



Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

# Natura 2000-basisanalyse 2022-2027

Revideret udgave

**Stavns Fjord, Samsø Østerflak og Nordby Hede**  
Natura 2000-område nr. 55  
Habitatområde H51  
Fuglebeskyttelsesområde F31

November 2021

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion:  
Miljøstyrelsen Midtjylland

Forsidefoto:  
Skarvreder på Yderste Holm  
Fotograf: Ditte Grube Barild

ISBN: 978-87-7038-796-5

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 .....	6
1.5 Datagrundlaget.....	7
1.5.1 Særligt om arter .....	8
1.6 Foreløbig vurdering af områdets trusler .....	9
<b>2. Stavns Fjord, Samsø Østerflak og Nordby Hede</b> .....	<b>10</b>
2.1 Områdebeskrivelse .....	10
2.2 Udpegningsgrundlag for Natura 2000-området .....	12
2.3 Opsummering.....	13
<b>3. Områdets naturtyper</b> .....	<b>14</b>
3.1 Områdets terrestriske natur.....	14
3.1.1 Lysåbne terrestriske naturtyper .....	16
3.1.2 Skovnaturtyper .....	36
3.2 Områdets sø-natur .....	41
3.2.1 Søer under 5 ha .....	41
3.2.2 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden) .....	42
3.3 Områdets marine natur .....	42
3.3.1 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden) .....	45
<b>4. Områdets habitatarter</b> .....	<b>49</b>
4.1 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod marine pattedyr) .....	53
<b>5. Områdets fuglearter</b> .....	<b>54</b>
5.1 Ynglefugle .....	54
5.2 Trækfugle .....	62
5.3 Foreløbig vurdering af trusler mod fugle.....	64
<b>6. Indsatser i området</b> .....	<b>65</b>
6.1 Indsatser på marine arealer.....	66
6.2 Indsatser i vandplaner .....	67
<b>7. Litteratur</b> .....	<b>68</b>
7.1 Anvendte EU-direktiver, love og bekendtgørelser .....	68
7.2 Anvendt faglitteratur .....	68
<b>8. Bilag 1</b> .....	<b>71</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 opdaterede udpegningsgrundlag.

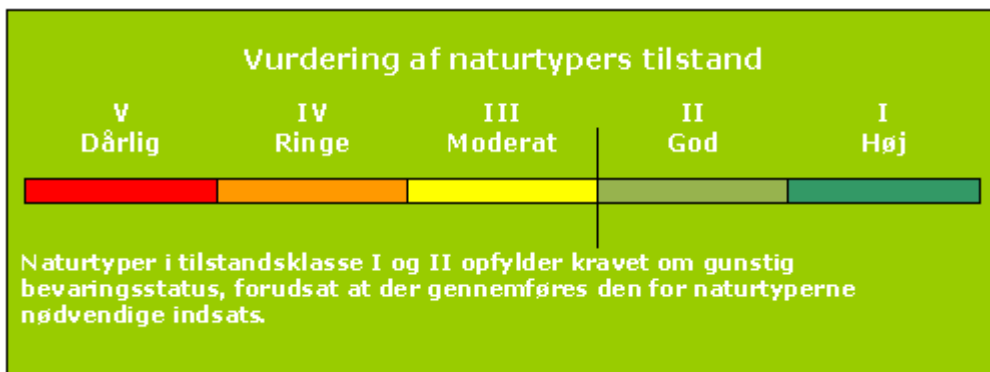
Udpegningsgrundlaget er opdateret i perioden 2018-2021. Opdateringen er sket på baggrund af dokumenteret og kvalitetssikret data indsamlet i det nationale overvågningsprogram NOVANA. Det opdaterede udpegningsgrundlag består af de arter, fugle og naturtyper, der findes i væsentlig forekomst i området. I forbindelse med opdateringen er en række arter, fugle og naturtyper hhv. tilføjet og udtaget fra udpegningsgrundlaget. I forhold til ændringer i udpegningsgrundlaget skal de ny tilføjede arter, fugle og naturtyper beskyttes. De arter, fugle og naturtyper, der udtages, skal også beskyttes, indtil EU-Kommissionen har accepteret det opdaterede udpegningsgrundlag. Det vil sige, at det nuværende udpegningsgrundlag både indeholder de naturtyper, arter og fugle, der forventes udtaget fra udpegningsgrundlaget og dem, der er tilføjet.

## 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.

Vurdering af de fleste naturtyper 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. Der er ikke udviklet et tilstandsvurderingssystem for de marine naturtyper.

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. Naturtyper, arter og/eller fugle, der forventes udtaget fra udpegningsgrundlaget, er ikke behandlet i basisanalysen.

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.

Fuglenes udbredelse, antal og bestandsudvikling beskrives på baggrund af data indsamlet og kvalitetssikret i forbindelse med gennemførelse af NOVANA-programmerne i perioden. Princippet for overvågning af både ynglefugle og trækfugle er, at alle arter, som indgår i et eller flere Natura 2000-områders udpegningsgrundlag overvåges i de områder, hvor de indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Overvågningen er tidligere gennemført med forskellige frekvenser, men med udarbejdelse af en nyt overvågningsprogram gældende fra 2017, vil der som udgangspunkt fremadrettet blive gennemført overvågning af yngle- og trækfuglene hvert andet år - for enkelte arter dog hvert tredje år. Overvågningsdata til vurdering af fuglenes forekomst er for ynglefuglenes vedkommende helt overvejende indsamlet af Miljøstyrelsen. For trækfuglene er de data, der præsenteres for perioden 2010-2017, indsamlet og bearbejdet af DCE Aarhus Universitet. For nogle få af de sjældne ynglefugle suppleres der med data fra Dansk Ornitologisk Forening. Disse data kvalitetssikres af Miljøstyrelsen og er efterfølgende anvendt i forbindelse med udarbejdelse af basisanalyserne.

For fuglearterne på Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag er resultaterne fra NOVANA-programmet beskrevet i de videnskabelige rapporter fra DCE Aarhus Universitet.



For 16 af de mest truede danske ynglefugle er der – i lighed med tidligere – desuden sket en kortlægning af de pågældende arters levesteder i de områder, hvor de pågældende arter indgår i fuglebeskyttelsesområdernes udpegningsgrundlag.

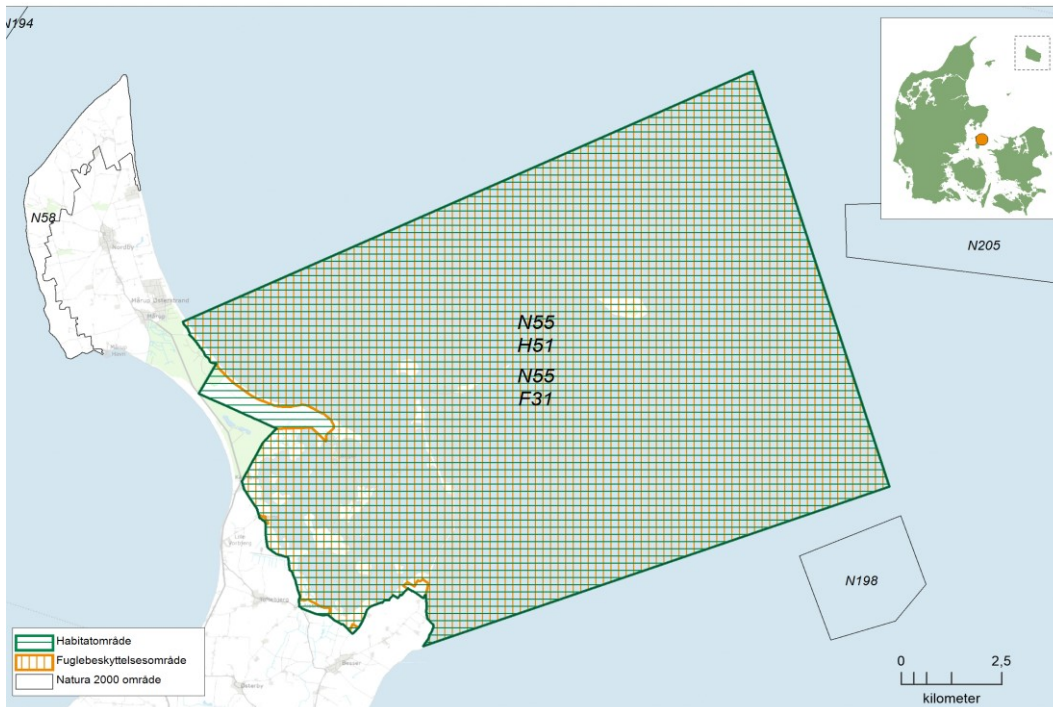
Overvågnings- og kortlægningsmetoderne for de enkelte fuglearter er beskrevet i de tekniske anvisninger for NOVANA-programmet.

## **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, overfor 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 adgangforhold blev vurderet i 2013.

## 2. Stavns Fjord, Samsø Østerflak og Nordby Hede



Kortet viser afgrænsningen af Natura 2000-område N55. Natura 2000-området består af habitatområde H51 (vandret grøn skravering) og fuglebeskyttelsesområde F31 (lodret orange skravering).

### 2.1 Områdebeskrivelse

Natura 2000-området Stavns Fjord, Samsø Østerflak og Nordby Hede har et samlet areal på 15.731 ha, hvoraf 14.922 ha er hav. Området er afgrænset som vist på kortet. Området er udpeget som habitatområde nr. 51 Stavns Fjord, Samsø Østerflak og Nordby Hede og fuglebeskyttelsesområde nr. 31 Stavns Fjord.

Den landliggende del af området er privatejet, på nær 8 ha som er offentlig ejet, hvoraf 2 ha er statsejet af Naturstyrelsen. Området ligger i Samsø Kommune og i vandområdedistrikt Jylland og Fyn. Området ligger desuden i Havstrategidirektivets marin baltiske region.

Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte marine naturtyper i de store havområder, kystnaturtyper på øer, holme og langs Samsøs kyst samt de tilknyttede arter og fugle. Der er især meget store forekomster af stenrev og Stavns Fjord som udgør 13 % af den marine naturtype kystlaguner og strandsøer inden for Natura 2000-områderne i den marin baltiske region. Landarealerne er primært karakteriseret ved de store åbne arealer med strandeng og de betydelige arealer med strandvolde med flerårige planter, klithede, grå/grøn klit samt kalk- og surt overdrev. Naturtypen tidvis våd eng er arealmæssigt ikke så dominerende, men områdets forekomster af denne er af høj naturmæssig værdi. På Bosserne yngler en stor bestand af spættet sæl, på havområderne raster havdykænder som edderfugl, og på holme og øer yngler skarv, terner og klyde.

Området er karakteriseret ved en varieret kystnatur, der både omfatter beskyttede kyster med strandeng og strandoverdrev såvel som bølgeeksponerede kyster med strandvolde, kystskrænter og klitnatur. Stavns Fjord er en stor lavvandet kystlagune, mens havet øst for med dele af Nordby Bugt og Lindholm Dyb også indeholder rev og sandbanker med lavvandet vedvarende dække af havvand. Nordby Hede og Stavns Fjords opland var i jægerstenalderen dækket af havet, og landskabet fremstår i dag fladt med enkelte karakteristiske bakker, der også omfatter holmene i Stavns Fjord. Langs kysten af Stavns Fjord og småøerne inde i fjorden er der et bælte af strandeng. Strandengen er bedst udviklet ved Hesselholm, der er kendt for sin store forekomst af gul engmyre og karakteristiske plantearter som den rødlistede smalbladet hareøre. På kystskrænter og på gamle strandvolde ud til fjorden samt på både de indre og de ydre øer findes overdrev. De mest artsrige overdrev findes blandt andet på Hjortholm, hvor der er forekomst af gul engmyre, og ved Kanhavekanalen. De få arealer med tidvis våd eng ligger inden for strandengene i overgangszonen til overdrev, hvor der er svingende vandstand. I den nordlige del af habitatområdet ligger Nordby Hede, som består af klithede med en sammenhængende forekomst af grå/grønklit samt med forekomst af en smal bræmme af hvid klit og strandvoldsnatur yderst langs havet. I områdets vandhuller forekommer stor vandsalamander samt bilag IV-arterne strand- og grønbroget tudse.

Stavns Fjord og øerne øst herfor er levesteder for en række yngle- og rastefugle, som er knyttet til strandengene og den kystnære del af havet. Området rummer landets største ynglekoloni af skarv med omkring 5.000 ynglepar. De rævefrie øer rummer egnede ynglelokaliteter for ternearter, især havterne, mens dværgterne og splitterne er sporadisk forekommende. Klyde yngler på øerne, og antallet af ynglende edderfugl er Østjyllands største. Fløjlsand, sortand, edderfugl og sangsvane raster i og uden for fjordområdet om vinteren. Dykænderne er afhængige af forekomsten af bunddyr i havet, mens sangsvanen i stor udstrækning ernærer sig på tilstødende områder med agerland.



Gråsæler på Bosserne. Foto Peter Bundgaard

Øerne i den østlige del af habitatområdet indgår i et større kompleks af holme, flak, rev og skær, som er en rest af en randmoræne fra sidste istid. Bosserne er udlagt til sælreservat, og spættet sæl yngler her, og gråsæl er den seneste lange årrække set rastende på sandrevlen. Hatter Rev er et fritliggende stenrev, der består af store sten. Gråsæl benytter i stigende grad området til fouragering og hvilepladser. Stavns Fjord-området er fredet med det formål at bevare områdets forskningsmæssige muligheder i naturhistorisk og kulturhistorisk henseende, at bevare det særprægede landskab i dets nuværende tilstand og at give offentligheden adgang til rekreativ

udnyttelse af området i det omfang, det kan forenes med de to førstnævnte formål. Den indre del af fjorden, holmene og Besser Rev er omfattet af reservatbestemmelser med begrænsninger for jagt og færdsel.

## 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 indeholder både de arter, naturtyper og fugle, der forventes udtaget fra udpegningsgrundlaget og dem, der er tilføjet, jf. processen med opdatering af udpegningsgrundlaget gennemført i perioden 2018-2021.

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. 51		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Lagune* (1150)
	Bugt (1160)	Rev (1170)
	Strandvold med enårige planter (1210)	Strandvold med flerårige planter (1220)
	Kystklint/klippe (1230)	Enårig strandengsvegetation (1310)
	Vadegræssamfund (1320)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit* (2130)	Klithede* (2140)
	Skovklit (2180)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Tørt kalksandoverdrev* (6120)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Rigkær (7230)	
Arter:	Stor vandsalamander (1166)	Gråsæl (1364)
	Spættet sæl (1365)	

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.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 31		
Fugle:	Skarv (TY)	Sangsvane (T)
	Edderfugl (T)	Sortand (T)
	Fløjlsand (T)	Klyde (Y)
	Dværgterne (Y)	Splitterne (Y)
	Havterne (Y)	

Ved fuglearterne er det angivet, om der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T).

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-21. For trækfuglene er følgende fugle ikke tilstede i national eller internationalt væsentlige forekomster: sangsvane (T) og skarv (T) i fuglebeskyttelsesområde F31. De nævnte fugle gennemgås derfor ikke yderligere.

## 2.3 Opsummering

Natura 2000-område nr. 55 Stavns Fjord, Samsø Østerflak og Nordby Hede er primært karakteriseret ved de store havområder med betydelige forekomster af stenrev og et væsentligt areal med den marine naturtype kystlagune i Stavns Fjord. Området rummer en varieret kystnatur, især strandeng, klithede og grå/grøn klit, strandvold med flerårige planter og kystskrænter samt surt og kalkoverdrev. Desuden findes et lille areal med skovnaturtypen skovklit, og tidvis våd eng. Områdets småsøer omfatter primært næringsrige søer, hvoraf en del er levested for stor vandsalamander. På Bosserne findes både spættet og gråsæl og området rummer vigtige levesteder for yngle- og trækfugle.

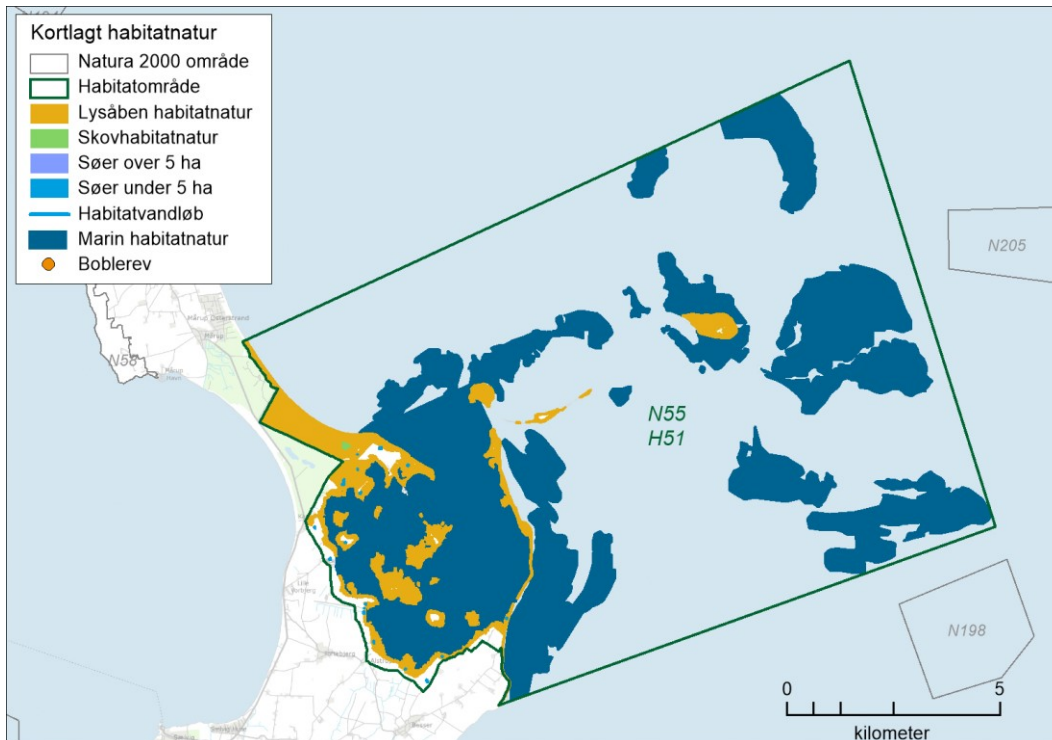
Naturtilstanden for de lysåbne naturtyper er overvejende god eller høj, med undtagelse af tørt kalksandsoverdrev og kystklint, men væsentlige arealer er i moderat tilstand, hvor problemet især er tilgroning som følge af manglende drift/pleje.

Stor vandsalamander vurderes at have en stabil bestand. Bestanden af spættet sæl varierer en del, men har været faldende siden 2013, bl.a. som følge af sælpest, hvilket afspejler den generelle tendens på landsplan. Bestanden af gråsæler har været stigende. Områdets sæler kan være i risiko for bifangst ved fiskeri med garn, hvilket kan påvirke arterne i området negativt. Spættet sæl og gråsæl udsættes for forstyrrelser fra rekreative aktiviteter ved Bosserne og Besser Rev.

Yngleforekomsterne af havterne og klyde svinger naturligt en del fra år til år, men vurderes at være nogenlunde stabile, mens de for splitterne og dværgterne er små og sporadisk forekommende. Den langt overvejende del af levestederne for klyde og de tre ternere er i god-høj tilstand, mens især prædation fra rovdyr udgør en trussel på levestedet på Besser Rev. Ynglekolonierne af skarv i Stavns Fjord er landets største og er antalsmæssig stabil. Området øst for Samsø er et vigtigt fældeområde for en nogenlunde stabil bestand af edderfugl og er generelt en vigtig rasteplass for dykænder, herunder også sortand og fløjlsand. De sidstnævnte to arter har svingende, men generelt forholdsvis små bestande i området. Der vurderes ikke umiddelbart at være trusler mod arternes forekomst i området, men i følge DCE kan havjagt og rekreativ sejlads potentielt være forstyrrende.

## 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, skovnaturtyperne, sønaturtyperne (søer under 5 ha) samt de marine naturtyper. For en mere detaljeret visning af naturtypens udbredelse henvises til Miljøstyrelsens hjemmeside.

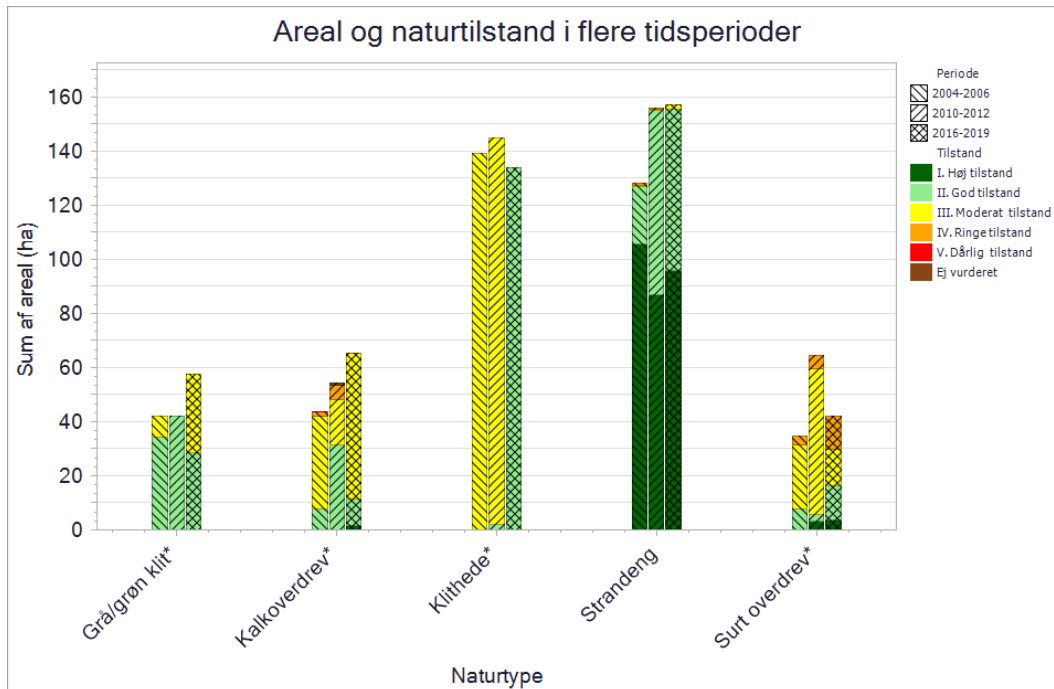
### 3.1 Områdets terrestriske natur

I området er der ved seneste kortlægning (2016-19) kortlagt 15 lysåbne naturtyper og 1 skovnaturtype.

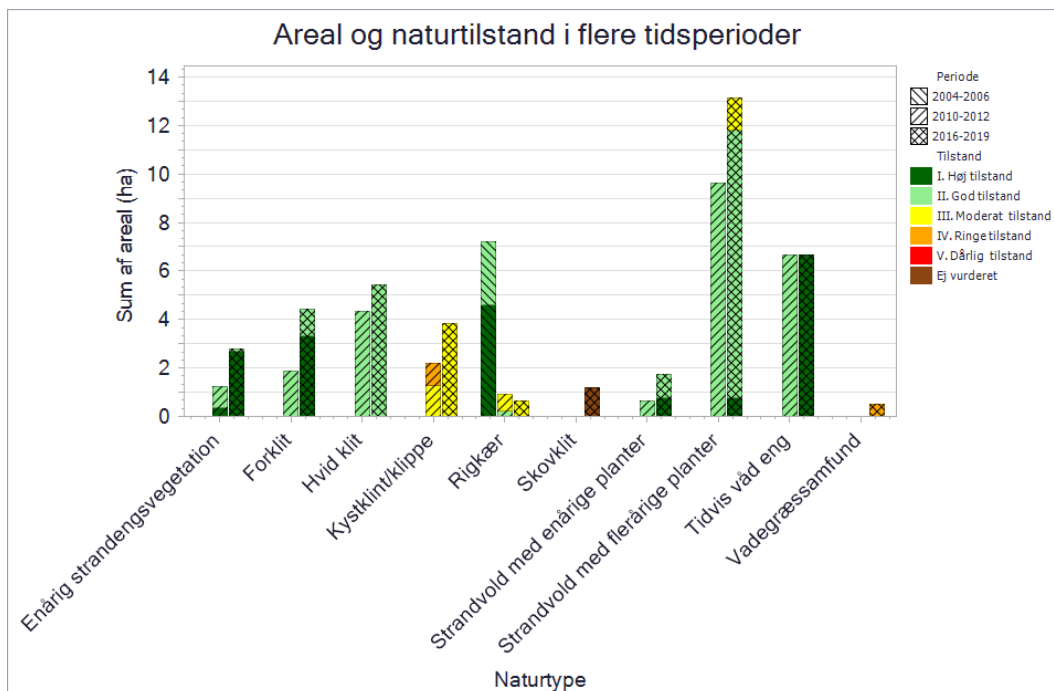
De fleste lysåbne naturtyper har været kortlagt tre gange (2004-06, 2010-12 og 2016-19) andre kun i forbindelse med de seneste to kortlægninger. Skovnaturtyperne har været kortlagt to gange (2005-12 og 2016-19). Der blev ikke kortlagt skovnatur under den første kortlægning i dette område.

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

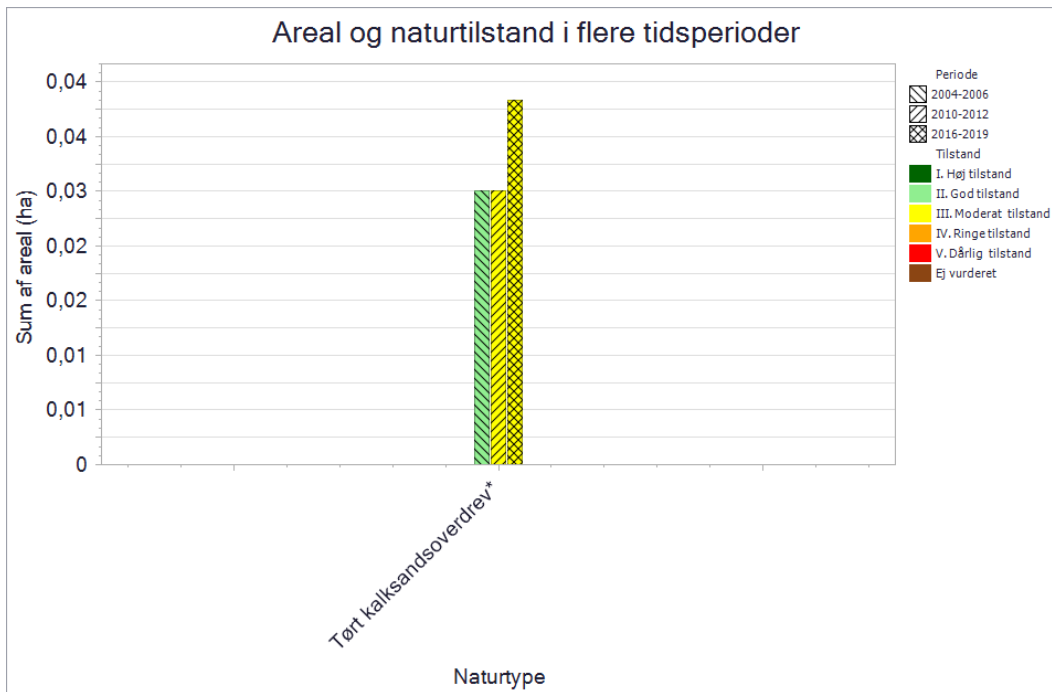
For de naturtyper, hvor der er et bekendtgørelsesfastsat tilstandssystem, er naturtypernes tilstand ligeledes angivet. Derved ses både den arealmæssige udvikling samt udviklingen i naturtypernes tilstand. For skovene og de to lysåbne naturtyper "urtebræmmer" og "indlandsklipper" er der ikke tilstandssystemer,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

### 3.1.1 Lysåbne terrestriske naturtyper

I området er kortlagt en række lysåbne terrestriske habitatnaturtyper, og i det følgende gives en generel beskrivelse af de enkelte typer.

På stenede eller grusede strande, hvor havet aflejrer tang eller grus, dannes strandvold med enårigke planter (1210) og strandvold med flerårige planter (1220) med hhv. en ret ustabil enårig domineret vegetation og en mere stabil flerårig vegetation. På klinter 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 strandengstyper præget af salttolerante græsser og urter, typisk betinget af tidvise oversvømmelser med saltvand. Ud over den egentlige strandeng og strandrørsump (1330) med en mere eller mindre stærk zonerings findes enårig strandengsvegetation (1310), som koloniserer mudder- og sandflader, og flerårig pionervegetation domineret af vadegræssamfund (1320).

Yderst langs havet dannes habitattyperne forklit (2110) og hvid klit (2120), som også omfatter vandreklitter. I mere stabile klitter længere inde i landet findes en række forskellige vegetationstyper afhængig af sandets kalkindhold, fugtighed og forstyrrelsesgrad. Grå/grøn klit (2130) består af et mere eller mindre lukket plantedække med græsser, urter, mosser og laver. Typen dækker over to undertyper, hvor den ofte artsrige grønsværsklit findes, hvor sandet er mere kalkholdigt, mens grå klit er de mest udvaskede og sure klitter med en særlig rig mos- og lavflora. Ved en yderligere udvaskning og stabilisering af sandet dannes klithede (2140) med dominans af dværgbuske. Uden naturlige forstyrrelser, der holder vegetationen åben, vil klitterne gro til i mere eller mindre åbne krat med forskellige træer og buske, nogle steder som skovklit (2180), der findes som naturlige skovsamfund i kystklitterne, både som egentlig skov og som krat.

Kystklint og tørt kalksandsoverdrev (6120) findes på skrænter og er kendetegnet ved naturligt at opretholde en lav, artsrig vegetation på grund af tørke og hyppige forstyrrelser. 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 kalkrig, fugtig bund med høj grundvandstand udvikles den artsrige naturtype rigkær (7230).

Inden for området er der i alt i den seneste naturtypekortlægning (2016-19) kortlagt ca. 495 ha lysåbne naturtyper. I den forrige kortlægning af de lysåbne naturtyper (2010-12) blev der kortlagt omtrent det samme areal, 488 ha og der er ikke nævneværdige forskydninger i de enkelte naturtypers arealer i de to kortlægningsperioder.

Naturtilstanden for de lysåbne naturtyper er samlet set overvejende god (53 %) eller høj (23 %) men der er også arealer i moderat tilstand (21 %) og kun meget lidt i dårlig tilstand (2,5 %). Den gode naturtilstand skyldes, at der på mange arealer ikke er konstateret problemer med tilgroning i urter, der er kun mindre forekomst af vedplanter, der er registreret meget begrænsede problemer med påvirkning fra nærliggende dyrkede arealer og næsten ingen invasive arter. De arealmæssigt små forekomster af overdrev, kystklint or rigkær er dog fortrinsvis kun i moderat tilstand. Her er det især er tilgroning og manglende pleje som er problemet. Samlet set er der dog sket en fremgang fra forrige kortlægningsrunde, hvor i alt 53 % var i god-høj tilstand mens der nu er 76 %.

Strandeng (1330) er den arealmæssigt mest dominerende naturtype og stort set hele strandengsarealet har god eller høj naturtilstand hvilket er uændret i forhold til forrige kortlægningsrunde i 2010-2012. Årsagen skyldes en kombination af god drift med kontinuitet i afgræsning samt de naturgivne forhold med god saltpåvirkning som betinger forekomst af en høj andel af naturtypens arter. Endvidere er der en god arealmæssig fordeling mellem den ugræssede variant strandrørsump og den græssede strandeng.



Strandeng ved Stavns Fjord. Foto: Ditte Grube Barild

Grå/grøn klit (2130) og klithede (2140) er de arealmæssigt dominerende klitnaturtyper i habitatområdet. Der er kortlagt 55 ha grå/grøn klit og 130 ha klithede. Naturtyperne indgår ofte i mere eller mindre småskalamosaik med hinanden. De samlede arealer er uændret i forhold til sidste kortlægningsrunde (2010-12). Naturtilstanden er overvejende god for begge naturtyper og forbedret for klithede, hvor de dominerende arealer i området Nordby Hede og Østerhede nu er i god naturtilstand og som er et skift fra forrige kortlægningsrunde, hvor tilstanden kun var moderat.

Dette formentlig som følge af omfattende hedepleje og ekstensiv afgræsning. En tilbagegang i naturtilstand for en mindre del af arealet af grå/grøn klit kan henføres til en marginal ændring af strukturindeks, som har betinget et classeskift og der er således ikke tale om en reel ændring i naturtilstand.

Kalkoverdrev (6210) findes spredt i området, ofte på gamle Littorina-skrænter. Der er kortlagt ca. 65 ha, hvilket er lidt mere i forhold til sidste kortlægningsrunde (2010-12). Forskellen skyldes ændret vurdering af naturtypens procentandel, hvor den indgår i mosaik med surt overdrev. Naturtilstanden er faldet for en del af arealerne og er nu overvejende i moderat tilstand. En væsentlig del af forringelsen kan henføres til tilgroning med høje urter og vedplanter og kan indikere utilstrækkelig pleje på væsentlige arealandele.

Surt overdrev (6230) findes som mindre forekomster spredt i habitatområdet. Der er samlet kortlagt ca. 42 ha. Naturtypens areal er faldet lidt i forhold til kortlægningen i 2010-12, da en del af arealet er kortlagt som kalkoverdrev. Der er fortsat en forholdsvis stor andel af arealet i moderat og dårlig tilstand, hvilket kan henføres til, at en andel af arealet med naturtypen er uden drift og fremstår noget tilgroet med høje urter og i nogle tilfælde også for høj vedplantedækning.

Strandvold med enårige (1210) og Strandvold med flerårige (1220) dækker i alt ca. 15 ha og forekommer mange steder langs områdets kyster i smalle bræmmer. Naturtilstanden er god eller høj for disse ikke driftsafhængige naturtyper, som er veludviklede grundet de eksponerede forhold og deraf god dynamik.

Tidvis våd eng (6410) er kortlagt med ca. 6 ha og arealet er uændret i forhold til forrige kortlægningsrunde. Forekomsterne har høj naturtilstand, hvilket formentlig kan henføres til passende afgræsning og gode, næringsfattige jordbundforhold, som har betinget en artsrig flora.

Der er kortlagt godt 5 ha med hvid klit (2120) som er i god naturtilstand. Der er ikke nævneværdige ændringer for denne ikke driftsafhængige naturtype i forhold til sidste kortlægningsrunde (2010-12). Der er generelt gode strukturer og naturtypens vegetation er veludviklet.

Forklit (2110) er en meget dynamisk naturtype som ikke er driftsafhængig. Der er kortlagt knap 5 ha. Naturtilstanden er god-høj på arealerne, der som forventeligt ikke forekommer med stabile arealer i de forskellige kortlægningsrunder.

Kystklint (1230) er en dynamisk naturtype som forekommer med små forekomster (i alt knap 4 ha) enkelte steder i habitatområdet, hvor der er hyppige skred. Den beregnede naturtilstand er moderat i forhold til kortlægningsrunde (2010-12), men stabil grundet en forholdsvis artsfattig vegetation som bunder i naturgivne forhold.

Enårig strandengsvegetation (1310) forekommer med ret små arealer i området (knap 3 ha) og naturtilstanden er uændret god-høj i forhold til kortlægningsrunden 2010-12. Der er god saltpåvirkning og pleje i form af afgræsning, som har betinget en veludviklet vegetation.

Flerårig pionervegetation domineret af vadegræssamfund (1320) forekommer som bræmmevegetation yderst mod havet flere steder i Natura 2000-området. De kortlagte arealer med vadegræs-bestande er ret små (0,5 ha). Naturtypen er i ringe naturtilstand, grundet meget artsfattig vegetation, som er fuldstændig domineret af vadegræs.

Tørt overdrev på kalkholdigt sand (6120) forekommer kun med et enkelt, lille areal (0,04 ha) på Hjortholm. Arealet er i moderat naturtilstand og uændret i forhold til sidste kortlægningsrunde (2010-12). Der er siden sidst foretaget rydning af vedplanter i området, som stadig indeholder rester af en tidligere mere skyggetolerant vegetation. Der er god drift på arealet (afgræsning), men

artssammensætningen på forekomsten indeholder nogle problemarter som indikerer for høj næringsstoffilgængelighed.

Rigkær (7230) forekommer kun med et enkelt areal i Natura 2000-området. Naturtilstanden er moderat på området, der trods græsning fremstår tilgroet med tagrør.

### 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 middelhøj 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 vådbundsnaturtyper*

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.

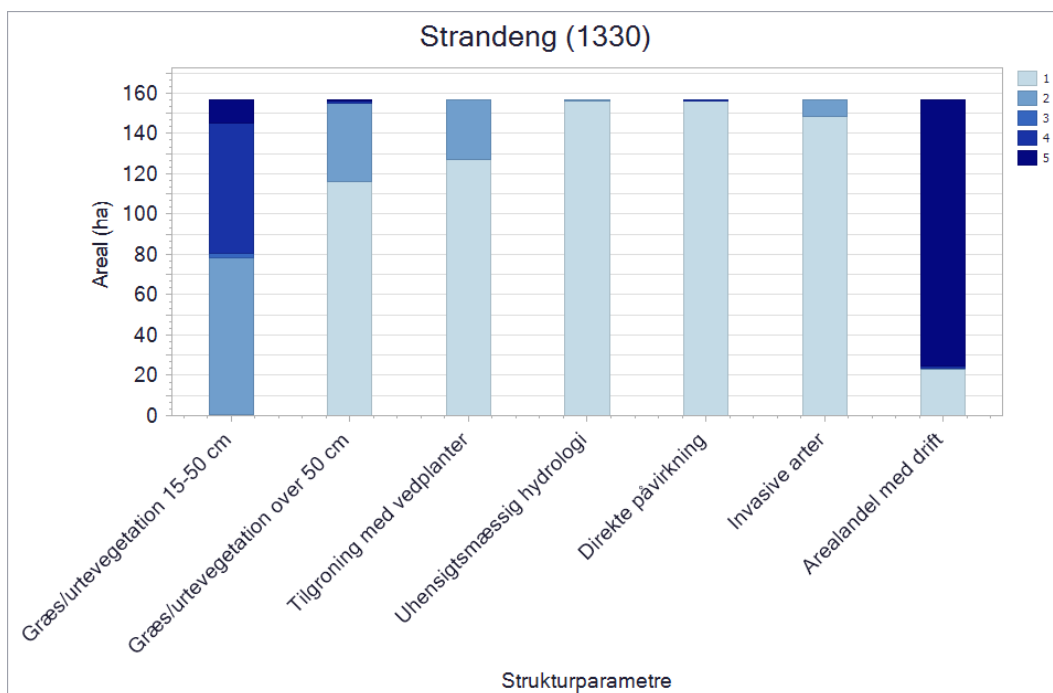
Manglende pleje er en trussel mod flere lysåbne naturtyper. For plejekrævende lysåbne naturtyper vil naturtilstanden normalt/ofte være afhængig af, at den hensigtsmæssige drift videreføres.

#### 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.

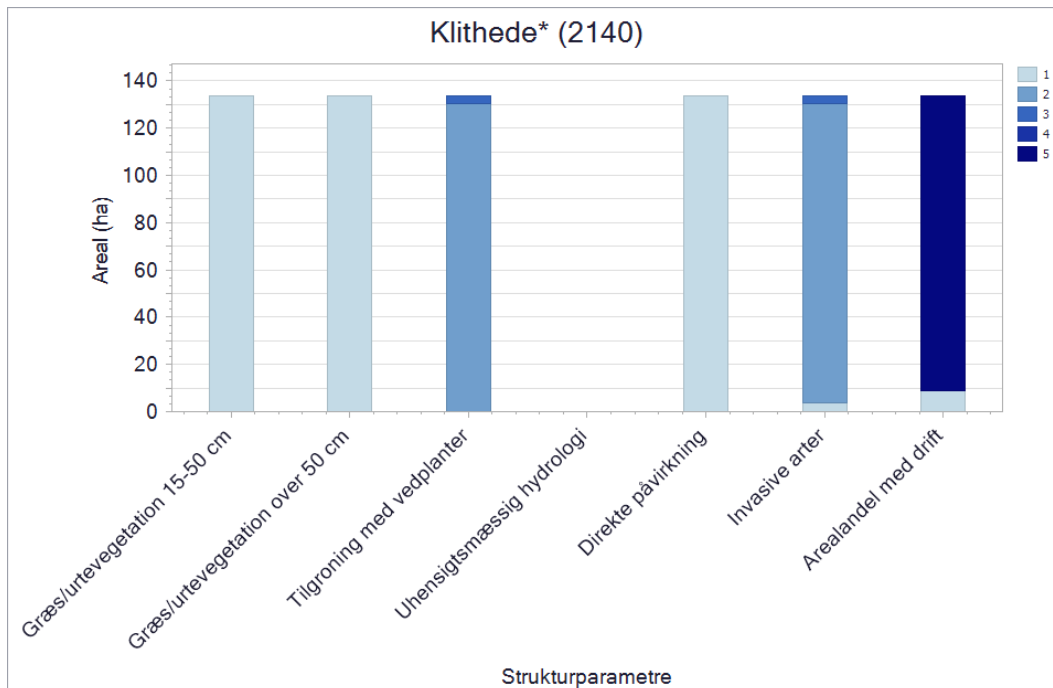


Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødskning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver 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.

*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 gødsning, 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.

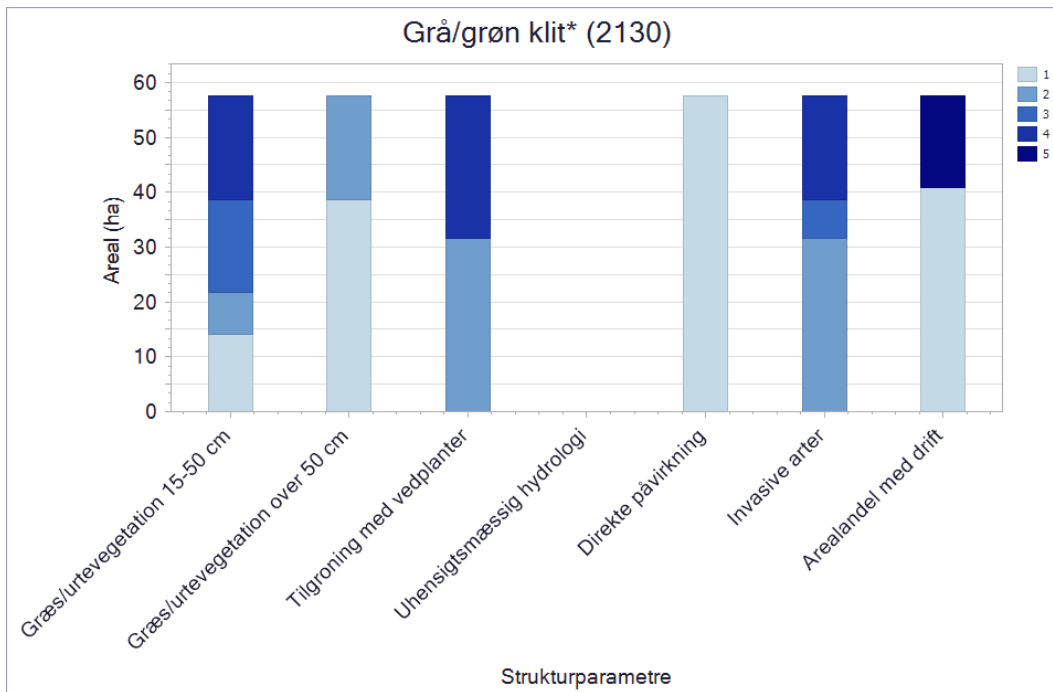
De store strandengsarealer i dette Natura 2000-område er meget fine, både de græssede strandenge og de ugræssede strandrørsumpe. Der er ikke konstateret trusler for denne naturtype.



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.

*Klithede (2140)* er afhængig af naturlig dynamik og er meget følsom overfor eutrofiering, der skader mos- og lavforekomsterne og øger tilgroning med græsser og vedplanter. Våd klithede er afhængig af naturlig hydrologi. Klitheden er normalt betinget af græsning, og bekæmpelse af invasive arter som bjerg-fyr og rynket rose kan være nødvendig for at sikre naturtypen.

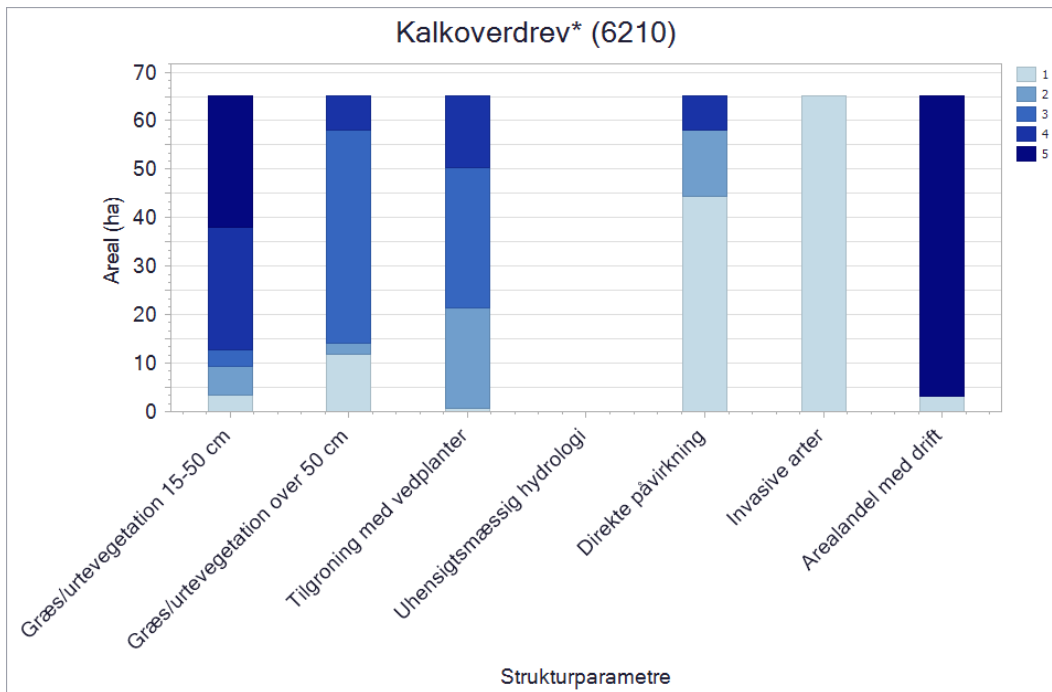
Stort set hele arealet med klithede afgræsses, og dele af arealet har været plejet med hedeafbrænding. Der er næsten ingen urtevegetation på arealet, og det er muligt, at afbrændingen har været for overfladisk og har efterladt et for tykt morlag. Der er spredt opvækst af de invasive arter rynket rose og bjerg-fyr, den samlede dækningsgrad er dog meget lav og tilgroningen har derfor endnu ikke et omfang, som truer naturtypen. Der er ikke konstateret trusler for denne naturtype.



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.

*Grå/grøn klit (2130)* er afhængig af næringsfattige forhold, og især grå klit er meget følsom overfor eutrofiering, der skader mos- og lavforekomsterne. Naturtypen kan være betinget af naturlig dynamik, idet den udvikles ved naturlig succession af hvid klit. Især grøn klit vil normalt være driftsbetinget, og desuden kan bekæmpelse af invasive arter som rynket rose være nødvendig for at sikre naturtypen.

Grå/grøn klit indeholder arealandele, som er noget tilgroede i form af for høj dækning af vedplanter, sidstnævnte i form af de invasive arter rynket rose og bjerg-fyr. Der er konstateret drift på en mindre del af arealet.

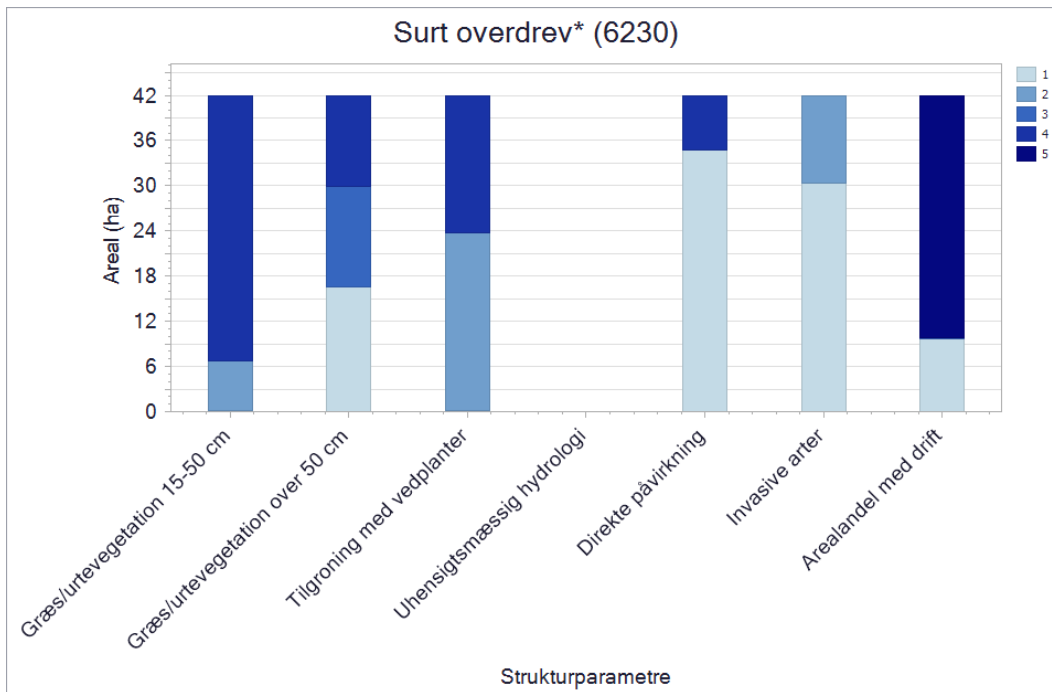


Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødsning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver 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.

*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.

Områdets kalkoverdrev er stort set alle med drift, men trods dette er vegetationshøjden mange steder høj, både for mellemhøje samt høje urter og græsser, hvilket indikerer at nuværende drift er utilstrækkelig. Herudover er der tilgroning med vedplanter (slåen, selje-røn, éngriflet hvidtjorn) på ret store arealande. Der er ikke konstateret invasive arter, men mindre arealande viser tegn på næringsbelastning.

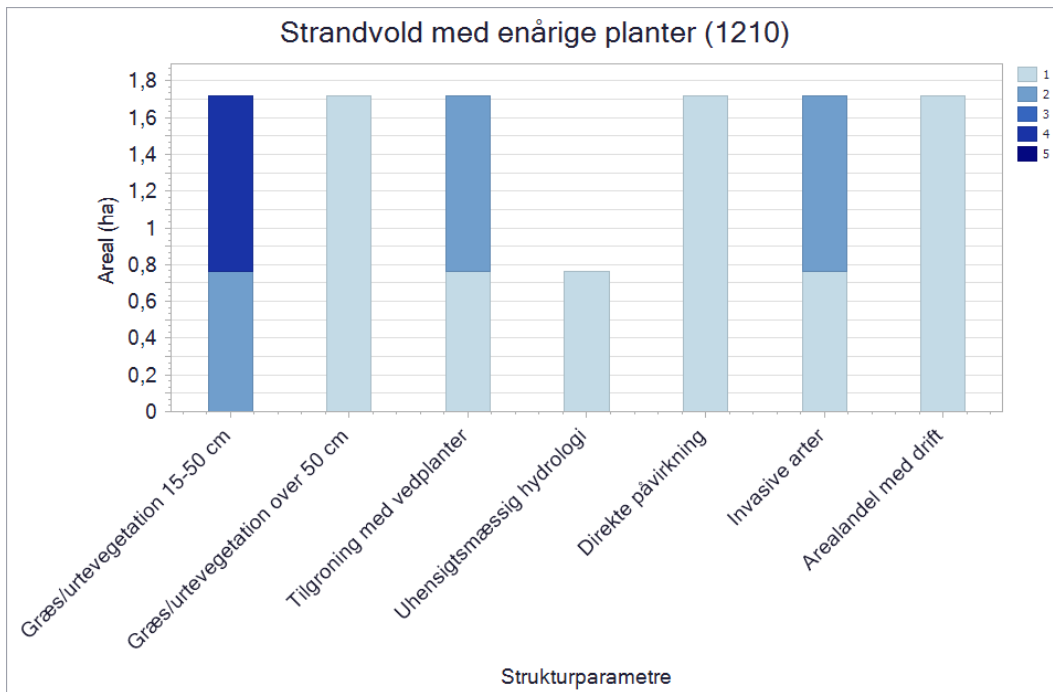




Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødsning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver 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.

*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 gødsning 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.

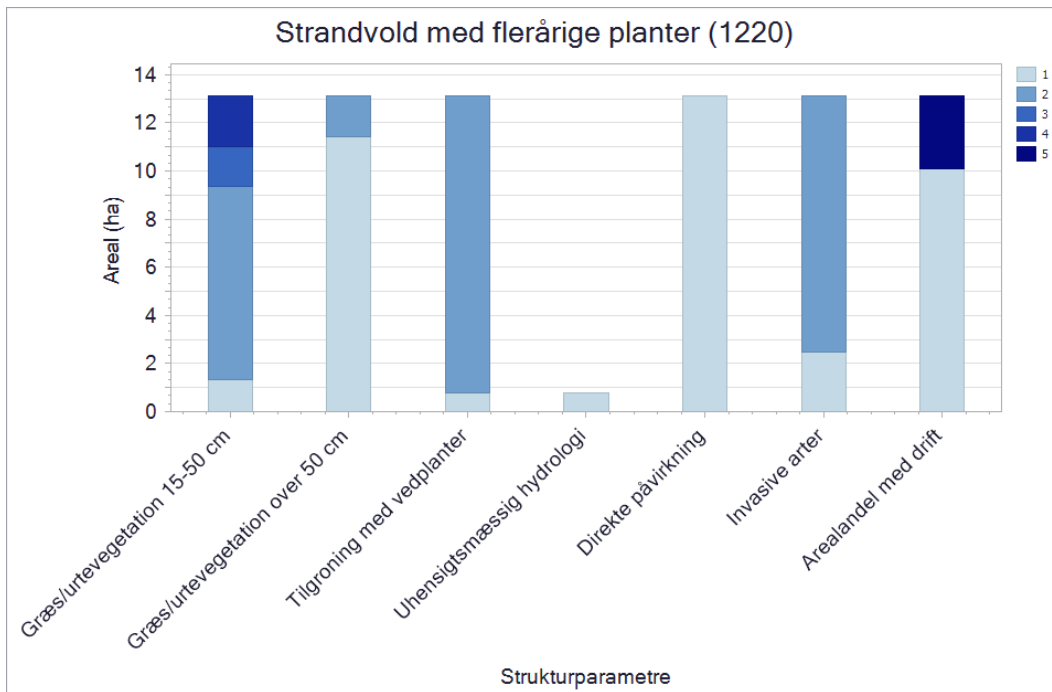
Omkring 75 % af arealet med sure overdrev er med drift. Trods dette er vegetationshøjden mange steder høj, både for mellemhøje samt høje urter og græsser. Herudover er der tilgroning med vedplanter på 40 % af naturtypens areal. Forekomst af den invasive rynket rose er et mindre problem. En mindre arealandel udviser tydelige tegn på næringsbelastning, men ikke i et omfang som truer 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 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.

*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.

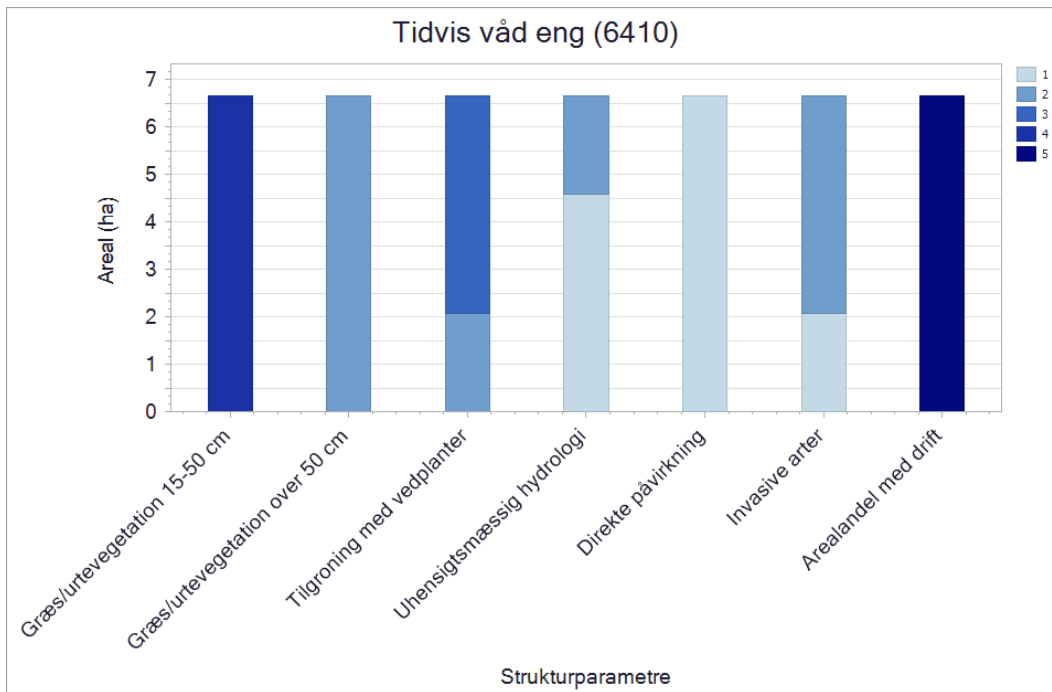
Rynket rose er almindeligt forekommende på strandvold med énårige planter men dækker under 5 % af arealet og tilgroningen har derfor endnu ikke et omfang, som truer naturtypen. Rynket rose er samtidig også den eneste vedplante som findes på naturtyperne. Der er ikke konstateret trusler blandt de øvrige strukturparametre.



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.

*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.

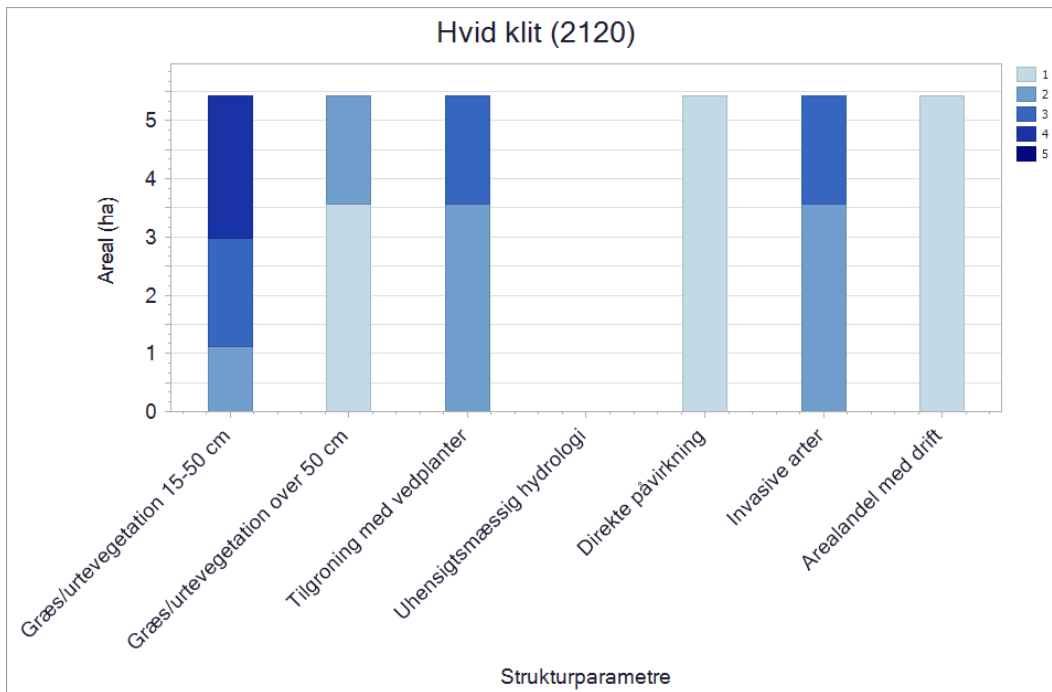
I lighed med strandvold med enårige planter er rynket rose almindeligt forekommende med en dækningsgrad, som er under 10 % og tilgroningen har derfor endnu ikke et omfang, som truer naturtypen. Der er ikke konstateret trusler blandt de øvrige strukturparametre.



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.

*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 gødsning. 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.

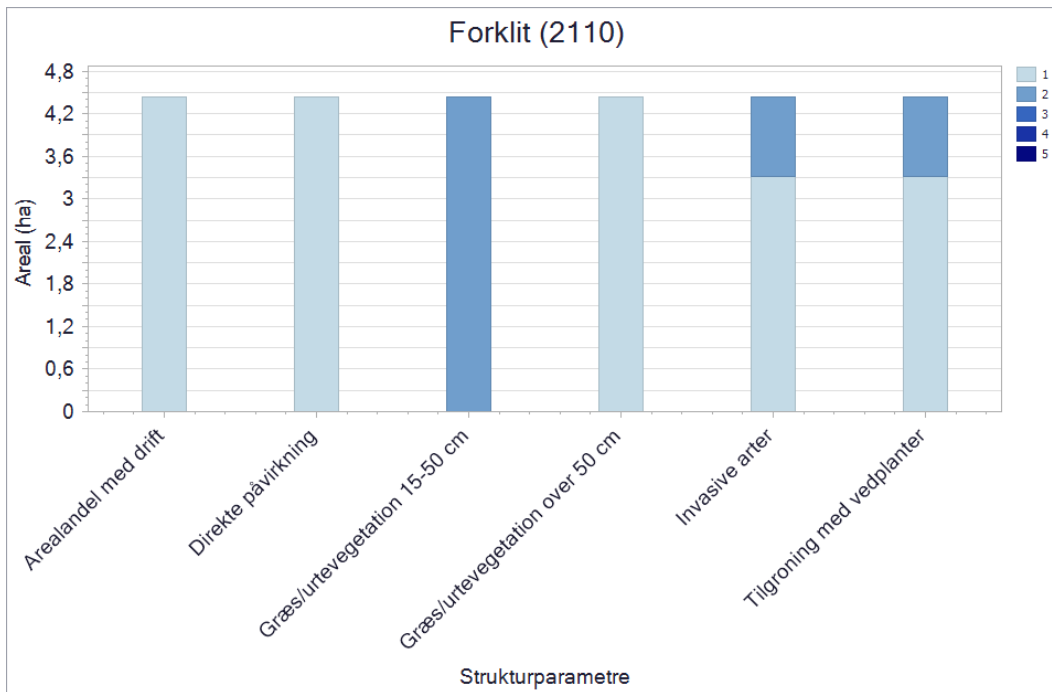
Områdets to store tidvise våde enge er begge naturperler. De plejes med afgræsning og arealerne fremstår med meget gode strukturer og en artsrig vegetation. Enkelte steder ses grøfter som formodes at afvande mindre dele af naturtypen med svag effekt og der er spredt indslag af den invasive bjerg-fyr. Der er stedvis opvækst af vedplanter der kan udvikle sig til kratpartier som kan udskygge den lavtvoksende vegetation.



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.

*Hvid klit (2120)* er betinget af naturlig dynamik med vindbrud og vindomlejring af sand. Typen er ikke betinget af drift, men bekæmpelse af invasive arter som rynket rose kan være nødvendig for at sikre naturtypen.

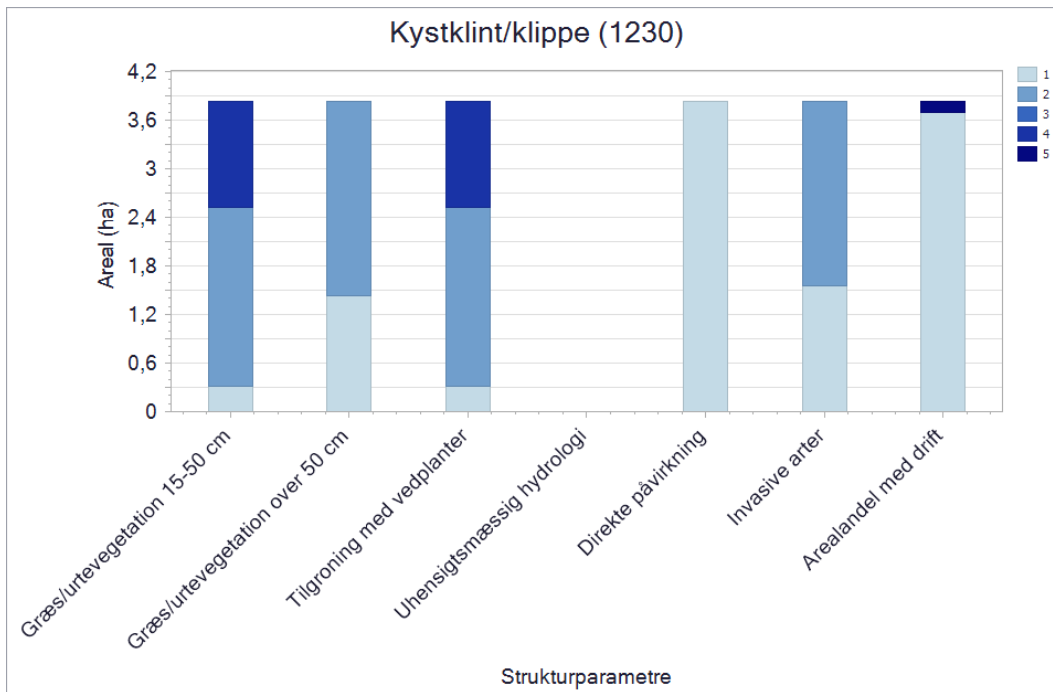
De hvide klitter i Natura 2000-området er under tilgroning med vedplanter, i form af den invasive rynket rose men tilgroningen har endnu ikke et omfang, som truer naturtypen. Der er ingen drift på arealerne og der er ikke konstateret trusler.



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.

*Forklit (2110)* er afhængig af naturlig dynamik og er normalt ikke betinget af drift, men bekæmpelse af invasive arter som rynket rose kan være nødvendig for at sikre naturtypen.

Naturtypen er i fin tilstand, enkelte steder er der registreret forekomst af rynket rose, dog med lav dækning og tilgroningen har derfor endnu ikke et omfang, som truer naturtypen. Der er ikke konstateret trusler for denne naturtype.



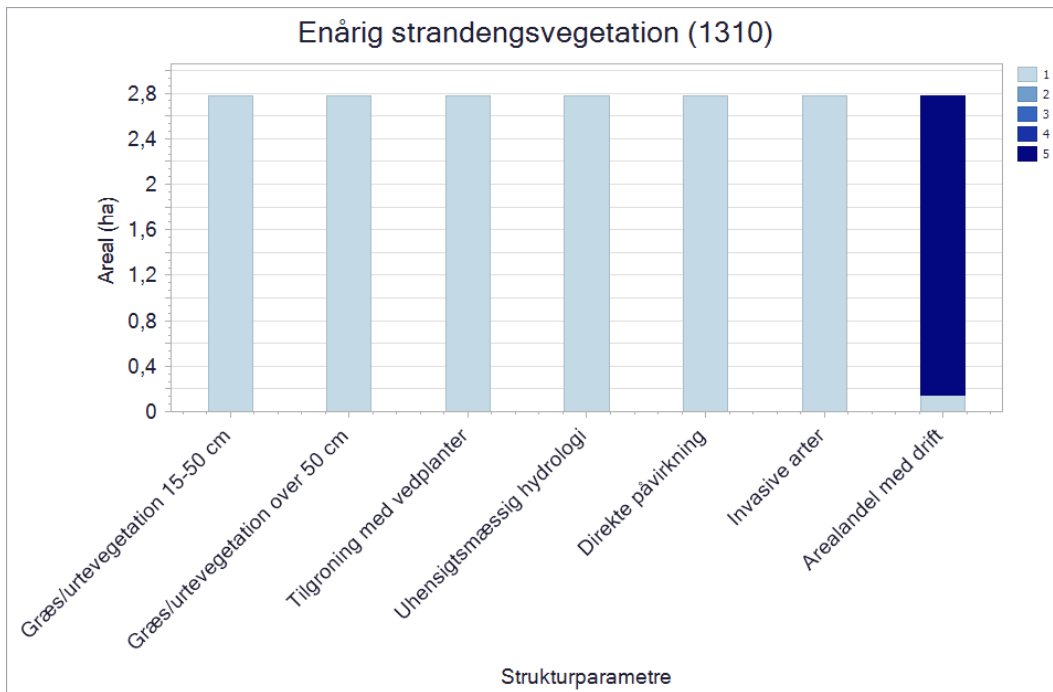
Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødskning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver 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.

*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.



Kystklint på Vejrhø. Foto: Frits Rost

Stort set hele arealet er uden drift, og vegetationen er ret variabel afhængig af, hvor hyppigt klinerne skrider. Hvor vegetationen har været stabil gennem længere tid kan græs/urtevegetationen blive tæt og for høj i forhold til, hvad der optimalt for naturtypen, og der kan stedvist opstå tætte krat af slåen og bukketorn som formentlig er temporære indtil næste skred. Overordnet set er der dog kun begrænset forekomst af invasive arter som rynket rose. Der er ikke registreret påvirkninger fra landbrugsdrift.

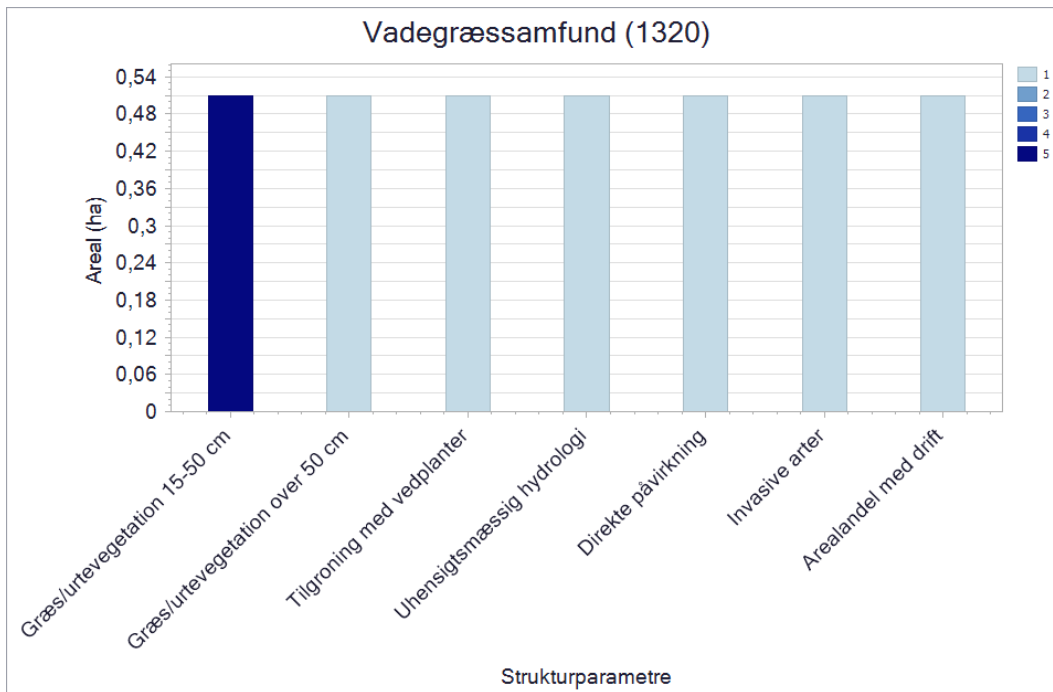


Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødskning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver 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.

*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.

Vegetationen er lav på hele arealet som også afgræsses. Der er ikke konstateret trusler for denne naturtype.

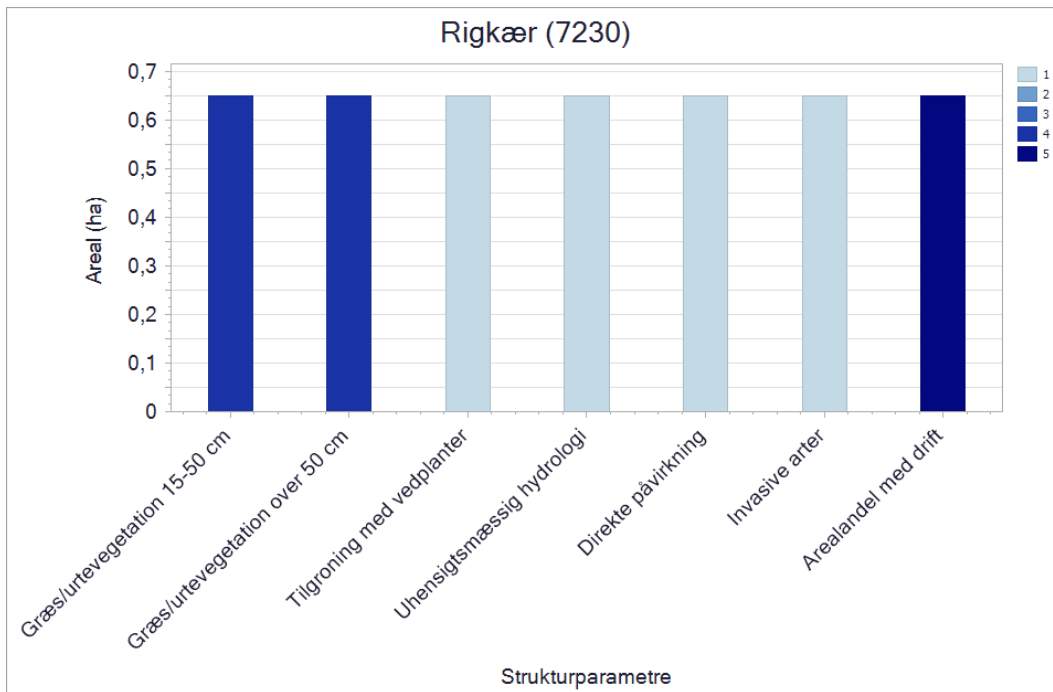




Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødsning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver 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.

*Vadegræssamfund (1320)* er ikke naturligt hjemmehørende i Danmark da vadegræs er indført. Naturtypen er ikke græsningsbetinget, men opretholdes af havets naturlige dynamik hvor jævnlige oversvømmelser er en forudsætning for naturtypen. Vadegræs har mange steder fortrængt kveller som på kvellervader danner naturtypen *Enårig strandengsvegetation (1310)*. Trusler mod naturtypen skal således primært ses i lyset af om de er trusler mod enårig strandengsvegetation.

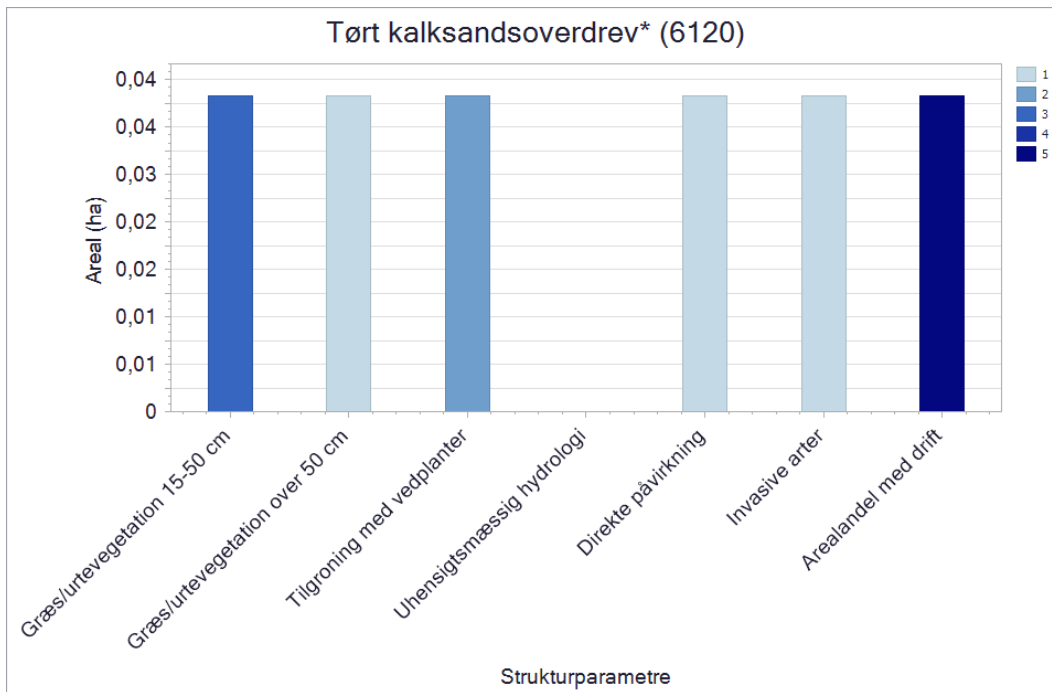
Vegetationen består af næsten rent vadegræs som ikke afgræsses. Der er ikke konstateret trusler for denne naturtype.



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.

*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. Grundvandet 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.

Der er kun kortlagt et enkelt rigkær i Natura 2000-området, som trods afgræsning fremstår med noget høj urtevegetation. Dette kan være en indikation af utilstrækkelig græsning, men registreringstidspunktet kan dog have betydning for vegetationshøjden. Der er ikke konstateret andre trusler for denne naturtype.



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.

*Tørt kalksandsoverdrev (6120)* består af urtedomineret vegetation med mange enårige planter udviklet på veldrænet, kalkrigt sand og findes typisk på kystskrænter. Naturtypen udvikles bedst, hvor der er naturlig dynamik og næringsfattige forhold, uden påvirkning med næringsstoffer fra ovenfor liggende marker. Hvor den lette og løse jord ved erosion holder vegetationen åben, kan naturtypen opretholdes uden drift, men den er ofte afhængig af en vis pleje for at hindre tilgroning med vedplanter og/eller invasive arter.

Områdets eneste forekomst plejes med afgræsning. På den andel, hvor middelhøje urter og græsser dækker 30-75 % af arealet, kan det være en indikation af utilstrækkelig græsning, men registreringstidspunktet kan dog have betydning for vegetationshøjden. Der er ikke konstateret væsentlige trusler for denne naturtype.

### 3.1.2 Skovnaturtyper

I området er der kun kortlagt én skovnaturtype, skovklit (2180). Naturtypen opstår som sidste stadie i tilgroningen af klitter med hjemmehørende vedplanter og findes som naturlige skovsamfund i kystklitterne, både som egentlig skov og som krat. For alle skovnaturtyper gælder, at plantet skov uden plantagekarakter, dvs. ensaldrende træer i rækker, og med enten oprindelig karakteristisk bundflora, sjældne arter eller EU-beskyttede arter, er omfattet.

Inden for området er der i den seneste naturtypekortlægning (2016-19) kortlagt 1,2 ha bævreasp skovklit på Østerhede ved Langør. Der blev ikke kortlagt skovnatur i Natura 2000-området i den forrige kortlægning af skovnaturtyperne (2005-12).

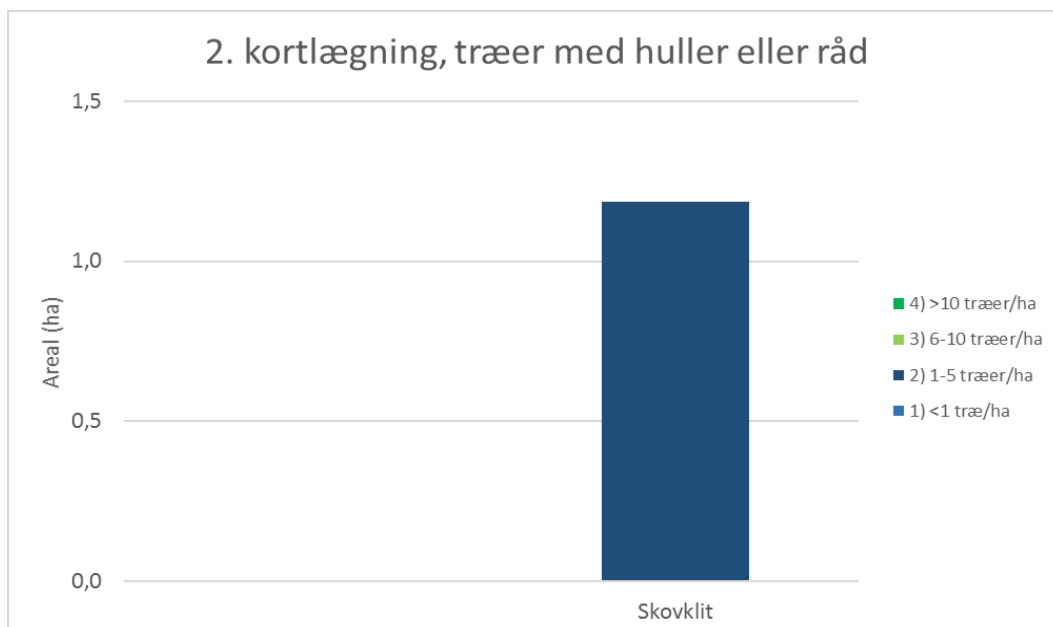
Det er valgt at præsentere skovens tilstand med parametrene *huller eller råd*, *store træer*, *liggende dødt ved*, *stående dødt ved* og *hydrologi*, som anses for centrale for at kunne vurdere udviklingen i skovnaturtyperne.

#### Træer med huller eller råd

I forbindelse med kortlægningen af skovhabitatnaturen kortlægges bl.a. træer med huller eller råd. Ved første kortlægning af skov i 2005-12 blev der kortlagt træer med huller. Ved anden kortlægning af skov i 2016-2019 blev der kortlagt træer med enten huller eller råd.

Ved første kortlægning blev der kortlagt i tre kategorier: under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha og over 5 træer/ha. Ved anden kortlægning blev der tilføjet en ekstra kategori, således at man kortlagde i fire kategorier: under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha.

I området er der kun kortlagt en skovnaturtype, skovklit (2180). Der er kun kortlagt et enkelt areal, hvor der blev registreret 1-5 træer/ha med huller eller råd. Naturtypen blev kun kortlagt i den seneste kortlægningsrunde, og derfor er udviklingen i antal af træer med huller eller råd ukendt.



Figuren viser strukturparameteren Træer med huller eller råd registreret ved anden kortlægning. Parameteren inddeles i fire kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha.

### Store træer

I forbindelse med kortlægningen af skovhabitatnaturen kortlægges bl.a. store træer som udtryk for gammel skov med en lang kontinuitet. Definitionen af store træer er ændret fra første til anden kortlægning. Store træer defineres ud fra stammediameter, og ændringerne i stammediameter fra første til anden periode afhænger af både art og naturtype. Derudover blev der ved første kortlægning af skov registreret antallet af store træer/ha for 4 artsgrupper. Ved anden kortlægning blev der registreret et samlet antal store træer/ha. Da der således er sket en udvikling i kortlægningsmetoden, kan resultaterne af de to kortlægninger ikke sammenlignes direkte.

Ved første kortlægning blev der kortlagt i tre kategorier: under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha og over 5 træer/ha. Ved anden kortlægning blev der tilføjet en ekstra kategori, således at man kortlagde i fire kategorier: under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha.



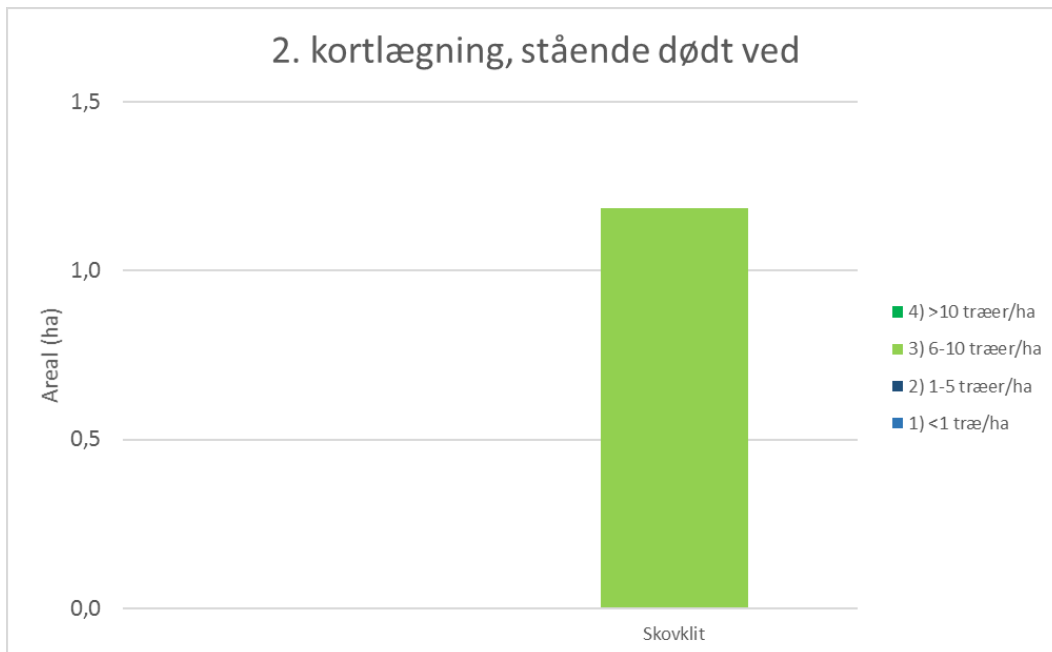
Figuren viser strukturparameteren Store træer registreret ved anden kortlægning. Parameteren inddeles i fire kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha.

I området er der kun kortlagt et enkelt areal med skovklit (2180), hvor der blev registreret under 1 stort træ/ha. Naturtypen blev kun kortlagt i den seneste kortlægningsrunde, og derfor er udviklingen i antallet af store træer ukendt.

### Stående dødt ved

I forbindelse med kortlægningen af skovhabitatnaturen kortlægges bl.a. stående dødt ved højere end 2 m. De enkelte stykker af dødt ved skulle ved første kortlægning have en diameter på over 25 cm og ved anden kortlægning en diameter på over 20 cm.

Ved første kortlægning blev der kortlagt i tre kategorier: under 1 stk/ha, 1-5 stk/ha og over 5 stk/ha. Ved anden kortlægning blev der tilføjet en ekstra kategori, således at man kortlagde i fire kategorier: under 1 stk/ha, 1-5 stk/ha, 6-10 stk/ha og over 10 stk/ha.



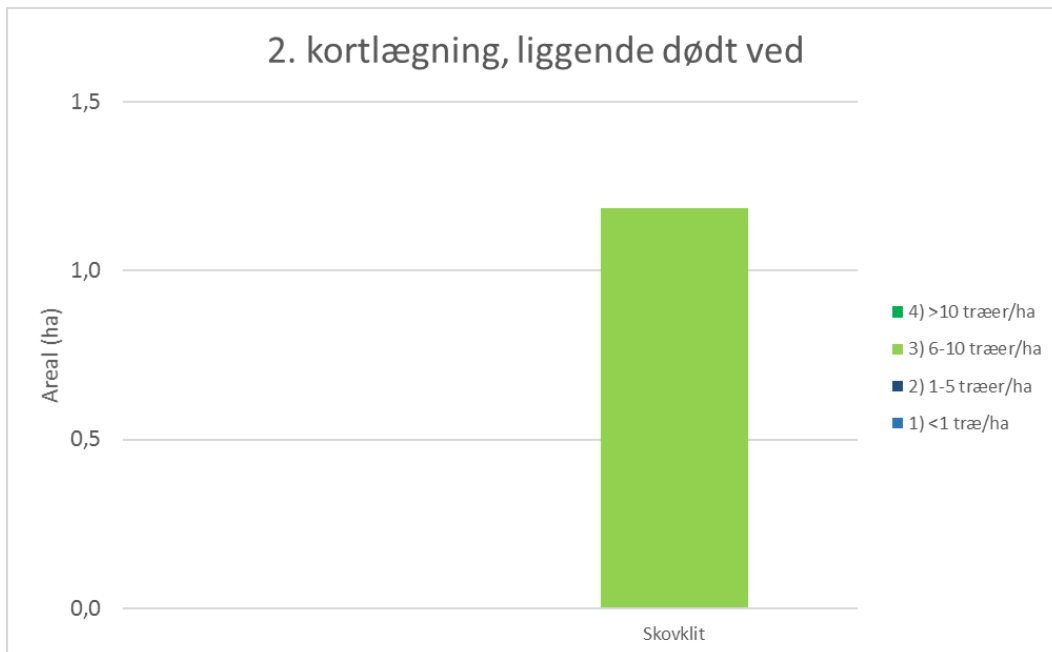
Figuren viser strukturparameteren Stående dødt ved registreret ved anden kortlægning. Parameteren inddeles i fire kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha.

I området er der kun kortlagt et enkelt areal med skovklit (2180), hvor der blev registreret 6-10 stående døde træer/ha. Naturtypen blev kun kortlagt i den seneste kortlægningsrunde og derfor er udviklingen i antallet af stående døde træer ukendt. Der er stor forskel på hvor længe døde stammer bliver stående opret. Skovdrift, vindpåvirkning, afstand til omkringstående, lægivende træer, jordbundsfugtighed og insekt/spætteaktivitet er nogle af de faktorer der påvirker nedbrydningsprocesserne for døde stammer.

#### *Liggende dødt ved*

I forbindelse med kortlægningen af skovhabitatnaturen kortlægges bl.a. liggende dødt ved. I første kortlægning var kriterierne, at de enkelte stykker af dødt ved skulle være længere end 5 m og have en diameter på over 25 cm. Ved anden kortlægning var kriterierne, at det døde ved skulle være længere end 2 m og have en diameter på over 20 cm.

Ved første kortlægning blev der kortlagt i tre kategorier: under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha og over 5 træer/ha. Ved anden kortlægning blev der tilføjet en ekstra kategori, således at man kortlagde i fire kategorier: under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha.



Figuren viser strukturparameteren Liggende dødt ved registreret ved anden kortlægning. Parameteren inddeles i tre kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha og over 5 træer/ha.

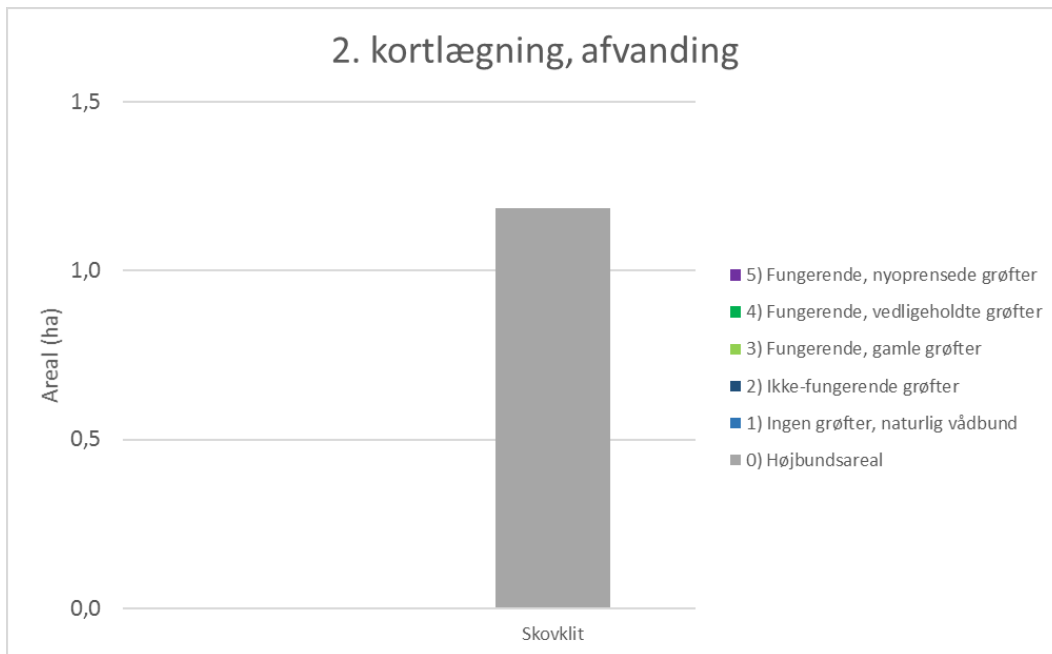
I området er der kun kortlagt et enkelt areal med skovklit (2180), hvor der blev registreret 6-10 liggende døde træer/ha. Naturtypen blev kun kortlagt i den seneste kortlægningsrunde, og derfor er udviklingen i antallet af liggende døde træer ukendt.

#### Hydrologi, afvanding

I forbindelse med kortlægningen af skovhabitatnaturen registreres bl.a. den hydrologiske parameter afvanding, der dækker grøftning og dræning. Ved første kortlægning blev effekten af afvanding registreret i 5 kategorier, og ved anden kortlægning blev der registreret i 6 kategorier, da man ved anden kortlægning også registrerede, om der var tale om højbundsjord. Bortset fra det ekstra niveau, er der ikke sket nogen ændring af kortlægningsmetoden fra første til anden kortlægning.

Effekten af grøftning og dræning er ved kortlægningen registreret i én af nedenstående kategorier:

Første kortlægning	Anden kortlægning
	0) Højbundsareal
1) Ingen grøfter	1) Ingen grøfter, naturlig vådbund
2) Alle grøfter ikke-fungerende (fyldt op/tilstoppet)	2) Ikke-fungerende grøfter
3) Gamle grøfter, fungerende (ikke vedligeholdte inden for de seneste ca. 6 år)	3) Fungerende, gamle grøfter
4) Grøfter vedligeholdte inden for de seneste ca. 6 år	4) Fungerende, vedligeholdte grøfter
5) Nye grøfter eller grøfter uddybet inden for 2 år	5) Fungerende, nyoprensede grøfter



Figuren viser strukturparameteren Afvanding registreret ved anden kortlægning. Parameteren inddeles i seks kategorier hvor laveste kategori svare til mindste afvandings påvirkning.

Områdets eneste forekomst af skovnatur tilhører skovklit (2180), som kan indeholde en række hjemmehørende træarter, hvoraf nogle er knyttet til tørbund mens andre kræver fugtig bund. Bævreasp er pionertræ på våd, sur og mager jordbund. Skovklitten på Østerhede ved Langør er fuldstændig domineret af bævreasp, som formentlig har rodforbindelse til vand under flyvesandet. Da der er naturlige vandstandsforhold på forekomsten er afvanding ikke et problem.

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

Skovene i Danmark er generelt unge, således er ca. 80% af de danske skove under 200 år gamle og 25% af landets skovareal er yngre end 55 år. Da man i sin tid udpegede habitatområderne, fokuserede man på at udpege skove, der var selvsåede eller selvforyngende og med en naturnær skovdrift. Det forventes derfor, at der går lang tid, før man vil kunne se en udvikling i de udvalgte parametre, og man fx får flere store træer og mere dødt ved i skovene. Det vurderes, at man ikke kan forvente at se en stor udvikling inden for det relativt korte tidsinterval, der er mellem de to kortlægningsperioder af skov. Det væsentlige vurderes derfor at være, at man ikke ser en tilbagegang i de enkelte parametre.

Da områdets eneste skovforekomst kun er kortlagt i den seneste kortlægningsrunde kan udviklingen i de udvalgte parametre ikke vurderes.

N55	Huller eller råd	Store træer	Stående dødt ved	Liggende dødt ved	Hydrologi
Skovklit	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	-

I tabellen ses vurderingen af strukturparameterens udviklingen fra første til anden kortlægning af habitatskovnaturtyperne.



## 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 udover 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 næringsrig sø (3150) er næringsrige søer og vandhuller, typisk med flydeplanter eller store vandaks. Brunvandet sø (3160) er søer og vandhuller, hvor vandets farve skyldes et højt indhold af humusstoffer. Typisk er det også ret sure søer med lave pH-værdier på 3-6. Kystlaguner og strandsøer (1150) er brakvandssøer afsnøret fra havet, og udgør dermed en overgangszone mellem de indenlandske søer og kysthabitaterne.

Sø-naturtypen kransnålalge-sø (3140) er også på områdets udpegningsgrundlag, men naturtypen er ikke registreret ved den seneste kortlægning af området.

### 3.2.1 Søer under 5 ha

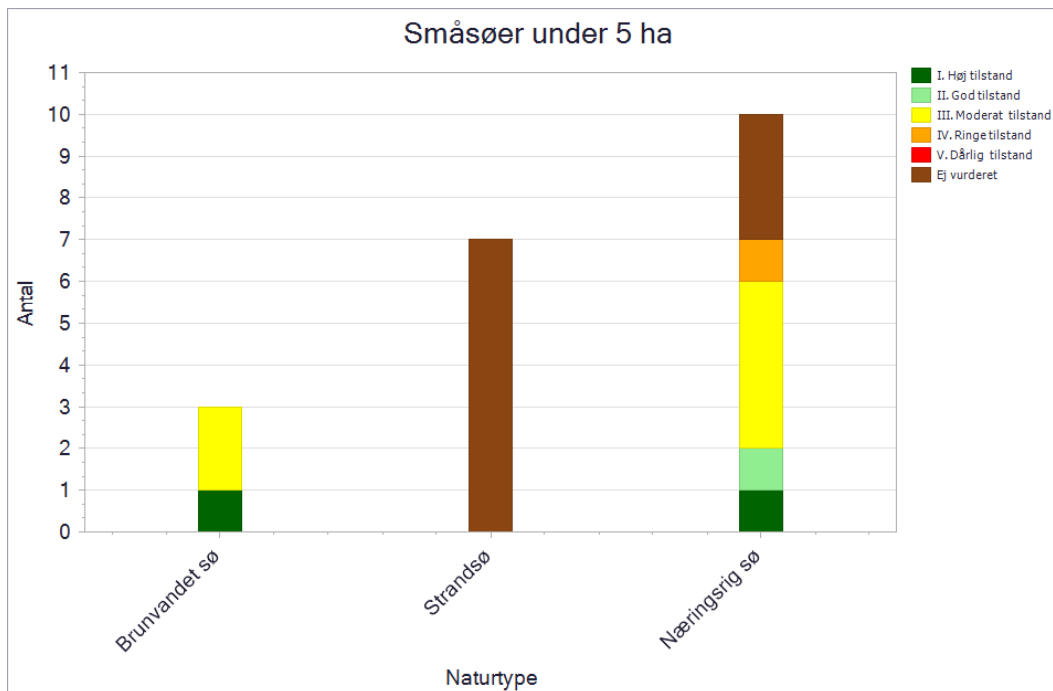
Søer under 5 ha kortlægges og der foretages en beregning af søernes tilstand i forbindelse med NOVANA-programmets kortlægning af vandhuller og småsøer.

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.

I Natura 2000-området er der kortlagt 10 småsøer med habitatnaturtypen næringsrig sø (3150). De er tilstandsvurderet med hhv. 1 i høj tilstand, 1 i god tilstand, 4 i moderat tilstand og 1 i ringe tilstand. Derudover findes der 3 søer i området uden tilstandsvurdering. Søerne i høj og god tilstand er generelt præget af en artsrig udbredt flydebladsvegetation, næringsfattige forhold med en lav forekomst af trådalger samt en lav påvirkning fra jordbrugsdrift. Søerne i moderat tilstand har generelt en lille udbredelse af undervands- og flydebladsvegetation, og de er i større grad domineret af trådalger som indikerer næringsstoffølrsel. Derudover er flere af søerne påvirket af jordbrugsdrift.

I området er der yderligere kortlagt 3 søer med habitatnaturtypen brunvandet sø (3160). De er tilstandsvurderet med hhv. 1 i høj tilstand og 2 i moderat tilstand. Søen i høj tilstand er generelt mindre påvirket af næringsstofbelastning, end det er tilfældet for søerne i moderat tilstand.



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

I området er der yderligere kortlagt 7 søer med den marine naturtype kystlaguner og strandsøer (1150), disse saltpåvirkede, kystnære strandengssøer er ikke tilstandsvurderet.

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

Langt størstedelen af søerne i området er beregnet til moderat-ringe naturtilstand, og det vurderes, at sø-naturtyperne næringsrig sø (3150) og brunvandet sø (3160) i dette område generelt er truet af næringsstofbelastning.

## 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.

De marine naturtyper, der er kortlagt i området, er rev (1170), kystlaguner og strandsøer (1150), bugter og vige (1160) og sandbanker (1110).

For de marine naturtyper, der er kortlagt i området, er naturtyperne generelt karakteriseret ved, at rev (1170) er områder på havbunden med hård bund, for eksempel 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 for eksempel blåmuslinger eller hestemuslinger. 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. Sandbanker (1110) er dannet ved materialetransport langs kysterne for eksempel i form af revler, der kan være ubevoksede eller eventuelt med ålegræs.



Den lavvandede kystlagune Stavns Fjord med stenstrøninger. Foto: Ditte Grube Barild

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	2014	180 ha
Kystlaguner og strandsøer	1150	2004	1.570 ha
Bugter og vige	1160	2004	257 ha
Biogene rev	1170	2014	9 ha
Stenrev	1170	2014	2.745 ha

Tabellen viser arealet af områdets kortlagte marine naturtyper og kortlægningsåret.

Områdets marine naturtyper er kortlagt i 2004 og 2014. I den forbindelse blev der kortlagt fire marine naturtyper i form af rev (1170) på i alt 2745 ha (heriblandt biogene rev på 9 ha), kystlaguner og strandsøer på 1570 ha, bugter og vige på 257 ha og sandbanker (1110) på 180 ha. Rev udgør det største areal af områdets naturtyper og findes udbredt i stort set hele i Natura2000-området. Det meste af habitatnaturtypen er stenrev, og to steder er der lokaliseret biogene rev. De biogene rev ligger i de nordlige og nordvestlige ender af de to stenrev mod det østlige hjørne af habitatområdet. Stavns Fjord på Samsø udgør en stor lagune og ligger i den vestlige del af habitatområdet. Ved udmundingen af Stavns Fjord møder lagunen habitatnaturtypen bugter og vige, og på hver side af denne ligger sandbankerne.

Områdets rev (1170) ligger på ned til 17 meters dybde og er præget af små glaciale morænerygge. Stenrevenes substrat er vekslende og består af sand, grus og småsten med enkelte større sten, som ligger i mosaik med tættere lag af større sten med varierende indslag af sand, grus og småsten. Stenrevene består hovedsageligt af sidstnævnte substratsammensætning. Revene ligger i den fotiske zone, hvilket vil sige den zone, hvor lyset trænger ned. Derfor er stenrevene alle algedomineret og flere steder med en dækningsgrad helt op til 100 %. Der er på nogle af stenrevene fundet steder med ålegræs. Algesammensætningen på stenrevene afhænger af dybderne. På de lavere dybder mellem 3 og 15 meter dominerer de bladformede rødalger og store brunalger. Vegetationen er veludviklet i det ofte strømfyldte område og udgøres hovedsagligt af

arter som blodrød ribbeblad og carrageentang, kileblad, bugtet ribbeblad, søl og fingertang samt sukkertang og spredte bevoksninger af skulpetang. På dybere vand mellem 15 og 18 meter dominerer rødalgerne, hovedsagligt bladformede rødalger. Herved findes arter som bugtet ribbeblad og kileblad, som dækker substratet mellem 50-100 %. Faunasammensætningen på stenrevene består af dyriske svampe og et enkelt sted af mosdyr fastsiddende på store sukkertang. På stenene bor posthornsorm og trekantsorm, og af mobile dyr ses søstjerner, børsteorme og strandkrabber. Mellem stenene svømmer kutlinger, havkarusser og tangsnarrer. Epifaunadækningen varierer mellem 15 og 40 %. De biogene rev består af blåmuslinger og ligger på 10 meters dybde. Blåmuslingerne dækker havbunden med 60 %.

I området findes to *sandbanker (1110)*, som ligger kystnært og på lavt vand ned til cirka 6 meters dybde, som består af en sandbund med enkelte småsten og større sten. På sandbankernes karakteristiske sandribber står der i områder ålegræs. Epifaunasamfundet knyttet til den sandede bund optræder generelt med en meget lav dækningsgrad. Der ses primært mobile dyr som søstjerner, søpindsvin, sandkrabber, sandorme og snegle. Infaunaen er ikke beskrevet for dette område.



Stenrev med mange arter af makroalger. Foto: Torben Wandall.

Habitatnaturtypen *kystlaguner og strandsøer (1150)* er udlagt som kystlagune i Stavns Fjord. Bunden i fjorden er sandet, og der vokser rød- og brunalger samt en smule ålegræs. Epifaunasammensætningen i fjorden minder om den på sandbankerne. Fjorden er afskærmet fra havet af den lange Odde, Besser Rev, som er bestående af lysåbne naturtyper som strandenge, overdrev og klitter. Vandudskiftningen i fjorden er ganske stor gennem en op til 6 meter dyb strømrende. Saltholdigheden i fjorden er derfor stabil.

Ved munden af Stavns Fjord ligger naturtypen *bugter og vige (1160)* i Nordby Bugt. Bunden er sandet med enkelte småsten og når ned på en dybde på omkring 6 meter. Vegetationen i bugten er spredt med ålegræs samt rød- og brunalger. Epifaunasammensætningen i bugten minder om den på sandbankerne.

### 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, at fiskeriet kan foregå. Således viser figurene ikke nødvendigvis fiskeri, idet der kan være punkter, hvor der sejles ved denne hastighed, men hvor der ikke foretages fiskeri fx ved havneindsejlinger. Datapunkter over fx rev og boblerev kan udtrykke fiskeri på figurene, men hvor der reelt ikke er tale om fiskeri. Det har ikke været muligt at frasortere de datapunkter, hvor der ikke foregår fiskeri. Data viser ikke områdets eventuelle fiskeritryk fra udenlandske fiskere eller eventuel anden fiskeri fra både uden positionsloggere.

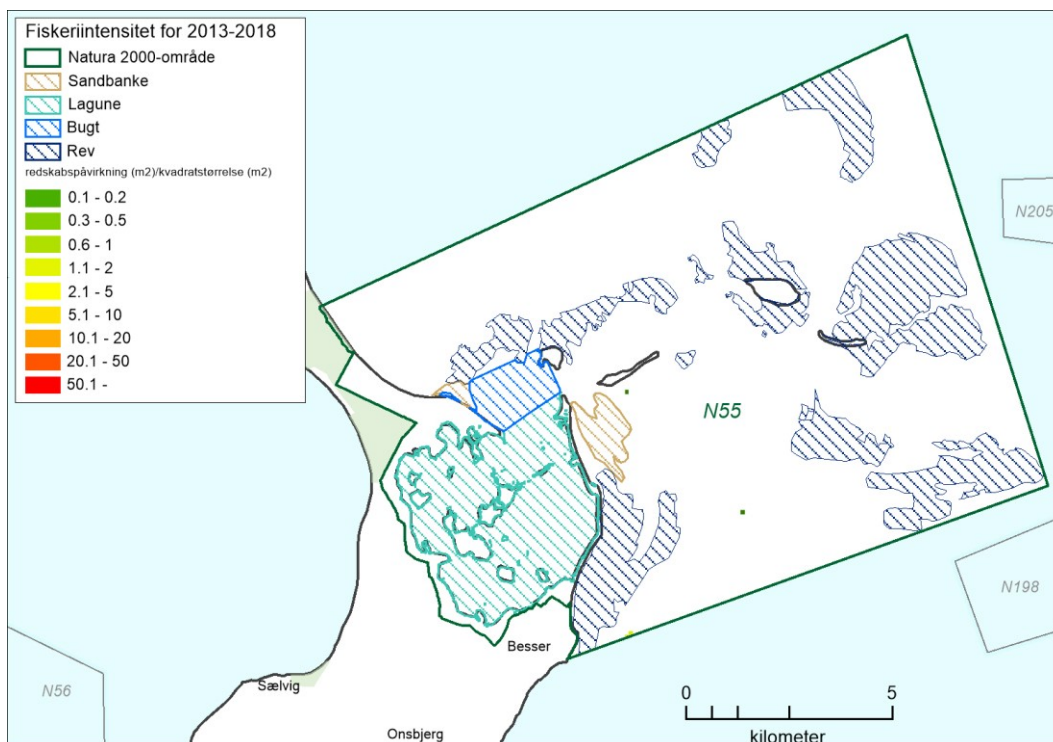
Området er beliggende indenfor 3 sømilegrænsen, hvor det kun er tilladt for danske fiskefartøjer at udøve fiskeri.

For positionsdata for fiskerifartøjer 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 de potentielle havbundspåvirkninger fra redskaberne.

- 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.

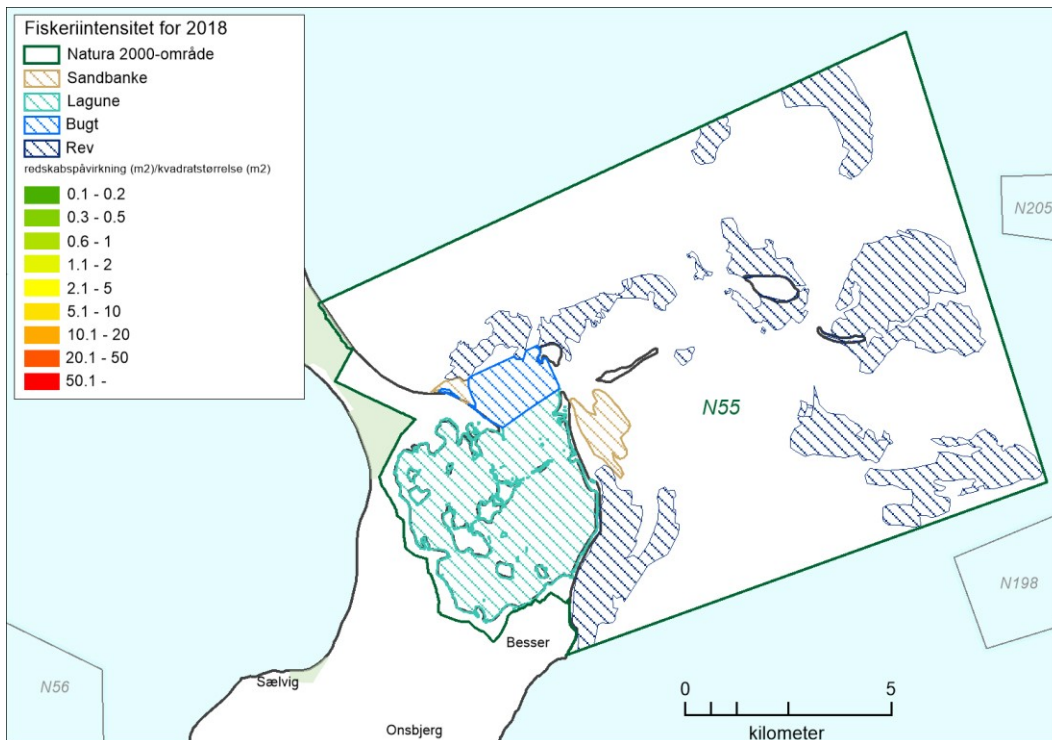
Der kan forekomme fiskeri fra fartøjer under 12 m, som ikke har nogen af disse datasystemer, og dermed kan potentielt fiskeri ikke vises for disse fartøjer.

For bundslæbende fiskeriredskaber er arealet af den havbund, der kan 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 det potentielle aftryk for Natura 2000-området vist i kvadrater af 100 x 100 m for perioden 2013-2018, og viser hvor mange gange kvadraten kan være påvirket. En fiskeriintensitet på 2 betyder således, at hele kvadraten kan være 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 kan være påvirket, hvad der svarer til fire gange.



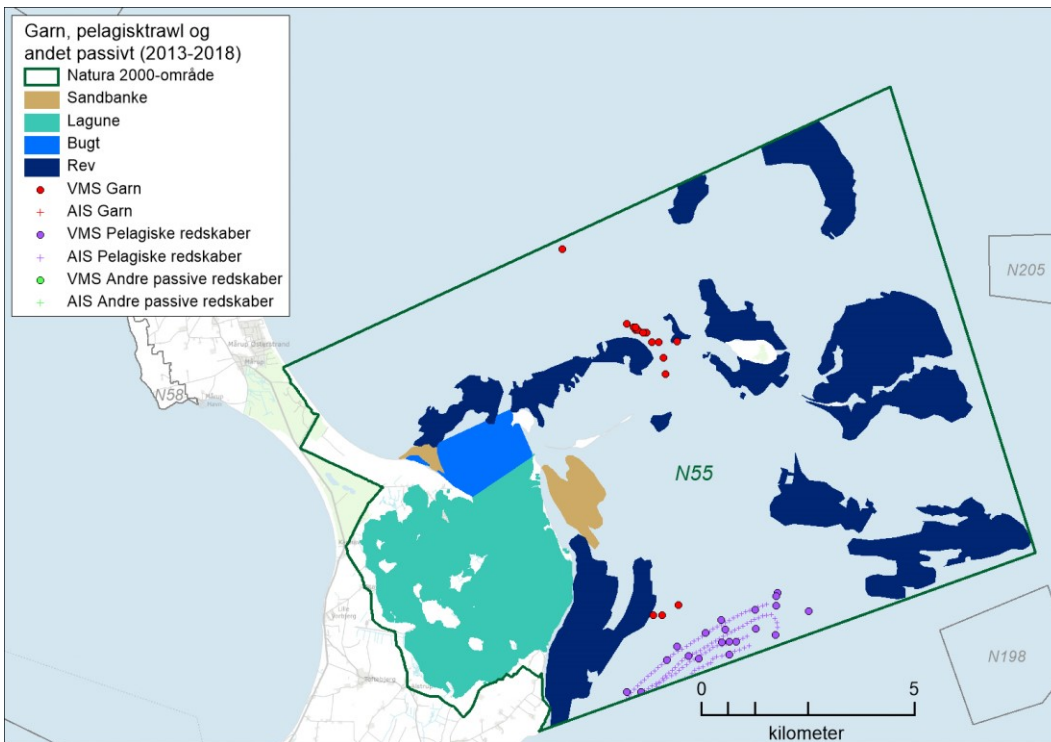
Kort over potentiel fiskeriintensitet med bundslæbende fiskeriredskaber og de kortlagte marine habitatnaturtyper. På kortet ses den potentielle fiskeriintensitet af bundslæbende fiskeriredskaber i 100 x 100 meter felter i en 6 årig periode (2013-2018). Kortet viser endvidere afgrænsningen af de kortlagte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

Rev er pr. 1/1-2018 beskyttet mod fiskeri med bundslæbende redskaber ved bekendtgørelse om særlig fiskeriregulering i marine Natura 2000-områder for beskyttelse af revstrukturer.



Kort over potentiel fiskeriintensitet med bundsløbende fiskeriredskaber i 2018. På kortet ses den potentielle fiskeriintensitet af bundsløbende fiskeriredskaber i 2018 i 100 x 100 meter felter.

Fiskeri med ikke bundsløbende redskaber er opgjort for garn, pelagisk trawl inklusiv notfiskeri og andre passive redskaber, så som ruser, tejner, 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, at fiskeriet kan foregå. Således kan der være punkter, hvor der sejles ved denne hastighed, men hvor der ikke foretages fiskeri fx ved havneindsejlinger. Datapunkter over fx boblerev kan udtrykke fiskeri på figurene, men hvor der reelt ikke er tale om fiskeri. Det har ikke været muligt at frasortere de datapunkter, hvor der ikke foregår fiskeri.



Kort over fiskerifartøjer med 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 både bundsløbende og ikke bundsløbende fiskeriredskaber i Natura 2000-området. Der er positionsdata for fiskerifartøjer med bundsløbende redskaber enkelte steder uden for naturtyperne. Der er positionsdata for fiskerifartøjer med garn og pelagisk trawl ved og i mellem den udpegede habitatnaturtype rev.

I 2018 er der indført fiskeriregulering for fiskeri med bundsløbende redskaber. I 2018 er der ikke registreret positionsdata for fiskerifartøjer med bundsløbende redskaber. Se afsnittet om gennemførte indsatser i området.



## 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. Artskortlægning kan findes på Miljøministeriets [MiljøGIS](#) og i [Danmarks Naturdata](#).

### 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 i første overvågningsperiode 2004-2010 registreret ved Lilleøre og nord og vest for Stavns Fjord i ikke salt-påvirkede vandhuller, men arten er i overvågningsperioden 2011-2015 ikke genfundet i området. 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 i den seneste overvågningsperiode i NOVANA-programmet (2017-2021) endnu ikke indsamlet overvågningsdata for stor vandsalamander i samtlige de habitatområder, hvor arten indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Som en konsekvens af dette mangler der i dette område opdateret viden om artens aktuelle forekomst.

Inden for området er der kortlagt 8 levesteder for stor vandsalamander. Placeringen af disse ses af 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 til levesteder, eller modsat hvilke forhold der gør at de enkelte søer ikke lever op til artens krav til levesteder.



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.



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

Det ses af figuren, at 5 af de 8 søer kortlagt som levesteder for stor vandsalamander, har en god naturtilstand, mens de resterende 3 er i moderat tilstand. Der er ikke konstateret fisk i søerne, hvilket er en forudsætning for at naturtilstanden kan bruges som udtryk for levestedets egnethed for stor vandsalamander. Søerne i god naturtilstand er generelt ikke tydeligt påvirket af næringsstoffer, har en veludviklet rørsump, en lav vanddybde og har kun en begrænset skyggepåvirkning fra træer og buske. Disse søer vurderes at være velegnede levesteder for stor vandsalamander. Søerne i

moderat tilstand er til gengæld generelt præget af næringsstofbelastning i form af tilfælde af opvækst af grønne trådalger og dominans af liden andemad. Derudover har de generelt en meget artsfattig undervandsvegetation, og to af søerne er helt eller delvist skygget af træer og buske. Disse søer vurderes pt. at være mindre gode levesteder for arten.

Det er ikke alle småsøer i habitatområdet der vurderes at være levesteder for stor vandsalamander, men med 5 søer kortlagt i god tilstand uden fisk vurderes der at være gode forudsætninger for en forekomst af stor vandsalamander i dette område. Der vurderes således ikke umiddelbart at være trusler for artens forekomst i området. De enkelte levesteders tilstand kan ses præsenteret på kort via Miljøstyrelsens [MiljøGis](#).

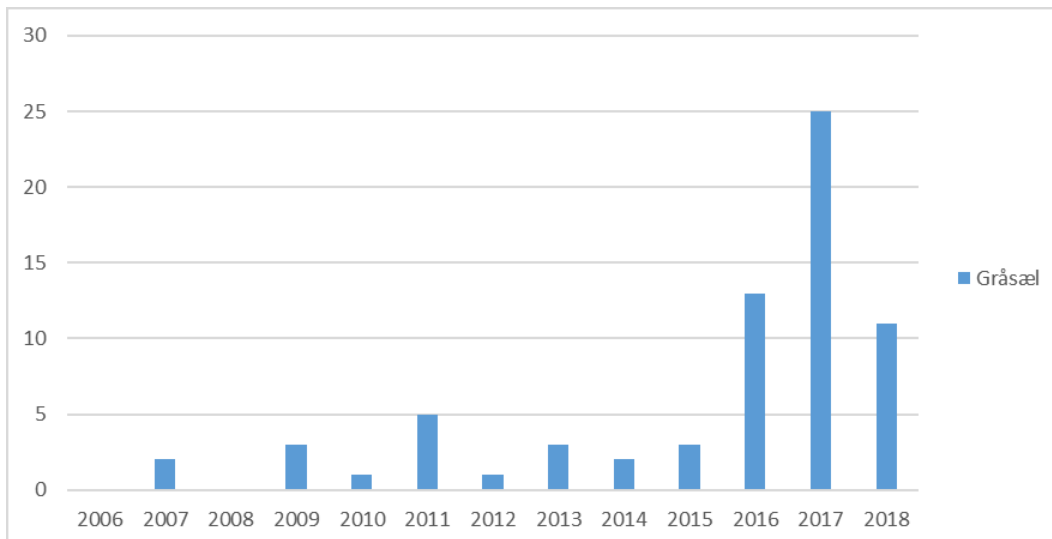
### Gråsæl

Gråsælen er i løbet af de sidste 20 år genindvandret til Danmark efter at have været udryddet i landet i ca. 100 år. Gråsælen er ligesom spættet sæl knyttet til de kystnære farvande, hvor der er rigelig føde og uforstyrrede yngle-/og hvilepladser. I forhold til spættet sæl svømmer gråsælen over større afstande.

I Danmark lever der to bestande af gråsæler, den ene i Nordsøen med hovedudbredelse omkring Storbritannien og i det tyske og hollandske Vadehav (kaldet Nordsøbestanden), og den anden i Østersøen med hovedudbredelse omkring Stockholm, Estland og det sydlige Finland (kaldet Østersøbestanden). I Kattegat forekommer sæler fra begge bestande. Den danske andel af Nordsøbestanden og Østersøbestanden er opgjort til hhv. ca. 500 og 1.000 individer for perioden 2016-2018. DCE har ved habitatdirektivets artikel 17 vurdering til EU i 2019, vurderet, at begge bestande i Danmark har stærkt ugunstig bevaringsstatus.

Siden år 2000 er der næsten sket en årlig tilvækst i forekomsten af gråsæler i Danmark, og der er nu regelmæssig forekomst af gråsæler på hvilepladser i den danske Østersø, Kattegat, den vestlige Limfjord og Vadehavet. I 2018 blev der registreret 79 individer i Kattegat, 229 i Vadehavet og 473 i Østersøen. Gråsælerne yngler ved Rødsand ved Gedser, hvor der har været en fast ynglelokalitet siden 2003. Derudover yngler gråsæler også ved Søndre Rønner og Borfeld ved Læsø, Anholt og i Vadehavet. I 2017 og 2018 blev der født hhv. 15 og 6 unger på forskellige ynglepladser i Danmark. Den stigning, der ses i antallet af gråsæler i Danmark i de seneste år, kan ikke forklares med den beskedne reproduktion fra danske ynglende gråsæler. Det er sandsynligt, at den generelle stigning, der ses i antallet af gråsæler i Danmark, kan forklares ved, at der sker indvandring af gråsæler fra de to bestande (Nordsøbestanden og Østersøbestanden) til Danmark. DCE har i rapporten Marine områder 2018 anført, at årsagen til indvandringen ikke kendes men muligvis skyldes bedre fødetilgang i de danske farvande eller pladsmangel på deres foretrukne lokaliteter i andre lande.

Gråsæl findes fåtalligt i området og benytter især området ved Bosserne. Bestandsstørrelsen i området er stigende i overvågningsperioden 2007-18 og afspejler således den generelle fremgang for arten på landsplan. I perioden 2007-15 er der hvert år registreret 5 eller færre individer ved Bosserne, hvorimod antallet i 2016-18 er mangedoblet. Bestandstørrelsen er fluktuerende i 2016-18 og tæller mellem 11 og 25 individer.



Grafen viser udviklingen i årligt max antal sæler på hvilepladserne fra 2006-2018 baseret på NOVANA overvågningen.

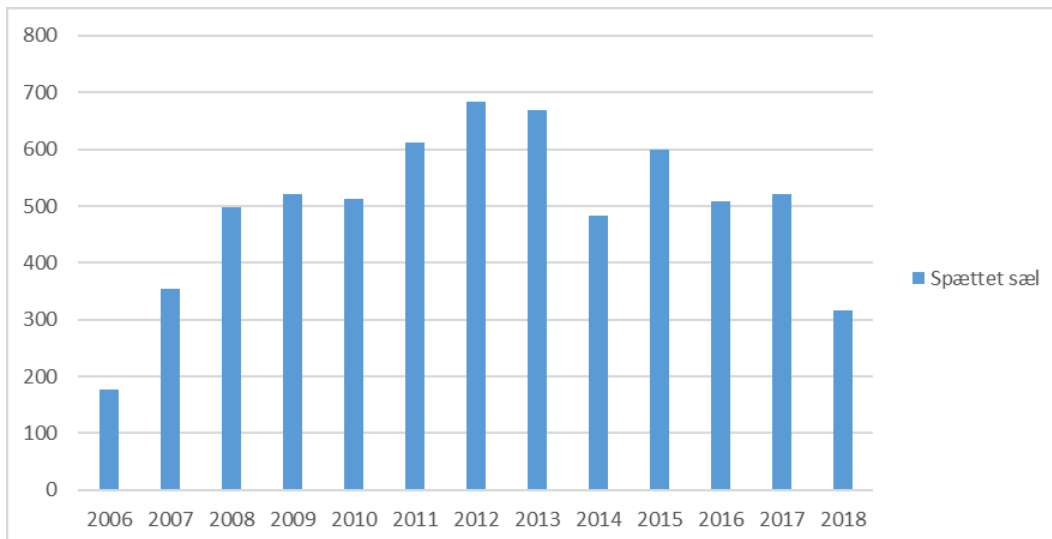
### Spættet sæl

Spættet sæl er den mest almindelige sælart i Danmark. Den forekommer især i de kystnære farvande, hvor der er rigelig føde, og hvor der findes uforstyrrede yngle-/hvilepladser på sandbanker, rev, holme og øer. Den danske bestand af spættet har haft en bestandsfremgang fra ca. 2.000 dyr i 1976 til ca. 13.000 dyr i 2018, fremgangen skyldes hovedsageligt jagtfredningen i 1977 samt oprettelsen af en række sælreservater med adgangsforbud. Den danske sælbestand blev i 1998 og 2002 ramt af en virus, der slog en større del af bestanden ihjel. I 2007 og 2014 har en del af bestanden været ramt af mindre epidemier. Epidemierne har kun midlertidigt sat bestanden tilbage.

Spættet sæl er opdelt i de fire forvaltningsområder/populationer: Vadehavet, Kattegat, den vestlige Østersø og Limfjorden (som bestandsmæssigt opgøres i vestlig Limfjord og central Limfjord). Den gennemsnitlige årlige vækstrate for de fem områder har over de sidste fem år været på henholdsvis -3 %, -2 %, 5 %, -8 og -1 %. Vækstraterne er hovedsageligt negative, hvilket tyder på, at spættede sæl i Danmark nærmer sig den økologiske bæreevne i de enkelte områder. DCE har ved habitatdirektivets artikel 17 vurdering til EU i 2019, vurderet, at spættet sæl har gunstig bevaringsstatus i Danmark.

Spættet sæl yngler og fælder på Bosserne og bruger dette område som hvileplads året rundt. Besser Rev bruges ligeledes som hvileplads.

Sælernes bestandsstørrelse i området har fluktueret over årene med 177 spættede sæler i 2006 til 683 spættede sæler i 2012, og ved seneste tælling i 2018 blev der optalt 317 spættede sæler. Bestandstørrelsen har således været stigende frem til 2012, hvorefter bestanden har været generelt faldende. I sommeren/efteråret 2014 blev de spættede sæler i Kattegat, Limfjorden og Vadehavet ramt af en mindre epidemi, hvor nogle tusinde sæler døde. Bestandstørrelse ved Bosserne oplevede ligeledes et fald i antal i denne periode. Året efter ses der en svag stigning, som efterfølges af en faldende tendens. Generelt er det samlede antal af spættede sæler i Danmark faldet siden 2013, hvilket også afspejles af tallene i dette habitatområde.



Grafen viser udviklingen i årligt max antal sæler på hvilepladserne fra 2006-2018 baseret på NOVANA overvågningen.

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

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

Bosserne og et omgivende søterritorium (angivet med koordinater i bekendtgørelsen) er lukket for adgang i perioden 1/4 – 30/9, mens Besser Rev (inklusive en zone på søterritoriet 50 meter fra højeste, daglige vandstandslinje) er lukket for adgang i perioden 1/4 -15/7. DCE vurderer i 2013, at hvis disse regler overtrædes (hvis kajakroere, sejlere, fritidsfiskere med flere ikke overholder færdselsforbuddet og går i land eller færdes for tæt på øer og holme), kan det udgøre en potentiel trussel mod ynglende sæler. Derfor anbefaler de, at adgangsbegrænsningen af det omliggende søterritorium omkring Bosserne bør udvides således at en zone på 500 meter hele vejen rundt om øen er dækket.

Om sommeren sejles der tre daglige sælsafari-ture to gange om ugen fra Langør på Samsø. Ruten går mellem Vejrhø og Bosserne med det formål at observere sælerne på Bosserne. Da sælerne ligger på den vestlige spids på Bosserne, hvor vandet hurtigt bliver dybt, kan man sejle helt hen til sælerne, da reservatets vestlige ende ikke inkluderer søterritoriet. Dette inkluderer også en potentiel forstyrrelse for sælerne, vurderer DCE i 2013.

Garnfiskeri kan bifange og dermed påvirke havpattedyr i området negativt. Pelagisk trawl og noffiskeri udgør en mindre trussel mod havpattedyr.

## 5. Områdets fuglearter

De fuglearter, der indgår i fuglebeskyttelsesområdernes udpegningsgrundlag, er kort beskrevet nedenfor. Overvågningsmetode er beskrevet tidligere under basisanalysens dataafsnit.

Resultaterne fra NOVANA-programmets fugleovervågning ses i tabellerne under henholdsvis yngle- og trækfuglene neden for. For mere detaljeret beskrivelse af overvågningsmetode og resultater for de enkelte arter henvises til de tekniske anvisninger på DCE Aarhus Universitets hjemmeside. Artskortlægning kan findes på Miljøministeriets [MiljøGIS](#) og i [Danmarks Naturdata](#).

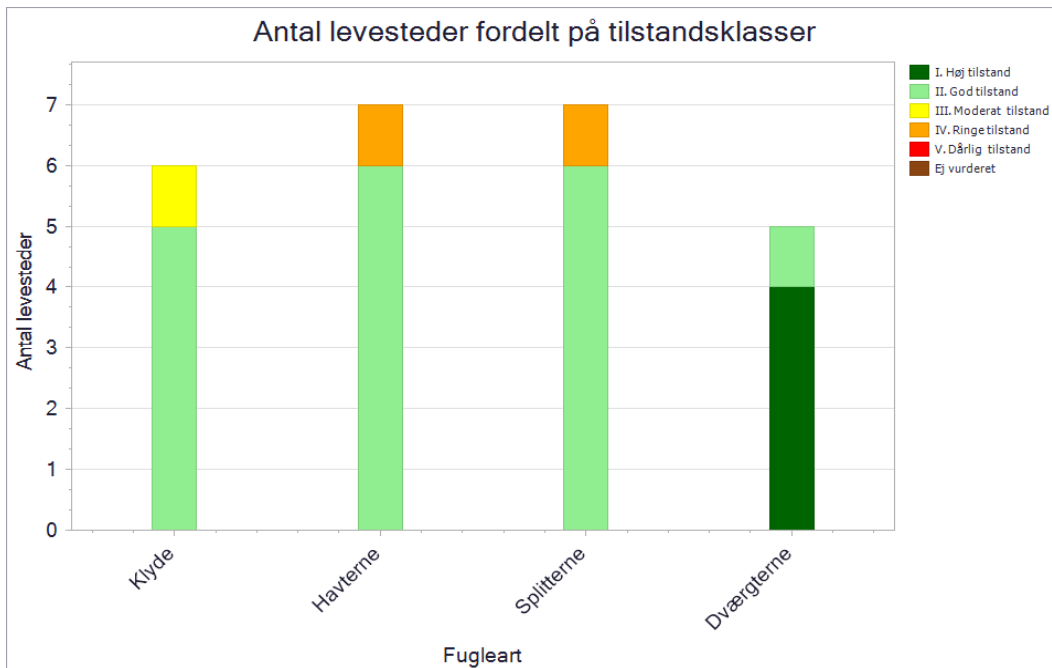
### 5.1 Ynglefugle

Fuglebeskyttelsesområde 31 - Stavns Fjord

Ynglefugle 2004-2012									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Skarv	3341	3645	3008	2999	3079	3237	2580	3049	2640
Klyde	15	6							
Dværgterne	0	0	0	0	3	0			4
Splitterne									
Havterne	39	9	41	3	5	65			33

Ynglefugle 2013-2019							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Skarv	1858	2414	2004	2155	1995	2422	2488
Klyde		8			14		1
Dværgterne			0		0		0
Splitterne			6		0		0
Havterne			105		78		31

Forekomst af ynglefugle på udpegningsgrundlaget. Antal ynglepar optalt ved NOVANA-overvågningen 2004–2019. Årene 2017-19 indgår i det igangværende overvågningsprogram. Der er alene medtaget data indsamlet af Miljøstyrelsens NOVANA-program.



Figuren viser antal og tilstand af de kortlagte levesteder for ynglefugle. Tilstandsklasserne er angivet med en farveskala.

### Skarv

Skarv yngler i træer nær vandområder, men i stigende grad også på jorden på beskyttede lokaliteter som småøer og rev. Størstedelen af de danske skarver er træfugle og overvintrer i Middelhavsområdet og i Nordafrika. Skarven blev i 1876 udryddet som ynglefugl i Danmark, og genindvandrede først igen i 1938. Øget beskyttelse både herhjemme, men også i øvrige europæiske lande betød, at bestanden tiltog hastigt op gennem 1980'erne. Midt i 1990'erne stabiliseredes bestanden. I de seneste år er der efter et markant fald igen konstateret en svag stigning i ynglebestanden. Ynglebestanden blev i forbindelse med Miljøstyrelsens skarvforvaltningsplan opgjort til ca. 31.000 ynglepar. Skarv har i perioden efter 2004 været udbredt over hele Danmark, og der er ikke sket store forskydninger imellem landsdelene inden for perioden. Som ynglefugl er arten medtaget på udpegningsgrundlaget på fem fuglebeskyttelsesområder. I NOVANA-programmet overvåges skarv årligt som ynglefugl i forbindelse med DCE Aarhus Universitets gennemførelse af Miljøstyrelsens skarvforvaltningsplan.

De to ynglekolonier på Yderste Holm og Kolderne i Stavns Fjord er tilsammen landets største og de har været bemærkelsesværdigt stabile de seneste 25 år. Antallet af ynglepar i overvågningsperioden 2004-19 viser kun mindre udsving. Den lokale bestand er sammen med de øvrige kolonier i den sydvestlige del af Kattegat faldet fra mere end 9000 par omkring år 2000 til nu at være stabiliseret på omkring 5000 par.

Forstyrrelse og prædation fra havørn har andre steder i landet vist sig at være en stigende trussel mod ynglekolonierne af skarv, men det har indtil 2019 tilsyneladende ikke været aktuelt i dette område. I 2019 sås der jf. DCE for første gang tegn på at havørne i perioder havde opholdt sig ved kolonien og skræmt de gamle skarver bort, således at nyklækkede unger frøs ihjel.

Områdets karakter med store åbne vandflader og uforstyrrede øer tilgodeser umiddelbart artens behov for uforstyrrede raste-, fouragerings-, og yngleområder og dermed vurderes der at være gode forudsætninger for artens fortsatte stabile yngleforekomst i området. I og med at der jf. en reservatbestemmelse er adgangsforsbud på øerne indtil 15. juli for færdsel ses der ikke at være trusler for artens fortsatte yngleforekomst i området.

## Klyde

Klyden yngler hovedsageligt i kolonier primært langs lavvandede fjordkyster og i salte eller brakke kystlaguner, hvor der findes slikvader og åbne enge med kort vegetation. I sjældne tilfælde træffes den også ynglende på egnede lokaliteter ved ferskvand. Klyde findes udbredt over hele landet med undtagelse af Bornholm. Rederne placeres ofte på småøer, gerne hvor de er i sikkerhed for ræve og andre rovdyr. Arten er trækfugl, der overvintrer i Sydvesteuropa og i Vestafrika. Klyden blev totalfredet i Danmark i 1922, hvorefter bestanden var i fremgang i gennem en lang årrække. De seneste år har den dog igen været i tilbagegang. I NOVANA-programmet overvåges klyde af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Endelig overvåges artens ynglebestand landsdækkende én gang i hver overvågningsperiode. Yngleforekomsten af klyde blev senest overvåget i 2019 og der er gennemført landsdækkende overvågning af alle de kolonirugende arter i hele landet i 2019.

I forbindelse med gennemførelse af overvågningen i 2019 blev der kun registreret et enkelt ynglepar i dette fuglebeskyttelsesområde. Der er sjældent store klydekolonier i området og antallet har i overvågningsperioden 2004-19 haft en sporadisk forekomst og fluktueret mellem 1 og 15 par. Det vurderes dog, at bestanden er nogenlunde stabil i området i overvågningsperioden, men med år til år svingninger.

Næsten alle ynglefugle er de seneste år fundet på Hjortholm, der ligger isoleret fra fastlandet og som har tilpas store arealer med strandeng, der umiddelbart virker velegnet som yngleplads. Tidligere år har der også været ynglepar på Brohold og Besser Rev.

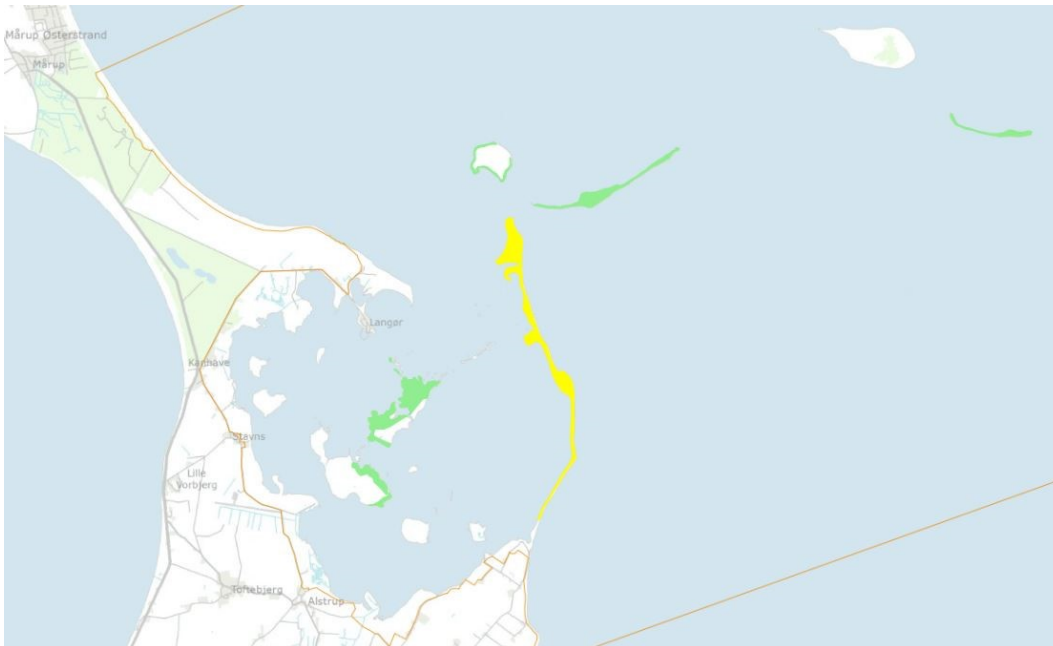
Der er i fuglebeskyttelsesområdet kortlagt 6 levesteder for klyde, hvoraf de 5 er beregnet til at være i god tilstand. Disse er beliggende på Hjortholm, Mejlesholm, Yderste Holm, Kyholm, Lindholm og Bosserne. Tilstanden skyldes, at der overordnet set er en god vegetationsstruktur med mosaik af bart sand/sten og lav vegetation, og en begrænset risiko for overskylning. Der er ingen trusler i form af forstyrrelse fra mennesker, og ingen risiko for prædation fra ræv og andre landlevende rovdyr.

Det sidste levested er Besser Rev, der er beregnet til at være i moderat tilstand. Lokaliteten har en mindre god vegetationsstruktur i og med at området er præget af forholdsvis høj vegetation i mosaik med bart sand, men ingen truslerne i form af overskylning. Samtidig er der risiko for prædation fra ræv og andre landlevende rovdyr da revet er en tange landfast med Samsø. Dette gør, at tilstanden samlet set kun er moderat.

Jf. reservatbestemmelserne er der for øerne i Stavns Fjord generelt adgangsforbud hele året. For Sværm, Hesselholm-strandengen, Besser Rev, og Lindholm er der adgangsforbud 1/4-15/7 og på Bosserne 1/4-30/9. Kyholm og Vejrø er ikke omfattet.

Områdets karakter med mange små isolerede øer med strandegne, sand, sten og lav vegetation tilgodeser artens krav til en yngleplads og da mange af øerne er udpeget som reservat med adgangsforbud året rundt (ingen forstyrrelse) vurderes der at være tilstrækkeligt med velegnede ynglemuligheder uden trusler og dermed gode forudsætninger for en fortsat ynglebestand i fuglebeskyttelsesområdet.





Tilstand af kortlagte levesteder for klyde. Tilstanden er angivet med en farveskala: mørkegrøn= høj, lysegrøn= god, gul= moderart, orange= ringe, rød= dårlig og grå= ej vurderet. Den orange streg angiver fuglebeskyttelsesområdets grænse.

### Dværgterne

Dværgterne yngler i Danmark i langt overvejende grad på åbne vegetationsløse og stenede strande. Dværgterne er trækfugl, som overvintrer langs Vestafrikas kyster. Dværgterne yngler oftest i kolonier, men træffes også solitært ynglende. Arten er udbredt langs kysterne over det meste af landet på nær Bornholm. Ynglebestanden af dværgterne har formentligt været stabil i antal siden 1980, mens antallet af ynglekolonier i samme periode er faldet betydeligt. Største trussel for den danske ynglebestand vurderes at især at være prædation fra rovdyr i ynglekolonierne samt bortskylning af reder i forbindelse med ekstreme højvander i yngletiden. Artens valg af ynglelokalitet på strande betyder også flere steder en væsentlig forstyrrelse fra menneskelig færdsel i yngletiden. I NOVANA-programmet overvåges dværgterne af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Endelig overvåges artens landsdækkende én gang i hver overvågningsperiode. Yngleforekomsten af dværgterne blev senest overvåget i 2017 og der er gennemført landsdækkende overvågning af alle de kolonirugende arter i hele landet i 2019.

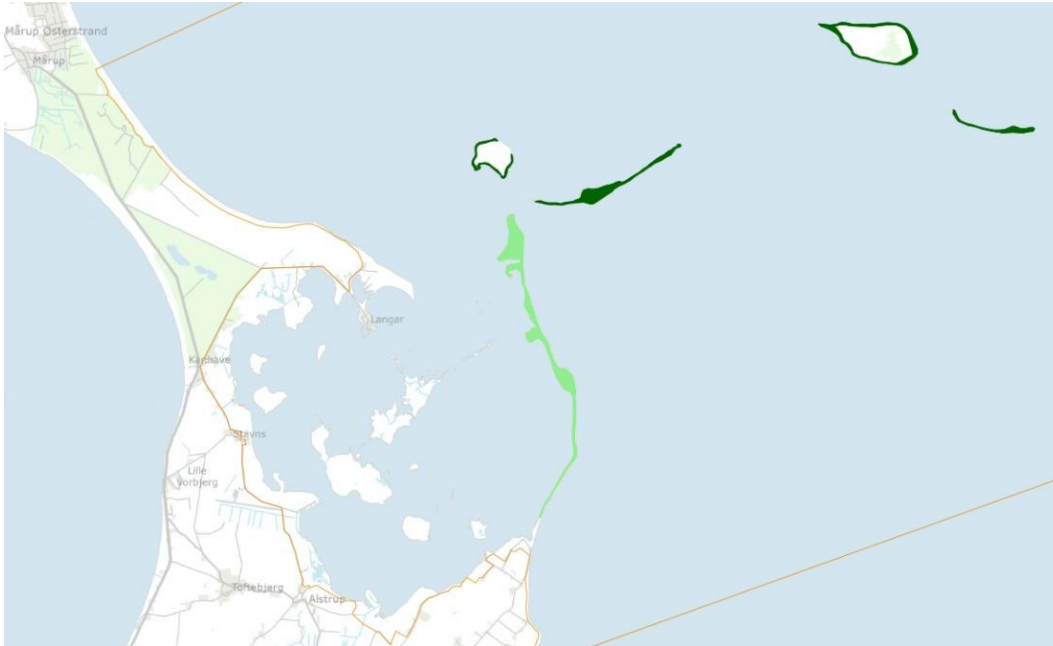
Arten er en meget sporadisk ynglefugl i dette område og er således i overvågningsperioden 2004-19 kun fundet to år. Dette skete i forbindelse med overvågningen i 2008 og 2015, hvor der blev fundet hhv. 3 og 4 par. Sidstnævnte par havde etableret sig på Besser Rev. Arten har formentlig aldrig været særligt talrig i området.

Der er i fuglebeskyttelsesområdet kortlagt 5 levesteder for dværgterne, hvoraf de 4 er beregnet til at være i høj tilstand. Disse er beliggende på Kyholm, Lindholm, Vejro og Bosserne. Tilstanden skyldes, at der overordnet set er en god vegetationsstruktur med mosaik af bart sand/sten og lav vegetation, og en begrænset risiko for overskylning. Der er ingen trusler i form af forstyrrelse fra mennesker, og ingen risiko for prædation fra ræv og andre landlevende rovdyr.

Det sidste levested er Besser Rev, der er beregnet til at være i god tilstand. Lokaliteten har en mindre god vegetationsstruktur i og med at området er præget af lidt højere vegetation i mosaik med bart sand, men ingen truslerne i form af overskylning. Samtidig er der risiko for prædation fra ræv og andre landlevende rovdyr i og med at revet er en tange landfast med Samsø. Dette gør, at tilstanden samlet set er god.

Jf. reservatbestemmelserne er der for øerne i Stavns Fjord generelt adgangsforsbud hele året. For Sværm, Hesselholm-strandengen, Besser Rev, og Lindholm er der adgangsforsbud 1/4-15/7 og på Bosserne 1/4-30/9. Kyholm og Vejro er ikke omfattet.

Områdets karakter med mange små isolerede øer med sand, sten og lav vegetation tilgodeser artens krav til en yngleplads og da mange af øerne er udpeget som reservat med adgangsforsbud året rundt (ingen forstyrrelse) vurderes der at være tilstrækkeligt med velegnede ynglemuligheder uden trusler og dermed gode forudsætninger for en fortsat ynglebestand i fuglebeskyttelsesområdet.



Tilstand af kortlagte levesteder for dværgterne. Tilstanden er angivet med en farveskala: mørkegrøn= høj, lysegrøn= god, gul= moderat, orange= ringe, rød= dårlig og grå= ej vurderet. Den orange streg angiver fuglebeskyttelsesområdets grænse.

### Splitterne

Splitterne yngler i Danmark på oftest på mindre øer og holme med lavere vegetation, ofte i tilknytning til hættemågekolonier. Ynglebestanden af splitterne har siden slutningen af 1990'erne fluktueret en hel del med flest i midten af 2000'erne, siden da er ynglebestanden faldet en smule, men udviser store år til år variationer. Arten er trækfugl, som overvintrer langs Afrikas vestkyst. Splitterne har altid forekommet i få ofte store kolonier spredt over hele landet på nær Bornholm. De størres ynglebestande ses på Hirsholm, Hjarnø og Sprogø. Arten findes desuden i flere lidt mindre kolonier i Jylland, på Fyn og Sjælland. Arten er forsvundet fra de tidligere talstærke kolonier som fx Klægbanken i Ringkøbing Fjord, Langli i Vadehavet og Treskelbakkeholm i Mariagerfjord. Største trussel for den danske ynglebestand vurderes at være prædation fra rovdyr og konkurrence og prædation fra store måger. I NOVANA-programmet overvåges splitterne af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Endelig overvåges artens landsdækkende én gang i hver overvågningsperiode. Yngleforekomsten af splitterne blev senest overvåget i 2017 og der er gennemført landsdækkende overvågning af alle de kolonirugende arter i hele landet i 2019.

Arten er en meget sporadisk ynglefugl i dette område og er således i overvågningsperioden 2004-19 kun fundet et enkelt år. Dette skete i forbindelse med overvågningen i 2015, hvor der blev fundet 6 par. I tidligere år før denne overvågningsperiode har der været op til 300 ynglepar i området. Splitterne etablerer sig normalt altid i tæt tilknytning til andre arter terner eller hættemåge, hvilket også var tilfældet i 2015, hvor de havde placeret sig sammen med en stor havternekoloni på en

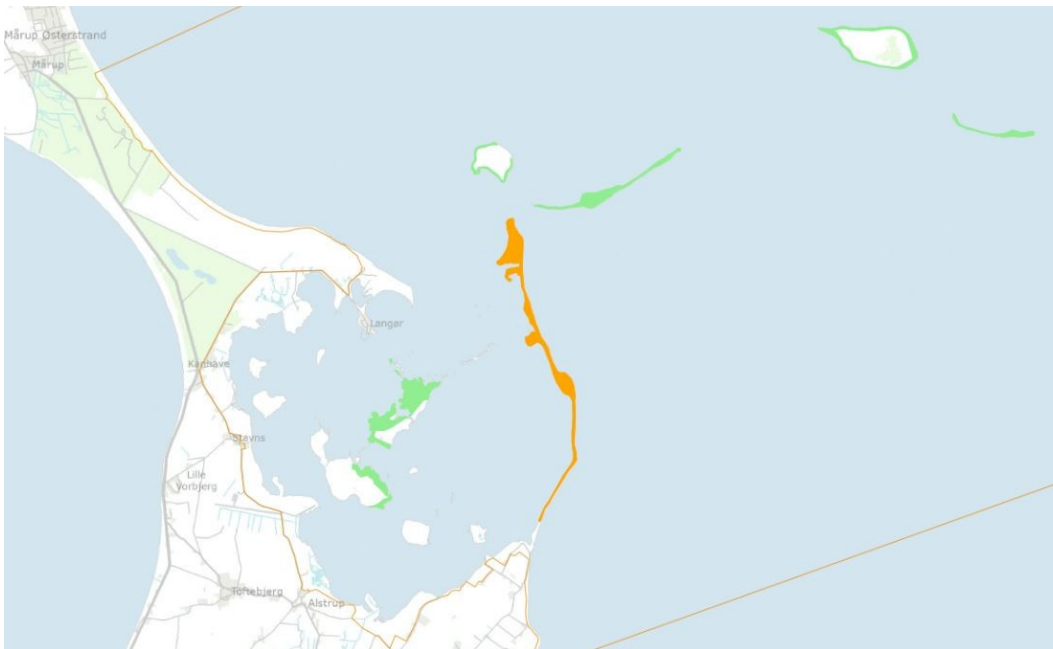
holm tæt ved Yderste Holm.

Der er i fuglebeskyttelsesområdet kortlagt 7 levesteder for splitterne, hvoraf de 6 er beregnet til at være i god tilstand. Disse er beliggende på Hjortholm, Mejlesholm, Yderste Holm, Kyholm, Lindholm, Vejrø og Bosserne. Tilstanden skyldes, at der overordnet set er en god vegetationsstruktur med mosaik af bart sand/sten og lav vegetation, og en begrænset risiko for overskylning. Der er ingen trusler i form af forstyrrelse fra mennesker, og ingen risiko for prædation fra ræv og andre landlevende rovdyr.

Det sidste levested er Besser Rev, der er beregnet til at være i moderat tilstand. Lokaliteten har en mindre god vegetationsstruktur i og med at området er præget af forholdsvis høj vegetation i mosaik med bart sand, men ingen truslerne i form af overskylning. Samtidig er der risiko for prædation fra ræv og andre landlevende rovdyr i og med at revet er en tange landfast med Samsø. Dette gør, at tilstanden samlet set kun er moderat.

Jf. reservatbestemmelserne er der for øerne i Stavns Fjord generelt adgangsforbud hele året. For Sværm, Hesselholm-strandengen, Besser Rev, og Lindholm er der adgangsforbud 1/4-15/7 og på Bosserne 1/4-30/9. Kyholm og Vejrø er ikke omfattet.

Områdets karakter med mange små isolerede øer med sand, sten og lav vegetation tilgodeser artens krav til en yngleplads og da mange af øerne er udpeget som reservat med adgangsforbud året rundt (ingen forstyrrelse) vurderes der at være tilstrækkeligt med velegnede ynglemuligheder uden trusler og dermed gode forudsætninger for en fortsat ynglebestand i fuglebeskyttelsesområdet.



Tilstand af kortlagte levesteder for splitterne. Tilstanden er angivet med en farveskala: mørkegrøn= høj, lysegrøn= god, gul= moderat, orange= ringe, rød= dårlig og grå= ej vurderet. Den orange streg angiver fuglebeskyttelsesområdets grænse.

## Havterne

Havterne yngler i Danmark overvejende på små ubeboede øer og sandrevler med sparsom vegetation. Arten er trækfugl, som overvintrer i åbentvandsbæltet omkring Antarktis. Havternen er Danmarks almindeligst ynglende terneart og forekommer i kolonier spredt langs de danske kyster og fjorde undtagen på Bornholm. Den danske ynglebestand har både i antal og i udbredelse været for nedadgående siden 1990'erne, og arten er forsvundet fra flere tidligere kendte ynglepladser. Største trussel for den danske ynglebestand vurderes at være prædation fra rovdyr på ynglepladserne samt bortskyning af reder i forbindelse med ekstreme højvander i yngletiden. I NOVANA-programmet overvåges havterne af Miljøstyrelsen hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Endelig overvåges artens landsdækkende én gang i hver overvågningsperiode. Yngleforekomsten af havterne blev senest overvåget i 2017 og der er gennemført landsdækkende overvågning af alle de kolonirugende arter i hele landet i 2019.

I forbindelse med gennemførelse af overvågningen i 2019 blev der registreret 31 ynglepar i dette fuglebeskyttelsesområde. Arten yngler i små og store kolonier i området og siden 2012 har antallet fluktueret mellem 31 og 105 par. Arten har naturlige svingninger i lokale bestande, da kolonierne flytter meget rundt i Kattegat efter optimale ynglebetingelser. I etableringsperioden er fuglene meget følsomme overfor forstyrrelser tæt ved rederne samt diverse vejrlige forhold som regn, blæst og forhøjet vandstand, hvilket kan få arten til at opgive tidligere ynglelokaliteter og omlægge på nærliggende lokaliteter. Der vurderes at bestanden er nogenlunde stabil i området i overvågningsperioden, men dog med år til år svingninger.

Næsten alle ynglefugle er de seneste år fundet ved Hjortholm der ligger isoleret fra fastlandet og som har tilpas store arealer med strandeng, og arealer med sand, grus og lav vegetation, der umiddelbart virker velegnet som yngleplads. Tidligere år har der også været ynglepar på Brohold og Besser Rev.



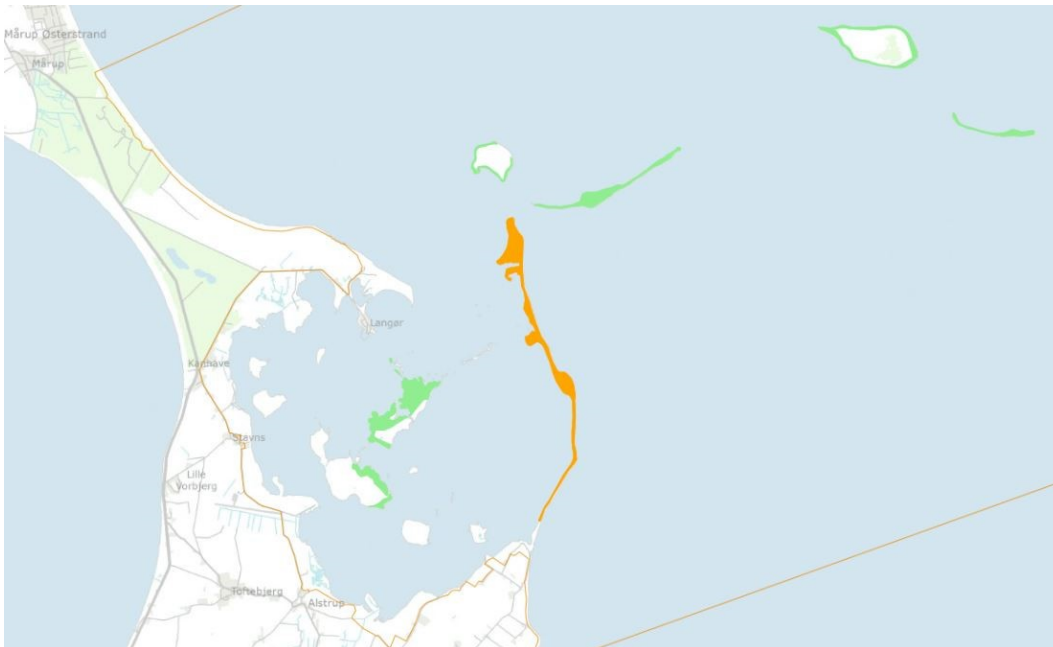
Havterne yngler spredt på områdets mange revler og øer. Foto: Peter Bundgaard

Der er i fuglebeskyttelsesområdet kortlagt 7 levesteder for havterne, hvoraf de 6 er beregnet til at være i god tilstand. Disse er beliggende på Hjortholm, Mejlesholm, Yderste Holm, Kyholm, Lindholm, Vejrø og Bosserne. Tilstanden skyldes, at der overordnet set er en god vegetationsstruktur med mosaik af bart sand/sten og lav vegetation, og en begrænset risiko for overskyning. Der er ingen trusler i form af forstyrrelse fra mennesker, og ingen risiko for prædation fra ræv og andre landlevende rovdyr.

Det sidste levested er Besser Rev, der er beregnet til at være i moderat tilstand. Lokaliteten har en mindre god vegetationsstruktur i og med at området er præget af forholdsvis høj vegetation i mosaik med bart sand, men ingen truslerne i form af overskylning. Samtidig er der risiko for prædation fra ræv og andre landlevende rovdyr i og med at tangen er landfast med Samsø. Dette gør, at tilstanden samlet set kun er moderat.

Jf. reservatbestemmelserne er der for øerne i Stavns Fjord generelt adgangsforsbud hele året. For Sværm, Hesselholm-strandengen, Besser Rev, og Lindholm er der adgangsforsbud 1/4-15/7 og på Bosserne 1/4-30/9. Kyholm og Vejrhø er ikke omfattet.

Områdets karakter med mange små isolerede øer med sand, sten og lav vegetation tilgodeser artens krav til en yngleplads og da mange af øerne er udpeget som reservat med adgangsforsbud året rundt (ingen forstyrrelse) vurderes der at være tilstrækkeligt med velegnede ynglemuligheder uden trusler og dermed gode forudsætninger for en fortsat ynglebestand i fuglebeskyttelsesområdet.



Tilstand af kortlagte levesteder for havterne. Tilstanden er angivet med en farveskala: mørkegrøn= høj, lysegrøn= god, gul= moderat, orange= ringe, rød= dårlig og grå= ej vurderet. Den orange streg angiver fuglebeskyttelsesområdets grænse.

## 5.2 Trækfugle

### Fuglebeskyttelsesområde 31 - Stavns Fjord

#### Trækfugle 2004-2017

	2004-2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Edderfugl	8010	326	320	7058	129	254	33	10550	253
Sortand	1152	0	90	1	7	0	0	609	0
Fløjlsand	155	0	160	0	24	0	0	315	0

Trækfugle på udpegningsgrundlaget i dette fuglebeskyttelsesområde. Trækfuglearterne antal er optalt i NOVANA-programmet. I perioden 2004-2009 vises den største forekomst gennem perioden. For perioden 2010-2017 vises der årlige data.

#### Edderfugl

Edderfugl yngler i Nordeuropa mod syd til Holland, og er også en almindelig ynglefugl i Danmark. De danske ynglefugle og trækfugle primært fra Sverige, Finland og Estland overvintrer talrigt i især Kattegat, Bælterne, i den sydlige og vestlige del af Østersøen, kystnært i Aalborg bugt og i Vadehavet. I det nationale overvågningsprogram er arten overvåget i 2013 og 2016 ved midvintertællinger samt ved en landsdækkende fældefugletælling i 2012. Bestandens størrelse er ved de seneste bestandsestimater opgjort dels ved konkrete optællinger dels ved rummelig modellering, hvilket vanskeliggør en direkte sammenligning over en længere årrække. Regelmæssige tællinger fra tidligere viste en overvintrende bestand på ca. 800.000 fugle i Danmark. På baggrund af de foreliggende data vurderer DCE Aarhus Universitet en stabil bestand dog på et lavere niveau omkring 500-600.000 fugle. Det vurderes af DCE Aarhus Universitet at den samlede flyway-bestand i Nordvesteuropa er stabil eller fluktuerende. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor edderfugl som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Edderfugl har ud fra overvågningsdata en nogenlunde stabil forekomst som trækfugl i overvågningsperioden 2004-17 i fuglebeskyttelsesområde F31 - Stavns Fjord, men forekomsterne er jf. DCE noget lavere sammenlignet med registreringerne før år 2000.

Området øst for Samsø er et betydende fældeområde for edderfugl og er generelt en vigtig efterårs-, vinter- og forårsrasteplads for dykænder, herunder edderfugl. Fuglene flytter i nogen grad rundt i Kattegat-området afhængig af vejr og isforhold, og det kan derfor forventes, at en svingende andel af den samlede bestand er til stede inden for områdets afgrænsning på overvågningstidspunktet.

Områdets karakter med store åbne vandflader tilgodeser umiddelbart artens behov for uforstyrrede raste- og fourageringsområder og der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området. Jf. DCE kan det dog ikke udelukkes, at der kan være forstyrrelser fra f.eks. havjagt eller rekreativ sejlad i området.

#### Sortand

Sortand yngler fåtalligt i Island og i Storbritannien og mere almindeligt i Skandinavien og østover til det nordlige Rusland. Arten forekommer talrigt i de danske farvande det meste af året dels i fældningstiden i sensommeren, dels træk- og vintertiden. De største antal registreres i den sydlige del af Nordsøen, i Aalborg bugt og i Sejerøbugten. I det nationale overvågningsprogram er arten overvåget i 2013 og 2016 ved midvintertællinger samt ved en landsdækkende fældefugletælling i 2012. Bestandens størrelse er ved de seneste bestandsestimater opgjort dels ved konkrete optællinger dels ved modellering. Der konstateret store år-til-år variationer i antallet af sortænder i de danske havområder. Ud fra det foreliggende datagrundlag vurderer DCE Aarhus Universitet, at bestandsudviklingen i den lange tidsperiode fra 1987-2016 er usikker. Dels som en følge af

forskelle i optællingsmetoderne, dels som en følge af at sortand er meget forstyrrelsespræget, og den derved ofte skræmmes i forbindelse med flyvninger. Endelig ligger havområderne i grænseregionerne, hvorfor tilfældigheder i fuglenes fordeling på optællingsdagene kan betyde at flere tusinder fugle ligger enten i de danske, svenske eller tyske dele af søterritoriet. I en kortere tidshorisont tyder nyere data på, at den overvintrende bestand i de indre danske farvande er gået tilbage. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor sortand som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Sortand har ud fra overvågningsdata en nogenlunde stabil, men lav forekomst som trækfugl i overvågningsperioden 2004-17 i fuglebeskyttelsesområde F31 - Stavns Fjord, og forekomsterne er ifølge DCE noget lavere sammenlignet med registreringerne før år 2000.

Området øst for Samsø er generelt en vigtig efterårs-, vinter- og forårsrasteplass for dykænder, herunder sortand. Fuglene flytter i nogen grad rundt i Kattegat-området afhængig af vejr og isforhold, og det kan derfor forventes, at en svingende andel af den samlede bestand er til stede inden for områdets afgrænsning på overvågningsstidspunktet.

Områdets karakter med store åbne vandflader tilgodeser umiddelbart artens behov for uforstyrrede raste- og fourageringsområder og der ses ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området. Jf. DCE kan det dog ikke udelukkes, at der kan være forstyrrelser fra f.eks. havjagt eller rekreativ sejlads i området.

### **Fløjsand**

Fløjsand yngler i Skandinavien og det nordlige Rusland. Som vintergæst er den ret almindelig i danske havområder primært i de indre danske farvande og med de største antal i Aalborg Bugt og i Sejerøbugten. I det nationale overvågningsprogram er arten overvåget i 2013 og 2016 ved midvintertællinger samt ved en landsdækkende fældefugletælling i 2012. Bestandens størrelse er ved de seneste bestandsestimater opgjort dels ved optællinger fra fly, dels ved optælling fra land. Ud fra de gennemførte midvintertællingerne, vurderer DCE Aarhus Universitet at bestandsudviklingen er usikker. Dette dels pga. metodeskift, dels pga. problemer med at adskille arten fra sortand under flytællinger. Endelig ligger havområderne i grænseregionerne, hvorfor tilfældigheder i fuglenes fordeling på optællingsdagene kan betyde at flere tusinder fugle ligger enten i de danske, svenske eller tyske dele af søterritoriet. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor fløjsand som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Fløjsand har ud fra overvågningsdata en nogenlunde stabil, men lav forekomst som trækfugl i overvågningsperioden 2004-17 i fuglebeskyttelsesområde F31 - Stavns Fjord og forekomsterne er ifølge DCE noget lavere sammenlignet med registreringerne før år 2000.

Området øst for Samsø er generelt en vigtig efterårs-, vinter- og forårsrasteplass for dykænder, herunder fløjsand. Fuglene flytter i nogen grad rundt i Kattegat-området afhængig af vejr og isforhold, og det kan derfor forventes, at en svingende andel af den samlede bestand er til stede inden for områdets afgrænsning på overvågningsstidspunktet.

Områdets karakter med store åbne vandflader tilgodeser umiddelbart artens behov for uforstyrrede raste- og fourageringsområder og der ses ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området. Jf. DCE kan det dog ikke udelukkes, at der kan være forstyrrelser fra f.eks. havjagt eller rekreativ sejlads i området.

### **5.3 Foreløbig vurdering af trusler mod fugle**

For de enkelte arter er der foretaget en foreløbig vurdering af negative påvirkninger, der kan være betydende. Ud over disse har DCE Aarhus Universitet generelt vurderet eventuelle betydninger af forstyrrelser for områdets fuglearter.

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 adgangsforhold blev vurderet i 2013.

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



## 6. 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 faktisk 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	206
Græsning/slæt	380
Lavbundsprojekter, Etableret	
Lavbundsprojekter, Forundersøgelse	
Hydrologiprojekter, Etableret	
Hydrologiprojekter, Forundersøgelse	
Natur og Miljø-projekter, etablering og genopretning	
Rydningsprojekter	45
Sammenhængende arealer	
Skovnaturtypebevarende drift og pleje	
Urørt skov	
<b>Alle indsatser samlet</b>	<b>439</b>

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

I Natura 2000-området er der indgået aftaler om tilskud til naturforbedring på betydelige arealer. Den primære naturplejeindsats har været tilsagn om midler til afgræsning på cirka 380 ha samt forberedelse til afgræsning på cirka 206 ha. Der er desuden givet tilsagn til rydningsprojekter på 45 ha.

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.

## 6.1 Indsatser på marine arealer

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

Rev er pr. 1/1-2018 beskyttet mod fiskeri med bundslæbende redskaber ved bekendtgørelse om særlig fiskeriregulering i marine Natura 2000-områder for beskyttelse af revstrukturer. Området er beliggende inden for 3 sømil-grænsen og dermed omfattet af bekendtgørelse om trawl- og vodfiskeri, som begrænser fiskeri med trawl og vod. Bekendtgørelsen er opdateret i 2019.

Forvaltningsplanen for sæler fra 2005 er revideret i juni 2020. Adgangsforhold i reservaterne reguleres i reservatbekendtgørelserne, som vil blive gennemgået og revideret i perioden 2020-2025. Trusselsvurderinger fra DCE vil indgå i revisionsarbejdet.

## 6.2 Indsatser i vandplaner

Med vandområdeplanerne og de tilhørende indsatsprogrammer gennemføres indsatser til opfyldelse af vandplanlægningens mål om god økologisk tilstand i vandløb, søer og kystvande. Disse indsatser 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 indsatser, 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.

# 7. Litteratur

## 7.1 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/lta/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/lta/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>

## 7.2 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/>

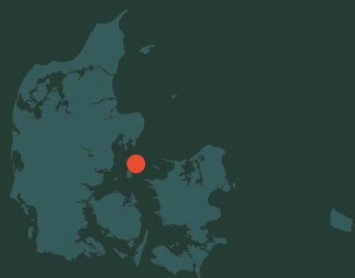
Buttenschøn, R.M. et al. (2006). Tekniske anvisninger for kortlægning og registrering af skovnaturtyper og levesteder for skovlevende arter i Natura 2000 områder. Udarbejdet af Skov & Landskab.

## 8. 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.

	Indsats	Kommunalt ejet	Privatejet
Samsø Kommune	Etablering / vedligehold græsningsfaciliteter kommunalt fårehold	3,2 ha realiseret	96 ha realiseret
	Etablering / vedligehold græsningsfaciliteter Eksterne dyreholdere		36 ha realiseret
	Årligt høstet – fjernelse af biomasse	3,2 ha realiseret	1,6 ha realiseret
	Inddragelse af omdriftsjord til udvidelse af overdrevarsareal	2,0 ha realiseret	
	Rydning af bevoksning til udvidelse af overdrevarsareal		1,4 ha realiseret
	Rydning af opvækst på lysåbne naturtyper - "genpleje"		36 ha realiseret
	Hedeafrænding – foryngelse af lyng		33 ha realiseret
	Afbrænding af Bjergørhvene på overdrev / strandeng		1,9 ha realiseret
	Restaurering af vandhuller (Stor vandsalamander)		2 stk. realiseret
	Etablering af vandhuller (Stor vandsalamander)	1 stk. realiseret	

Indsatser gennemført af Samsø Kommune af egne midler eller DUT-midler i N55 Stavns Fjord, Samsø Østerflak og Nordby Hedeby i perioden 2010-2015.



## Resume

Basisanalyse for Stavns Fjord, Samsø Østerflak og Nordby Hede. 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)