



Vesienhoito ja Merenhoito

Kalankasvatus

Mirva Wideskog ja Janne Suomela, VARELY



Vesienhoito ja merenhoito perustuu lakiin ja sitoo viranomaisia

- Vesienhoito ja merenhoito perustuvat **vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annettuun lakiin** (Taustalla EU:n vesipuitedirektiivi ja meristrategiadirektiivi).
- Lain nojalla on myös annettu **asetus vesienhoidon järjestämisestä, asetus vesienhoitoalueista** sekä **asetus merenhoidon järjestämisestä**.
- Laki ei suoraan aseta toiminnanharjoittajille velvoitteita, mutta sen perusteella valtioneuvoston hyväksymät **vesienhoitosuunnitelmat** ja **merenhoitosuunnitelmat** tulee ottaa huomioon YSL:n ja VL:n mukaisessa **lupaharkinnassa**.
- EU-tuomioistuimen **Weser-ratkaisun myötä ympäristötavoitteet vahvistettiin lupaharkinnassa sitoviksi**.
- **Lupaharkinta on tapauskohtaista**. Keskeistä on päästön aiheuttama lisäkuormitus ja sen aiheuttama vaikutus vastaanottavan vesistön tilaan.



Vesienhoidon tavoite ja aikataulut

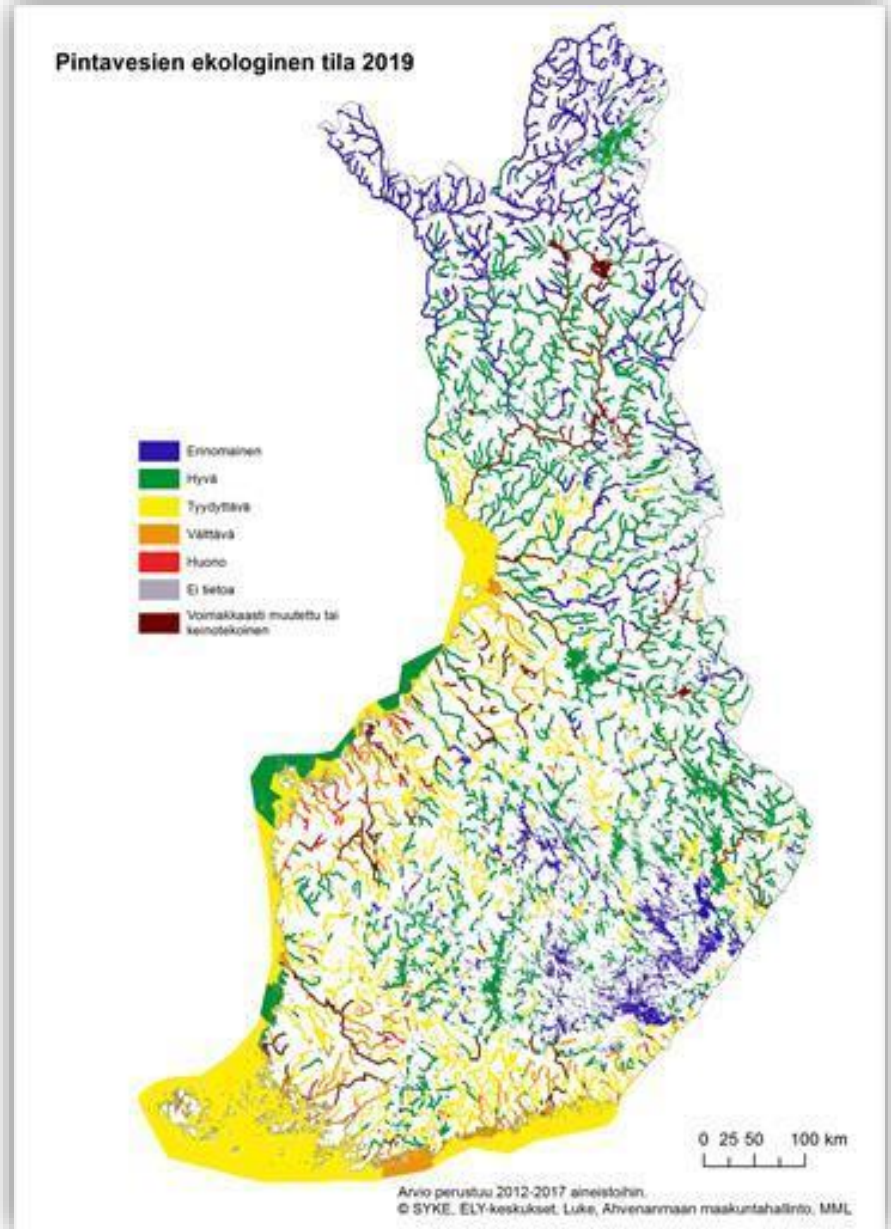
- Vesienhoidon tavoitteena on pinta- ja pohjavesien hyvä tila viimeistään vuoteen 2027 mennessä
- Manner-Suomi on jaettu **seitsemään vesienhoitoalueeseen**, joista jokaiselle laaditaan omat **vesienhoitosuunnitelmat ja toimenpideohjelmat**
- **Ahvenanmaa muodostaa kahdeksannen vesienhoitoalueen** ja laatii oman vesienhoitosuunnitelman ja toimenpideohjelman
- Vesienhoitosuunnitelmissa ja toimenpideohjelmissa **esitetään tietoa vesien tilasta** ja niihin vaikuttavista tekijöistä sekä **tarvittavista toimista, joilla vesien hyvä tila aiotaan saavuttaa ja ylläpitää.**
- Vesienhoidon suunnitelmat päivitetään **kuuden vuoden välein**
- Valtioneuvosto hyväksyi edelliset, eli 2. suunnittelukauden vesienhoitosuunnitelmat vuonna 2015 vuosiksi 2016-2021.
- **Vesien tila-arviot on päivitetty vesienhoidon 3. suunnittelukaudelle**
- **Ehdotuksia vesienhoitosuunnitelmiksi vuosille 2022-2027 valmistellaan ja kuuleminen käynnistyy [2.11.2020](#) (kestää [3.5.2021](#) saakka).**





Pintavesien ekologinen tila 2019

(www.ymparisto.fi/pintavesientila#ekologinen)





Toimialakohtaiset ohjeet:

- Vesienhoitosuunnitelmien ja toimenpideohjelmien **laatimisen tukemiseksi valmisteltu opasmateriaalia** (www.ymparisto.fi/vesienhoito/opas)
- Opastuksen tarkoituksena on **tukea ELY-keskuksia** suunnitelmien **laatimisessa** sekä **varmistaa** suunnittelun **yhtenmukaisuus eri alueilla**.
- Kalankasvatuksen ohjeistuksen laati Ansa Selänne ja Mirva Wideskog keväällä 2020

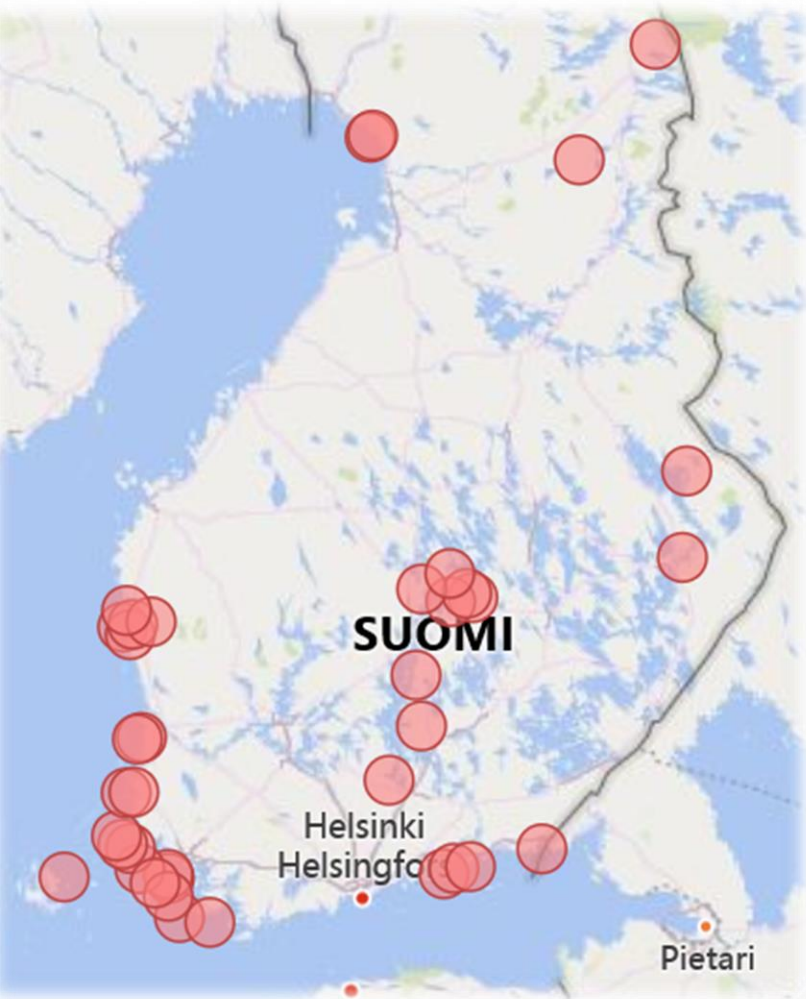
Toimialakohtaiset ohjeet:

- Pohjavedet ja pilaantuneet maa-alueet. Vesienhoidon toimenpiteiden suunnittelu vuosille 2022-2027. (pdf) (731 kB)
- Yhdyskunnat, haja-asutus ja teollisuus. Vesienhoidon toimenpiteiden suunnittelu vuosille 2022-2027. (pdf) (1,1 MB)
- Maatalous, turkistuotanto ja happamuuden torjunta. Vesienhoidon toimenpiteiden suunnittelu vuosille 2022-2027. (pdf) (2,3 MB)
- Metsätalous. Vesienhoidon toimenpiteiden suunnittelu vuosille 2022-2027. (pdf) (619 kB)
- Turvetuotanto. Vesienhoidon toimenpiteiden suunnittelu vuosille 2022-2027. (pdf) (662 kB)
- Vesirakentaminen, säännöstely ja vesistökuunnostukset. Vesienhoidon toimenpiteiden suunnittelu vuosille 2022-2027. (pdf) (288 kB)
- Kalankasvatus. Vesienhoidon toimenpiteiden suunnittelu vuosille 2022-2027. (pdf) (324 kB)





Vesienhoidon toimenpiteiden suunnittelu



- Toimenpiteet suunnitellaan vesien tilatavoitteiden mukaisesti: tavoitteena hyvä tila
- Toimenpiteet kohdistetaan vesien tilaan vaikuttaviin merkittäviin paineisiin:
 - Jokaiseen vesimuodostumaan, joka hyvää huonommassa tilassa tai hyvä tila uhattuna on pitänyt nimetä vähintään yksi merkittävä paine, joka hyvää huonomman tilan tai riskin aiheuttaa
 - Paine voi olla merkittävä yksin tai yhdessä muiden kanssa
 - Jokaiselle paineelle tulee osoittaa vesienhoidon suunnittelussa toimenpide
- Kalankasvatus merkittävä paine 38 vesimuodostumassa



Kalankasvatukselle ehdotetut toimenpiteet suunnittelukaudella 2022–2027



Toimenpiteet kaudelle 2022-2027	Yksikkö	Toimenpiteen tyyppi	Suunnittelu-tarkkuus	Kytkeä 2. kauden toimenpiteisiin
Sisävesilaitosten vesiensuojelun tehostaminen ympäristösuojelulain 89§ mukaisissa luvan muutoksen tarveharkinnassa (1)	kpl	Muu perustoimenpide (MP)	Alueellinen	Uusi toimenpide
Verkkokassilaitosten vesiensuojelun tehostamisen tarpeen arviointi lupien tarkistamisen yhteydessä (2)	kpl	Muu perustoimenpide (MP)	Alueellinen	Uusi toimenpide
Kiertovesilaitoksen rakentaminen (3)	kpl	Täydentävä toimenpide (T)	Alueellinen	Vanha toimenpide
Verkkoallaslaitoksen sijoittuminen sijainninhjaussuunnitelman mukaisesti (4)	kpl	Täydentävä toimenpide (T)	Alueellinen	Vanha toimenpide
Koulutus ja neuvonta (5)	henkilöä/ kausi	Täydentävä toimenpide (T)	Alueellinen	Uusi toimenpide



Kalankasvatuksen ohjauskeinot ja niiden seuranta suunnittelukaudelle 2022–2027

	Ohjauskeino	Vastuu-taho	Yhteistyötahot	Uusi/vanha ohjaus-keino	Ohjauskeinoon seuranta	
					Seuranta-indikaattori	Taho
OK1	Päivitetään kalankasvatuslaitosten sijainninohjaussuunnitelma ja edistetään sen käyttöönottoa	MMM, YM	Kalankasvattajat, Luke, SYKE, AVIt, VARELY, ELYt, maakuntaliitot, Kalankasvattajaliitto ry	Muokattu	Päivitetty/ ei päivitetty	MMM YM, ELYt
OK2	Kehitetään Suomen rannikon oloihin soveltuvaa avomeritekniikkaa ja toimintatapoja.	MMM, YM	Kalankasvattajat, Luke, VARELY, ELYt, Kalankasvattajaliitto ry	Vanha	Hankkeiden määrä	Luke, ELYt
OK3	Edistetään päivitetyn kalankasvatuksen ympäristösuojeluohjeen käyttöönottoa.	YM, MMM	VARELY, ELYt, AVIt, Kalankasvattajaliitto ry, Luke	Vanha	Koulutusten määrä	ELYt, Luke
OK4	Kehitetään kalankasvattamoilla käytettäviä rehuja ja ruokintamenetelmiä sekä edistetään kalojen hyvää hoitoa.	MMM	Luke, Rehuteollisuus, kalankasvattajat, yliopistot	Vanha	Rehu- ja ruokinta-tutkimusten määrä	Rehutehtaat, Luke
OK5	Selvitetään pilottitutkimuksen maaomalaitosten lietteenpoiston ja jätevesien käsittelymenetelmiä.	MMM	Luke, kalankasvattajat, laite valmistajat ja teknologiayritykset, ELYt, AVIt	Uusi	Pilotti-tutkimusten lkm	Luke, SYKE, ELYt
OK6	Kehitetään kiertovesikasvatuksen toimintaedellytyksiä	MMM, YM	LUKE, kalankasvattajat, laitevalmistajat ja teknologiayritykset, ELYt, AVIt,	Uusi	Kehittämis-hankkeiden lkm	Luke, SYKE, , ELYt
OK7	Edistetään Itämeren kalasta ja Itämeren alueella kasvatetusta kasviraaka-aineesta valmistetun rehun käyttöä ja selvitetään ravinteiden kierrättämisen ja ravinteiden poiston käyttöä muuta vesiensuojelua täydentävänä keinona.	MMM, YM	Luke, VARELY, rehu-teollisuus, SYKE, kalan-kasvattajat, kalastajat, vihreä teknologia	Muokattu	Itämeren rehun käyttö-määrä kg, hankkeet tai yritykset, jotka tekevät/ tutkivat ravinteiden poistoa ja/tai kierrätystä	ELYt, Luke, SYKE



Suunnitellut toimenpiteet kaudelle 2022-2027

(Tiedot poimittu Toimenpiteiden suunnittelun tietojärjestelmästä (TOSSU)

	Yksikkö	Toimenpiteiden määrä
Sisävesilaitosten vesiensuojelun tehostaminen ympäristösuojelulain 89§ mukaisissa luvan muutoksen tarveharkinnassa	laitosten määrä	8
Verkkokassilaitosten vesiensuojelun tehostamisen tarpeen arviointi lupien tarkistamisen yhteydessä	laitosten määrä	32
Kiertovesilaitoksen rakentaminen	laitosten määrä	1
Koulutus ja neuvonta	henkilöä/kausi	197

Merenhoito ja merenhoitosuunnitelma



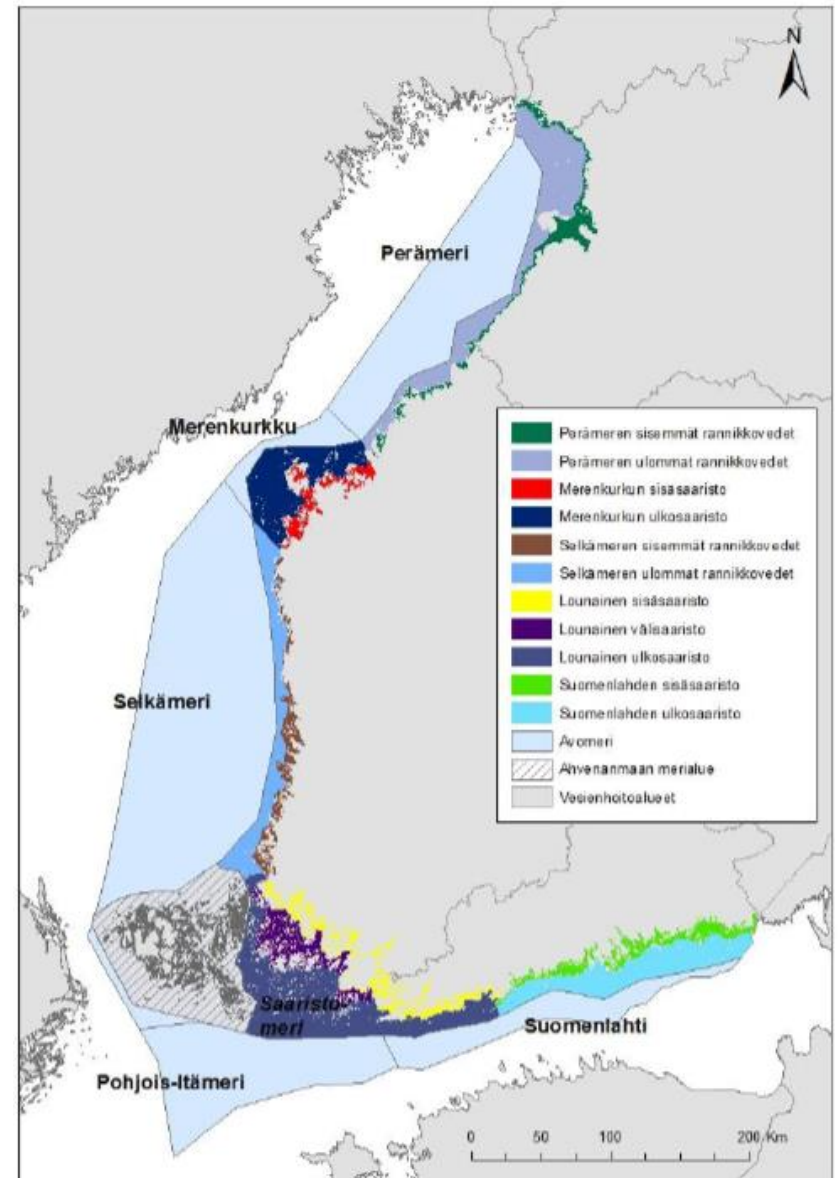


Merenhoito

- **Merenhoito pohjautuu EU:n meristrategiadirektiiviin, joka tuli voimaan v. 2008**
- **Suomessa kirjattu lakiin vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä ja asetukseen merenhoidon järjestämisestä**
- **Rannikkovedet ja avomeri mantereen rantaviivasta talousvyöhykkeen ulkorajalle**
- **Merenhoito huomioi meriympäristön monipuolisesti, kaikkiaan 11 laadullista kuvaajaa**
- **Tavoitteena saavuttaa meriympäristön hyvä tila laatimalla merenhoitosuunnitelma ja toteuttamalla sinä esitettyjä toimenpiteitä**
- **Rannikkovesien osalta kytkeytyy tiiviisti vesienhoitoon (erityisesti rehevöityminen, haitalliset aineet, hydromorfologiset muutokset)**



Merenhoito kattaa rannikkovedet ja avomeren mantereen rantaviivasta talousvyöhykkeen ulkorajalle saakka



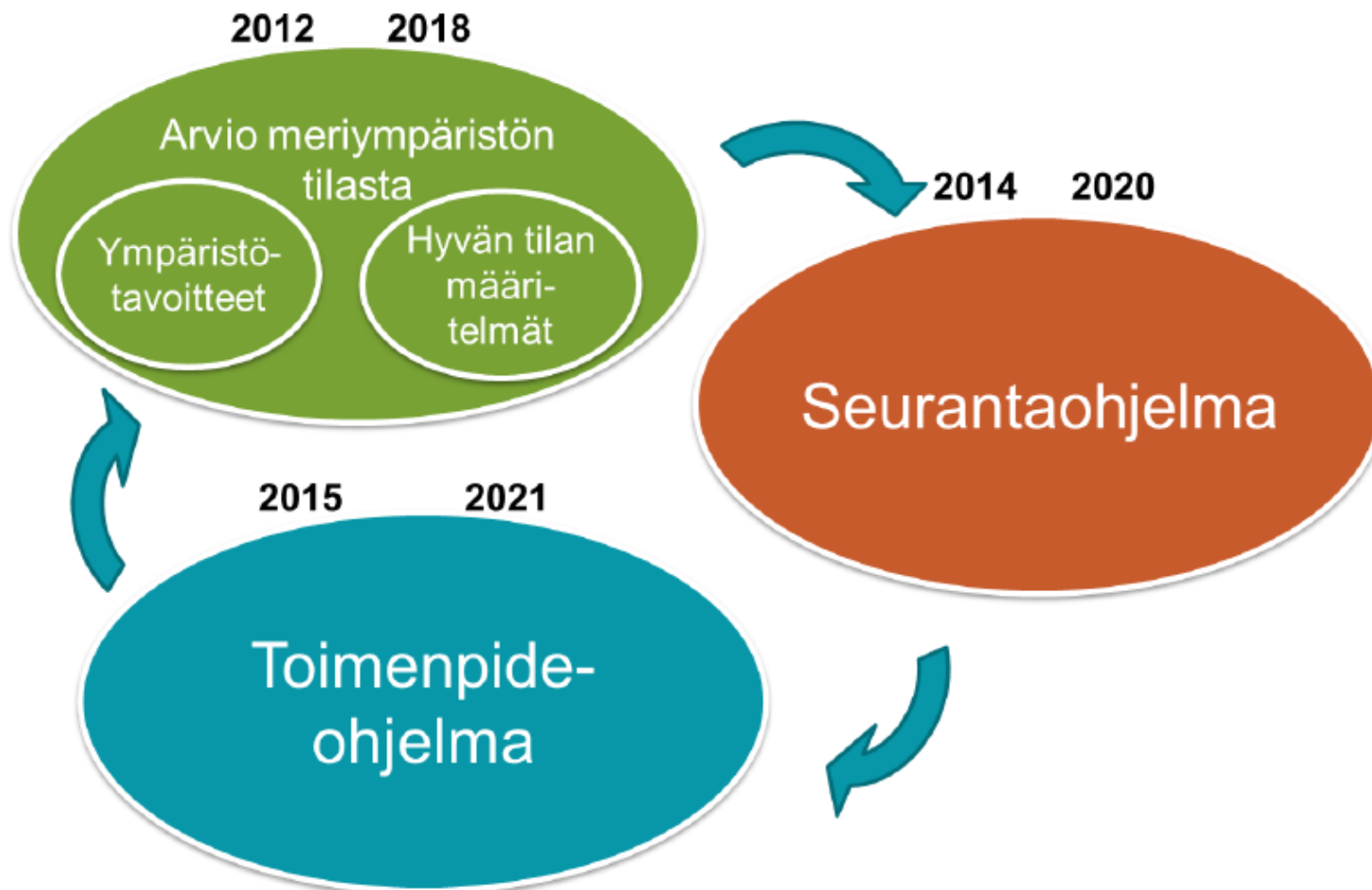


Merenhoidon tavoitteena on meriympäristön hyvä tila





Merenhoitosuunnitelma koostuu kolmesta osasta, jotka päivitetään kuuden vuoden välein





Tila-arvio, seurantaohjelma, toimenpideohjelma



Seurantakäsikirja Suomen merenhoitosuunnitelman seurantaohjelmaan vuosille 2020–2026



http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vaikuta_vesiin/Merenhoito



Hyvän tilan määrittäminen

- Jokaiselle 11 kuvaajalle asetettu /asetetaan hyvän tilan määritelmät
- Meren tila arvioidaan kuvaavakohtaisesti **hyväksi** tai **heikoksi**.
- Tavoitteena hyvä tila kaikkien kuvaajien osalta

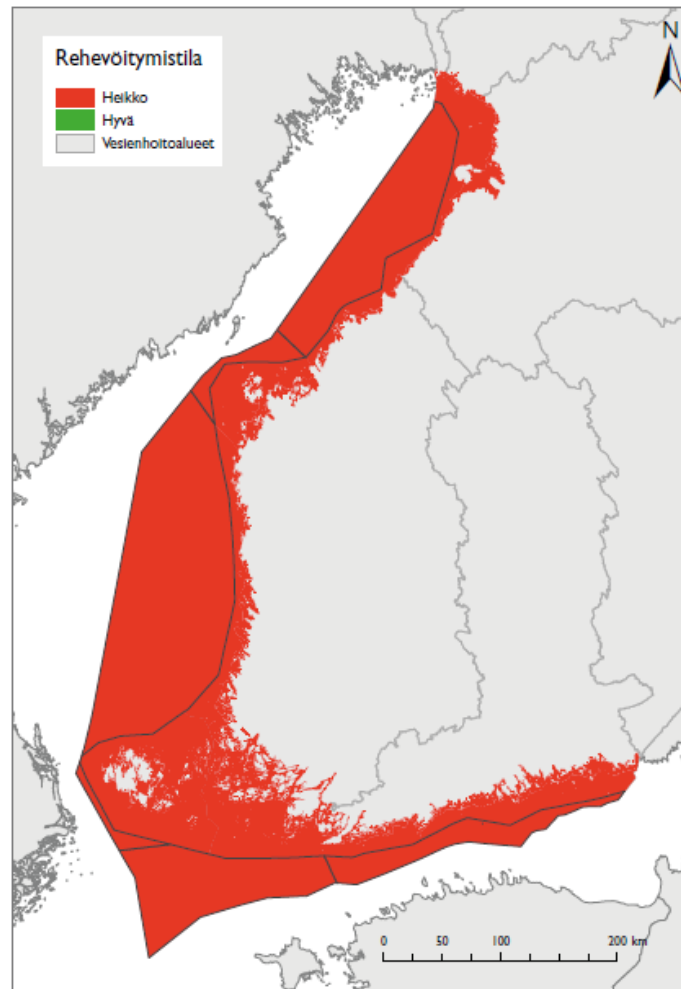


Hyvän tilan määrittäminen ... jatkoa

- **Tila-arvio tehdään eri kuvaajille ja niiden indikaattoreille eri mittakaavoilla, esim.**
 - **Hylkeiden ja merilintujen arvio merialueittain**
 - **Eläinplanktonin arvio neljälle merialueelle**
 - **Veden laadun arvio rannikkovesillä vesimuodostumittain ja rannikkovesityypeittäin, avomerellä merialueittain**
- **Rannikkovesissä sovelletaan rehevöitymisen osalta vesienhoidon ekologisen luokittelun mukaisia hyvän/ tyydyttävän tilan raja-arvoja**
- **Osa hyvän tilan määritelmistä vielä vailla kynnysarvoja → trendiin tai kuvailevaan tekstiin perustuvat määritelmät**



Suomen rannikkovesien ja avomerialueiden rehevöitymistilan kokonaisarvio vv. 2011-2016





Merenhoidon ympäristötavoitteet hyvän tilan saavuttamiseksi: Ravinnekuormitus

	Nyky-kuorma (t/v)		Kuormitus-katto (t/v)		Vähennys-tarve (t/v)	
	P	N	P	N	P	N
PM	1500	34000	1400	33100	100	900
MK	200	6300	190	5900	10	400
SeM	650	17900	590	17000	60	900
SaM	550	9900	450	8500	100	1400
SL	700	18000	530	15000	170	3000
Yht.	3600	86100	3160	79500	440	6600

RAV1: Maa- ja metsätalouden sekä turvetuotannon ravinteiden, orgaanisen aineen ja kiintoaineen kuormitus vähenee

RAV2: Vesiviljelystä aiheutuva ravinnekuormitus ei uhkaa hyvän tilan saavuttamista tai jo saavutettua hyvää tilaa

RAV3: Merenkulun ja vesiliikenteen aiheuttama ilmaperäinen typpikuormitus vähenee

RAV4: Jätevesien aiheuttama kuormitus vähenee vuosina 2018 - 2024

RAV5: Itämeren sisäisten ravinnevarastojen hallinnan mahdollisuudet paranevat



Merenhoidon toimenpideohjelma 2022 - 2027

- **Toimenpideohjelman päivitys parhaillaan käynnissä**
- **Toimenpideohjelmaluonnoksen kuuleminen helmikuussa 2021**
- **Lähes 70 toimenpide-ehdotusta**
- **Yksi kalankasvatukseen liittyvä toimenpide-ehdotus:
Merta kuormittavan toiminnan vesistövaikutusten arvioinnin parantaminen**
 - **Toimenpiteen tavoitteena parantaa ravinnekuormituksen vesistövaikutusarviointiin käytettävien mallien luotettavuutta**



Kiitos!