

Hyvän tilan arvio ja FRA

LD Artikla 17 suojelutasoarvio 2025

Lasse Kurvinen & Ville Karvinen

Luontotyyppiaineistot

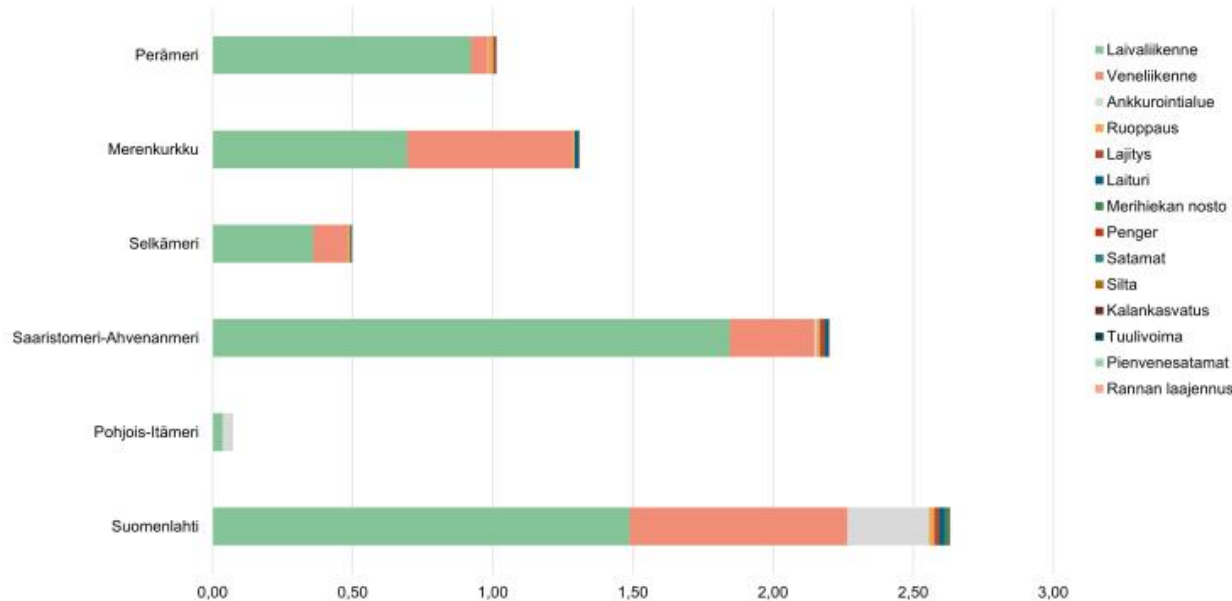
- Käytettiin pääosin viime raportoinnin paikkatietoaineistoja
- Laajat matalat lahdet päivitettiin mm. poistamalla päällekkäisyyksiä jokisuistojen kanssa
- Laguuneista on olemassa myös raportointien välillä tuotettu päivitetty aineisto, mutta se tarvitsisi vielä hienosäätöä
- Hiekkasärkkien osalta tunnistettu päivitystarvetta, mutta resursseja päivitykseen ei ole ollut

Hyvän tilan arvio

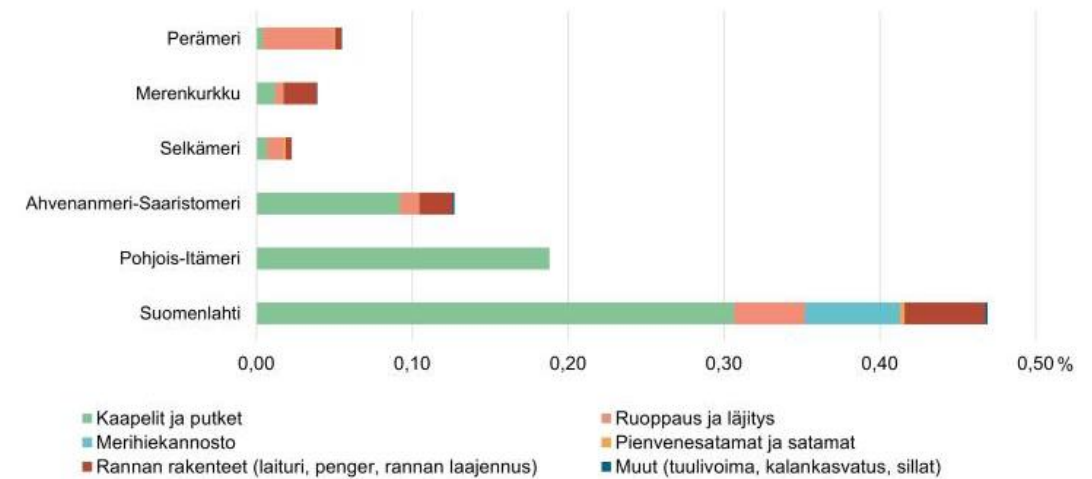
Rehevöitymisen ja fyysisen paineen arviot, sekä erot raportointien välissä

Fyysiset paineet

- Fyysisillä paineilla tarkoitetaan esimerkiksi rantarakentamisen, ruoppauksen ja vesiliikenteen merenpohjaan aiheutuvaa suoraa tai epäsuoraa häiriötä. Mikäli alue ei voi palautua tästä, puhutaan fyysisestä menetyksestä
- Merenhoidon tila-arvioissa arvioidaan fyysistä häiriötä ja menetystä (arviossa tosin mukana vain ilmoitetut ruoppaukset)



Fyysisten vahingollisten häiriöiden osuus merialueiden pinta-alasta ja niihin vaikuttaneet paineet. Meriliikenne aiheuttaa suurimman osan fyysisistä vahingollisista häiriöistä, ja suurinta häiriö on Suomenlahdella ja Saaristomeri-Ahvenanmerellä. © Suomen ympäristökeskus



Ihmistoimintojen keskimääräinen osuus kaikkien merenpohjan elinympäristöjen menetyksestä merialueittain. Eri elinympäristöjen menetys vaihtelee 0–1,75% välillä merialueittain, ollen tyypillisesti alle 1%. Pylväät näyttävät menetyksen kokonaisuutta merialueen pinta-alasta. © Suomen ympäristökeskus

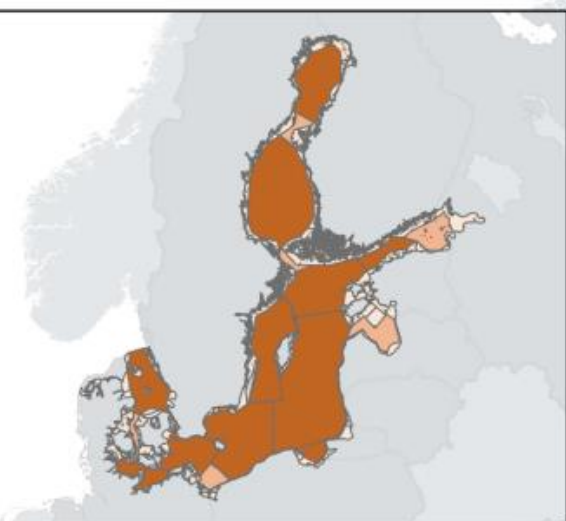
Fyysiset paineet

- Fyysisten paineiden osalta, tässä arvioinnissa laskettiin suoraan häiriön alla oleva pinta-ala. Viime kierroksella laskettiin huonoon tilaan lahtikuviot, joiden kokonaispinta-alasta ja ranta-viivasta yli 20% arvioitiin menetetyksi menetetyksi.
- Tällä kierroksella oli merenhoitoa varten arvioitu haitallisen fyysisen häiriön alueet, jota viime kierroksella ei ollut saatavilla.
- Fyysistä menetystä käytettiin tässä arvioissa FRA-arvioiden tukena

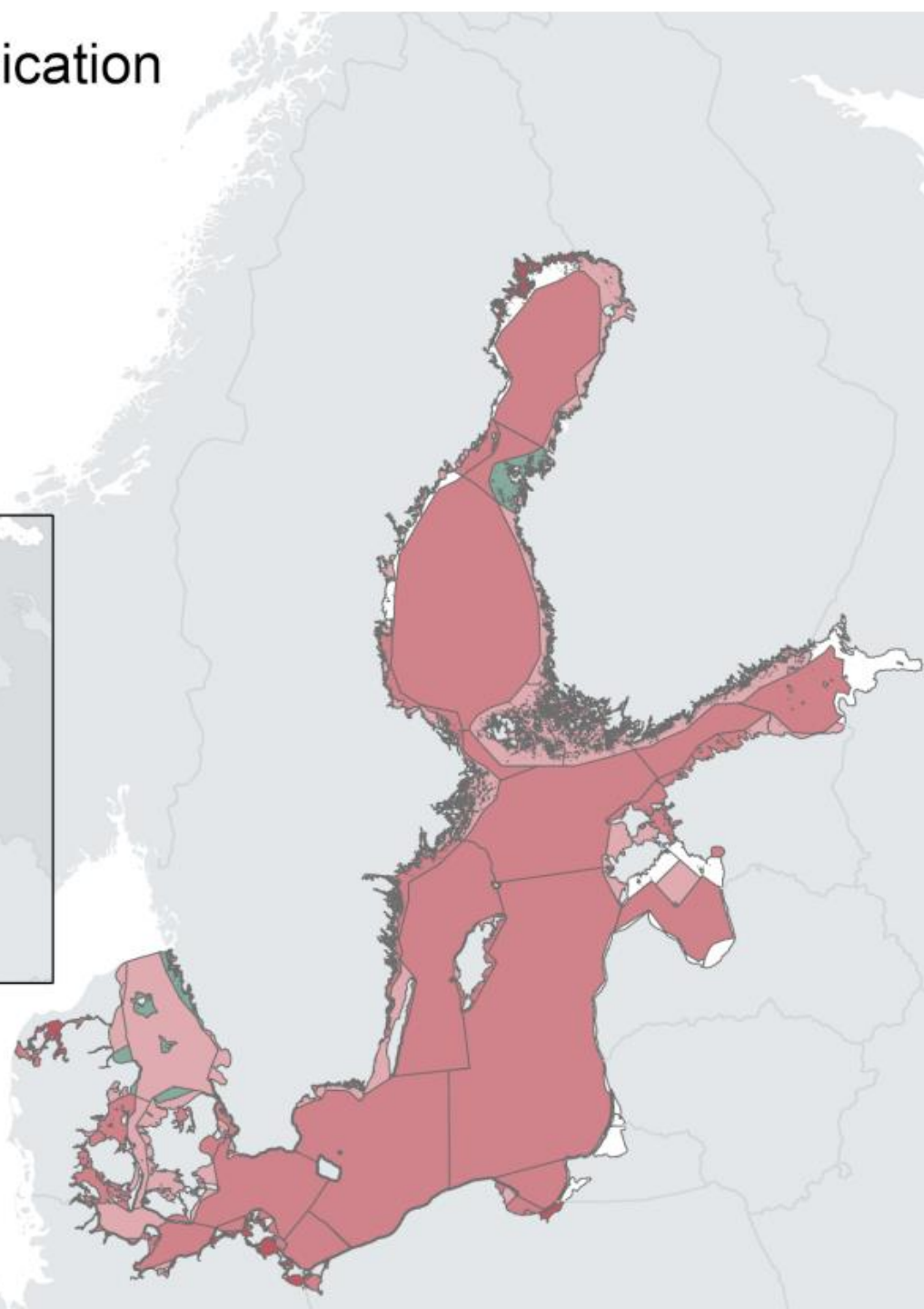
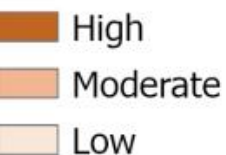
Rehevöitymisarvio

- Rehevöityminen on merkittävin meren elinympäristöihin vaikuttava paine
- Rehevöitymistä arvioidaan sekä osana Vesipuitedirektiivin (VPD) ekologista tila-arvioita että Merenhoidon tila-arviossa omana arvionaan. Näitä arvioidaan usean indikaattorin kautta, joissa eroa maantieteellisessä kattavuudessa. Näiden lisäksi koko Itämerelle tehdään rehevöitymisarvioita Helcomin puitteissa.
- Viime raportointikierroksella käytettiin VPD:n ekologista tila-arviota, joka arvioidaan rannikkovesimuodostumittain. Tuorein arvio tästä valmistuu vastaa syksyllä 2025, joten tätä aineistoa ei voitu vielä hyödyntää.
- Merenhoidossa on viime vuonna valmistunut tuorein tila-arvio ja tästä saa myös esimerkiksi rannikkovesimuodostumakohtaista tietoa, mutta vain indikaattoreittain. Eli rehevöitymisen kokonaisarvioita ei tälle tasolle tehty.
- Helcom tila-arvion aineistot ovat maantieteellisesti karkeampia kuin VPD:n Ekologisen tila-arvion vesimuodostumat. Tällöin tiettyä maantieteellistä pienpiirteisyyttä menetetään arvioinnissa. Helcom arvio on kuitenkin tuorein maantieteellistä vaihtelua sisältävä rehevöitymisen kokonaisarvio, jonka aineistot olivat käytössä.

Integrated eutrophication status

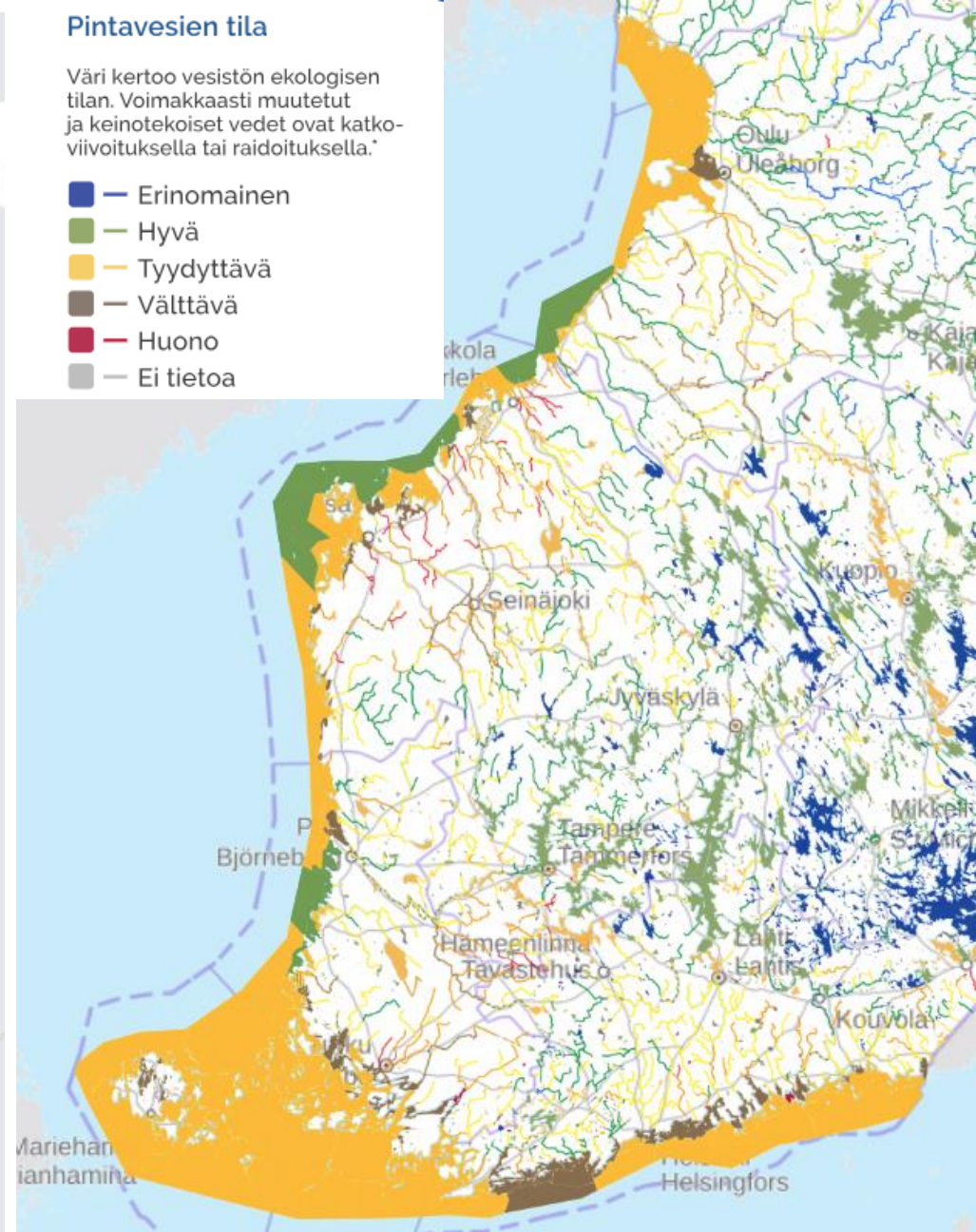


Confidence



Pintavesien tila

Väri kertoo vesistön ekologisen tilan. Voimakkaasti muutetut ja keinotekoiset vedet ovat katko-viivoituksella tai raidoituksella.*



Helcom rehevöitymisarvio vs VPD ekologinen tila

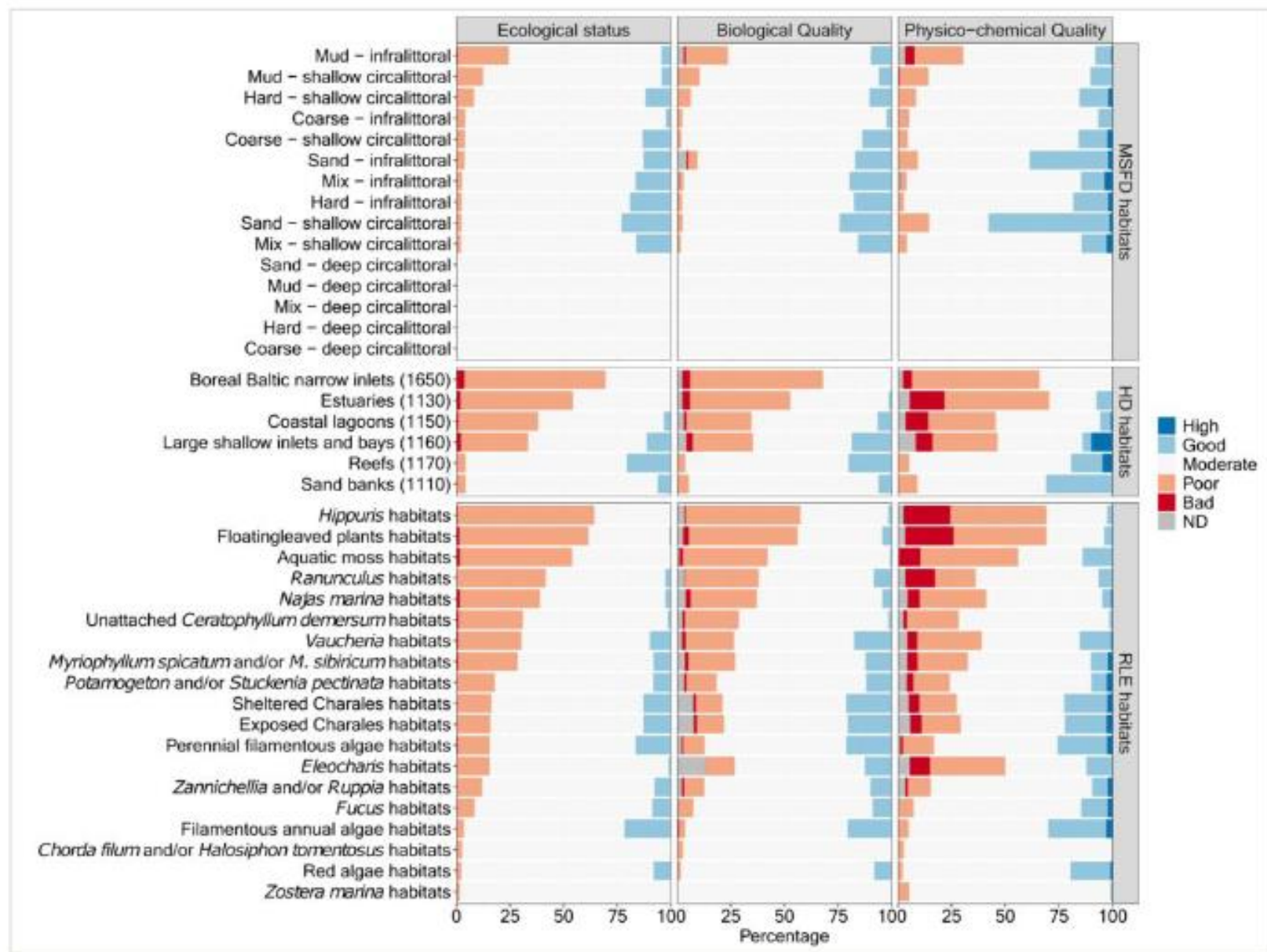
	DIN	TN	DIP	TP	Chl-a kevät	Chl-a kesä	Kpl-bio- massa	Sini- levä	Nä- kösy- vyys	Happi ja BQI	Pohja- eläi- met	Rak- ko- hauru	Pu- nale- vät	Vesi- kas- vit
Perämeren avomeri	↑	↑	⇒	⇒		↓			⇒	⇒	⇒	⇒		
Perämeren ulommat rannik- kovedet		⇒		⇒		⇒	⇒		⇒	↓	⇒			
Perämeren si- semmät rannik- kovedet		↑		⇒		⇒			⇒		⇒			
Merenkurkun avomeri	↑	↑	↓	⇒		⇒			⇒	↓	⇒			
Merenkurkun ulkosaaristo		⇒		⇒		⇒	⇒		⇒	↓	⇒		⇒	
Merenkurkun sisäsaaristo		⇒		⇒		⇒			⇒		↓			
Selkämeren avomeri	↑	↑	↓	↓		⇒		↓	↑	↓	⇒	⇒		
Selkämeren ulommat rannik- kovedet		⇒		⇒	↓	⇒	⇒		⇒	↓	⇒			
Selkämeren sisemmät ran- nikkovedet		⇒		⇒	↓	⇒			⇒		⇒		⇒	
Ahvenanmeren avomeri	⇒	↑	↓	↓		⇒		↓	⇒		⇒			
Ahvenanmeren sisäsaaristo		↑		⇒		⇒			⇒		⇒			⇒
Ahvenanmeren välisaaristo		⇒		⇒		⇒			⇒		⇒			↑
Ahvenanmeren ulkosaaristo		⇒		⇒		⇒			⇒		⇒			↑
Lounainen ulko- saaristo		⇒		⇒	↓	⇒	⇒		⇒	↓	⇒		⇒	
Lounainen väli- saaristo		⇒		⇒	↓	⇒	⇒		⇒	↓	⇒		⇒	
Lounainen sisä- saaristo		⇒		⇒	⇒	⇒			⇒	↓	⇒		⇒	
Pohjois-Itämeri	⇒	↑	↓	↓		⇒		↓	↓	↓	⇒	⇒		
Länsi- Suomenlahden avomeri	⇒	↑	↓	⇒		⇒		↓	↓	↓	↓			
Itä- Suomenlahden avomeri	↑	↑	↓	⇒		⇒		⇒	⇒	↓	↓	↓		
Suomenlahden ulommat rannik- kovedet		⇒		⇒	↓	⇒	⇒		⇒	↓	↑		⇒	
Suomenlahden sisemmät ran- nikkovedet		⇒		⇒	⇒	⇒			⇒	↓	↑		⇒	

Luontotyyppi	Näkösyyvyys		
	Hyvä (km2)	Huono (km2)	NA (km2)
Jokisuistot 1130	129.988	598.078	23.103
Laguunit 1150	48.728	426.863	136.643
Laajat matalat lahdet 1160	27.567	318.163	112.359
Kapeat murtovesilahdet 1650	0	353.867	14.72
Hiekkasärkät min 1110	11.015	525.024	6.334
Hiekkasärkät max 1111	39.162	683.051	8.623
Riutat min 1170	449.665	1677.837	322.901
Riutat max 1170	450.954	2142.59	327.884

Luontotyyppi	Kokonaistyyppi 2024			Kokonaisfosfori 2024		
	Hyvä (km2)	Huono (km2)	NA (km2)	Hyvä (km2)	Huono (km2)	NA (km2)
Jokisuistot 1130	285.92	442.145	23.103	255.115	472.95	23.103
Laguunit 1150	72.083	403.509	136.643	128.462	450.569	33.203
Laajat matalat lahdet 1160	134.713	211.0176	112.359	110.053	239.419	108.618
Kapeat murtovesilahdet 1650	0	353.867	14.72	19.304	348.163	1.119
Hiekkasärkät min 1110	162.655	373.384	6.334	95.256	447.041	0.076
Hiekkasärkät max 1111	176.136	546.077	8.624	108.365	622.395	0.076
Riutat min 1170	699.722	1427.78	322.901	505.504	1931.532	13.367
Riutat max 1170	716.126	1877.418	327.884	519.956	2387.608	13.865

Merenhoidon rehevöitymisindikaattorit.
Näistä laskettu näkösyvyyden,
kokonaistypen ja –fosforin mukaan
Hyvässä-tilassa pinta-alat LD-tyypeille

- https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/Typen%20ja%20fosforin%20pitoisuudet%202024_1.pdf
- <https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/Pohjanl%C3%A4heinen%20happi%202024.pdf>
- <https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/N%C3%A4k%C3%B6syvyys%202024.pdf>



Viime arviossa testattuja arvioita

- Makrofyytti-indeksi (laguunit)
- Ajelehtivien rihmalevien esiintyminen (hiekkasärkät)
- Fucuksen esiintyminen potentiaalisella kasvualustalla (riutat)

Indikaattorikehitys

- Lajistopohjaisia indikaattoreita kehitetään esimerkiksi Biodiversea LIFE IP hankkeessa
- Kattaa sekä kovia että pehmeitä pohjia
- Tämä työ on vielä kesken, vaikka indikaattoreita on kehitetty pidempään

Meriluontotyyppien FRA-arvioinnit

- Geoformologisiin muodostumiin perustuvien habitaattien FRA-arviointi haastavaa
- Historiallisia muutoksia pinta-alassa on, mutta ihmistoiminnan erottaminen luonnollisista prosesseista voi olla haastavaa
- Ldir raportoinnissa arvioitiin FRAn olevan ~ sama kuin nykypinta-ala (ja 1995)