



Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

# Natura 2000-basisanalyse 2022-2027

Revideret udgave

**Strandenge på Læsø og havet syd herfor**

Natura 2000-område nr. 9

Habitatområde H9

Fuglebeskyttelsesområde F10

November 2022



Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion:  
Miljøstyrelsen Nordjylland

Forsidefoto:  
Hvid klit ved Danzigmann.  
Fotograf: Karen Andersen, Miljøstyrelsen

ISBN:978-87-7038-750-7

Baggrundskort: © Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering

# Indhold

<b>1. Natura 2000-basisanalyse (planperiode 2022-2027)</b> .....	<b>4</b>
1.1 Basisanalysens indhold .....	4
1.2 Natura 2000-planprocessen .....	5
1.3 Udpegningsgrundlag .....	5
1.4 Naturtilstandssystem .....	6
1.5 Datagrundlaget .....	7
1.5.1 Særligt om arter .....	8
1.6 Foreløbig vurdering af områdets trusler .....	9
<b>2. Strandenge på Læsø og havet syd herfor</b> .....	<b>10</b>
2.1 Områdebeskrivelse .....	11
2.2 Udpegningsgrundlag for Natura 2000-området .....	12
2.3 Opsummering .....	13
<b>3. Områdets naturtyper</b> .....	<b>15</b>
3.1 Områdets terrestriske natur .....	15
3.1.1 Lysåbne terrestriske naturtyper .....	17
3.1.2 Skovnaturtyper .....	39
3.2 Områdets sø-natur .....	47
3.2.1 Søer under 5 ha .....	48
3.2.2 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden) .....	49
3.3 Områdets vandløbsnatur .....	50
3.4 Områdets marine natur .....	50
3.4.1 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden) .....	51
<b>4. Områdets habitatarter</b> .....	<b>56</b>
4.1 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod marine pattedyr) .....	58
<b>5. Områdets fuglearter</b> .....	<b>59</b>
5.1 Ynglefugle .....	59
5.2 Trækfugle .....	69
5.3 Foreløbig vurdering af trusler mod fugle .....	73
<b>6. Indsatser i området</b> .....	<b>74</b>
6.1 Indsatser på marine arealer .....	75
6.2 Indsatser i vandplaner .....	76
<b>7. Litteratur</b> .....	<b>77</b>
7.1 Anvendte EU-direktiver, love og bekendtgørelser .....	77
7.2 Anvendt faglitteratur .....	77
<b>8. Bilag 1</b> .....	<b>80</b>
<b>9. Bilag 2</b> .....	<b>81</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.

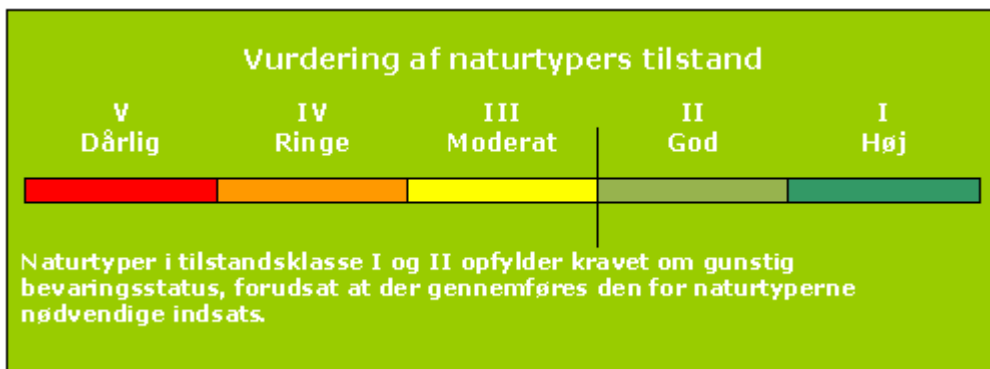
## 1.4 Naturtilstandssystem

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.

Der er ikke udviklet et tilstandsvurderingssystem for de marine naturtyper.

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

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



Tilstandsklasser for naturtyper

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

Natura 2000-områdernes lysåbne, terrestriske naturtyper blev første gang systematisk kortlagt i 2004-06. Her blev 23 lysåbne naturtyper kortlagt. De 10 skovnaturtyper blev kortlagt første gang i 2005-12. I 2010-12 blev de 23 lysåbne naturtyper genkortlagt. Yderligere 10 lysåbne terrestriske naturtyper blev inddraget i kortlægningen. De 10 skovnaturtyper og alle 34 lysåbne naturtyper er genkortlagt i perioden 2016-19. I 2018 blev Natura 2000-områdernes områdegrensninger 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 boringer 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 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.

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.

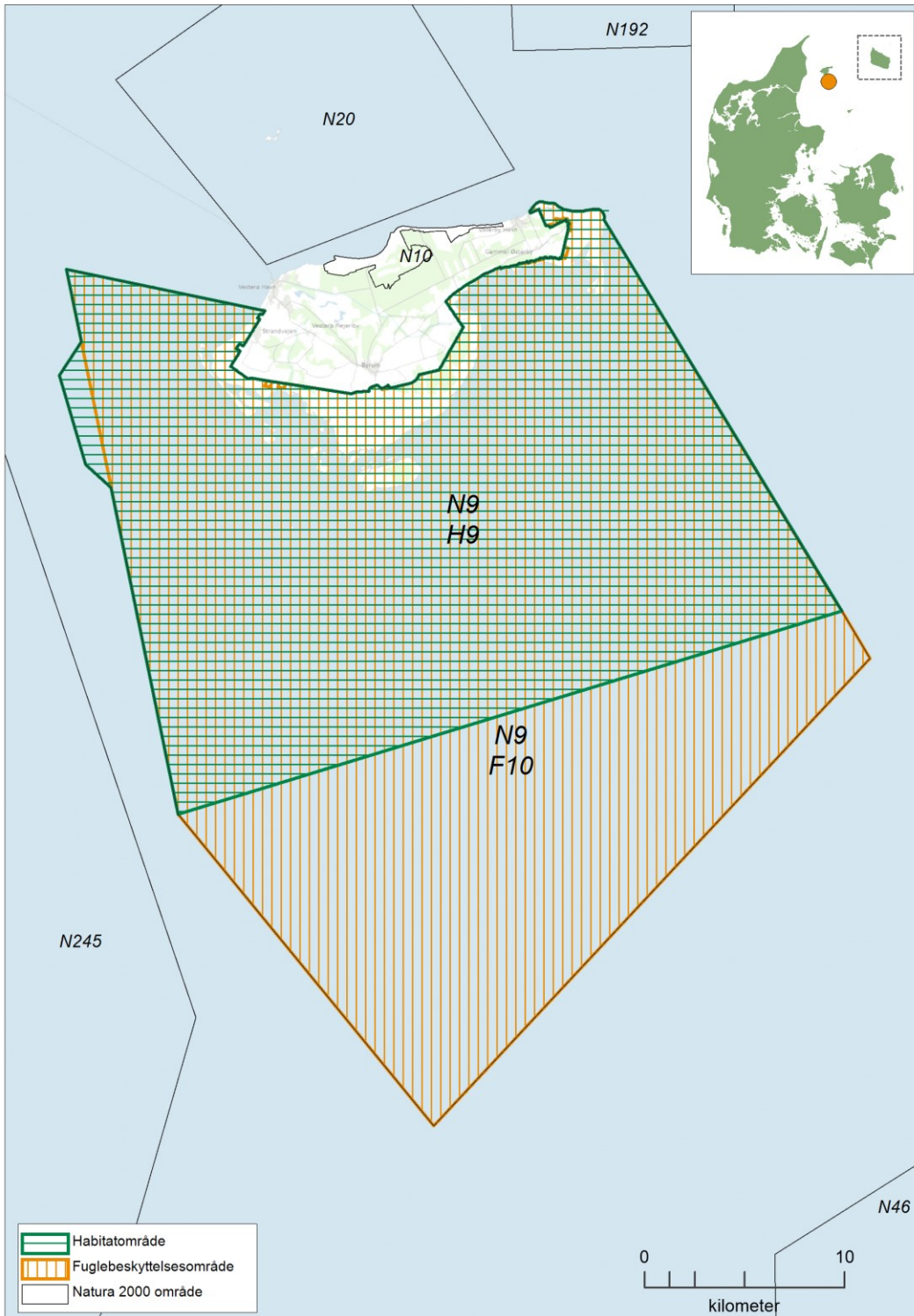


## 1.6 Foreløbig vurdering af områdets trusler

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 adgangsforhold blev vurderet i 2013.

## 2. Strandenge på Læsø og havet syd herfor



Kortet viser Natura 2000-områdets afgrænsning. Natura 2000-området består af habitatområde nr. 9, Strandenge på Læsø og havet syd herfor og fuglebeskyttelsesområde nr. 10.

## 2.1 Områdebeskrivelse

Natura 2000-område nr. 9, Strandengene på Læsø og havet syd herfor, har et samlet areal på 103.952 ha, hvor af de 99.879 ha er hav. Områdets afgrænsning er vist på kortet. Natura2000-området består af habitatområde nr. 9 Strandenge på Læsø og havet syd herfor og fuglebeskyttelsesområde nr. 10 Læsø, sydlige del. Natura2000- området ligger i Læsø Kommune og inde for vandområdedistrikt Jylland og Fyn. Området ligger desuden i Havstrategidirektivets marin-atlantiske region. Ca. 2/3 af områdets landareal er ejet af private, A/S, APS og andre selskaber, foreninger mm, mens den sidste 1/3 er ejet af staten.

Dette Natura 2000-område er især udpeget for at beskytte de store sammenhængende forekomster af strandenge, heder, klitnatur, mudder- og sandflader og de marine naturtyper boblerev og rev, samt de arter, der har disse områder som levesteder.

Forekomsterne af naturtyperne strandeng, tør hede, våd hede, strandeng, forklit, hvid klit, klitlavning, tidvis våd eng og skovklit udgør hver især mere end 5 % af de enkelte naturtypers samlede areal inden for Natura 2000-områderne i den kontinentale biogeografiske region i Danmark. Forekomsterne af naturtyperne mudder- og sandflader, stenrev og boblerev i udgør hver især mere end 5 % af de enkelte naturtypers samlede areal inden for Natura 2000-områderne i den marine atlantiske biogeografiske region i Danmark.

Området har desuden international betydning som yngle-, raste- og opholdssted for en lang række kyst- og havfugle, og det er en af landets vigtigste ynglelokaliteter for havterne og dværgterne.

Natura 2000-området er leve- og ynglested for gråsæl, spættet sæl og marsvin. Området er også en vigtig ynglelokalitet for en lang række fugle: havterne, dværgterne, klyde og trane, som alle er en del af udpegningsgrundlaget. I forår og efterår er strandengene desuden en international betydningsfuld rasteplads for vadefugle, bl.a. almindelig ryle og lille kobbersneppe. Det lavvandede havområde syd for Læsø er et meget vigtigt fædning- og overvintringsområde for havdykænder, bl.a. sortand, fløjlsand og edderfugl. Fuglebeskyttelsesområdet rummer 5 % eller mere af Danmarks samlede areal af levested for følgende fugle: almindelig ryle, havterne og klyde.

Den sydlige del af Læsø, Rønnerne, består af landhævnings-strandenge. Tidligere var der 4 øer; men pga. land-hævningen er kun den sydligste, Hornfiskrøn, stadig en isoleret ø. Landhævningen sker stadig, 5 mm om året på Læsø, så området er under vedvarende forandring. De højere liggende dele af strandengene har med tiden udviklet sig til en mosaik af strandeng, surt overdrev og hede. De østlige og vestlige dele af området, som består af flyvesand, rummer flere klitnaturtyper, bl.a. forklit, hvid klit, klithede og skovklit. Området rummer også flere mindre kystlaguner.

Syd for landhævningsstrandengene ligger meget store arealer med sand- og mudderflader, som blotlægges delvist ved ebbe. På større dybder findes undersøiske formationer af boblerev, der med deres uregelmæssige koralrevslignende strukturer rummer et meget artsrigt bundfauna- og makroalgensamfund.

Der er fredninger på Rønnerne, Bovet, Danzigmand og Læsø Vestkyst. Desuden er Bovet Bugt og Knotten udlagt som vildtreservat.



Strandeng på Kringelrøn. Fotograf Maria Pecseli, Miljøstyrelsen Nordjylland.

## 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. 9		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Rev (1170)
	Boblerev (1180)	Enårig strandengsvegetation (1310)
	Vadegræssamfund (1320)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit* (2130)	Klithede* (2140)
	Grårisklit (2170)	Skovklit (2180)
	Klittlavning (2190)	Lobeliesø (3110)
	Søbred med småurter (3130)	Kransnålage-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Vandløb (3260)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Enekrat (5130)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Tørvelavning (7150)	Rigkær (7230)
	Stilkeke-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Gråsæl (1364)	Spættet sæl (1365)
	Marsvin (1351)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 10		
Fugle:	Mørkbuget knortegås (T)	Edderfugl (T)
	Sortand (T)	Fløjlsand (T)
	Trane (Y)	Klyde (TY)
	Almindelig ryle (TY)	Tinksmed (Y)
	Lille Kobbersneppe (T)	Dværgterne (Y)
	Splitterne (Y)	Havterne (Y)
	Mosehornugle (Y)	Rødrygget tornskade (Y)

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

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-21. Enekrat (5130) og stilkeke-krat (9190) er ikke tilstede i habitatområde nr. 9. De nævnte naturtyper gennemgås derfor ikke yderligere.

## 2.3 Opsummering

Natura 2000-området nr. 9, Strandengene på Læsø og havet syd består af ca. 96 % hav og 4 % landareal. Området er primært karakteriseret ved de store og vidt udbredte arealer med strandenge, heder, klitnatur, og de marine naturtyper mudder- og sandflader, boblerev og rev.

Området har international betydning som yngle-, raste- og opholdssted for en lang række kyst- og havfugle, og er desuden vigtig leve- og ynglested for gråsæl, spættet sæl og marsvin.

Det lavvandede havområde syd for Læsø et meget vigtigt fældnings- og overvintringsområde for havdykænder, bl.a. sortand, fløjlsand og edderfugl.

Områdets lysåbne naturtyper domineres af strandeng, som udgør ca. 50 % af det samlede areal, og desuden tør og våd hede, som tilsammen udgør ca. 20 %. For de lysåbne naturtyper er naturtilstanden høj til god for ca. 97 % af arealerne, hvilket må tilskrives, at der generelt er pleje i form af græsning, og at der kun er mindre forekomster af vedplanter og invasive arter. Arealerne i moderat tilstand er generelt uden pleje og er under tilgroning både med høje græsser/urter, vedplanter og med hyppigere tilstedeværelse af invasive arter. Naturtilstanden for de lysåbne

naturtyper er svagt stigende i forhold til forrige kortlægning (2010-2012). Området er generelt karakteriseret ved, at der er store lysåben arealer i god tilstand med pleje, men også arealer med manglende drift, hvorfor tilgroning kan være en trussel.

Skovnaturtyperne vurderes overordnet set at være stabile eller stigende, hvad angår de undersøgte strukturparametre.

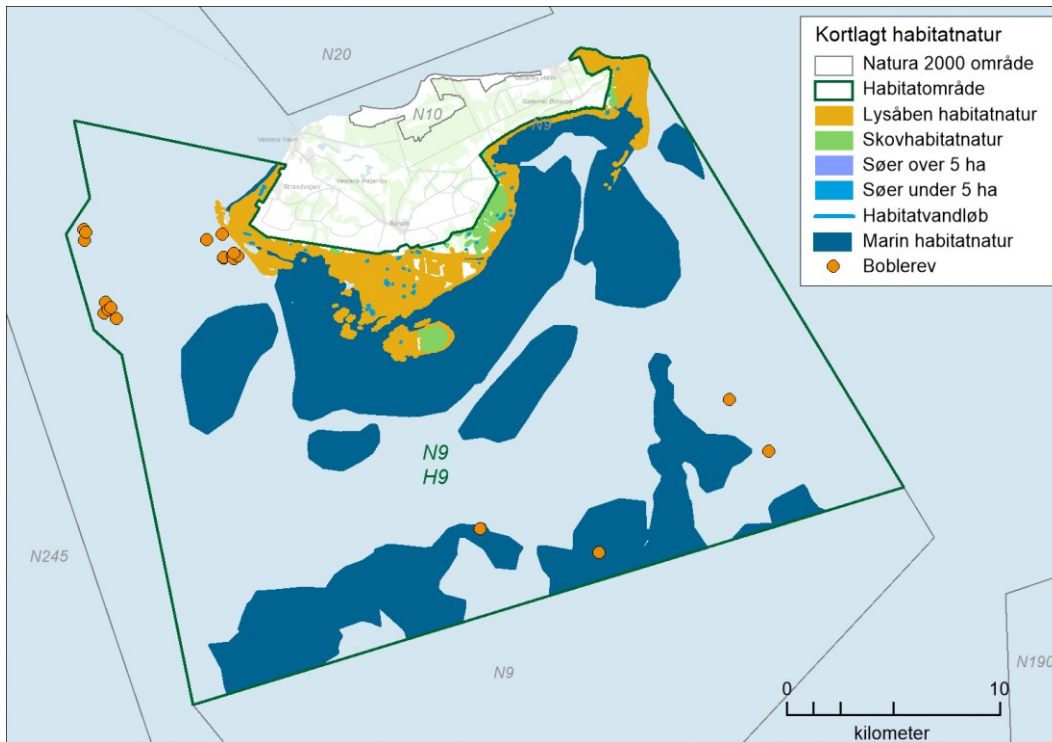
Der er i området kortlagt i alt 49 småsøer under 5 ha. Generelt vurderes det, at alle områdets tilstandsvurderede søer, med undtagelse af en, har en god tilstand.

For ynglefuglene i området gælder det, at bestanden for trane har været stigende i perioden. Mosehornugle er ustabil som ynglefugl i området. Rødrygget tornskade har kun været overvåget en gang i perioden, men med ynglefund. Det vurderes, at der generelt ikke er aktuelle trusler mod de disse ynglefugle. For ynglefuglene engryle, dværgterne, havterne, splitterne og klyde gælder generelt, at arterne er i tilbagegang i området, og at truslerne primært er prædation fra rovdyr, samt i visse områder også menneskelig forstyrrelse. Tinksmed er ikke registreret ynglende i perioden, og der er trusler i form af tilgroning på dens levesteder.

For trækfuglene i området gælder det, at edderfugl, fløjlsand og sortand har en stor, men fluktuerende tilstedeværelse i området. Almindelig ryle, lille kobbersnepe og mørkbuget knortegås har fluktuerende til faldende tilstedeværelse.

### 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, vandløbsnaturtyperne, sø-naturtyperne (søer over og under 5 ha) samt de marine naturtyper (i fald de er på områdets udpegningsgrundlag). For en mere detaljeret visning af naturtypens udbredelse henvises til Miljøstyrelsens hjemmeside.

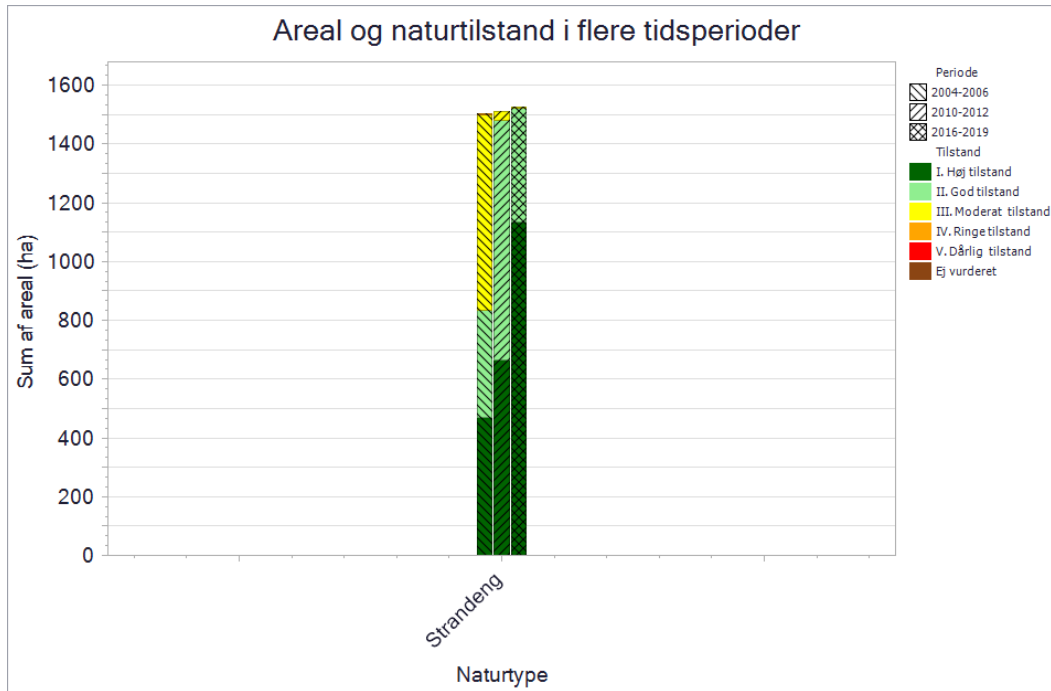
#### 3.1 Områdets terrestriske natur

I området er der kortlagt 13 lysåbne naturtyper, 3 skovnaturtyper, 4 sønaturtyper og 5 marine naturtyper.

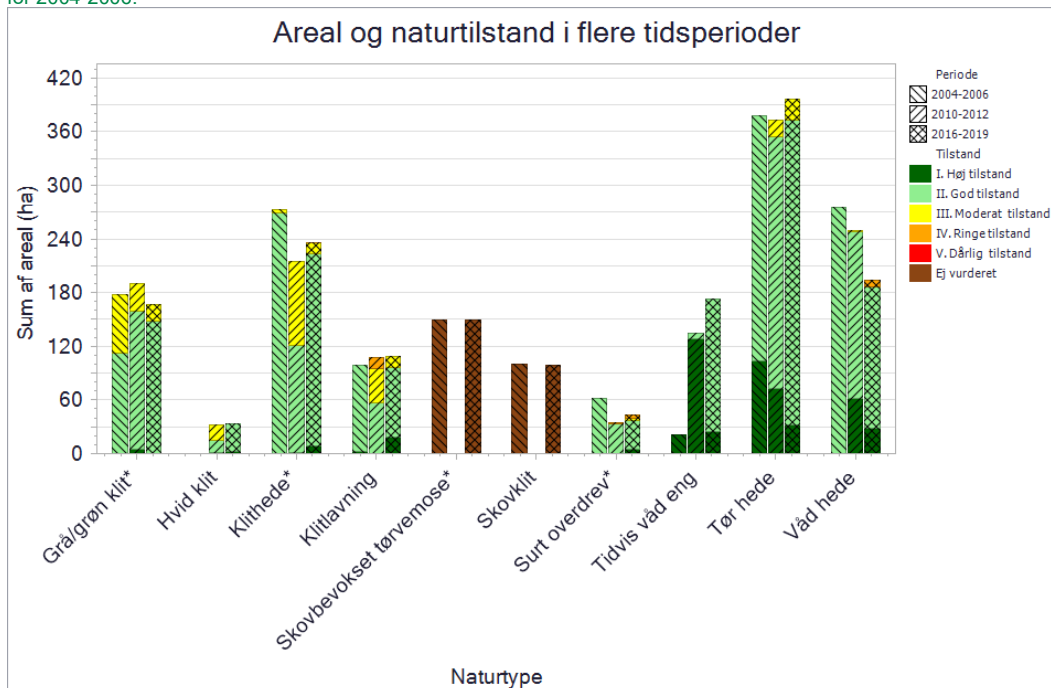
De fleste lysåbne naturtyper har været kortlagt tre gange (2004-06, 2010-12 og 2016-19) andre kun i forbindelse med de seneste to kortlægninger. Skovnaturtyperne har været kortlagt to gange (2005-12 og 2016-19). I grafen er første kortlægning af skov vist i søjlen for 2004-06.

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

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

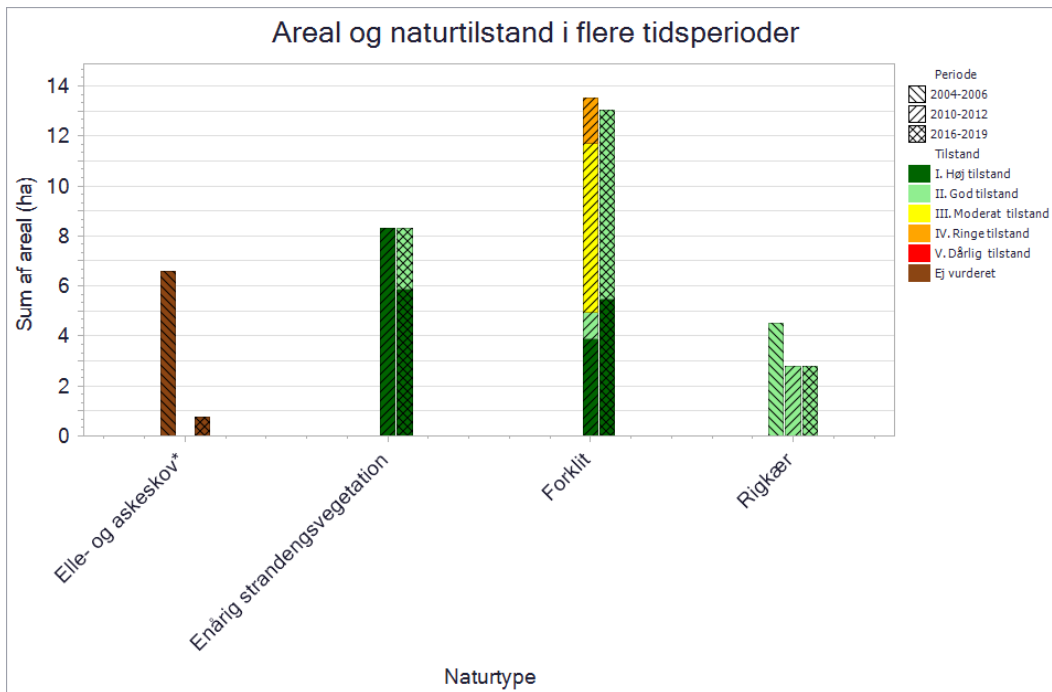


Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal og tilstand. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler og tilstandsklasserne vises med en farveskala. Første kortlægning af skovnaturtyper er vist i søjlen for 2004-2006.

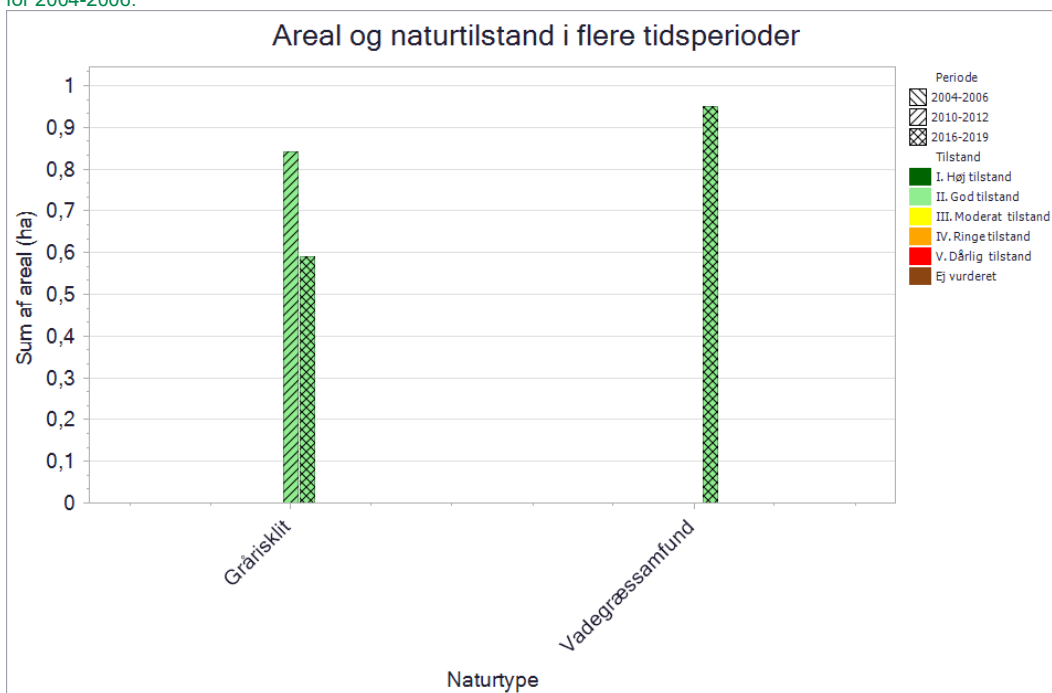


Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal og tilstand. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler og tilstandsklasserne vises med en farveskala. Første kortlægning af skovnaturtyper er vist i søjlen for 2004-2006.





Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal og tilstand. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler og tilstandsklasserne vises med en farveskala. Første kortlægning af skovnaturtyper er vist i søjlen for 2004-2006.



Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal og tilstand. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler og tilstandsklasserne vises med en farveskala. Første kortlægning af skovnaturtyper er vist i søjlen for 2004-2006.

### 3.1.1 Lysåbne terrestriske naturtyper

Områdets terrestriske naturtyper er karakteriseret ved følgende:

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), 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. Hvor grundvandsstanden er høj ses fugtig eller vanddækket klitlavning (2190) med en række forskellige plantesamfund såsom enge, rørsumpe og små klitsøer. Uden naturlige forstyrrelser, der holder vegetationen åben, vil klitterne gro til i mere eller mindre åbne krat med forskellige træer og buske. På sur og udvasket bund findes grårisklit (2170) med pilearten gråris.

På sandede, næringsfattige jorder med typisk mordannelse findes hederne, hvor vegetationen er præget af dværgbuske. I lavninger findes våd hede (4010) præget af dværgbuske og/eller lave pors, ofte med stort indslag af blåtop, klokkelyg og stedvist en rig urte-, mos- og lavflora. På højereliggende arealer findes tør hede (4030) præget af dværgbuske som hedelyng, revling, tyttebær og hedemelbærris.

Surt overdrev (6230) omfatter stedvist meget artsrige græs-urtesamfund på 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.

Tørveskrælning, optrædning eller naturlig dynamik kan give anledning til den sjældne naturtype tørvelavning (7150), der findes naturligt som pionervegetation på blottet tørv i højmoser og hedemoser. Naturlig dynamik omfatter fx frost- og vanderoderede partier eller våde og tidvis oversvømmede sandflader i fugtige heder og moser, der kan udvikle sig til tørvelavninger.

På mere eller mindre kalkrig og næringsfattig bund med konstant høj grundvandstand – typisk betinget af en opadgående grundvandsstrøm – udvikles den ofte artsrige naturtype rigkær (7230), som særligt kan være rig på karplanter og mosser.

Inden for området er der i alt i den seneste naturtypekortlægning (2016-2019) kortlagt 2902 ha lysåbne naturtyper. Det er stort set uændret i forhold til forrige kortlægning (2010-12), hvor der blev kortlagt 2871 ha lysåbne naturtyper. Fordelingen af de kortlagte terrestriske naturtyper afspejler, at mere end 50 % området består af store arealer med strandeng. Naturtyperne våd hede, tør hede og tidvis våd eng udgør tilsammen 25 % og klitnaturtyperne udgør ca. 20 %. Udover de nævnte naturtyper er der en mindre andel med øvrige lysåbne naturtyper.

Naturtilstanden for de lysåbne naturtyper er særdeles god, idet 97 % af arealerne er i høj eller god tilstand, hvilket er en lille forbedring siden sidste kortlægningsrunde (2010-2012), hvor det var 92 % i høj eller god tilstand. Arealerne i god tilstand har generelt begrænset tilgroning med høje græsser/urter og vedplanter, og kun spredt tilstedeværelse af invasive arter. Der er drift i form af græsning på store dele af disse arealer. Arealerne i moderat tilstand er generelt under tilgroning både med mellemhøje og høje græsser/urter, vedplanter og med hyppigere tilstedeværelse af invasive arter. Hovedparten af arealerne i moderat og ringe tilstand tilhører naturtyperne grå/grøn klit, klithede, klitlavning tør hede.

*Strandeng (1330)*. I området er der kortlagt i alt 1526 ha strandeng, og naturtypen er dermed så dominerende, at den udgør mere end 50 % af den samlede kortlagt lysåbne natur i området. Strandengene dækker store arealer fra Bløden Hale i øst, ned over de store rønner syd og sydvest for Læsø og op mod Vesterø Havn. Naturtypen strandeng er opdelt i 2 undertyper: type 1, græsningsbetinget, som optimalt har lav vegetation med græsser og urter og naturlig hydrologi med

saltpander og loer, og type 2, strandrørsump, som optimalt er dækket med tagrør, og kogleaks, og med meget fugtig/oversvømmet bund. I dette natura 2000-område udgør type 1 langt størstedelen af strandengsarealet, idet under 1 % (14 ha) tilhører type 2, strandrørsump. Generelt er strandengene i optimal tilstand med mere end 99 % i høj eller god tilstand, fordelt med 2/3 (1134 ha) i høj tilstand og 1/3 (389 ha) i god tilstand, undtaget et lille areal på 4 ha i moderat tilstand. Udstrækningen af naturtypen er stort set uændret i forhold til forrige kortlægning (2010-2012), idet der kun er tale om en mindre forøgelse på 15 ha. Tilstanden er derimod væsentlige forbedret, idet andelen i høj tilstand er øget med 70 % fra 664 ha til 1134 ha. Forøgelsen er især knyttet til 3 meget store arealer ved Kringelrøn (306 ha), Hornfiskrøn og indenfor Sdr. Nyland (50 ha), som har ændret tilstandsklasse fra god til høj tilstand. Arealerne i høj og god tilstand er karakteriseret ved at have lav græs- og urtevegetation, højt artsindex med mange særligt følsomme arter, og begrænset tilstedeværelse af vedplanter og invasive arter. Arealerne har gode hydrologiske forhold med naturlig dynamik med saltpander og loer, og begrænset negativ påvirkning i form af afvanding. Hovedparten af arealerne er afgræsset. Arealet i moderat tilstand har et lavere artsindex og kun få særligt følsomme arter. Dette areal er uden pleje.

*Tør Hede (4030)*. I området er der kortlagt 396 ha tør hede, hvilket overordnet set er uændret i forhold til forrige kortlægning (2010-2012). Tilstanden er overvejende god med 32 ha i høj tilstand og 341 ha i god tilstand. På disse arealer er der god dækning af dværgbuske, minimal tilgroning med høje græsser og urter og vedplanter. Der er græsning på hovedparten af arealerne i høj og god tilstand. Der er desuden 23 ha i moderat tilstand, hvilket primært skyldes tilgroning med høje græsser og urter og vedplanter.

*Klithede (2140)*. I området er der kortlagt 236 ha klithede, hvilket er på niveau med forrige kortlægning (2010-2012). Generelt er naturtypen i god tilstand, idet der er 8 ha i høj tilstand og 216 ha i god tilstand. Et mindre areal på 12 ha er i moderat tilstand. Andelen i god tilstand er udvidet med ca. 100 ha i forhold til forrige kortlægning (2010-2012). Årsagen til den gode tilstand er høj dækning af dværgbuske, højt artsindex med mange særligt følsomme arter, samt begrænset tilgroning med høje græsser/urter og vedplanter. Arealerne har varieret fugtighed med naturlig hydrologi. Der er græsning på hovedparten af arealerne i god tilstand. De arealer, som har ændret tilstand fra moderat til god tilstand, har fået et højere artsindex og lavere forekomst af invasive arter. Arealerne i moderat tilstand har et lavere artsindex, spredt tilstedeværelse af invasive arter og er generelt uden pleje.

*Våd hede (4010)*. I området er der kortlagt 193 ha våd hede, hvilket er ca. 50 ha mindre end ved forrige kortlægning (2010-2012). Reduktion i arealet skyldes bl.a. at et område 40 ha på Hornfiskrøn nu er kortlagt som tør hede. Tilstanden for våd hede er generelt god med 28 ha i høj tilstand og 159 i god tilstand. Arealerne i høj og god tilstand er karakteriseret ved at have god dækning af dværgbuske, artsrig urte- og halvgræsvegetation, inkl. klokkelyng, og begrænset tilstedeværelse af vedplanter. Der er græsning på arealerne. Et lille område på 7 ha er i ringe tilstand, hvilket primært skyldes tilgroning med træer og buske og tilstedeværelse af invasive arter.

*Tidvis våd eng (6410)*: I området er der kortlagt 173 ha tidvis våd eng, hvilket er ca. 40 ha mere end ved forrige kortlægning. Arealet er fordelt med 25 ha i høj tilstand og 148 ha i god tilstand. For alle arealerne gælder det, at der er en relativt passende vegetationshøjde med bredbladede urter og halvgræsser, og med begrænset tilstedeværelse af vedplanter og invasive arter. Hovedparten af arealerne er afgræssede og har naturlige hydrologiske forhold uden afvanding.

*Grå/grøn klit (2130)*. I området er der kortlagt 166 ha klithede, hvilket er 23 ha mindre end ved forrige kortlægning. Der er 147 ha i god tilstand og 19 ha i moderat tilstand, hvilket stort set er uændret i forhold til forrige kortlægning (2010-2012). Arealerne i god tilstand har høj dækning af rensdyrlav og lave græsser og urter, et højt artsindex med mange særligt følsomme arter samt begrænset tilstedeværelse af vedplanter og invasive arter. Der er græsning på hovedparten af

arealerne i god tilstand. Arealerne i moderat tilstand har en højere dækning af høje græsser og urter, et lavere artsindex samt hyppigere tilstedeværelse af vedplanter og invasive arter.



*Klitlavning (2190)*. I området er der kortlagt 109 ha klitlavning, hvilket er det samme som ved forrige kortlægning (2010-2012). Der er 96 ha fordelt med 18 ha i høj tilstand og 78 ha i god tilstand. Der er 13 ha i moderat tilstand. I forhold til forrige kortlægning (2010-2012) er det er forbedring i tilstanden, i det der var 56 ha i god tilstand og 48 ha i moderat tilstand. Arealerne i høj og god tilstand har et godt artsindex. Arealerne i moderat tilstand er karakteriseret ved at have et lavere artsindex. Alle arealerne med klitlavning er afgræssede og har naturlige hydrologisk forhold uden afvanding, samt er fri for invasive arter eller har kun spredte forekomster.

*Surt overdrev (6230)*. I området er der kortlagt 43 ha surt overdrev, hvilket er 9 ha mere end ved forrige kortlægning (2010-2012). Der er 37 ha fordelt med 5 ha i høj tilstand og 32 ha i god tilstand. Andelen i høj og god tilstand er højere end ved forrige kortlægning (2010-2012). Disse arealer er karakteriseret ved lav dækning af høje græsser og urter, et højt artsindex med mange særligt følsomme arter og begrænset tilstedeværelse af vedplanter og invasive arter. Der er drift i form af pleje på hovedparten af arealerne. Der er 5 ha i moderat og ringe tilstand, som har et lavt artsindex med få særligt følsomme arter og/eller begyndende tilgroning med høje græsser og urter og vedplanter.

*Hvid klit (2120)*. I området er der kortlagt 33 ha hvid klit, hvilket er det samme som ved forrige kortlægning (2010-2012). Der er 33 ha i høj og god tilstand. Arealerne har generelt en god struktur med høj vegetation og ca. 10 – 30 % uden vegetationsdække. Der er fri dynamik, hvor vind og bølger konstant påvirker og forandrer klitterne. Der er sporadisk forekomst af vedplanter og invasive arter.

*Forklit (2110)*. I området er der kortlagt 13 ha forklit, hvilket er uændret i forhold til forrige kortlægning (2010-2012). Arealerne er i høj/god tilstand og karakteriseret ved at have et højt artsindex og begrænset tilstedeværelse af invasive arter. Der er fri dynamik, hvor vind og bølger konstant påvirker områderne.

*Enårig strandeng (1310)*. I området er der kortlagt 8 ha enårig strandeng i høj og god tilstand, hvilket er uændret i forhold til forrige kortlægning (2010-2012). Arealerne er karakteriseret ved en høj andel uden vegetationsdække og hyppige oversvømmelser med havvand. Der er et højt artsindex med god dækning af enårige planter, typisk kveller.

*Rigkær (7230)*. I området er der kortlagt ca. 3 ha rigkær i god tilstand, hvilket er uændret i forhold til forrige kortlægning (2010-2012), både med hensyn til størrelse og tilstand. Arealet har god dækning af lav græs- og urtevegetation, højt artsindex med mange særligt følsomme arter, og kun spredt tilstedeværelse af vedplanter og invasive arter. Arealerne har god jordfugtighed, og der er pleje i form af græsning på alle arealer.

*Vadegræssamfund (1320)*. I området er der kortlagt 0,9 ha med vadegræs, som er i god tilstand. Naturtypen er ny på udpegningsgrundlaget i dette natura 2000-område, så der findes ikke data over udvikling i areal eller tilstand. Vadegræs findes langs yderkanterne på enkelte af de sydlige Rønner. Arealerne har generelt god struktur med lodannelser og dækning af vadegræs. Der er udbredt tilstedeværelse af engelsk vadegræs. For alle arealerne gælder, at der er naturlig dynamik uden diger, kystsikring eller afvanding.

*Grårisklit (2170)*. I området er der kortlagt 0,6 ha grårisklit i god tilstand, hvilket er stort set uændret i forhold til forrige kortlægning (2010-2012). Arealerne er karakteriseret ved at have en god dækning og aldersvariation i gråris, og er uden tilstedeværelse af invasive arter. Der er ingen drift i form af pleje på arealerne.

*Tørvelavning (7150)*. I området er naturtypen ikke registreret i kortlægningen 2016-19.



### 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 vådbunds naturtyper*

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

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

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

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

#### *Direkte påvirkning fra landbrugsdrift på tilstødende arealer*

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

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

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

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

#### *Forekomst af invasive arter*

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

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

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

---

Samlet dækning af invasive arter

---

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

*Arealandel med drift*

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

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

---

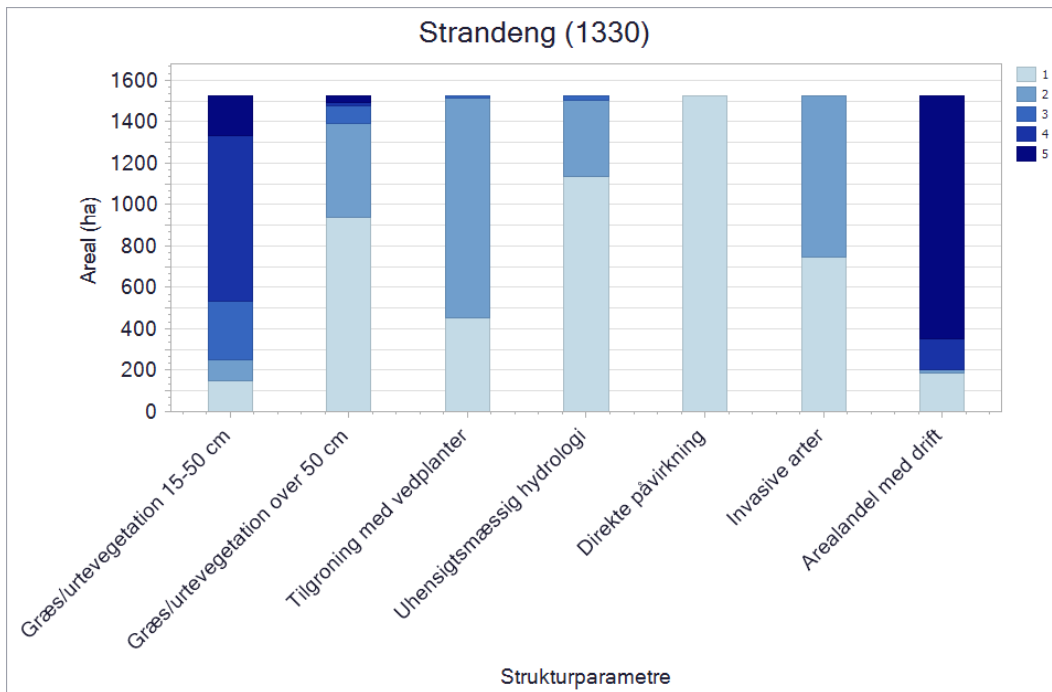
Samlet arealandel med drift

---

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

**Negative påvirkninger på naturtyper**

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

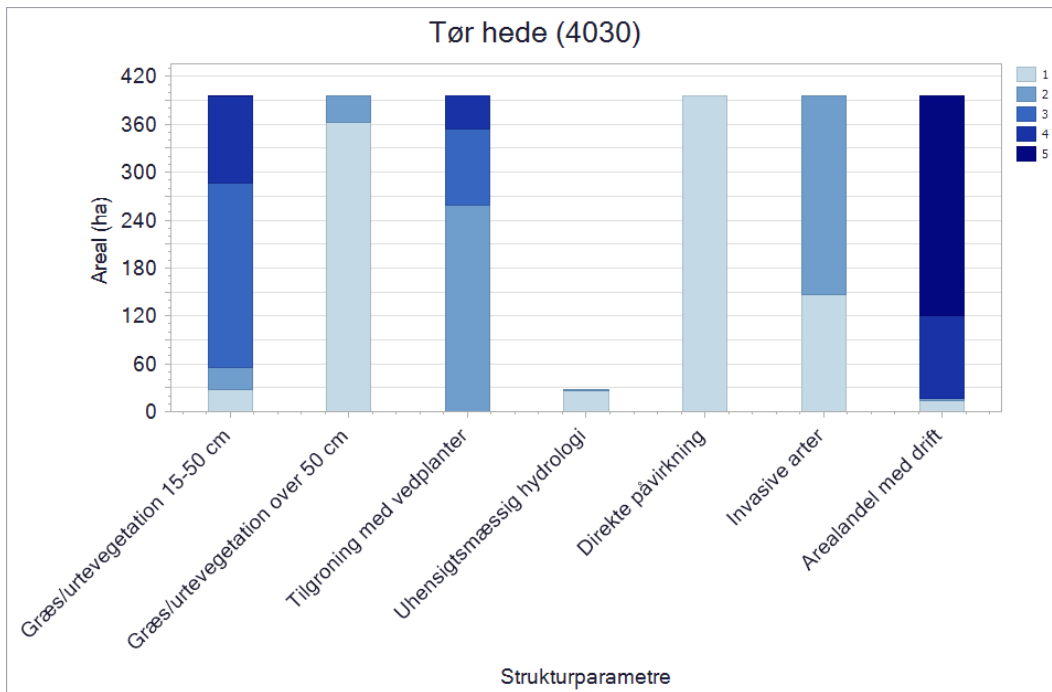


Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødsning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver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

Der er i området 1526 ha strandeng. Generelt set har strandengene en passende lav vegetation i forhold til det optimale for naturtypen, der er kun spredt tilstedeværelse af vedplanter og invasive arter, og der er på hovedparten af arealerne naturlige hydrologiske forhold. Der er pleje i form af græsning på 9/10 af arealerne. Der er overordnet set ingen væsentlige trusler mod naturtypen i området.

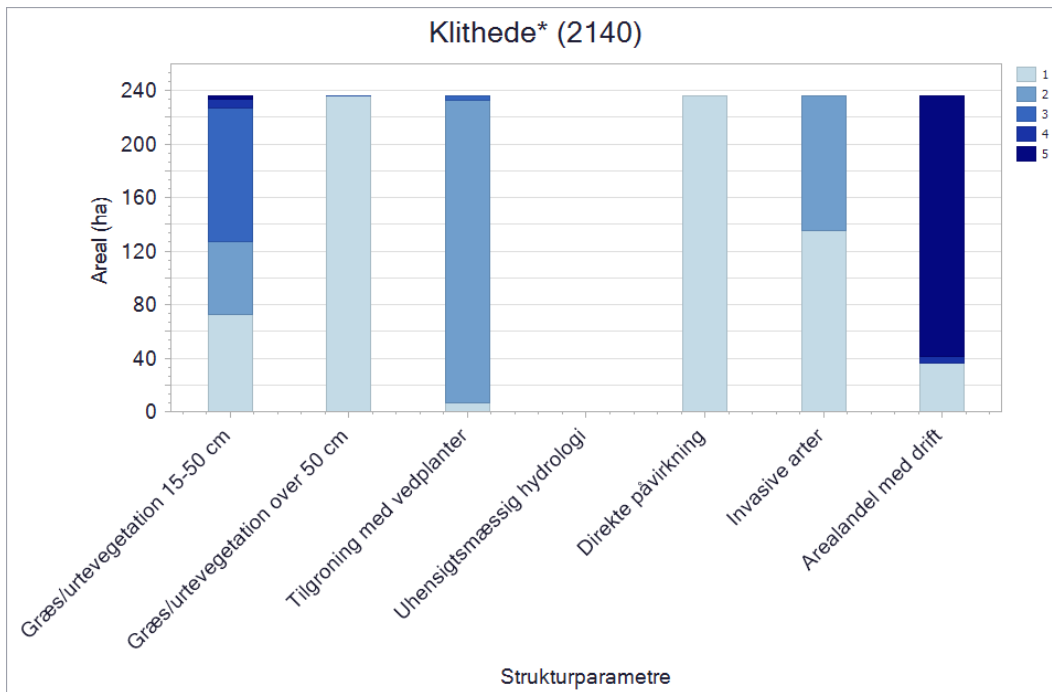




Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødskning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver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

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

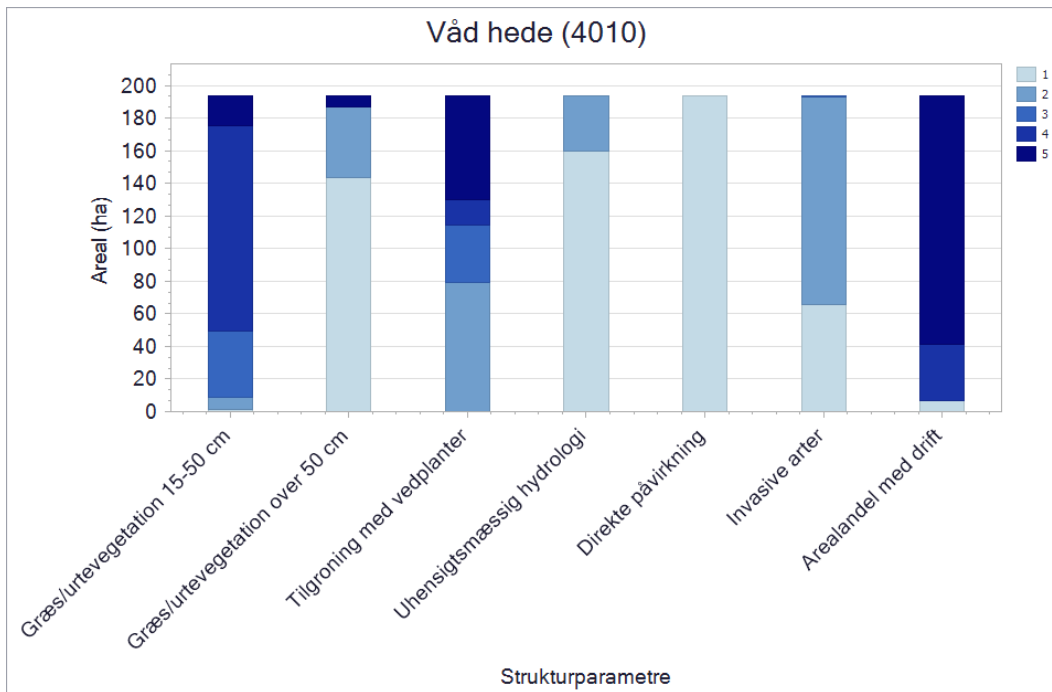
Der er i området 396 ha tør hede. På hovedparten af arealerne er der en god vegetationsstruktur og drift i form af græsning. Der er ikke registreret direkte påvirkning af næringsstoffer fra omkringliggende arealer. På ca. 1/4 af arealerne er der registreret begyndende tilgroning med mellemhøj græs- og urtevegetation og på ca. 1/3 af arealerne er der tilgroning med vedplanter. På ca. 3/4 af arealet er der spredte invasive arter, mens den resterende del er fri for invasive arter. For hovedparten af arealerne er der ingen trusler mod naturtypen; men på mindre del af arealerne er der trusler, primært i form af tilgroning.



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.

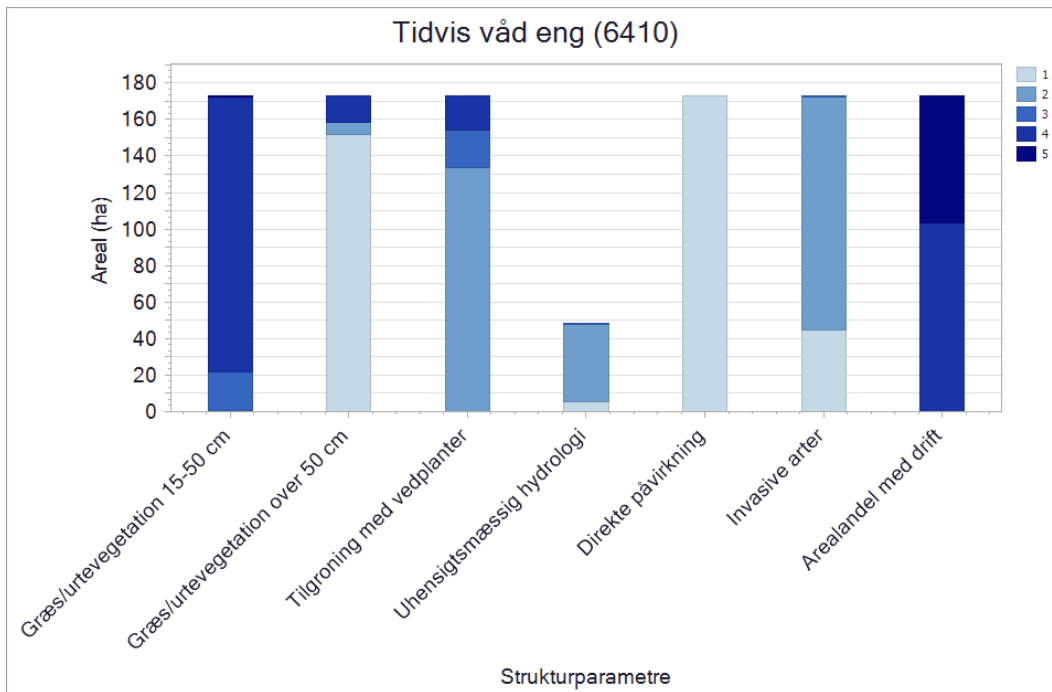
Der er i området 236 ha klithede. Generelt er der høj dækning af dværgbuske og gode hydrologiske forhold. Der er ikke registreret direkte påvirkning af næringsstoffer fra omkringliggende arealer. Der på hovedparten af arealet en optimal dækning af vedplanter og kun spredt tilstedeværelse af invasive arter. På 9/10 af arealerne er der drift i form af pleje. Der er overordnet set ingen væsentlige trusler mod naturtypen i området.



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.

*Våd hede (4010)* med klokkelyng og andre dværgbuske eller lave pors findes på fugtige og våde hedearealer og kan indeholde en rig urte- og mosvegetation. Naturtypen er afhængig af næringsfattige forhold og naturlig hydrologi samt drift eller pleje, hvis ikke den skal gro til i græsser som blåtop, der helt kan udkonkurrere dværgbuskene og ændre naturtypen til degraderet våd hede.

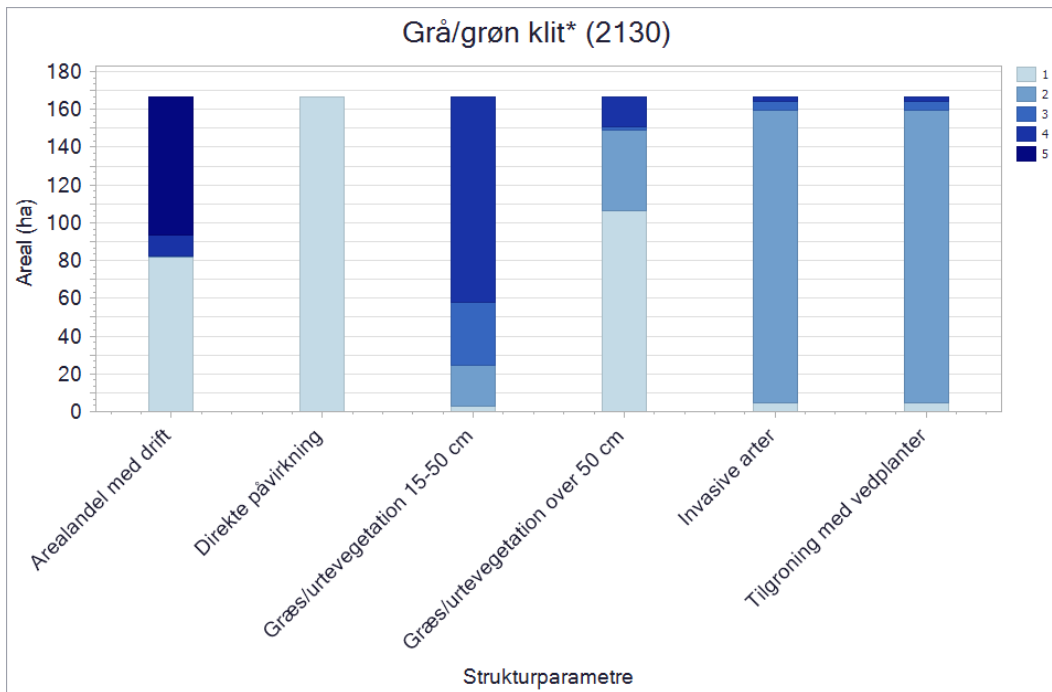
Der er i området 193 ha våd hede. Generelt er der god dækning af dværgbuske, gode hydrologiske forhold og pleje i form af græsning på arealerne. Der er ikke registreret direkte påvirkning af næringsstoffer fra omkringliggende arealer. På størstedelen af arealet er der en relativt passende andel af middelhøje og høje græsser og urter. Kun ca. 1/10 af arealet er truet af tilgroning i for høj græs- og urtevegetation, vedplanter, hvilket er ugunstigt for naturtypen. Dele af arealet er under tilgroning med vedplanter; men stor andel er dog mosepors, og dermed ikke en reel trussel for naturtypen. På 2/3 af arealerne er der registreret spredt tilstedeværelse af invasive arter. For hovedparten af arealerne er der ingen trusler mod naturtypen; men på mindre del af arealerne er der trusler, primært i form af tilgroning.



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

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

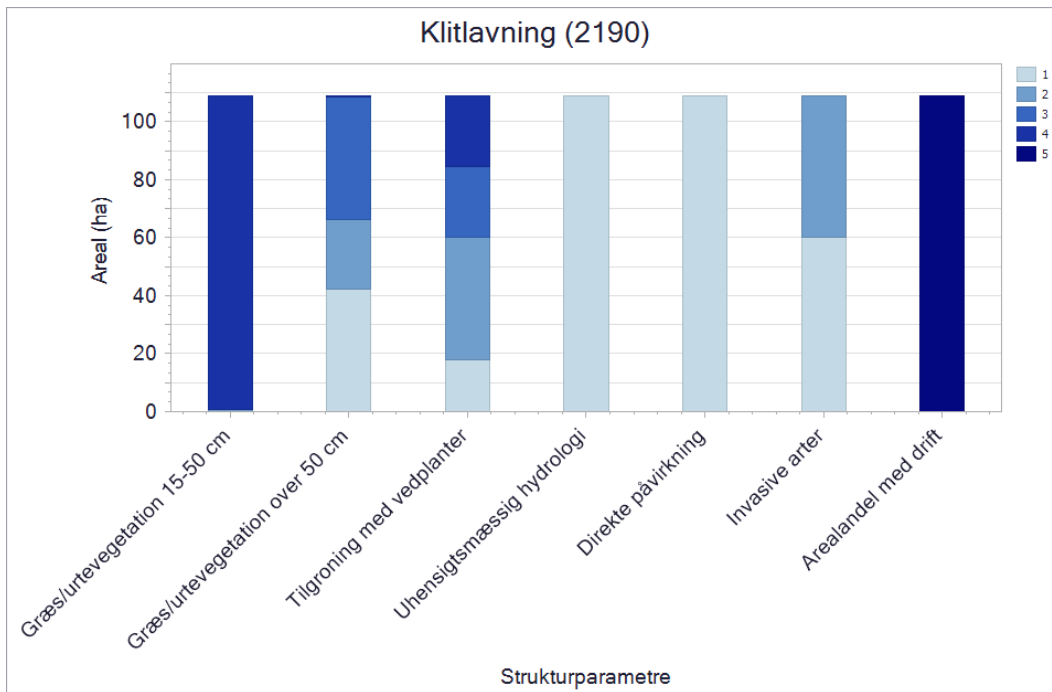
Der er i området 173 ha tidvis våd eng. Generelt er der god dækning med lave og mellemhøje græsser og urter samt en passende andel af vedplanter på hovedparten af arealet. Der er drift i form af pleje på alle arealerne. Der er ikke registreret direkte påvirkning af næringsstoffer fra omkringliggende arealer. På ca. 1/10 af arealerne er der registreret tilgroning med vedplanter. På en mindre del af arealerne er der registreret afvanding med svag effekt, dog stadig med udbredt fugtigbundsvegetation. Der er overordnet set ingen væsentlige trusler mod naturtypen i området.



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.

*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.

Der er i området 166 ha grå/grøn klit. Generelt er der god dækning af lave græsser og urter; men der er dog en relativt stor andel af middelhøje eller høje græsser og urter på ca. 2/3 af arealet. Der er drift i form af pleje på ca. 1/2 af arealerne. På størstedelen af arealet er der registreret spredt tilstedeværelse af invasive arter. Der er overordnet set ingen væsentlige trusler mod naturtypen i området.

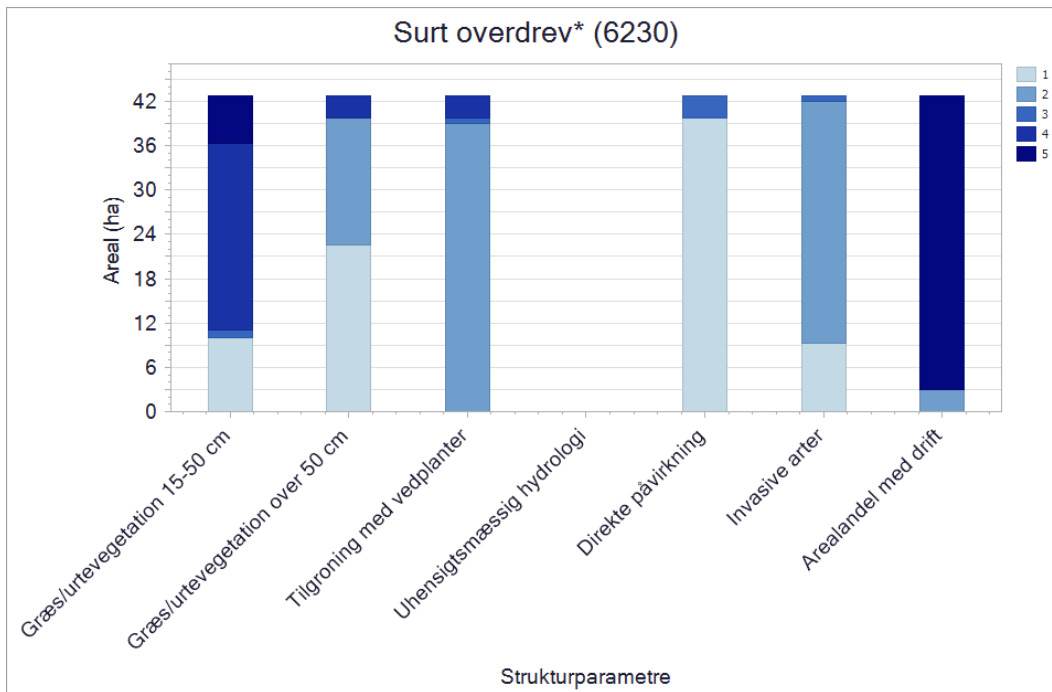


Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødskning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver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

*Klitlavning (2190)* er en meget varieret naturtype og vegetationen kan være lav, urte- og halvgræsdomineret, tilgroet i tagrør eller mere eller mindre kratbevokset. Drift i form af græsning kan begunstige typen, men er ikke altid en betingelse for god tilstand. Klitlavning er afhængig af naturlig hydrologi og naturlig dynamik, og bekæmpelse af invasive arter kan være nødvendig for at sikre naturtypen.

Der er i området 109 ha klitlavning. De hydrologiske forhold for klitlavningerne er gode. Der er drift i form af pleje på hele arealet. På dele af arealerne er der registreret spredt tilstedeværelse af vedplanter og invasive arter. For hovedparten af arealerne er der ingen trusler mod naturtypen; men på mindre del af arealerne er der trusler, primært i form af tilgroning med vedplanter.

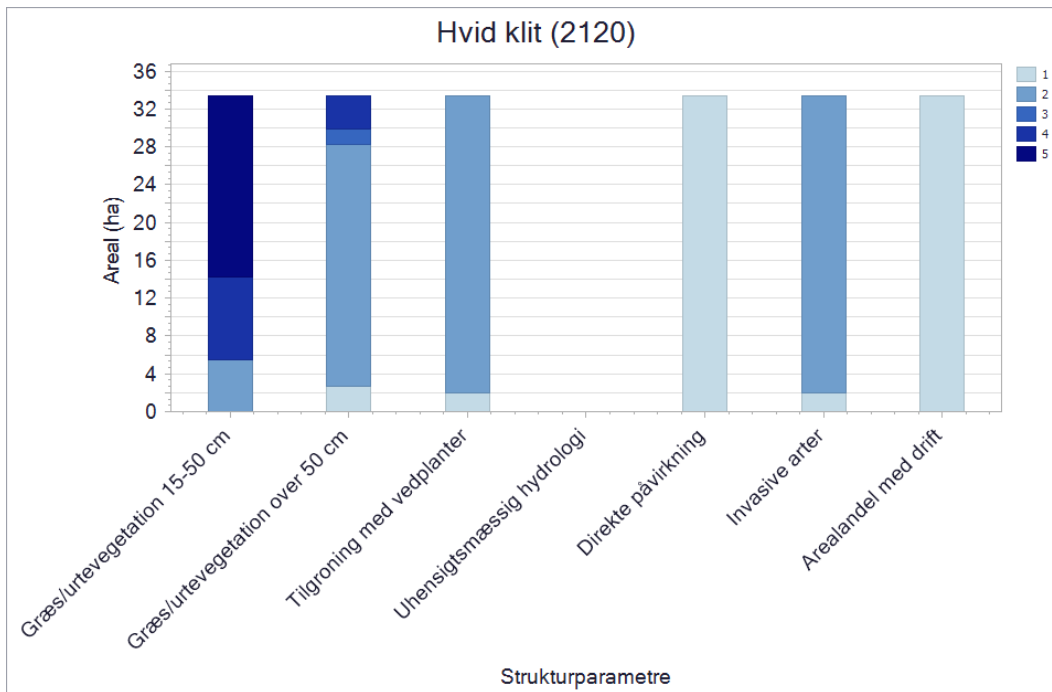




Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødskning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver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

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

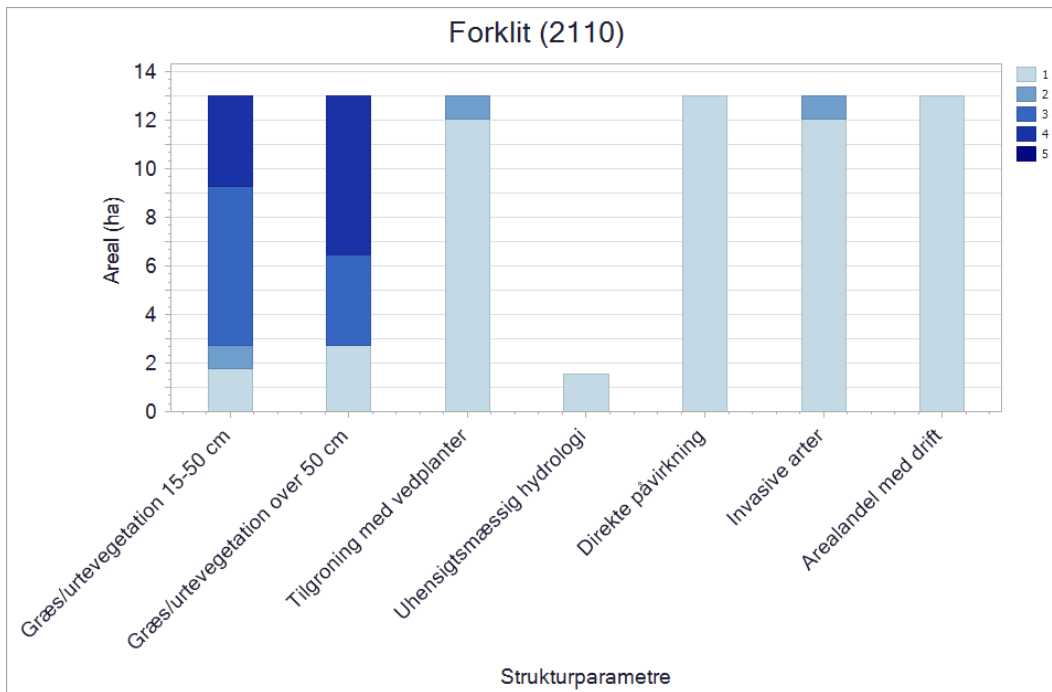
Der er i området 43 ha surt overdrev. På hovedparten af arealerne er der en passende dækning af vedplanter; men ca. 1/10 er truet af tilgroning. 3/4 af arealet er præget af en for stor andel af mellemhøje græsser og urter i forhold til hvad der er optimalt for naturtypen; men der er kun tilgroning med høje græsser og urter på et lille areal. Der er registreret spredt tilstedeværelse af invasive arter. Der er pleje i form af græsning på hovedparten af arealerne. For hovedparten af arealerne er der ingen trusler mod naturtypen; men på mindre del af arealerne er der trusler, primært i form af tilgroning med mellemhøj græs- og urtevegetation.



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

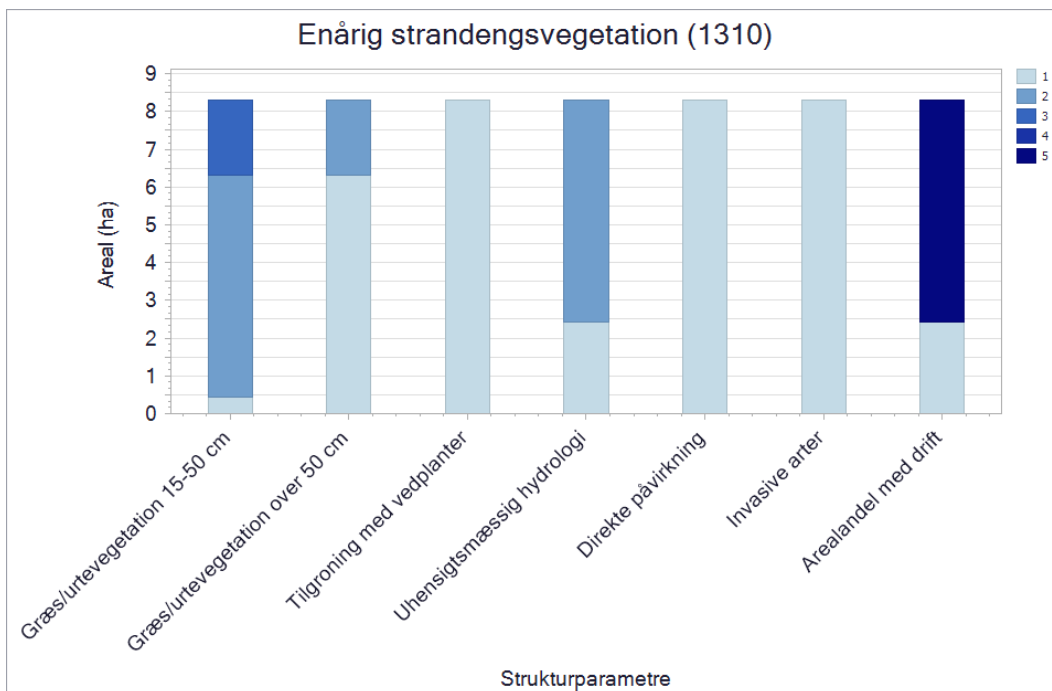
Der er i området 33 ha hvid klit. Generelt har arealerne en god vegetationsstruktur, og der er kun registreret sporadiske tilstedeværelse af invasive arter. Der er generelt en relativt stor andel af middelhøje græsser og urter; men det skyldes primært sandhjelme og marehalm. Der er overordnet set ingen væsentlige trusler mod naturtypen i området.



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.

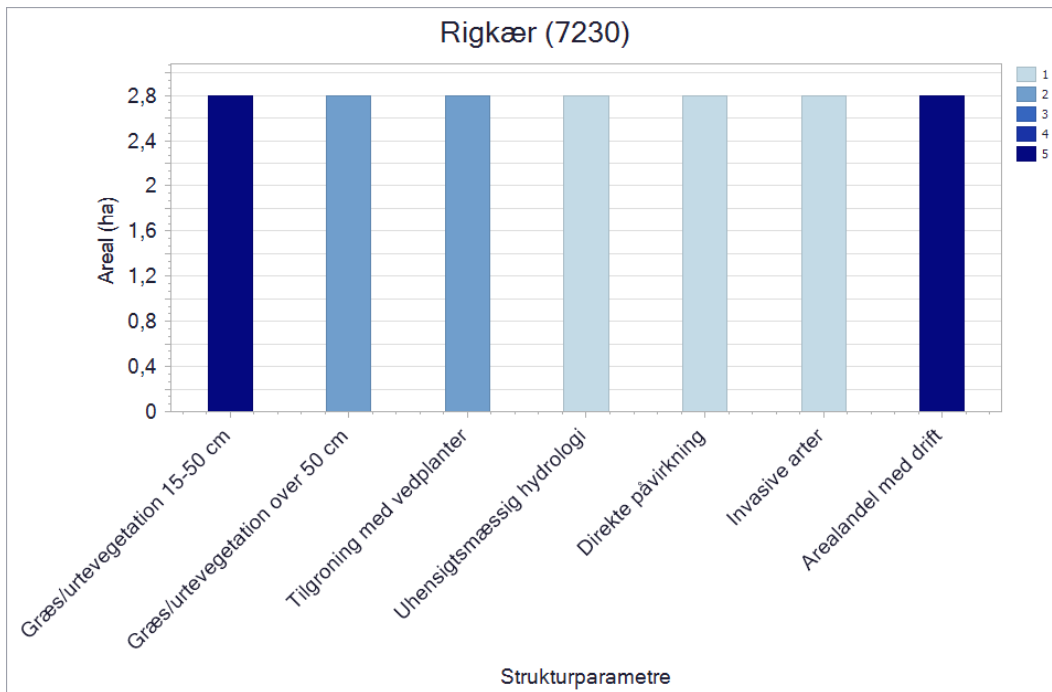
Der er i området 13 ha forklit. Der er på størstedelen af arealet en relativt stor andel af middelhøjehøjegræsser og urter. Der er kun sporadisk tilstedeværelse af invasive arter. Der er fri dynamik, hvor vind og bølger konstant påvirker områderne. Der er overordnet set ingen væsentlige trusler mod naturtypen i området.



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

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

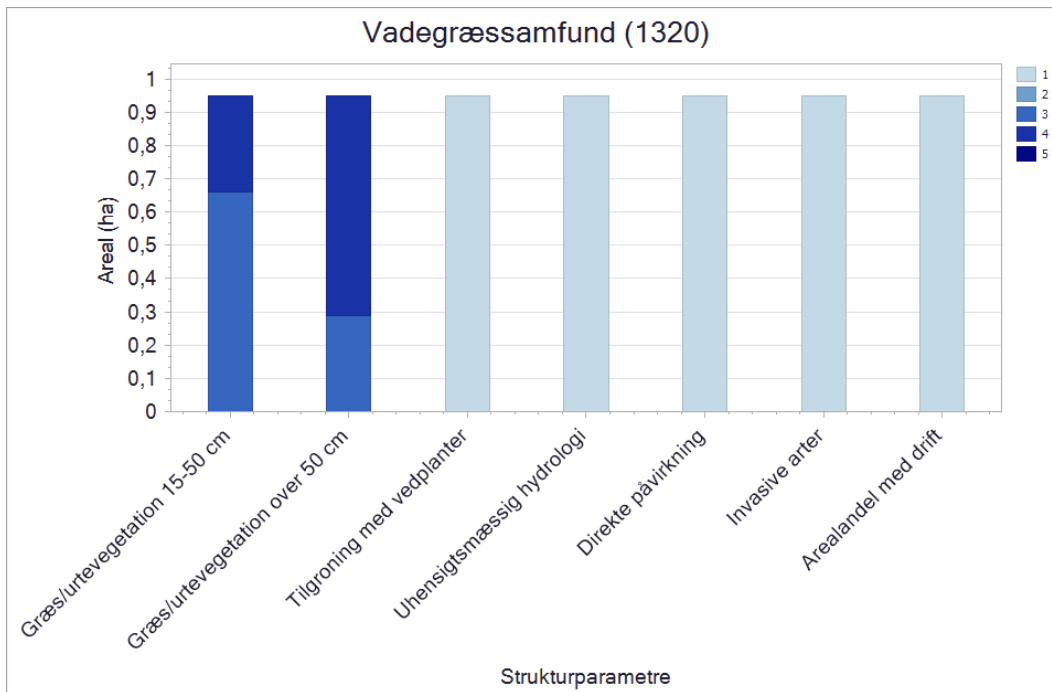
Der er i området 8 ha enårig strandengsvegetation. Generelt har arealerne en passende lav, åben vegetation, hvilket er optimalt for naturtypen. Der er naturlige hydrologiske forhold og ingen begrænsning af den naturlige dynamik. Der er pleje i form af græsning på 2/3 af arealerne. Af trussel mod naturtypen kan være udkonkurrering fra vadegræs, som har etableret sig i nogle af områderne på de sydlige rønner. Derudover er der ingen nævneværdige trusler mod naturtypen i området.



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. Grundvandets indhold af jern og kalk binder fosfor i forbindelser, der ikke kan optages af planter, og der skabes gode vækstforhold for såkaldte nøjsomhedsplanter. Naturtypen er afhængig af vedvarende græsning, og under fravær af gødsning kan der udvikle sig knoldstrukturer med mulighed for udvikling af en artsrig vegetation af lavtvoksende urter og en rig mosflora.

Der er i området 3 ha rigkær. Arealerne har god jordfugtighed, og der er pleje i form af græsning på alle arealer. Der er ikke registreret direkte påvirkning af næringsstoffer fra omkringliggende arealer. Der er overordnet set ingen væsentlige trusler mod naturtypen i området.

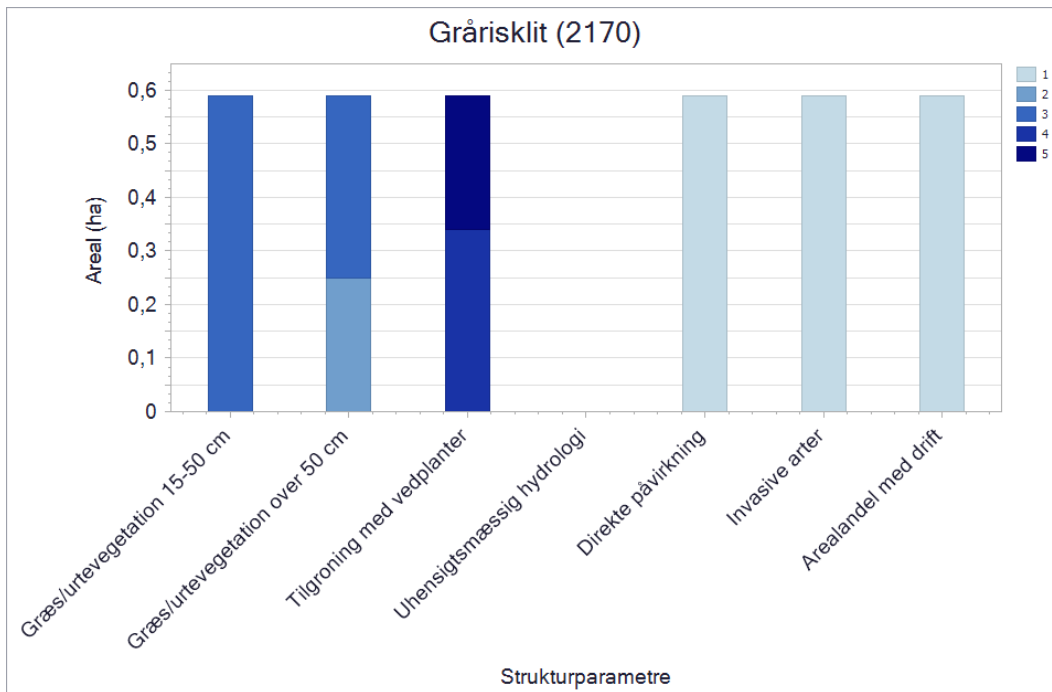


Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødsning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver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

Der er i området 0,9 ha med vadegræs. Arealerne har generelt en vegetationsstruktur, som er optimal for naturtypen, og der er naturlige hydrologiske forhold. Eneste trussel mod naturtypen er, at almindelig vadegræs kan udkonkurreres af engelsk vadegræs.





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.

*Grårisklit (2170)* har optimalt en høj dækning af gråris inklusiv mellemformer til krybende pil, en lav dækning af græsser og urter og ingen forekomst af invasive arter. På nogle arealer vil der være behov for at holde tilgroning med andre vedplanter og høje græsser og urter nede ved f.eks. rydning og/eller græsning. Bekæmpelse af invasive arter som bjerg-fyr og rynket rose kan være nødvendig for at sikre naturtypen.

Der er i området 0,6 ha grårisklit. Arealerne har en god dækning af gråris og naturlige hydrologiske forhold. Andelen med mellemhøje og høje græsser og urter er relativt passende for naturtypen. Der er ingen tilstedeværelse af invasive arter. Arealerne er uden drift i form af pleje. Der er overordnet set ingen væsentlige trusler mod naturtypen i området.

### 3.1.2 Skovnaturtyper

De skovnaturtyper, der er kortlagt i området, er generelt karakteriseret ved, at skovbevokset tørvemose (91D0) er domineret af birk, skovfyr eller rødgran, og forekommer på relativt næringsfattig, sur bund med højt grundvandsspejl. Elle- og askeskov (91E0) findes på naturligt næringsrige og fugtige til våde arealer i tilknytning til vandløb, eller af anden grund med en vis vandbevægelse og er domineret af de vådbundstolerante træarter rødøl og/eller ask. Som sidste stadie i tilgroningen i klitnatur etableres egentlig skovklit (2180), der 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 naturtype-kortlægning (2016-2019) kortlagt 248 ha skovnaturtyper. I den tidligere kortlægning af skovnaturtyperne (2005-2012) blev der kortlagt 257 ha. Forskellen skyldes primært en nedgang i arealet af elle-askeskov.

Områdets skovnatur domineres af store arealer med skovbevokset tørvemose og skovklit, og et lille areal med elle-askeskov. På baggrund af første og denne kortlægning vurderes det, at der er en større andel af træer med huller og råd på hovedparten af områderne. Andelen af store træer er generelt stigende. Der er en tendens til mere liggende dødt ved, hvorimod andelen af stående dødt ved er faldende. Andelen, hvor den naturlige hydrologi er påvirket negativt, vurderes ligeledes til at være stabil i forhold til første kortlægning.

Skovbevokset tørvemose (91D0) er den dominerende skovnaturtype i området. Der er findes 149 ha skovbevokset tørvemose, hvilket er uændret i forhold til første kortlægning. Naturtypen findes især på Hornfiskrøn, hvor der er et stort areal på 70 ha. De øvrige arealer ligger ved Stoklund og Syrodde.

Der er registreret 99 ha skovklit (2180) i området, hvilket stort er uændret i forhold til første kortlægning. Naturtypen findes især ved Bangsbo, hvor der er et stort areal på 77 ha. De øvrige arealer ligger ved Syrodde eller langs Bouet.

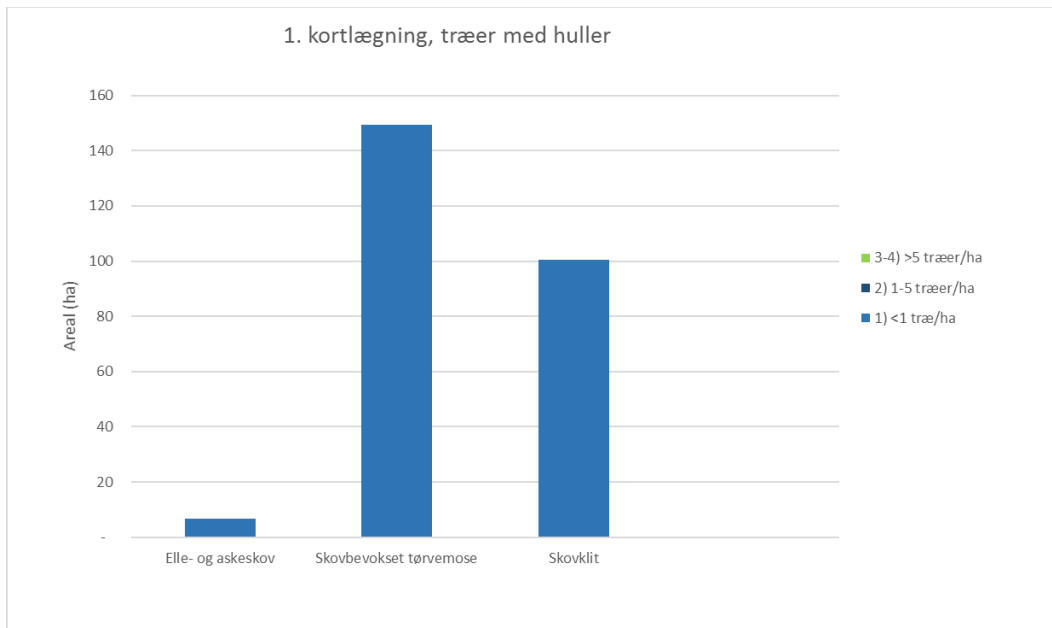
Der er registreret 0,7 ha elle- og askeskov (91E0), hvilket er ca. 6 ha mindre end ved første kortlægning. Reduktionen skyldes, at arealer, der ved første kortlægning blev kortlagt som elle-askeskov, nu ikke længere er naturtypen. Det kortlagt areal ligger ved Stoklund.

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.

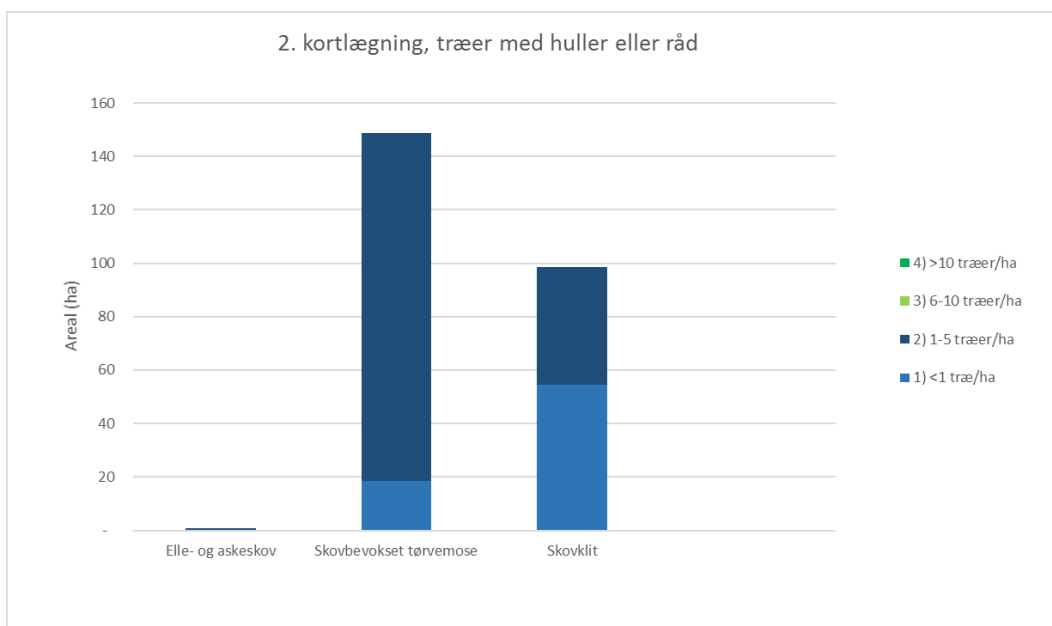
#### *Træer med huller eller råd*

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.



Figuren viser strukturparameteren Træer med huller registreret ved første kortlægning. Parameteren inddeles i tre kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha og over 5 træer/ha.



Figuren viser strukturparameteren Træer med huller og 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.

Miljøstyrelsen vurderer, at andelen af træer med hulheder eller råd er stigende fra første til anden kortlægning for både og skovbevokset tørvemose og skovklit. For elle-askeskov er andelen uændret.

### 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 første kortlægning. Parameteren er underinddelt i fire kategorier afhængig af træart. Parameteren inddeles i tre kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha og over 5 træer/ha.



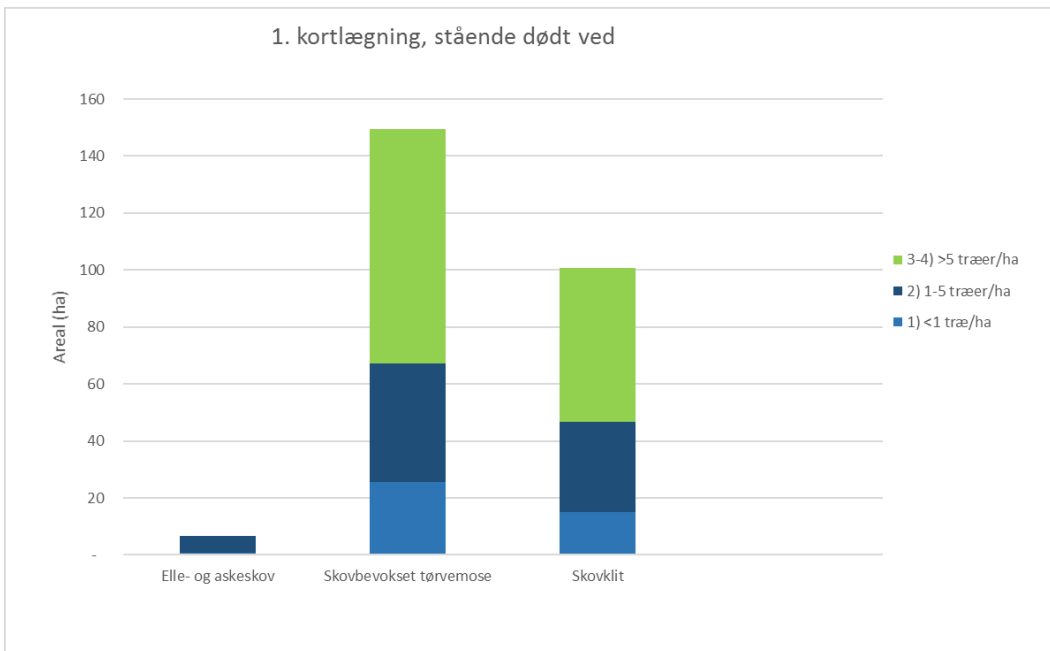
Figuren viser strukturparameteren Store træer registreret ved anden kortlægning. Parameteren inddeles i fire kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha.

Miljøstyrelsen vurderer, at andelen af store træer er stigende fra første til anden kortlægning for skovbevokset tørvemose og skovklit. For elle-askeskover er andelen stabil.

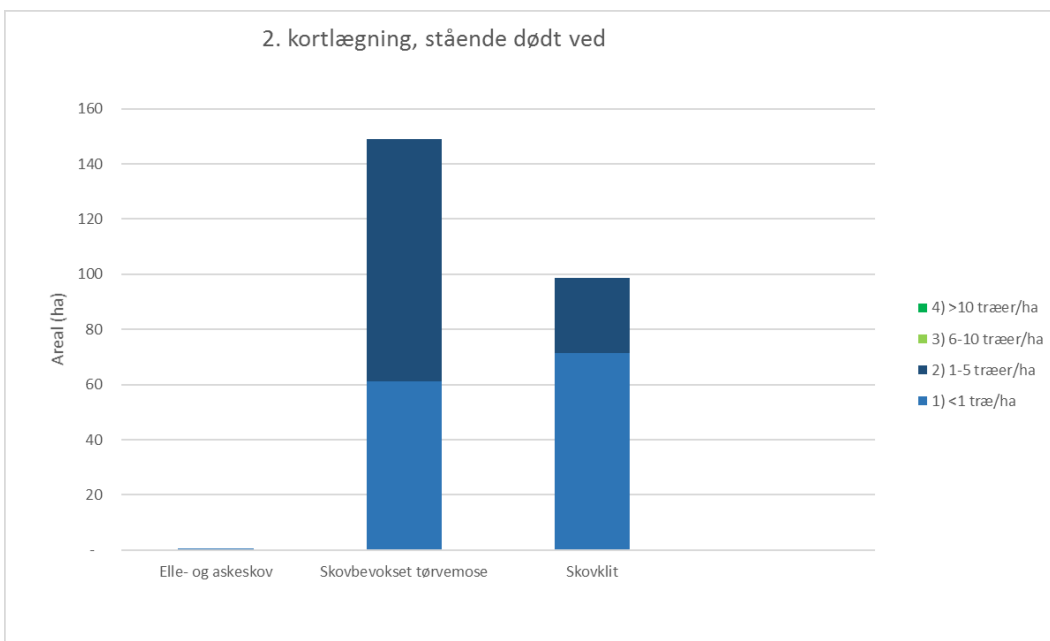
### Stående dødt ved

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 første kortlægning. Parameteren inddeles i tre kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha og over 5 træer/ha.



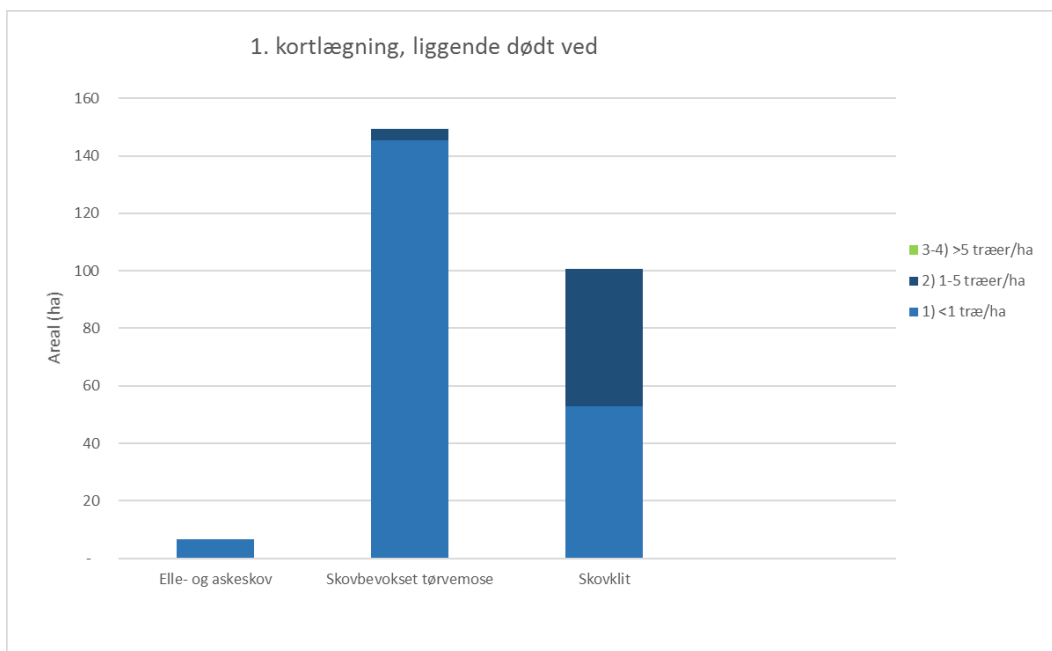
Figuren viser strukturparameteren Stående dødt ved registreret ved anden kortlægning. Parameteren inddeles i fire kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha.

Miljøstyrelsen vurderer, at andelen af stående dødt ved er faldende fra første til anden kortlægning for skovbevokset tørvemose og for skovklit. For elle-askeskov vurderes andelen som uændret.

### Liggende dødt ved

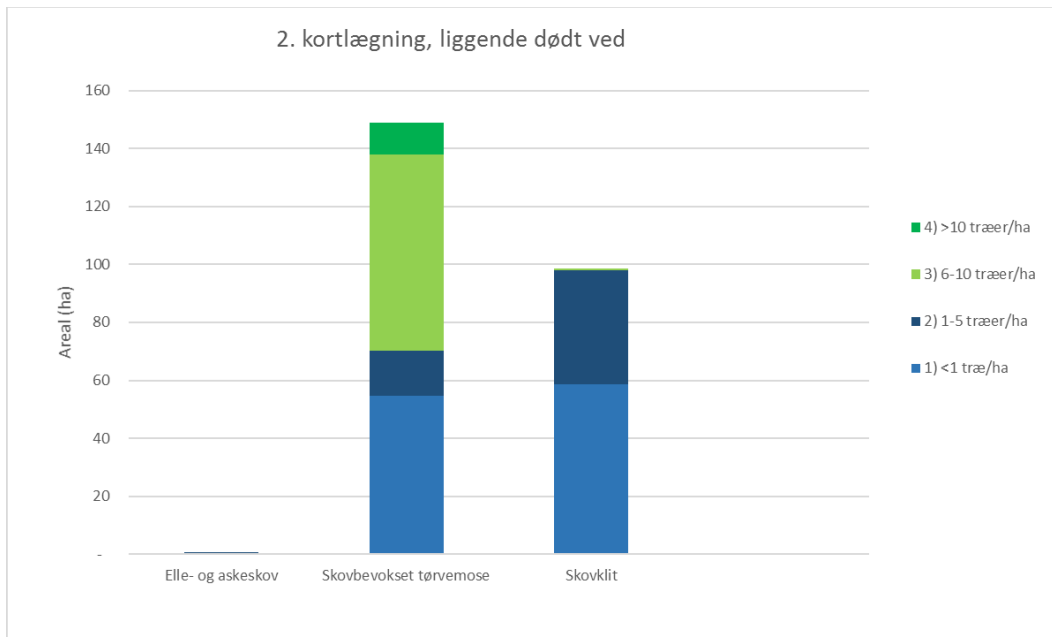
I forbindelse med kortlægningen af skovhabitatnaturen kortlægges bl.a. liggende dødt ved. I første kortlægning var kriterierne, at de enkelte stykker af dødt ved skulle være længere end 5 m og have en diameter på over 25 cm. Ved anden kortlægning var kriterierne, at det døde ved skulle være længere end 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 første kortlægning. Parameteren inddeles i tre kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha og over 5 træer/ha.





Figuren viser strukturparameteren Liggende 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.

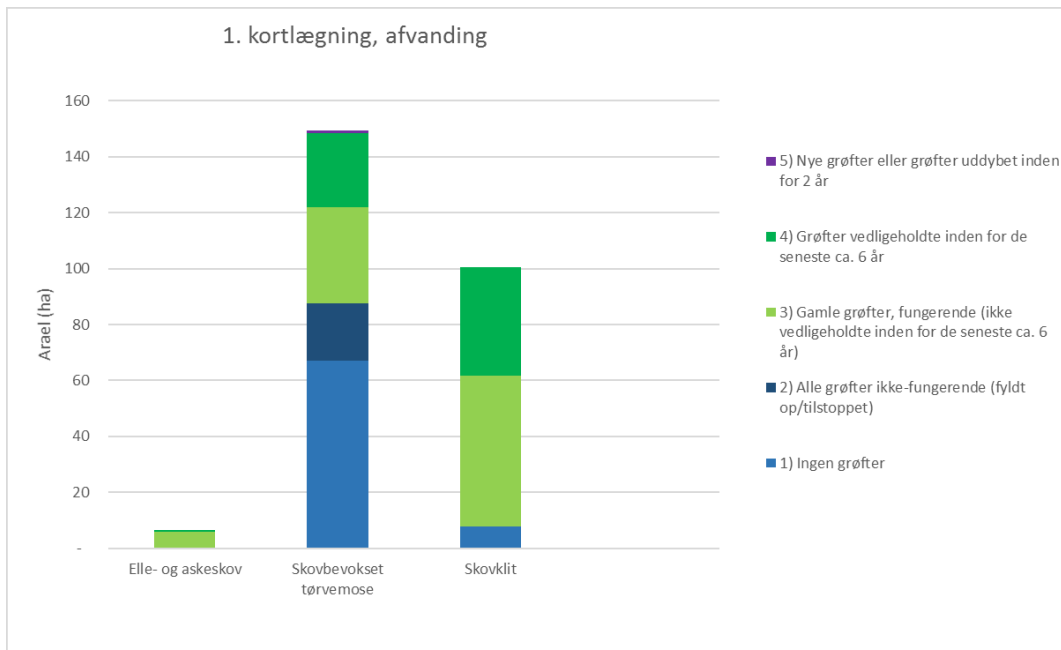
Miljøstyrelsen vurderer, at andelen af liggende dødt ved er stigende fra første til anden kortlægning for skovbevokset tørvemose. For skovklit og elle-askeskov vurderes andelen at være uændret.

#### Hydrologi, afvanding

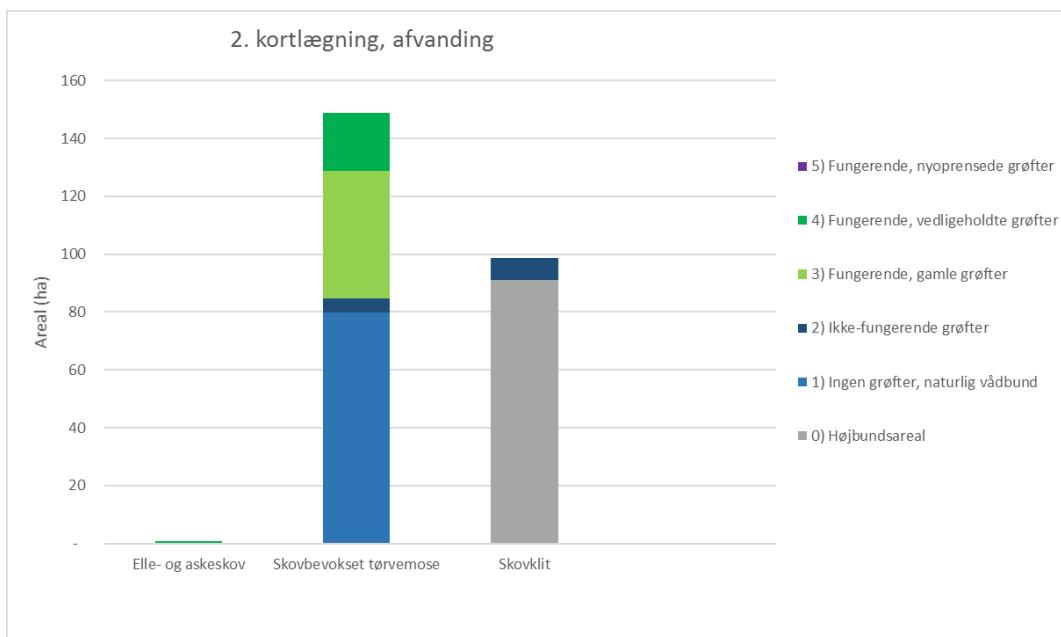
I forbindelse med kortlægningen af skovhabitatnaturen registreres bl.a. den hydrologiske parameter afvanding, der dækker grøftning og dræning. Ved første kortlægning blev effekten af afvanding registreret i 5 kategorier, og ved anden kortlægning blev der registreret i 6 kategorier, da man ved anden kortlægning 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 første kortlægning. Parameteren inddeles i fem kategorier hvor laveste kategori svarer til mindst påvirkning af afvanding.



Figuren viser strukturparameteren Afvanding registreret ved anden kortlægning. Parameteren inddeles i seks kategorier hvor laveste kategori svarer til mindste afvandingspåvirkning.

Naturtypen skovbevokset tørvemose og elle-askeskov er knyttet til områder med en høj grundvandsstand og dermed afhængig af en naturlig hydrologi.

Miljøstyrelsen vurderer, at for skovbevokset tørvemose og elle-askeskov, er andelen, der er påvirket af afvanding, stabil i forhold til første kortlægningsrunde.

For skovnaturtypen skovklit vurderes hydrologien at være af underordnet betydning.

### 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.

På baggrund af udviklingen i de udvalgte parametre kortlagt i 2005-2012 og 2016-2019 vurderes det, at alle områdets kortlagte skovnaturtyper overordnet set er stabile eller i fremgang. Det vurderes dog, at der kan være tale om en trussel mod naturtilstanden, hvis de enkelte strukturparametre er faldende. Andelen af huller eller råd og store træer er stabil eller stigende. Andelen af stående dødt ved er for både skovbevokset tørvemose og skovklit faldende, og andelen af liggende dødt ved er stabil eller stigende. Det antages, at der kan være en sammenhæng mellem disse to parametre, idet stående dødt ved kan være væltet og nu registreres som liggende dødt ved. De hydrologiske forhold er stabile.

For skovbevokset tørvemose vurderes parametrene hulheder eller råd og liggende dødt ved at være stigende. Andelen af store træer vurderes at være stigende. Andelen af stående dødt ved vurderes at være faldende. De hydrologiske forhold vurderes at være stabile og uændrede i forhold til første kortlægning, der er dog et areal på 7 ha, hvor hydrologien stadig er negativ påvirket, idet der er gamle, vedligeholdte grøfter. Samlet set vurderes de udvalgte parametre at være stabile. For skovklit vurderes parametrene hulheder eller råd og store træer at være stigende, liggende dødt ved at være stabil, mens andelen af stående dødt ved er faldende. Samlet set vurderes de udvalgte parametre at være stabile. Hydrologien vurderes at være af underordnet betydning for skovklit.

For elle-askeskov vurderes alle fire parametre til at være stabile. Andelen, hvor den naturlige hydrologi er påvirket, vurderes ligeledes til at være stabil.

I tabellen ses vurderingen af strukturparametrenes udvikling fra første til anden kortlægning af habitatskovnaturtyperne.

	Hulheder eller råd	Store træer	Stående dødt ved	Liggende dødt ved	Hydrologi
Skovbevokset tørvemose	stigning	stigende	faldende	stigende	stabil
Skovklit	stigning	stigende	faldende	stabil	-
Elle- askeskov	stabil	stabil	stabil	stabil	stabil

I tabellen ses vurderingen af strukturparametrenes 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.

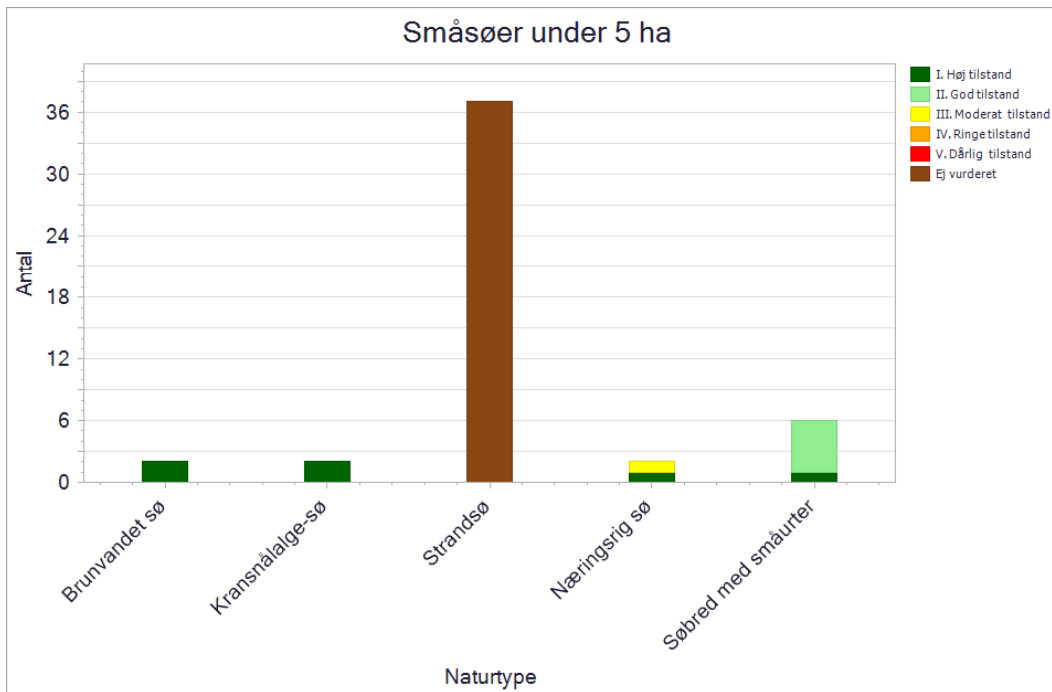
For de små søer under 5 ha, der er kortlagt i området, er naturtyperne generelt karakteriseret ved at, søbred med småurter (3130) er ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden. Kransnålalgesø (3140) er kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger, der typisk er ganske rene eller kun lidt eutrofierede. 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. De øvrige søer på udpegningsgrundlaget er karakteriseret ved at, lobeliesø (3110) er kalk- og næringsfattige søer og vandhuller karakteriseret ved især grundskudsplanter og lav pH.

### 3.2.1 Søer under 5 ha

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

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

I en række Natura 2000-områder er alle eller stort set alle småsøerne blevet kortlagt og søernes tilstand er blevet beregnet. I andre områder, typisk de meget store områder med et stort antal småsøer, er kortlægningen ikke fuldt dækkende. Der vil i disse områder således være et antal søer, der ikke er undersøgt. Der er sket et skift i vurderingen af småsøernes naturtype mellem denne og den tidligere kortlægning. Tidligere kunne en enkelt eller nogle få planter være afgørende for fastsættelse af naturtypen. I den seneste kortlægningsrunde er det valgt, at naturtypebestemmelsen foretages på baggrund af den samlede sø-tilknyttede flora og de fysiske forhold i og omkring søerne. Det præsenterede datamateriale i figuren nedenfor vil især være indsamlet i perioden 2013-2018, men vil også kunne indeholde kortlægningsdata fra tidligere år for de småsøer, der ikke er blevet genkortlagt i denne overvågningsperiode.



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

I Natura 2000-området er der kortlagt i alt 49 små søer under 5 ha. Seks små søer er kortlagt med habitatnaturtypen søbred med småurter (3130), en af dem er beregnet til at være i høj tilstand og fem er beregnet til at være i god tilstand. Søerne er præget af græsning på de brednære arealer, hvilket giver gode lysforhold for den øvrige vegetation. Begge søer har en høj dækningsgrad af amfibiske planter med høj artsrigdom domineret af vandnavle, svømmende sumpskærm og mangestænglet sumpstrå.

To søer er kortlagt med habitatnaturtypen kransnålalgesø (3140), begge disse søer er beregnet til at være i høj tilstand.

Der er også kortlagt to søer med habitatnaturtypen næringsrig sø (3150), her er den ene beregnet til at være i høj tilstand og den anden er beregnet til at være i moderat tilstand. Søen i høj tilstand er præget af afgræsning, der giver en lav skygge effekt fra vedplanter og rørskov, desuden findes der ikke trådalger i søen. Søen har en artsrig vegetation med arter som slank blærerod og kors andemad. Søen i moderat tilstand er tydeligt påvirket af næringsstoffer, der giver en høj forekomst af trådalger og en lavere artsrigdom end i søer i god tilstand.

To søer er af habitatnaturtypen brunvandet sø (3160), begge søer er beregnet til at være i høj tilstand.

37 søer er kortlagt som strandsøer (1150), disse saltpåvirkede og kystnære strandengssøer er der ikke beregnet tilstand for.

Naturtypen lobeliesø (3110) er ikke kortlagt i området.

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

Langt størstedelen af søerne i området er i god-høj naturtilstand, og der vurderes ikke umiddelbart at være trusler imod fastholdelsen af naturtilstanden. Der kan ikke vurderes trusler for søer der endnu ikke er beregnet tilstand for.

### 3.3 Områdets vandløbsnatur

I Danmark findes der to vandløbshabitatnaturtyper: "Vandløb med vandplanter" og "Vandløb med tidvis blottet mudder med enårige planter". Specielt den første naturtype er vidt udbredt i de danske vandløb, og langt de fleste vandløbsstrækninger vil kunne henføres til denne naturtype. Den anden naturtype er meget sjældent forekommende, og naturtypen vil oftest kun registreres på korte vandløbsstrækninger, normalt i perioder med lav vandstand, hvor naturtypens karakteristiske arter vil kunne etablere sig langs de mudrede vandløbsbredder. I år med dårlige vækstbetingelser eller høj vandstand kan naturtypen helt mangle.

I NOVANA-programmet er de to vandløbsnaturtyper kortlagt i vandløb i de habitatområder, hvor naturtyperne indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Der er endnu ikke i NOVANA-programmet udviklet et tilstandssystem til vandløbsnaturtyperne. Der vil således alene blive omtalt naturtypernes aktuelle forekomst på de kortlagte vandløbsstationer i områderne. Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt at udtale sig om vandløbsnaturtypernes udbredelse i vandløbene. Kortlægningen er foretaget i de vandløb, der er omfattet af vandområdeplanerne, hvor der også kan findes flere oplysninger om vandløbenes økologiske tilstand.

Naturtype	Naturtype nr.	Længde (km)
Vandløb med vandplanter	3260	0,5

Tabellen viser længden af de kortlagte vandløbsnaturtyper.

I dette område findes der 2.356 m vandløb, der er omfattet af vandområdeplanen for Jylland og Fyn. Habitatnaturtypen vandløb med vandplanter (3260) er registreret på 0,5 km i Lundbæk.

### 3.4 Områdets marine natur

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

For de marinetyper der er kortlagt i området, er naturtyperne generelt karakteriseret ved at sandbanke (1110) er dannet ved materialetransport langs kysterne fx i form af revler, der kan være ubevoksede eller evt. med ålegræs. Vadeflade (1140), der blotlægges ved ebbe, forekommer selvfølgelig primært i Vadehavet, men findes også i de indre danske farvande fra Læsø til Lolland. Kystlaguner og strandsøer (1150) er brakvandssøer afsnøret fra havet, og udgør dermed en overgangszone mellem de indenlandske søer og kysthabitaterne. Rev (1170) er områder på havbunden med hård bund, fx stenrev, ofte med en stor artsrigdom af dyr og planter. Naturtypen rev rummer også de såkaldte biogene rev, hvor den hårde bund er dannet af fx blåmuslinger eller hestemuslinger. Boblerev (1180) er helt unikke dannelser af sammenkittede sandsten forårsaget af årtusinders udstrømmende metangasser fra dybe lag under havbunden. Boblerevene rummer et meget artsrigt dyreliv.

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
Sandbanke	1110	2012	6.255 ha
Vadeflade	1140	2004	8.665 ha
Kystlaguner	1150	2004	9 ha
Stenrev	1170	2012	6.933 ha
Boblerev*	1180	2012 og 2013	20 stk

\* 1 forekomst af boblerev er mulige forekomst, dvs. at forekomsterne ikke er endelig verificeret som den pågældende habitattype

Tabellen viser arealet af de kortlagte havnaturtyper (for boblerev, antallet af forekomster)

Områdets marine naturtyper er kortlagt i 2004, 2012 og 2013 i den forbindelse er der kortlagt 5 marine naturtyper i form af vadeflade (1140), kystlaguner (1150), sandbanker (1110), stenrev (1170) og boblerev (1180).

I overgangen mellem de terrestriske naturtyper og havet findes i habitatområdet store områder med vadeflade dvs. store mudder- og sandflader, der er blottet ved ebbe. Mudderflader er kendt for at huse mange hvirvelløse dyr, og er derfor af stor betydning som fourageringsgrundlag for vadefugle.

Kystlaguner og strandsøer findes som en integreret del af strandengen. Arealerne er helt eller delvist afskærmet fra havet af strandvolde, strandenge, klitter mv. Der forekommer dog en vis udveksling af vand, evt. i forbindelse med højvande. Saltholdigheden er varierende.

Sandbankerne forekommer syd for vadefladerne i habitatområdet, hvor de findes som jævn sandbund på ca. 6-8 m dybde. Der er fundet områder med ålegræs i forbindelse med naturtypen. Naturtypen er et vigtigt fourageringsområde for fugle og opvækstområde for fisk. Faunaen består af søstjerner, eremitkrebs, hestemuslinger, dyriske svampe og kutlinger. Vegetationen består hovedsageligt af løse alger, men der er også registreringer af strengetang, sukkertang, fingertang, blodrød ribbeblad og almindelig kællingehår.

Stenrevene findes særligt i den sydlige del af habitatområdet. Revene ligger på 6,5 m dybde og består af en meget stenbestrøet bund med mere end 25 % større sten (> 10 cm). Faunaen knyttet til stenrevene består af søstjerner, søpunge, dyriske svampe, krabber samt kutlinger og havkarusser. Algebevoksningen på stenene er tæt og dækker næsten 100 % af stenene. Vegetationen består af strengetang, savtang, pudderkvastalge og bladtang.

Som noget unikt for det nordlige Kattegatområde findes der et stort antal boblerev, enten som kalkcementerede flager eller som egentlige knudrede kalkcementerede søjler. Størrelsen på boblerevene varierer fra små spredte forekomster til større sammenhængende rev, der typisk rager 0,5-1 m op over bunden. Det sydligste af habitatområdets kortlagte boblerev er registreret som særlig flot med store udhæng, søjler og grotter, der giver en stor variation i levesteder for epifauna. Vegetationen er generelt dominerende på boblerevene og dækker 20-100 %, artsmæssigt findes her 11 arter af makroalger bestående af bladtang, savtang, gaffeltang og almindelig kællingehår mfl. Faunaen dækker mellem 1-10 % og består hovedsageligt af sønemoner, søpunge, taskekrabber og søstjerner, derudover er der observeret havkarusser, torsk, tangsnarre og gylter omkring boblerevene.

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

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

Fiskeri med ikke bundsløbende 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 bundsløbende redskaber og ikke bundsløbende 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 delvist udenfor 3 sømylegrænsen, hvor det foruden danske fiskefartøjer er tilladt udenlandske fiskefartøjer at udøve fiskeri.

Da der er udenlandske fiskeriinteresser involveret, skal eventuelle tiltag omkring fiskeriregulering gennem EU-kommissionen før de kan træde i kraft.

For positionsdata med fiskeri med bundsløbende 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 havbundspåvirkning fra redskaberne.

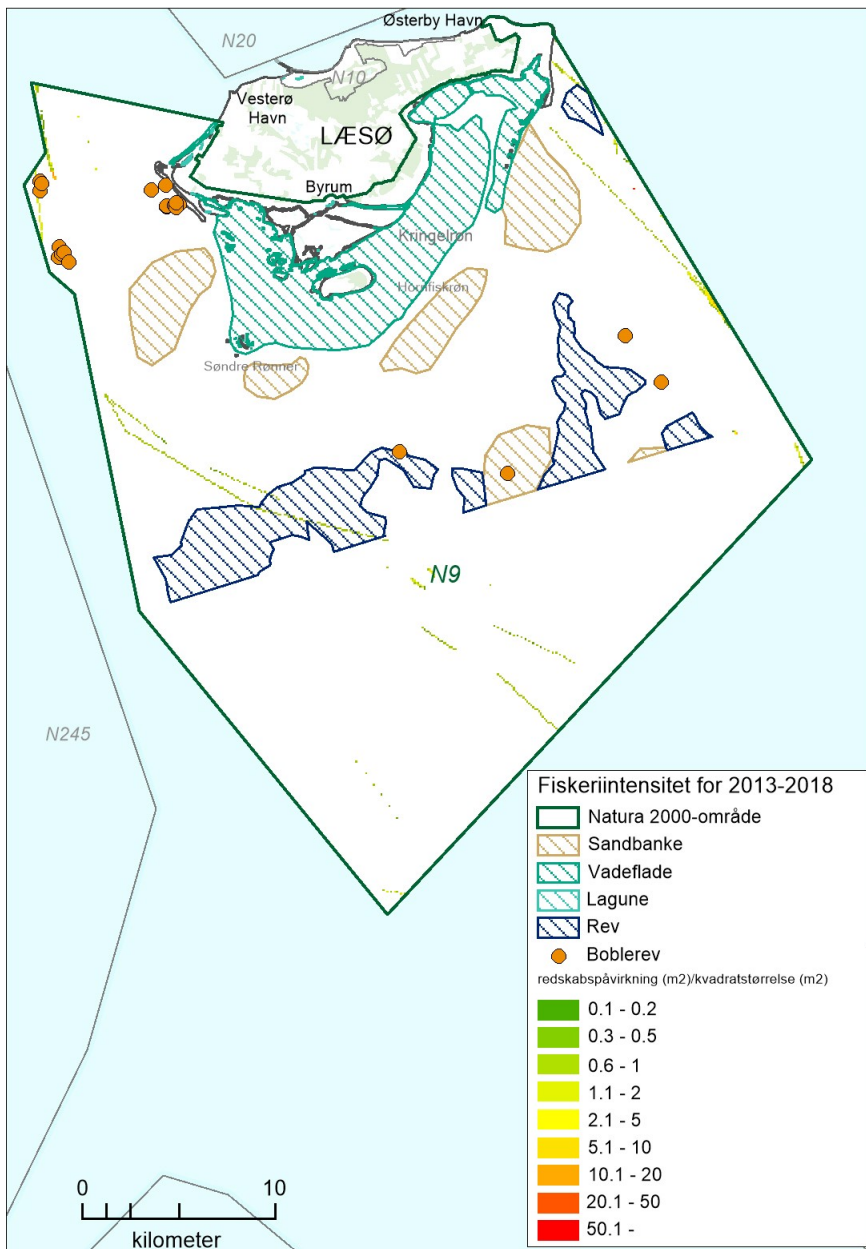
- BB data er de mest præcise, da de sendes hver 10. sekund. Disse anvendes kun af muslingefiskere.
- VMS er et obligatorisk fiskerikontrolsystem for alle fartøjer over 12 meter, som skal sende én gang i timen.
- AIS er et obligatorisk sikkerhedssystem for alle fartøjer over 15 meter, dog anvender flere 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 bundsløbende fiskeriredskaber er arealet af den havbund, der kan påvirkes ved hver enkelt bundsløbende 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

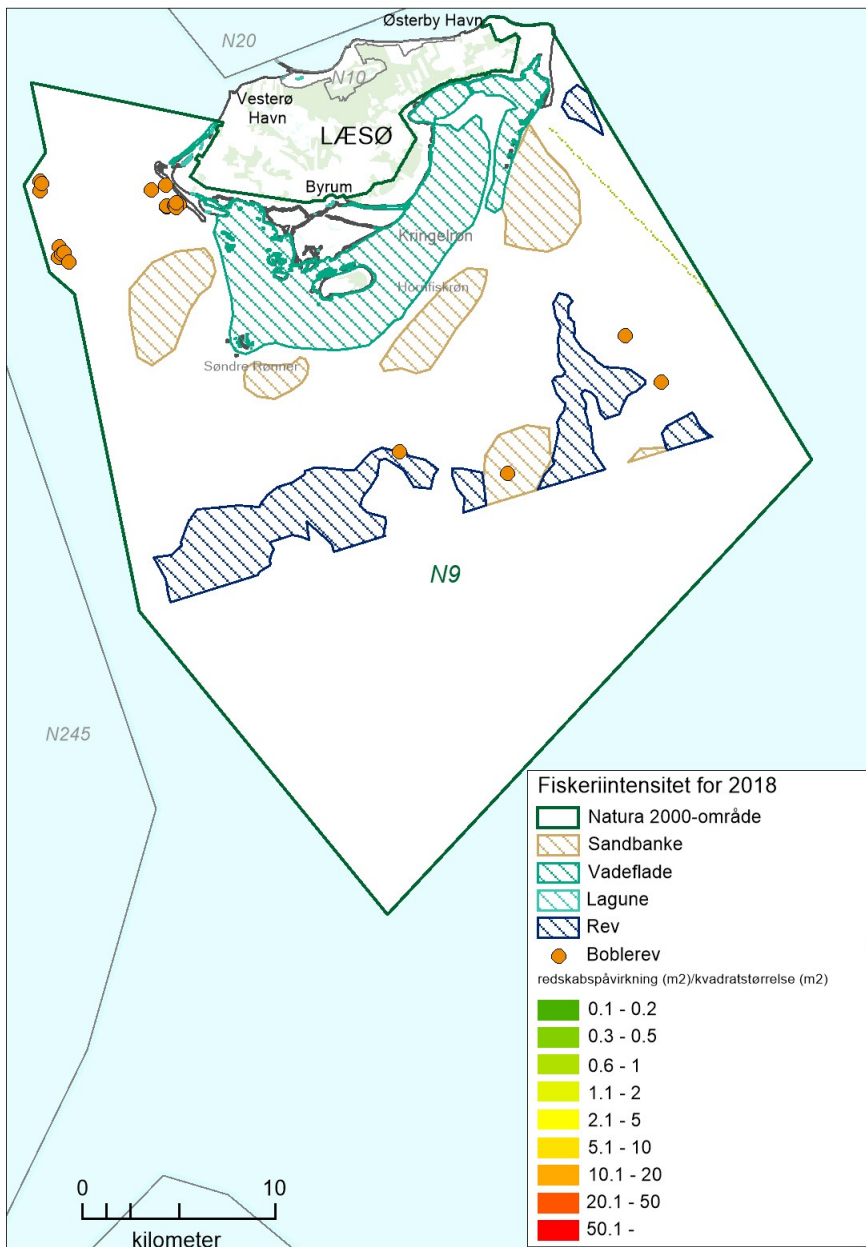


fiskeriaktivitet fra BB, AIS eller VMS kobles med informationer om de anvendte redskaber (type, antal og størrelse af redskab) fra logbøger. I denne analyse er det potentielle aftryk for Natura 2000-området vist i kvadrater af 100 x 100 m for perioden 2013-2018, og viser hvor mange gange kvadraten kan 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.



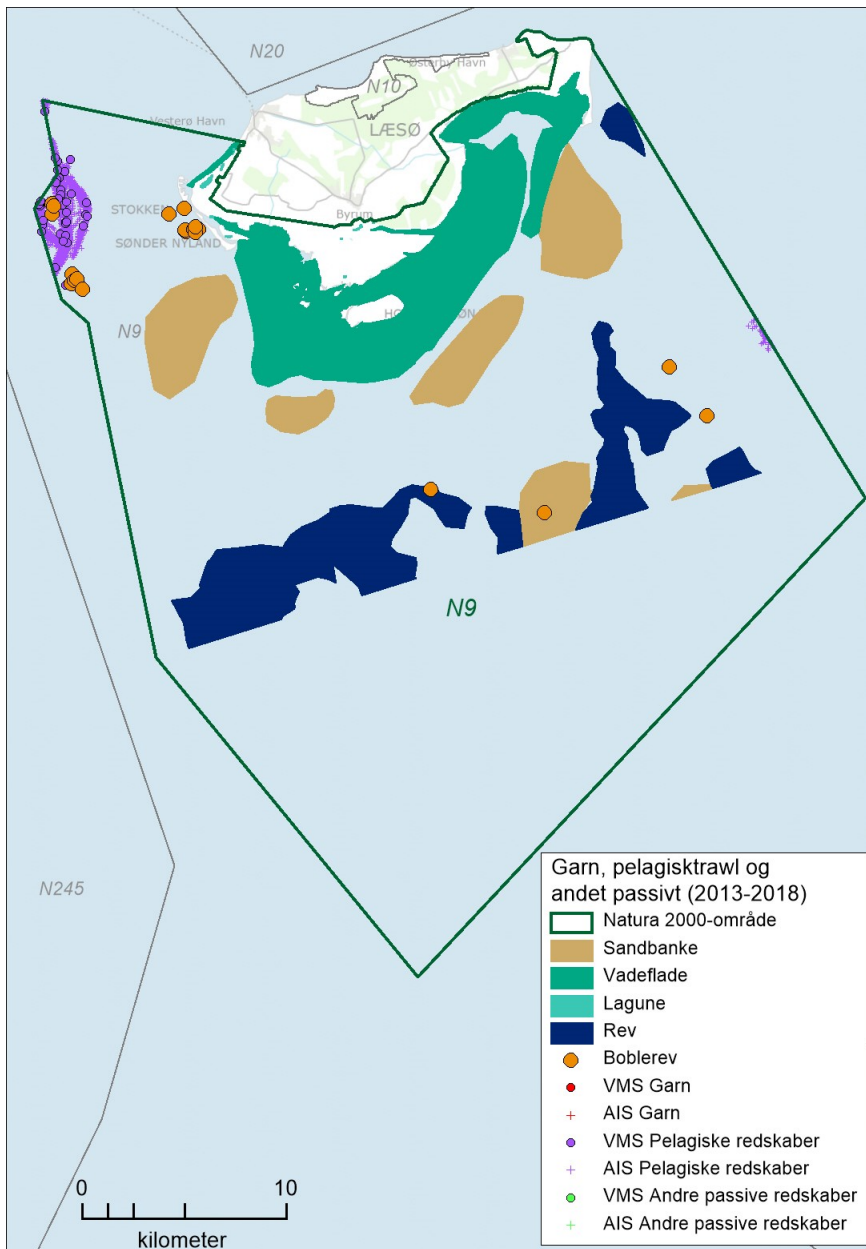
Kort over potentiel fiskeriintensitet med bundslæbende fiskeriredskaber og de kortlagte marine habitatnaturtyper. På kortet ses den potentielle fiskeriintensitet af bundslæbende fiskeriredskaber i 100 x 100 meter felter i en 6 årig periode (2013-2018). Kortet viser endvidere afgrænsningen af de kortlagte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

I 2017 blev der indført fiskeriregulering i området i forhold til fiskeri med bundslæbende redskaber. På nedenstående kort ses den potentielle fiskeriintensitet i forhold til fiskeri med bundslæbende redskaber i 2018. Se desuden afsnittet om gennemførte indsatser i området.



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, tejer, liner og bundgarn. Denne type af fiskeri er vist på nedenstående kort med AIS og VMS data. VMS data fremgår mindre hyppigt i forhold til AIS data, da disse kun skal sendes én gang i timen fra fartøjer over 12 meter. AIS data er vist med varierende hyppighed, da de kan sendes helt ned til hvert andet sekund. De viste punkter på kortet er de positioner, der logges, når et fartøj sejler med en given hastighed, hvor det antages, 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 figurerne, 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 bundslæbende 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 positionsdata for fiskerifartøjer med både bundslæbende og ikke bundslæbende fiskeriredskaber i Natura 2000-området yderst begrænset. Der er dog positionsdata for fiskerifartøjer med pelagisk trawl på boblerev længst mod nordvest i området. Al fiskeri kan påvirke boblerev i området negativt. Rev og boblerev er pr. 1/1-2018 beskyttet mod fiskeri med bundslæbende redskaber. Se afsnittet om gennemførte indsatser i Natura 2000-området. I 2018 er positionsdata for fiskerifartøjer med bundslæbende fiskeriredskaber ikke registreret på habitattyperne.

## 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](#).

### Marsvin

Marsvin tilhører underordenen tandhval og er den eneste hval, der med sikkerhed yngler i Danmark. Marsvin bevæger sig over store områder, der strækker sig ud over de danske grænser. Der vurderes at være tre bestande af marsvin i danske farvande - en i Østersøen, en i indre danske farvande inkl. Kattegat (kaldet Bælthavsbestanden) samt en i Nordsøen/Skagerrak. DCE har ved habitatdirektivets artikel 17 vurdering i 2019 vurderet, at Østersøbestanden har stærkt ugunstig bevaringsstatus, mens Nordsø- og Bælthavsbestandene begge har gunstig bevaringsstatus. Marsvinene i habitatområde H9 tilhører bestanden i Nordsøen/Skagerrak. Bestanden er estimeret til 300.000-350.000 marsvin og vurderes at være stabil over den 22 årige undersøgelsesperiode. Datagrundlaget for området udgøres af satellitsenderdata. Området vurderes at være af stor betydning for den relevante marsvinepopulation, da habitatområdet har et areal over 20 km<sup>2</sup>, og der desuden er registreret høj tæthed af marsvin i mindst en sæson.

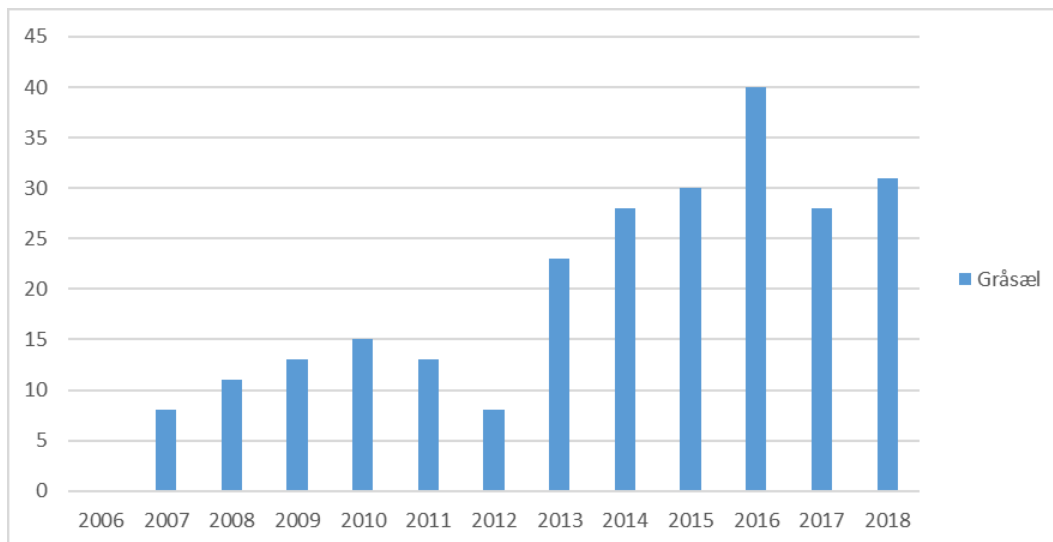
### Gråsæl

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 raster i habitatområdet på Sdr. Rønner. Bestanden af gråsæl i habitatområdet er steget til over det dobbelte de sidste ti år.



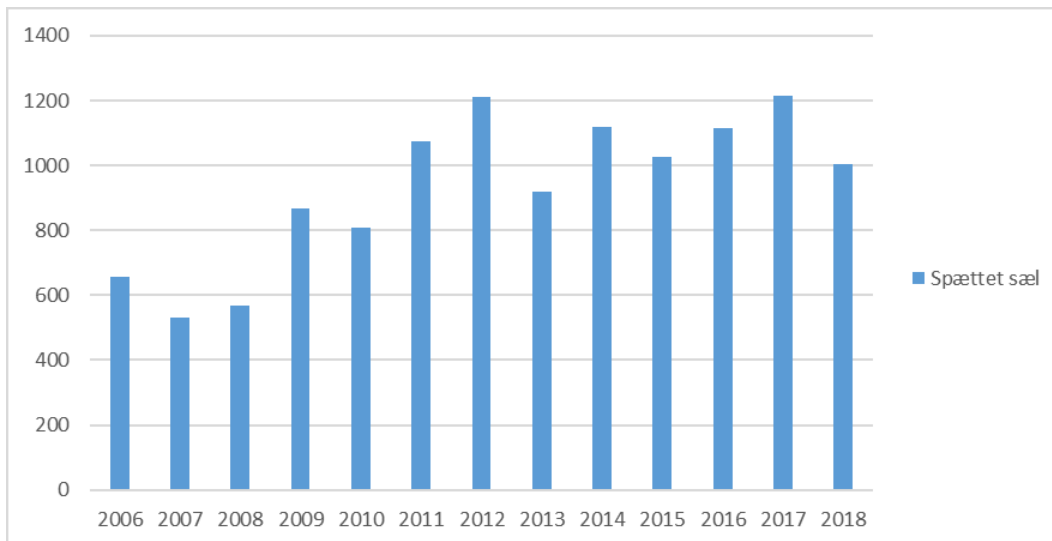
Grafen viser udviklingen i årligt max antal sæler på hvilepladserne fra 2006-2018 baseret på NOVANA overvågningen.

### 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 fouragerer spredt ud over hele habitatområdets havområde. Spættet sæl yngler og raster i stort tal på Sdr. Rønner og et område syd-øst for Hornfiskrøn samt Knobgrundene. Ud fra grafen ses det at bestanden af spættet sæl i området har haft et max. niveau mellem 1000-1200 i de foregående 5 år. Det forventes at populationen er stabil omkring det nuværende niveau.



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.

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

DCE vurderer i 2013 at der bør etableres et reservat ved Søndre Rønner, hvor begge sælarter sikres uforstyrrede yngle- og rasteplasser med adgangsforbud året rundt både på hvilepladserne og i havet ud til 500 m fra pladserne. Forbuddet på Knotterne og det omliggende hav bør desuden i følge DCE forlænges til 30/9 og afgrænsningen af reservatet bør ligeledes udvides til 500 m.

## 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 10 - Læsø, sydlige del

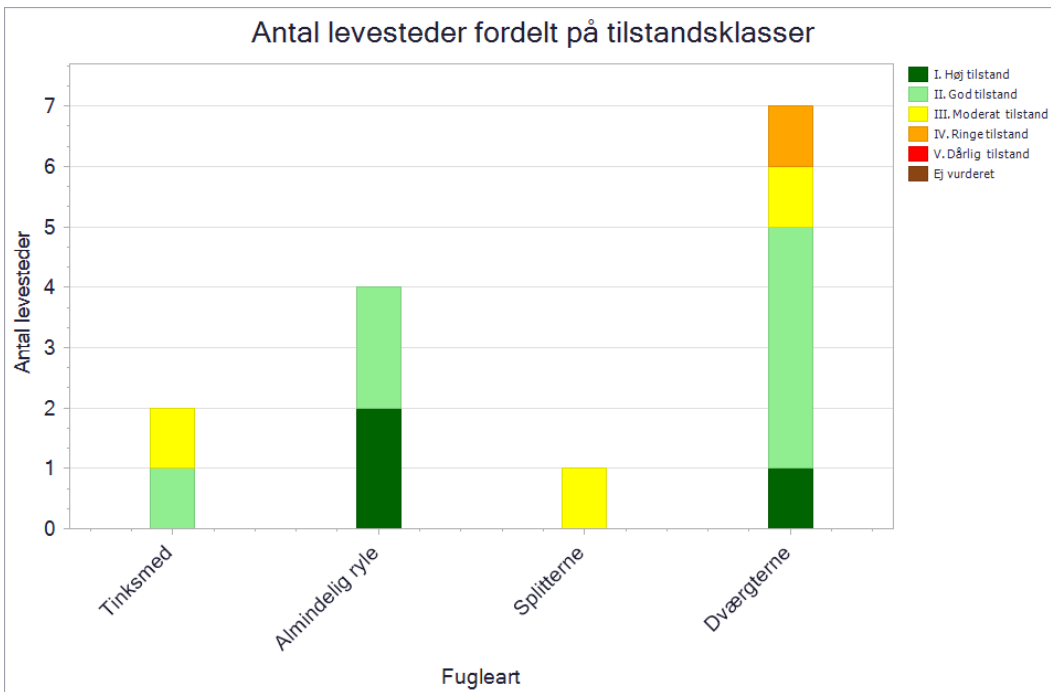
#### Ynglefugle 2004-2012

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Trane		0		2		2		4	
Klyde				127	197				
Almindelig ryle	24		22	16			13		15
Tinksmed		0		0		0		0	
Dværgterne	4	1	32	23	32	29			21
Splitterne			12		140	55			0
Havterne	25		788	1052	755	653			276
Mosehornugle				0		1		0	
Rødrygget tornskade									

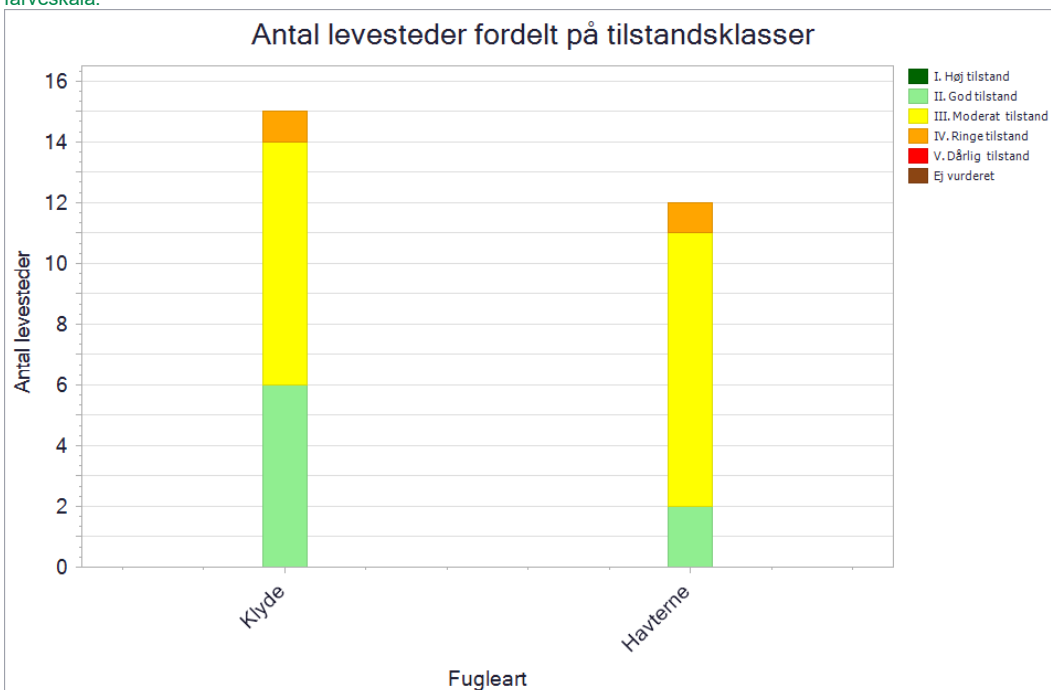
#### Ynglefugle 2013-2019

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Trane		3			6		5
Klyde		43			18		45
Almindelig ryle		15		17		9	
Tinksmed			0		0		0
Dværgterne			16		6		15
Splitterne			0		0		0
Havterne			135		89		124
Mosehornugle	0		0		0	0	0
Rødrygget tornskade							9

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.



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

### Trane

Trane yngler i Danmark i mere eller mindre åbne, uforstyrrede moser, hedemoser og andre vådområder. I de seneste år er den også registreret ynglende på selv meget små lokaliteter, hvor den kan have sin rede uden forstyrrelse fra rovdyr. Tranen forsvandt fra Danmark som ynglefugl i midten af 1800-tallet. I 1980 var der et enkelt dansk ynglepar og frem til ca. år 2000 var bestanden forholdsvis lille. Herefter er der konstateret en markant fremgang i antallet af ynglende traner, og det vurderes at bestanden fortsat er stigende. Danske traner er overvejende trækfugle, som overvintrer i Spanien, men i milde vintre kan nogle fugle overvintrer her i landet. Arten er i dag udbredt i stort set hele landet, omend der fortsat kun findes kun få ynglepar på øerne. I NOVANA-



programmet overvåges trane af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Trane er senest overvåget i 2017.

I fuglebeskyttelsesområdet har bestanden af trane været i fremgang i overvågningsperioden 2004-2019 og afspejler således den generelle fremgang for arten på landsplan. Bestanden blev i 2019 kortlagt til 5 par, hvor skovene og rørskovene på hhv. Hornfiskrøn, Kringelrøn og Langerøn husede et par hvert sted. Derudover yngede arten med 1 par i Bovet Skov samt ved Striben ved Vester Nyland. Tidligere yngede arten også ved hedemoseerne ved Syrsig; men arten har ikke brugt denne ynglelokalitet ved den seneste overvågning.

Områdets store sammenhængende våde og tørre naturtyper giver gode ynglemuligheder for arten, og lokalt vurderes der ikke at være væsentlige, aktuelle trusler mod artens yngleforekomst.

### **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 fuglebeskyttelsesområdet har bestanden af klyde været i tilbagegang i overvågningsperioden 2004-2019. I 2019 blev bestanden opgjort til 45 par, og arten er stort set forsvundet fra de tidligere kendte ynglelokaliteter, hvor arten yngede i store kolonier sammen med andre kolonirugende kystfugle. Arten yngler nu spredt og sporadisk rundt omkring på øer og strandenge. De største kolonier ved den seneste overvågning i 2019 fandtes på en lille holm mellem Rønnerne og Hornfiskrøn med 28 par, samt i den sydøstligste del af Læsø, hvor 12 par benyttede lokaliteter som Krogen og Knobgrund samt Bløden Hale. Fuglene har generelt meget lav ynglesucces, da ynglelokaliteterne er hårdt ramt af prædation fra ræv og andre rovdyr.

Der er i fuglebeskyttelsesområdet kortlagt 15 levesteder for klyde. Der er 6 levesteder ved hhv. Knobgrund, Hornfiskrøn, Als Dyb Holme, Als Dyb Revler, Sønder Nyland og Stokken i god tilstand, hvilket skyldes, at der overordnet set er en god vegetationsstruktur med mosaik af bart sand/sten og lav vegetation, og en begrænset risiko for overskylning. Områderne er overvejende ugræssede. Der er trusler i form af forstyrrelse fra mennesker på de vestligste levesteder, og for en del af lokaliteterne er der risiko for prædation fra ræv og andre rovdyr. Kun levestedet ved Knobgrund har en minimal risiko for prædation pga. en strømrørende mellem lokaliteten og fastlandet. Der er 8 levesteder i moderat tilstand, disse ligger spredt i hele området og rummer lokaliteter som Bløden Hale, Krogen, Bovet Bugt, Rønnerne, Tusholm, Stokken og Kirkeflod. Overordnet set er der en god vegetationsstruktur med mosaik af bart sand/sten og lav vegetation, og begrænset risiko for overskylning. Områderne på fastlandet er overvejende græssede, hvorimod de andre levesteder overvejende er ugræssede. Der er trusler i form af forstyrrelse fra mennesker og risiko for prædation fra ræv og andre rovdyr. Kun levestedet ved Krogen har en minimal risiko for prædation og forstyrrelse pga. en strømrørende mellem lokaliteten og fastlandet. Der er 1 levested ved Vester Nyland, som er i ringe tilstand. Lokaliteten har en god vegetationsstruktur med mosaik af sand og lav vegetation, men truslerne i form af overskylning, forstyrrelser fra mennesker og hunde samt risiko for prædation fra ræv og andre rovdyr, gør at tilstanden samlet set er ringe.

Levestederne for klyde i området er generelt beregnet til at være i moderat tilstand, selvom vegetationsstrukturen de fleste steder tilgodeser artens behov for en fast ynglebestand. Ynglebestanden vurderes dog generelt at være negativt påvirket af forstyrrelse fra mennesker samt prædation fra ræv og andre rovdyr. Få steder kan overskylning også være en relevant trussel.



Tilstand af kortlagte levesteder for klyde. 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.

### Almindelig ryle

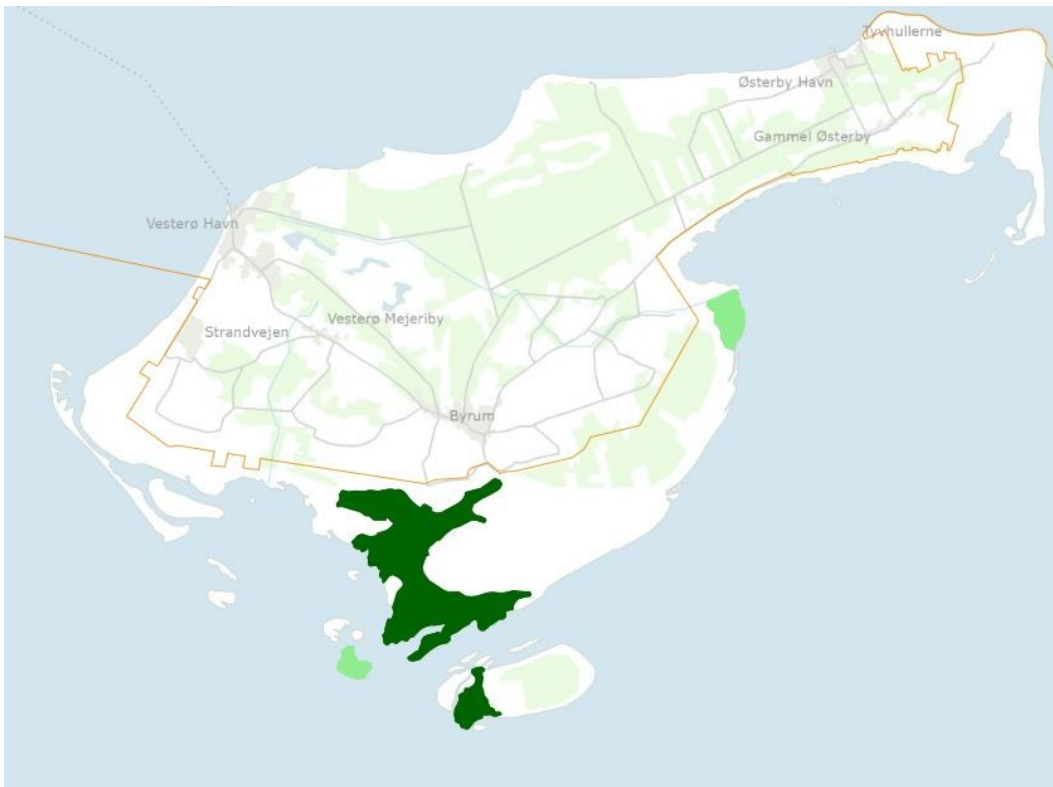
Almindelig ryle er som ynglefugl i Danmark repræsenteret af den underart, der ofte omtales som engryle. Arten yngler nu overvejende på kortgræssede strandenge. Tidligere ynglede den også udbredt på ferske enge. Ynglebestanden af almindelig ryle er i løbet af 1900-tallet gået tilbage, og den samlede danske ynglebestand i dag er formodentlig kun på omkring 140 ynglepar. Som andre almindelige ryler overvintrer også engrylen i Vesteuropa. Arten har gennem en længere årrække været i tilbagegang og forekommer nu kun regelmæssigt på enkelte store strandengsområder i Vestdanmark og på Læsø. Med Vejlerne og Tipper-halvøen som de to klart vigtigste yngleområder, samt en lille bestand i Vadehavet og på Agger Tange. Den er derud over konstateret uregelmæssigt og med meget små isolerede og uregelmæssigt forekommende yngleforekomster andre steder. Det vurderes, at de største trusler mod ynglende almindelig ryle er prædation samt tab af ynglehabitat pga. dens krav til vegetationshøjde og hensigtsmæssig hydrologi. I NOVANA-programmet overvåges almindelig ryle af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af almindelig ryle blev senest overvåget i 2018.

I fuglebeskyttelsesområdet har bestanden af almindelig ryle været i tilbagegang i overvågningsperioden 2004-2019. Arten blev seneste optalt i 2018, hvor 9 ynglepar blev registreret på de store sammenhængende strandenge på Rønnerne og på Hornfiskrøn. Arten har tidligere ynglet på øerne ved Als Dyb Holme og Als Dyb Revler, men arten var ved den seneste optælling forsvundet fra disse lokaliteter igen. Arten er følsom overfor udtørring, og 2018 var et meget tørt år, hvilket givetvis har haft betydning for opførelsen af det lave antal ynglepar. Nedgangen for denne,

men også for andre ynglefuglearter tilknyttet strandengene i området, skyldes givetvis en kombination af flere negative faktorer, hvor periodisk uhensigtsmæssig lav vandstand på strandengene og ikke mindst prædation fra rovdyr samlet set vurderes at have påvirket ynglebestanden af almindelig ryle negativt i området.

Der er i fuglebeskyttelsesområdet kortlagt 4 levesteder for almindelig ryle. De 2 levesteder i høj tilstand ligger på de sydlige Rønner og Hornfiskrøn og har en god vegetationsstruktur med lav vegetation i mosaik med loer og saltpander, og de har generelt gode hydrologiske forhold med høj jordfugtighed. Afgræsning med kreaturer og heste sikrer, at området ikke trues af tilgroning. Begge lokaliteter er dog udsat overfor prædation fra ræv og andre rovdyr. De 2 levesteder i god tilstand er Als Dyb Holme og Bovet Bugt. Begge områder har en passende lav vegetation, gode hydrologiske forhold og er uden vedplanter. Området ved Bouet er afgræsset, men har kun i mindre grad loer og saltpander. Området Als Dyb Holme har en god struktur med loer og saltpander, men er ugræsset, og kan dermed på sigt være truet af tilgroning.

Levestederne for almindelig ryle er i området generelt vurderet til at være gode, fordi vegetationsstrukturen og hydrologien de fleste steder tilgodeser artens behov for en fast ynglebestand. Ynglebestanden vurderes dog generelt at være negativt påvirket af prædation fra ræv og andre rovdyr.



Tilstand af kortlagte levesteder for almindelig ryle. 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.

### Tinksmed

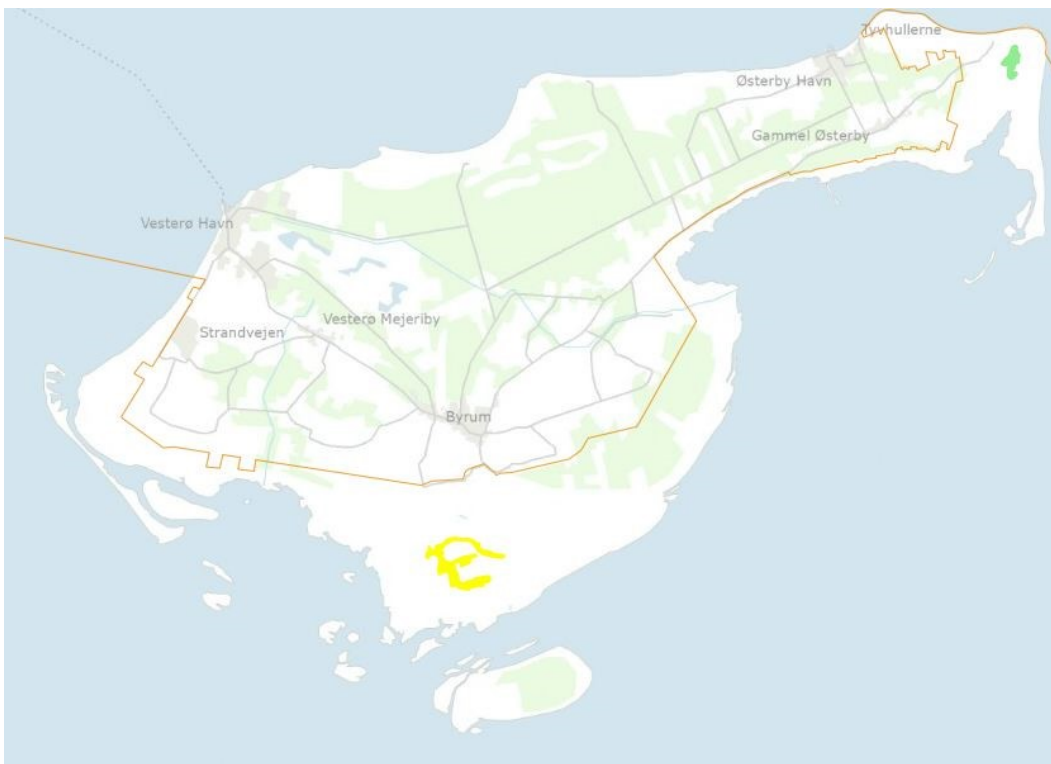
Tinksmed er i Danmark tæt knyttet til næringsfattige hedemoser med småsøer og kær på store heder. Arten er trækfugl, som overvintrer i Afrika. Den var tidligere en ret almindelig ynglefugl i Jylland, men er i gennem 1900-tallet gået stærkt tilbage, og forekommer nu alene i Vest- og Nordvestjylland. Samlet set har den danske bestand været i fremgang i overvågningsperioden 2004-2011, men artens udbredelse indskrænkes og bestanden af tinksmed er i helt overvejende grad koncentreret til de våde hedeområder i Thy, mens de få resterende bestande på tre andre

jyske hedeområder generelt er i tilbagegang, og arten er på disse lokaliteter i fare for helt at forsvinde herfra. Det vurderes, at en trussel for arten kan være tilgroning af de næringsfattige heder. Det vurderes dog ikke at udgøre et væsentligt problem på de fleste af de kendte ynglepladser, men meget tyder også på, at den er udsat for trusler på artens overvintringslokaliteter i Afrika, da dens tilbagegang ikke alene kan forklares med forholdene på artens ynglepladser i Danmark. I NOVANA-programmet overvåges tinksmed af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af tinksmed blev senest overvåget 2019.

I fuglebeskyttelsesområdet er tinksmed ikke registreret i området i perioden 2004-2019. Arten er sidst fundet ynglende i området ved Syrsig i midten af 1990'erne og på Rønnerne i 1980'erne, og der vurderes at arten er forsvundet fra området.

Der er i fuglebeskyttelsesområdet kortlagt 2 levesteder for tinksmed. Det ene levested, som ligger ved Syrsig, er i god tilstand. De hydrologiske forhold med mudderflader og blank vand er optimale; men lokaliteten er under tilgroning med høje urter og vedplanter. Det andet område ligger på Kringelrøn og er i moderat tilstand, primært på grund af tilgroning. De hydrologiske forhold er optimale; men vegetationstrukturen tilgodeser ikke artens behov for lav vegetation med mudderflade og blank vand. Der er iværksat flere plejetiltag i dette område, bl.a. græsning og rydning for opvækst af træer. Øvrige trusler er menneskelig forstyrrelse, da Kringelrøn er et populært område at færdes i.

På trods af at arten gennem en årrække ikke har ynglet i området, så findes det fortsat egnede ynglelokaliteter i området. En ynglebestand vurderes dog, at være negativt påvirket af tilgroning og i mindre grad menneskelig forstyrrelse og prædation fra ræve og andre rovdyr.



Tilstand af kortlagte levesteder for tinksmed. 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.

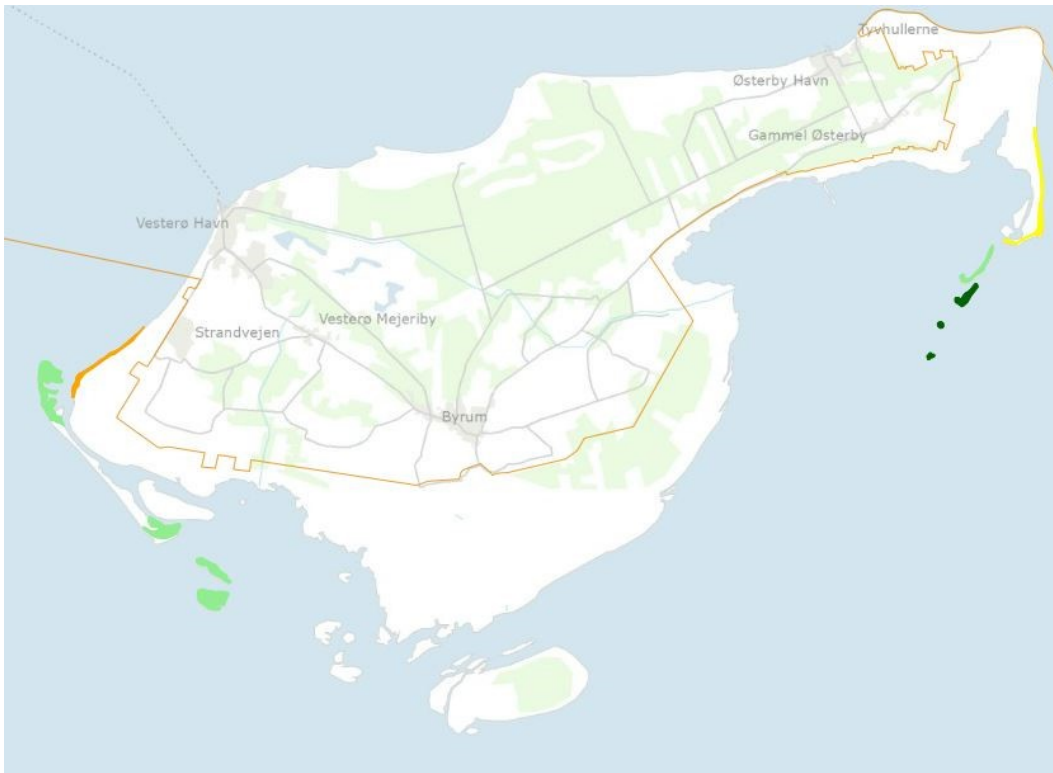
## Dværgterne

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.

I fuglebeskyttelsesområdet har bestanden af dværgterne i periode 2004-2019 været meget fluktuerende med en tendens til nedgang i forekomsten de seneste år. Arten yngler primært på Stokken, hvor der i 2019 blev registreret 14 par. Derudover blev et sent etableret par registreret ved Bløden Hale på den sydøstlige del af Læsø. Tidligere har arten også ynglet på selve Rønnerne, Knotterne, Knogen og Als Dyb Revler. Dværgterne yngler primært i kolonier og er især følsom overfor forstyrrelser tæt ved rederne samt prædation fra ræv og andre rovdyr.

Der er i fuglebeskyttelsesområdet kortlagt 7 levesteder for dværgterne. Der er 1 levested ved Knobgrund i høj tilstand, hvilket primært skyldes, at arealet har en god struktur med mosaik mellem sand/sten og lav vegetation. Eneste trussel er risiko for overskylning, da det ligger isoleret uden forstyrrelse fra hverken mennesker eller rovdyr. Der er 4 levesteder i god tilstand, disse ligger dels ved Bløden Hale, Als Dyb Revler og Stokken. Overordnet set er der god vegetationsstruktur med mosaik af sand/sten og lav vegetation, og begrænset risiko for overskylning. Områderne er ugræssede. Der er trusler i form af forstyrrelse fra mennesker og risiko for prædation fra ræv og andre rovdyr på de vestligste øer. Der er 1 levested i moderat tilstand ved Bløden Hale. Lokaliteten er almindelig strand med mosaik af sand og vegetation i varierende højde. Der er nogen forstyrrelse fra mennesker og stor risiko for prædation fra ræv og andre rovdyr. Der er 1 levested ved Vester Nyland, som er i ringe tilstand. Lokaliteten har en god vegetationsstruktur med mosaik af sand og lav vegetation; men truslerne i form af overskylning, forstyrrelser fra mennesker og hunde samt risiko for prædation fra ræv og andre rovdyr gør at tilstanden samlet set er ringe.

Levestederne for dværgterne i området er generelt beregnet til at være gode, idet vegetationsstrukturen de fleste steder tilgodeser artens behov for en fast ynglebestand. En ynglebestand vurderes dog, at være negativt påvirket af forstyrrelse fra mennesker samt prædation fra ræv og andre rovdyr. Få steder kan bortskylning af rederne også være en relevant trussel.



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.

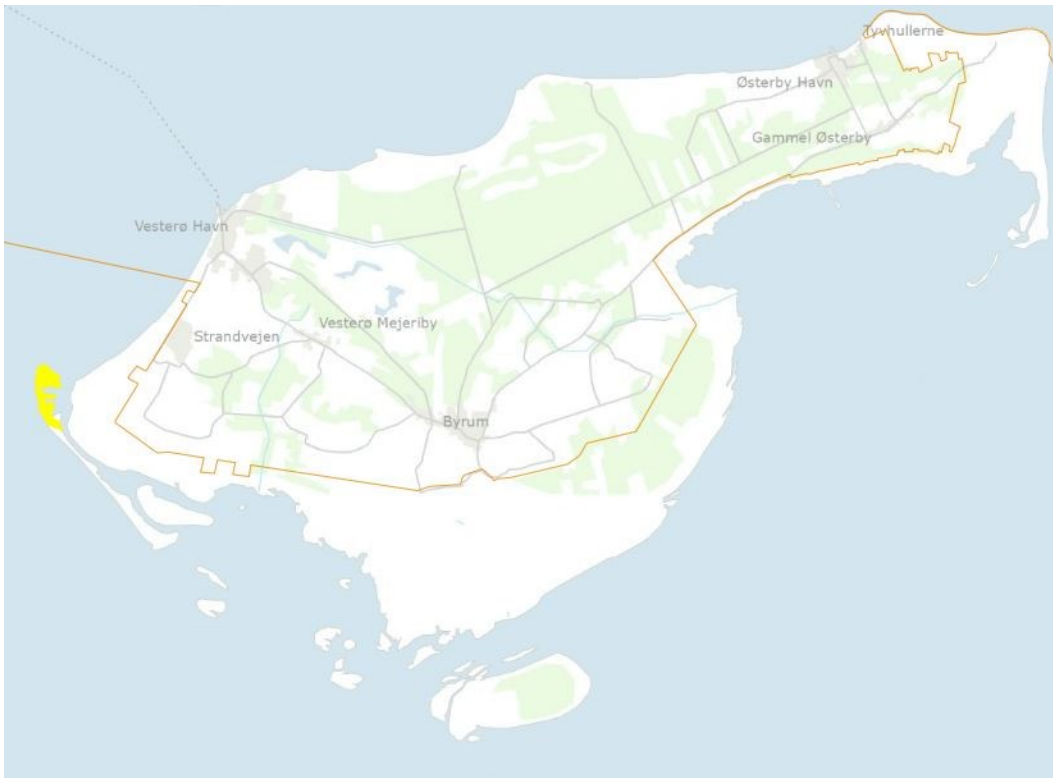
### Splitterne

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 støres 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.

I fuglebeskyttelsesområdet har bestanden af splitterne aldrig været stabil, og arten er ikke registreret ynglende i NOVANA-overvågningen siden 2009. Arten raster årligt i varierende antal på Stokken igennem hele ynglesæsonen, og det antages, at mange fugle fra Hirsholmene benytter Stokken som rasteplads under fourageringstogter i området. Arten har svært ved at genetablere sig på Læsø, da de fleste lokaliteter på øen er udsat for prædation af ræv og andre rovdyr.

Der er i fuglebeskyttelsesområdet kortlagt 1 levested for splitterne. Området ligger på den nordlige del af holmen Stokken og er i moderat tilstand. Overordnet set er der en god vegetationsstruktur med mosaik af bart sand/sten og lav vegetation, og begrænset risiko for bortskylning af rederne. Områderne er overvejende ugræssede.

På trods af at arten gennem en årrække ikke har ynglet i området, så er der fortsat muligheder for en fast ynglebestand i området. En ynglebestand vurderes dog, at være negativt påvirket af forstyrrelse fra mennesker, traktorkørsel og prædation fra ræv og andre rovdyr.



Tilstand af kortlagt levested 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

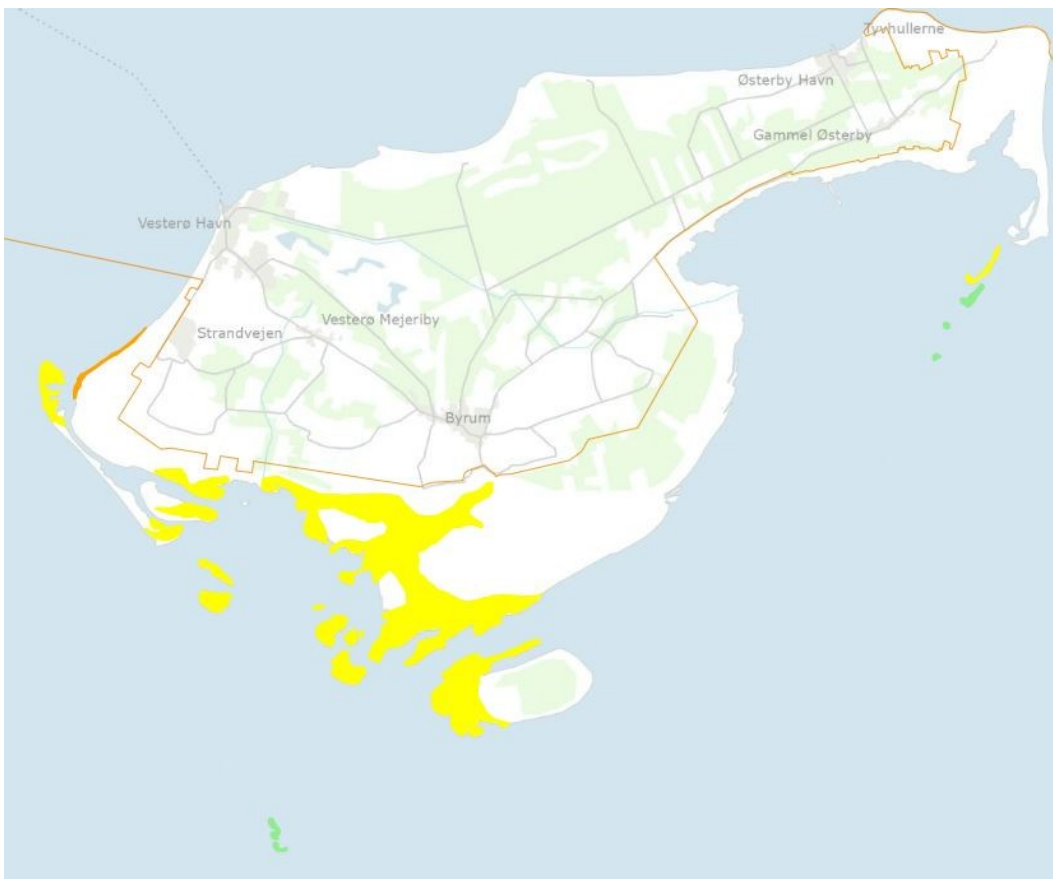
Havterne yngler i Danmark overvejende på små ubeboede øer og sandrevler med sparsom vegetation. Arten er trækfugl, som overvintrer i åbentvandsbæltet omkring Antarktis. Havterner er Danmarks almindeligst ynglende terneart og forekommer i kolonier spredt langs de danske kyster og fjorde undtagen på Bornholm. 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 fuglebeskyttelsesområdet har bestanden af havterne været i kraftig tilbagegang i overvågningsperioden 2004-2019. I 2019 blev bestanden opgjort til 124 par, og arten er stort set forsvundet fra de tidligere kendte ynglelokaliteter, hvor arten yngede i store kolonier sammen med andre kolonirugende kystfugle. Arten yngler nu spredt og sporadisk rundt omkring på øer og strandenge, og den største koloni på 97 par fandtes ved den seneste overvågning i 2019 på øerne ved Als Dyb Revler. Derudover yngede arten med 11 par på Stokken og med 8 par på Rønnerne. Andre lokaliteter med få spredte par inkluderede Krogen, Als Dyb Holme og Vester Nyland. Fuglene har generelt meget lav ynglesucces, da ynglelokaliteterne er hårdt ramt af prædation fra ræv og andre rovdyr.



Der er i fuglebeskyttelsesområdet kortlagt 12 levesteder for havterne. Der er 2 levesteder ved Knobgrund og Sønder Rønner i god tilstand, hvilket primært skyldes, at arealet har en god struktur med mosaik mellem sand/sten og lav vegetation. Eneste trussel er risiko for overskylning, da det ligger isoleret uden forstyrrelse fra hverken mennesker eller rovdyr. Der er 9 levesteder i moderat tilstand, disse ligger spredt i hele området og rummer lokaliteter som Hornfiskrøn, Als Dyb Holme, Als Dyb Revler, Sønder Nyland, Krogen, Rønnerne, Tusholm og Stokken. Overordnet set er der en god vegetationsstruktur med mosaik af bart sand/sten og lav vegetation, og begrænset risiko for overskylning. Områderne er generelt ugræssede, dog er de landfaste levesteder typisk omfattet af græsning. Der er trusler i form af forstyrrelse fra mennesker på de vestligste øer og på selve Læsø, og for størstedelen af lokaliteterne er der risiko for prædation fra ræv og andre rovdyr. Der er 1 levested ved Vester Nyland, som er i ringe tilstand. Lokaliteten har en god vegetationsstruktur med mosaik af sand og lav vegetation; men truslerne i form af overskylning, forstyrrelser fra mennesker og hunde samt risiko for prædation fra ræv og andre rovdyr, gør at tilstanden samlet set er ringe.

Levestederne for havterne er i området generelt beregnet til at være moderate, selvom vegetationsstrukturen de fleste steder tilgodeser artens behov for en fast ynglebestand. En ynglebestand vurderes dog at være negativt påvirket af forstyrrelse fra mennesker samt prædation fra ræv og andre rovdyr. Få steder kan bortskylning af rederne også være en relevant trussel.



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.

### Mosehornugle

Mosehornugle yngler i Danmark på udyrkede arealer som strandenge, heder, ådale og andre mere kulturprægede græsarealer. Den har tidligere været mere almindelig i Danmark, men er efter 1950 gået kraftig tilbage og forekommer nu kun meget lokalt med ganske få ynglepar i Vadehavsområdet, og enkelte år konstateres den med sikkerhed ynglende få andre steder i landet. Mosehornuglen har en fluktuerende yngleforekomst i Danmark, men den har gennem en lang



årrække været en meget sjælden ynglefugl. I NOVANA-programmet overvåges arten årligt i de fuglebeskyttelsesområder hvor den indgår i områdernes udpegningsgrundlag på baggrund af data fra Dansk Ornitologisk Forening. Disse data kvalitetssikres af Miljøstyrelsen inden de finder anvendelse i Natura 2000-planlægningen.

I fuglebeskyttelsesområdet yngler mosehornugle meget uregelmæssigt i området, og det eneste ynglepar i perioden 2004-2019 er fra Bovet Bugt i 2009. På trods af at arten gennem en årrække ikke har ynglet i området, så giver områdets store sammenhængende våde og tørre naturtyper gode ynglemuligheder for arten, og lokalt vurderes der ikke at være væsentlige, aktuelle trusler mod artens yngleforekomst.

### Rødrygget tornskade

Rødrygget tornskade yngler i en række mere eller mindre lysåbne naturtyper, herunder heder, overdrev, ryddede eller stormfaldne skovområder, ådale under tilgroning m.fl. Den danske ynglebestand blev i 1990'erne opgjort til 1500-3000 ynglepar, og det vurderes at bestanden fortsat er på samme niveau. Arten er trækfugl, der overvintrer i Øst- og Sydafrika. Arten er vidt udbredt i alle dele af Danmark. Udbredelsen synes at være nogenlunde stabil. De seneste år har vist, at visse fuglebeskyttelsesområder som fx Hulsig Hede i Nordjylland og Gribskov i Nordsjælland med en målrettet indsats viser sig at huse store og tætte ynglebestande. Det er vanskeligt at udtale sig sikkert om bestandsudviklingen samlet set i Danmark, men antagelig er den nogenlunde stabil. I NOVANA-programmet overvåges rødrygget tornskade af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af rødrygget tornskade blev for første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2018.

Arten er ny på området udpegningsgrundlag og har i fuglebeskyttelsesområdet været overvåget for første gang i 2019, hvor der blev registreret 9 ynglende par. Artens største forekomst med 5 ynglepar er de store sammenhængende lysåbne naturtyper omkring Syrsig. Derudover yngler arten med spredte par i det alsidige landskab langs vestkysten af øen, hvor arten foretrækker lokaliteter med tørre og fugtige arealer i mosaik. Områdets store sammenhængende våde og tørre naturtyper giver gode ynglemuligheder for arten, og lokalt vurderes der ikke at være væsentlige, aktuelle trusler mod artens yngleforekomst.

## 5.2 Trækfugle

### Fuglebeskyttelsesområde 10 - Læsø, sydlige del

#### Trækfugle 2004-2017

	2004 - 2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Mørkbuget knortegås	658	754	548	400	663		370	295	
Edderfugl	61761			15884	20320	8774	10112	15622	4119
Sortand	148332		8000	500	78733	3001	135	22262	13097
Fløjlsand	790			620	1980	8	0	189	192
Klyde	60	95							75
Almindelig ryle	20000	12165	14755	745	935		3311	0	1558
Lille Kobbersneppe	3000	0	475	213	0		65	0	667

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.

### Mørkbuget knortegås

Mørkbuget knortegås yngler i Sibirien og træffes i Danmark som træk- og vintergæst på strandengsarealer og i lavvandede områder med undervandsvegetation. I Danmark er det vigtigste område Vadehavet med spredte forekomster ved andre kystområder i landet. Mørkbuget knortegås har som alle de øvrige gåsearter været overvåget igennem en lang årrække. Arten overvåges dels ved midvinter dels i begyndelsen af maj, hvor den har den største forekomst i Danmark. Den danske vinterbestand af mørkbuget knortegås er i vid udstrækning helt afhængig af vinterens hårdhed. Ved forårstællingerne har bestandene fluktueret gennem årene, men været nogenlunde stabil og måske endda stigende de seneste årtier. I NOVANA-programmet overvåges mørkbuget knortegås af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den som trækfugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

I fuglebeskyttelsesområde nr. 10 har mørkbuget knortegås en stabil, men dalende, forekomst som trækfugl. I overvågningsperioden 2004-2016 er der registreret fra 750 til 250 individer. Områdets karakter med mange strandenge, småholme og store lavvandede flader tilgodeser generelt gæssenes krav til fourageringsområder og for sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter.

Det vurderes, at der ikke er aktuelle trusler mod forekomsten af mørkbuget knortegås i fuglebeskyttelsesområdet.

### 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.

Edderfuglen har i fuglebeskyttelsesområdet en stor, stabil forekomst som trækfugl i overvågningsperioden 2004-2017. Farvandet omkring Læsø er et vigtigt fædning- og overvintringsområde, og arten benytter især havet ud for Syrodde og Stokken til fouragering. Fuglene flytter i nogen grad rundt i Kattegat-området afhængig af vejr og isforhold. Det kan derfor forventes, at en svingende andel af den samlede bestand er til stede inden for områdets afgrænsning på overvågningsstidspunktet. Edderfugl yngler desuden i området; men arten er udelukkende på udpegningsgrundlaget for området som trækfugl. Områdets karakter med store åbne vandflader tilgodeser artens behov, og der vurderes således ikke umiddelbart at være trusler for artens forekomst 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 i fuglebeskyttelsesområdet en stor men fluktuerende forekomst som trækfugl i optællingsperioden 2004-2017. Farvandet omkring Læsø er et meget vigtigt fældnings- og overvintringsområde, og arten benytter især havet ud for Syrodde og Stokken til fouragering. Fuglene flytter i nogen grad rundt i Kattegat-området afhængig af vejr og isforhold. Det kan derfor forventes, at en svingende andel af den samlede bestand er til stede inden for områdets afgrænsning på overvågningstidspunktet. Generelt forekommer der langt flere havdykænder i området om vinteren end om sommeren; men både sortand og edderfugl forekommer også i store antal i fældeperioden. Her skal det bemærkes, at netop fældeperioden er en energetisk flaskehals for havdykænder, og at området derfor er af særlig vigtighed for fældende fugle i netop den periode. Områdets karakter med store åbne vandflader tilgodeser artens behov, og der vurderes således ikke umiddelbart at være trusler for artens forekomst 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 en fluktuerende, men stabil forekomst som trækfugl i optællingsperioden 2004-2017 i fuglebeskyttelsesområdet. Farvandet omkring Læsø er et vigtigt fældnings- og overvintringsområde, og arten benytter især havet ud for Syrodde, Stokken og Vester Nyland til fouragering. Fuglene flytter i nogen grad rundt i Kattegat-området afhængig af vejr og isforhold. 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 artens behov, og der vurderes således ikke umiddelbart at være trusler for artens forekomst i

området.

### **Klyde**

Klyde yngler spredt over store dele af Europa, og som trækfugl træffes klyde almindeligt på kystlokaliteter over det meste af landet, men dog på forholdsvis få lokaliteter. De nord- og vesteuropæiske fugle overvintrer i Vesteuropa, Middelhavsområdet og langs kysten af Vestafrika. Arten optælles ved optællinger i august måned på de danske fældepladser, som bl.a. omfatter Vadehavet, Vejlerne og vestjyske fjordområder. Langt den største del af de fældende klyder træffes i Vadehavet. I overvågningsperioden 2004-2011 var antallet af fældende klyder i Danmark noget svingende. Bestanden, der lå på ca. 7900 fældende individer i 2007 er sidenhen faldet til et niveau på mellem 5-6000 individer i perioden 2013-17. Da det formentlig primært er danske fugle, der tælles på de danske fældepladser kan nedgangen afspejle en tilbagegang af den danske ynglebestand, men den samlede vesteuropæiske bestand er sandsynligvis i fremgang. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor klyde som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

I fuglebeskyttelsesområde nr. 10 er der kun ganske få registreringer af trækkende klyder i overvågningsperioden 2004 - 17, seneste i 2017. Antallet har varieret mellem 60 og 95 individer. Områdets karakter med mange strandenge, småholme og store lavvandede flader tilgodeser generelt klydens krav til fourageringsområder og sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter.

Det vurderes, at der ikke er aktuelle trusler mod forekomsten af klyde i fuglebeskyttelsesområdet, idet der findes store arealer på strandengene, der giver gode rastemuligheder under højvande.

.

### **Almindelig ryle**

Almindelig ryle forekommer med to bestande i Danmark. En meget stor arktisk bestand, der yngler i Nordskandinavien/Rusland samt meget fåtallig, sydlig bestand der bl.a. yngler i Danmark og i øvrigt i Storbritannien og omkring Østersøen. Arten overvintrer primært i Vesteuropa, i Vestafrika og omkring Middelhavet. Alm. ryle forekommer på træk gennem landet især i Vadehavet om efteråret, hvor en stor del af bestanden fra Skandinavien og Rusland samles for at raste og foretage fjerskifte. Arten overvåges i det nationale overvågningsprogram i oktober måned hver andet. år. Vadehavet er langt det vigtigste område for rastende almindelige ryler i Danmark. DCE Aarhus Universitet vurderer, at den samlede bestand af trækfugle over en længere årrække er stabil eller muligvis faldende. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor almindelig ryle som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Set ud fra data fra NOVANA overvågningen har almindelig ryle en stabil men fluktuerende forekomst som trækfugl i området. Arten samles hvert for- og efterår i store flokke og benytter især områder ved Bovet Bugt, Rønnerne, Hornfiskrøn, Als Dyb Holme og Als Dyb Revler som raste- og fourageringsområder.

Almindelig ryle udnytter området i en vekselvirkning med fladvandede områder på vestkysten af Aalborg Bugt (i fuglebeskyttelsesområde nr. 2), hvor fuglenes antal er afhængige af vind- og vandstandsforhold, hvorfor en enkelt tælling i oktober ikke nødvendigvis rammer top forekomster. Dertil kommer at de yderste dele af fladvandet er så langt fra kysten, at de kan være svære at tælle fra land. De årlige højere forekomster af almindelige ryler ved de hyppigere tællinger i 2008-2010 afspejler således, at der har været flere muligheder for at dokumentere forekomsten.

Overordnet set vurderes bestanden at være stabil men fluktuerende på landsplan, hvilket også

gælder dette fuglebeskyttelsesområde. Det vurderes, at der ikke er aktuelle trusler mod forekomsten af almindelig ryle i fuglebeskyttelsesområdet.

### Lille kobbersneppe

De lille kobbersnepper er ses i Danmark yngler hhv. i det nordligst Skandinavien og højarktisk Sibirien og forekommer kun på træk gennem Danmark. Den nærmeste bestand overvintrer langs kysterne i Vesteuropa og Nordafrika mens den Sibiriske bestand trækker helt til Vest og Sydvestafrika for at overvinde. Arten overvåges i det nationale overvågningsprogram hvert 2. år ved optællinger i maj måned. Langt den største del af de rastede små kobbersnepper opholder sig i Vadehavet, hvor bestanden har været faldende gennem en længere periode. Overordnet set vurderes det, at den sibiriske bestand er i tilbagegang, mens den nordskandinaviske bestand har en stigende tendens. I NOVANA-programmet overvåges arten af DCE Aarhus Universitet. Der foretages optælling af bestandene mindst tre gange i hver overvågningsperiode i de fuglebeskyttelsesområder, hvor lille kobbersneppe som trækfugl indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

Lille kobbersneppe har i fuglebeskyttelsesområdet en fluktuerende svagt faldende forekomst som trækfugl i optællingsperioden 2004-2017. Lille kobbersneppe udnytter området i en vekselvirkning med fladvandede områder på vestkysten af Aalborg Bugt (fuglebeskyttelsesområde nr. 2), hvor fuglenes antal er afhængige af vind- og vandstandsforhold, hvorfor en enkelt tælling om foråret ikke nødvendigvis rammer top forekomster. Denne art raster desuden ofte på de nordlige kyster af Læsø, dvs. uden for fuglebeskyttelsesområdet. Dertil kommer, at de yderste dele af fladvandet er så langt fra kysten, at de kan være svære at tælle fra land. De årlige højere forekomster af lille kobbersneppe ved de hyppigere tællinger i 2008-2010 afspejler således, at der har været flere muligheder for at dokumentere forekomsten. I fuglebeskyttelsesområdet raster der i foråret op til 3.000 fugle i området. I sensommeren og efteråret kan arten optræde sporadisk i mindre flokke. Arten benytter især områder ved Bovet Bugt, Stokken, Vester Nyland, Rønnerne, Hornfiskrøn, Als Dyb Revler og Bløden Hale som raste- og fourageringsområder. Områdets karakter med mange lavvandede havområder og strandenge tilgodeser arten, og der vurderes ikke umiddelbart at være trusler for artens forekomst 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 adgangsforskel 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 faktuel viden om området. Disse følges op af Natura 2000-planer med beskrivelse af mål og indsatser. Herefter udarbejdes handleplaner, hvorefter der gennemføres indsatser for at nå de mål, der er sat i planerne. Det betyder, at der udarbejdes basisanalyser til den næste generation af planer, mens indsatserne for at opfylde den gældende plan er ved at blive gennemført.

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

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

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

I den anden generation af Natura 2000-planer blev der fokuseret på indsatser, der kan sikre områdernes robusthed samt sammenkædning af naturarealer. Dette var en overbygning på de første Natura 2000-planer der fastlagde rammerne for en række grundlæggende handleplaniltag, 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.

For de skovbevoksede fredskovpligtige arealer, der følger en 12-årig cyklus, løber første planperiode fra 2010 og frem til 2021. Første planperiode er således endnu ikke afsluttet for de skovbevoksede fredskovpligtige arealer. Miljøstyrelsen har udarbejdet en redegørelse for den foreløbige status for de gennemførte indsatser beskrevet i første planperiode (bilag 2). Derudover kommer også Naturstyrelsens indsats i forhold til urørt skov og biodiversitetsskov.

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	316
Græsning/slæt	2.730
Lavbundsprojekter, Etableret	
Lavbundsprojekter, Forundersøgelse	
Hydrologiprojekter, Etableret	
Hydrologiprojekter, Forundersøgelse	
Natur og Miljø-projekter, etablering og genopretning	
Rydningprojekter	
Sammenhængende arealer	
Skovnaturtypebevarende drift og pleje	
Urørt skov	
<b>Alle indsatser samlet</b>	<b>2.772</b>

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

I Natura 2000-området er der indgået aftaler om tilskud til naturforbedring på betydelige arealer. Den primære naturplejeindsats har været tilsagn om midler til afgræsning på ca. 2.730 ha. Der er desuden givet tilsagn til forberedelse til afgræsning på ca. 316 ha.

Området har været en del af LIFE-projektet "LIFE Læsø" (2012-2018). Projektet har haft hovedfokus på at forbedre vilkårene for området lysåbne habitatnatur såsom strandenge og heder, samt at være en særlig indsats for områdets ynglende og rastende fugle. Dette skal opnåes ved rydning af vedplanter, afbrænding af hedeområdet, bekæmpelse af invasive arter af ikke-hjemmehørende nåletræsarter samt rynket rose, genopretning af naturlig hydrologi og afgræsning af lysåbne arealer. Projektet dækker to Natura2000-områder og har i løbet af en 6 årige projektperiode på hele Læsø ryddet ca. 800 ha vedplanter, 21 ha ikke-hjemmehørende nåletræsarter, 76 ha rynket rose, 29 ha vadegræs. Der er afbrændt ca. 600 ha naturareal og lukket 4,4 km grøfter. For at sikre den lysåbne naturs fremtid er der indhegnet et ca. 2.500 areal der bliver græsset af 380 antal kvæg og 261 antal får.

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 og boblerev 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. Desuden er alle fiskeriaktiviteter ved de kortlagte boblerev og en omkringliggende bufferzone ikke tilladt. Dette gælder også rekreativt fiskeri. Boblerevene har været beskyttet mod beskadigelse ved fredning, som trådte i kraft den 1. september 1995. Området er delvis beliggende indenfor 3 sømil-grænsen og dermed delvis omfattet af bekendtgørelse om trawl- og vodfiskeri,

som begrænser fiskeri med trawl og vod. Bekendtgørelsen er opdateret i 2019.

Området er delvis beliggende indenfor 3 sømil-grænsen og dermed delvis omfattet af bekendtgørelse om trawl- og vodfiskeri, som begrænser fiskeri med trawl og vod. Bekendtgørelsen er opdateret i 2019.

Forvaltningsplanen for marsvin fra 2005 skal revideres senest 2021. Der er krav om anvendelse af akustiske alarmer (pingere) ved anvendelse af specifikke garntyper for at undgå utilsigtet bifangst af hvaler. Forvaltningsplanen for sæler fra 2005 er revideret i juni 2020.

## **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 Fødevarerministeriet, 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.

Natura 2000-områdets handleplan (2016-2021) inkl. redegørelse for initiativer finansieret af kommunen har ikke været tilgængelig.

## 9. Bilag 2

Status for igangværende eller gennemførte indsatser for skovbevoksede fredskovspligtige arealer

Skovbevoksede fredskovspligtige arealer følger en 12 års-cyklus og første planperiode for disse løber således frem til 2021. Tabellen viser status for de gennemførte eller igangværende indsatser i perioden 2010-2019 beliggende i kortlagt habitatskov indenfor Natura 2000-området. Der kan være gennemført flere indsatser på det samme areal. Indsatsplanerne for arealerne blev først udgivet i skovhandleplanerne i 2012.

Tabellen er baseret på data fra tilskudsordningerne, Naturstyrelsens opgørelse over deres egne indsatser samt tinglyste indsatser såsom urørt skov. Der kan være usikkerheder i data fra tilskudsordningerne fra 2010-15,

Type af indsats	Areal (ha)
Forbedring af hydrologi*	0
Indsatser m.h.p. lysåben natur**	0
Skovnaturtypebevarende drift og pleje***	0
Urørt skov	0

\* *Forbedring af hydrologi* dækker over lukning af dræn og grøfter samt ophør med vedligeholdelse af afvanding

\*\* *Indsatser m.h.p. lysåben natur* dækker over græsning, hegning og rydning med henblik på lysåben natur.

\*\*\* *Skovnaturtypebevarende drift og pleje* dækker over flere indsatser, heriblandt sikring af naturtyper, træer til naturlig henfald, naturvenlig skovdrift, rydning af uønsket opvækst, problemarter og invasive arter, skovgræsning og foryngelse.

Tabellen viser en arealopgørelse over gennemførte eller igangsatte indsatser til sikring af skovnaturtyperne i de skovbevoksede, fredskovspligtige arealer inden for Natura2000-området. Der kan være gennemført flere typer indsatser på samme areal.

Der er ikke registreret gennemførte eller igangværende indsatser indenfor habitatskov på fredskovspligtige arealer i dette Natura 2000-område.



## Resume

Basisanalyse for Strangenge på Læsø og havet syd herfor. 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)