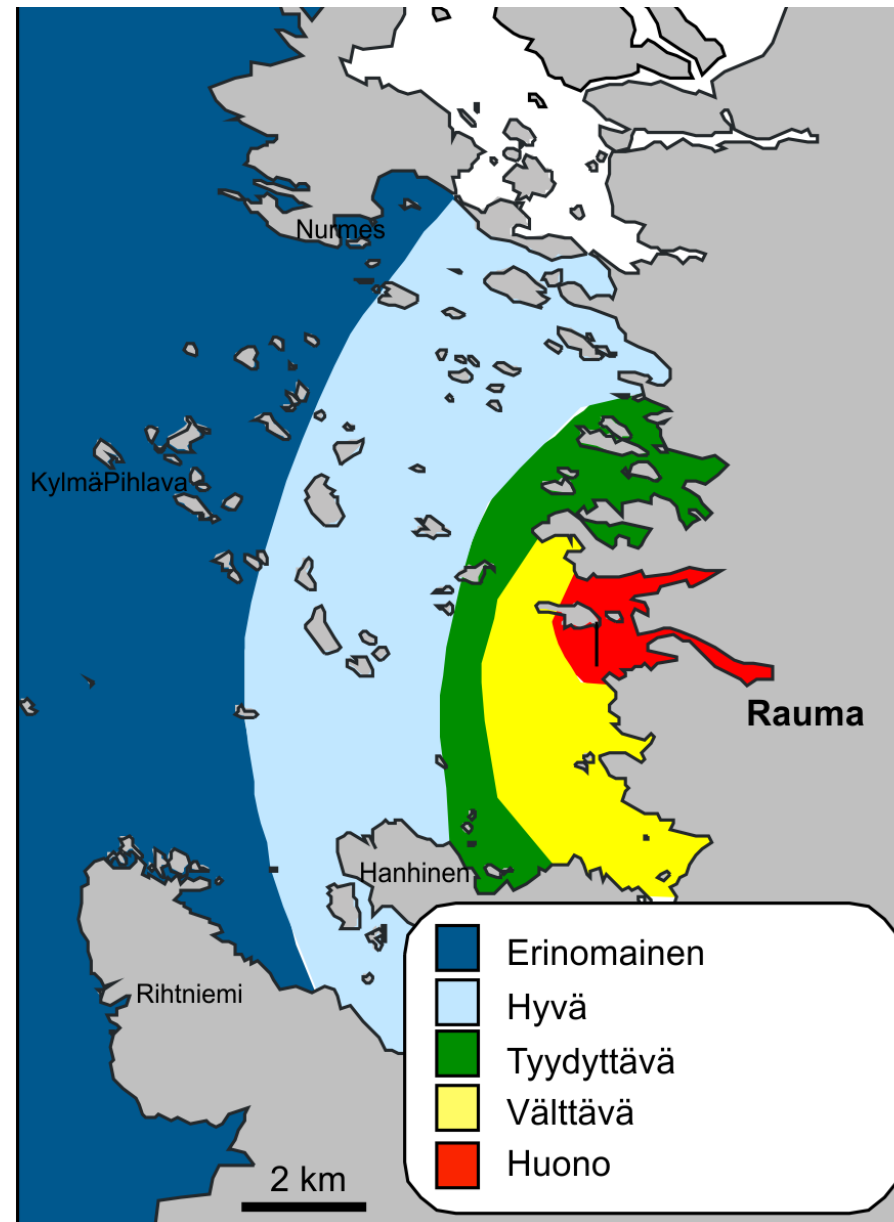
Juha Hyvärinen

Poselli 25.3.2026

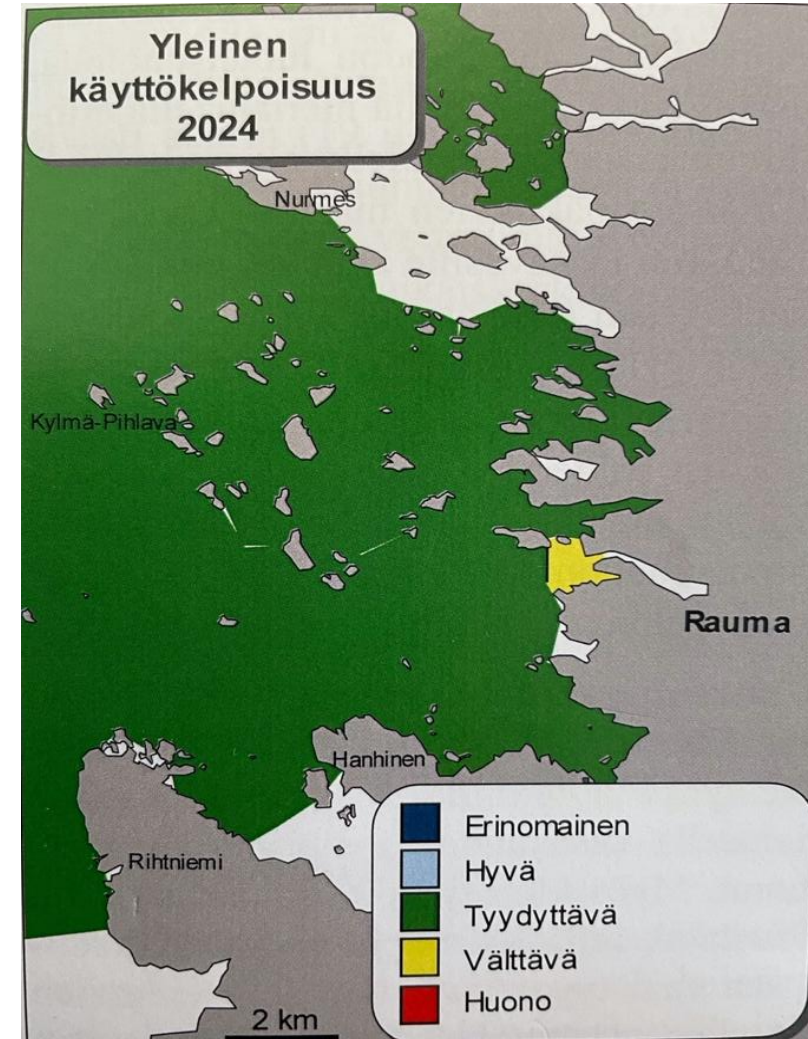
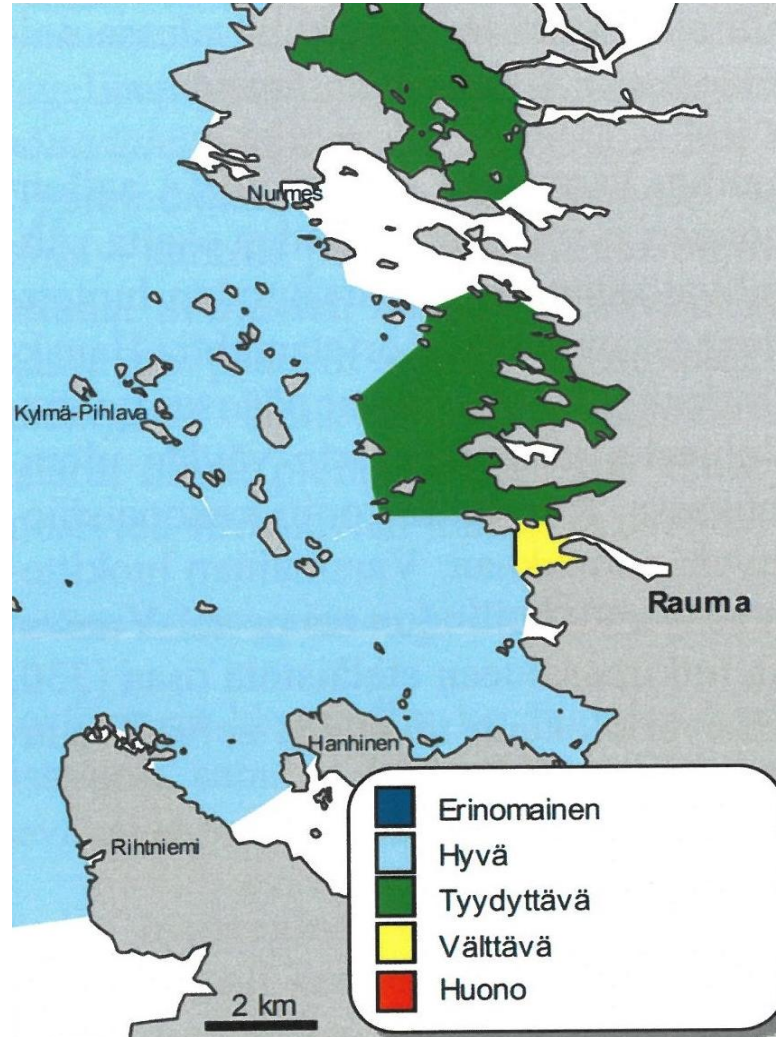
Rauma

Merialuetarkkailua 1960-luvulta alkaen

Yleinen käyttökelpoisuus
1970-luvun alussa.
Metsäteollisuudella ei
vielä mekaanistakaan
puhdistamo, ulapan tila
erinomainen

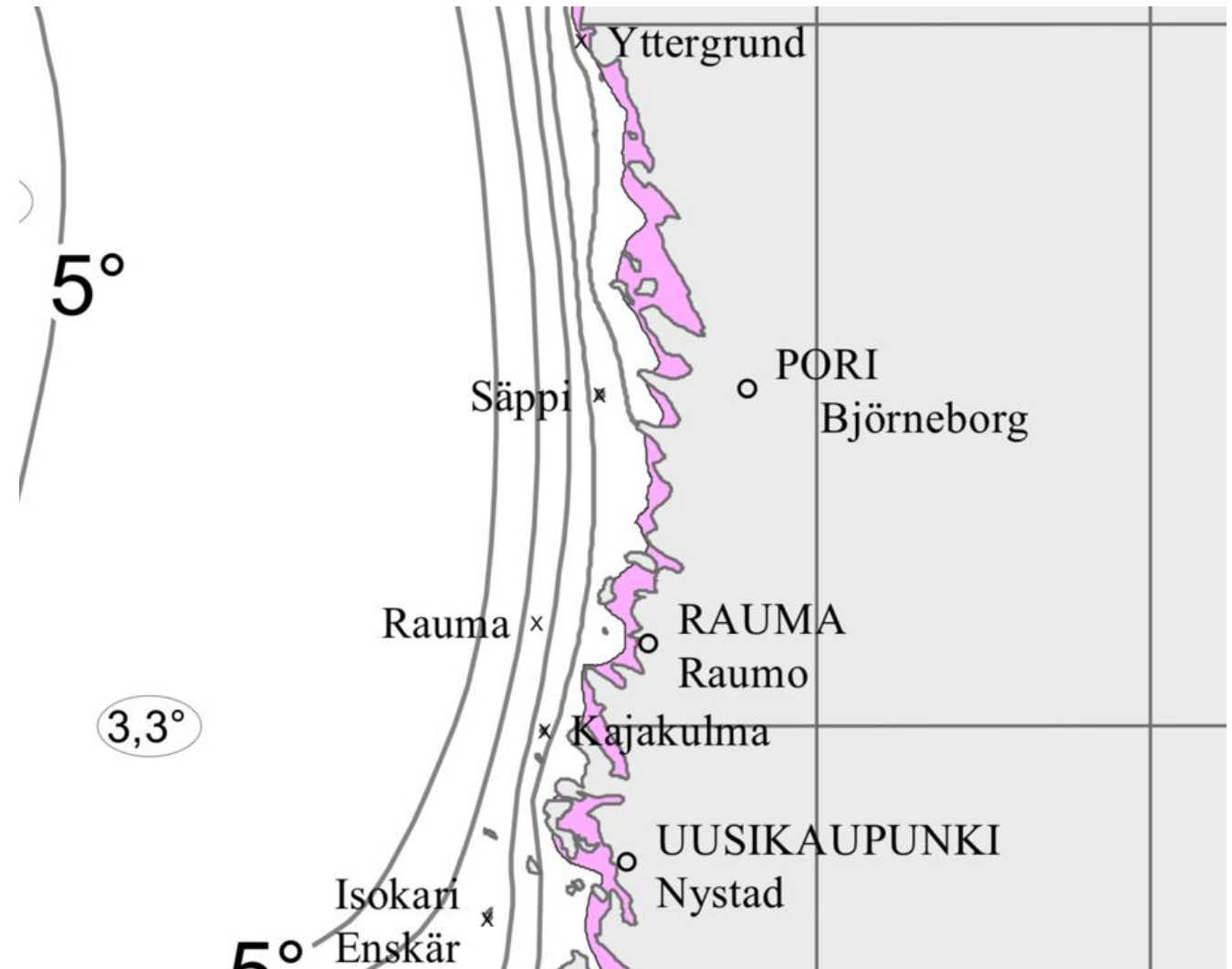


Merialueen tila parani vuoteen 2014 saakka

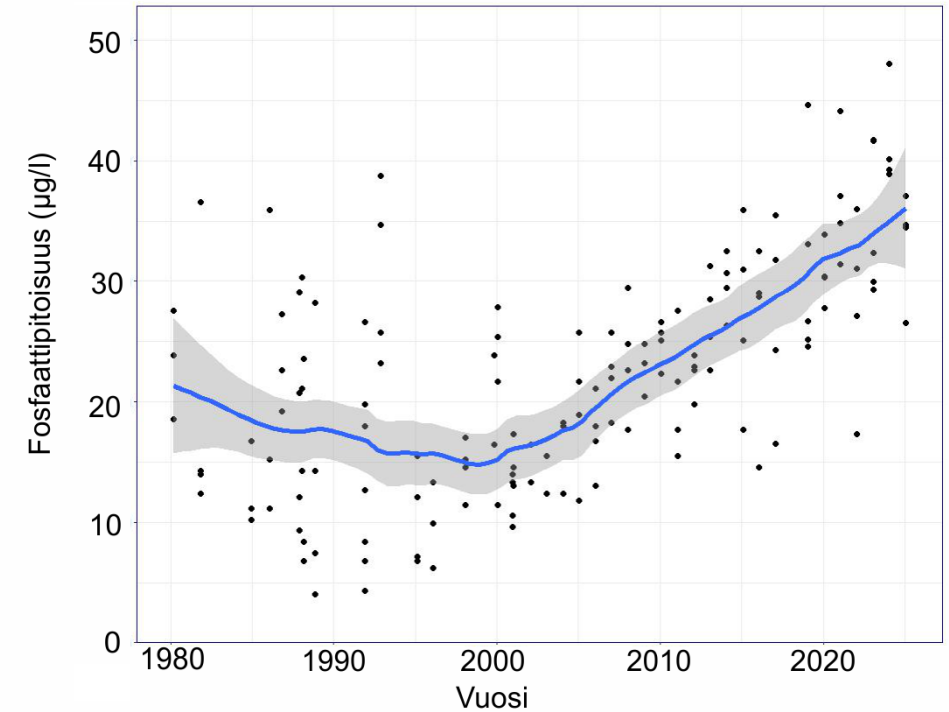
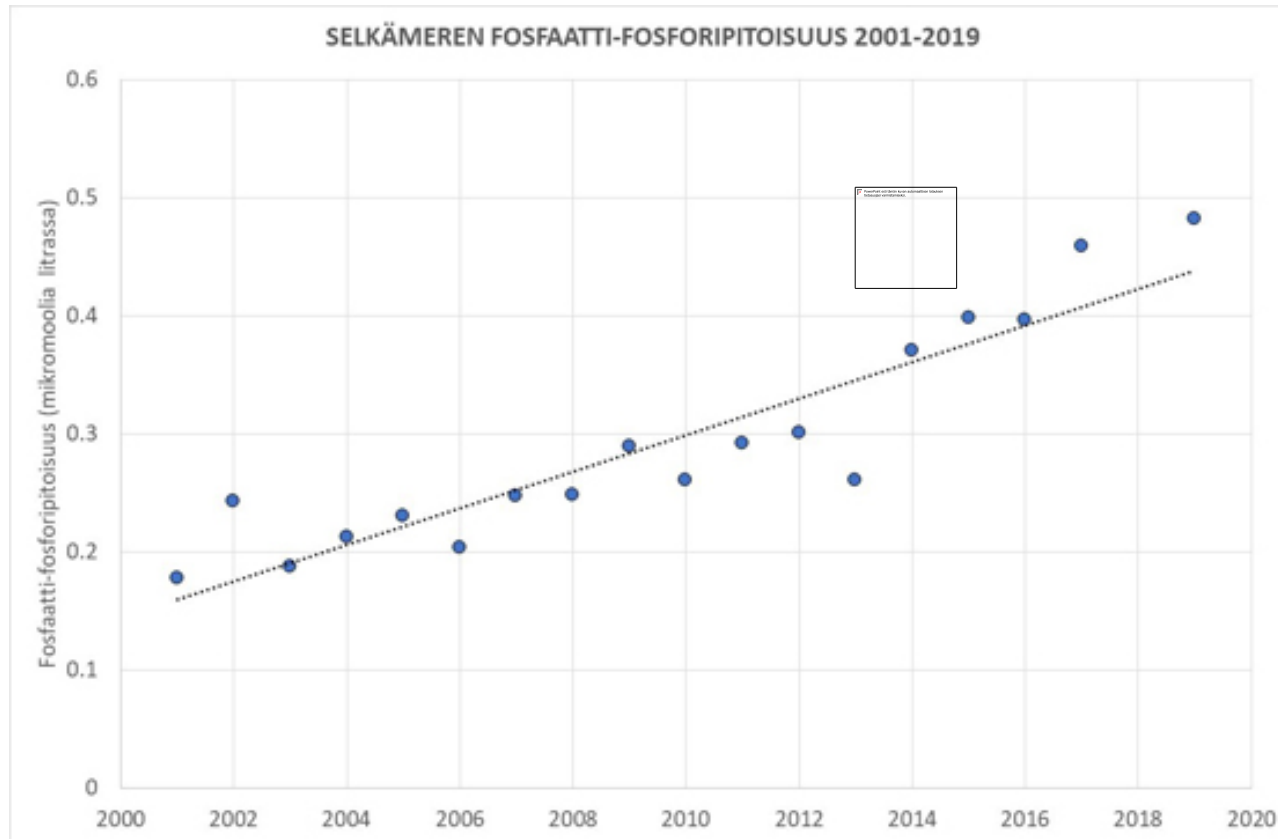


Jätevesikuormitus on
pienentynyt; 166 kg P / d
(v. 1988), nykytaso 13-14
kg P / d

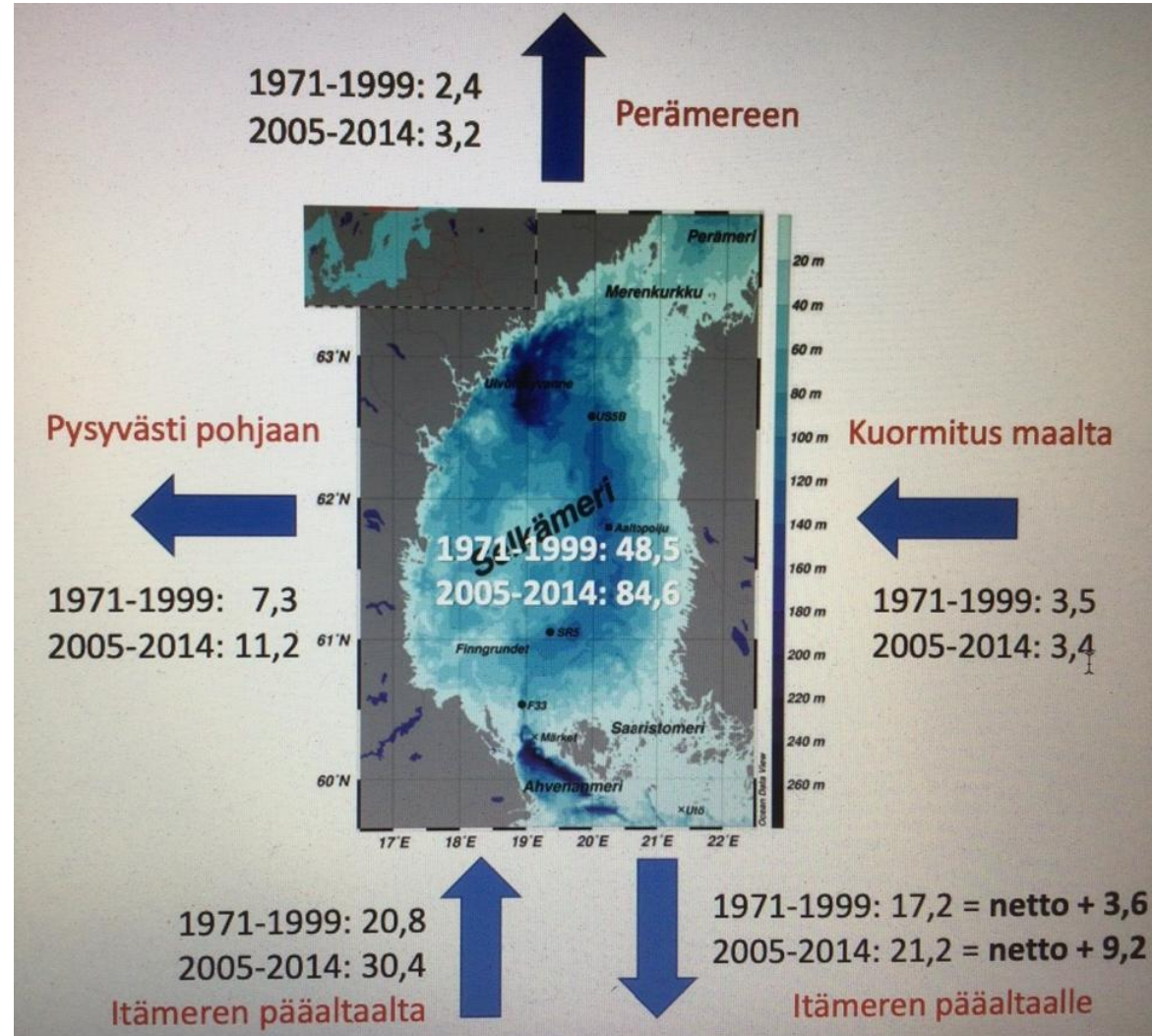
Hajakuormituksessa ei
oleellista muutosta



Selkämeren ravinnevaranto kasvaa



Selkämeri ei ole 2000-luvulla ollut enää turvassa



- Itämeren päältä suolaisen ja ravinteikkaan syväveden määrä on kasvanut nostaen halokliinin yli Ahvenanmeren kynnysten.
- Selkämereen virtaa 40- 100 m syvyydessä fosforia enemmän kuin pintavirtauksen mukana poistuu.
- Selkämeren ravinnevaranto on 2000-luvulla kasvanut.
- Asiaan ei voi vaikuttaa.

Näkösyyvyysindeksi Rauman ulompi rannikkovesi

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Huh				0,91		0,82					1,14	1,55	0,95		0,70	1,18	0,75				
Tou			1,14		1,46		0,55			1,14	1,05	1,22	0,80	1,15	1,22	0,91	0,71	0,61	1,02	1,02	
Kes	0,97		1,01	1,01	1,21	1,02	1,09	1,05	1,17	1,25	0,92	1,06	0,87	1,03	0,85	1,09	0,96	0,79		0,92	0,73
Hei	0,99	0,88		0,81	1,13	1,22	1,08	1,27	0,93	1,42	1,19	0,83	0,63	1,15	1,32		0,86	0,86	1,08	0,55	0,81
Elo	0,98	1,16	1,01			1,06	0,89	1,21	1,08	1,01	1,17	1,14	0,97	0,99	0,81	1,17		0,71	1,28	0,69	0,69
Syy				1,05					1,25	1,07	0,93		0,76				0,85	0,80	1,05	1,23	
Lok								1,35		1,18	1,20			0,52		0,79	0,96	0,98			
Mar							1,45	1,19				1,22				0,49	0,61	1,03			
VII-VIII	0,99	1,02	1,01	0,81	1,13	1,14	0,98	1,24	1,01	1,21	1,18	0,99	0,80	1,07	1,06	1,17	0,86	0,78	1,18	0,62	0,75

Näkösyvyyden muuttuminen Kortelanlahdessa

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	x
Tam		1,13	0,69	0,91	1,32	1,05	1,30	1,18	0,91	0,99	0,79	0,89	1,28	0,74	0,82	0,67	1,21	0,92	1,06	1,12	1,15	1,00
Hel		1,03	0,90	0,81	1,21	0,84	1,00	1,14	0,85	1,26	0,90	0,92	1,19	0,97	0,99	0,78	1,15	0,79	1,14	1,11	1,10	1,00
Maa		0,94	1,09	1,00	1,13	0,95		1,25	1,22	1,18	1,03	1,19	0,90	1,04	0,89	0,86	0,88	0,74	0,97	0,75	1,21	1,00
Huh	1,11	0,64	0,88	1,06	0,90	0,58	0,86	0,91	0,91	1,37	1,11	1,09	0,95	0,89	1,13	0,90	0,90	0,85	1,12	1,09	1,12	1,00
Tou	1,14	1,03	1,01	0,95	1,00	1,03	0,99	1,08	1,31	1,07	0,90	1,02	0,65	0,77	1,08	0,81	1,04	0,86	1,12	1,11	0,88	1,00
Kes	1,22	1,14	0,99	0,76	1,16	1,06	1,11	0,99	1,33	0,93	1,09	1,23	0,73	0,93	0,82	1,07	0,82	1,09	0,95	0,91	0,92	1,00
Hei	1,28	0,99	1,31	0,91	1,45	1,13	1,32	0,98	0,92	1,41	0,85	0,82	0,50	0,84	0,91	0,75	0,88	0,82	0,75	0,72	0,89	1,00
Elo	1,13	1,27	0,91	1,34	1,17	1,07	1,34	1,06	1,17	0,98	0,80	0,70	0,60	0,83	1,02	0,83	0,99	1,08	0,86	0,61	0,65	1,00
Syy	1,10	1,07	1,05	1,16	1,19	1,13	1,15	1,19	1,22	1,20	0,94	0,76	0,64	0,77	0,88	0,90	0,81	1,01	0,89	0,70	0,82	1,00
Lok	1,11	1,15	1,02	1,03	1,29	1,14	1,16	1,03	1,16	1,19	1,10	0,90	0,54	0,85	0,88	0,88	0,92	1,15	0,89	0,66	0,77	1,00
Mar	1,13	0,69	0,90	0,68	1,44	1,00	1,23	0,95	1,24	1,50	1,32	0,64	0,59	1,07	0,93	0,97	0,74	1,35	1,07	0,61	0,91	1,00
Jou	0,97	0,68	0,78	1,01	1,69	1,01	1,15	1,45	0,63	1,19	0,60	0,58	0,74	0,86	0,93	1,08	1,09	1,33	1,46	0,83	0,89	1,00
	1,13	0,98	0,95	0,96	1,24	1,00	1,15	1,09	1,06	1,17	0,94	0,87	0,76	0,87	0,93	0,86	0,94	0,99	1,01	0,83	0,92	1,00

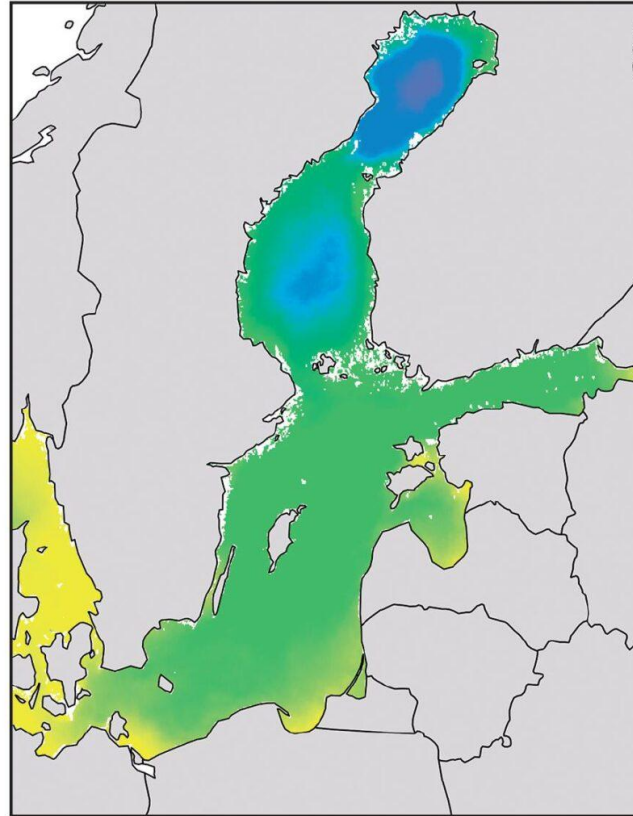
Hellekesä 2014

- Kortelanlahdessa pintavesi (1m) jopa 26,8 °C (28.7.2014)
- Perustuotanto kasvoi. Happi vajeni, Rounakarissa ja Kortelanlahdessa ravinteita alkoi vapautua pohjasta
- Oma episodinsa, mutta aivan aiempaan tilaan ei enää palattu.

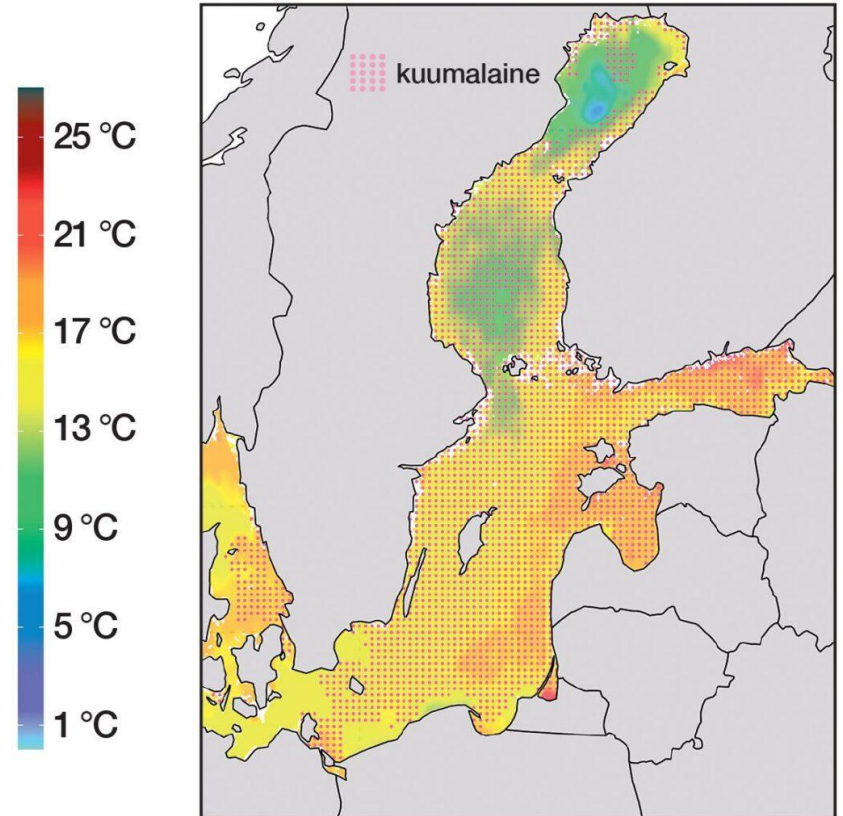
Sää tekee
sinileväkesän...

2020-luvun
lämpimyys ja
Rauman
merialueen tila?

Läänemere 4. juuni keskmine merepinna
temperatuur aastatel 1994–2023



Läänemere kuumalaine ulatus
4. juunil 2024



Keskimääräistä lämpimämpinä kesinä vesi on ollut keskimääräistä sameampaa

Poikkeama Kortelanlahden pintaveden heinä-elokuun keskilämpötilasta (19,1°C 2005-2025)

2005 -	2013		VII-VIII		-0,4
2014			VII-VIII		2,0
2014 -	2025		VII-VIII		0,3
2020 -	2024		VII-VIII		0,7
2025			VII-VIII		-0,3

Rauman ulapalle avoimen merialueen rehevöitymisen ja sinileväkesien perussyihin ei voi vaikuttaa

- Selkämeren ravinnevarannon kasvu; ulapan vaikutus Rauman avoimiin rantavesiin
- Aiempaa lämpimämpi vesi perustuotantokaudella; 2014, 2020-luku. Kasvanut fosforipitoisuus on johtanut veden lämpenemisen aiempaa suurempaan vaikutukseen.
- Rauman merialueen tilan huononeminen on vain viimeisen 5-10 vuoden asia, mutta Selkämeren ravinne varanto kasvaa edelleen ja ilmasto lämpenee.

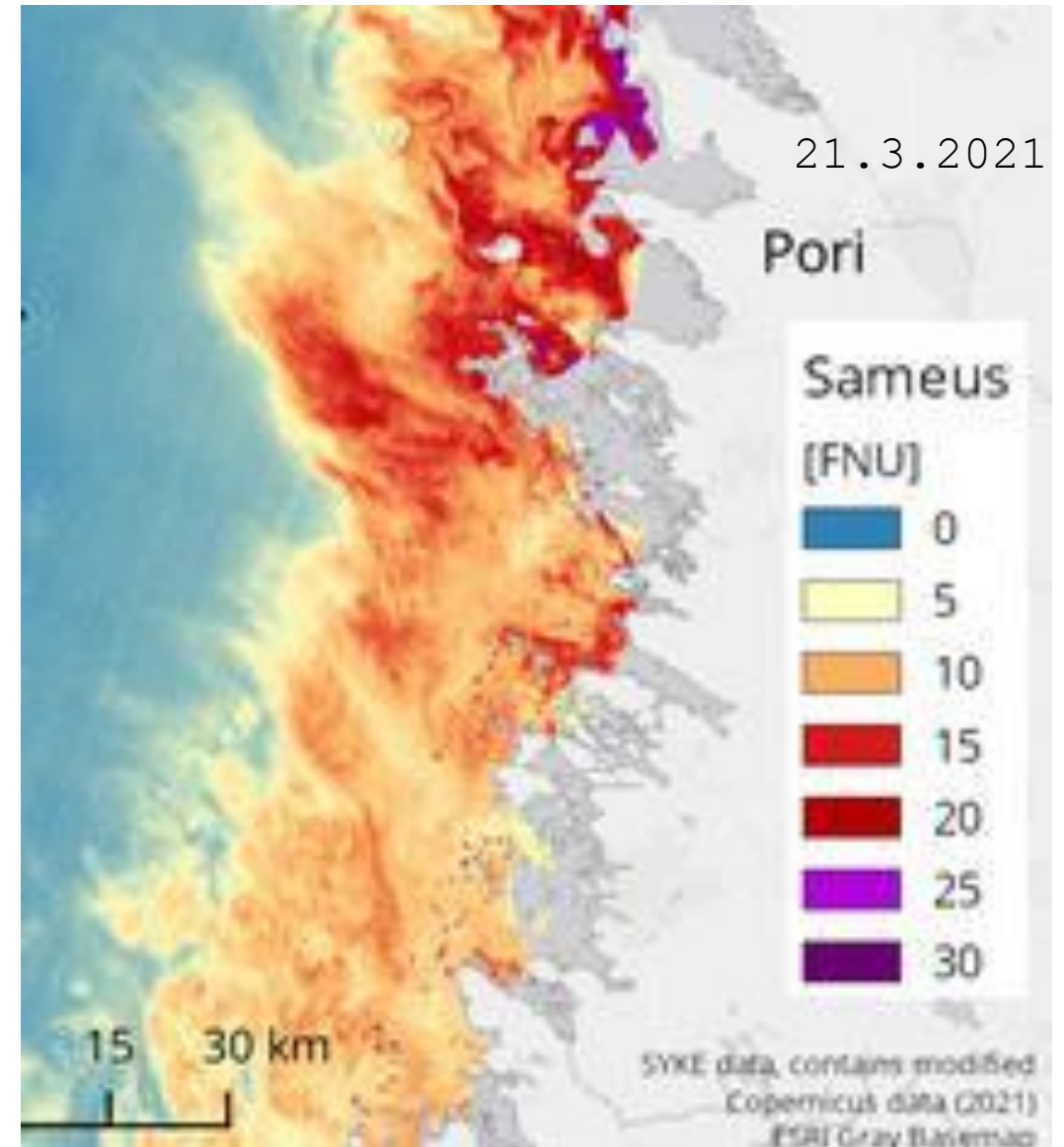
Resuspensio-episodit

13



Onko jotain muuttunut?

26.3.2026



SÄÄUUTISET

Uusia tietoja myrskystä: Suomeen paiskautuu niin valtava voima, että se puskee Selkämerestä vedet pois

IL

Hannes-myrsky – fosforivesipulssi Selkämereen?

- Lauantai 27. 12.2025 aamulla (0800) Perämerellä vedenkorkeus oli teoreettiseen keskiveteen nähden +20 - +35 cm , Selkämerellä + 10-+ 15 cm
- 23 h myöhemmin Perämerellä vedenkorkeus oli -80 cm , Selkämerellä -60-80 cm.
- Pohjanlahdesta oli juossut Itämeren päältäalle metrin paksuudelta pintavettä, noin 100 km³, puolitoista prosenttia tilavuudesta.
- Millaista vettä sittemmin palasi? Sama pintavesi, vai **tapahtuiko paluuvirtaus syvemmillä ja poistunutta fosforipitoisemmalla ja suolaisemmalla vedellä?**

Voisiko myös Selkämeren fosfori- ja suolavesipulsseja seurata?

Korkeapaine helmikuussa

ULKOMAAT



15

SVT: Itämerestä hävisi 275 000 miljardia litraa vettä

Viikkoja kestänyt voimakas korkeapaine on työntänyt vettä Tanskan salmien kautta pois Itämerestä.

Iltaalehti 10.2.2026

Historische Pegelstände von mehr als 60 cm unter MSL (Pegel Landsort-Norra, Quelle: SMHI) und Intensität der nachfolgenden Einstromereignisse (Salzmenge in GT):

Datum	Pegelstand	Salzmenge
31. Januar 1937	- 61,5 cm	1,76 GT
11. Februar 1947	- 62,0 cm	1,57 GT
25. Februar 1954	- 61,2 cm	0,64 GT
12. März 1972	- 63,9 cm	2,77 GT
24. März 1980	- 61,2 cm	1,96 GT
5. Februar 2026	- 67,4 cm	??



Home

Aktuelles

Forschung

Lehre

MeerLernen

Über uns

IOW / Aktuelles / Pressemitteilungen / Mitteilung

Pressemitteilungen

News

Newsletter

Jahresberichte

Historisch niedriger Wasserstand in der Ostsee – Steht ein großer Salzwassereinbruch aus der Nordsee bevor?

06.02.2026 13:00

26.3.2026

Vesi palaili
Itämereen viipyillen
- suurta
suolavesipulssia ei
tullut.

Ehkä hyvä niin



Strömungen

