

Merialueen

# suunnitelmaluonnos

## Pohjanmeri

Espoo-kuulemisasiakirja

Dnro 396-18

Lyhyt toisinto: Ote merialueen suunnitelmaluonnoksen luvuista 4 ja 5 sekä yhteenveto ympäristöarvioinnista

Laadittu 2018-05-29



# Johdanto

## Lyhyt toisinto ennen kansainvälistä kuulemista

Ruotsin meri- ja vesiviranomainen kuulee sidosryhmiä Pohjanmeren suunnitelmaluonnoksesta sisältäen asiaankuuluvan ympäristövaikutusten arvioinnin.

Tämä on **tiivistetty lyhyt toisinto** Pohjanmeren kansallisesta merialuesuunnitelmasta ja siihen kuuluvasta ympäristövaikutusten arvioinnista.

Lyhyt toisinto perustuu ensisijaisesti seuraaviin:

*Pohjanmeren merialueen suunnitelmaluonnos*

- luku 4 Ohjeet sopivimmasta käytöstä
- luku 5 Merialueet

*Ympäristövaikutusten arviointi*

- Yhteenvedo

Asiakirja on luettavissa **kokonaisuudessaan** ruotsiksi ja englanniksi osoitteessa [www.havochvatten.se](http://www.havochvatten.se)

## Pitkään vuoropuheluun perustuva suunnitelma

Suunnitelmaluonnos perustuu pitkään vuoropuheluun etupäässä viranomaisten, toimialajärjestöjen ja kunnallisviranomaisten, mutta myös edunvalvontajärjestöjen, tutkijoiden ja naapurimaiden kanssa.

Asiakirja sisältää ehdotuksia merialueen sopivimmasta käytöstä. Siinä selitetään, miten tarkoituksen kanssa yhteensopimattomia tavoitteita tulisi käsitellä sekä sitä, miten käsittelemme kansallisesti merkittäviä asioita ja yleistä etua.

## Vuoropuhelu kolmessa vaiheessa

Vuoropuhelu Ruotsin merten aluesuunnitelmasta on jatkunut vuodesta 2015. Vuosina 2016-2017 tehtiin ensimmäinen selvitys aikaisessa vaiheessa, ja tänä vuonna 2018 tapahtuu virallinen kuuleminen.

Vuoropuhelun eri vaiheet:

1. selvitys aikaisessa vaiheessa (suoritettiin 2016-2017)
2. virallinen kuuleminen (2018)
3. tarkastus (kevät 2019)

Merialueiden suunnitelmaluonnokset jätetään hallitukselle joulukuussa 2019.

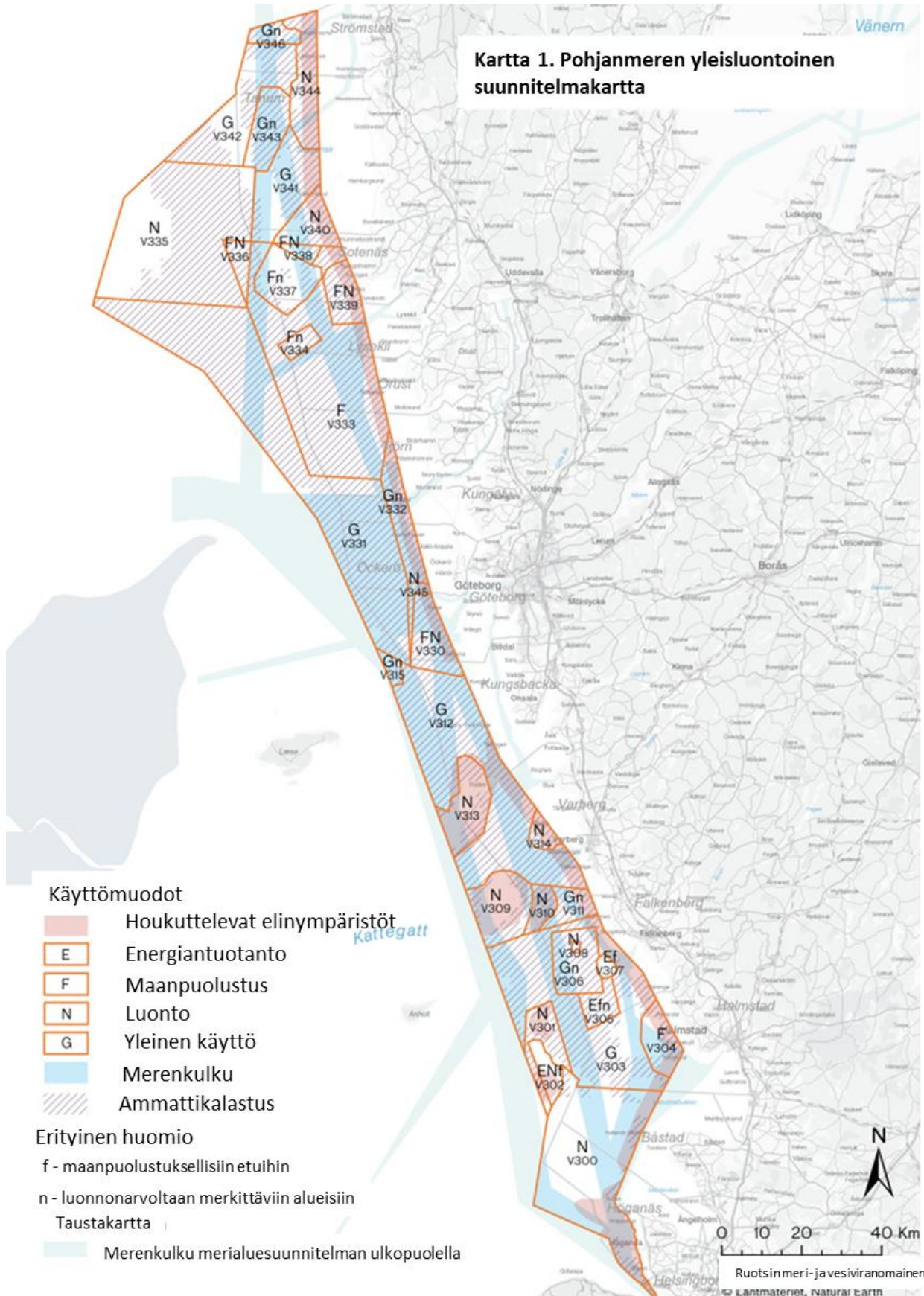
## *Ote Pohjanmeren merialueen suunnitelmaluonnoksesta:*

### **Luku 4 Ohjeet sopivimmasta käytöstä**

Merialuesuunnitelma sisältää ohjeita tekstin ja karttojen muodossa. Suunnitelmakartalla on osoitettu merialueen sopivin käyttömuoto, kuten ammattikalastus, merenkulku ja energiantuotanto. Suunnitelmakartalla näkyvät myös alueet, joilla tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin ja maanpuolustuksellisiin etuihin. Luku sisältää ohjeita eri käyttömuodoista, erityisestä huomiosta sekä siitä, miten eri käyttömuotoja voidaan sovittaa yhteen. Luku sisältää myös yleisluontoisen suunnitelmakartan koko suunnitelman käsittävistä merialueista.

Kartta on myös saatavilla osoitteessa [www.havochvatten.se/havsplanering](http://www.havochvatten.se/havsplanering)

Kartta 1. Pohjanmeren yleisluontoinen suunnitelmakartta



Suunnitelma kattaa kaikki suunnitelman käsittävän alueen tilat – meren, merenpinnan yläpuolella olevan tilan, merenpohjan sekä sen sisustan.

Suunnitelmakarttaa tulee tulkita likimääräisellä mittakaavalla 1:700 000 - 1:1 000 000.

## **Sopivin käyttömuoto**

Suunnitelmakartalla näkyvät käyttömuodot on arvioitu sopivimmiksi käyttömuodoiksi ja niitä pidetään etusijalla muihin käyttömuotoihin verrattuna. Siksi kaikki muut käyttömuodot alueella tulee sopeuttaa mainittujen käyttömuotojen edellytyksiin ja tarpeisiin.

Monissa tapauksissa samassa paikassa on ilmoitettu useita käyttömuotoja sopivimmiksi. Näillä on tällöin vastaava etusija muuhun käyttömuotoon verrattuna. Silloin, kun ilmoitetaan useampi kuin yksi käyttömuoto, yhteensovittaminen katsotaan mahdolliseksi. Ne käyttömuodot, jotka katsotaan voivan sovittaa yhteen, voidaan kuitenkin silti joutua mukauttamaan toisiinsa. Arvio siitä, että yhteensovittaminen on mahdollista, merkitsee niissä tapauksissa, joissa jokin käyttömuodoista perustuu kansallisen edun vaatimuksiin, alustavaa arviointia siitä, että kansalliselle edulle ei ole vaarassa aiheutua merkittävää vahinkoa.

Käyttömuodot esitetään suunnitelmakartalla eri tavoin:

- Neljä käyttömuotoa energia, maanpuolustus, yleinen käyttö ja luonto esitetään kirjaimin ja ne rajataan viivoilla, jotka muodostavat alueita. Jokaisella alueella on numero, esimerkiksi V300.
- Muut käyttömuodot rajoitetaan omilla merkinnöillä.

Koko suunnitelman käsittävään alueeseen pätee seuraava:

- tietoliikennekaapeleiden, energiakaapeleiden, putkistojen ja kaasuputkien vetäminen, käyttö ja ylläpito on mahdollistettava siellä, missä se on asianmukaista.

Alla on kuvailtu käyttömuodot. Pääosin kuvaillaan arvot, jotka ovat tärkeitä käyttömuodolle ja joille muilla käyttömuodoilla ei saa olla kielteistä vaikutusta.

## **Houkuttelevat elinympäristöt**

Ulkoilualue, kulttuuriympäristö, luonnonympäristö ja matkailu.

Houkutteleville elinympäristöille on tärkeää hyvät edellytykset ulkoiluun sekä luonnon- ja kulttuurielämyksiin. Yleisön mahdollisuus käyttää aluetta eli mahdollisuus päästä alueille ja hyödyntää arvoja tulee olla hyvä. Arvokkaat luonnonalueet ja kulttuuriympäristöt tulee säilyttää nykyiselle ja tuleville sukupolville. Käyttö perustuu ympäristökaaren mukaisiin kansallisesti merkittäviin alueisiin.

### **E**

#### **Energiantuotanto**

Alue energiantuotannolle.

Alueiden koko, syvyys ja tuuliolosuhteet ovat tärkeitä tekijöitä tuulivoiman käytölle. Myös pohjan vakaus on tärkeä edellytys tuulivoimalalle. Alukset tarvitsevat hyvää pääsyä alueille rakentamista, käyttöä ja ylläpitoa varten. Sähkön jakamiseksi ja siirtämiseksi täytyy olla mahdollisuuksia maaverkkoliitintään.

### **F**

#### **Maanpuolustus**

Maanpuolustustoiminnalle varattu alue.

Puolustukseen liittyvät alueet voivat kattaa erilaisia toimintoja ja laitoksia kuten harjoitus- ja ampuma-alueita sekä vaikutusalueita.

### **G**

#### **Yleinen käyttö**

Alue yleiseen käyttöön.

Yleinen käyttö merkitsee sitä, ettei mitään erityistä käyttömuotoa pidetä sopivimpana. Niissä tapauksissa, joissa yleinen käyttö liittyy merenkulkuun, ammattikalastukseen tai houkutteleviin elinympäristöihin, näillä käyttömuodoilla on etusija muihin käyttömuotoihin verrattuna.

### **N**

#### **Luonto**

Alue luontoa varten.

Elinkykyiset ekosysteemit ja hyvät edellytykset lajien ja luontotyyppien leviämiselle, pitkän aikavälin elinmahdollisuudet sekä kyky selviytyä ovat erityisen tärkeitä seikkoja luonnonalueilla.



## **Merenkulku**

Alue merenkululle.

Alusten tulee voida kulkea meren yli ja satamiin turvallisesti ja kestävästi. Tämä tapahtuu usein määrättyjä väyliä pitkin, joissa on tarpeeksi syvyyttä ja tilaa ohjata alusta. Kapeissa paikoissa ja vilkkaasti liikennöidyillä alueilla merenkulkuväylät on jäsennellyt reittijakojärjestelmiin. Tärkeillä merialueilla on myös ankkurointialueita.



## **Ammattikalastus**

Alue ammattikalastukselle.

Kestävän kalastuksen harjoittamiseksi kalastusalusten tulee päästä kalastusalueille ja satamiin.

## Erityinen huomio

f – erityinen huomio maanpuolustuksellisiin etuihin

Alueella tulee kaikessa käytössä kiinnittää erityistä huomiota maanpuolustuksellisiin etuihin.

Alueella, joka on merkitty Gf, huomio koskee korkeiden esineiden rajoituksia lentoliikenteen vuoksi.

Alueella, joka on merkitty Ef, on puolustuksen kannalta mahdollista perustaa kiinteitä asennuksia energiantuotantoon, mutta ei aina kaikissa alueen osissa.

Erityinen huomio maanpuolustuksellisiin etuihin saattaa merkitä muun muassa sitä, että tuulipuiston paikkaa valittaessa ja sitä perustettaessa kiinnitetään huomiota maanpuolustuksellisiin etuihin. Sama koskee myös muunlaisia kiinteitä asennuksia ja muunlaista käyttöä.

Erityinen huomio maanpuolustuksellisiin etuihin saattaa merkitä myös sopeuttamista perustamisvaiheessa suhteessa useisiin energia-alueisiin, joilla voi yhdessä olla vaikutusta puolustuslaitoksiin. Siksi tulee ottaa huomioon riski yhteiselle kumulatiiviselle vaikutukselle maanpuolustuksellisiin etuihin. Se merkitsee sitä, että käyttöönotto energia-alueella saattaa vaikuttaa mahdollisuuden hyödyntää toista aluetta, joka on merkitty suunnitelmassa kirjaimella E eli energiantuotanto.

n – erityinen huomio luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin

Alueella tulee kiinnittää kaikessa käytössä erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin, jotka on lueteltu ohessa.

Alueen numero	Luonnonarvoltaan merkittävät alueet
V305	Kutualue.
V306	Kutualue.
V311	Riutta-alue ja pehmeän sedimentin elinalue sekä kutu- ja lintualue, jolla on erittäin vähäiset ympäristövaikutukset.
V315	Riutta-alue sekä kutualue ja nisäkkäiden alue, jolla on erityisen suuret ympäristövaikutukset.
V332	Riutta-alue ja pehmeän sedimentin elinalue, jolla on suurta biologista monimuotoisuutta.
V334	Pehmeän sedimentin elinalue, jolla on suurta biologista monimuotoisuutta ja erityisen suuret ympäristövaikutukset.
V337	Riutta-alue ja pehmeän sedimentin elinalue sekä kutualue, jolla on erityisen vähäiset ympäristövaikutukset.
V343	Riutta-alue ja pehmeän sedimentin elinalue sekä kutualue, jolla on suurta biologista monimuotoisuutta.
V346	Riutta- ja kutualue, jolla on suurta biologista monimuotoisuutta.



## **Yhteensovittaminen**

Merialuesuunnitelman tulee edistää erilaisten toimintojen ja käyttömuotojen yhteensovittamista. Seuraavilla kolmen otsikon alla olevilla esimerkeillä pyritään osoittamaan, miten yhteensovittaminen voidaan tehdä ja selvittämään, mikä on merialuesuunnitelman kanta erilaisten käyttömuotojen yhteensovittamiseen.

Suunnitelmapakartalla yhteensovittaminen osoitetaan siten, että käyttömuodot ovat päällekkäisiä. Yksi värimerkintä voi esimerkiksi toistua samassa paikassa kuin kirjain ja samalla alueella voi olla useita kirjaimia.

### **Jos yhteensovittaminen vaatii tiettyjä mukautuksia**

Houkuttelevat elinympäristöt, maanpuolustus, ammattikalastus ja merenkulku

Useissa tapauksissa edellä mainitut käyttömuodot voidaan sovittaa yhteen ilman ongelmia – joskus käyttömuotojen välillä on jopa synergiavaikutuksia. Siksi käyttömuodot ovat päällekkäisiä monilla alueilla. Esimerkiksi merenkulkua ja ammattikalastusta, jossa käytetään liikkuvia pyydyksiä, voidaan usein harjoittaa samalla alueella. Toinen esimerkki on merenkulku ja maanpuolustus. Meriliikenne, myös kalastusliikenne, saatetaan joutua estämään meriharjoitusalueilla maanpuolustusharjoitusten vuoksi, mutta sitä voidaan muutoin harjoittaa ilman rajoituksia samassa paikassa. Sekä ammattikalastus että merenkulku ovat usein osa sitä maisemaa, jota arvostetaan alueilla, joilla on houkuttelevia elinympäristöjä esimerkiksi silloin, kun kalastus on ollut rannikkoyhteisöjen kehittämisen perusta ja kun merenkulkua tarvitaan asumiseen ja matkailuelinkeinona.

Energiantuotanto ja luonto

Yksi esimerkki yhteensovittamisesta, josta saattaa muodostua synergiavaikutus on se, että avomerellä toimivat tuulipuistot voivat muodostaa keinotekoisien riutan, joka luo kaloille suojaisia ravinnonhankinta-alueita.

Maanpuolustus ja luonto

Useissa tapauksissa maanpuolustustoiminta ja arvokkaat luonnonalueet ovat päällekkäisiä ja merialuesuunnitelmassa mainitaan sekä maanpuolustus- että luonto-käyttömuodot. Joillakin alueilla luonnonarvot ovat pohjassa ja maanpuolustustoiminta kuten meriliikenne voi jatkua pinnalla sujuvasti. Muilla alueilla maanpuolustustoimintaa saatetaan joutua mukauttamaan niin, että luonnonarvot eivät vahingoitu.

### **Jos yhteensovittaminen vaatii enemmän mukautuksia**

Ammattikalastus, merenkulku, maanpuolustus, energiantuotanto ja luonto

Useilla alueilla luonto-käyttömuodolla on olemassa tai suunnitteilla merensuojeluhanke, esimerkiksi Natura 2000. Se merkitsee sitä, että mainittujen luonnonarvojen suojan tarve asettaa puitteet toiminnalle näillä

alueilla. Jo suojattujen alueiden osalta säännöstö varmistaa, ettei mainittuja luonnonarvoja vahingoiteta tai tuhota.

Alueilla, joilla on luonto-käyttömuoto, saatetaan joutua suorittamaan toimenpiteitä vastuullisten viranomaisten ja/tai toiminnanharjoittajien toimesta. Toimenpiteet saattavat merkitä sitä, että tiettyä käyttömuotoa on rajoitettava, mutta että se voidaan kuitenkin sovittaa yhteen luonto-käyttömuodon kanssa samalla alueella.

Joitakin esimerkkejä toimenpiteistä:

- Tietynlainen kalastus aiheuttaa suojelluista lajeista muodostuvia sivusaaliita, ja siksi sitä rajoitetaan tai ei sallita tietyllä alueella.
- Meriliikenne aiheuttaa matalissa salmissa häiriöitä ja siksi alusten syvyyttä tai nopeutta rajoitetaan tietyllä paikalla.
- Räjähdyksiä sisältävät puolustusvoimien harjoitukset vahingoittavat mainittuja luonnonarvoja ja siksi niitä vältetään tietyllä paikalla.

Houkuttelevat elinympäristöt

Tuulivoimala vaikuttaa maisemaan, eikä se siksi ole aina sopiva rannikolla sijaitsevilla paikoilla, joissa se voi vaikuttaa arvokkaaseen luonnon- ja kulttuurimaisemaan. Tuulipuistot voivat vaikuttaa myös todelliseen tai koettuun saatavuuteen, aktiviteetteihin kuten virkistyskalastukseen sekä huviveneisiin. Se, millainen riski maiseman ja saatavuuden vaikutuksille on ja mitä mukautuksia tarvitaan, tulee arvioida paikallisesta näkökulmasta.

Merenpohjassa olevilla kulttuuriesineillä on riski vahingoittua useista erilaisista merellä tehtävistä toiminnoista sekä asennustyön aikana että liikkuvassa toiminnassa kuten troolaustoiminnassa ja maanpuolustuksessa. Tarvitaan enemmän tietoa siitä, missä kulttuuriesineet ovat ja erilaisilla hallintoalueilla saatetaan tarvita toimenpiteitä.

### **Jos yhteensovittaminen vaatii paljon mukautuksia tai on mahdotonta**

Jotkin käyttömuodot kilpailevat keskenään ja silloin yhteensovittaminen ei ole mahdollista. Siksi näitä käyttömuotoja ei esitetä yhdessä. Se käyttömuoto, jota pidetään sopivimpina paikalle, asetetaan etusijalle.

Energiantuotanto ja ammattikalastus

Yksi esimerkki tilanteesta, jossa yhteensovittaminen vaatii mukautuksia, on energiantuotanto ja ammattikalastus. Kyseessä saattaa olla esimerkiksi tilanne, jossa jonkin tyypistä kalastusta ei voida harjoittaa tai että energiantuotantotilojen perustamista tulee sopeuttaa. Muissa tapauksissa arvioidaan, että käyttömuotoja ei voida sovittaa yhteen, jos esimerkiksi kiinteät asennukset aiheuttavat sen, ettei kalastuksen harjoittamiseen ole mahdollisuuksia.

Energiantuotanto ja merenkulku

Alukset eivät voi tavallisesti kulkea tuulipuistoalueen läpi. Siksi merenkulku-käyttömuotoa ei yleensä suositella energiantuotantoalueella.

## Energiantuotanto ja luonto

Energiantuotanto-käyttömuotoa ei esitetä yhdessä luonto-käyttömuodon kanssa alueilla, joilla luonnonarvot ovat niin merkittäviä ja sen tyyppisiä, että on olemassa laajaa epävarmuutta siitä, voidaanko tuulivoimalat perustaa olemassa olevaa luontoa vahingoittamatta tai heikentämättä.

## Energiantuotanto ja maanpuolustus

Tuulipuistot vaikuttavat mahdollisuuteen harjoittaa maanpuolustustoimintaa. Siksi energiantuotanto-käyttömuotoa ei yleensä suositella alueilla, joilla on maanpuolustus-käyttömuoto.

Useat maanpuolustukselliset edut voivat kärsiä tuulivoimaloista ja muista korkeista rakennelmista. Tarkempaa vaikutusta ei voida joissakin tapauksissa kuvailla avoimesti ottaen huomioon, että tietoja koskee maanpuolustukseen liittyvä salassapito.

Olosuhteet voivat muuttua niin, että energiantuotanto ja maanpuolustus voidaan sovittaa tulevaisuudessa yhteen sellaisissa paikoissa, joissa suunnitelma ei nykyisellään turvaa energiaan liittyvää etua. Teknistä kehitystä voi esimerkiksi tapahtua sekä energia- että puolustusosalalla.

## Luku 5 Merialueet

Pohjanmerellä on kaksi merialuetta: Skagerrak ja Kattegatt. Luvun alussa selitetään Pohjanmeren aluesuunnitelma pääpiirteittäin. Jokaista merialuetta kohti selitetään sen jälkeen suunnitelman kannanotot yhdessä suunnitelmakartan kanssa, jonka mittakaava on 1:1 000 000, yhden suhde miljoonaan. Taulukoissa selvennetään sitä, millä alueilla intresseille annetaan etusija toiseen intressiin verrattuna, missä yhteensovittaminen vaatii paljon mukautuksia sekä se, mitkä painopistealueet ovat.

Suunnitelmaa on tulkittava mittakaavalla 1:700 000 - 1:1 000 000.



Pohjanmeren kaksi merialuetta:

1. Skagerrak
2. Kattegatt

### 5.1 Pohjanmeren aluesuunnitelma pääpiirteittäin

#### Paljon luontoa, liiketoimintaa ja ihmisiä

Pohjanmeren aluesuunnitelman käsittävällä alueella on merkityksellisiä luonnonarvoja monilla paikoilla ja houkuttelevia elinympäristöjä ihmisille. Ulkoilu ja matkailu ovat tärkeitä koko rannikon varrella. Siellä harjoitetaan runsaasti ammattikalastusta ja sekä kalaa että äyriäisiä pyydetään eri keinoin. Meriliikenne on kattavaa koko suunnitelman käsittävällä alueella, myös lähellä rannikkoa. Merkittävä osa liikenteestä Itämerelle ja Itämereltä kulkee Kattegattin ja Öresundin läpi, ja länsirannikolla on useita satamia, joilla on suuri merkitys Ruotsin ulkomaankaupalle. Ruotsin puolustusvoimilla on intressejä merialuesuunnitelma-alueella, muun muassa meriharjoitusalueiden muodossa. Avomerellä tuotettavaa tuulivoimaa hyödyntämällä uusiutuvan energian tuotantoon on olemassa hyvät

edellytykset sopivien syvyyksien, hyvien tuuliolosuhteiden sekä maan läheisyyden ansiosta.

Vaikka erilaisiin toimintoihin on hyvät edellytykset, Pohjanmeren ympäristötilannetta tulee parantaa, jotta saavutetaan hyvä tila merivesille.

### **Monien toimintojen yhteiskäyttö mahdollista**

Monet toiminnot toimivat hyvin yhdessä suunnitelman käsittävällä alueella, eli ne voidaan sovittaa yhteen. Yhteensovittamista on usein säännelty. Kyseessä voi olla esimerkiksi se, että alue suljetaan maanpuolustusharjoitusten yhteydessä. Kyseessä saattavat olla myös säännöt koskien sitä, miten aluksia saa ohjata merireiteillä, jotka kuuluvat reittijakojärjestelmiin, esimerkiksi kalastusta harjoittavia kalastusalueita.

### **Ammattikalastus, merenkulku, tuulivoima ja merenalainen luonnonpuisto**

Ammattikalastus on maantieteellisesti kattavaa ja lisäksi se muuttuu vuosien varrella ja ajan myötä. Siksi ammattikalastuksen alue on suuri merialuesuunnitelmassa.

On olemassa ehdotuksia uusista reittijakojärjestelmistä, jotka sisältyvät merialuesuunnitelman merenkulku-käyttömuotoon.

Energiantuotantoalueiden suunnitelma perustuu kokonaiskuvaan siitä, miten merialuesuunnitelmat voivat parhaiten auttaa saavuttamaan energiavoitteen muita yhteiskunnallisia tavoitteita vaarantamatta. Meren aluesuunnitelmien tulee auttaa saavuttamaan Ruotsin tavoite, joka on 100 prosenttia uusiutuviin energialähteisiin perustuvaa sähköntuotantoa vuonna 2040. Siksi kaikilla kolmella merialuesuunnitelma-alueella tavoitteena on ollut löytää enemmän alueita tuulivoimalle nykyisten tuulivoiman kansallisten etujen vaatimusten lisäksi. Pohjanmerellä on määritelty sellainen alue Kattegattissa. Ehdotus merkitsee sitä, että ammattikalastusta saatetaan joutua mukauttamaan kyseisellä alueella.

On olemassa laajoja alueita, jotka sisältävät merkittäviä luonnonarvoja meren suunnitelma-alueella ja useat niistä ovat luonnonsuojelualueita ja Natura 2000 -alueita. Skagerrakissa on myös Kosterhavets Nationalpark - luonnonpuisto, jossa suojeltuja alueita ovat pääosin merenalaiset ympäristöt. Lisäksi merialuesuunnitelmissa ilmoitetaan myös alueet, jotka vaativat erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittävien alueiden vuoksi.

## **5.2 Kattegatt**

Kattegattissa on luonnonarvoltaan merkittäviä alueita ja monet intressit kilpailevat tilasta. Kansainvälinen meriliikenne Itämerelle ja Itämereltä kulkee useilla väylillä ja ammattikalastus on laajalle levinnyttä.

### **Kannanotot**

Kansainvälinen meriliikenne Itämerelle ja Itämereltä useilla reiteillä. Meriliikenne on tärkeä ja laaja, koska Kattegattin läpi kulkeva reitti on toinen

vain kahdesta reitistä Itämerelle suurille aluksille. Etelässä Stora ja Lilla Middelgrundin ulkopuolella on reittivalintana Öresund tai Iso-Belt, jotka rajoittavat molemmat alusten korkeutta ja syvyyttä. Ison-Beltin silta rajoittaa korkeutta. Toinen reitti Itämerelle on Kielin kanava, joka aiheuttaa rajoituksia alusten leveyden, pituuden ja syvyyden osalta. Turvallisen merenkulun takaamiseksi Kattegattin matalien vesien läpi on ehdotuksia uusista reittijakosäännöistä matalikkojen molemmin puolin. Analyysi on osoittanut, että säännöt, jotka merkitsevät leveämpää merireittiä merkitsevät yleisesti ottaen meriympäristön parannusta.

Merenkulkureittejä on koko merialueella: useita reittejä pohjoisesta etelään ja satamiin rannikolla sekä Ruotsin että Tanskan puolella. Siksi merenkulku-käyttömuoto muodostaa suuria alueita, jotka mahdollistavat tilan ehdotetuille reittijakojärjestelmille, joita turvalliseen merenkulkuun tarvitaan (V300, V303, V306, V309- 313, V315).

### **Mahdollisuus hyödyntää tuulivoimaa energiatavoitteiden saavuttamiseksi**

Merialueella on hyvät mahdollisuudet tuulivoiman hyödyntämiseen: korkeat tuulen nopeudet ja sopivan syvyiset matalikot. Ydinverkko maalla on huolellisesti suunniteltu, koska Ringhalsin ydinvoimala sijaitsee Hallandin rannikolla. Jotta yhteensovittaminen olisi mahdollista, tuulivoimala tulee perustaa ottaen huomioon Kattegattin luonnonarvoltaan merkittävän alueen ja paikallisen ammattikalastuksen. Kalastusta, jota ei voida sovittaa yhteen energiantuotanto-käyttömuodon kanssa, voidaan harjoittaa viereisillä merialueilla.

Kattegattissa on kolme aluetta, joilla on energiantuotanto-käyttömuoto. Alueella V305 kiinnitetään erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin ja alueella V307 ilmoitetaan erityinen huomio maanpuolustuksellisiin etuihin. Stora Middelgrundissa (V302), joka on myös Natura 2000 -alue, ilmoitetaan yhteensovittaminen luonto- ja energiantuotanto-käyttömuotojen osalta. Ne matalikot, joilla on aiemman kartoituksen mukaan luonnonarvoltaan eniten merkitystä, jätetään energiantuotannon ulkopuolelle.

Intressit, joille annetaan etusija tai yhteensovittaminen,  
joka vaatii suuria mukautuksia

Alue

<p>Stora Middelgrundissa talousvyöhykkeellä hallitus on antanut luvan tuulipuiston perustamiselle. Alue muodostaa kansallisen edun tuulivoima. Alue on myös Natura 2000 -alue. Toimintoja tai toimenpiteitä saa suorittaa vain, jos ne ovat ympäristökaaren 7 luvun 28 a-29 pykälän mukaisia. Hallandin lääninhallitus on hylännyt niin sanotun Natura 2000 -lupahakemuksen koskien kyseistä tuulipuistoa, mutta päätöksestä on valitettu käräjäoikeuden kiinteistö- ja ympäristöasioita käsittelevälle jaostolle, joka käsittelee asiaa parhaillaan (tammikuu 2018).</p> <p>Alustava arviointi merialuesuunnitelmassa on, että tuulivoima voidaan sovittaa yhteen Natura 2000 -alueen arvojen kanssa, jos mukautuksia tehdään.</p> <p>Kansallisen edun vaatimukselle tuulivoimalle annetaan etusija ammattikalastukseen nähden, jos ammattikalastukselle on olemassa merkittävä yleinen etu.</p>	V302
<p>Alue muodostaa valtaosan tuulivoimalle osoitetusta alueesta Falkenbergin kunnan yleissuunnitelmassa ja se on yhteydessä kansallisen edun vaatimukseen ja nykyiseen tuulivoimahankkeeseen Falkenbergin ulkopuolella (V307). Alueen arvioidaan muodostavan merkittävän yleisen edun energiantuotannolle johtuen hyvistä syvyyksistä ja tuuliolosuhteista avomerellä tuotettavaan tuulivoimaan ja Ruotsin uusiutuviin energialähteisiin perustuvan sähköntuotannon tarpeen pohjalta. Siksi tuulivoimalle annetaan etusija ammattimaiseen troolikalastukseen nähden. Passiivinen kalastus (esimerkiksi mertakalastus) tulee mahdollistaa, jos alueelle perustetaan tuulivoimala.</p>	V305
<p>Alueella on luvalla sallittu tuulivoimahanke Kattegatt Offshore. Osissa aluetta on myös kansallisen edun vaatimus merireitille merenkulkua varten. Siksi energiantuotannolle annetaan etusija verrattuna kansallisen edun vaatimukseen yleiselle merireitille merenkulkua varten, koska tuulivoimahankkeelle on myönnetty lupa ja koska reitin Subbeberget - Kullen arvioidaan olevan mahdollinen muiden merireittien kautta.</p>	V307

## **Laajalle levinnyt ammattikalastus**

Ammattikalastus on laajalle levinnyttä Kattegattissa, mutta myös vahvasti säänneltyä: esimerkiksi eteläinen alue on suljettu täysin suljettu ammattikalastuksesta. Keisarihummerin ja pelagisten lajien pyytämistä harjoitetaan suurella osalla merialuetta. Mertoja käytetään vähemmän keisarihummerin ja hummerien pyytämisessä lähempänä rannikkoa. Passiivisilla pyydyksillä harjoitettavaa kalastusta harjoitetaan vaihtelevassa määrin koko alueella.

Merialuesuunnitelmassa ilmoitetaan ammattikalastus-käyttömuoto suurissa osissa Kattegattia. Turskan tärkeitä kutualueita Kattegattin keski- ja eteläosissa suojellaan kiinnittämällä erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin. Jos kutualueet ja luonto-käyttömuoto osuvat päällekkäin, ei mainita muuta erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin.

## **Matalikkojen monet arvot**

Ulkoilu ja vapaa-ajankalastusta harjoitetaan laajalti ja houkuttelevat elinympäristöt -käyttömuotoa on useissa osissa merialuetta sekä rannikon tuntumassa että matalikoilla. Laajoilla alueilla on arvokkaita rannikko- ja saaristomaisemia.

Matalikot Stora Middelgrund, Lilla Middelgrund ja Fladen (V301, V302, V309, V313) ovat luonnonarvoltaan merkittäviä alueita ja Natura 2000 -alueita. Niitä suojellaan luonto-käyttömuodon kautta. Samalla alueet muodostavat houkuttelevat elinympäristöt -käyttömuodon, koska ne on ilmoitettu ulkoilun kannalta kansallisen edun vaatimukseksi (ympäristökaaren 3. luku 6 pykälä). Se, että alueet ovat Natura 2000 -alueita, saattaa johtaa siihen, että vapaa-ajankalastusta pitää rajoittaa matalikoilla jossakin määrin. Kyseisellä mukautuksella yhteensovittamisen arvioidaan olevan mahdollista.

Etupäässä lintujen ja pyöriäisten sekä tärkeiden kalojen kutualueiden ja arvokkaiden pohjaympäristöjen merkityksellisiä arvoja suojellaan luonto-käyttömuodolla. Niitä on etupäässä matalikoilla, etelässä ja rannikolla. Matalikot Fladen ja Lilla Middelgrund on määritelty erityisen merkityksellisiksi luonnonsuojeluviraston toimesta. Merkittäviä luonnonarvoja on myös Tanskan puolella. Käyttömuotojen tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin useilla alueilla Kattegattissa.

Meri- ja vesiviranomainen on saanut hallitukselta tehtävän laatia yhdessä muiden asiaankuuluvien EU-maiden kanssa yhteisen suosituksen koskien suojelutoimenpiteitä, jotta saavutetaan suojelutavoitteet Natura 2000 -alueilla Fladen, Lilla Middelgrund, Stora Middelgrund ja Röde bank sekä Morups bank (V301, V302, V309, V313).

Stora Middelgrundissa (V302) Ruotsin geologiset asiantuntijat ovat selvittäneet mahdollisuudet hiekanotolle. Matalikon Natura 2000 -alueella olevia luonnonvaroja ei ole määritelty soveliaimmiksi tulevalle kestäväälle hiekanotolle. Kattegattin eteläosassa sijaitsee hiilidioksidin varastoinnille mahdollisesti sopiva alue. Vaaditaan lisää tutkimuksia ja lisää kiinnostusta



selvittämään pitkällä tähtäimellä, voidaanko varastointia suorittaa ja missä. Siksi merialue ei sisällä alueita hiekanotolle tai hiilidioksidin varastoinnille.

Halmstadin ulkopuolella merialuesuunnitelmassa ilmoitetaan maanpuolustus-käyttömuoto Ringenäsin ampuma-alueen vaikutusalueen vuoksi.

Intressit, jotka asetetaan etusijalle	Alue
Alue vastaa osittain Natura 2000 -aluetta Stora Middelgrund ja Röde bank. Merkittävä yleinen etu ammattikalastukselle ei täyty osissa aluetta, jossa on ehdotettu kalastuskieltoa.	V301
Alue vastaa Natura 2000 -aluetta Lilla Middelgrund. Kansallisen edun vaatimus ammattikalastukselle (pyyntialue) ei täyty niissä osissa aluetta, joissa on ehdotettu muun muassa kalastuskieltoa.	V309
Alue vastaa Fladenin Natura 2000 -aluetta. Merkittävä yleinen etu ammattikalastukselle ei täyty niissä osissa aluetta, joissa on ehdotettu kalastuskieltoa.	V313

## 5.2 Skagerrak

Skagerrakissa on lähes valtamerelliset olosuhteet, jotka mahdollistavat suuren lajirunsauden ja sen myötä suojeltavan luonnon, joka on ainutlaatuinen Ruotsissa. Skagerrak on suhteellisen pieni merialue, jossa on laajaa meriliikennettä ja kaksi Ruotsin suurinta satamaa. Bohusin rannikon saaristo on todella suosittu turistien keskuudessa.

## Kannanotot

### Ruotsin suurimmat satamat ja kansainvälinen merenkulku

Merenkulku on tärkeää ja laajalle levinnyttä Skagerrakissa. Merireitit Itämereltä kulkevat Skagerrakin kautta Pohjanmereen ja sieltä edelleen valtamerille. Ruotsista on myös merireittejä Tanskaan ja Norjaan. Göteborgissa ja Lysekilissä on Ruotsin kaksi suurinta satamaa. Siksi merenkulku-käyttömuotoa esiintyy koko merialueella, jossa on useita laivareittejä pohjoisen Oslostä etelän Kattegattiin sekä rannikolle ja Skagenin ohi Pohjanmerelle päin.

Merenkulku-käyttömuoto muodostaa suuremman alueen kuin olemassa olevat kansallisen edun vaatimukset, joilla mahdollistetaan reittijakojärjestelmän ja ankkurointipaikan ehdotus (V330-333).

## **Valtamerelliset olosuhteet mahdollistavat hyvän biologisen monimuotoisuuden**

Siellä, missä Kattegattin ja Skagerrakin virrat kohtaavat ja kulkevat pitkin Ruotsin länsirannikkoa, ne tuovat mukanaan useiden organismien munia ja toukkia. Koska alueen vedet sisältävät runsaasti suolaa ja suurta monimuotoisuutta erilaisilla pohjatyypeillä eri syvyyksissä, ympäristöt sopivat useille lajeille ja siksi Skagerrakin biologinen monimuotoisuus on todella suuri ja ainutlaatuinen Ruotsissa. Alueet, jotka ovat luonnonarvoltaan merkittäviä muun muassa lintujen, nisäkkäiden ja arvokkaiden pohjaympäristöjen vuoksi, ulottuvat koko Skagerrakin alueelle. Näitä luonnonarvoltaan merkittäviä alueita on myös meren aluesuunnitelma-alueen ulkopuolella sekä kansainvälisillä vesillä että rannikolla.

Luonto-käyttömuotoa on monissa osissa merialuetta. On myös useita alueita, joilla eri käyttömuotojen tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin.

## **Laajalle levinnyt ulkoilu ja ammattikalastus**

Arvokas rannikko- ja saaristomaisema ulottuu koko rannikolle ja merialuesuunnitelmassa mainitaan tässä houkuttelevat elinympäristöt - käyttömuoto. Ulkoilu ja virkistysveneily ovat laajalle levinneitä ja virkistysveneliikenne kulkee usein Norjaan ja Tanskaan. Saaristo on yksi Ruotsin suosituimmista ja siellä on useita luonnonsatamia ja venesatamia. Alueella on myös useita hylkyjä, jotka muodostavat vedenalaisia kulttuuriympäristöjä.

Ammattikalastusta harjoitetaan laajalti Skagerrakissa. Katkarapujen pyyntiä harjoitetaan laajalti alueen pohjoispuolella. Keisarihummerin pyyntiä harjoitetaan koko merialueella länsiosia lukuun ottamatta. Lähempänä rannikkoa harjoitetaan keisarihummerin mertakalastusta. Passiivisilla pyydyksillä harjoitettavaa kalastusta esiintyy vaihtelevassa määrin koko alueella, etelässä hieman enemmän. Pelagista kalastusta harjoitetaan Sotenäsistä etelään. Siksi ammattikalastus-käyttömuotoa esiintyy valtaosissa Skagerrakia, poikkeuksena muun muassa pieni alue länsiosissa Brattenin Natura 2000 -alueella.

Skagenin meriharjoitusalue ulottuu pohjoisen Sotenäsistä etelän Tjörniin, koko aluemerelle sekä talousvyöhykkeelle. Etelämpänä, melkein kokonaan Göteborgin kunnan alueella, sijaitsee Kängsön meriharjoitusalue. Meriharjoitusalueet ilmoitetaan maanpuolustus-käyttömuodoksi. Alueilla on useita pienempiä alueita, jotka sisältävät arvokasta ja suojattua luontoa. Näitä suojellaan luonto- tai erityinen huomio luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin -käyttömuodoilla. Luonto- ja maanpuolustus -käyttömuodot arvioidaan voida sovittaa yhteen, jos huomioidaan maanpuolustustoiminnan suunnittelu.

# *Ote Pohjanmeren merialueen suunnitelmaluonnoksen ympäristövaikutusten arvioinnista:*

## **Yhteenveto ympäristöarviosta**

### **Tausta ja tavoitteet**

Meri- ja vesiviranomainen on saanut hallitukselta tehtäväksi laatia merten aluesuunnitelmat Pohjanlahden, Itämeren ja Pohjanmeren osalta. Tehtävä määritellään tarkemmin merialuesuunnitelma-asetuksessa (2015:400).

Jokaisen merialuesuunnitelman osalta tehdään myös ympäristöarviointi ja siihen kuuluva ympäristövaikutusten arviointi (YVA). Tämä raportti muodostaa YVA:n Pohjanmeren suunnitelman käsittävälle alueelle. Se muodostaa kuulemisasiakirjan yhdessä niiden merialueen suunnitelmaluonnosten kanssa, jotka meri- ja vesiviranomainen on laatinut kevään ja kesän 2018 aikana. Tässä YVA:ssa on analysoitu merialuesuunnitelman kaksi merialuetta: Kattegatt ja Skagerrak.

Ympäristöarvioinnin ja ympäristövaikutusten arvioinnin tarkoituksena on sisällyttää ympäristönäkökulmat suunnitelmaan ja päätöksentekoon niin, että edistetään kestävästä kehitystä (ympäristökaaren 6 luku 1 pykälä). Muun muassa Symphony-suunnitelmamenetelmän avulla on arvioitu suunnitelman käsittävien merialueiden ympäristövaikutukset ja analysoitu ne tarkoituksena arvioida merten aluesuunnitelmien tuloksia suhteessa vuoden 2030 nollavaihtoehtoon.

Ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä ja sen lisäksi, mitä merten aluesuunnitelma-asetuksessa ilmoitetaan, on suoritettu myös kestävästä kehityksen arviointi. Kestävästä kehityksen arviointi perustuu kolmeen kestävästä kehityksen alueeseen, joita ovat talous, ympäristönsuojelu ja sosiaaliset näkökohdat. Kestävästä kehityksen arvioinnilla annetaan laajempi näkökulma ympäristöarviointiin sisällyttämällä siihen myös suunnitelman yhteiskunnalliset ja sosiaaliset seuraukset.

Useimpien sektoreiden toteuttaminen ja kehittäminen vaikuttavat ympäristöön ja biologiseen monimuotoisuuteen. Symphonyn tulokset osoittavat, että valtaosa ympäristövaikutuksista voidaan johtaa maalta peräisin oleviin tai historiallisiin päästöihin. Nykyinen merialueen suunnitelmaluonnos merkitsee kuitenkin olemattomia tai hyvin pieniä muutoksia useimpien sektoreiden kasvuun. Vain energiantuotannon ja jossakin määrin ammattikalastuksen osalta merialuesuunnitelma merkitsee muutosta tämänhetkiseen tilanteeseen. Siksi ennen kaikkea näiden sektoreiden ympäristövaikutukset aiheuttavat ympäristöllisiä vaikutuksia, jotka voidaan johtaa merialuesuunnitelmaan, vaikka niillä on Symphonyn analyysien mukaan suhteellisen pienet ympäristövaikutukset.

Alla on esitetty yhteenveto ympäristövaikutusten arvioinnin kokonaisarviosta, luku 9.

## Ympäristövaikutukset

Analyysissä määritellään ja kuvaillaan suorat ja epäsuorat vaikutukset, joita merialuesuunnitelmalla voi olla ihmisille ja ympäristölle, osin säästämällä vettä ja fyysistä ympäristöä, osin säästämällä materiaalia, raaka-aineita ja energiaa.

Taulukko: Yhteenveto ympäristövaikutuksista, joita merialuesuunnitelma aiheuttaa ympäristökaaren mukaisiin ympäristönäkökohtiin nollavaihtoehtoon verrattuna. Asteikko: myönteinen, olematon, hieman kielteinen, kohtuullisen kielteinen, huomattavan kielteinen vaikutus.

<b>YMPÄRISTÖNÄKÖKOHDAT YMPÄRISTÖKAARI</b>	<b>VÄESTÖ JA IHMISTEN TERVEYS</b>	<b>ELÄIN- TAI KASVILAJIT SEKÄ MUU BIOLOGINEN MONIMUOTOISUUS</b>	<b>MAA-ALA; MAAPERÄ, VESI</b>	<b>ILMA. ILMASTO</b>	<b>MAISEMA, ASUTUS JA KULTTUURIYMPÄRISTÖ</b>	<b>MAA-ALAN, VEDEN JA FYYSISEN YMPÄRISTÖN SEKÄ MATERIAALIN, RAAKA-AINEIDEN JA ENERGIAN SÄÄSTÄMINEN</b>
<b>MEREN ALUESUUNNITELMAN TEEMA</b>						
<b>HOUKUTTELEVAT ELINYMPÄRISTÖT</b>	myönteinen	olematon	olematon	olematon	olematon	olematon
<b>ENERGIA</b>	olematon	kohtuullisen kielteinen	hieman kielteinen	myönteinen	hieman kielteinen	myönteinen
<b>MAANPUOLUSTUS</b>	olematon	olematon	olematon	olematon	olematon	myönteinen
<b>MATERIAALIN VARASTOINTI JA HYÖDYNTÄMINEN</b>	-	-	-	-	-	-
<b>LUONTO</b>	myönteinen	myönteinen	myönteinen	olematon	olematon	myönteinen
<b>KULJETUS JA VIESTINTÄ</b>	olematon	olematon	myönteinen	olematon	olematon	olematon
<b>VESIVILJELY JA SININEN BIOTEKNOLOGIA</b>	-	-	-	-	-	-
<b>AMMATTIKALASTUS</b>	olematon	myönteinen	olematon	olematon	olematon	myönteinen

## **Väestö ja ihmisten terveys**

Merialuesuunnitelmalla arvioidaan yleisesti ottaen olevan myönteinen vaikutus Väestö ja ihmisten terveys -ympäristönäkökohtaan.

Kysynnän odotetaan tulevaisuudessa olevan osa Pohjanmeren saaristoelämää ja meren virkistyskäytön odotetaan lisääntyvän sekä kansallisen että kansainvälisen matkailun johdosta. Yksi monista edellytyksistä on, että tärkeät luonnonarvot säilytetään, mihin merten aluesuunnitelmien erityisen huomion luonnonarvoltaan merkittäville alueilla (n) pyritään. Merten aluesuunnitelmien energiantuotantoalueet voivat rajoittaa ulkoilua.

Pohjanmeren hyväksytyin aluesuunnitelman aiheuttamien alueellisten muutosten arvioidaan aiheuttavan vain vähäisessä määrin ilmapäästöjä tai meren roskaantumista. Sektoreiden kehitys vuoteen 2030 voi kuitenkin merkitä lisääntyntä kuormitusta nykyiseen verrattuna.

## **Eläimet, kasvit ja biologinen monimuotoisuus**

Ehdottamalla erityisen huomion kiinnittämistä luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin (n) ja ammattikalastuksen sääntelyyn merten aluesuunnitelmilla odotetaan olevan myönteisiä vaikutuksia koskien ympäristönäkökohtia Eläimet, kasvit ja biologinen monimuotoisuus. Energiantuotanto, joka on ilmoitettu merialuesuunnitelmassa, merkitsee kohtuullista kielteistä vaikutusta, vaikka energiantuotanto merkitsee myös tiettyä myönteistä vaikutusta. Tuulivoiman suunnittelussa, käyttöönotossa ja käytössä tulee kiinnittää runsaasti huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin. Yleisesti ottaen merialuesuunnitelmalla arvioidaan olevan vähän kielteisiä vaikutuksia ympäristönäkökohtiin Eläimet, kasvit ja biologinen monimuotoisuus.

Suunnitelmassa on mainittu käyttömuoto Ammattikalastus suurissa osissa Skagerrakia ja Kattegattia. Ammattikalastuksen aiheuttaman kuormituksen odotetaan vähenevän vuoteen 2030 mennessä sekä nollavaihtoehdossa että suunnitelmassa johtuen kalastuksenhallinnan pyyntivälineiden ja kalastuskausien sääntelystä. Suunnitelma sisältää tärkeitä turskan kutualueita Kattegattin keski- ja eteläosissa Luonto-käyttömuodossa tai alueita, joissa kiinnitetään erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin (n). Näiden merten aluesuunnitelmien kannanottojen arvioidaan yhteensä vähentävän ammattikalastuksen vaikutusta näillä alueilla.

Avomerellä tuotettava tuulivoima vaikuttaa ennen kaikkea rakennusurakoiden vedenalaisen melun ja laitteiston ylläpitämisen sekä pohjan käytön aiheuttaman fyysisen häiriön ja fyysisen menetyksen kautta. Ammattikalastuksen kannalta tärkeiden luontotyyppien tavoin energiantuotannon pohjaelin ympäristön käyttö tuulivoimalan perustusten luomiseksi voi luoda keinotekoisia riuttoja, joista biologinen monimuotoisuus saattaa hyötyä samalla, kun tuulivoimalat rajoittavat kalastusta, merenkulkua ja virkistystoimintaa. Sen myötä vähenee kokonaisvaltainen ympäristövaikutus näillä alueilla, mutta arvio tulee tehdä erikseen kunkin alueen osalta ottaen huomioon paikalliset luonnonarvot.

Suunnitelmassa on kolme aluetta, joilla on käyttömuoto Energiantuotanto Kattegattissa. Mukautuksia tulee tehdä, jotta avomerellä tuotettava tuulivoima voidaan sovittaa yhteen Kattegattin luonnonarvoltaan merkittävien alueiden ja joillakin alueilla myös paikallisen ammattikalastuksen kanssa. Myös mukautukset maanpuolustuksellisten etujen osalta ovat välttämättömiä.

### **Maa-ala, maaperä, vesi, ilma, ilmasto, maisema, asutus ja kulttuuriympäristö**

Ympäristönäkökulman Maa-ala, maaperä, vesi, ilma, ilmasto, maisema, asutus ja kulttuuriympäristö osalta merialuesuunnitelman arvioidaan merkitsevän ennen kaikkea paikallisia kielteisiä ympäristövaikutuksia alueilla, joilla ehdotetaan uutta käyttöönottoa kuten energiantuotantoa, kun taas myönteistä vaikutusta odotetaan niillä alueilla, joilla kiinnitetään erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin (n) liikenteen ohjauksella. Merialuesuunnitelman arvioidaan aiheuttavan myönteisiä vaikutuksia ilmastoa koskevaan ympäristönäkökulmaan siten, että suunnitelma antaa edellytykset tuulivoimalan perustamiselle alueilla, joilla on energiantuotanto-käyttömuoto. Tämän ympäristönäkökulman muiden osien kannalta suunnitelma ei merkitse ympäristövaikutuksia. Yhteensä merialuesuunnitelman arvioidaan aiheuttavan myönteisiä vaikutuksia ympäristönäkökulmalle Maa-ala, maaperä, vesi, ilma, ilmasto, maisema, asutus ja kulttuuriympäristö.

Pohjanmeren merenkulku on hyvin runsasta, ja nollavaihtoehdossa ja suunnitelmassa Pohjanmeren merenkulun oletetaan lisääntyvän 50 % vuoteen 2030 mennessä. Merialuesuunnitelmassa merenkulku on saanut enemmän tilaa käytölle verrattuna olemassa olevaan kansallisen edun vaatimukseen, jolla mahdollistetaan reittijakojärjestelmän ja ankkurointipaikkojen ehdotus. Analyysi on osoittanut, että reittijako ja laajemmat meriväylät parantavat yhdessä meriympäristöä (Meri- ja vesiviranomainen, 2017b). Merenkulku aiheuttaa erilaisia ympäristöongelmia. Polttoaineen palaminen aiheuttaa ilmapäästöjä, jotka aiheuttavat ilmastonmuutoksia, happamoitumista ja rehevöitymistä. Merenkäynti vaikuttaa ympäristöön myös useiden muiden päästöjen myötä, joita säädellään useilla kansainvälisillä ja kansallisilla säännöksillä. Merialuesuunnitelma aiheuttaa tiettyjä rajoituksia merenkululle yhdessä energiantuotanto-käyttömuodon kanssa ja alueilla, joilla kiinnitetään erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin (n) ja tiettyssä määrin myös maanpuolustukseen (f). Vuoteen 2030 mennessä maanpuolustuksellisten vaikutusten odotetaan kasvavan samassa suhteessa kuin sektori kehittyy. Maanpuolustuksellisilla eduilla arvioidaan olevan hyvät edellytykset yhteensovittamiseen ammattikalastuksen, ulkoilun ja merenkulun kanssa. Energiantuotannon kiinteät asennukset avomerellä voivat sen sijaan muodostaa fyysisiä esteitä ja aiheuttaa teknisiä häiriöitä, jotka kilpailevat maanpuolustuksellisten etujen kanssa. Yleisesti ottaen merialuesuunnitelman ei arvioida merkitsevän muutosta koskien päästöjä ilmaan ja mereen eri sektoreilta (merenkulku, ammattikalastus ja maanpuolustus) nollavaihtoehtoon verrattuna.

Tuulivoiman kiinteät rakennelmat saattavat vaikuttaa kulttuurihistoriallisiin jäännöksiin kuten hylkyihin ja ne tulee ottaa

huomioon lupaprosessissa ja niitä tulee mukauttaa, jotta voitaisiin minimoida mahdollisten kiinteiden jäännösten vaikutus. Tuulivoiman käyttöönotto merkitsee paikallista vaikutusta merenpohjaan ja meriympäristöön. Suunnitelma aiheuttaa mahdollisen hiilidioksidipäästöjen vähennyksen uusiutuvan energian tuotannon käyttöönoton ansiosta ja siksi sillä arvioidaan olevan myönteinen vaikutus (COWI, 2018b).

Maa-alan, veden ja muun fyysisen ympäristön säästäminen ja materiaalien, raaka-aineiden ja energian säästäminen.

Pohjanmeren aluesuunnitelman arvioidaan yleisesti ottaen vaikuttavan myönteisesti ympäristönäkökohtiin Maa-alan, veden ja muun fyysisen ympäristön säästäminen ja Materiaalin, raaka-aineiden ja energian säästäminen ja se vaikuttaa suunnitelman käsittävän alueen hyvään hallintaan sektoreilla/alueilla Energiantuotanto, Maanpuolustus, Luonto ja Ammattikalastus. Energiantuotannolla on myönteinen vaikutus, koska se antaa energiaa uusiutuvasta lähteestä ja sen myötä myönteistä vaikutusta sille ympäristönäkökohdan osalle, joka koskee Muuta energian säästämistä. Erityinen huomio luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin (n) vaikuttaa myönteisesti kalastukseen, mutta myös muihin ekojärjestelmän osiin, mikä vaikuttaa myönteisesti siihen ympäristönäkökulman osaan, joka koskee Muuta raaka-aineiden säästämistä.

Pohjanmeren aluesuunnitelmassa on kolme aluetta käyttömuodossa Energiantuotanto. Niitä tuulivoiman käyttöönottoja, jotka voidaan liittää alueiden käyttöön, edeltää ympäristöarviointiprosessi, jossa paikallista vuorovaikutusta ja vaikutusta analysoidaan ja arvioidaan muun muassa ympäristövaikutusten minimoimiseksi. Pohjanmerellä ei esiinny nykyisellään lainkaan hiekanottoa eikä aluesuunnitelmassa myöskään suunnitella kyseistä käyttöä. Merialuesuunnitelmassa jotkin sektorit arvioidaan voida sovitaa yhteen ja alueilla, joilla suunnitelmassa suositellaan erityisen huomion kiinnittämistä luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin (n), on sovitettu yhteen joitakin tai useita muita käyttömuotoja. Useimmissa tapauksissa alueet, joilla kiinnitetään erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin (n), ovat tärkeitä kalojen kutupaikkoja ja rekrytointialueita, mikä merkitsee sitä, että näillä alueilla merialuesuunnitelma voi vaikuttaa myönteisesti kalakantaan resurssina. Siksi muiden toimintojen käyttöönotossa on tärkeää huomioida tämä ja myös kalastuksenhallinnassa keskustella mahdollisesta ammattikalastuksen uudesta tai tehostetusta sääntelystä merialuesuunnitelman pohjalta.

## **Tavoitteiden saavuttaminen ja kestävä kehitys**

Pohjanmeren ehdotettu aluesuunnitelma on sovitettu pyrkimykseen saavuttaa hyvä ympäristötilanne Ruotsin merillä.

### **Suunnitelma ja Ruotsin ympäristötavoitteet**

Ehdotettu meren aluesuunnitelma koskee useita ruotsalaisia ympäristötavoitteita. Arvioitaessa suunnitelman vaikutusta tavoitteiden

saavuttamiseen pääpainona on ympäristötavoite Meri tasapainossa sekä elävä rannikko ja saaristo, tarkemmin sanottuna täsmennyksessä: Ekosysteemipalvelut – Rannikoiden ja merten tärkeät ekosysteemipalvelut säilytetään. Yleinen arvio on, ettei suunnitelma aiheuta nettovaikutusta mahdollisuuteen saavuttaa ympäristötavoite Meri tasapainossa sekä elävä rannikko ja saaristo Pohjanmerellä. Avomerellä tuotettavan tuulivoiman aiheuttaman kielteisen vaikutuksen kulttuurisiin ekosysteemipalveluihin arvioidaan voivan korvautua myönteisillä vaikutuksilla suunnitelman käsittävän alueen ekosysteemipalveluihin perustuen suunnitelman ohjeisiin koskien erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin (n).

### **Suunnitelma ja hyvä ympäristötilanne meriympäristödirektiivin mukaan**

Yleinen vaikutus koskien suunnitelman mahdollisuutta saavuttaa ympäristölaatunormi Hyvä ympäristötilanne hallintoalueella Pohjanmeri on vaikeasti arvioitava, koska suunnitelmalla on sekä kielteisiä että myönteisiä vaikutuksia.

Tarvitaan lisää analyysyjä määrittämään varmuudella suunnitelman yhteisvaikutus kyseiseen ympäristölaatunormiin.

Mitä tulee mahdollisuuteen täyttää laatuvaatimus D1 – Sen merenpohja-alueen laajuus, jossa ihmisen toiminta ei vaikuta kuhunkin pohjatyyppiin, tulee mahdollistaa merenpohjan rakenteen ja toiminnon säilyttäminen Itämerellä ja Pohjanmerellä, suunnitelman arvioidaan voivan vaikuttaa kielteisesti johtuen ohjeesta koskien tuulivoimalan perustamista vaikutusten ulkopuolella oleville alueille (Stora Middelgrund (V302)).

### **Kestävyysnäkökohdat**

Pohjanmeren ehdotetun aluesuunnitelman kestävä kehityksen arviointi osoittaa pientä myönteistä tulosta verrattuna nollavaihtoehtoon, jossa ei sovelleta mitään suunnitelmaa (COWI, 2018b):

#### **Taloudellinen kestävyys**

Suunnitelman taloudellisten vaikutusten yhteistulos osoittaa pientä myönteistä vaikutusta nollavaihtoehtoon verrattuna. Se johtuu pääosin tuulivoimalla tuotetun energiantuotannon odotetuista myönteisistä taloudellisista vaikutuksista sekä suunnitelman käsittävän alueen ekojärjestelmäpalveluista, joita on paranneltu luonnonarvoltaan merkittävien alueiden huomioimista koskevan ohjeen ansiosta.

#### **Ekologisesti kestävä kehitys**

Ekologisesti kestävä kehityksen osalta myönteisten ja kielteisten vaikutusten arvioidaan suurelta osin tasapainottavan toisiaan ja johtavan yleiseen neutraaliin arvioon nollavaihtoehtoon verrattuna. Kielteisiä ympäristövaikutuksia arvioidaan voida muodostua tuulivoiman käyttöönoton seurauksena suunnitelman Kattegattin merialuetta koskevan ohjeen mukaan, jonka arvioidaan voivan aiheuttaa huomattavia kuormituksia luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin. Samalla tuulipuistojen käyttöönotto merkitsee sitä, että kalastusta välineillä, jotka



yhdistetään huomattaviin ympäristövaikutuksiin, rajoitetaan tai se poistetaan kyseisillä alueilla. Tällaisen ammattikalastuksen rajoittaminen kyseisillä energia-alueilla arvioidaan voivan aiheuttaa huomattavia myönteisiä paikallisia ympäristövaikutuksia. Edellyttäen, että kalastus voidaan siirtää muille alueille, kuormituksen oletetaan lisääntyvän viereisillä alueilla, minkä vuoksi ammattikalastuksen yhteenlasketun ympäristökuormituksen energian käyttöönoton seurauksena arvioidaan olevan sama suunnitelmassa ja nollavaihtoehdossa. Yksi energian käyttöönoton myönteinen ympäristövaikutus on ympäristöhyöty, jonka arvioidaan voivan aiheutua avomerellä tuotettavan tuulivoiman käyttöönotosta suunnitelman käsittävällä alueella. Lisäksi suunnitelman ohjeen koskien erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin arvioidaan voivan vähentää ympäristökuormituksia.

### Sosiaalinen kestävyys

Samoin kuin ekologisesti kestävä kehityksen osalta, sosiaalisen näkökulman yhteistuloksen arvioidaan olevan merkityksellisen suhteessa käyttöön nollavaihtoehdossa. Sosiaalisen näkökulman vaikutuksia arvioidaan voida ensisijaisesti muodostua tuulivoiman perustamisen seurauksena Kattegattin merialuetta koskevan ohjeen mukaan. Huomattavan maisemavaikutuksen arvioidaan voivan johtaa siihen, että merialueen koettu saatavuus vähenee. Tuulivoiman perustamisen suunnitelman ohjeen mukaan arvioidaan myös voivan mahdollisesti aiheuttaa kielteisiä vaikutuksia identiteettiin vaikuttaviin tekijöihin kuten ulkoiluun, matkailuun ja ammattikalastukseen. Energian käyttöönotto aiheuttaa myös riskin sille, että merenpohjan kulttuuriympäristöt vahingoittuvat, mutta vahinkojen laajuudesta on kuitenkin epävarmuutta. Määritellyt kielteiset vaikutukset tasapainottuvat osin sillä, että energian käyttöönoton arvioidaan myös voivan johtaa työllisyyden kasvuun.

### Rajat ylittävät ympäristövaikutukset

Pohjanmeren osalta rajat ylittävissä ympäristövaikutuksissa on kyse ennen kaikkea sektoreiden Kuljetus ja viestintä, Ammattikalastus ja Energia vaikutuksista. Rajat ylittävä vaikutus, jonka meren aluesuunnitelman arvioidaan aiheuttavan, näkyy pääosin Kattegattissa lähellä Tanskan rajaa ja Pohjois-Skagerrakissa lähellä Norjan rajaa, ja sen arvioidaan olevan rajallinen sekä joissakin tapauksissa myönteinen.

Symphonyn avulla tehty analyysi osoittaa, että alueilla, joilla merialuesuunnitelmassa mainitaan merenkulku ja ammattikalastus samalla alueella, on yleisesti ympäristökuormitusta, mitä saatetaan joutua käsittelemään rajat ylittävällä yhteistyöllä, koska nämä sektorit ovat muuttuvia ja niiden ympäristövaikutukset ovat rajat ylittäviä. Mukautuvuus antaa myös mahdollisuuden parannuksiin, koska erityisen kuormitetuilla alueilla voidaan yhdessä luoda kalastuksen ja merenkulun rajoituksia tietyillä alueilla rajat ylittävän yhteistyön ansiosta esimerkiksi Skagerrakissa, jossa merkittävän kuormituksen alueet sijaitsevat merialuesuunnitelman mukaan etupäässä alueilla, joilla ammattikalastus on soveltuvin käyttömuoto. Toinen rajat ylittävää ympäristövaikutusta aiheuttava toiminta on tuulipuistojen perustaminen Kattegattin eteläiselle

alueelle. Tuulipuistot rajoittavat myös ammattikalastusta alueella, mikä voi auttaa säilyttämään luonnonarvoja troolauksen vähenemisen ja kalakannan säilymisen kautta. Yhteistyö tässä tapauksessa Tanskan kanssa voi mahdollistaa myönteisen vaikutuksen säilymisen.

Analyysissä huomautetaan, että alueet, joilla kiinnitetään erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin (n), vaikuttavat merialuesuunnitelmaan myönteisesti. Samalla rajat ylittävissä näkökulmassa edellytetään yhteistyötä naapurimaiden kanssa etenkin mitä tulee hallintotoimenpiteiden konkretisointiin niillä suunnitelman käsittävillä alueilla, joilla kiinnitetään erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin (n), jotka sijaitsevat naapurialueilla. Tämä on ajankohtaista Skagerrakin pohjoisosassa, jossa Ruotsilla ja Norjalla on yhteisvastuu arvokkaista merialueista esimerkiksi Koster-saarten ulkopuolella. Toinen esimerkki on alue Kattegattin pohjoisosassa, jossa kiinnitetään erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin (n), jossa tarvitaan yhteistyötä Tanskan kanssa alueen tilan säilyttämiseksi.

## **Päätelmät ja katsaus tulevaan**

Yleisesti ottaen voidaan huomioida se myönteinen vaikutus, joka alueella, jossa kiinnitetään huomiota luonnonarvoltaan arvokkaisiin alueisiin (n), on vähentyneisiin ympäristövaikutuksiin. Niillä alueilla, joilla on Energia-käyttömuoto yhdessä erityinen huomio luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin (n) -käyttömuoto, ympäristövaikutuksesta tulee jopa huomattavasti parempi nollavaihtoehtoon verrattuna. Tämä johtuu siitä, että ammattikalastusta saatetaan rajoittaa alueella ja se saatetaan siirtää viereisille vesialueille. Yksi suositus on, että määritellään enemmän alueita, joilla kiinnitetään erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin (n).

Merialuesuunnitelma voi vaikuttaa enemmän hyvään ympäristötilanteeseen, jos Luonto-intressiä vahvistetaan entisestään ja muiden käyttömuotojen kielteistä vaikutusta rajoitetaan. Ammattikalastuksen vaikutuksen siirtäminen tai rajoittaminen aiheuttaa myönteisen ympäristövaikutuksen, mihin on kiinnitettävä enemmän huomiota merialuesuunnittelussa. Yksi tällaisista keinoista on se, että suunnitelmassa otetaan selkeämmin kantaa sellaisten merensuojelualueiden lisäämiseen, joiden suoja on vahvempi kuin nykyisillä alueilla, joilla kiinnitetään erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin (n). Meri- ja vesiviranomainen voi, mikäli sitä pidetään tarpeellisena merialuesuunnitelman tavoitteiden saavuttamiseksi, ehdottaa sääntöjä alueille. Nämä voivat sisältää sitovia rajoitteita ja ne voisivat olla parempi vaihtoehto alueille, joilla tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnonarvoltaan merkittäviin alueisiin (n) ilman, että alue on määritetty merensuojelualueeksi.

-----asiakirja päättyy