



Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

# Natura 2000-basisanalyse 2022-2027

Revideret udgave

**Fyns Hoved, Lillegrund og Lillestrand**

Natura 2000-område nr. 107

Habitatområde H91

November 2021

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion: Miljøstyrelsen Fyn

Forsidefoto: Klinter med erosion på Fyns Hoved

Foto: Erik Vinther

ISBN: 978-87-7038-846-7

Baggrundskort: © Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering

# Indhold

<b>1. Natura 2000-basisanalyse (planperiode 2022-2027)</b> .....	<b>4</b>
1.1 Basisanalysens indhold .....	4
1.2 Natura 2000-planprocessen .....	5
1.3 Udpegningsgrundlag .....	5
1.4 Naturtilstandssystem .....	5
1.5 Datagrundlaget .....	7
1.5.1 Særligt om arter .....	8
1.6 Foreløbig vurdering af områdets trusler .....	8
<b>2. Fyns Hoved, Lillegrund og Lillestrand</b> .....	<b>9</b>
2.1 Områdebeskrivelse .....	10
2.2 Udpegningsgrundlag for Natura 2000-området .....	11
2.3 Opsummering .....	12
<b>3. Områdets naturtyper</b> .....	<b>14</b>
3.1 Områdets terrestriske natur .....	15
3.1.1 Lysåbne terrestriske naturtyper .....	16
3.2 Områdets sø-natur .....	32
3.2.1 Søer under 5 ha .....	32
3.2.2 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden) .....	34
3.2.3 Søer over 5 ha .....	34
3.3 Områdets marine natur .....	34
3.3.1 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden) .....	35
<b>4. Områdets habitatarter</b> .....	<b>39</b>
4.1 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod marine pattedyr) .....	41
<b>5. Indsatser i området</b> .....	<b>42</b>
5.1 Indsatser på marine arealer .....	43
5.2 Indsatser i vandplaner .....	43
<b>6. Litteratur</b> .....	<b>45</b>
6.1 Anvendte EU-direktiver, love og bekendtgørelser .....	45
6.2 Anvendt faglitteratur .....	45
<b>7. Bilag 1</b> .....	<b>48</b>

# 1. Natura 2000-basisanalyse (planperiode 2022-2027)

EU's Natura 2000-direktiver (fuglebeskyttelsesdirektivet og habitatdirektivet) forpligter Danmark til at gøre den nødvendige indsats for at sikre eller genoprette en række sjældne, truede eller karakteristiske naturtyper og arter af europæisk betydning.

Danmark har valgt at gøre dette ved en systematisk og tilbagevendende Natura 2000-planlægning, der på grundlag af direktivforpligtelsen og den nationale naturovervågning for 6-årige planperioder (dog 12-årige for skovbevoksede fredsskovpligtige arealer) prioriterer den krævede indsats. Planperioden 2022-27 dækker også de fredsskovpligtige arealer. På det akvatiske område bygger indsatsen i vid udstrækning på den, der fremgår af vandområdeplanerne, som har til formål at forbedre vandmiljøet i retning af god økologisk tilstand. Dette vil samtidig tilvejebringe forbedringer i vandkvaliteten og fysiske forhold i vandløb (fx fjernelse af spærringer), som er nødvendig for at opnå god naturtilstand for de vandområder, der også er udpeget som Natura 2000-områder.

Natura 2000-planlægningen sker efter reglerne i miljømålsloven og skovloven med tilhørende bekendtgørelser. En Natura 2000-plan består af mål for naturtilstanden i Natura 2000-området og et indsatsprogram. Indsatsprogrammet for det enkelte Natura 2000-område udarbejdes på baggrund af en basisanalyse og foreliggende overvågningsdata.

Basisanalysen, som præsenterer datagrundlaget, skal indeholde følgende elementer:

- Kortlægning af habitatnaturtyper og levesteder for arter, som områderne er udpeget for.
- Vurdering af tilstand og foreløbig vurdering af trusler.
- Et resumé, som på kortbilag angiver beliggenheden af de kortlagte arealer og tilstanden.

Der er udpeget 269 habitatområder og 124 fuglebeskyttelsesområder i Danmark.

Fuglebeskyttelses- og habitatområder kan være sammenfaldende eller ligge i umiddelbar tilknytning til hinanden, hvorfor der i alt er 257 Natura 2000-områder i Danmark.

## 1.1 Basisanalysens indhold

Basisanalysen er grundlaget for målfastsættelse og indsatsprogram i Natura 2000-planen for de enkelte, udpegede Natura 2000-områder. Basisanalysen fokuserer på Natura 2000-forpligtelser og dermed på de arter og naturtyper, som området er udpeget for at beskytte.

Basisanalysen er udarbejdet på grundlag af de nationalt indsamlede og kvalitetssikrede data, der indhentes gennem det nationale overvågningsprogram for vand og natur - NOVANA. Data er offentligt tilgængelige på Danmarks Miljøportal. Miljøstyrelsen har i årene 2016-19 gennemført en fornyet kortlægning af de enkelte habitatnaturtyper og visse arters levesteder, og data herfra udgør sammen med andre data fra NOVANA-overvågningen omdrejningspunktet for basisanalysen.

For de marine naturtypers vedkommende, foretages der som udgangspunkt én kortlægning af udbredelsen af naturtypen. Områderne overvåges dog løbende i NOVANA-programmet.

Natura 2000-planlægningen 2022-27 vedrører både de arealer, der er omfattet af miljømålsloven og de arealer, der er omfattet af skovloven.

Basisanalysen, som er udarbejdet inden afslutning af anden planperiode for Natura 2000-planen (2016-2021), vil for hvert område indeholde en status for indsatser i første planperiode (2010-2015) og den del af anden planperiode (2016-2021), der er gået. Status bygger primært på tilgængelig viden om tilsagn om tilskud efter landdistriktsstøtteordningerne og godkendte EU-projekter (LIFE).

## 1.2 Natura 2000-planprocessen

Planprocessen for de statslige Natura 2000-planer er fastsat i miljømålsloven og i bekendtgørelse om Natura 2000-skovplanlægning.

Natura 2000-planen udarbejdes efter forudgående drøftelse med de berørte statslige, kommunale og regionale myndigheder og med inddragelse af nationalparkbestyrelser, foreninger, organisationer og lodsejere, som har en væsentlig interesse i planen. De tværgående, overordnede drøftelser foregår på nationalt niveau. På regionalt niveau præsenterer Miljøstyrelsen de relevante basisanalyser, og et muligt planindhold drøftes. Basisanalyserne offentliggøres senest samtidig med, at drøftelser med de berørte interessenter indledes.

Forslag til Natura 2000-planer for 2022-2027 skal offentliggøres senest 1 år efter offentliggørelsen af basisanalyserne. Planforslagene sendes herefter i mindst 12 ugers offentlig høring, hvorefter de endelige planer udgives. Der gælder særlige høringsregler, hvis det offentliggjorte planforslag ændres væsentligt.

## 1.3 Udpegningsgrundlag

For hvert Natura 2000-område findes et udpegningsgrundlag, der ud fra de af EU fastsatte regler rummer væsentlige forekomster af arter og naturtyper, der er omfattet af naturdirektiverne. For disse dyr, fugle, planter og naturtyper er der inden for de udpegede Natura 2000-områder en særlig forpligtelse. Det er de arter og naturtyper, der er på områdernes udpegningsgrundlag, som behandles i denne basisanalyse. Indsatsen for Natura 2000-områdets udpegede naturtyper og arter vil dog i mange tilfælde betyde, at forholdene også forbedres for en lang række både almindelige, sjældne og rødlistede arter, der findes inden for området, men som ikke er grundlag for områdets udpegningsgrundlag som Natura 2000-område.

Naturen er dynamisk, og nogle arter og naturtyper indvandrer til nye områder, mens andre af naturlige grunde forsvinder fra områder, hvor de tidligere var kendt. Endvidere forbedres vidensgrundlaget om arternes og naturtypernes forekomst inden for områderne yderligere i forbindelse med systematisk kortlægning, overvågning og andre undersøgelser. Derfor opdateres udpegningsgrundlaget for de enkelte Natura 2000-områder med mellemrum. Dette vil typisk ske hvert 6. år forud for udarbejdelse af nye statslige Natura 2000-basisanalyser og Natura 2000-planer. Miljøstyrelsen har i 2019 haft opdateret udpegningsgrundlag for såvel fuglebeskyttelsesområderne som habitatområderne i offentlig høring. Basisanalyserne er udarbejdet på baggrund af det forslag til udpegningsgrundlag, der har været i høring i 2019, dog er enkelte fejl i forslaget efterfølgende rettet. Udpegningsgrundlaget for nye habitatområder og store udvidelser er desuden opdateret på baggrund af den supplerende kortlægning foretaget i 2019 som følge af en justering af områdernes afgrænsning. Opdateringen er sket efter de samme faglige kriterier, som blev anvendt ved udarbejdelse af høringsforslaget. Basisanalyserne vil blive opdateret, hvis høringen giver anledning til yderligere ændring af udpegningsgrundlaget.

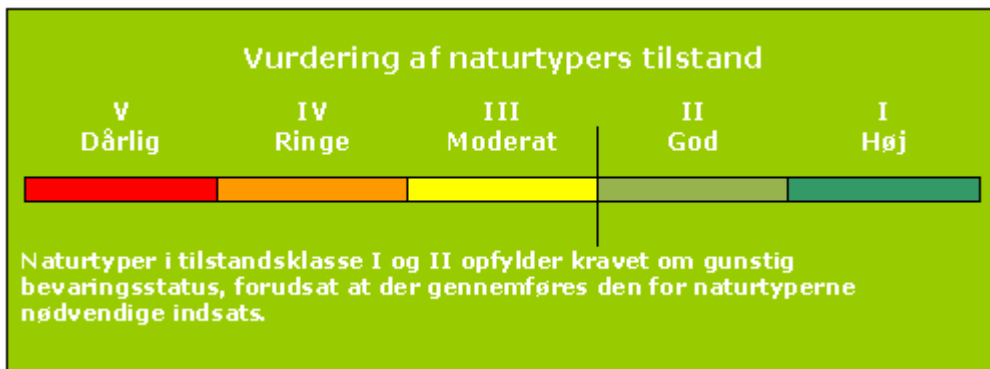
## 1.4 Naturtilstandssystem

Overvågningen og kortlægningen af naturtyperne og levesteder for arter viser, at mange af disse i forskelligt omfang bliver påvirket af en række faktorer, som kan have betydning for naturtypernes og levestedernes tilstand og indhold af dyre- og plantearter.

Der er ikke udviklet et tilstandsvurderingssystem for de marine naturtyper.

Vurdering af de fleste naturtypers naturtilstand bygger på et system, der inddeler forekomster af Habitatdirektivets naturtyper i 5 tilstandsklasser, hvor I (høj) er bedst og V (dårlig) er værst. Tilstandssystemet er nærmere beskrevet i DCE Aarhus Universitets faglige rapport "Vurdering af naturtilstand", der indgår i Bekendtgørelse om klassificering og fastsættelse af mål for naturtilstanden i internationale naturbeskyttelsesområder. Som led i beregningen af tilstanden beregnes både et artsindeks, baseret på indholdet af plantearter i en cirkel med radius på 5 m, og et strukturindeks, der i de lysåbne naturtyper er baseret på vegetationshøjden, opvækst af vedplanter, forekomst af drængrøfter m.m. Artsindeks for søer er beregnet ud fra alle fundne arter i både rørsump og sø.

Struktur- og artsindeks for den enkelte naturtype vægtes sammen til naturtypens tilstandsklasse på arealet. Et højt strukturindeks kombineret med et lavt artsindeks viser, at naturarealet har forudsætninger for et højt naturindhold, men at artspotentialet endnu ikke er til stede. Et højt artsindeks kombineret med et lavt strukturindeks kan anvendes som et redskab til at lokalisere artsrige forekomster med højt artspotentiale (eller potentiale for høj naturtilstand, men med stort behov for pleje eller anden indsats).



Tilstandsklasser for naturtyper

Kortlægningen af de lysåbne naturtyper og levestederne i habitatområderne gentages med 6 års mellemrum. Skovnaturtyper med fredskovspligt kortlægges med 12 års mellemrum. Kortlægningen af de små søer er foregået løbende siden 2007. Der er således gennemført tre kortlægninger af de fleste terrestriske, lysåbne naturtyper og to kortlægninger af skovnaturtyperne.

Natura 2000-områdernes lysåbne, terrestriske naturtyper blev første gang systematisk kortlagt i 2004-06. Her blev 23 lysåbne naturtyper kortlagt. De 10 skovnaturtyper blev kortlagt første gang i 2005-12. I 2010-12 blev de 23 lysåbne naturtyper genkortlagt. Yderligere 10 lysåbne terrestriske naturtyper blev inddraget i kortlægningen. De 10 skovnaturtyper og alle 34 lysåbne naturtyper er genkortlagt i perioden 2016-19. I 2018 blev Natura 2000-områdernes områdegrænser justeret, og der blev udpeget en række nye områder. I 2019 blev der gennemført en første kortlægning af de nye arealer.

Den nye kortlægning af de lysåbne naturtyper og skovnaturtyperne er mere detaljeret og giver dermed et mere finmasket billede af områdets habitatnatur. En sammenligning af resultaterne fra kortlægningerne kan derfor vise udsving, både i antallet af naturtyper, deres arealer og deres tilstand, som er et resultat af denne større detaljeringsgrad samt mindre metodemæssige ændringer i kortlægningen. For hvert Natura 2000-område er udsving i kortlagt naturareal og beregnet naturtilstand vist og kommenteret. Det er vigtigt at være opmærksom på, at kortlægningen er et øjebliksbillede, og kan være påvirket af fx årstidsvariation som den meget tørre sommer i 2018, og at ændringer i fx hydrologiske forhold eller tilgroning kan have betydning for hvilke arter,

der registreres i området. Naturen er langsom og stabile forbedringer af tilstanden kan tage lang tid, fx er plejekrævende naturtyper afhængig af vedvarende pleje.

Lige som for de lysåbne habitatnaturtyper og de mindre søer er der udviklet systemer for at kunne beregne tilstanden af levesteder for en række arter. Det drejer sig om arterne klokkefrø, stor vandsalamander og eremit samt 16 arter af ynglefugle.

Systemet inddeler arternes levested i 5 tilstandsklasser, som beskrevet under naturtypernes tilstandssystem. Beregningen af tilstanden er baseret på en række nøglefaktorer, der er specielt vigtige for, at levestederne kan fungere optimalt for de pågældende arter. Se de tekniske anvisninger til kortlægning af levesteder for klokkefrø, stor vandsalamander, eremit og ynglefugle.

For arter og naturtyper uden et bekendtgørelsesfastsat naturtilstandssystem vil udviklingen i naturtilstanden blive beskrevet på grundlag af betydende naturparametre. Det kan fx være parametre som bestandstal, udbredelse og forekomst af sårbare arter, store træer, eutrofiering eller tilsvarende, hvor der er indsamlet ensartede landsdækkende data. Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, om der er tale om fremgang, tilbagegang eller stabil tilstand. En stabil tilstand eller fremgang anses for at være i overensstemmelse med direktivforpligtigelsen om at sikre eller genoprette en række sjældne, truede eller karakteristiske naturtyper og arter af europæisk betydning.

## 1.5 Datagrundlaget

I hver enkelt basisanalyse præsenteres aktuelle overvågningsdata for naturtyper og arter, der er medtaget på det pågældende Natura 2000-områdes udpegningsgrundlag.

Data, der anvendes og præsenteres i basisanalyserne, er ensartede, kvalitetssikrede og landsdækkende data, der er offentligt tilgængelige. Det vil i helt overvejende grad dreje sig om data indsamlet og kvalitetssikret i forbindelse med gennemførelse af det statslige overvågningsprogram - NOVANA. Den konkrete, praktiske gennemførelse af overvågningen og efterfølgende databehandling for de enkelte arter og naturtyper er beskrevet i de tekniske anvisninger, som kan findes på DCE Aarhus Universitets hjemmeside og for arternes vedkommende i de årlige NOVANA-rapporter.

De fleste data stammer fra den terrestriske del af overvågningsprogrammet, men derudover inddrages data indsamlet i de øvrige NOVANA delprogrammer, fx kortlægning og tilstandsvurderinger i søer, kortlægning af marine naturtyper og vandløb samt artsdata fra de akvatiske overvågningsprogrammer i NOVANA fx data til belysning af forekomst af lampretter, fisk, insekter og havpattedyr.

Naturtype- og artsdata, der anvendes i basisanalyserne, kan findes på Miljøministeriets [MiljøGIS](#) og i [Danmarks Naturdata](#).

Overvågning og kortlægning af naturtyper, arter og fugle er i NOVANA-programmet foretaget gennem hele overvågningsperioden, og er gennemført på forskellige tidspunkter og med forskellige intervaller.

Den marine habitatnatur er kortlagt i perioden 2011-2018. Miljøstyrelsen er fortsat i gang med kortlægning af udbredelsen af de marine naturtyper, hvor der hidtil har været særligt fokus på rev, boblerev og sandbanke. De marine naturtyper kortlægges først ved en geologisk akustisk kortlægning af området. Dette gøres ved, at der indsamles sejldata i området med såkaldt sidescan sonar, som giver et billede af havbundens ruhed, dette er sammenholdt med ortofoto, satellitfotos samt tidligere data fra geologiske borer og andre sejldata. Efterfølgende er den geologiske

kortlægning verificeret med videoundersøgelser på udvalgte lokaliteter og evt. dykker, hvor flora og fauna samtidig registreres og sammenholdes med evt. tidligere data fra NOVANA.

Grænserne for en hel række terrestriske Natura 2000-områder er justeret i 2018. For at kunne præsentere en fuldt dækkende kortlægning af også de nye arealer (ca. 31.000 ha) er der gennemført en supplerende kortlægning af naturtyperne, levesteder for arter og fugle samt overvågning af ynglefugle i de nye områder og udvidelserne i 2019.

Der findes andre data om naturen i Natura 2000-områderne. Disse er dog ikke tilstrækkeligt ensartede og landsdækkende til, at Miljøstyrelsen har inddraget dem i de statslige basisanalyser, som blandt andet skal danne grundlag for en national prioritering af indsatsen i 3. planperiode (2022-2027). Mange af disse data vil med fordel kunne indgå i senere faser af planlægningen, ikke mindst i forbindelse med fastsættelse af konkrete forvaltningstiltag.

### **1.5.1 Særligt om arter**

I basisanalysen præsenteres data om arter, der indgår i udpegningsgrundlaget for området, og som dermed er en del af Natura 2000-forpligtelsen.

For en række arter er der i de terrestriske overvågningsprogrammer indsamlet data til belysning af deres forekomst og udbredelse især i men også i et vist omfang udenfor Natura 2000-områderne.

For en række arter medtages og præsenteres der artsdata fra de akvatiske overvågningsprogrammer under NOVANA. Der inddrages således data fra vandløbs-, sø- og den marine overvågning i forbindelse med vurdering af relevante arters forekomst inden for de udpegede Natura 2000-områder.

For stor vandsalamander, klokkefrø og eremit er der i NOVANA-programmet ud over artsovervågningen også gennemført en levestedskortlægning til beregning af kvaliteten af de pågældende arters levesteder. Disse data bliver præsenteret i basisanalyserne for de områder, hvor en eller flere af disse arter er medtaget på områdernes udpegningsgrundlag.

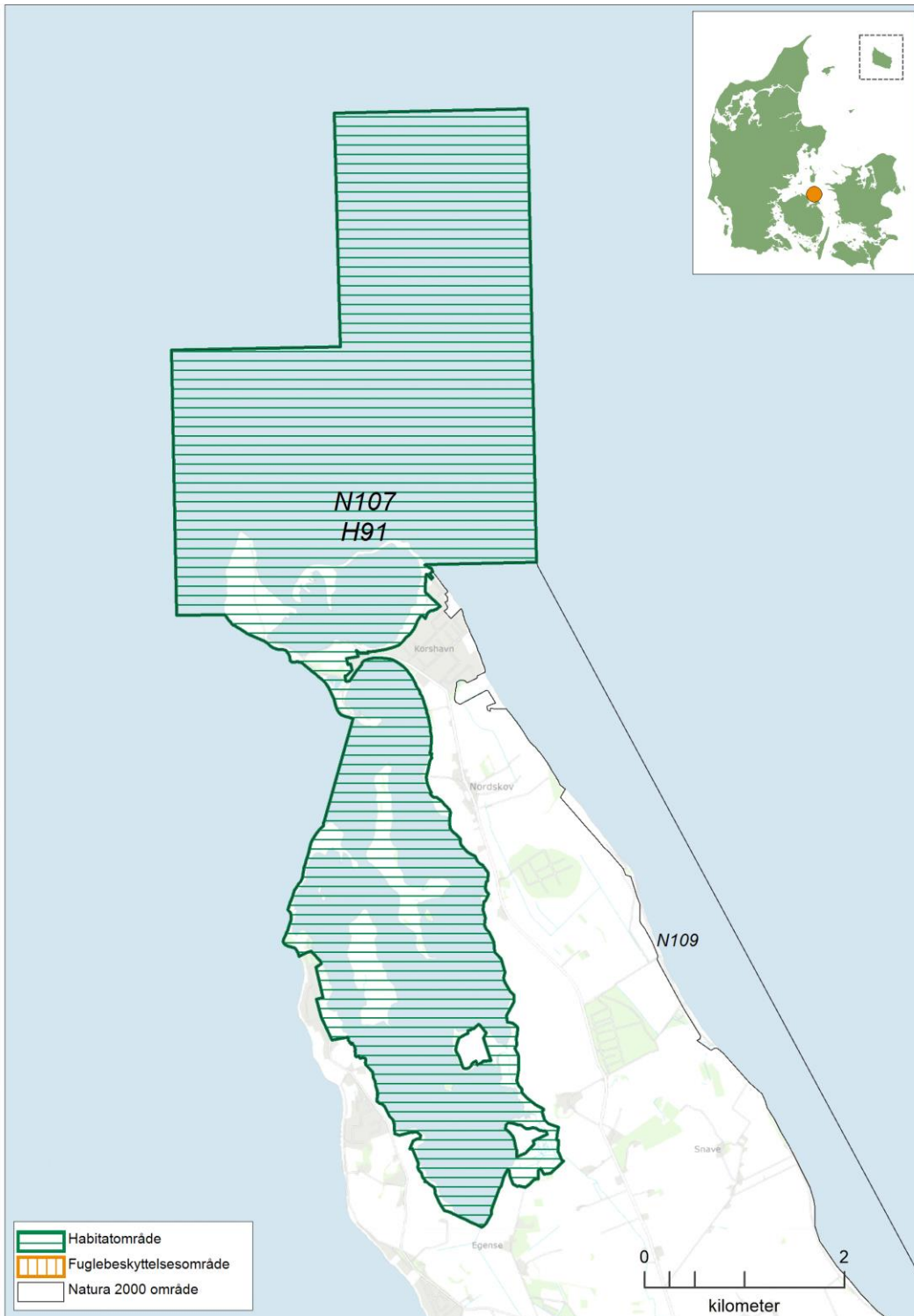
## **1.6 Foreløbig vurdering af områdets trusler**

Basisanalysen indeholder en foreløbig vurdering af de trusler, der kan forvaltes på i det enkelte område og for hver enkelt art/naturtype. Der er andre og typisk mere diffuse forhold, som kan have en negativ betydning for naturtilstanden. Disse forhold bliver i NOVANA-programmet overvåget indirekte via forekomsten af plantearter, der er sårbare, henholdsvis robuste, over for næringsstoffer, udtørring, jordbrugsmæssig drift eller klimaændring. Tilsvarende kan prædation kun undtagelsesvist måles direkte.

Vurdering af betydningen af forstyrrelser af arter bygger i udgangspunktet på de vurderinger, som DCE Aarhus Universitet udarbejdede, da forstyrrelser og behov for justeringer af vildtreservaternes geografiske afgrænsning og adgangsforskel blev vurderet i 2013.



## 2. Fyns Hoved, Lillegrund og Lillestrand



Kortet viser afgrænsningen af Natura 2000-området N107. Natura 2000-området består af habitatområde H91 (vandret grøn skravering).

## 2.1 Områdebeskrivelse

Natura 2000-området Fyns Hoved, Lillegrund og Lillestrand har et samlet areal på 2.196 ha, hvoraf de 1.962 ha er hav. Området er afgrænset som vist på kortet. Området er udpeget som habitatområde nr. 91 Fyns Hoved, Lillegrund og Lillestrand. Området ejes dels af private lodsejere, dels af staten. Området ligger i Kerteminde Kommune og inden for vandområdedistrikt Jylland og Fyn. Området ligger desuden i Havstrategidirektivets marin-baltiske region.

Natura 2000-området er specielt udpeget for at beskytte de store og artsrige kalkoverdrev samt store forekomster af kystlaguner og strandsøer, der udgør mere end 5 % af naturtypen inden for den kontinentale biogeografiske region.

Området indeholder desuden større strandenge og har forekomst af mindre arealer med kransnålalgesø, som alle har god til høj naturmæssig værdi.

Området er levested for bl.a. stor vandsalamander og andre arter af padder og krybdyr. Stenrevsområderne har et rigt dyre- og planteliv. På sandbunden ses bevoksninger af ålegræs i 4-6 meters dybde, men dækningsgraden er lav på grund af områdets eksponerede karakter. Marsvin er udbredt i farvandet omkring Fyn med særlig stor hyppighed bl.a. omkring Fyns Hoved. Området ligger på den nordlige del af halvøen Hindsholm og består af de kystnære dele af farvandet omkring Fyns Hoved, stenrevsområdet Lillegrund samt de to beskyttede lavvandede kystlaguner Lillestrand og Fællesstrand med de mange øer og halvøer. Her findes havskabte landskabsformer med klinter, krumodder, tanger, drej, strandvolde, strandenge og strandsøer. På grund af landhævningen findes her også bevarede kystskrænter inde på land. Havområdet omkring Fyns Hoved er stærkt eksponeret for vindpåvirkning, og kysterosionen er betydelig. Der er store forekomster af sten på lavt vand langs Fyns Hoveds kyster. Området er præget af det nedbørsfattige og solrige "storebæltsklima". De mange nuværende og tidligere øer indeholder nogle af Fyns største og bedst udviklede kalkoverdrev med forekomst af mange sjældne plantearter, herunder rødlistede arter og flere sydeuropæiske steppeplanter. Strandengene er generelt veludviklede og artsrige.

Flere steder har udlægning af dyrkede marker til naturformål med efterfølgende græsning resulteret i dannelsen af artsrige kalkoverdrev.

Natura 2000-området indeholder det ca. 83 ha fredede område omkring Fællesstrand, der omfatter bl.a. Fyns Hoved, Jøvet og det store oddesystem Tornen. Fredningen har til formål at bevare og retablere naturtilstanden og gøre området tilgængeligt for almenheden.

Endelig rummer Natura 2000-området ynglefuglereservatet Mejlø.



Strandvold med flerårige planter på Langø Hoved med arter som bidende stenurt og hjorterod. I baggrunden skrænter på Mejlø. Fotograf: Jonas Hansen

## 2.2 Udpegningsgrundlag for Natura 2000-området

Hvert Natura 2000-område er udpeget for at beskytte bestemte arter og/eller naturtyper, der er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. Disse udgør områdets udpegningsgrundlag. Nedenfor ses de naturtyper og/eller arter, der udgør dette Natura 2000-områdes udpegningsgrundlag.

Udpegningsgrundlaget er opdelt efter de habitat- og/eller fuglebeskyttelsesområder, som Natura 2000-området består af. Hver habitatnaturtype og -art har en talkode, der er angivet i parentes (jf. habitatdirektivets bilag 1 og 2). Derudover er det angivet med \*, om der er tale om en prioriteret naturtype jf. habitatdirektivet. For fuglearterne er det angivet, hvorvidt der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T).

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 91		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Søbred med småurter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	
Arter:	Stor vandsalamander (1166)	Marsvin (1351)

Tabellen viser naturtyper og/eller arter på udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. \* angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype jf. habitatdirektivet. Ved fuglearterne er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T).

## 2.3 Opsummering

Natura 2000-område nr. 107 Fyns Hoved, Lillegrund og Lillestrand er primært karakteriseret ved de store og artsrige kalkoverdrev samt store forekomster af kystlaguner og strandsøer, der udgør mere end 5 % af naturtypen inden for den kontinentale biogeografiske region. Området indeholder desuden større strandenge og er bl.a. levested for stor vandsalamander og Marsvin.

Der er kortlagt 175 ha lysåbne naturtyper, hvilket er en stigning i forhold til kortlægningen i 2010-12. Det øgede areal skyldes primært, at der er udviklet nye kalkoverdrev på Naturstyrelsens arealer. Natura 2000-området er desuden udvidet med mindre arealer, der indeholder forekomst af habitatnaturtyper.

Overordnet set har hovedparten af områdets lysåbne naturtyper høj til god naturtilstand, mens resten overvejende har moderat tilstand. Kun et beskedent areal har ringe tilstand. Der er tale om en forringelse af de lysåbne naturtypers tilstand i forhold til den tidligere kortlægning. Forringelsen skyldes manglende drift på en del kalkoverdrev og strandenge.

Der er kortlagt et stort antal laguner, som ikke tilstandsvurderes. De kortlagte næringsrige søer, kransnålalgesøer og søbred med småarter har overvejende god-høj naturtilstand.

De marine naturtyper består overvejende af kystlaguner og stenrev samt i mindre omfang sandbanker, bugter og vige og biogene rev. Der foretages ikke fiskeri med bundsløbende redskaber i området. Områdets marine del har stor betydning for Bælthavsbestanden af marsvin, som vurderes at have en stabil bestand. Området er i dag omfattet af bekendtgørelse om trawl- og vodfiskeri, som begrænser fiskeri med trawl og vod.

Stor vandsalamander er registreret 2 steder på Fyns Hoved. Der er desuden kortlagt et stort antal levesteder for arten. Levestederne er beregnet til at have god-høj naturtilstand dog med en enkelt undtagelse. Nogle af søerne trues af tilgroning og tilførsel af næringsstoffer blandt andet som følge af manglende drift af de omgivende arealer.

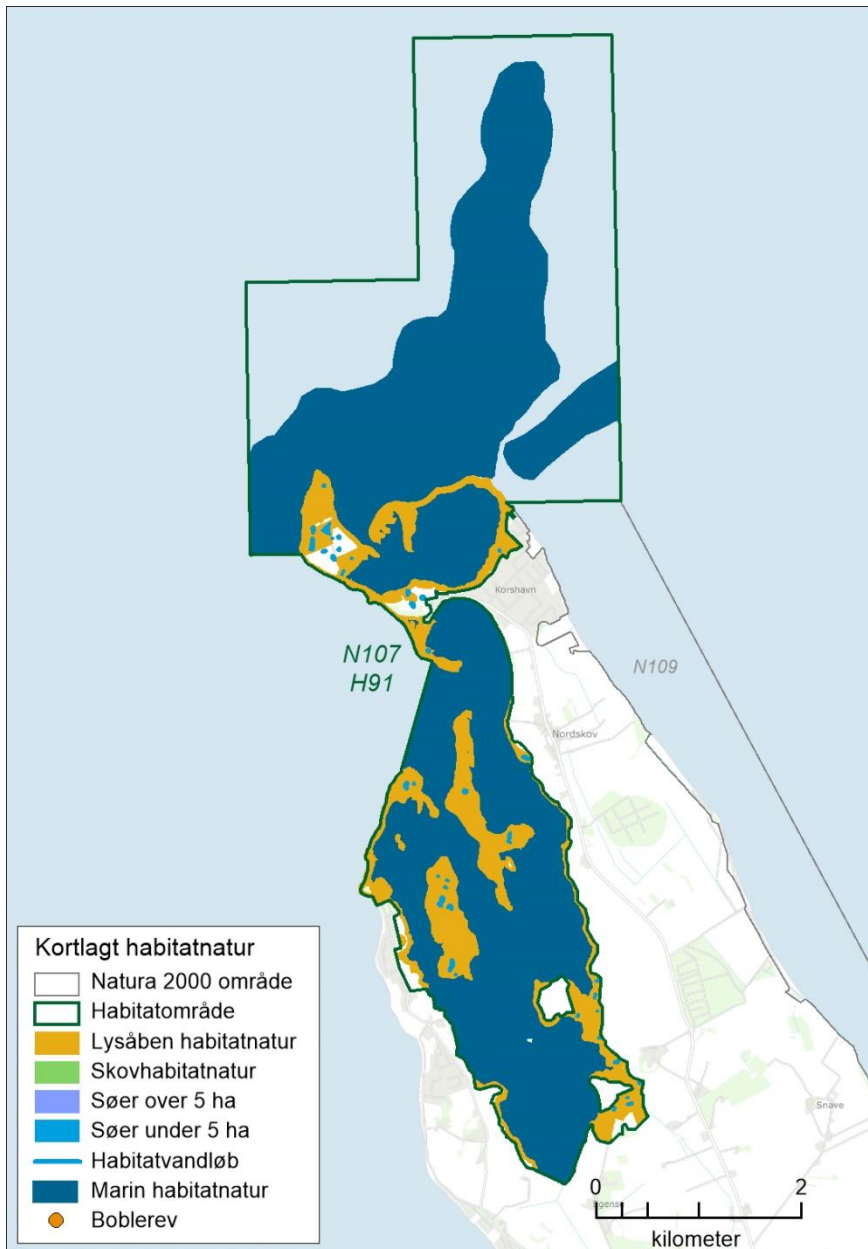
Området er generelt karakteriseret ved, at hovedparten af de lysåbne habitatnaturtyper har en drift og er i god tilstand. En del strandenge, kalkoverdrev og levesteder for stor vandsalamander trues dog af tilgroning på grund af manglende drift.



Kalkoverdrev på Fyns Hoved med søer i lavningerne, hvor stor vandsalamander lever. Foto: Erik Vinther

### 3. Områdets naturtyper

Natura 2000-områdets indhold af habitatnaturtyper fremgår af områdets udpegningsgrundlag, der kan ses i afsnit 2.2. I "Danske Naturtyper i det europæiske Natura 2000-netværk" og i DCE Aarhus Universitets NOVANA-rapporter findes en beskrivelse af de enkelte naturtyper og nogle af deres typiske arter.



Oversigtskort over Natura 2000-området. På kortet vises områdets kortlagte habitatnaturtyper.

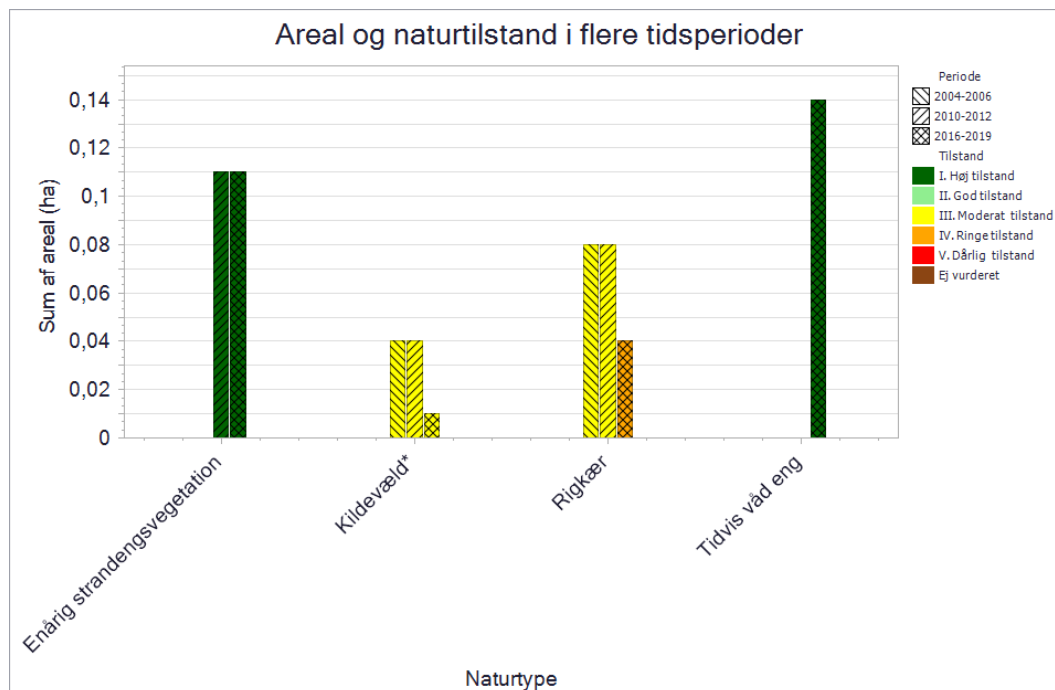
I figuren ovenfor er oversigtligt vist udstrækningen af de kortlagte habitatnaturtyper, der udgør en del af områdets udpegningsgrundlag. Kortet viser udbredelsen af de lysåbne naturtyper, sønaturtyperne (søer over og under 5 ha) samt de marine naturtyper. For en mere detaljeret visning af naturtypens udbredelse henvises til Miljøstyrelsens hjemmeside.

### 3.1 Områdets terrestriske natur

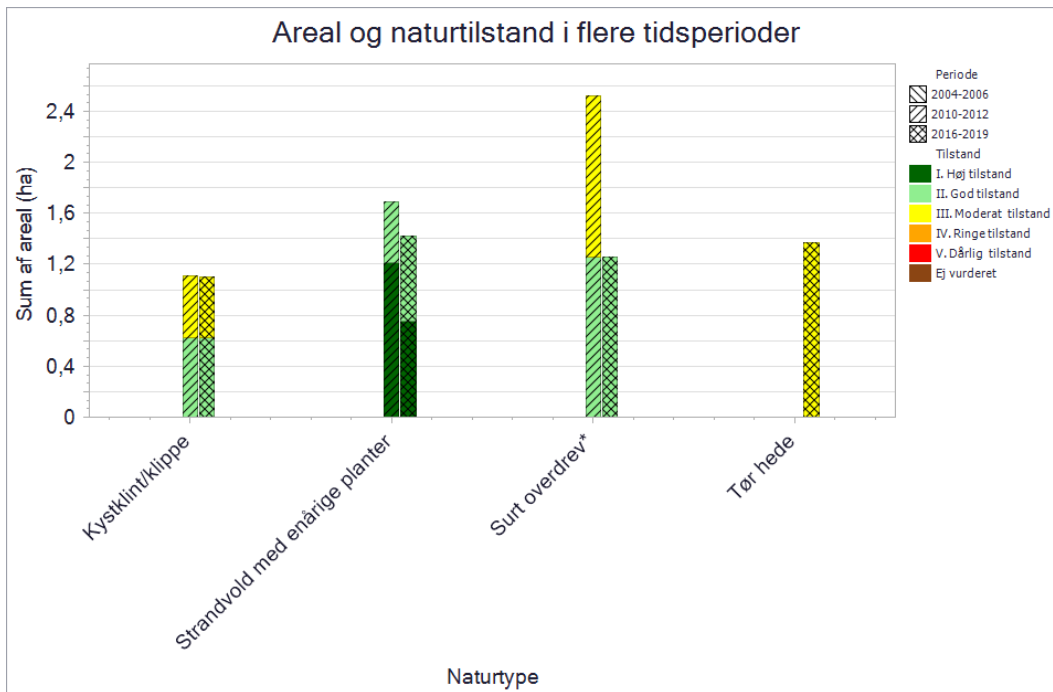
I området er der ved seneste kortlægning (2016-2019) kortlagt 11 lysåbne naturtyper. De fleste lysåbne naturtyper har været kortlagt tre gange (2004-06, 2010-12 og 2016-19) andre kun i forbindelse med de seneste to kortlægninger.

I nedenstående graf ses det samlede areal for hver naturtype i Natura 2000-området. Grafen viser desuden den historiske udvikling i naturtypernes areal og tilstand.

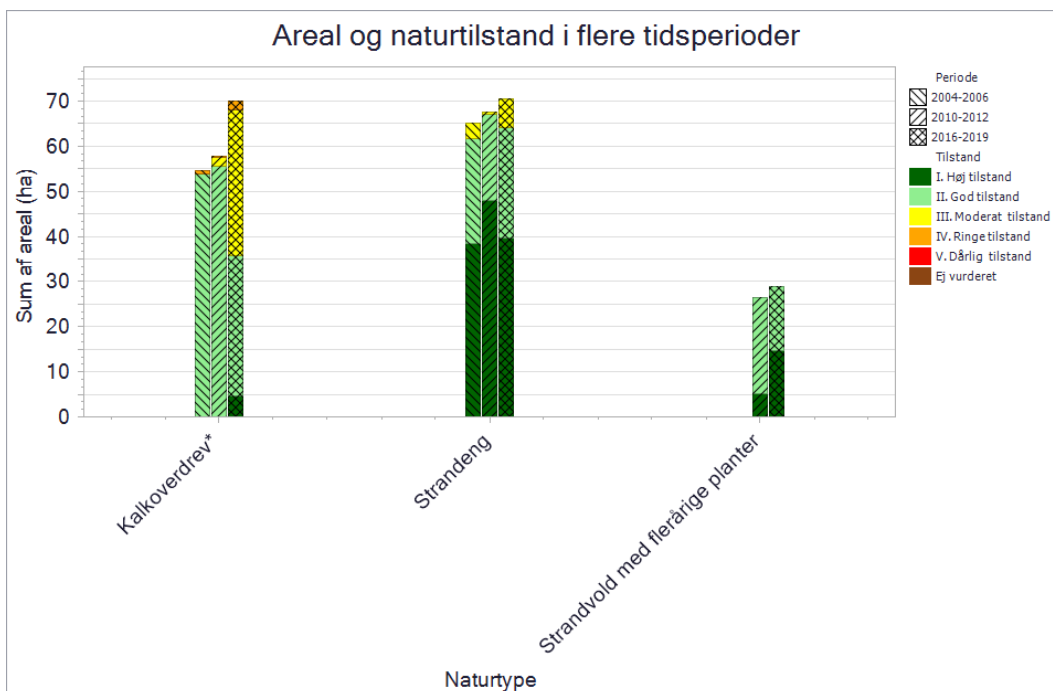
For de naturtyper, hvor der er et bekendtgørelsesfastsat tilstandssystem, er naturtypernes tilstand ligeledes angivet. Derved ses både den arealmæssige udvikling samt udviklingen i naturtypernes tilstand. For skovene og de to lysåbne naturtyper "urtebræmmer" og "indlandsklipper" er der ikke tilstandssystemer, og tilstanden vises derfor som "ej vurderet".



Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtyperes areal. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler og tilstandsklasserne vises med en farveskala.



Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler og tilstandsklasserne vises med en farveskala.



Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler og tilstandsklasserne vises med en farveskala.

### 3.1.1 Lysåbne terrestriske naturtyper

For de lysåbne terrestriske naturtyper der er kortlagt i området, er naturtyperne generelt karakteriseret ved, at på stenede eller grusede strande, hvor havet aflejrer tang eller grus, dannes strandvold med enårige planter (1210) og strandvold med flerårige planter (1220) med hhv. en ret ustabil enårig domineret vegetation og en mere stabil flerårig vegetation. På klinte og klipper ganske nær havet, typisk præget af saltpåvirkning og naturlige forstyrrelser, findes habitattypen kystklint/klippe (1230). Langs mere beskyttede kyster, hvor vind- og bølgeenergien er reduceret på



grund af en lavere vanddybde og læ, dannes strandeng og strandrørsump (1330) præget af salttolerante græsser og urter, typisk betinget af tidvise oversvømmelser med saltvand og med en mere eller mindre stærk zonerings. Ud over den egentlige strandeng og strandrørsump findes enårig strandengsvegetation (1310), som koloniserer mudder- og sandflader. På sandede, næringsfattige jorder med typisk mordannele findes hederne, hvor vegetationen er præget af dværgbuske. På højereliggende arealer findes tør hede (4030) præget af dværgbuske som hedelyng, revling, tyttebær og hedemelbærris.

Kalkoverdrev (6210) og surt overdrev (6230) omfatter stedvist meget artsrige græs-urtesamfund på hhv. kalkrig og kalkfattig tør bund, og findes i mange varianter og overgangsformer afhængig af jordbundsforholdene. Tidvis våd eng (6410) er næringsfattige græs-urte-samfund på bund, som tidvis er fugtig, våd eller oversvømmet. På kalkrig bund udvikles artsrige samfund med arter fælles med bl.a. rigkær, mens der på kalkfattig bund er tale om mere eller mindre fugtig mager græs-urtevegetation med færre arter. Typen danner ofte overgangen mellem vådbundstyper og overdrev eller hede, idet de er for fugtige til at være overdrev og for tørre til at være mose eller kær. På mere eller mindre kalkrig og næringsfattig bund med konstant høj grundvandstand – typisk betinget af en opadgående grundvandsstrøm – udvikles den ofte artsrige naturtype rigkær (7230), som særligt kan være rig på karplanter og mosser. Kildevæld (7220) dannes, hvor fremtrædende kalkrigt grundvand danner frit rindende vand det meste af året.

Inden for området er der i alt i den seneste naturtypekortlægning (2016-19) kortlagt knap 175 ha lysåbne naturtyper. I den forrige kortlægning af de lysåbne naturtyper (2010-12) blev der i alt kortlagt godt 157 ha. Forskellen skyldes primært udvikling af nye overdrev på Fyns Hoved og Jøvet.

Naturtilstanden for de lysåbne naturtyper er langt overvejende god, men er for nogle arealer forværret siden kortlægningen i 2010-12. Den gode naturtilstand skyldes, at der stort set ikke er konstateret problemer med tilgroning i høje urter, der er kun mindre forekomst af vedplanter, der er meget begrænsede problemer med påvirkning fra nærliggende dyrkede arealer og næsten ingen invasive arter.

Natura 2000-området har en særligt stor forekomst af overdrev som beskrives først. Herefter beskrives de øvrige naturtyper der er kortlagt i området.

*Overdrev (6210 og 6230).* Kalkoverdrev (6210) findes i store forekomster ved Fyns Hoved, Mejlø og Bogø. Der er kortlagt ca. 70 ha med naturtypen. Arealmæssigt er der sket en mindre stigning i forhold til kortlægningen i 2010-2012, hvilket skyldes udvikling af nye overdrev på særligt Fyns Hoved, Jøvet samt et kalkoverdrev på Vejøl i forbindelse med udvidelse af habitatområdet ved justeringen af Natura 2000-områdernes grænser. Kalkoverdrevene har overordnet set udviklet sig i negativ retning i perioden mellem 2. og 3. kortlægning og ca. halvdelen af naturtypens areal har nu en moderat naturtilstand. Det skyldes manglende afgræsning, tilgroning, eutrofiering og en nedgang i forekomsten af karakteristiske arter. Omkring halvdelen af arealet er dog stadig i god-høj tilstand på grund af vedvarende afgræsning. *Surt overdrev (6230)* findes i mindre forekomster på Fyns Hoved, bag strandengen i den østlige del af Fællesstrand samt på Mejlø. Ved den seneste naturtypekortlægning blev der kortlagt ca. 1 ha med naturtypen. Arealmæssigt er der sket et fald på godt 1 ha i forhold til kortlægningen i 2010-2012, hvilket skyldes tilgroning, eutrofiering og en nedgang i forekomsten af karakteristiske arter på Bogø.



Strandeng ved Fællesstrand med skrænter ved Jøvet i baggrunden. Der er udviklet kalkrige overdrev på Jøvet og flere steder på Fyns Hoved på tidligere dyrket jord. Fotograf: Jonas Hansen

*Strandvolde og kystklinter (1210, 1220 og 1230).* Strandvold med enårige planter (1210) findes spredt langs området eksponerede kyster uden for lagunerne. Naturtypen er stærkt afhængig af havets dynamik, og udbredelsen vil variere fra år til år. Naturtypen forekommer ofte i mosaik med strandvold med flerårige planter (1220), som findes i meget veludviklede forekomster bl.a. langs kysterne ved Fyns Hoved, Tornen og Langø. Ved den seneste naturtypekortlægning blev der kortlagt godt 1 ha strandvold med enårige planter (1210) og knap 29 ha med strandvold med flerårige planter (1220).

Kystklinter (1230) findes meget veludviklet på vestsiden af Fyns Hoved. Ved den seneste naturtypekortlægning blev der kortlagt ca. 1 ha med naturtypen. Der er tale om mindre ændringer i udbredelsen og tilstanden af typerne i forhold til sidste kortlægningsrunde (2010-2012). Arealerne med strandvolde og klinter (1210, 1220 og 1230) er overvejende i god/høj tilstand. Årsagen er primært forekomst af naturlig dynamik og mange karakteristiske plantearter.

*Strandenge (1310 og 1330).* Naturtyperne er vidt udbredt langs området beskyttede kyster i Lillestrand og Fællesstrand. Den største forekomst findes ved Vejølø i Lillestrand. Enårig strandengsvegetation (1310) findes i mindre forekomster fx som saltpander i de egentlige strandenge. Der er kortlagt godt 0,1 ha med naturtypen. Arealet er uændret i forhold til den forrige kortlægning. Arealet af de egentlige strandenge (1330) er øget en smule siden den sidste kortlægning og der er således kortlagt ca. 70 ha med naturtypen ved den seneste naturtypekortlægning. Det skyldes primært en justering af naturtypens afgrænsninger, og afspejler derfor ikke en naturmæssig ændring af naturtypens reelle udbredelse. Strandengsarealerne (1310 og 1330) er generelt i en god tilstand, og sammenlignet med tilstanden ved kortlægningen i 2010-12 er der kun sket mindre ændringer i udbredelsen og tilstanden. Der er således flere strandenge med fin struktur antagelig som følge af en langvarig afgræsning med et passende græsningstryk. Der er dog sket en forringelse i naturtilstanden på strandengsarealerne på både Bogø og Mejlø siden sidste kortlægningsrunde (2010-2012) grundet tilgroning, eutrofiering og en nedgang i forekomsten af karakteristiske arter. Dette skyldes antagelig manglende afgræsning og eutrofiering fra mågekolonier på særligt Bogø.

*Tør hede (4030)* er kortlagt med en enkelt forekomst på godt 1 ha langs kysten omkring Fællesstrand. Tør hede er kun kortlagt ved den seneste kortlægning i 2016-19, hvilket skyldes udvidelse af Natura 2000-området i forbindelse med justeringen af områdets grænser i 2018. Tør hede har moderat naturtilstand, hvilket skyldes manglende drift, begyndende tilgroning med vedplanter og forekomst af invasive plantearter.

*Tidvis våd eng (6410)* er kortlagt med en enkelt forekomst på godt 0,1 ha langs kysten omkring Fællesstrand. Tidvis våd eng er kun kortlagt ved den seneste kortlægning i 2016-19, hvilket skyldes udvidelse af Natura 2000-området i forbindelse med justeringen af områdets grænser i 2018. Tidvis våd eng har god tilstand på grund af en lav vegetation med et stort antal plantearter tilknyttet naturtypen.

*Kildevæld og rigkær (7220 og 7230)* findes i mindre forekomster på Bogø. Der er kortlagt hhv. 0,01 ha og 0,04 ha med naturtyperne. Arealmæssigt er der sket et fald i forhold til kortlægningen i 2010-2012 samt en forringelse af naturtilstanden, hvilket skyldes at tidligere kortlagte arealer ikke mere opfylder kriteriet for naturtyperne samt tilgroning, eutrofiering og en nedgang i forekomsten af karakteristiske arter.

### 3.1.1.1 Foreløbig vurdering af trusler mod naturtilstanden

Vurdering af en række væsentlige trusler har indgået konkret i kortlægning og tilstandsvurdering af naturtyper inden for det gennemførte NOVANA-program. Der er tale om kendte og aktuelle trusler med fokus på de forhold, som det er muligt at håndtere forvaltningsmæssigt.

Omfanget af disse trusler for dette områdes lysåbne naturtyper er vist nedenfor, og betydningen er konkret beskrevet og vurderet. Det drejer sig om truslerne tilgroning, uhensigtsmæssig hydrologi, direkte påvirkning fra landbrugsdrift og forekomst af invasive arter.

#### *Tilgroning af lyskrævende naturtyper med høje urter eller vedplanter*

De fleste lysåbne naturtyper er afhængige af fortsat græsning eller høslæt – oftest som et led i ekstensiv landbrugsdrift. Ved ophør af græsning eller høslæt vil naturarealet gro til i høje urter og vedplanter, og de lyskrævende, lavtvoksende arter, der er karakteristiske for naturtyperne, bliver udkonkurreret.

Ved naturtypekortlægningen er dækningsgraden af forskellige strukturelementer registreret, bl.a. dækningsgraden af middelhøj græs-/urtevegetation (15 – 50 cm), dækningsgraden af høj græs-/urtevegetation (over 50 cm) og kronedækket af træer og buske. Dækningsgraden er registreret på en skala fra 1-5. Omfanget og betydningen af tilgroningstruslen er vurderet for de enkelte naturtyper ved at sammenholde de indsamlede oplysninger om tilgroning med middelhøje urter, høje urter samt med træer og buske.

Dækningsgraden for de enkelte parametre er registreret ud fra nedenstående skala:

Dækningsgraden af middelhøje græs-/urtevegetation (15 – 50 cm)	Dækningsgraden af høj græs-/urtevegetation (over 50 cm)	Kronedækket af træer og buske
1) 0-5%	1) 0-5%	1) 0%
2) 5-10%	2) 5-10%	2) 1-10%
3) 10-30%	3) 10-30%	3) 10-25%
4) 30-75%	4) 30-75%	4) 25-50%
5) 75-100%	5) 75-100%	5) 50-100%

*Uhensigtsmæssig hydrologi i vådbunds naturtyper*

Kunstig afvanding med grøfter, dræn eller pumper forandrer naturen og kan føre til ændring i vegetationen, så den naturlige, naturtype-karakteristiske vådbundsvegetation erstattes af en vegetation, der i højere grad præges af mere almindelige, konkurrence-stærke tørbundsarter.

Ved naturtypekortlægningen er det på lavbundsarealer registreret, hvor stor effekt afvanding har på vegetationens sammensætning af arter. Effekten er angivet på en skala fra 1-5.

Afvanding er registreret ud fra en skala fra 1-5 inddelt som nedenstående:

Afvanding
0) Højbundsareal
1) Ingen grøfter eller dræn. Fugtigbundsvegetation intakt
2) Afvanding m. svag effekt. Fugtigbundsvegetation udbredt
3) Afvanding m. tydelig effekt. Fugtigbundsvegetation på dele af arealet
4) Afvanding m. udbredt effekt. Fugtigbundsvegetation hist og her
5) Fuldstændig afvandet. Fugtigbundsvegetation mangler

*Direkte påvirkning fra landbrugsdrift på tilstødende arealer*

Intensiv landbrugsdrift på arealer, der grænser lige op til naturarealer, kan indebære en negativ påvirkning af naturindholdet i randområdet som følge af afdrift/udskylning af overskud af gødning eller sprøjtemidler. Forøget næringsindhold kan medføre, at naturtypens karakteristiske arter udkonkurreres af højt voksende arter, der favoriseres af det forøgede næringsindhold. Direkte tilførsel af næringsstoffer på naturarealet har samme effekt.

Ved naturtypekortlægningen er det samlede omfang af tydelige tegn på randpåvirkning fra gødsning eller sprøjtning af naboarealer samt direkte gødsning eller tilskuds fodring på arealet registreret.

Den påvirkede arealandel er angivet på en skala fra 1-5 inddelt som nedenstående:

Arealandel tydelig eutrofiering (direkte gødsning eller tilskuds fodring)	Areal andel med tydelig randpåvirkning fra gødsning af naboarealer	Areal andel med tydelig randpåvirkning fra sprøjtning af naboarealer
1) 0%	1) 0%	1) 0%
2) 1-10%	2) 1-10%	2) 1-10%
3) 10-25%	3) 10-25%	3) 10-25%
4) 25-50%	4) 25-50%	4) 25-50%
5) 50-100%	5) 50-100%	5) 50-100%

*Forekomst af invasive arter*

Invasive plantearter er ikke-hjemmehørende arter, der fortrænger naturlig vegetation. Forekomst af invasive arter er en trussel, fordi arterne breder sig ekspansivt og udkonkurrerer de arter, der er karakteristiske for naturtyperne. Invasive arter er særlig et problem i kyst- og klitnaturtyperne samt på hederne.

Ved naturtypekortlægningen er det registreret, på hvor stor en andel af det samlede areal, der forekommer en eller flere af de invasive arter, der er opført i Appendiks 2 til den tekniske anvisning for kortlægningen.

Arealandelen, hvor der forekommer invasive arter, er angivet på en skala fra 1-5 inddelt som nedenfor:

---

Samlet dækning af invasive arter

---

- 1) 0%
  - 2) 1-10%
  - 3) 10-25%
  - 4) 25-50%
  - 5) 50-100%
- 

*Arealandel med drift*

For de driftsafhængige, lysåbne naturtyper er det registreret, om arealet på kortlægningstidspunktet (2016-19) var i drift/pleje til sikring af lysåbne forhold. Drift er registreret som det totale andel af arealet, der enten græsses, tages høslæt (det afslåede materiale fjernes) eller foretages slåning (det afslåede materiale efterlades). Dette er opgjort ud fra en skala fra 1 til 5.

Manglende pleje er en trussel mod flere lysåbne naturtyper. For plejekrævende lysåbne naturtyper vil naturtilstanden normalt/ofte være afhængig af, at den hensigtsmæssige drift videreføres.

---

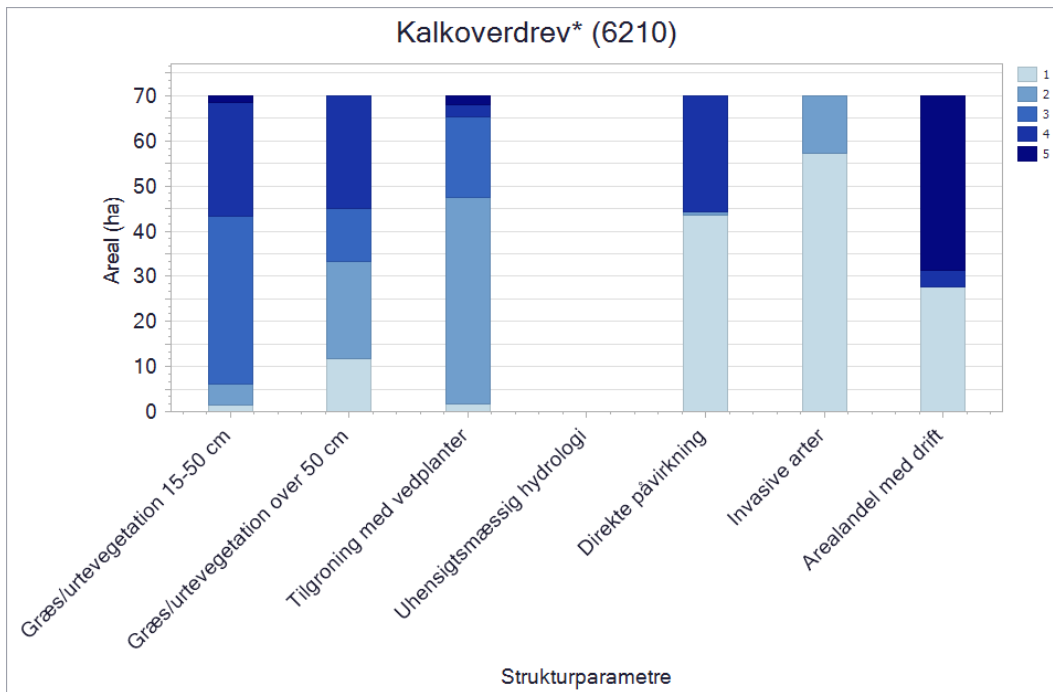
Samlet arealandel med drift

---

- 1) 0-5%
  - 2) 5-10%
  - 3) 10-30%
  - 4) 30-75%
  - 5) 75-100%
- 

### **Negative påvirkninger på naturtyper**

I nedenstående afsnit gennemgås de enkelte naturtyper i forhold til hvilke parametre, der påvirker dem negativt, og hvor meget naturtypen samlet set bliver påvirket af den enkelte parameter. De enkelte parametres påvirkning afbildes grafisk ud fra en skala på 1-5, hvor 1 generelt angiver den mindste værdi fx mindst tilgroning, mindst arealandel der er påvirket af gødskning, bedst hydrologi osv. og 5 generelt angiver den største værdi fx størst tilgroning, størst areal andel der er påvirket af gødskning, mest påvirket af uhensigtsmæssig hydrologi. Se afsnittets indledende gennemgang af de enkelte parametre for en mere detaljeret redegørelse.



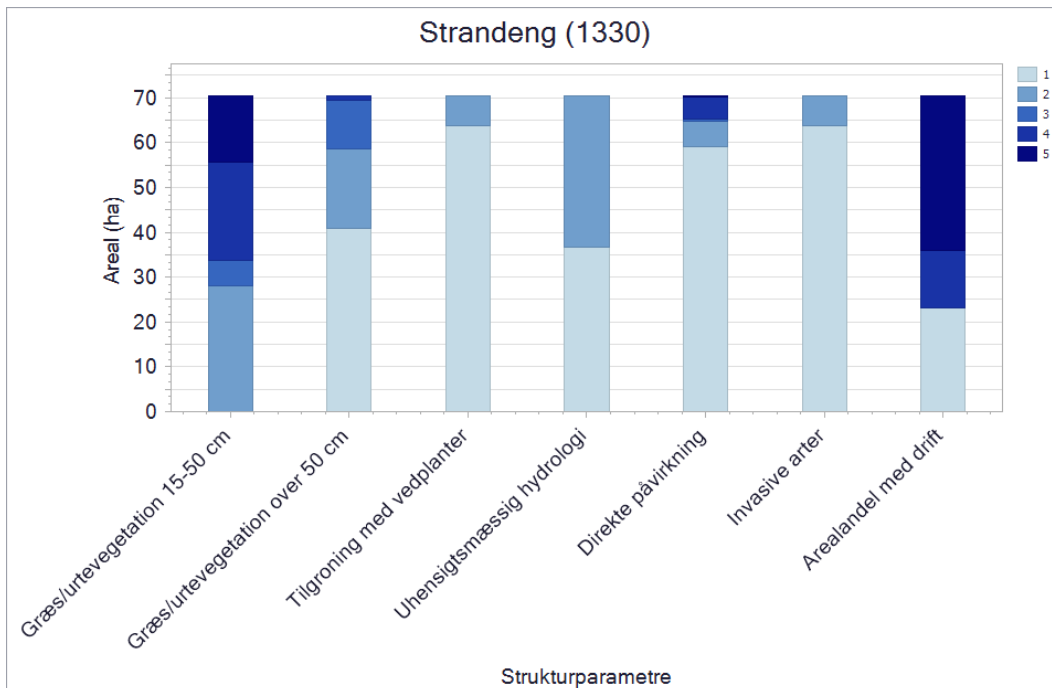
Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødsning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver den største grad af negativ påvirkning, fx størst tilgroning, størst arealandel, der er påvirket af gødsning, mest påvirket af uhensigtsmæssig hydrologi. Se afsnittets indledende gennemgang af de enkelte parametre for en mere detaljeret redegørelse.

*Kalkoverdrev (6210)* rummer en urtedomineret vegetation udviklet på veldrænet kalkrig (basisk) bund uden anden kulturpåvirkning end græsning. De ofte meget artsrige plantesamfund, der udvikler sig på gamle kalkoverdrev, er stærkt afhængige af en lang, stabil udvikling med konstant græsning og fravær af gødsning og uden isåning af kulturplanter. En vedvarende græsning skaber betingelser for positive strukturelementer som en urterig flora, myretuer, nedbidte træer og buske som evt. har fodposer. Et moderat indslag af vedplanter er således naturligt og ønskeligt på naturtypen.

I Natura 2000-området er der kortlagt ca. 70 ha med kalkoverdrev. Mere end halvdelen af arealet har drift i form af græsning, mens godt 25 ha kalkoverdrev helt mangler drift, hvilket udgør en trussel mod naturtypen. Et nogenlunde tilsvarende areal af kalkoverdrevet trues af tilgroning med middelhøj og høj græs-/urtevegetation samt direkte påvirkning af gødning/sprøjtning. Vedplanter er i begrænset omfang et naturligt element for kalkoverdrev og udgør kun på et beskedent areal en trussel. Invasive arter forekommer i begrænset omfang og udgør ikke nogen aktuel trussel.



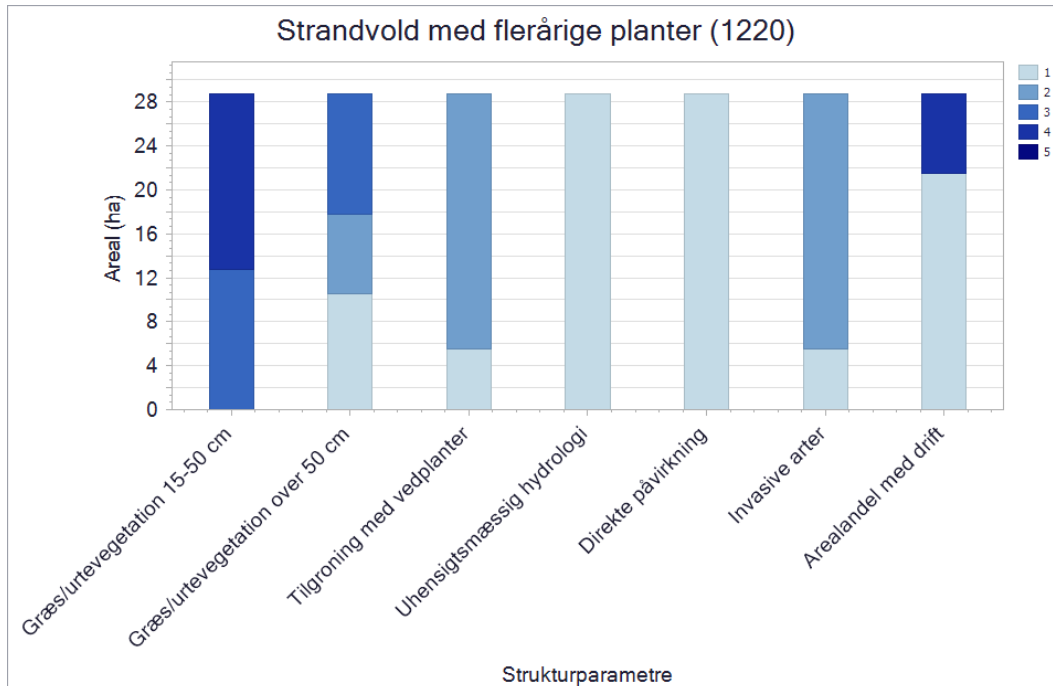
Tilgroet overdrev og strandeng på Bogø. I forgrunden ses bl.a. tornet tidsel og gul snerre. Draphavre er meget udbredt på Bogø og Mejlø. Fotograf: Jonas Hansen



Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgrosning, mindst arealandel, der er påvirket af gødskning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver den største grad af negativ påvirkning, fx størst tilgrosning, størst arealandel, der er påvirket af gødskning, mest påvirket af uhensigtsmæssig hydrologi. Se afsnittets indledende gennemgang af de enkelte parametre for en mere detaljerede redegørelse.

*Strandeng (1330)* er først og fremmest betinget af saltpåvirkning og uforstyrret hydrologi, og er typisk afhængig af den konstante dynamik, som jævnlige oversvømmelser skaber, og som kan medføre dannelse af lo-systemer og saltpander. Strandengene er i deres artsrige, lavtvoksende form helt afhængig af en passende græsning med fravær af gødskning, der begunstiger strandengens karakteristiske planter og fugle og muliggør, at der kan udvikles positive strukturelementer som f.eks. tuer af gul engmyre og en artsrig urtevegetation. I den ugræssede form udvikler de våde dele af strandengen sig til strandsumpe med især tagrør og strand-kogleaks.

I Natura 2000-området er der kortlagt ca. 70 ha med strandenge, hvoraf størstedelen har en drift. Godt 20 ha trues dog af manglende drift. En væsentlig del af strandensarealet er præget af middelhøj græs-/urtevegetation, og på ca. halvdelen af arealet udgør tilgroning med middelhøj græs-/urtevegetation en trussel mod naturtypen. Forekomst af høj græs-/urtevegetation, vedplanter, invasive plantearter samt de hydrologiske forhold vurderes ikke at udgøre nogen aktuel trussel. En beskednen del af arealet har en direkte påvirkning fra landbrugsdrift.

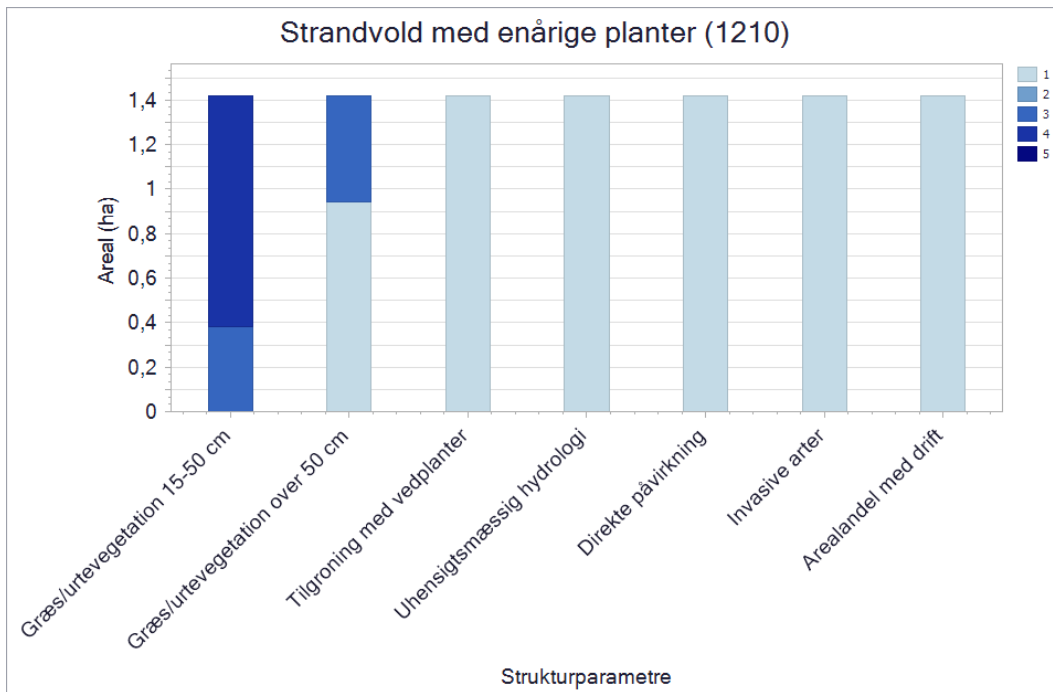


Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødskning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver den største grad af negativ påvirkning, fx størst tilgroning, størst arealandel, der er påvirket af gødskning, mest påvirket af uhensigtsmæssig hydrologi. Se afsnittets indledende gennemgang af de enkelte parametre for en mere detaljerede redegørelse.

*Strandvold med flerårige planter (1220)* er generelt afhængig af kystens dynamik i form af bølgepåvirkningen, som kan danne strandvolde og rullestenskyster. Især de ældre strandvolde kan få en artsrig flerårig flora med mange arter af lav og mosser, som er betinget af næringsfattige forhold og ofte er driftsbetinget. Bekæmpelse af invasive arter som rynket rose kan være nødvendig for at sikre naturtypen.

I Natura 2000-området er der kortlagt strandvold med flerårige planter på knap 29 ha. Kun en mindre del af det kortlagte areal har en drift. Manglende drift vurderes generelt ikke at være en trussel mod områdets strandvolde, da strandvolde naturligt er dynamiske naturtyper, men kan dog være et problem ved de ældre dele af strandvoldene. Et forholdsvis stort areal af strandvold med flerårige planter er præget af middelhøj og høj græs-/urtevegetation. Dette er dog ikke nødvendigvis et udtryk for en trussel, da naturtypen er karakteriseret ved at indeholde visse højt voksende plantearter og er meget dynamisk. Der er desuden forekomst af enkelte træer/buske på et større areal og konstateret invasive arter i form af rynket rose og bukketorn på ca. 20 ha, hvilket dog på nuværende tidspunkt ikke vurderes at være en trussel mod naturtypen. Arealet bliver ikke påvirket af afvanding eller gødning/sprøjtemidler.

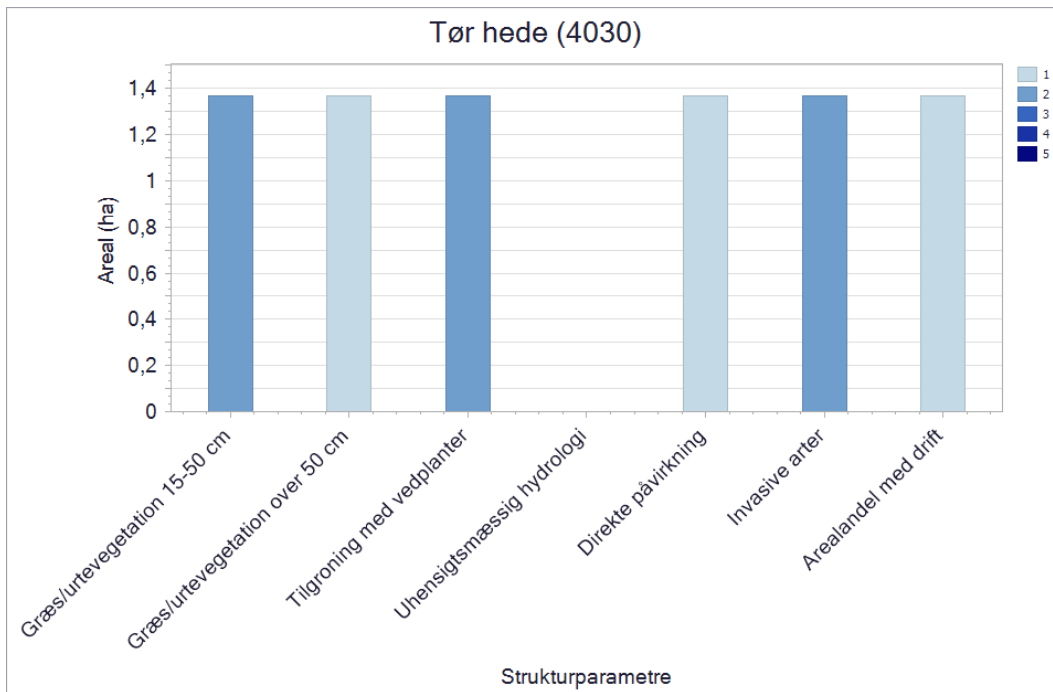




Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødskning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver den største grad af negativ påvirkning, fx størst tilgroning, størst arealandel, der er påvirket af gødskning, mest påvirket af uhensigtsmæssig hydrologi. Se afsnittets indledende gennemgang af de enkelte parametre for en mere detaljerede redegørelse.

*Strandvold med énårige planter (1210)* er generelt afhængig af kystens dynamik i form af bølgepåvirkningen, som kan danne strandvolde og rullestenskyster, hvorpå der i nogle tilfælde kan udvikles en artsrig flora af énårige plantearter. Naturtypen er dog generelt meget dynamisk og kan ændre udbredelse og artsindhold fra år til år. Naturtypen er normalt ikke driftsbetinget, men er naturligt næringsrig og ofte domineret af relativ højt voksende urter.

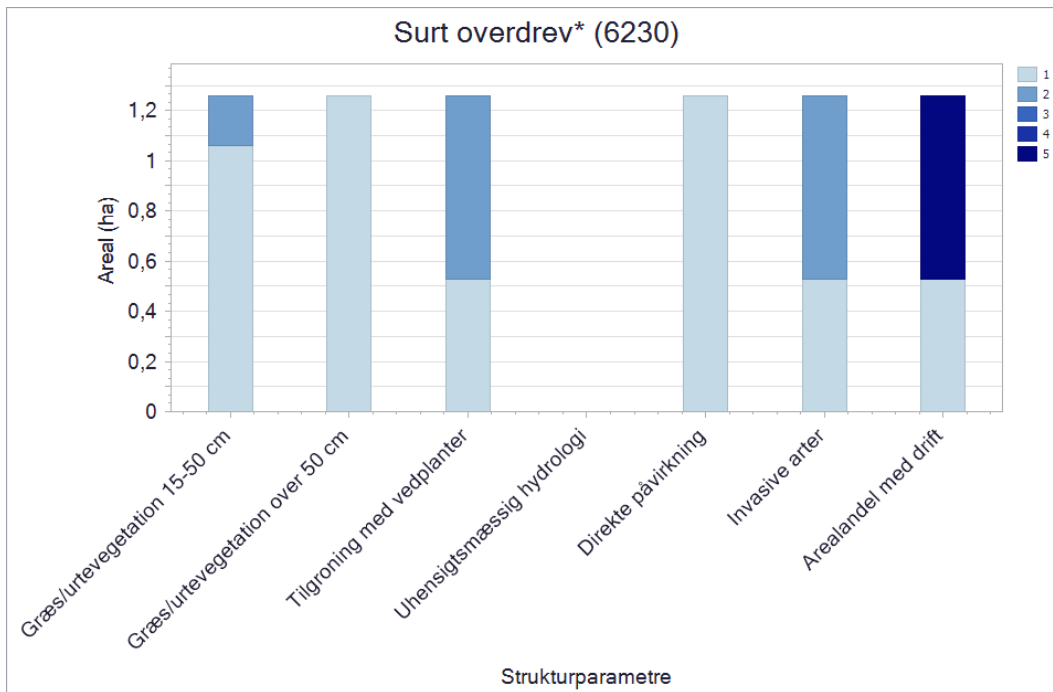
I Natura 2000-området er der kortlagt mindre arealer med strandvold med énårige planter på godt 1 ha. Der er ingen drift på arealet. Manglende drift vurderes generelt ikke at være en trussel mod områdets strandvolde, da strandvolde naturligt er dynamiske naturtyper. Omkring 2/3 af arealet af strandvold med énårige planter er præget af middelhøj græs-/urtevegetation. Dette er dog ikke udtryk for en trussel, da naturtypen er karakteriseret ved at indeholde visse højt voksende plantearter. Høj græs-/urtevegetation har en forekomst, som ikke udgør nogen trussel mod naturtypen. Arealet påvirkes ikke af tilgroning med vedplanter, invasive arter, afvanding eller gødning/sprøjtemidler.



Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødsning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver den største grad af negativ påvirkning, fx størst tilgroning, størst arealandel, der er påvirket af gødsning, mest påvirket af uhensigtsmæssig hydrologi. Se afsnittets indledende gennemgang af de enkelte parametre for en mere detaljerede redegørelse.

*Tør hede (4030)* er afhængig af dynamik i form af græsning, afbrænding, tørveskrælning eller slæt, der vedligeholder lyngvegetationen, da den ellers naturligt gror til og omdannes til skovtyper på næringsfattig bund. Herudover er næringsfattige forhold en afgørende forudsætning for, at dværgbuskene ikke udkonkurreres af græsser og vedplanter, og det kan også være nødvendigt at bekæmpe tilgroning med invasive arter som glansbladet hæg, bjerg-fyr og andre arter af nåletræer.

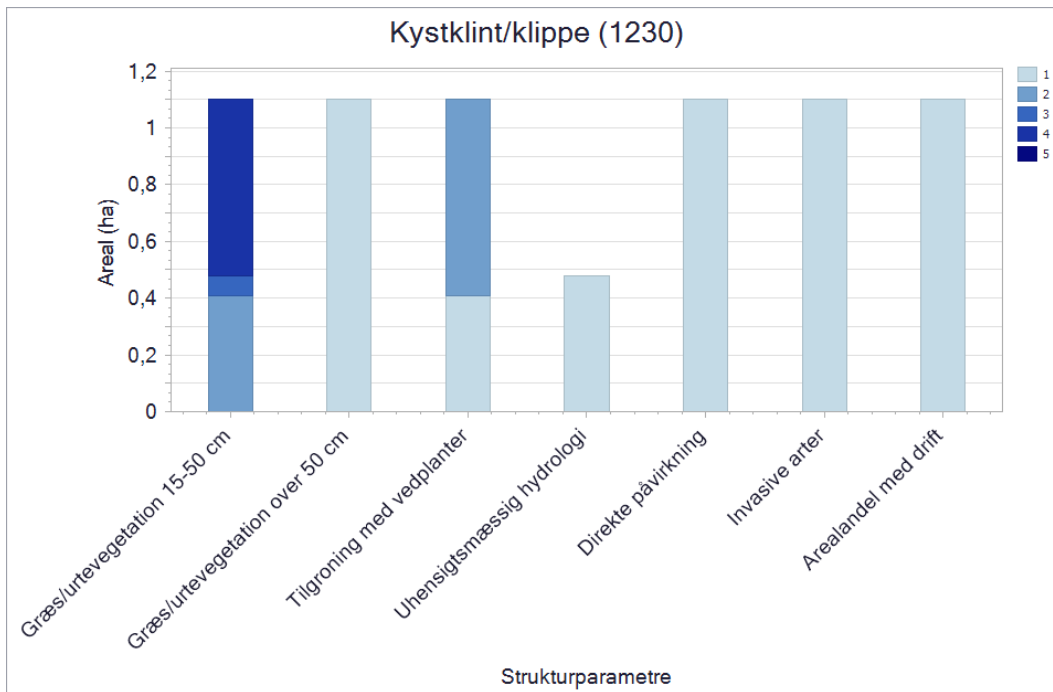
I Natura 2000-området er der kortlagt godt 1 ha tør hede. Forekomsten af invasive arter, vedplanter og middelhøj græs-/urtevegetation vurderes ikke at udgøre nogen aktuel trussel mod naturtypen. Derimod udgør manglende drift en trussel mod naturtypen.



Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødskning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver den største grad af negativ påvirkning, fx størst tilgroning, størst arealandel, der er påvirket af gødskning, mest påvirket af uhensigtsmæssig hydrologi. Se afsnittets indledende gennemgang af de enkelte parametre for en mere detaljerede redegørelse.

*Surt overdrev (6230)* rummer en græsningsbetinget, urtedomineret vegetation udviklet på relativt sur, veldrænet bund uden anden kulturpåvirkning end græsning. De ofte meget artsrige plantesamfund, der udvikler sig på gamle sure overdrev, er stærkt afhængige af en lang, stabil udvikling med konstant afgræsning og fravær af gødskning og uden isåning af kulturplanter. Under disse forhold udvikles positive strukturelementer som en urterig flora, myretuer, nedbidte træer og buske som evt. har fodposer. Et moderat indslag af vedplanter er således naturligt og ønskeligt på naturtypen.

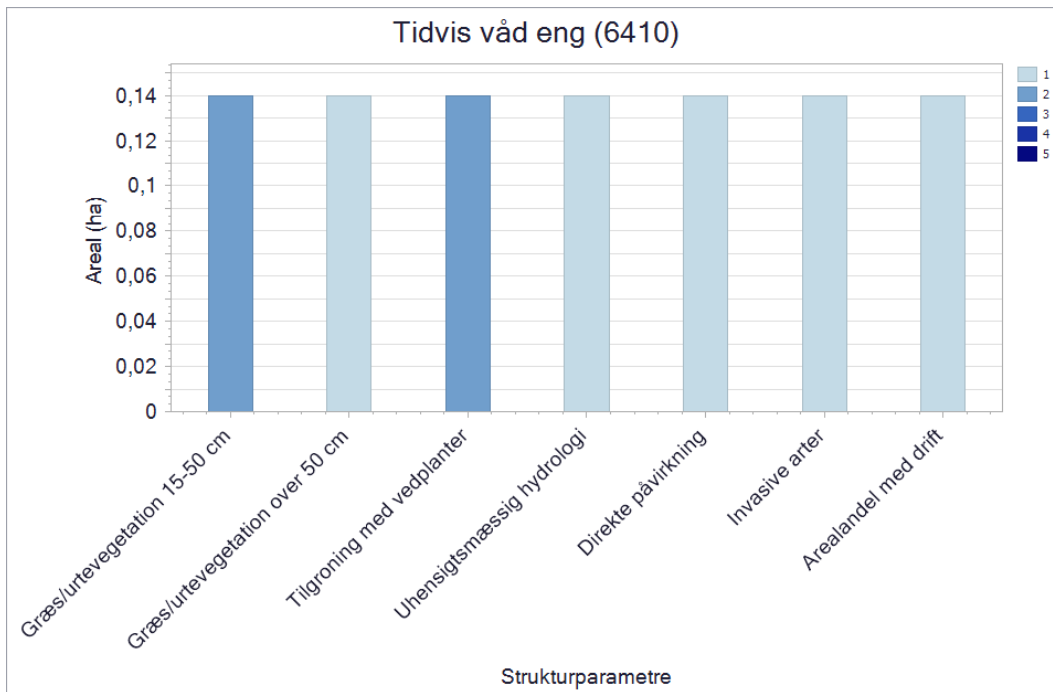
I Natura 2000-området er der kortlagt godt 1 ha med surt overdrev. Mere end halvdelen af arealet har drift i form af græsning, mens godt 0,5 ha surt overdrev helt mangler drift, hvilket udgør en trussel mod naturtypen. Arealet med surt overdrev har kun i begrænset omfang forekomst af invasive arter, vedplanter og middelhøj græs-/urtevegetation, som ikke udgør nogen aktuel trussel.



Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødsning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver den største grad af negativ påvirkning, fx størst tilgroning, størst arealandel, der er påvirket af gødsning, mest påvirket af uhensigtsmæssig hydrologi. Se afsnittets indledende gennemgang af de enkelte parametre for en mere detaljerede redegørelse.

*Kystklint (1230)* udvikles bedst, hvor der er naturlig dynamik uden kystbeskyttelse, og hvor der ikke sker påvirkning med næringsstoffer fra ovenfor liggende marker. Tæt på havet bliver klinten til stadighed påvirket af bølgerne, som skaber partier med erosion og skred og sikrer rede-muligheder for bl.a. digesvaler. Naturtypen er normalt ikke driftsbetinget.

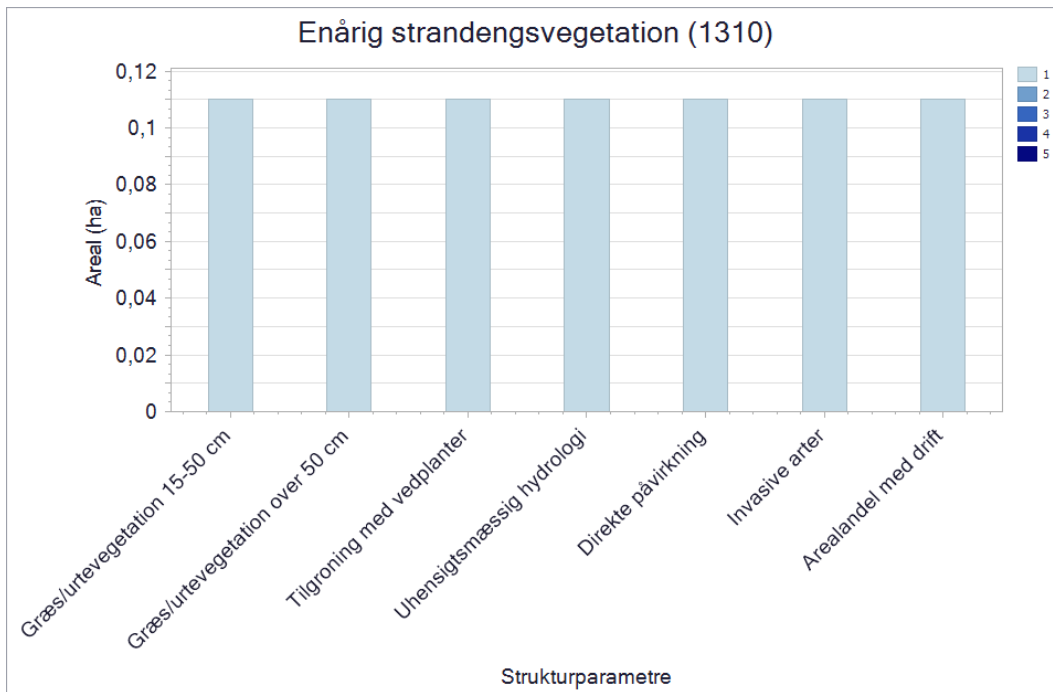
I Natura 2000-området er der kortlagt godt 1 ha med kystklint. Middelhøj græs-/urtevegetation og forekomst af vedplanter vurderes ikke at udgøre nogen aktuel trussel mod naturtypen.



Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødskning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver den største grad af negativ påvirkning, fx størst tilgroning, størst arealandel, der er påvirket af gødskning, mest påvirket af uhensigtsmæssig hydrologi. Se afsnittets indledende gennemgang af de enkelte parametre for en mere detaljerede redegørelse.

*Tidvis våd eng (6410)* er først og fremmest betinget af næringsfattige forhold og en fluktuerende vandstand, og udvikles bedst hvor der er intakt hydrologi og fravær af gødskning. Naturtypen er græs- og urtedomineret og således afhængig af drift i form af høslæt eller græsning, men et moderat indslag af vedplanter kan være naturligt og ønskeligt på naturtypen.

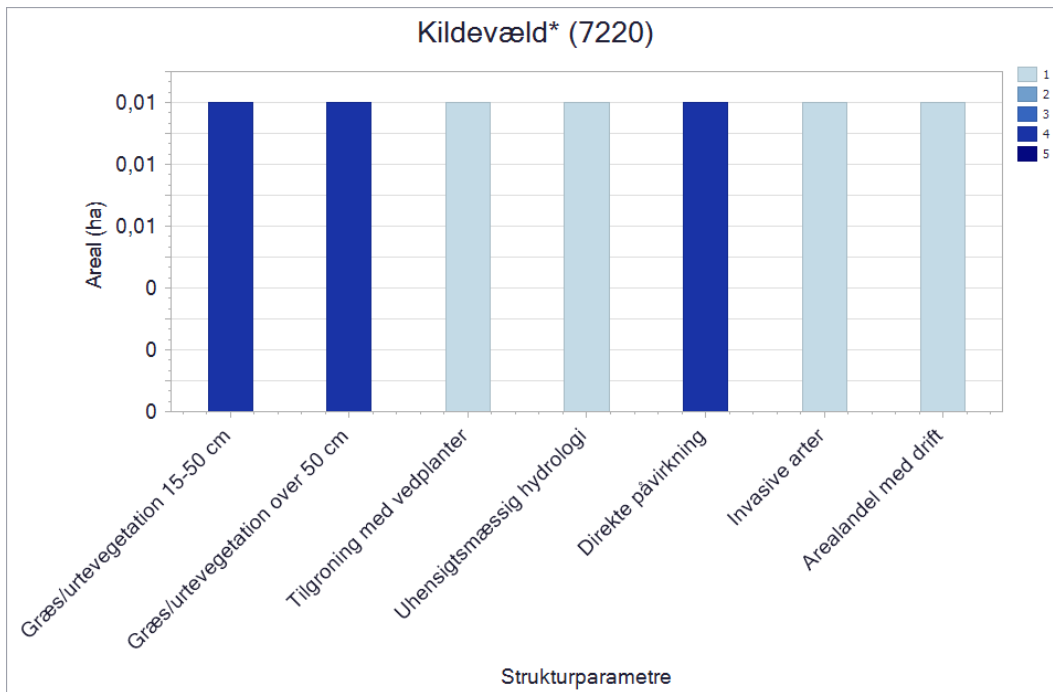
I Natura 2000-området er der kortlagt godt 0,1 ha tidvis våd eng. Arealet vurderes ikke at have aktuelle trusler. Arealet er dog uden drift og har i beskedent omfang forekomst af vedplanter og høj græs-/urtevegetation.



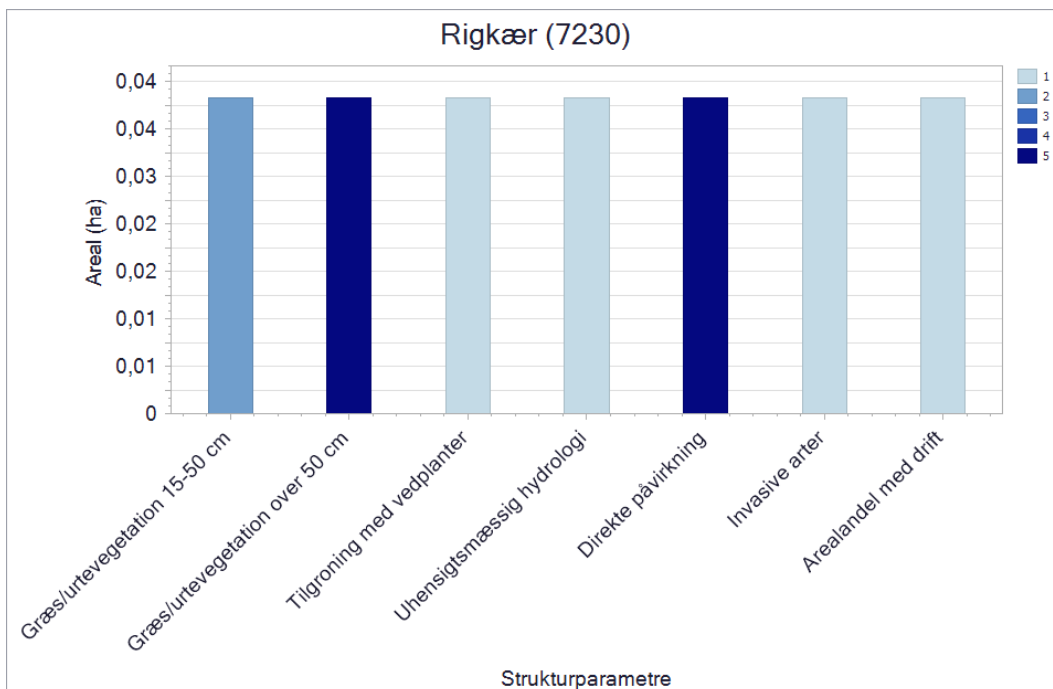
Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødsning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver den største grad af negativ påvirkning, fx størst tilgroning, størst arealandel, der er påvirket af gødsning, mest påvirket af uhensigtsmæssig hydrologi. Se afsnittets indledende gennemgang af de enkelte parametre for en mere detaljerede redegørelse.

*Enårig strandengsvegetation (1310)* forekommer ofte som kvellervade i loer eller saltpander eller i en tør variant på engmyretuer. Naturtypen er typisk betinget af græsning, men kan i visse tilfælde opretholdes af havets naturlige dynamik med jævnlige oversvømmelser, som er en forudsætning for naturtypen.

I Natura 2000-området er der kortlagt godt 0,1 ha med enårig strandengsvegetation. Der er ikke registreret nogle umiddelbare trusler mod naturtypen i dette område.



Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødskning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver den største grad af negativ påvirkning, fx størst tilgroning, størst arealandel, der er påvirket af gødskning, mest påvirket af uhensigtsmæssig hydrologi. Se afsnittets indledende gennemgang af de enkelte parametre for en mere detaljerede redegørelse.



Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødskning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver den største grad af negativ påvirkning, fx størst tilgroning, størst arealandel, der er påvirket af gødskning, mest påvirket af uhensigtsmæssig hydrologi. Se afsnittets indledende gennemgang af de enkelte parametre for en mere detaljerede redegørelse.

*Kildevæld (7220)* findes i tilknytning til udstrømmende kalkholdigt eller hårdt grundvand, og er afhængig af rent grundvand for at udvikles optimalt. Intakt hydrologi med en rigelig mængde rent grundvand er således den væsentligste forudsætning for naturtypen. I lysåbne kildevæld findes en artsrig mos- og urtevegetation, og drift i form af græsning og rydning af opvækst vil typisk være nødvendig for at bevare kildens artsrige vegetation. Kildevæld i skov er derimod ofte med sparsom vegetation og er ikke driftsbetingede.

*Rigkær (7230)* er først og fremmest betinget af intakt hydrologi med en tilstrækkelig mængde rent, baserigt fremsivende grundvand, der medfører mere eller mindre permanent vandmættet jordbund. Grundvandets indhold af jern og kalk binder fosfor i forbindelser, der ikke kan optages af planter, og der skabes gode vækstforhold for såkaldte nøjsomhedsplanter. Naturtypen er afhængig af vedvarende græsning, og under fravær af gødsning kan der udvikle sig knoldstrukturer med mulighed for udvikling af en artsrig vegetation af lavtvoksende urter og en rig mosflora.

I de små forekomster af kildevæld og rigkær er der store problemer med eutrofiering fra måger og tilgroning med middelhøj og høj græs-/urtevegetation som følge af manglende drift.

## 3.2 Områdets sø-natur

Ved overvågning af søer i NOVANA-programmet skelnes der mellem store søer over 5 ha og mindre søer og vandhuller under 5 ha. De store søer overvåges i forbindelse med programmets sø-overvågning, og for denne gruppe er der endnu ikke udviklet et tilstandssystem i forhold til naturtilstand. Der er således alene foretaget en bestemmelse af naturtypen for de store søer. De mindre søer og vandhuller under 5 ha overvåges i NOVANA-programmets naturovervågning, og for de mange søer i denne gruppe er der ud over en bestemmelse af de enkelt søers naturtype også foretaget en beregning af søernes naturtilstand.

For de sø-naturtyper der er kortlagt i området, er naturtyperne generelt karakteriseret ved at kystlaguner og strandsøer (1150) er brakvandssøer afsnøret fra havet, og udgør dermed en overgangszone mellem de indenlandske søer og kysthabitaterne. Søbred med småurter (3130) er ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden. Kransnålgæsø (3140) er kalkrige søer og vandhuller med kransnålgæler, der typisk er ganske rene eller kun lidt eutrofierede. Næringsrig sø (3150) er næringsrige søer og vandhuller, typisk med flydeplanter eller store vandaks.

### 3.2.1 Søer under 5 ha

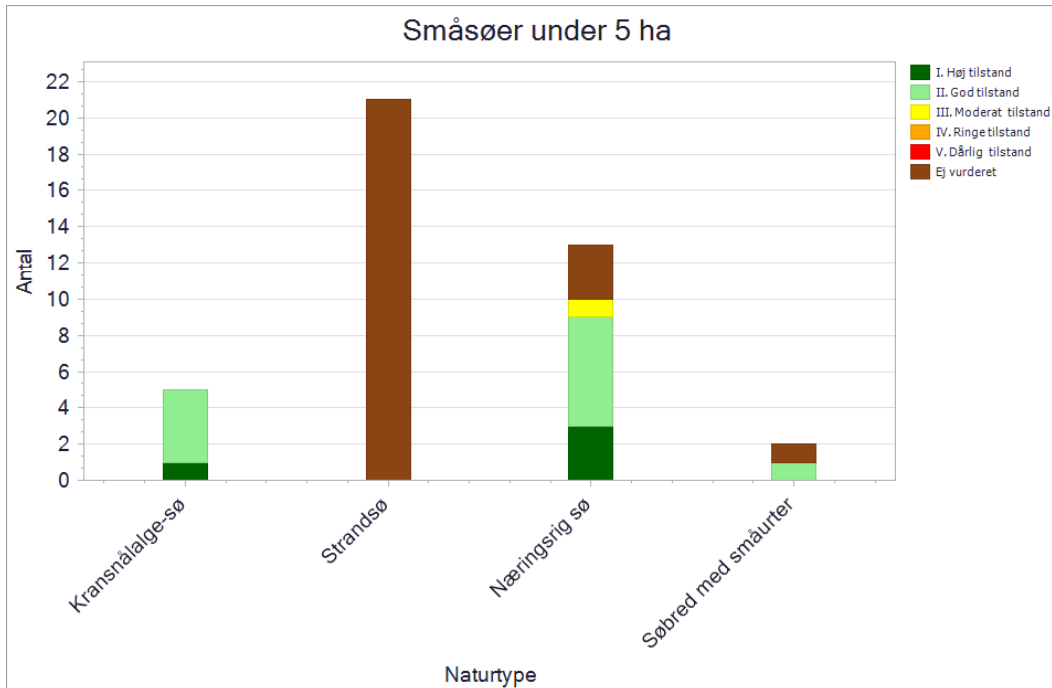
Søer under 5 ha kortlægges og der foretages en beregning af søernes tilstand i forbindelse med NOVANA-programmets kortlægning af vandhuller og småsøer.

Søer under 5 ha er naturtypekortlagt og på baggrund af vegetation og en kombination af en række strukturparametre i og omkring søen er de enkelt søers tilstand beregnet. Metoden er beskrevet i den tekniske anvisning, der kan ses på DCE Aarhus universitets hjemmeside. I de Natura 2000-områder, hvor der er foretaget kortlægning af levesteder for vandhulsarterne stor vandsalamander og klokkefrø, er der samtidig foretaget kortlægning af de pågældende søers naturtype og tilstand. For et mindre antal søer kortlagt i perioden 2007-2012 er der ikke foretaget en beregning af naturtilstanden.

I en række Natura 2000-områder er alle eller stort set alle småsøerne blevet kortlagt og søernes tilstand er blevet beregnet. I andre områder, typisk de meget store områder med et stort antal småsøer, er kortlægningen ikke fuldt dækkende. Der vil i disse områder således være et antal søer, der ikke er undersøgt. Der er sket et skift i vurderingen af småsøernes naturtype mellem denne og den tidligere kortlægning. Tidligere kunne en enkelt eller nogle få planter være afgørende for



fastsættelse af naturtypen. I den seneste kortlægningsrunde er det valgt, at naturtypebestemmelsen foretages på baggrund af den samlede sø-tilknyttede flora og de fysiske forhold i og omkring søerne. Det præsenterede datamateriale i figuren nedenfor vil især være indsamlet i perioden 2013-2018, men vil også kunne indeholde kortlægningsdata fra tidligere år for de småsøer, der ikke er blevet genkortlagt i denne overvågningsperiode.



Figuren viser antal og tilstand af de kortlagte småsøer under 5 ha i området. Tilstandsklasserne er angivet med en farveskala.

I Natura 2000-området er der kortlagt 13 småsøer med habitatnaturtypen næringsrig sø (3150). De er tilstandsvurderet med hhv. 3 i høj tilstand, 6 i god tilstand 1 i moderat tilstand og 3 i ukendt tilstand. Søerne i høj/god tilstand er generelt præget af, at de ligger lysåbent, og der er græsning på arealerne om søerne. De gode lysforhold bevirker, at der i flere af disse søer er registreret en undervandsvegetation, der er udbredt og forholdsvis artsrig, hvor arter som tornløs hornblad og vandranunkel er dominerende.

En enkelt af søerne har tilstanden moderat. De væsentligste årsager til den forringede tilstand skyldes manglende afgræsning omkring søen, tilgroning på bredden omkring søen og sparsomt udviklet undervandsvegetation.

I Natura 2000-området er der kortlagt 5 småsøer med habitatnaturtypen kalkrig sø (3140). De er tilstandsvurderet med hhv. 1 i høj tilstand og 4 i god tilstand. Søerne i høj/god tilstand er generelt præget af, at de ligger lysåbent, og der er græsning på arealerne om søerne. De gode lysforhold bevirker, at der i et flere tal af disse søer er registreret en undervandsvegetation der er udbredt og forholdsvis artsrig, hvor arter som kransnålalger er dominerende.

I Natura 2000-området er der kortlagt 2 søer med habitatnaturtypen søbred med småurter (3130). De ene er tilstandsvurderet med god tilstand, mens den anden har ukendt tilstand. Den kortlagte sø er præget af, at den ligger lysåbent, og der er græsning på arealerne om søen. De gode lysforhold bevirker, at der er registreret en vegetation, hvor arter som svømmende sumpskærm og vandnavle er dominerende.

Der er desuden kortlagt 21 laguner/strandsøer som ikke er tilstandsvurderet.

### 3.2.2 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden)

Områdets søer har generelt en god naturtilstand. Generelt vurderes det, at der er få trusler mod områdets søer. Nogle af områdets søer trues dog af tilgroning og eutrofiering bl.a. som følge af manglende drift af arealerne rundt om søerne. Dette er især et problem på søerne beliggende på Bogø og Mejlø. Særligt på Bogø er søerne blevet eutrofieret pga. mågekolonier i/ved søerne.

### 3.2.3 Søer over 5 ha

I forbindelse med Miljøstyrelsens overvågning af miljøtilstanden som grundlag for vandområdeplanerne indsamles der for de store søer en lang række miljødata. Der er således i alle større søer gennem flere overvågningsperioder systematisk indsamlet data om søernes miljøtilstand og naturindhold. Det drejer sig bl.a. om udvikling i sigtddybde, indhold af klorofyl a, totalfosfor og total-kvælstof, og undersøgelser af søernes undervandsvegetation. På baggrund af data er der i forbindelse med vandplanlægningen foretaget en vurdering af miljøtilstand og målopfyldelse for søerne. På baggrund af den registrerede plantevækst i søerne er der endvidere foretaget en identifikation af søernes naturtypeindhold. Oplysninger herom kan findes på Miljøstyrelsens hjemmeside i de basisanalyser, der udarbejdes forud for vandområdeplanerne.

## 3.3 Områdets marine natur

I Danmark forekommer 8 marine habitatnaturtyper. De fem typer, bugter og vige (1160), rev (1170), sandbanke (1110), laguner og strandsøer (1150) og vadeflader (1140) forekommer i flere Natura 2000-områder i Danmark, mens boblerev (1180), flodmundinger (1130) og havgrotte (8330) kun forekommer i få Natura 2000-områder.

For de marine naturtyper, der er kortlagt i området, er naturtyperne generelt karakteriseret ved, at sandbanke (1110) er dannet ved materialetransport langs kysterne for eksempel i form af revler, der kan være ubevoksede eller eventuelt med ålegræs. Vadeflader (1140), der blotlægges ved ebbe, forekommer primært i Vadehavet, men findes også i de indre danske farvande fra Læsø til Lolland. Kystlaguner og strandsøer (1150) er brakvandssøer afsnøret fra havet og udgør dermed en overgangszone mellem de indenlandske søer og kysthabitaterne. Bugter og vige (1160) er lavvandede områder med begrænset fersk påvirkning og udgør dermed størstedelen af fjordene i de indre farvande. Rev (1170) er områder på havbunden med hård bund, fx stenrev ofte med en stor artsrigdom af dyr og planter. Naturtypen rev rummer også de såkaldte biogene rev, hvor den hårde bund er dannet af fx. blåmuslinger eller hestemuslinger.

De marine naturtyper er på nuværende tidspunkt kortlagt én eller to gange. Resultatet af kortlægningen af områdets marine naturtyper ses af nedenstående tabel.

Naturtype	Naturtype nr.	Kortlægningsår	Kortlagt areal
Sandbanke	1110	2012	50 ha
Kystlaguner og strandsøer	1150	2004	713 ha
Bugter og vige	1160	2004	23 ha
Biogene rev	1170	2012	2 ha
Stenrev	1170	2012	516 ha

Tabellen viser arealet af de kortlagte havnaturtyper.

Områdets marine naturtyper er kortlagt i 2004, 2011 og 2012. I den forbindelse er der kortlagt fire

marine naturtyper i form af sandbanker, kystlaguner og strandsøer, bugter og vige samt rev. Områdets stenrev og sandbanker er verificeret i forbindelse med kortlægningen i 2012. Det eksisterende datagrundlag viser, at der findes sandbanker med lavvandet vedvarende dække af havvand (1110) og rev (1170) langs randen af bassinet, mens der i reglen findes marint dynd på vanddybder over 5-6 m.

*Sandbanker (1110)*. Sydøst for stenrevene er der fundet et mindre område bestående af naturtypen Sandbanker med lavvandet vedvarende dække af havvand. Havbunden består af rent sand med bølgeribber og enkelte småsten og større sten, hvorpå der vokser mindre forekomster af savtang. Epifaunadækningen er lille (3-5 %) og består af mosdyr, posthornsorme, strandsnegle, søstjerner og panserulk.

*Vader (1140)*. Områdets vader er ikke kortlagt.

*Kystlaguner og strandsøer (1150)* udgør områdets mest dominerende naturtype med 702 ha og består bl.a. af arealerne ved Lillestrand og Fællesstrand. De er begge meget lavvandede, men i Lillestrand findes der dog relativt dybe render (3-5 m). Havbunden er karakteriseret ved sandet bund dels med små forekomster af små og større sten (1-3 %), og dels med lidt større forekomster af grus (20-50 %) og småsten (10-40 %). I Lillestrand findes betydelige ålegræsbede, samt enkelte klørtang og buskformede rødalger. Epifaunadækningen er relativ lille (2-5 %) og består blandt andet af mosdyr, posthornsorme, strandsnegle, hydroider, søstjerner og kutling.

*Bugter (1160)*. Bugterne i Natura 2000-området udgør en mindre del nordøst for Fyns Hoved.

*Rev (1170)* er kortlagt i to undertyper - stenrev med 516 ha og biogene rev med 2 ha. Stenrevene ligger især i den nordlige del af habitatområdet, hvor andelen af større sten er 40-60 %. De større sten er 100 % dækket af makroalger, som vokser i flere lag bestående af blandt andet sukkertang, fingertang og diverse buskformede rødalger. Epifaunadækningen er 5-10 % bestående af dyriske svampe, søstjerner, strandsnegle, tanglopper, kutling og mosdyr, der primært vokser på bladtang. Der er registreret en enkelt mindre lokalitet med biogene rev i tilknytning til stenrev i den nordlige del af habitatområdet.

### 3.3.1 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden)

Generelt er mange af de marine naturtyper påvirket af næringsstofbelastningen, hvor indsatser for denne påvirkning varetages i Vandområdeplanerne. Ligeledes kan der være påvirkning fra menneskelige forstyrrelser fx i form af fiskeri og sejllads. I nedenstående behandles data for to grupper af fiskeri:

- Fiskeri med bundslæbende redskaber (bundtrawl, bomtrawl, snurrevod og muslingeskrabere)
- Fiskeri med ikke bundslæbende fiskeriredskaber (garn, pelagiske redskaber, som er pelagisktrawl og not, samt andre passive redskaber)

Fiskeri med bundslæbende redskaber (bundtrawl, bomtrawl, snurrevod og muslingeskrabere) vurderes generelt at have en påvirkning på havbundens tilstand, herunder på bundvegetationen og dyreliv.

Fiskeri med ikke bundslæbende redskaber som fx med pelagiske trawl og not (fiskeri målrettet organismer i de frie vandmasser) kan i sjældne tilfælde have bifangster af havfugle og marine havpattedyr (primært sæler). Pelagiske trawl og not kan skade boblerev, der rejser sig fra havbunden og op i vandsøjlen. I garnredskaber kan der forekomme bifangster af både havpattedyr

og fugle. Omfanget af bifangster afhænger af, hvilke redskaber der anvendes, hvor der fiskes, samt hvilke dybder, der fiskes på.

Nedenstående kort illustrerer registrerede positioner for danske fartøjer, som fisker med henholdsvis bundslæbende redskaber og ikke bundslæbende fiskeriredskaber (pelagisk trawl og not, garn og andre passive redskaber) fra 2013 til 2018 i området. De viste positioner på kortene er de positioner, der logges, når et fartøj sejler med en given hastighed, hvor det antages af fiskeriet kan foregå. Data viser ikke områdets eventuelle fiskeritryk fra udenlandske fiskere eller eventuel anden fiskeri fra både uden positionsloggere.

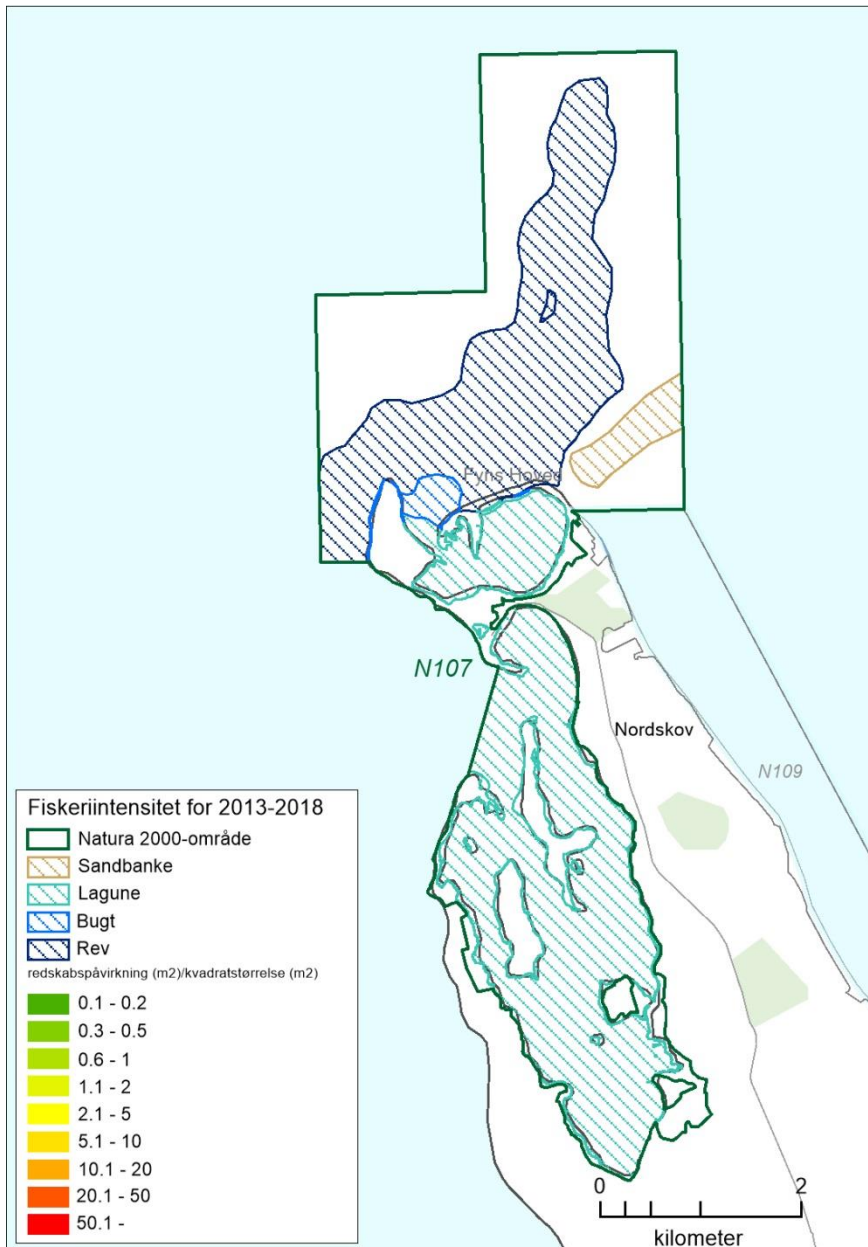
Området er beliggende indenfor 3 sømilegrænsen, hvor det kun er tilladt for danske fiskefartøjer at udøve fiskeri.

For fiskeri med bundslæbende redskaber (bundtrawl, bomtrawl, snurrevod og muslingeskrabere) er data til fiskeriintensitet fremkommet ved positionslogging vha. enten AIS (Automatic Identification System) data, VMS data (Vessel Monitoring System) data eller Black Box- data (BB) samt logbøger i perioden fra 2013-2018. Forskellen mellem de tre data typer er primært det tidsinterval, hvormed fiskefartøjets position og hastighed registreres og dermed, hvor præcist man kan kortlægge redskabernes havbundspåvirkning.

- BB data er de mest præcise, da de sendes hver 10. sekund. Disse anvendes kun af muslingefiskere.
- VMS er et obligatorisk fiskerikontrolsystem for alle fartøjer over 12 meter, som skal sende én gang i timen.
- AIS er et obligatorisk sikkerhedssystem for alle fartøjer over 15 meter, dog anvender flere fartøjer under 15 meter også AIS sikkerhedssystemet, som sender i real tid dog med variabel intervaller.

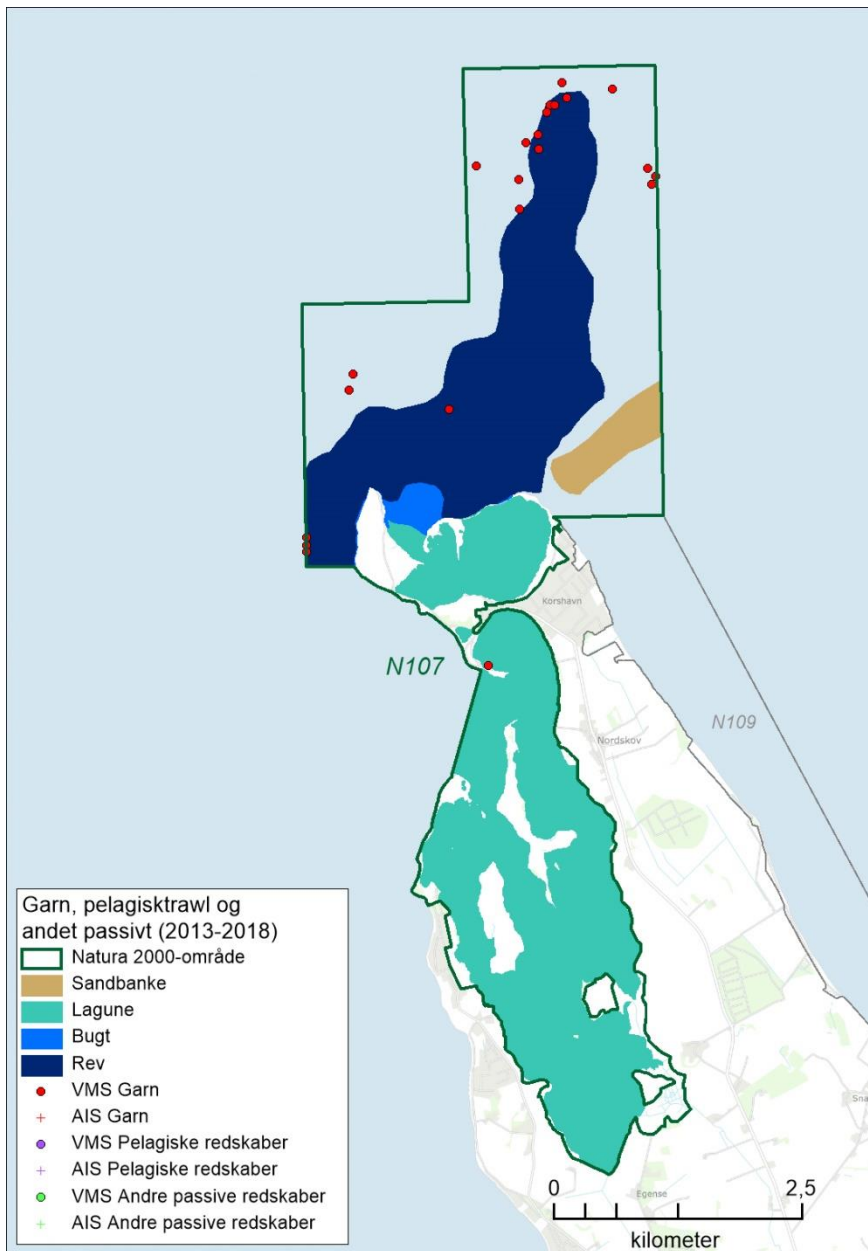
Der kan forekomme fiskeri fra fartøjer under 12 m, som ikke har nogen af disse datasystemer, og dermed kan fiskeriet ikke vises for disse fartøjer.

For bundslæbende fiskeriredskaber er arealet af den havbund, der påvirkes ved hver enkelt bundslæbende fiskeriindsats ('swept area' eller aftrykket per trawltræk), estimeret ved brug af metoder udviklet af Eigaard et al. (2016, 2017), hvor informationer om de enkelte fartøjers fiskeriaktivitet fra BB, AIS eller VMS kobles med informationer om de anvendte redskaber (type, antal og størrelse af redskab) fra logbøger. I denne analyse er aftrykket for Natura 2000-området vist i kvadrater af 100 x 100 m for perioden 2013-2018, og viser hvor mange gange kvadraten er blevet påvirket. En fiskeriintensitet på 2 betyder således, at hele kvadraten er blevet påvirket af bundslæbende redskaber to gange i løbet af perioden. I praksis kan en fiskeriintensitet på 2 også opnås ved, at eksempelvis halvdelen af kvadraten er blevet påvirket, hvad der svarer til fire gange.



Kort over fiskeriintensiteten med bundsløbende fiskeriredskaber og de kortlagte marine habitatnaturtyper. På kortet ses fiskeriintensiteten af bundsløbende fiskeriredskaber i 100 x 100 meter felter i en 6 årig periode (2013-2018). Kortet viser endvidere afgrænsningen af de kortlagte marine habitatnaturtyper, som forekommer i Natura 2000-området.

Fiskeri med ikke bundsløbende redskaber er opgjort for garn, pelagisk trawl inklusiv notfiskeri og andre passive redskaber, så som ruser, tejer, liner og bundgarn. Denne type af fiskeri er vist på nedenstående kort med AIS og VMS data. VMS data fremgår mindre hyppigt i forhold til AIS data, da disse kun skal sendes én gang i timen fra fartøjer over 12 meter. AIS data er vist med varierende hyppighed, da de kan sendes helt ned til hvert andet sekund. De viste punkter på kortet er de positioner der logges når et fartøj sejler med en given hastighed, hvor det antages af fiskeriet kan foregå. Således kan der være punkter, hvor der sejles ved denne hastighed, men hvor der ikke foretages fiskeri fx ved havneindsejlinger.



Kort over ikke bundsløbende fiskeriredskaber med garn, pelagiske redskaber, som er pelagisktrawl og not, samt andre passive redskaber, og de kortlagte marine habitatnaturtyper i Natura 2000-området i en 6 årig periode (2013-2018).

I perioden 2013-2018 er der positionsdata for fiskerifartøjer med ikke bundsløbende redskaber i Natura 2000-området, heraf enkelte positionsdata på habitatnaturtypen rev. Der er sandsynligvis tale om positionsdata fra fartøjer, der ikke fisker. Der er ikke registreret positionsdata fra fiskerifartøjer med bundsløbende redskaber i perioden.

## 4. Områdets habitatarter

I NOVANA-programmet overvåger Miljøstyrelsen forekomst og udbredelse af en lang række arter. Forekomst af de overvågede arter i dette habitatområde er beskrevet nedenfor.

Overvågningsmetoderne er tidligere beskrevet i basisanalysens afsnit om datagrundlag. Inden for området er der desuden foretaget kortlægning af egnede levesteder for enkelte arter. For de arter, der lever i søer, er kortlægningen foretaget ved registrering af relevante biologiske og strukturelle forhold i områdets småsøer.

### Stor vandsalamander

Stor vandsalamander yngler i vandhuller af varierende størrelse, og det er ikke ualmindeligt at finde den i vandhuller, der er mindre end 100 m<sup>2</sup>. Arten er følsom over for eutrofiering og overskygning af vandhullerne. Arten er også afhængig af rastelokaliteter i umiddelbar nærhed af vandhullerne, hvor der er gode skjulesteder. Rastestederne er oftest knyttet til skov og menneskeboliger. Det er ikke på nuværende tidspunkt muligt at estimere den samlede danske bestand af stor vandsalamander, men der er ikke umiddelbare tegn på, at arten har været i tilbagegang i perioden 2011-2019. I søer med udbredte fiskebestande har stor vandsalamander og andre paddearter normalt vanskelige livsbetingelser.

Stor vandsalamander er registreret i 2 søer på Fyns Hoved i 2018. Søerne er beliggende i et afgrænsset område med flere søer i relativ kort afstand imellem de enkelte søer. Arten er desuden blevet registreret i en sø på Jøvet i forbindelse med levestedskortlægning i 2017. Det vurderes dog, at arten benytter området i større grad end illustreret af overvågningen, og ud fra områdets karakter med en del småsøer under 5 ha vurderes der, at være gode muligheder for artens fortsatte forekomst i området. Der er dog problemer med eutrofiering og tilgroning af vandhullerne på Bogø og Mejlø jf. levestedskortlægningen nedenfor.



Fund af stor vandsalamander i området.

Inden for området er der kortlagt 25 levesteder for stor vandsalamander. Placeringen ses på nedenstående kort. Ved kortlægning af levesteder, har der været fokus på registrering af søer og de væsentligste parametre, der beskriver, hvorvidt de enkelte småsøer er i en tilstand, der opfylder stor vandsalamanders krav levesteder eller modsat hvilke forhold, der gør, at de enkelte søer ikke lever op til artens krav til levesteder.



Figuren viser tilstandsvurdering af områdets kortlagte levesteder. Tilstandsklasserne er angivet med en farveskala.

Det ses af ovenstående figur, at 24 af de 25 kortlagte søer, har en beregnet høj-god naturtilstand som muligt levested for stor vandsalamander. Flere af søerne i høj-god tilstand er relativt næringsfattige, upåvirket og med begrænset skyggepåvirkning. Afgørende er også at flere af de kortlagte søer er uden fisk. Nogle af områdets søer trues dog af tilgroning og eutrofiering bl.a. som følge af manglende drift af arealerne rundt om søerne. Dette er især et problem for søerne beliggende på Bogø og Mejlø. Særligt på Bogø er søerne blevet eutrofieret pga. mågekolonier i/ved søerne. De enkelte levesteders tilstand kan ses præsenteret på kort via Miljøstyrelsens MiljøGis.





Beregnet tilstand af kortlagte levesteder for stor vandsalamander. Tilstanden er angivet med en farveskala: mørkegrøn= høj, lysegrøn= god, gul= moderat, orange= ringe, rød= dårlig og grå= ej vurderet. Den grønne streg angiver habitatområdets grænse.

### Marsvin

Marsvin tilhører underordenen tandhval og er den eneste hval, der med sikkerhed yngler i Danmark. Marsvin bevæger sig over store områder, der strækker sig ud over de danske grænser. Der vurderes at være tre bestande af marsvin i danske farvande - en i Østersøen, en i indre danske farvande inkl. Kattegat (kaldet Bælthavsbestanden) samt en i Nordsøen/Skagerrak. DCE har ved habitatdirektivets artikel 17 vurdering i 2019 vurderet, at Østersøbestanden har stærkt ugunstig bevaringsstatus, mens Nordsø- og Bælthavsbestandene begge har gunstig bevaringsstatus. Marsvinene i habitatområde H91 tilhører Bælthavsbestanden. Bestanden er estimeret til lidt over 40.000 marsvin og vurderes at være uændret for 2012-2016, som er den periode, hvor de eksisterende målinger kan sammenlignes. Datagrundlaget for området udgøres af satellitsender og akustiske data. Området har en uændret stor betydning for Bælthavspopulationen af marsvin hele året. Vurderingen er sket på basis af satellitsender og NOVANA data for perioderne 1997-2006 og 2007-2016.

### 4.1 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod marine pattedyr)

Garnfiskeri og fiskeri med bundgarn (andre redskaber) kan bifange og dermed påvirke havpattedyr i området negativt. Pelagisk trawl og notfiskeri udgør en mindre trussel mod havpattedyr.

## 5. Indsatser i området

Der er en 6-årig (12-årig for skovbevoksede fredskovpligtige arealer) rullende planlægning og gennemførelse af indsatserne i Natura 2000-områderne. Der udarbejdes først basisanalyser med faktuel viden om området. Disse følges op af Natura 2000-planer med beskrivelse af mål og indsatser. Herefter udarbejdes handleplaner, hvorefter der gennemføres indsatser for at nå de mål, der er sat i planerne. Det betyder, at der udarbejdes basisanalyser til den næste generation af planer, mens indsatserne for at opfylde den gældende plan er ved at blive gennemført.

Den anden generation af Natura 2000-planer blev udsendt i april 2016, de opfølgende handleplaner udkom i 2017, og gennemførelse sker frem mod udgangen af 2021. Statslige lodsejere har enten udarbejdet særlige drifts- og plejeplaner eller har andre forvaltningsplaner, som opfylder Natura 2000-planernes krav til indsats

I forhold til indsatserne i første planperiode (2010-2015) har både Naturstyrelsen og Forsvaret orienteret om, at de indsatser, som skulle gennemføres på deres arealer, er gennemført. I forbindelse med udarbejdelse af handleplaner for 2016-2021, har kommunerne redegjort for gennemførte indsatser beskrevet i første planperiode i forhold til deres myndighedsområde. Kommunernes redegørelse for dette område kan ses i bilag 1. I kommunernes redegørelse lægges der vægt på de indsatser, der ikke har været finansieret via Landdistriktsprogrammet eller andre tilskudsordninger.

Indsatsen efter den gældende plan (2016-2021) er ikke nødvendigvis afspejlet i de data, der ligger til grund for denne basisanalyse, dels fordi flere af indsatserne endnu ikke var igangsat ved gennemførelsen af dataindsamlingen (dataindsamling i perioden 2016-2019), og dels fordi naturens økologiske træghed medfører, at resultatet i naturtilstanden i de fleste tilfælde først kan erkendes efter en årrække. Hertil kommer, at en række plejekrævende naturtyper er afhængige af en fortsat indsats.

I den anden generation af Natura 2000-planer blev der fokuseret på indsatser, der kan sikre områdernes robusthed samt sammenkædning af naturarealer. Dette var en overbygning på de første Natura 2000-planer der fastlagde rammerne for en række grundlæggende handleplantiltag, som fx rydninger, forbedrede hydrologiske forhold og iværksættelse af plejetiltag som fx græsning. LIFE-projekter, projekter og indsatser med tilskud fra landdistriktsordningerne (LDP) og andre tilskudsordninger samt kommunale/statslige projekter bidrager til at gennemføre både første og anden Natura 2000-plan.

I nedenstående tabel ses et overblik over de tiltag, der er igangsat eller gennemført i perioden 2010-2019 i området, og som er finansieret via landdistriktsprogrammet eller anden tilskudsordning. Der kan være ansøgt om flere typer af indsats på det samme areal. Dette gør sig specielt gældende i forbindelse med igangsætning af naturpleje – fx både rydning og forberedelse til græsning med hegnssætning. Ordningerne Rydning, Forberedelse til afgræsning, Hydrologi, afgræsning samt sammenhæng har været specielt rettet mod Natura 2000-områder. Øvrige ordninger har været landsdækkende. Tabellen viser alene de arealer, der ligger i Natura 2000-områder (både dem, der har været udpeget i hele perioden og de nye, der er kommet til med grænsejusteringen i 2018.)

Type af indsats	Sum af Areal i ha
Forberedelse til afgræsning	
Græsning/slæt	144
Lavbundsprojekter, Etableret	
Lavbundsprojekter, Forundersøgelse	
Hydrologiprojekter, Etableret	
Hydrologiprojekter, Forundersøgelse	
Natur og Miljø-projekter, etablering og genopretning	
Rydningprojekter	
Sammenhængende arealer	
Skovnaturtypebevarende drift og pleje	
Urørt skov	
<b>Alle indsatses samlet</b>	<b>144</b>

Tilskud til naturforbedring og naturpleje i området. Der kan være flere typer af indsats på det samme areal.

I Natura 2000-området er der indgået aftaler om tilskud til naturforbedring på betydelige arealer. Den eneste naturplejeindsats har været tilsagn om midler til afgræsning på ca. 144 ha. Indsatsen i 1. planperiode er udelukkende sket på arealer ejet af staten.

I forbindelse med LIFE-overdrev II er der desuden skabt vilkår for etablering af ca. 10 ha nye forekomster af kalkoverdrev ved erhvervelse af jord, rydning af krat, hegning, sammenbinding af arealer og etablering af afgræsning. Desuden er der sket en oprensning/nygravning af 13 vandhuller som levested for stor vandsalamander.

Endelig er der vedtaget en forvaltningsplan for forvaltning af mink, mårhund og vaskebjørn i Danmark. Målet er at reducere skader forvoldt af de tre invasive rovdyr primært på populationer af kolonirugende og jordrugende fuglearter og sekundært på mindre pattedyr. Indsatsområderne ligger primært indenfor Natura 2000-områderne.

## 5.1 Indsatses på marine arealer

I forhold til eventuelle indsatses fastsat i første planperiode (2010-2015) om at sikre beskyttelse af boblerev og rev, er disse generelt kun delvis gennemført i første planperiode. Eventuelle indsatses med nødvendig fiskeriregulering, som skal sikre beskyttelse af rev og boblerev er videreført i anden planperiode (2016-2021).

Området er i dag omfattet af bekendtgørelse om trawl- og vadfiskeri, som begrænser fiskeri med trawl og vod. Det forventes, at området i den kommende planperiode vil blive omfattet af bekendtgørelse om særlig fiskeriregulering i marine Natura 2000-områder for beskyttelse af revstrukturer, hvorefter de kortlagte rev vil være beskyttet mod fiskeri med bundslæbende redskaber.

Forvaltningsplanen for marsvin fra 2005 skal revideres senest 2021.

## 5.2 Indsatses i vandplaner

Med vandområdeplanerne og de tilhørende indsatsprogrammer gennemføres indsatses til opfyldelse af vandplanlægningens mål om god økologisk tilstand i vandløb, søer og kystvande. Disse indsatses bidrager tillige til at opfylde bevaringsmålsætningerne for akvatiske arter og naturtyper i overensstemmelse med de bevaringsmålsætninger, der fremgår af Natura 2000-planen for området. Vandområdeplanerne for 2015-2021 og de tilhørende bekendtgørelser med miljømål og indsatsprogrammer findes på Miljøstyrelsens hjemmeside. De konkrete indsatses, der skal

gennemføres i planperioden 2015-2021, er sammenfattet i vandområdeplanernes kapitel 6. Vandområdeplanernes indsatser omfatter både forebyggelse af yderligere forringelser, fx ved regulering af lokale kilder til forurening og genopretning af god tilstand, fx ved genslyngning af vandløb og fjernelse af spærringer. Kommunerne har ansvaret for gennemførelse af den del af indsatsen, som omfatter spildevandsudledninger og de fysiske forhold i vandløb og søer, herunder restaurering. Kommunerne skal koordinere indsatsen i de kommunale Natura 2000-handleplaner og Natura 2000-skovhandleplaner med indsatsen for vådområder og andre naturtyper, der med hensyn til deres vandbehov er direkte afhængige af vandøkosystemer og omfattet af vandområdeplanerne.

## 6. Litteratur

### 6.1 Anvendte EU-direktiver, love og bekendtgørelser

Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter med senere ændringer (**Habitatdirektivet**).

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1992:206:0007:0050:DA:PDF>

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle med senere ændring (**Fuglebeskyttelsesdirektivet**).

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DA:PDF>

Bekendtgørelse nr. 119 af 26. januar 2017 af lov om miljømål m.v. for internationale naturbeskyttelsesområder (**Miljømålsloven**).

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=186416>

Bekendtgørelse nr. 653 af 19. maj 2020 om klassificering og fastsættelse af mål for naturtilstanden i internationale naturbeskyttelsesområder (**målbekendtgørelsen**).

<https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2020/653>

Bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (**habitatbekendtgørelsen**).

<https://www.retsinformation.dk/eli/ta/2018/1595>

Bekendtgørelse nr. 1389 af 3. december 2017 om særlig fiskeriregulering i marine Natura 2000 områder for beskyttelse af revstrukturer (**Natura 2000-bekendtgørelsen**).

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=195198>

Bekendtgørelse nr. 1355 af 27. november 2018 om anvendelse af akustiske alarmer (pingere) i visse garnfiskerier (**pingerbekendtgørelsen**).

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=205353>

### 6.2 Anvendt faglitteratur

#### Naturtyper

Fredshavn, J.R., Nygaard, B., Ejrnæs, R., Damgaard, C., Therkildsen, O.R., Elmeros, M., Wind, P., Johansson, L.S., Alnøe, A.B., Dahl, K., Nielsen, E.H., Pedersen, H.B., Sveegaard, S., Galatius, A. & Teilmann, J. (2019). Bevaringsstatus for naturtyper og arter – 2019. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 52 s. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 340.

Fredshavn, J.R. (2012). Tilstandsvurdering af habitatnaturtyper 2010-11. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 32 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 39

Fredshavn, J.R. & Nygaard, B. (2014). Tilstandsvurdering af ni habitatnaturtyper. Strandvolde, klinger, strandenge og kystklitter. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 28 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 113.

Hansen, J.W. (red.) 2018: Marine områder (2016). NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 140 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 253.

Hansen J.W. & Høgslund S. (red.) 2019. Marine områder (2018). NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 156 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 355.

Johansson, L.S., Søndergaard, M., Landkildehus, F., Kjeldgaard, A., Sortkjær, L. & Windolf, J. (2018). Søer 2016. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 84 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 259.

Rasmussen, J.J., Andersen, D.K. & Alnøe, A.B. (2018). Vandløb 2016. Økologisk tilstand, miljøfremmede stoffer og tungmetaller samt naturtyper og arter. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 64 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 260.

Nygaard B., Damgaard C., Nielsen K.E., Bladt J., Ejrnæs R. (2019). Terrestriske Naturtyper 2004-2016. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi. [www.novana.au.dk](http://www.novana.au.dk).

Hansen J.W. & Høgslund S. (red.) (2019). Marine områder 2018. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE Nationalt Center for Miljø og Energi, 156 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 355.

#### Arter

Eigaard OR, Bastardie F, Breen M, Dinesen GE, Hintzen NT, Laffargue P et al. (2016). Estimating seabed pressure from demersal trawls, seines, and dredges based on gear design and dimensions. ICES J Mar Sci., 73(Suppl. 1), 27-43.

Eigaard, O.R., Bastardie, F., Hintzen, N.T., Buhl-Mortensen, L., Buhl-Mortensen P., Catarino, R. et al. (2017). The footprint of bottom trawling in European waters: Distribution, intensity, and seabed integrity. ICES J Mar Sci., 74(3): 847–865.

Fredshavn, J.R., & Søgaard, B. (2014). Levestedsvurdering for to paddearter. Stor vandsalamander og klokkefrø. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 26 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 88.

Fredshavn, J. & Søgaard, B. (2014). Levestedsvurdering for eremit *Osmoderma eremita*. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 18 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 89.

Miljø- og Fødevareministeriet, Miljøstyrelsen (2019). Kortlægning af Natura 2000-områder. Marin habitatkortlægning i Skagerrak og Nordsøen 2017-2019.

Sveegaard, S., Nabe-Nielsen, J. & Teilmann, J. (2018). Marsvins udbredelse og status for de marine habitatområder i danske farvande. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 36 s. - Videnskabelig rapport nr. 284.

Søgaard, B., Wind, P., Sveegaard, S., Galatius, A., Teilmann, J. Therkildsen, O.R., Mikkelsen, P. & Bladt, J. (2018). Arter 2016. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 40 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 262.

Søgaard, B., Wind, P., Bladt, J.S., Mikkelsen, P., Therkildsen, O.R., Wiberg-Larsen, P., Johansson, L.S., Galatius, A., Sveegaard, S. & Teilmann J. (2016). Arter 2015. NOVANA. Aarhus Universitet,

DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 126 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 209.

### **Fugle**

Clausen, P., Petersen, I.K., Bregnballe, T. & Nielsen, R.D. (2019). Trækfuglebestande i de danske fuglebeskyttelsesområder, 2004 til 2017. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 308 s. - Teknisk rapport nr. 148.

Fredshavn, J.R., Pihl, S., Bregnballe, T. & Søgaard, B. (2014). Tilstandsvurdering af levesteder for ynglefugle. 16 Natura 2000 udpegningsarter. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 52 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 114.

Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Bregnballe, T., Petersen, I.K., Mikkelsen, P. & Bladt, J. (2018). Fugle 2018. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 136 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 261.

Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Bregnballe, T., Petersen, I.K., Mikkelsen P., Bladt, J., Kotzerka, J. & Søgaard, B. (2016). Fugle 2015. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 142 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 210.

Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Therkildsen, O.R. & Balsby, T.J.S. 2017. Fældende havdykænders antal og fordeling i Sejerøbugten i relation til menneskelige forstyrrelser. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 38 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 239

Therkildsen, O.R., Andersen, S.M., Clausen, P., Bregnballe, T., Laursen, K. & Teilmann, J. (2013). Vurdering af forstyrrelsestrusler i NATURA 2000-områderne. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 174 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 52.

### **Tekniske anvisninger i NOVANA-programmet**

<https://dce.au.dk/udgivelser/tekniske-anvisninger/>

Buttenschøn, R.M. et al. (2006). Tekniske anvisninger for kortlægning og registrering af skovnaturtyper og levesteder for skovlevende arter i Natura 2000 områder. Udarbejdet af Skov & Landskab

## 7. Bilag 1

Status for gennemførte indsatser beskrevet i 1. planperiode. Fokus er indsatser gennemført for kommunale midler. Oversigten er hentet fra Natura 2000-handleplanen 2016-2021.

Kerteminde Kommune har ikke haft nogen indsats for de lysåbne naturtyper eller arter i Natura 2000-området i 1. planperiode.

Indsatsen i 1. planperiode er udelukkende sket på arealer ejet af staten. Naturstyrelsen har oplyst, at der er skabt vilkår for etablering af ca. 10 ha nye forekomster af kalkoverdrev. Desuden er der sket en oprensning / nygravning af 13 vandhuller som levested for stor vandsalamander.

Status for gennemførte indsatser beskrevet i 1. planperiode for lysåbne og skovbevoksede ikke-fredskovspligtige arealer.







## Resume

Basisanalyse for Fyns Hoved, Lillegrund og Lillestrand. Basisanalysen sammenfatter landsdækkende, kvalitetssikrede data for de arter og naturtyper, som Natura 2000-området er udpeget af hensyn til. Basisanalysen indeholder en kortlægning af naturtyper og levesteder, en vurdering af naturtilstanden og en foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler) mod en god naturtilstand.



Miljøstyrelsen  
Tolderlundsvej 5  
5000 Odense C

[www.mst.dk](http://www.mst.dk)