



Miljøministeriet
Naturstyrelsen

Natura 2000 basisanalyse 2016-2021

Revideret udgave

**Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborg
Sund, Bøtø Nor og Rødsand-Hyllekrog**

Natura 2000-område nr. 173

Habitatområde H152

Fuglebeskyttelsesområde F82, F83, F85 og F86

Kolofon

Sprog:

Dansk

Titel:

Natura 2000-basisanalyse 2016-2021
Revideret udgave
Smålandsfarvandet nord for Lolland,
Guldborgsund, Bøtø Nor og Hyllekrog-Rødsand.
Natura 2000-område nr. 173
Habitatområde H152
Fuglebeskyttelsesområde F82, F83, F85 og F86

År:

2014

ISBN nr.

978-87-7091-315-7

Dato:

18.december 2014

Emneord:

Habitatdirektivet, fuglebeskyttelsesdirektivet,
Miljømålsloven, basisanalyse.

Forsidefoto:

Jan Kofod Winther

Udgiver:

Miljøministeriet, Naturstyrelsen

Resume:

Natura 2000-basisanalyse for Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborgsund, Bøtø Nor og Hyllekrog-Rødsand. 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.

Ansvarlig institution:

Naturstyrelsen Haraldsgade 53
2100 København Ø
www.naturstyrelsen.dk

Copyright:

Naturstyrelsen, Miljøministeriet

Må citeres med kildeangivelse

Indhold

1. Natura 2000-basisanalyse (planperiode 2016-2021)	4
1.1 Basisanalysens indhold.....	5
1.2 Natura 2000-planprocessen	5
1.3 Udpegningsgrundlag	6
1.4 Datagrundlaget	6
1.4.1 Datagrundlag arter.....	7
1.4.2 Datagrundlag naturtyper på land.....	8
1.4.3 Datagrundlag marine naturtyper	8
2. Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborg Sund, Bøtø Nor og Hyllekrog-Rødsand	9
2.1 Områdebeskrivelse	10
2.2 Udpegningsgrundlag i dette Natura 2000 område	11
2.3 Områdets naturtyper	12
2.3.1 Områdets terrestriske naturtyper	14
2.3.2 Områdets sø-natur	15
2.3.3 Områdets hav-natur.....	17
2.4 Områdets arter.....	18
2.4.1 Habitatområdets udpegede arter	18
2.4.2 Fuglearter	21
2.5 Naturtilstand og tilstand af arters levesteder	32
2.5.1 Forekomst og udvikling i naturtypens areal i dette Natura 2000 område.....	34
2.5.2 Naturtypernes tilstand og udvikling.....	36
2.5.3 Sø-natur.....	38
2.5.4 Levestedskortlægning og tilstandsvurdering.....	38
2.6 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden)	47
2.6.1 Trusler, der vurderes konkret i denne basisanalyse	47
2.6.2 Trusler, der ikke er omfattet af denne basisanalyse	58
2.7 Igangværende indsats.....	59
3. Litteratur	64

1. Natura 2000-basisanalyse (planperiode 2016-2021)

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.

Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter (habitatdirektivet) med senere ændringer og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle (fuglebeskyttelsesdirektivet)

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 2016-21 dækker derfor som udgangspunkt ikke de fredsskovpligtige arealer.

Natura 2000-planlægningen sker efter reglerne i miljømålsloven og bekendtgørelse om Natura 2000-skovplanlægning, der fastsætter, at en Natura 2000-plan består af:

- Mål for naturtilstanden i Natura 2000-området.
- Indsatsprogram.

Indsatsprogrammet for det enkelte Natura 2000-område udarbejdes på baggrund af en basisanalyse og foreliggende overvågningsdata.

Basisanalysen 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.

Basisanalysen indgår efter seneste ændring af miljømålsloven ikke som en del af Natura 2000-planen, men præsenterer datagrundlaget for denne plan.

Basisanalysen for planperiode 2016 -2021 blev offentliggjort 20. december 2013. Basisanalysen er siden blevet revideret og suppleret med tilstandsvurdering af en række kystnaturtyper samt med nye data om levesteder for ynglefugle. Enkelte steder er der foretaget supplerende kortlægning og tilstandsvurdering af mindre naturarealer. Endvidere har bemærkninger fra kommuner og andre interessenter indgået i revisionen af basisanalysen. Oplysninger om igangværende indsats er endvidere blevet opdateret med seneste opgørelser fra NaturErhvervstyrelsen.

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/eller kvalitetssikrede data, der indhentes gennem det nationale overvågningsprogram for vand og natur - NOVANA. Data er offentligt tilgængelige på Danmarks Miljøportal. Naturstyrelsen har i årene 2010-12 gennemført en fornyet og udvidet kortlægning af de enkelte habitatnaturtyper og visse arters levesteder, og data herfra udgør sammen med tilstandssystemerne for de enkelte naturtyper og visse arters levesteder omdrejningspunktet for basisanalysen.

Vurderinger af de enkelte naturtypers og arters bevaringsstatus og de negative påvirkninger, som de er udsat for, bygger på NOVANA-rapporter over samme data udarbejdet af Nationalt Center for Miljø og Energi (DCE) ved Århus Universitet. Rapporterne er udarbejdet som led i DCE's funktion som fagdatacenter for det nationale overvågningsprogram. Vurdering af forstyrrelser af fugle og pattedyr bygger på DCE-rapporten - "[Vurdering af forstyrrelsestrusler i Natura 2000-områderne](#)", der er udarbejdet for Naturstyrelsen i forbindelse med opfølgningen på den 1. Natura 2000-plan.

Der findes andre data om naturen i Natura 2000-områderne. Disse er dog ikke tilstrækkeligt ensartede og landsdækkende til, at Naturstyrelsen har inddraget dem i de statslige basisanalyser, som blandt andet skal danne grundlag for en national prioritering af indsatsen i 2. planperiode. Mange af disse data vil med fordel kunne indgå i senere faser af planlægningen, ikke mindst i forbindelse med fastsættelse af konkrete forvaltningstiltag.

Natura 2000-planlægningen 2016-21 vedrører som udgangspunkt kun de arealer, der er omfattet af miljømålsloven, da planperioden for arealer omfattet af skovloven er 12 år (2010-21). Naturstyrelsen har alligevel for fuldstændighedens skyld valgt i basisanalysen at medtage alle indsamlede artsdata – uanset visse datasæt vedrører arealer omfattet af skovloven.

Selvom basisanalysen er udarbejdet midt i gennemførelsen af den 1. Natura 2000-plan, vil der for hvert enkelt område indgå en foreløbig status for gennemførelsen af den 1. plan byggende 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. Med ændringen af miljømålsloven med virkning fra 1. juni 2013 er processen:

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 Naturstyrelsen basisanalyser, og et muligt planindhold drøftes. Basisanalyserne offentliggøres senest samtidig med, at drøftelser med de berørte interessenter indledes.

Forslag til Natura 2000-planer for 2016-21 offentliggøres senest 1 år efter offentliggørelsen af basisanalyserne. Miljøministeren (Naturstyrelsen) fastsætter en frist på mindst 12 uger for

indgivelse af høringsvar vedr. planforslagene. Miljøministeren vedtager efterfølgende planen. Der gælder dog 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 de internationalt væsentlige arter og naturtyper for det pågældende område. For disse dyr, fugle, planter og naturtyper er der inden for de udpegede Natura 2000-områder en særlig forpligtelse. Det er alene de arter og naturtyper, der er på områdernes udpegningsgrundlag som behandles i denne basisanalyse.

De danske fuglebeskyttelsesområder blev udpeget i 1983 med en lille justering i 2000, og der er nu udpeget 113 fuglebeskyttelsesområder i Danmark. I 1998 blev habitatområderne tilsvarende udpeget. Disse blev justeret og udvidet, senest i 2011, og der er nu 261 habitatområder i Danmark. Fuglebeskyttelsesområderne og habitatområderne udgør det samlede Natura 2000-netværk. Fuglebeskyttelses- og habitatområder kan være sammenfaldende eller ligge i umiddelbar tilknytning til hinanden, hvorfor der i alt er 252 Natura 2000-områder i Danmark. I Natura 2000-områder, hvor der indgår habitatområder og fuglebeskyttelsesområder med forskellig afgrænsning, er forpligtelsen i forhold til udpegningsgrundlaget udelukkende knyttet til det enkelte delområdes geografiske afgrænsning.

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 rapportering til EU og udarbejdelse af nye statslige Natura 2000-basisanalyser med efterfølgende Natura 2000-planer. Naturstyrelsen har i 2012 opdateret udpegningsgrundlag for såvel fuglebeskyttelsesområderne som habitatområderne efter offentlig høring. Kriterier for opdateringen og de udpegningsgrundlag, der gælder fra den 1. januar 2013, kan ses på [Naturstyrelsens hjemmeside](#).

Natura 2000-indsatsen for 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.

1.4 Datagrundlaget

Ved udarbejdelse af den enkelte basisanalyse præsenteres kun aktuelle overvågningsdata for naturtyper og arter, der er medtaget på det pågældende Natura 2000-områdes udpegningsgrundlag. Dette afsnit om datagrundlaget er en generel beskrivelse, der er dækkende for alle Natura 2000-basisanalyser.

Data, der anvendes og præsenteres i denne basisanalyse, er 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 kan ses i de udarbejdede tekniske anvisninger på [DCE's hjemmeside](#) og 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 tilstandsvurderinger og levestedskortlægning i søer, kortlægning af marine naturtyper samt artsdata fra de akvatiske overvågningsprogrammer i NOVANA fx data til belysning af forekomst af lampretter andre fisk, insekter og havpattedyr.

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

1.4.1 Datagrundlag arter

Arternes udbredelse, forekomst og antal gennemgås og beskrives på baggrund af de kvalitetssikrede data, der er indsamlet i NOVANA-programmerne.

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

Der er ikke med denne basisanalyse forsøgt analyseret og præsenteret viden om forekomst af områdets øvrige, sjældne, rød- eller gullistede arter eller arter optaget på habitatdirektivets bilag IV. Varetagelsen af hensynet til disse arter indgår ikke specifikt i Natura 2000-planlægningen.

For vindelsnegle, mosskorpion, insekter, padder, odder, flagermus, karplanterne: gul stenbræk, mygblomst, fruesko, enkelt månerude og mosarterne grøn buxbaumia og blank seglmos er der i de terrestriske overvågningsprogrammer i perioden 2004-2012 indsamlet data til belysning af de pågældende arters forekomst og udbredelse i og udenfor Natura 2000-områderne.

De tre danske havpattedyr (spættet sæl, gråsæl og marsvin) overvåges ligeledes i forbindelse med det nationale overvågningsprogram. Den nuværende overvågning af sælerne foretages ved flytællinger på yngle- og fædelokaliteterne. Marsvin er overvåget dels ved flytællinger dels ved passiv akustisk monitoring i de for arten fem vigtigste habitatområder.

For andre artsgrupperes vedkommende inddrages der data fra de akvatiske overvågningsprogrammer. Fra vandløbs- og søovervågningen inddrages bl.a. data til vurdering af forekomsten af de udpegede fiske- og lampretarter, grøn kølleguldsmed, to muslinge-arter samt liden najade og vandranke.

For den overvejende del af arterne på Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag er resultaterne fra NOVANA-programmet beskrevet i den videnskabelige rapport fra DCE- Nationalt Center for Miljø og Energi - [Overvågning af arter 2004-2011](#).

I rapporten gives der et overblik over de enkelte arters forekomst og udbredelse samt en præsentation af de pågældende arters status i Danmark på baggrund af de indsamlede overvågningsdata. Metode til overvågning af arter i NOVANA-programmet er grundigt beskrevet i de tekniske anvisninger, der kan ses via [DCE's hjemmeside](#).

Fuglenes udbredelse, antal og bestandsudvikling beskrives ligeledes på baggrund af data indsamlet og kvalitetssikret i forbindelse med gennemførelse af NOVANA-programmerne i perioden 2004-2012. Princippet for overvågning af både ynglefugle og trækfugle er, at alle arter, som indgår i et eller flere Natura 2000-områders udpegningsgrundlag overvåges med varierende frekvens afhængig af artens bevaringsstatus. Arter med ugunstig bevaringsstatus overvåges oftere og mere grundigt end arter med gunstig bevaringsstatus. Data til vurdering af fuglenes forekomst er for de fleste arters vedkommende indsamlet af Naturstyrelsen og DCE. Disse data bliver for flere arters vedkommende desuden suppleret med data indsamlet af Dansk Ornitologisk Forenings medlemmer

via DOF-basen. De anvendte data kvalitetssikres af DCE og/eller af Naturstyrelsen og anvendes efterfølgende i Naturstyrelsens overvågning af de pågældende fuglearter.

For en række ynglefugle, der ikke er specifikt tilknyttet Natura 2000-områderne, foretages der i NOVANA overvågningen en ekstensiv overvågning, hvilket betyder, at DCE Aarhus Universitet ved udgangen af overvågningsperioden i 2015 udarbejder landsdækkende udbredelseskort for disse arter. Der findes ikke et ensartet, landsdækkende billede af deres forekomst i de Natura 2000 områder, hvor de indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Der er derfor ingen antalsangivelser i de basisanalyser, hvor disse ynglefugle indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag.

For den overvejende del af fuglearterne på Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag er resultaterne fra NOVANA-programmet beskrevet i den videnskabelige rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi – Fugle 2004-2011.

For stor vandsalamander, klokkefrø, eremit og 16 ynglefuglearter er der i NOVANA-programmet gennemført en levestedskortlægning til beskrivelse af kvaliteten af de pågældende arters levesteder. Disse data vil også blive præsenteret i basisanalyserne for de områder, hvor en eller flere af disse arter er medtaget på områders udpegningsgrundlag.

Overvågningsmetoderne for de enkelte fuglearter er beskrevet i de tekniske anvisninger.

1.4.2 Datagrundlag naturtyper på land

Grundlaget for den første generation af Natura 2000-planer var kortlægning af 23 lysåbne naturtyper og 10 skovnaturtyper. Kortlægningen af de lysåbne naturtyper blev gennemført i 2004-2005 af de daværende amter og suppleret i 2007-2008, mens kortlægningen af skovnaturtyperne blev gennemført i 2005-06 (skovbevoksede, fredskovpligtige arealer). Kortlægningen af skovnatur på ikke-fredskovpligtige arealer er gennemført i perioden 2009 – 2012.

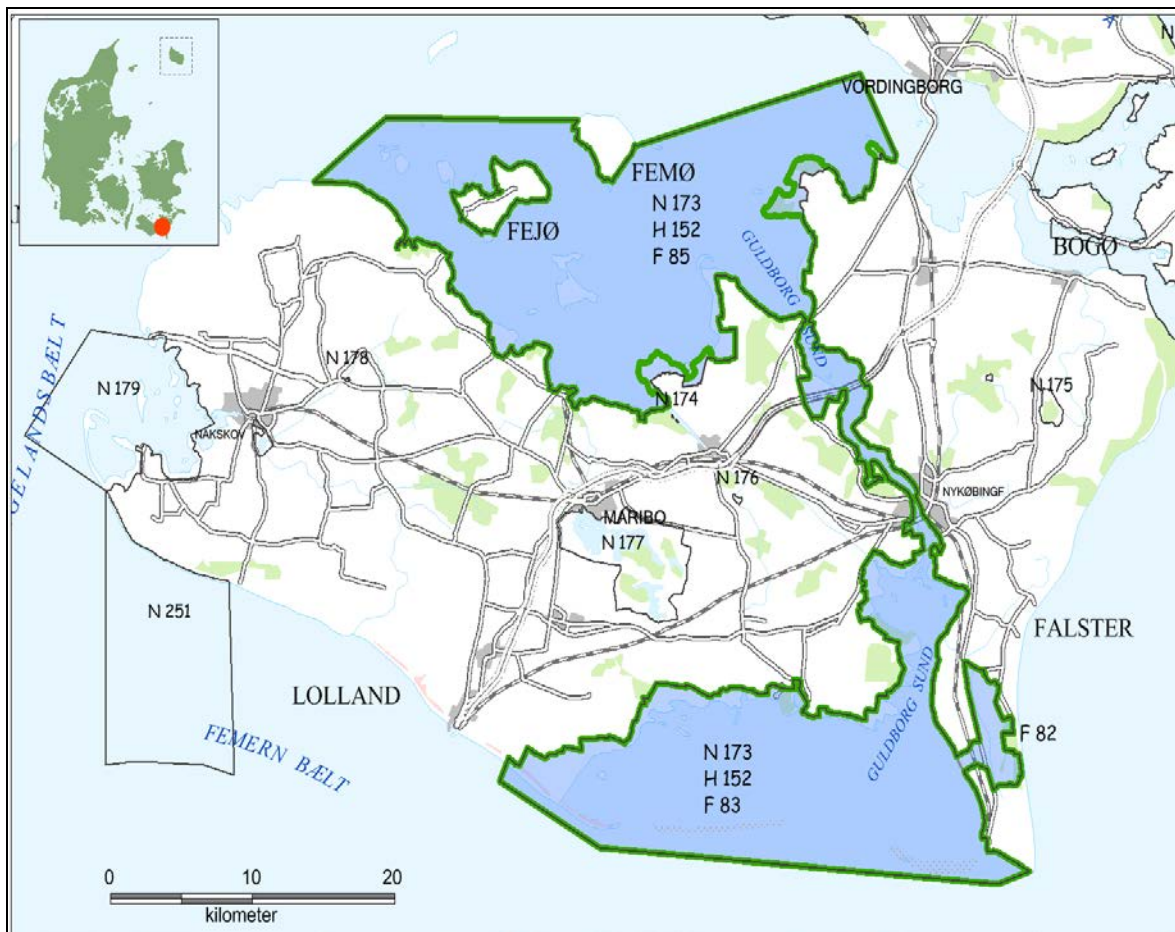
Som grundlag for udarbejdelse af denne generation af basisanalyser er der i 2010-2012 foretaget en ny- eller genkortlægning af 33 lysåbne naturtyper og nykortlægning af fem ferske sønaturtyper i mindre søer. Kortlægningen af skovnaturtyperne er derimod ikke blevet gentaget, da planlægningen for de skovbevoksede fredskovpligtige arealer kun revideres hvert 12. år. Denne basisanalyse viser alene resultaterne for kortlægning af skovnaturtyper på de ikke fredskovpligtige arealer.

1.4.3 Datagrundlag marine naturtyper

Gennem NOVANA overvåger Naturstyrelsen en række af de marine naturtyper. Data anvendes, hvor det er muligt, til en beskrivelse af naturtyperne.

Naturstyrelsen har i 2010-2012 kortlagt 56 af de 97 marine Natura 2000-områder for naturtyperne rev, boblerev og sandbanker. Den marine kortlægning præciserer udelukkende naturtypernes udbredelse og omfang i hvert område, og er baseret på "Habitatbeskrivelser 2010-2012". For rev medtages i kortlægningen arealer med en stentæthed over 25 % samt arealer i forbindelse hermed med en stentæthed over 10 %. Disse områder med en lavere stentæthed bidrager til det samlede stenrevs økologi. Denne mindre afvigelse fra habitatbeskrivelsen begrundes med, at kortlægningen er underlagt tekniske begrænsninger som man her igennem søger at opveje. De øvrige naturtyper er kortlagt i 2004 og tilpasset med ny viden siden hen.

2. Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborg Sund, Bøtø Nor og Hyllekrog-Rødsand



Natura 2000-områdets afgrænsning (sort afgrænsning). Natura 2000-området består af habitatområde H152 (grøn afgrænsning) og fuglebeskyttelsesområderne F82, F83, F85 og F86 (blå farve). Andre Natura 2000-områder er vist med sort afgrænsning.



Gæs og svaner ved Hyllekrog. Foto Naturstyrelsen.

2.1 Områdebeskrivelse

Natura 2000-området består af habitatområde nr. H152 og fuglebeskyttelsesområderne nr. F82, F83, F85 og F86. På Naturstyrelsens hjemmeside www.naturstyrelsen.dk samt i nedenstående figur er der angivet hvilke naturtyper og arter, der udgør udpegningsgrundlaget for dette område.

Natura 2000-område 173 er et meget stort område på 79.069 ha, som overvejende er marint. Kyststrækningen er tilsvarende meget lang, uden markante skrænter, men med en hel del lavvandede bugter og vige.

Området dækker hele den sydlige del af Smålandsfarvandet, strækker sig ned gennem det smalle Guldborgsund og udvider sig igen, først i Bredningen, syd for Nykøbing, for til sidst at dække hele Lambo Farvandet indenfor sandrevlerne Rødsand og Hyllekrogtangen, samt sydligst en lille smal strimmel af Femern Bælt.

Det marine område er meget varieret, lige fra sandbanker og strømrønder, over lavvandede kystnære vige til mere revprægede områder med et dække af spredte sten i varierende tæthed og størrelser.

Der er en del øer og holme i området; de største øer Fejø og Femø i Smålandsfarvandet indgår dog kun med kyststrækningerne.

Adskillige steder er kystlinjen modificeret ved hjælp af diger, mest omfattende ved Saksfjed og Bøtø Nor. Andre steder er der en friere landskabsdannelse, således langs erosionskysten på Sydfalster og i form af rev- og krumoddedannelse ved Rødsand og Hyllekrog. I Natura 2000-området forekommer syv vildtreservater hvoraf to er sælreservater.

I den sydlige del af Smålandsfarvandet findes store områder med sammenhængende ålegræsbede. De marine naturtyper er spisekammer for internationalt beskyttelseskrævende fuglearter. Det gælder for oversomrende og rastende flokke af svaner, ænder, og gæs. Andre arter er knyttet til området både i forbindelse med anlæg af yngleplads og under fødesøgning, bl.a. kystfuglene og sælerne.

Spættet sæl og græsæl yngler begge i området, og et område omkring Rødsand er udpeget som sælreservat. Her er et særligt nationalt ansvar, da det er et af de meget få steder i Danmark, græsælen yngler. Sælerne er knyttet til marine områder med sandbanker og sandrevler.

Området har fra midt 00'erne haft en massiv opvækst af sortmundede kutlinger, som har påvirket rejebestanden så voldsomt at flere lokale rejefiskere har stoppet fiskeriet. Gennem årene har man kunne følge udbredelse af fisken fra Rødsand, op gennem Guldborgsund og ud i Smålandsfarvandet.

Strandenge med deres salttålende plantearter findes typisk som langstrakte bånd i kystlinjen. Flere af strandengsplanterne forekommer kun i Sydøstdanmark. Bag strandengene, hvor kalkholdigt trykvand træder frem, optræder flere steder rigkær.

De fugtige naturtyper på land er levested for sjældne og sårbare arter af fugle, der forekommer som både ynglefugle og rastende eller trækfugle i området.

160 ha i Natura 2000-området er ejet af Naturstyrelsen.

Området ligger i Guldborgsund og Lolland kommuner og indenfor hovedvandopland 2.5 Smålandsfarvandet.

2.2 Udpegningsgrundlag i dette Natura 2000 område

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 152			
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)	
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)	
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)	
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)	NY
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)	
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)	
	Grå/grøn klit (2130)	Klitlavning (2190)	
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)	
	Brunvandet sø (3160)	Kalkoverdrev* (6210)	
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)	
	Urtebræmme (6430)	Rigkær (7230)	
	Bøg på mor (9110)	Bøg på muld (9130)	
	Bøg på kalk (9150)	Ege-blandskov (9160)	
	Elle- og askeskov* (91E0)		
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Eremit* (1084)	
	Stor vandsalamander (1166)	Bredøret flagermus (1308)	
	Damflagermus (1318)	Græsæl (1364)	
	Spættet sæl (1365)		

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 82	
Fugle:	sædgås (T)
	bramgås (T)
	rørhøg (Y)
	plettet rørvagtel (Y)
	engsnarre (Y)
	trane (TY)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 83		
Fugle:	skarv (T)	rørdrum (Y)
	knopsvane (T)	sangsvane (T)
	sædgås (T)	mørkbuget knortegås (T)
	hvinand (T)	lille skallesluger (T)
	havørn (Y)	rørhøg (Y)
	pletlet rørvagtel (Y)	NY
	klyde (Y)	blishøne (T)
	fjordterne (Y)	splitterne (Y)
	dværgterne (Y)	havterne (Y)
		mosehornugle (Y)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 85		
Fugle:	knopsvane (T)	sangsvane (T)
	grågås (T)	hvinand (T)
	toppet skallesluger (T)	havørn (TY)
	rørhøg (Y)	NY
	klyde (Y)	blishøne (T)
	havterne (Y)	fjordterne (Y)
		dværgterne (Y)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 86		
Fugle:	knopsvane (T)	sangsvane (T)
	taffelønd (T)	trolldand (T)
	hvinand (T)	stor skallesluger (T)
	havørn (TY)	rørhøg (Y)

Naturtyper, fugle og andre arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes ved naturtyper og arter henviser til talkoder i habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Ved fuglearter: "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl.

Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet oven for. Arter og naturtyper, der er tilføjet udpegningsgrundlaget er markeret med "NY".

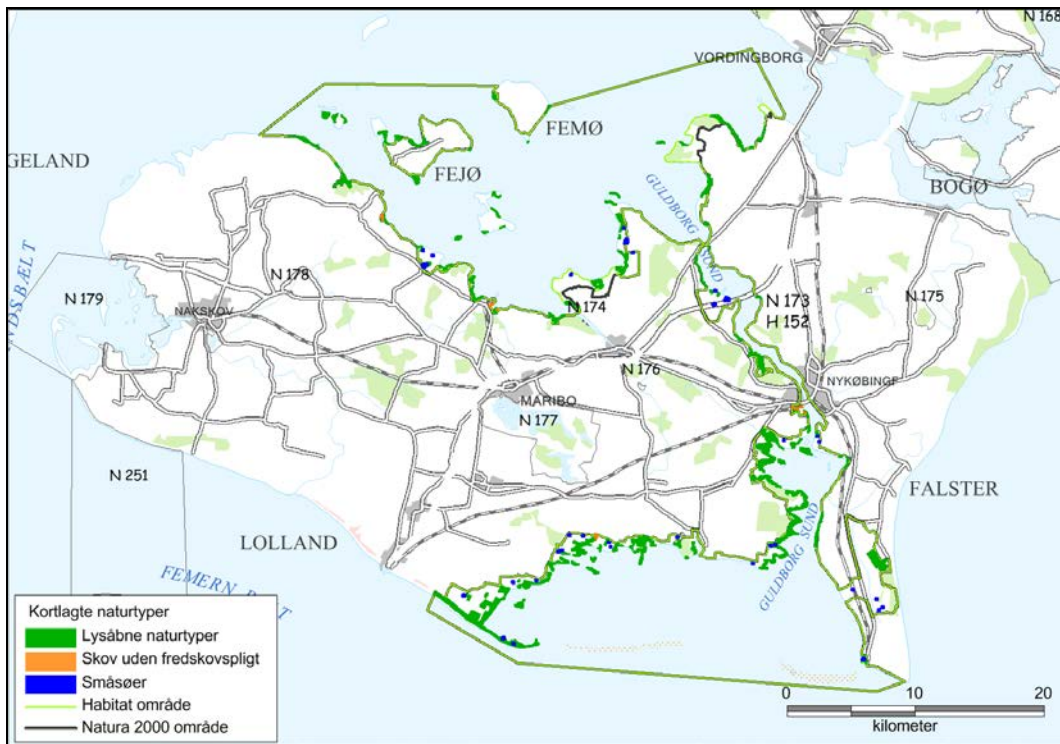
Naturtypen Kildevæld (7220) er udgået af udpegningsgrundlaget. For fuglebeskyttelsesområde 82 er Grågås (T) udgået af udpegningsgrundlaget. For fuglebeskyttelsesområde 85 er Stor skallesluger (T) udgået af udpegningsgrundlaget.

Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte en lang række naturtyper og arter, særligt kystnaturtyper, vandfugle og sæler.

Stor Vandsalamander (1166) er i forbindelse med det nationale overvågningsprogram i perioden 2004 – 2012 ikke registreret inden for området. Det er derfor på nuværende tidspunkt ikke muligt at udtale sig om artens forekomst og bestandsudvikling. Arten behandles ikke yderligere i denne basisanalyse.

2.3 Områdets naturtyper

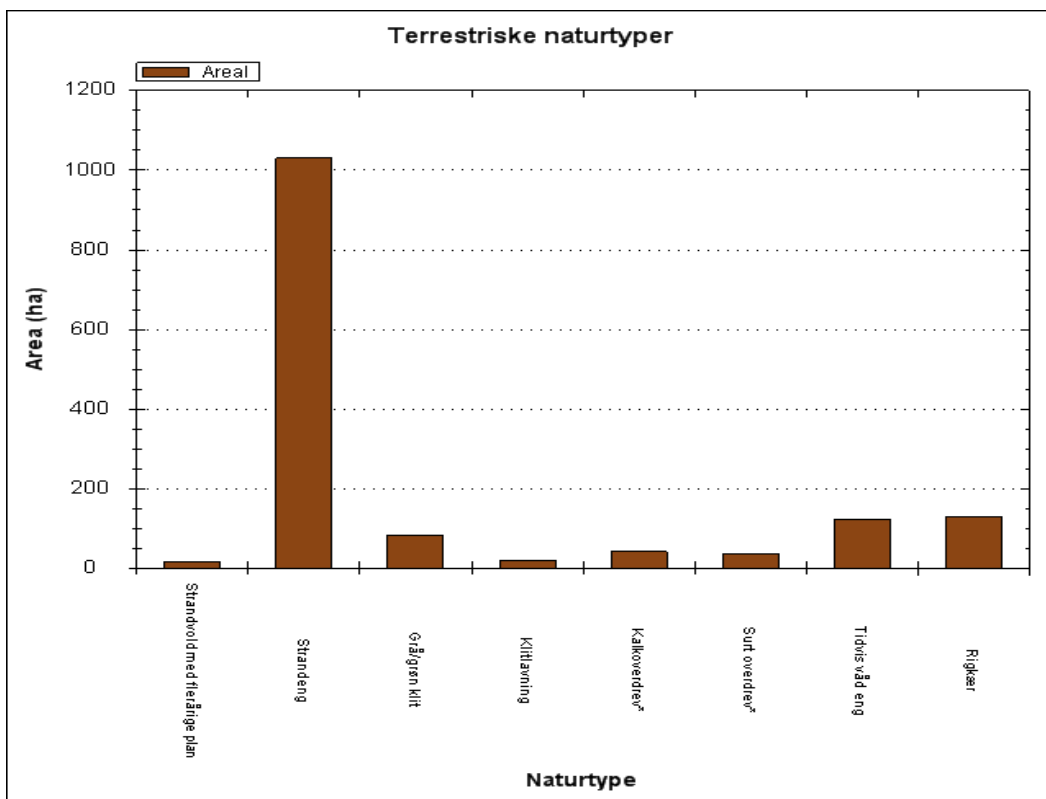
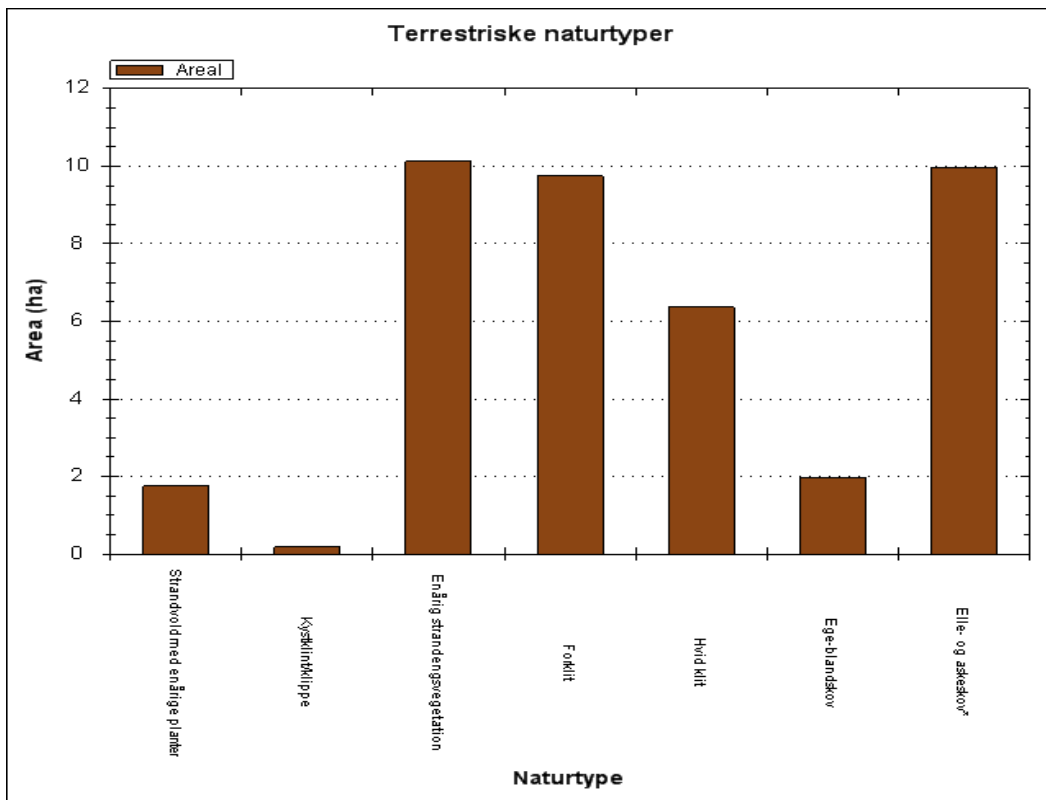
Natura 2000-områdets indhold af habitat-naturtyper, der er omfattet af planlægningen, fremgår af udpegningsgrundlaget. I Danske Naturtyper i det europæiske Natura 2000 netværk findes en beskrivelse af de enkelte naturtyper og nogle af deres typiske arter.



Oversigtskort - arealfordeling af områdets kortlagte naturtyper.

I figuren ovenfor er oversigtligt vist udstrækningen af de kortlagte naturtyper, der udgør en del af områdets udpegningsgrundlag. Kortet viser den samlede udbredelse af de lysåbne naturtyper, skovnaturtyper på ikke-fredskovspligtige arealer samt sønaturtyperne. For en mere detaljeret visning af naturtypens udbredelse henvises til [Naturstyrelsens hjemmeside](#).

2.3.1 Områdets terrestriske naturtyper



Arealfordelingen af områdets kortlagte terrestriske naturtyper.

Strandenge (1310, 1330) med deres salttålende plantearter findes typisk som langstrakte bånd i kystlinjen. Bag disse, hvor kalkholdigt trykvand træder frem, optræder flere steder rigkær (7230), og i baglandet, på morænejorden, af og til kalkoverdrev (6210). På de inddigede arealer findes naturtyper som surt overdrev (6230) og tidvis våd eng (6410), sidstnævnte i en kalkfattig version. Blandt skovene i Natura 2000-området er naturtypen elle- og askeskov (91E0) fremherskende, men ege-blandskov (9160) er også repræsenteret. De fleste skovarealer er i forstlig drift.

Klitnaturtyperne fremkommer hvor sandrevlerne bliver af vedvarende karakter som f.eks. på Hyllekrog.

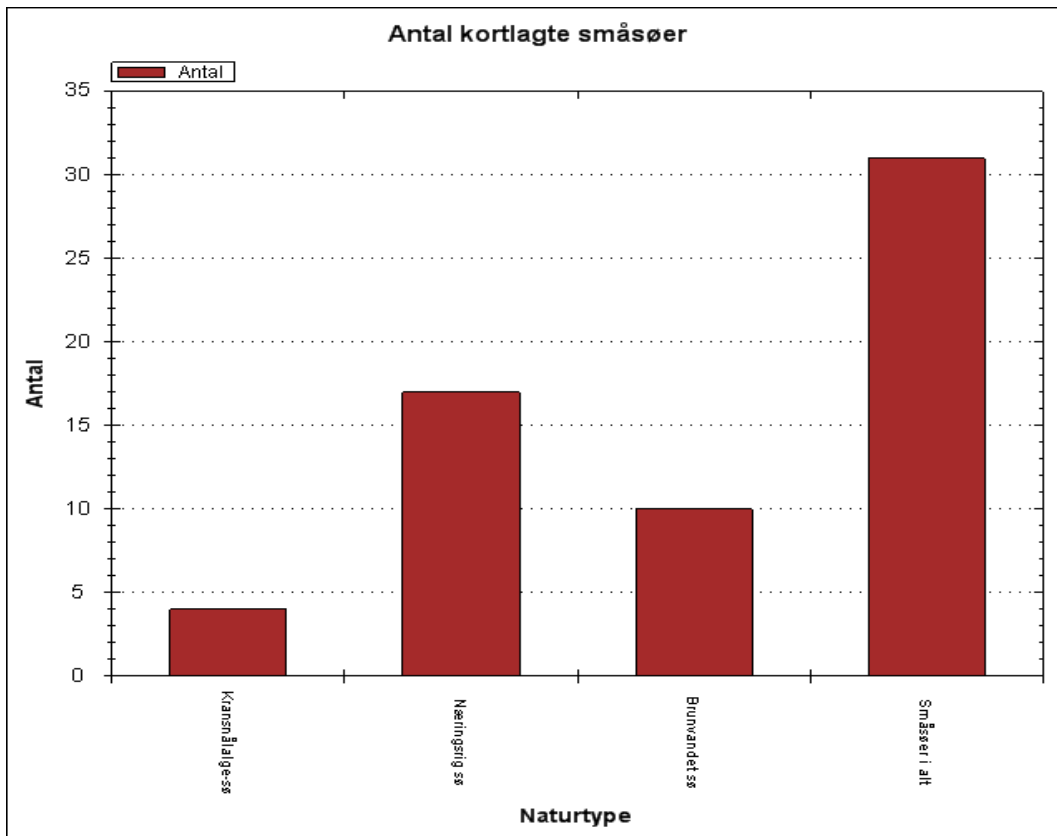
Der er i alt kortlagt 1.509 ha terrestriske, lysåbne naturtyper, hvoraf strandeng udgør to tredjedele. Forekomster af rigkær (130 ha), tidvis våd eng (124 ha) og grå/grøn klit (83 ha) bidrager også væsentligt til det samlede kortlagte areal i dette område.

2.3.2 Områdets sø-natur

Områdets sønatur er registreret forskelligt afhængig af størrelsen. Søer under 5 ha er kortlagt og naturtype-bestemt på baggrund af søernes naturindhold. Disse søer er typisk meget små, og er derfor neden for angivet som antal. For søer over 5 ha er der i vandplanen for området foretaget en registrering af søens naturtype-indhold. Disse søers naturtype-indhold er angivet som areal i ha.

Søer under 5 ha

Søer under 5 ha kortlægges i forbindelse med NOVANA-programmets småsø overvågning samt i forbindelse med kortlægning af levesteder for vandhulsarter. I kortlægningen indgår en naturtype-bestemmelse. Kortlægningen er igangsat, men ikke færdiggjort i alle områder. Antallet af småsøer med indhold af sønaturtyper kan derfor være større end det kortlagte antal.



Kortlagte søer under 5 ha – fordelt på sø-naturtyper

I området er der kortlagt 31 småsøer: 4 kransnålealge-søer (3140), 17 næringsrige søer (3150) og 10 brunvandede søer (3160). Mindre vandflader med svingende vandstand og saltholdighed registreres ikke som småsøer, men indgår som en integreret del af det kortlagte strandensareal som loer og pander.

Søer over 5 ha Større søer er ikke kortlagt og natur-tilstandsvurderet i forbindelse med NOVANA-kortlægningen af habitatområdernes naturtyper. I alle større søer er der dog gennem flere overvågningsperioder i forbindelse med det nationale overvågningsprogram, systematisk indsamlet data om søernes miljøtilstand og naturindhold. Det drejer sig om udvikling over tid i sigtdybde, indhold af klorofyl a, total-fosfor og total-kvælstof. Disse data er præsenteret i Vandplanen for området. På baggrund af data er der foretaget en vurdering af miljøtilstand og målopfyldelse for søerne. På baggrund af den registrerede plantevækst i søerne er der endvidere foretaget en identifikation af søernes naturtypeindhold.

Der er 2 søer over 5 ha i dette Natura 2000-område, der er overvåget i forbindelse med det nationale overvågningsprogram til vandplanerne.

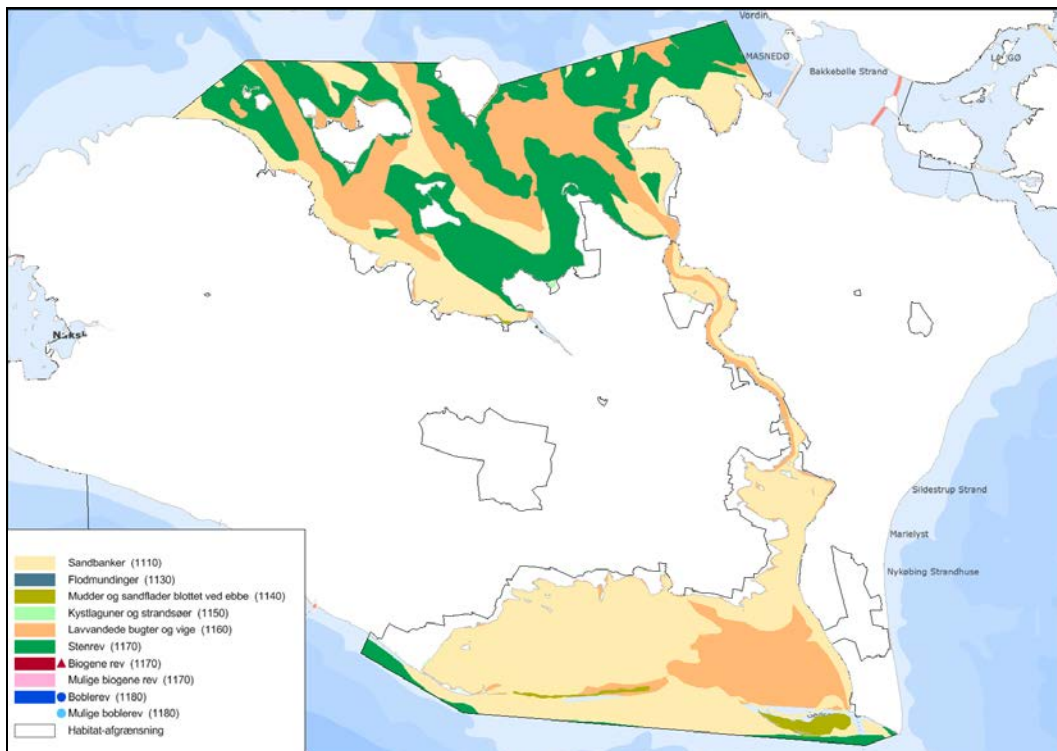
Fladet ved Tårs på 15,9 ha er i vandplanen for området identificeret som kystlaguner og strandsøer (1150). Fladet, der fungerer som vildtreservat er en større, meget lavvandet fersk strandsø med blød sandbund. Oplandet er forholdsvis stort og udgøres overvejende af dyrkede arealer. Det største tilløb, Låge Å, der ledes til søen via en pumpestation, modtager spildevand fra oplandet. Vegetationen er skiftende, men arter som vandranunkel, børsteblandet vandaks og trådalger er faste. Søens tilstand er ukendt, da der ikke er udtaget prøver i perioden.

Den anden sø ved Kallø Grå på 5,2 ha er et tidligere bundfældningsbassin anvendt af Saksøbing Sukkerfabrik til rensning af spildevandet fra sukkerproduktionen. Naturtypen er ikke bestemt.

Søens tilstand er vurderet til dårlig bedømt ud fra klorofylindholdet, men datagrundlaget er utilstrækkeligt til at vurdere det nødvendige indsatsbehov for at nå målopfyldelse.

2.3.3 Områdets hav-natur

Der er i Danmark otte marine habitatnaturtyper. De omfatter forskellige typer lige fra kystnære flodmundinger, kystlaguner og strandsøer, lavvandede bugter og vige og mudder- og sandflader blottet ved ebbe til naturtyper som stenrev, sandbanker og boblerev, som kan findes både kystnært og på dybere vand. Naturtyperne har en række forskellige karakteristiske arter delvist bestemt af bundforholdene. For naturtyper som rev afhænger områdets biodiversitets endvidere af dybde, salinitet og strømforhold.



Områdets marine naturtyper, baseret på en teoretisk kortlægning i 2004.

Området er endnu ikke egentligt kortlagt. Arealfordelingen baseres på en teoretisk kortlægning fra 2004 opdateret frem til 2011 på baggrund af specifikke projekter. Naturtyperne lavvandede bugter og vige samt kystlaguner og strandsøer kendes gennem kortaflæsning.

Arealet af de kortlagte marine naturtyper er anslået her under:

- Kystlaguner og strandsøer (1150): 63 ha
- Mudder og sandflader blottet ved ebbe (1140): 764 ha
- Lavvandede bugter og vige (1160): 18.300 ha
- Sandbanker (1110): 31.105 ha
- Rev (1170): 18.552 ha

Sandbanker (1110) er opragende eller forhøjede dele af havbunden, som ikke blottes ved ebbe, herunder sandrevler. Sandbanker kan også være mere kystnære sandrevler, dog uden ophæng på kysten. Sandbankerne kan være dækket af flora som ålegræs, vandaks og kransålealger, men er

ofte uden makroalgebevoksninger. Faunaen er sandbundslevende fisk, børsteorme, krebsdyr mv. Naturtypen er et vigtigt fourageringsområde fugle og opvækststed for fisk.

Mudder og sandflader (1140) er naturtyper som oversvømmes ved højvande, men som typisk blottes ved ebbe. Her findes oftest mange mikroalger og evt. ålegræsser, men typisk ingen landplanter. Fladerne huser mange invertebrater, og er derfor af stor betydning som fourageringsgrundlag for vadefugle.

Kystlaguner og strandsøer (1150) er en prioriteret naturtype. 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.

Lavvandede bugter og vige (1160) er indskæringer i kysten, uden stor påvirkning af vandløb. Området er afskærmet fra kraftig bølgepåvirkning. Naturtypen kan indeholde forskellige bundtyper og have en rig diversitet med ålegræsser og vandaks samt en række invertebrater, herunder muslinger, børsteorme og snegle.

Rev (1170) består af enten stenrev eller biogene rev. Stenrev er samling af sten som er fæstning for makroalger. Makroalgerne giver beskyttelse til en række fisk og fiskeyngel. Stenene er ligeledes fæste for en fauna som søanemoner og dødningehåndkoraller. Huledannende stenrev er ligeledes hjemsted for blandt andet hummere. Stenrevenes artsdiversitet afhænger blandt andet af områdets dybde og salinitet.

2.4 Områdets arter

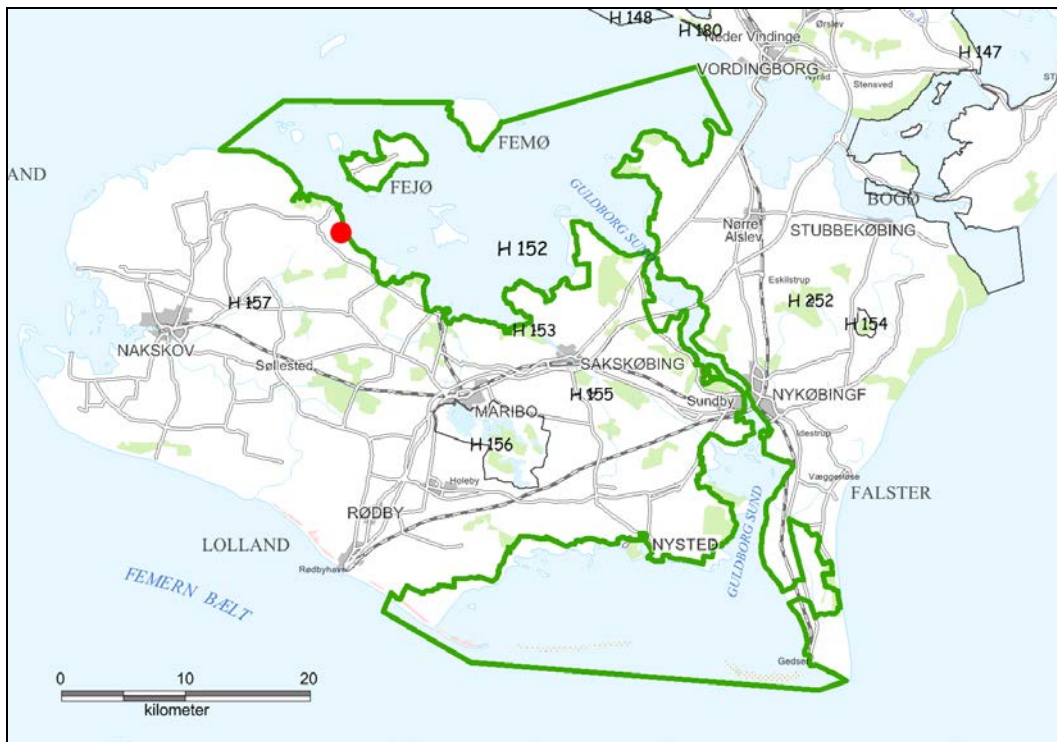
2.4.1 Habitatområdets udpegede arter

De arter, der indgår i habitatområdets udpegningsgrundlag, og hvor Naturstyrelsen og samarbejdspartnere på nuværende tidspunkt har overvåget arternes forekomst inden for området, er kort beskrevet nedenfor. Overvågningsmetoderne er tidligere beskrevet i basisanalysens afsnit om datagrundlag.

Skæv vindelsnegl

Skæv vindelsnegl lever på både tørre og fugtige steder. Arten er ca. 2 mm lang og kan forekomme i en række biotoper, fra fugtige enge, rigkær, starsumpe og strandvolde til mere tørre levesteder som overdrev, blandet løvskov, markhegn og stengærder. Den findes især på kalkholdig eller kalkrig bund. Arten lever på visne blade nær jordoverfladen inde i tuer af græsser og starer samt i de små eller større lag af fugtige, visne blade, der fra tuerne strækker sig hen over terrænoverfladen. Skæv vindelsnegl havde indtil 2004 været fundet på i alt ca. 57 danske lokaliteter. I overvågningsperioden 2005-2007 blev arten fundet på 47 lokaliteter fordelt fra det østlige Jylland til Bornholm. Overvågningen viste, at skæv vindelsnegl er udbredt i det østlige Danmark. Mindre end halvdelen af de samlede fund blev dog gjort i Jylland og på Fyn, og findestederne her var karakteriseret ved relativt lave bestandstætheder.

Skæv vindelsnegl er inden for Natura 2000-området fundet nær Ravensborg Voldsted på Nordlolland.



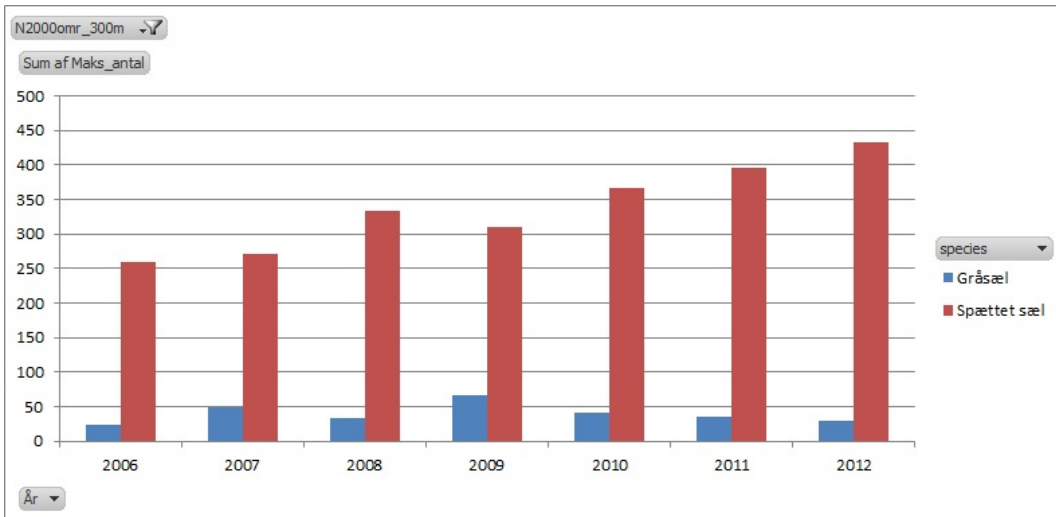
Levestedskortlægning for skæv vindelsnegl (rød prik)

Gråsæl

Efter at gråsælen havde været udryddet i Danmark i ca. 100 år er den i løbet af de sidste godt 10 år genindvandret flere steder, og forekommer nu regelmæssigt på lokaliteter i Kattegat, Østersøen og Vadehavet. Indtil videre er Rødsand den eneste faste yngleplads for gråsæl i Danmark. Ligesom spættet sæl er gråsælen knyttet til de kystnære farvande, hvor der er rigelig føde og uforstyrrede yngle- og hvilepladser. Tidligere blev arten registreret i forbindelse med overvågning af spættet sæl. Artens forekomst og udbredelse er baseret på visuelle observationer og data fra satellitmærkede dyr i perioden 2000-2011. Måltrettet overvågning af gråsælerne i yngle- og fældeperioderne er igangsat i de indre farvande i 2011.

Spættet sæl

Spættet sæl er den almindeligste sælart i Danmark. Den forekommer især i de kystnære farvande, hvor der er rigelig føde, og hvor der findes uforstyrrede yngle- og hvilepladser på sandbanker, rev, holme og øer. Den danske sælbestand blev i 1998 og 2002 af en virus der slog en større del af bestanden ihjel. Efterfølgende er bestanden steget markant og den samlede danske bestand af spættet sæl er i 2011 opgjort til 15.500 dyr. Forekomsten af spættet sæl er siden 1979 blevet overvåget i Vadehavet og Kattegat, og siden 1989 i hele Danmark. Overvågning af satellitmærkede dyr i perioden 2000-2011 har vist, at den forekommer i alle danske farvande på nær Østersøen omkring Bornholm. Arten overvåges ved optælling på de landlokaliteter hvor de raste, yngle og fælder.

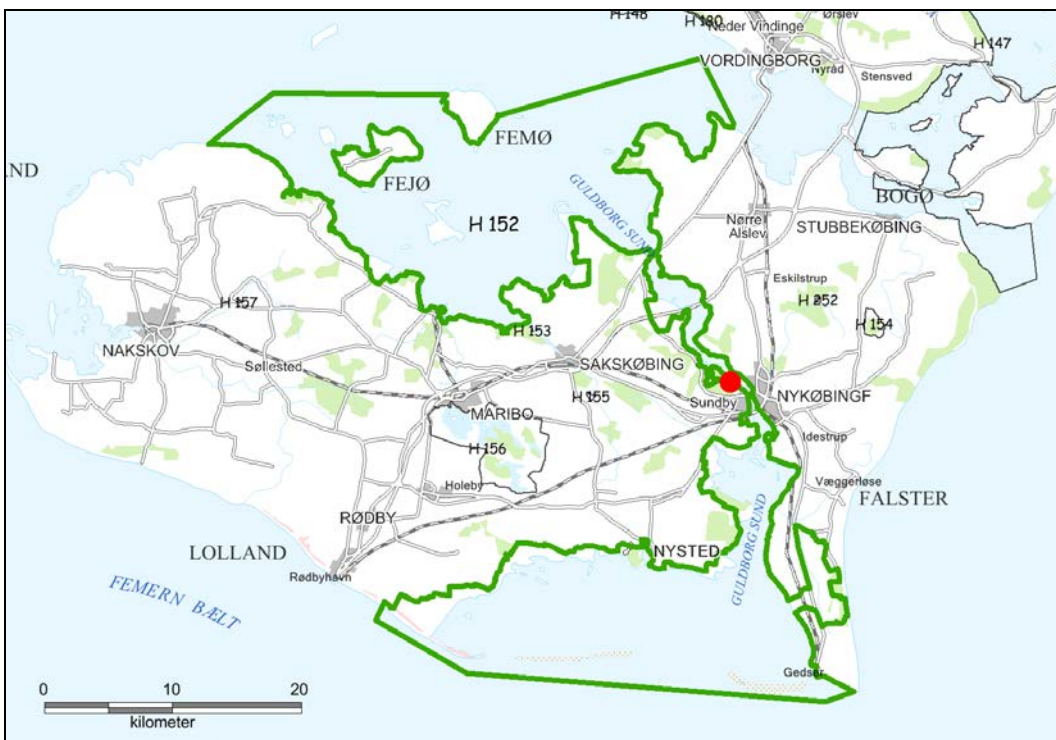


Årligt max antal sæler ved flytælling over Rødsand.

Bredøret flagermus

Bredøret flagermus er en sjælden art med en begrænset udbredelse i Danmark, som primært er knyttet til Sydøstdanmark, hvor den hovedsageligt er fundet på Lolland, Falster og Møn. I det nationale overvågningsprogram er den blevet overvåget i perioden 2005-2010. Helt overordnet er samtlige danske arter af flagermus blevet overvåget på de samme 192 lokaliteter. Bredøret flagermus er med sikkerhed fundet på 12 af disse lokaliteter. På nuværende tidspunkt giver overvågningsmetoden ikke mulighed for at estimere bestandsstørrelse og udvikling. Det vurderes at bestanden er lille, men at den ikke synes at være i tilbagegang inden for det nuværende begrænsede udbredelsesområde.

Bredøret flagermus er i dette Natura 2000-område registreret i Hamborgskoven og Guldborgsund.

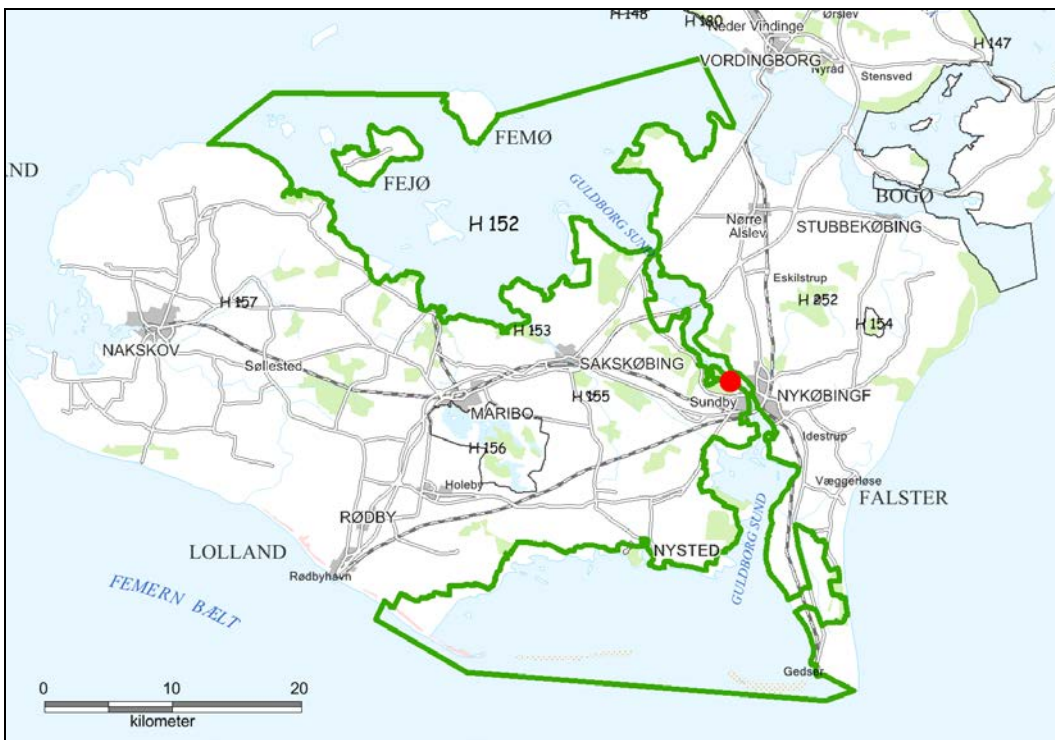


Kort over fund af bredøret flagermus i habitatområde 152

Damflagermus

Damflagermus er en sjælden art med en begrænset udbredelse i Danmark, med hovedudbredelsesområde i Midt- og Østjylland. I det nationale overvågningsprogram er den blevet overvåget i perioden 2005-2010. Helt overordnet er samtlige danske arter af flagermus blevet overvåget på de samme 192 lokaliteter. Damflagermus er fundet på 42 af disse lokaliteter primært inden for artens hovedudbredelsesområde men også på Fyn, Lolland-Falster og i Nord- og Sydjylland. Vinterforekomsterne i to af de vigtigste vinterraststeder i kalkgruberne i Midtjylland har udviklet sig positivt inden for den sidste årrække, med en overvintrende bestand på ca. 8500 individer.

Damflagermus er registreret i Hamborgskoven og kysten ved Guldborgsund.



Kort over fund (rød markering) af damflagermus i habitatområde 152.

2.4.2 Fuglearter

Fuglebeskyttelsesområde 82 - Bøtø Nor

Ynglefugle 2004-2012

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
engsnarre									
pletlet									
rørvagtel									
rørhøg									
trane		1		1	1	1		1	

Fuglebeskyttelsesområde 83 - Kyststrækningen v. Hyllekrog-Rødsand

Ynglefugle 2004-2012										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
dværgterne	0	0	10			0				
fjordterne	0	0	0	0	0	0				
havterne	17	12	72	41	83	13				
havørn	1	1	1	1	1	1				
klyde	2	3	30	33	71	41				
mosehornugle						1		0		
plettet		3	1							
rørvagtel										
rørdrum					1					
rørhøg										
splitterne			62	70	6	2				

Fuglebeskyttelsesområde 85 - Smålandshavet nord for Lolland

Ynglefugle 2004-2012										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
dværgterne	4	5	23	12	12	20				5
fjordterne	1	4	4	0	0	0				1
havterne	4	67	121	89	126	86				56
havørn	0	0	0	1	2	2				
klyde	5	19	70	33	117	85				
rørhøg										

Fuglebeskyttelsesområde 86 - Guldborgsund

Ynglefugle 2004-2012										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
havørn	1	1	1	1	1	1				
rørhøg										

Ynglefugle på udpegningsgrundlaget. Antal ynglepar optalt ved NOVANA-overvågningen 2004–2012. Årene 2010-12 indgår i det igangværende overvågningsprogram, og der er for denne periode alene medtaget data for de år, hvor den pågældende art er en del af programmet.

De fuglearter, der indgår i fuglebeskyttelsesområdet udpegningsgrundlag, er kort beskrevet nedenfor. Metode er beskrevet tidligere og data fra overvågningen af fuglearterne ses neden for.

For mere detaljeret beskrivelse af overvågningsmetode og resultater for de enkelte arter henvises til de [tekniske anvisninger](#) på DCE's hjemmeside

Rørhøg

Rørhøg yngler primært i vådområder med veludviklede rørskove og fouragerer desuden over dyrkede marker, enge og græsarealer. Arten er trækfugl og den danske bestand overvintrer formentligt i Sydvesteuropa og i Vestafrika. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten på nu baggrund af kvalitetssikrede data fra DOFbasen. Arten er sidst overvåget i 2008. Rørhøg er mest almindeligt forekommende i den sydlige del af landet og mere talrig på Øerne end i Jylland. Den samlede danske ynglebestand er anslået til ca. 650 par. Der er næppe større trusler med rørhøg herhjemme, og artens bestandsudvikling og udbredelse synes at være stabil siden slutningen af 1980'erne.

Arten er ikke tidligere overvåget i forbindelse med det nationale overvågningsprogram, og dens status og udbredelse inden for området kendes derfor endnu ikke.

Plettet rørvagtel

Plettet rørvagtel yngler i ferske sumpområder, hvor vanddybden ikke overstiger 30 cm. Arten synes at foretrække vandområdernes starzone, men er også registreret i ukultiverede engområder i ådale med tidvise oversvømmelser. Arten er trækfugl, der overvintrer i Afrika og til dels i Indien. I forbindelse med det nationale overvågningsprogram overvåges arten nu på baggrund af kvalitetssikrede data fra DOFbasen. Arten er seneste overvåget i 2011. Antallet af ynglepar af plettet rørvagtel har i overvågningsperioden haft en fluktuerende ynglebestand. Samme fluktuerende tendens gør sig også gældende i et længere perspektiv i perioden 1980-2011.

Plettet rørvagtel er på udpegningsgrundlaget for F82 – Bøtø Nor og F83 Kyststrækningen ved Hyllekrog – Rødsand. I perioden 2004 – 2012 er den ikke registreret i Bøtø Nor og kun med 3 par i 2005 og et enkelt par i 2006 i Hyllekrog-Rødsand-området.

Engsnarre

Engsnarre yngler i Danmark på fugtige enge med relativ høj græsvegetation uden træer og buske og stedvis i kornmarker. Arten er vidt udbredt i Europa og bestanden overvintrer i Afrika. I forbindelse med det nationale overvågningsprogram overvåges arten nu på baggrund af kvalitetssikrede data fra DOFbasen. Arten er seneste overvåget i 2011. Engsnarre var tidligere en ret almindelig dansk ynglefugl og udbredt over hele landet, men i løbet af 1900-tallet gik arten gradvist tilbage og var formentlig helt forsvundet i en kort periode i slutningen af århundredet. Arten er siden vendt tilbage til en række områder, specielt i den sydlige del af landet samt i Nordjylland. Bestanden blev i 2011 estimeret til ca. 100-200 ynglepar. Ynglebestanden af engsnarre har på kort sigt i perioden 2004-2010 fluktueret, men arten har på lidt længere sigt i perioden 1980-2011 været i fremgang.

Arten er kun på udpegningsgrundlaget for F82 – Bøtø Nor og er ikke registreret i perioden 2004 – 2012.

Trane

Trane yngler i Danmark i åbne, uforstyrrede moser og i mindre skovmoser. Arten er trækfugl, som overvintrer i Spanien. Tranen forsvandt i midten af 1800-tallet fra Danmark som ynglefugl. I 1980 var der et enkelt dansk ynglepar og frem til ca. 2000 var bestanden lille. Herefter er der konstateret en meget markant fremgang i antallet af ynglende traner, og bestanden vurderes i dag at være på mellem 102 og 114 ynglepar. Den er i dag mest udbredt i Nord- og Sydjylland samt på Bornholm, og der findes stadig kun få ynglepar på øerne. I forbindelse med det nationale overvågningsprogram overvåges arten nu hvert 3. år. Ynglebestanden er seneste overvåget i 2011. Trane har været i været i hastig fremgang både på kort sigt i overvågningsperioden, men også på længere sigt i perioden 1980-2011 har tranebestanden været i konstant fremgang.

Trane er på udpegningsgrundlaget for F82 – Bøtø Nor. I perioden 2004 – 2012 er der regelmæssigt registreret 1 ynglepar i området.

Rørdrum

Rørdrum er tæt knyttet til lokaliteter med store vanddækkede rørskove ved søer, fjorde og brede vandløb. Arten er overvejende standfugl, som kan trække mod sydvest i forbindelse med strenge vintre. Forekomsten af rørdrum overvåges i det nationale overvågningsprogram senest i 2008, hvor bestanden blev opgjort til ca. 300 ynglepar. I begyndelsen af 1970'erne yngede der 10-20 par i Danmark, bestanden har siden da været inde i en meget positiv udvikling, og ynglebestanden er frem til i dag mangedoblet, ligesom artens udbredelse er øget, og rørdrum findes nu ynglende over hele Danmark, med Vejlerne i Nordjylland som kernelokalitet for arten.

Rørdrum er på udpegningsgrundlaget for F83 – Kyststrækningen ved Hyllekrog – Rødsand. Der er ikke registreret ynglepar i perioden 2004 – 2012.

Havørn

Havørn er en fåtallig ynglefugl, som findes spredt over hele Danmark på nær Bornholm. Arten er dog fortsat meget sjælden i Midt- og Nordjylland. Potentielle ynglelokaliteter udgøres af områder ved kysten eller ved større søer med gammel skov og fourageringsområder i form af fladvandede kystnære områder, laguner osv. Reden placeres i gammel skov med godt udsyn og få menneskeskabte forstyrrelser. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten nu på baggrund af data fra DOFbasen. Disse data kvalitetssikres af DCE og anvendes efterfølgende til Naturstyrelsens overvågning af arten. De fleste danske havørnepar findes på Lolland og Sydsjælland, men arten har efterhånden etableret stabile bestande i både Sønderjylland og på Sydfyn.

Arten er på udpegningsgrundlaget for F85 – Smålandsfarvandet nord for Lolland og F86 – Guldborgsund. Den er senest registreret i 2009 med 2 par i Smålandsfarvandet og 1 par i 2009 i Guldborgsund.

Klyde

Klyden yngler hovedsageligt i kolonier primært langs lavvandede fjordkyster og i salt eller brakke kystlaguner, hvor der findes slikvader og åbne enge med kort vegetation. Rederne placeres ofte på småøer, der er i sikkerhed for ræve og andre rovdyr. Arten er trækfugl, der overvintrer i Sydvesteuropa og i Vestafrika. I forbindelse med det nationale overvågningsprogram overvåges arten én gang i perioden - senest i 2009. Klyden blev totalfredet i Danmark i 1922. Herefter har bestanden været i fremgang i gennem en lang årrække. Bestanden blev i 2009 opgjort til ca. 2.350 ynglepar, og arten er udbredt over hele landet med undtagelse af Bornholm. Det vurderes, at arten gennem den seneste årrække formentlig er i tilbagegang efter en lang årrække med fremgang.

Klyde er på udpegningsgrundlaget for F83 – Kyststrækningen ved Hyllekrog – Rødsand og F85 – Smålandsfarvandet nord for Lolland. I Hyllekrog-området har bestanden været stigende i perioden 2004 – 2009. I Smålandsfarvandet har der ligeledes været en positiv udvikling i bestanden i samme periode.

Splitterne

Splitterne yngler i Danmark i ofte meget store kolonier på små ubeboede øer og holme med sparsom vegetation, som regel i tilknytning til hættemågekolonier. Arten er trækfugl, som overvintrer langs Afrikas vestkyst. Arten overvåges i det nationale overvågningsprogram hvert 3. år - senest i 2012. Den samlede danske bestand blev på baggrund af overvågningen i 2009 optalt til ca. 5.540 ynglepar, og det vurderes, at bestanden har været stabil med tendens til fremgang siden 1980. Splitternen har altid forekommet i nogle få kolonier spredt over hele landet på nær Bornholm. Størstedelen af fuglene har været koncentreret i 2-3 meget store kolonier. Arten er forsvundet fra de tidligere talstærke kolonier i Nissum- og Ringkøbing Fjorde, men udviklingen synes ret stabil i de øvrige dele af landet. Største trussel for den danske ynglebestand vurderes at være prædation især fra ræve samt menneskelig forstyrrelse.

Splitterne er på udpegningsgrundlaget for F83 – Kyststrækningen ved Hyllekrog – Rødsand. I perioden 2006 – 2007 talte bestanden henholdsvis 62 og 70 par hvorefter der kun er registreret 6 par i 2008 og 2 par i 2009.

Fjordterne

Fjordterne yngler i kolonier på øer og holme eller langs kysten og ved søer ofte i selskab med havterne eller hættemåger. Arten er trækfugl, der overvintrer langs Vestafrikas kyster. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten hvert 3. år - senest i 2012. Den danske bestand af fjordterne har efter 1980 samlet set været i tilbagegang, og de ca. 420 ynglepar der blev registreret ved optælling i 2006 ligger langt under det tidligere niveau på næsten 1.500 par i slutfirserne. Fjordterne er udbredt langs de danske kyster og ved større søer undtagen på Bornholm, men udbredelsen har samlet set været i tilbagegang siden 1980. Største trussel for den danske ynglebestand vurderes at være prædation/forstyrrelse på ynglepladserne især fra ræve.

Fjordterne er på udpegningsgrundlaget for F83 – Kyststrækningen ved Hyllekrog – Rødsand og F85 – Smålandsfarvandet nord for Lolland. Arten er ikke registreret i Hyllekrog-området og kun med et enkelt par i 2012 i Smålandsfarvandet.

Havterne

Havterne yngler i Danmark overvejende på små ubeboede øer og holme med sparsom vegetation ved sikrede kyster og aldrig inde i landet. Arten er trækfugl, som overvintrer i åbentvandsbæltet omkring Antarktis. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten hvert 3. år – senest i 2012. Havternen er Danmarks almindeligst ynglende terneart og forekommer i kolonier spredt langs de danske kyster undtagen på Bornholm. Den danske bestand af havterne har i perioden efter 1980 været i tilbagegang og ved tællingen i 2006 lå bestandsestimater på lidt under 4500 ynglepar, hvilket er langt under estimater fra slutningen af 1990'erne. Samlet set er udbredelse skrumpet ind og arten er stort set forsvundet fra sine ynglepladser i de vestjyske fjorde. Største trussel for den danske ynglebestand vurderes at være prædation/forstyrrelse på ynglepladserne især fra ræve.

Havterne er på udpegningsgrundlaget i F83 – Kyststrækningen ved Hyllekrog – Rødsand og F85 Smålandsfarvandet nord for Lolland. I Hyllekrog-området er registreringerne meget svingende, senest med 13 par i 2013. I Smålandsfarvandet er antallet af registrerede antal ynglepar faldet i perioden 2005 -2012 med registrering af 56 par i 2012.

Dværgterne

Dværgterne yngler i Danmark på åbne vegetationsløse, stenede strande og i mindre omfang på ubeboede øer og holme. Dværgterne er trækfugl, som overvintrer langs Vestafrikas kyster. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten hvert 3. år - senest i 2012. Dværgterne yngler i kolonier på op til 100 par, men træffes også solitært ynglende. Arten er udbredt langs kysterne over hele landet på nær Bornholm. Dværgterne har formentligt været stabil i antal siden 1980 mens antallet af ynglekolonier i samme periode er faldet med omkring 50 %. Der blev ved tællingen i 2004 registreret under 400 ynglepar, mens tællingen i 2009 viste et antal på mere end 400 ynglepar. Største trussel for den danske ynglebestand vurderes at være forstyrrelse på ynglepladsen, herunder bl.a. menneskelig færdsel.

Dværgterne er på udpegningsgrundlaget for F83 – Kyststrækningen ved Hyllekrog – rødsand og F85 – Smålandsfarvandet nord for Lolland. Arten er kun registreret i Hyllekrog-området i 2006 med 10 par. I Smålandsfarvandet er der gennem perioden 2004 – 2012 registreret en svingende bestand, senest 5 par i 2012.

Mosehornugle

Mosehornugle yngler i Danmark på udyrkede arealer som strandenge, ådale og andre græsarealer. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten nu hvert 2. år – senest i 2011. Den har tidligere været almindelig, men er efter 1950 gået kraftigt tilbage og forekommer nu lokalt og spredt over

landet med de fleste ynglepar i Vadehavsområdet. Mosehornuglen har en fluktuerende forekomst i Danmark, hvilket også afspejles i resultaterne fra gennemførelse af overvågningsprogrammet. Der blev således registreret 3, 0, 13 og 5 ynglepar hhv. i 2005, 2007, 2009 og 2011. Det vurderes, at bestanden af ynglende mosehornugler på trods af den fluktuerende forekomst overordnet set har været stabil igennem perioden 2004-2011, hvilket også gør sig gældende på lidt længere sigt i perioden 1980-2011.

Mosehornugle er på udpegningsgrundlaget i F83 – Kyststrækningen ved Hyllekrog – Rødsand. Arten er senest registreret med et enkelt par i 2009 og er eftersøgt i 2011 uden held.

Fuglebeskyttelsesområde 82 - Bøtø Nor

Trækfugle 1992-2009

	1992 - 1997	1998 - 2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
sædgås	5200	6100	4900	1100	1248	200	1175	3500
bramgås			1150	800	800	1600	2950	4500
trane						2		

Fuglebeskyttelsesområde 83 - Kyststrækningen v. Hyllekrog-Rødsand

Trækfugle 1992-2009

	1992 - 1997	1998 - 2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
skarv	1609	2697	251	3545	4600	3600	3700	6500
knopsvane	13097	12454	5000	3200	6939	2350	13295	16200
sangsvane	449	569	283	200	499	300	680	297
sædgås	95	788	503	868	898	200	481	90
mørkbuget	749	111	328	238	265	1800	280	250
knortegås								
hvinand	480	745	4491	120	2410	200	2715	750
lille				27	441	3	80	1300
skallesluger								
blishøne	8500	2750	2160	600	8500	7200	8716	2750

Fuglebeskyttelsesområde 85 - Smålandshavet nord for Lolland

Trækfugle 1992-2009

	1992 - 1997	1998 - 2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
knopsvane	3243	5577	7640	5401	8081	5504	3680	7056
sangsvane	704	658	565	822	865	637	1718	655
grågås	2122	4190	6900	2502	3653	5892	4420	9653
hvinand	5009	3102	237	427	1230	755	1203	1127
toppet	4113	3774	544	306	373	293	2537	899
skallesluger								
havørn			8	1	14	6	3	6
blishøne	18305	9810	5622	3750	4232	4243	4350	2530

Fuglebeskyttelsesområde 86 - Guldborgsund

Trækfugle 1992-2009

	1992 - 1997	1998 - 2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
knopsvane	1910	1900	1175	1950	470	715	3389	2308
sangsvane	331	260	305	109	250	100	420	100
taffelend	140	40	287	230	4000	480	352	875
troidand	2800	525	1600	4200	25500	2600	7301	6850
hvinand	740	700	500	265	475	410	385	125
stor	373	170	25	47	65	27	20	115
skallesluger								
havørn			1	1	13	6	2	4

Trækfugle på udpegningsgrundlaget. Trækfuglearterne er optalt ved NOVANA overvågningen og medtager årlige data i perioden 2004- 2009.

Sædgås

Den danske bestand af sædgæs består af to forskellige racer – tajgasædgæs og tundrasædgæs. Der skelnes ikke mellem disse to racer i de EF-fuglebeskyttelsesområder hvor arten er på udpegningsgrundlaget. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten af DCE ved årlige midvintertællinger – senest i 2011. Tundrasædgæs har tidligere været sjælden, men har efter 2000 lejlighedsvis optrådt i store flokke primært på Lolland. Tajgasædgæs ses i Danmark primært i Sydøstdanmark, Vestsjælland og med en mindre bestand på enkelte jyske lokaliteter i Thy og Himmerland. Den danske bestand af sædgæs har været optalt siden 1987 men først fra 2005 blev de to racer adskilt i forbindelse med gennemførelse af overvågningen. Antallet af sædgæs senere tajgasædgæs har fluktueret en hel del med de største antal i hårde vintre, men der synes ikke at være nogen egentlig tendens, og afspejler således ikke den bestandstilbagegang, arten har gennemgået på verdensplan. Bestanden blev i januar 2011 opgjort til ca. 13.000 individer i Danmark. Antallet af tundrasædgæs har ligget ret konstant i perioden 2007-2011 med ca. 4.000 individer.

Sædgæs er på udpegningsgrundlaget i F82 – Bøtø Nor og F83 Kyststrækningen ved Hyllekrog – Rødsand. I Bøtø-området synes bestanden at være stabil om end svingende. Senest er der optalt 3500 i 2009. I Hyllekrog-området er der i 2009 optalt 90 sædgæs, hvilket er det laveste antal i perioden.

Bramgås

De bramgæs der kommer til Danmark i træktiden kommer primært fra ynglepladserne i Sibirien. Arten overvåges i det nationale overvågningsprogram årligt af DCE ved midvintertællinger i januar suppleret med en forårstælling i marts, hvor arten antalsmæssigt har den største forekomst i landet. Vurderet på baggrund af tællingerne i marts har bestanden af bramgæs været stærkt stigende frem til 2008 med ca. 77.000 bramgæs i landet. Herefter har bestanden været stabil med undtagelse af 2010, hvor den hårde vinter betød et noget lavere antal. Betydning af de hårde vintre i 2010 og 2011 afspejles også af en nedgang ved tællingerne i januar. Den meget markante fremgang i den danske bestand følger nøje udviklingen i hele den nordvesteuropæiske bestand.

Bramgæs er på udpegningsgrundlaget i F82 – Bøtø Nor. Antallet af registrerede gæs er stigende, toppende i 2009 med 4500.

Trane

Trane træffes som trækfugl mange steder i Danmark. Specielt om foråret passeres landet især i Østdanmark af et større antal gennemtrækkende skandinaviske traner. Fuglene ankommer fra

starten af marts og trækker gennem landet igennem foråret. Om efteråret trækker de igen igennem landet omkring september på vej mod vinterkvarterene i Spanien og Nordafrika. Som trækfugle overvåges arten i det nationale overvågningsprogram af DCE. Trane er som trækfugl medtaget på udpegningsgrundlaget i to fuglebeskyttelsesområder. I takt med at især den svenske ynglebestand er steget igennem en længere årrække, er antallet af trækkende traner gennem Danmark også steget.

Trane er på udpegningsgrundlaget i F82 – Bøtø Nor. Der er senest registreret 2 trækkende traner i 2007.

Skarv

Bestanden af skarv som trækfugl afspejles i vid udstrækning af den danske ynglebestand. Den hjemlige ynglebestand med unger suppleres formodentlig i stigende grad af gæstende fugle fra vores nabolande. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten som trækfugl ligeledes af DCE. De to antalsmæssigt vigtigste danske rastelokaliteter for skarv er Saltholm og Vestamager. Skarver fra udlandet kommer til de danske farvande mellem juli og november. Skarverne kommer i størst antal fra Sverige, Nordtyskland og Norge, og hovedparten trækker til og igennem Danmark i september-oktober. Et større antal skarver fra Norge og i mindre omfang fra Sverige og Nordtyskland overvintrer i de danske farvande.

Skarv er på udpegningsgrundlaget i F83 – Kyststrækningen ved Hyllekrog – Rødsand. Ved den seneste tælling i 2009 toppede den med en registrering af 6500 individer.

Knopsvane

Knopsvane yngler i store dele af Europa. Den optræder som trækfugl i Danmark primært i lavvandede fjorde og vige med udbredt undervandsvegetation. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten af DCE i forbindelse med landsdækkede optællinger i de danske farvande i 2004 og 2008, og derudover i 2006 i forbindelse med optælling af fældefugle. De overvintrende knopsvaner er fordelt overalt langs Danmarks beskyttede kystområder og i mange søer. Antallet af overvintrende knopsvaner har i overvågningsperioden 2004-2011 været aftagende, men set over hele perioden fra 1980 vurderes bestanden nærmest som stabil. Bestanden i Danmark blev ved midvinter i 2008 opgjort til ca. 55.000 individer. Fældende svaner i sensommeren ses overvejende i de samme områder, men er dog koncentreret på færre lokaliteter. Arten er følsom overfor øget menneskelige aktiviteter på deres fædelokaliteter, hvilket kan påvirke bestanden negativt.

Knopsvane indgår i udpegningsgrundlaget for F83 – Kyststrækningen ved Hyllekrog – Rødsand, F85 – Smålandshavet nord for Lolland og F86 – Guldborgsund. I Hyllekrog-området er det højeste antal trækkende knopsvaner registreret i 2009, i alt 16200 individer. I Smålandsfarvandet er forekomsten af knopsvane mere stabil, men også hér er der registreret i højt antal fugle i 2009 – nemlig 7056. I Guldborgsund er der registreret 2308 i det samme år.

Farvandet nord for Hyllekrog er en af landets vigtigste svanefældepladser.

Sangsvane

Sangsvane yngler i det nordlige Europa og videre i det nordlige Rusland. Fuglene overvintrer i Nordvesteuropa med tyngdepunkt i Danmark. I det nationale overvågningsprogram foretages overvågningen af DCE gennem årlige landsdækkende optællinger i midten af januar. Sangsvanen optræder som træk- og vintergæst i områder med gode fødemuligheder, men arten ses efterhånden i større grad på marker. Bestanden har været stigende i antal i perioden 1992 til 2004 og har derefter varieret med faldende tendens. Specielt i 2011, som var den anden hårde vinter i træk var antallet af

overvintrende sangsvaner lavt med ca. 23.000 individer mod ca. 36.000 i gennemsnit for perioden 2004-2010. Arten har været i fremgang i Nordvesteuropa.

Sangsvane er på udpegningsgrundlaget i F83 – Kyststrækningen ved Hyllekrog – Rødsand, F85 Smålandsfarvandet nord for Lolland og F86 – Guldborgsund. Der er en tendens til, at der er registreret færre trækkende sandsvaner i alle tre områder ved den seneste tælling i 2009.

Mørkbuget knortegås

Mørkbuget knortegås yngler i Sibirien og træffes i Danmark som træk- og vintergæst i kystnære, lavvandede områder med undervandsvegetation og på strandenge. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten årligt af DCE ved midvintertællinger i januar suppleret med en forårstælling i maj, hvor arten antalmæssigt oftest har den største forekomst i landet. Mørkbuget knortegås er langt overvejende udbredt i landets sydlige dele med enkelte spredte forekomster i Kattegat. Antallet af mørkbuget knortegæs ved januar-tællingerne i perioden 2004-2011 varierede meget med de laveste tal i kolde vintre. Ved majtællingerne i samme periode har antallet af gæs været varierende, men dog stabile eller måske stigende med ca. 20.000 individer i maj 2011. På lidt længere sigt i perioden 1984-2011 har trækbestanden i Danmark dog nærmest været faldende.

Arten er på udpegningsgrundlaget i F83 – Kyststrækningen ved Hyllekrog – Rødsand. Antallet af registrerede trækkende mørkbuget knortegæs er relativt stabilt med 200 – 300 individer årligt, dog registreret med et betydeligt større antal i 2007.

Hvinand

Hvinand yngler i større og mindre søer i Skandinavien og Østeuropa østover. I Danmark yngler arten fåtalligt, mens arten overvintrer almindeligt i de fleste danske farvande. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten af DCE – senest i 2008 suppleret med optælling af fældende fugle i 2006. Hvinand var ved overvågningen vidt udbredt i fjorde, vige og andre beskyttede vandområder. Specielt i Limfjorden, Roskilde Fjord og det Sydfynske Øhav blev der registreret mange overvintrende hvinænder. Bestanden af overvintrende hvinænder gik frem til begyndelsen af 1990'erne. Herefter har bestanden holdt sig stabil med ca. 65.000 individer i 2008. Bestanden af fældende hvinænder er på lang sigt siden slutningen af 1980'erne også gået noget frem.

Hvinand er på udpegningsgrundlaget i F83 – Kyststrækningen ved Hyllekrog – Rødsand, F85 – Smålandsfarvandet og F86 – Guldborgsund. I Hyllekrog-området er antallet af observerede fugle meget svingende. I perioden fra 2004 – 2009 er der registreret fra 4491 ned til 120 fugle. I Smålandsfarvandet synes antallet af observerede fugle at være relativt stabilt med omkring 1000 fugle i perioden 2006 – 2009. I Guldborgsund er antallet af registrerede fugle noget mindre, med det laveste antal på 125 registrerede i 2009.

Lille skallesluger

Lille skallesluger yngler i søer og floder i det nordligste Skandinavien og Rusland og videre østover. Arten yngler ikke i Danmark, men overvintrer ret almindeligt i større søer og beskyttede vige. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten ved midvintertællinger af DCE – senest i 2008. Den vigtigste danske overvintringslokalitet er Maribosøerne med hhv. 32 % og 25 % af den samlede bestand i 2004 og 2008. Bestanden af overvintrende små skalleslugere er siden begyndelsen af 1990'erne steget markant på de danske overvintringslokaliteter med 2.100 individer i 2008.

Lille skallesluger er registreret i perioden 2005 - 2009 i F83 – Kyststrækningen ved Hyllekrog – Rødsand. Antallet af fugle har været meget svingende i perioden, men topper i 2009 med 1300 fugle.

Blishøne

Blishøne er en almindelig dansk og europæisk ynglefugl. Arten er desuden en talrig vintergæst fra Østersøområdet. Arten overvåges i det nationale overvågningsprogram ved midvintertællinger af DCE – senest i 2008, suppleret med optælling af fældende fugle i 2006. Ved midvintertællingen i 2004 blev der registreret ca. 211.000 blishøns, hvilket er det højeste antal, der endnu er registreret ved en midvintertælling i Danmark. Den største koncentration registreres øst for Storebælt i de sydsjællandske fjorde. Artens forekomst i landet er stærkt påvirket af vinterens hårdhed, da blishøns i mindre grad end andre vandfugle trækker sydpå, hvis vandområderne dækkes af is. I sådanne år dør mange blishøns, men bestanden er sædvanligvis efter få år igen på et tilsvarende niveau. På kort sigt i overvågningsperioden 2004-2011 har bestanden været stabil. På længere sigt siden 1980'erne har bestanden fluktueret meget, men overordnet set har den også i denne periode været stabil.

Blishøne er på udpegningsgrundlaget for F83 – Kyststrækningen ved Hyllekrog – Rødsand og F85 Smålandsfarvandet. I Hyllekrog-området har observationerne været meget svingende i perioden fra 1992 til 2009 tællende fra 600 – 8716 fugle. I Smålandsfarvandet har antallet af fugle været mere stabilt i perioden, dog med det laveste antal fugle – 2530 – i 2009.

Grågås

Grågås er en udbredt ynglefugl i Danmark. Den danske ynglebestand suppleres af trækfugle fra Norge der trækker gennem Jylland og fugle fra Sverige der trækker igennem Østdanmark. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten årligt af DCE ved midvintertællinger i januar og supplerende tælling i september, hvor arten antalmæssigt har den største forekomst i Danmark. Antallet af grågæs i perioden 2004-2011 har været stigende frem til 2009 og derefter aftagende de følgende to år sandsynligvis på grund af de to strenge vintre med øget dødelighed blandt grågæssene, dette afspejles også i september tællingerne, hvor antallet efter en lang årrække med stigende antal faldt fra 2010 til 2011. Den danske bestand blev i 2011 opgjort til ca. 61.000 individer i januar og 120.000 individer i september. Grågås har efter en længere årrække med stabile bestande i 1980'erne siden 1990'erne været markant stigende, hvilket også er tilfældet for den samlede nordvesteuropæiske bestand.

Arten er på udpegningsgrundlaget for F85 – Smålandsfarvandet. Antallet af observerede fugle er svingende og topper i 2009 med 9653 gæs.

Toppet skallesluger

Toppet skallesluger yngler almindeligt i salt- og brakvandsområder i Nordeuropa og østover, og arten træffes som vintergæst i de samme områder i Danmark. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten ved midvintertællinger af DCE – senest i 2008, suppleret med optælling af fældende fugle i 2006. Ved overvågningen blev arten truffet i størst antal i Limfjorden og i det sydlige Danmark. På kort sigt i overvågningsperioden 2000-2011 har vinterbestanden været stabil, men på lang sigt ser bestanden ud til at have været faldende siden 1970. Bestanden blev opgjort i midvinter 2008 til ca. 9.500 individer. Flere trusler kan påvirke arten i de danske farvande med bifangst i fiskeredskaber og forstyrrelser i sensommeren i fældeområder som de vigtigste.

Toppet skallesluger er på udpegningsgrundlaget for F85 – Smålandshavet. Der er en nedgang i antallet af fugle fra 2003 og fremefter. Dog stiger antallet af observerede fugle igen fra 2008. I slutningen af perioden er der observeret 900 fugle.

Havørn

Havørn har været inde i en positiv bestandsudvikling som ynglefugl i Danmark. Denne udvikling har også haft indflydelse på antallet af overvintrende havørne og ud over fuglene i den danske ynglebestand overvintrer fugle fra nabolandene også i Danmark. De optræder især i fjorde, ved større søer og ved lavvandede kyster og sunde, hvor der opholder sig større mængder af overvintrende gæs og svømmefugle. I det nationale overvågningsprogram overvåges havørn som trækfugle af DCE – senest i 2009. Havørn er som træk/overvintringsgæst medtaget på i alt 23 fuglebeskyttelsesområders udpegningsgrundlag fordelt over hele landet. Flest overvintrende fugle træffes dog på det sydlige Sjælland og på Lolland.

Havørn er på udpegningsgrundlaget for i F85 – Smålandsfarvandet og F86 – Guldborgsund. I begge områder topper antallet af ørne i 2006 med henholdsvis 13 og 14 individer. Herudover svinger antallet af registrerede fugle fra 1 til 8 ørne om året.

Taffeland

Taffeland yngler i Central- og Nordeuropa med de største bestande i de østlige dele. Som trækfugl træffes arten i Danmark som træk- og vintergæst i hele landet. Arten er desuden en almindelig ynglefugl med 400-600 ynglepar. Arten overvåges ved midvintertællinger i det nationale overvågningsprogram af DCE. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten af DCE – senest i 2008. Som trækfugl ses taffeland dog kun i internationalt betydende antal på enkelte lokaliteter, primært i den sydøstlige del af landet. Antallet af overvintrende taffelænder afhænger af vinterens længde og hårdhed. I overvågningsperioden steg bestanden tilsyneladende bedømt ud fra midvintertællingerne, og i 2008 blev der optalt mere end 17.000 taffelænder, hvilket er det højeste antal optalt ved midvintertælling i Danmark.

Arten er på udpegningsgrundlaget for i F86 – Guldborgsund. I perioden 1992 – 2009 er antallet af registrerede fugle stærkt svingende fra 40 – 4000 ænder

Troldand

Troldand yngler vidt udbredt i Nordeuropa mod syd til Alperne. Arten træffes som træk- og vintergæst ofte i meget store flokke i søer og fjorde. Arten er desuden en almindelig ynglefugl med 800-1000 ynglepar i landet. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten af DCE ved midvintertællinger – seneste i 2008. Troldand ses som trækfugl i internationalt betydende antal primært i ferskvand på et mindre antal lokaliteter især øst for Storebælt. Især Maribosøerne og Roskilde Fjord er de områder, som i milde vintre normalt huser flest troldænder. Arten overvåges ved midvintertællinger i det nationale overvågningsprogram af DCE. Antallet af overvintrende troldænder i danske farvande vurderes at være relativt stabile, dog med udsving afhængig af vinterens længde og hårdhed. I Østersøområdet som helhed ser det ud til at bestanden er stigende. Bestanden i Danmark blev i midvinter 2008 opgjort til ca. 162.000 individer.

Troldand er på udpegningsgrundlaget i F86 Guldborgsund. Antallet af registrerede fugle er svingende, men har ved de seneste tællinger i 2008 og 2009 talt omkring 7000 fugle.

Stor skallesluger

Stor skallesluger yngler i større søer, floder og langs kysten i Nordeuropa til Alperne og østover. Arten er en fåtallig sydøstdansk ynglefugl, men almindelig som vintergæst især i fersk- og brakvandsområder over hele landet. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten ved midvintertællinger af DCE – senest i 2008. Antallet af overvintrende store skalleslugere i danske vandområder fluktuerer en del, og det vurderes at vinterens hårdhed kan have en betydning for artens forekomst da arten overvintrer længere mod nord og øst i milde vintre. Det vurderes, at

antallet af overvintrende store skalleslugere siden slutningen af 1980'erne har været nogenlunde konstant, men at arten er gået tilbage siden 1970. Bestanden blev i midvinter 2008 opgjort til ca. 14.000 individer.

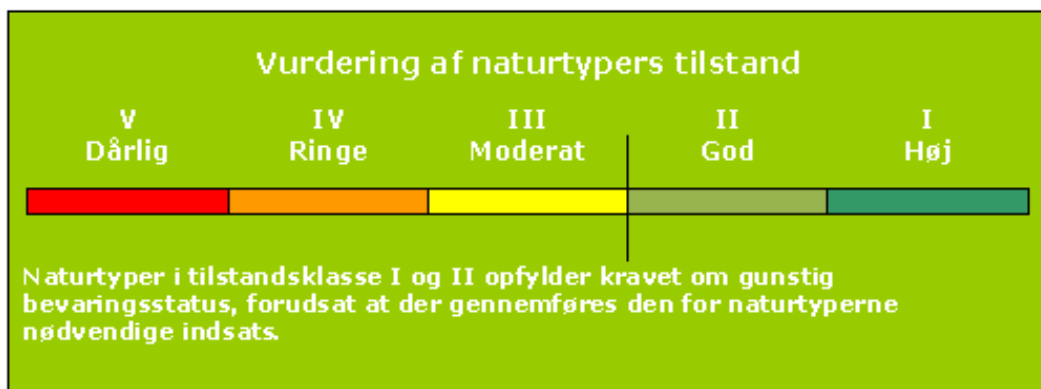
Arten er på udpegningsgrundlaget i F86- Guldborgsund. Antallet af registrerede fugle er svingende fra 20 til 115 fugle i perioden 2004 – 2009.

2.5 Naturtilstand og tilstand af arters levesteder

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

Vurdering af naturtypernes 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's rapport "Vurdering af naturtilstand", som er indarbejdet som en del af: 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 drænggrøfter m.m. For skovnaturtyperne baseres strukturindeks bl.a. på omfang af jordbearbejdnings, afvandingsforhold, forekomst af invasive arter og trækronernes lagdeling i forskellige etager. 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 de karakteristiske arter ikke er til stede. Et højt artsindeks kombineret med et lavt strukturindeks kan anvendes som et redskab til at lokalisere artsrige forekomster med et stort behov for pleje eller anden indsats.



Tilstandsklasser for naturtyper.

Natura 2000-områdernes lysåbne, terrestriske naturtyper blev første gang systematisk kortlagt i 2004-06. Her blev 23 naturtyper kortlagt. I 2010-12 er de 23 lysåbne naturtyper blevet genkortlagt, og de resterende 10 terrestriske naturtyper er blevet inddraget i kortlægningen. For at sikre sammenligneligheden er det tilstræbt at indsamle data fra nøjagtig samme steder som i den første kortlægning. Det har imidlertid ikke været muligt i alle tilfælde, da den nye kortlægning er gennemført efter en lidt mere detaljeret metode samtidig med, at metoden bygger på en mere

detaljeret definition af de enkelte naturtyper. En grundig beskrivelse af metoden til kortlægning af de terrestriske naturtyper i det nationale overvågningsprogram kan ses i den tekniske anvisning.

Den nye kortlægning er således mere detaljeret og giver dermed et forbedret billede af udstrækningen og tilstanden af områdets habitatnatur.

En sammenligning af resultaterne fra kortlægningerne i 2004-06 og 2010-12 kan i flere habitatområder vise, at der tilsyneladende er sket markante udsving både i antallet af naturtyper, deres arealer og deres tilstand. Disse udsving repræsenterer kun i få tilfælde reelle, naturmæssige ændringer. I mange tilfælde er udsvingene et resultat af større detaljeringsgrad og metodemæssige ændringer i kortlægningen. For dette Natura 2000-område er udsving i kortlagt naturareal og vurderet naturtilstand vist og kommenteret neden for.

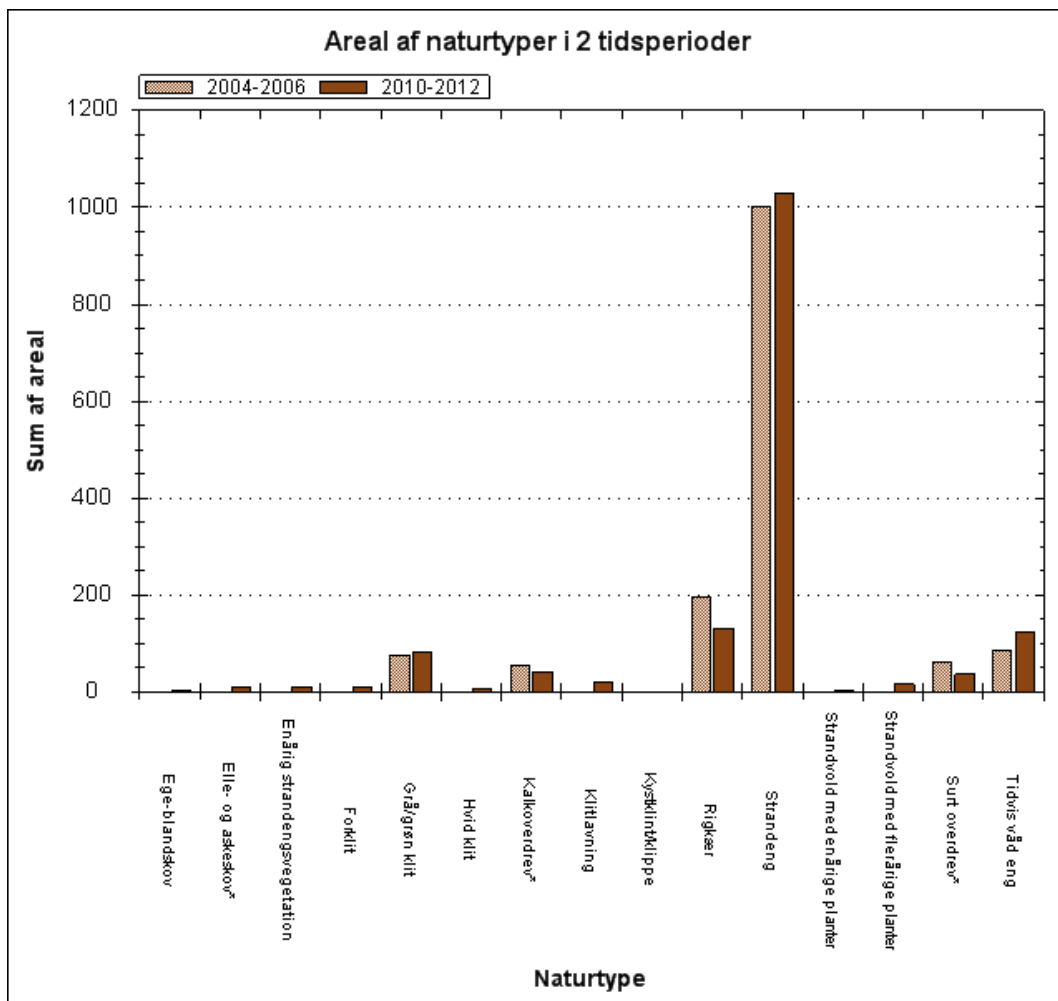
Der er ikke udviklet et tilstandsvurderingssystem for de marine naturtyper. Mange af især de kystnære marine naturtyper påvirkes som de terrestriske af næringsstofbelastningen. Ligeledes er der påvirkninger fra menneskelige forstyrrelser i form af fiskeri og sejllads.

Der er gennem NOVANA overvåget en række makroalger, og blødbundsfauna. Disse parametre kan over tid give en indikation af tilstanden for rev og den bløde bund, Blødbundsovervågningen er først indledt i 2012.

Til denne basisanalyse er der udviklet et system, der vurderer tilstanden af levestedet 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.

2.5.1 Forekomst og udvikling i naturtypens areal i dette Natura 2000 område

Arealfordelingen og udviklingen af de terrestriske naturtypers arealer fremgår af figuren neden for.



Fordeling og udvikling af naturtypernes areal. I figuren er der foretaget en sammenstilling af de kortlagte, terrestriske naturtypers areal for 1. og 2. kortlægningsperiode. Flere naturtyper var ikke omfattet af kortlægningen 2004-06.

Strandvolde og kystklinter (1210 og 1220). Naturtyperne indgik ikke kortlægningen 2004 og 2006 og udviklingen i arealet fremgår derfor ikke af figuren. Kystklit/klippe (1230) er ny naturtype i udpegningsgrundlaget for dette Natura 2000-område og er derfor ikke kortlagt. Den arealmæssigt beskedne forekomst af naturtyperne strandvolde med henholdsvis enårige og flerårige planter, findes på stenede strande og er stærkt afhængig af havets dynamik, hvorfor arealet af disse naturtyper vil være meget svingende.

Strandenge (1310 og 1330). Den mest udbredte naturtype i dette Natura 2000-område er strandeng (1330). Strandeng findes som langstrakte bånd i kystlinjen, mest udbredt på Lolland. De små arealmæssige mellem 1. og 2. kortlægning dækker over, at 2. kortlægning er foretaget mere detaljeret. Således blev enårig strandengsvegetation (1310) tidligere opfattet og kortlagt som en del af den etablerede strandeng. Forskelle i udbredelse afspejler derfor ikke en naturmæssig ændring af naturtypens reelle udbredelse.

Forklit og hvid klit (2110 og 2120). Naturtyperne er dynamiske og udbredelsen er afhængig af havet påvirkning og naturlig succession mod grå klit. Naturtyperne findes ved Hyllekrogtangen. Naturtyperne indgik ikke i 2004 - 2006 kortlægningen og udviklingen fremgår derfor ikke af figuren.

Grå/grøn klit (2130). Stabile klitter med et mere eller mindre lukket dække af græsser og urter ofte med partier af enårige urter, mosser og laver. Naturtypen er udbredt langs sydlolands kyst fra Hyldtofte Østersøbad til spidsen af Hyllekrog. Der er ikke sket væsentlige ændringer af naturtypens udbredelse siden første kortlægning.

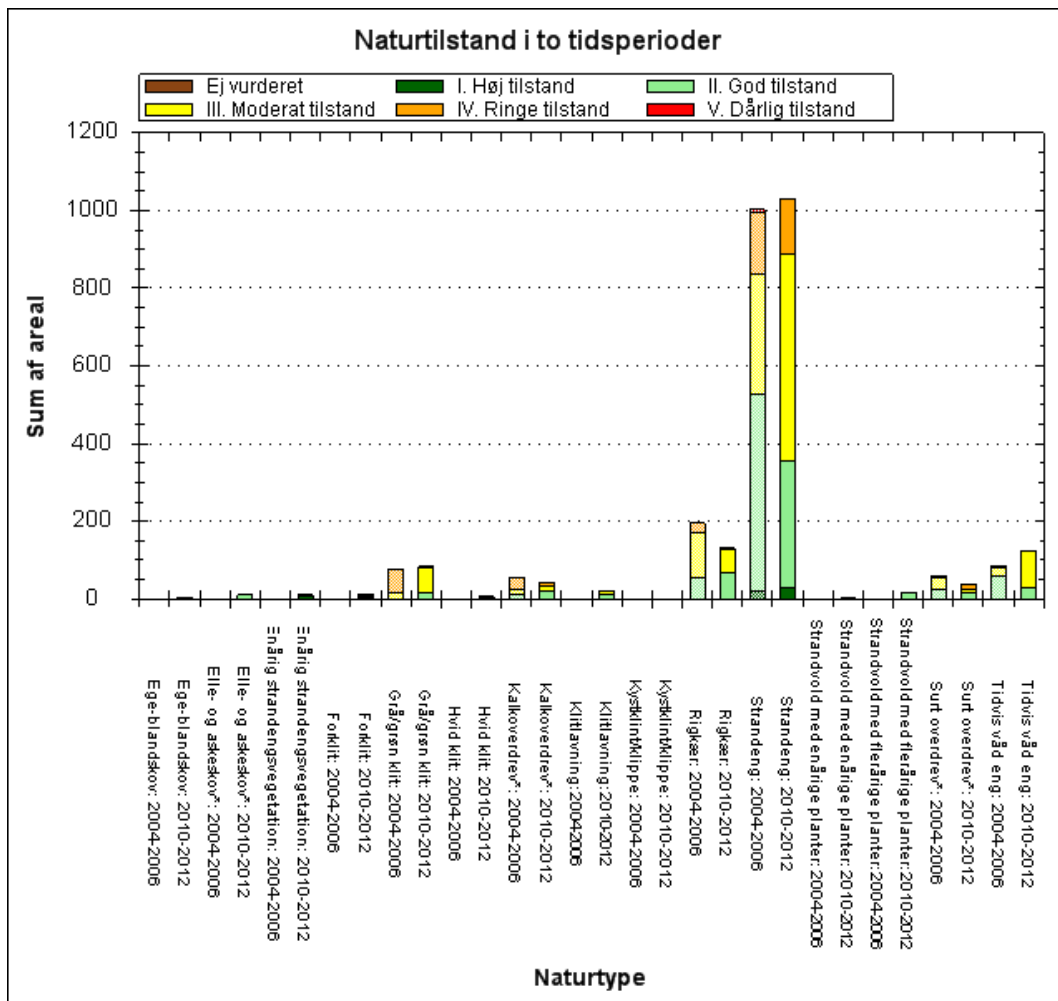
Klitlavning (2190). Denne naturtype forekommer i mosaik med bl.a. grå/grøn klit fra Hyldtofte Østersøbad til roden af Hyllekrogtangen. Naturtypen indgik ikke i 2004 - 2006 kortlægningen og udvikling af arealet fremgår derfor ikke af figuren.

Kalkoverdrev og surt overdrev (6210 og 6230). Kalkoverdrev findes f.eks ved Frejlev Skov og Skejten mens surt overdrev bl.a. findes på de inddigede arealer f.eks ved Brunddrag. Ved den seneste kortlægning, er der registreret et mindre areal med overdrevs-naturtyperne.

Tidvis våd eng og rigkær (6410 og 7230). I den seneste kortlægning er der kortlagt mere tidvis våd eng og mindre rigkær end i den 1. kortlægningsperiode. Forskellen i udbredelsen afspejler formentlig ikke en naturmæssig ændring af naturtypernes reelle udbredelse, men kan dække over en mere detaljeret kortlægning i 2. plan-periode.

2.5.2 Naturtypernes tilstand og udvikling

Tilstanden og udviklingen af de terrestriske naturtyper fremgår af figuren neden for.



De kortlagte naturtypers areal og udvikling fordelt på tilstandsklasser ved kortlægningen i 2004-06 og i 2010-12.

I perioden fra 1. til 2. kortlægning er der sket ændringer i naturtilstanden for det store areal med strandeng (1330). Et mindre areal er gået fra god til høj naturtilstand. Til gengæld er der i den seneste kortlægning registreret et mindre areal med god tilstand og som følge heraf, et større areal med moderat tilstand. Ved den seneste kortlægning er strandengsarealet med ringe tilstand, faldet en smule.

Ved den seneste kortlægning er der registreret et større areal med kalkoverdrev (6210) i god tilstand end ved den 1. kortlægning.

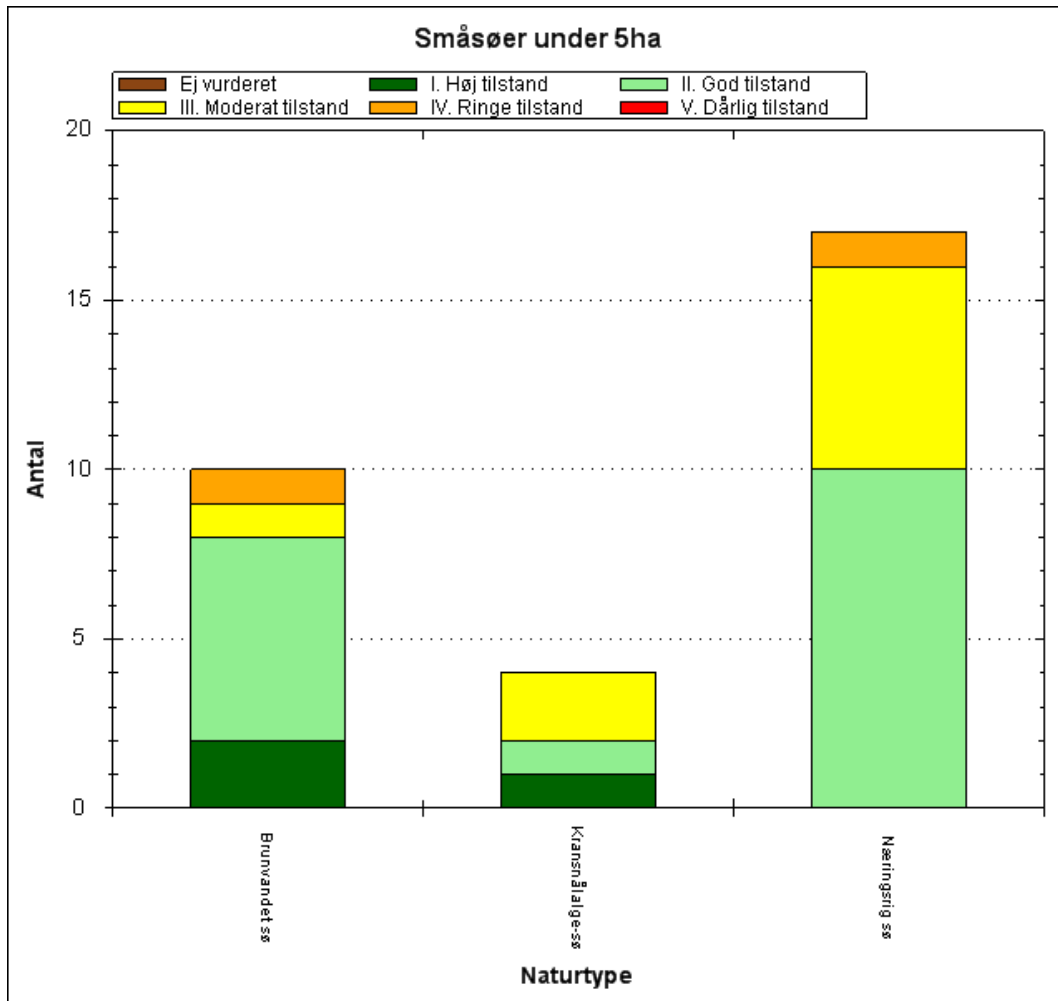
Der er kortlagt et større areal med tidvis våd eng (6410) En del af arealet er gået fra en god til en moderat tilstand.

Rigkærene (7230) har et større areal med god tilstand ved den seneste kortlægning.

De kortlagte elle- og askeskove (91E0) har generelt en god tilstand i Natura 2000-området.

2.5.3 Sø-natur

Søer under 5 ha er naturtype-kortlagt på baggrund af vegetation og en række strukturparametre, metoden er grundigt beskrevet i den tekniske anvisning via DCE's hjemmeside. I områder, hvor der er foretaget kortlægning af levesteder for vandhulsarter, indgår disse vandhuller i kortlægningen. Der er ikke udviklet et tilsvarende system til habitat-naturtype-kortlægning og tilstandsvurdering af søer over 5 ha. Større søers miljø- og naturtilstand er beskrevet i vandplanen for området.



Antal og tilstand af de kortlagte små søer i området.

Inden for Natura 2000-området er der registreret 31 små søer med habitatnaturtyperne: 4 kransnålealge-søer (3140), 17 næringsrige søer (3150) og 10 brunvandede søer (3160). 2 af kransnålealge-søerne har en god – høj naturtilstand, mens de resterende 2 har en moderat tilstand. 7 af de næringsrige søer har en ringe til moderat naturtilstand. De brunvandede søer har generelt en god – høj naturtilstand. Dog er 2 af søerne af henholdsvis moderat – ringe tilstand.

2.5.4 Levestedskortlægning og tilstandsvurdering

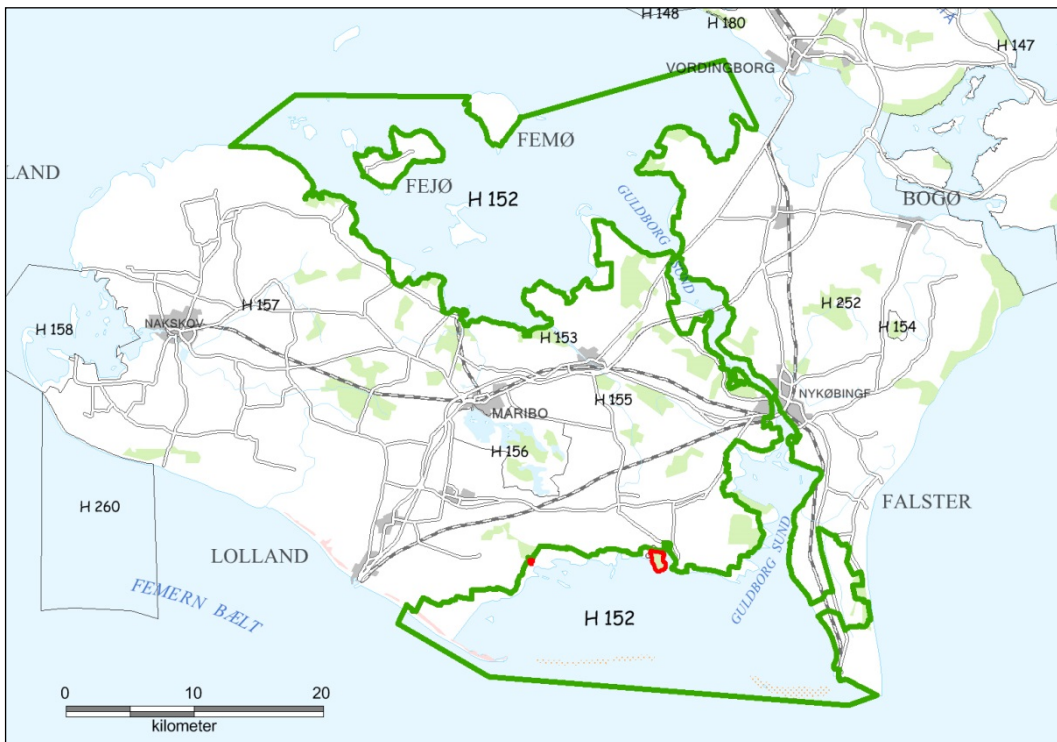
Inden for området er der foretaget kortlægning af levesteder for enkelte arter. Kortlægningen er foretaget ved registrering af relevante biologiske og strukturelle forhold i områdets små søer - og for eremits vedkommende, strukturparametre knyttet til gamle træer. Der er tilsvarende kortlagt og tilstandsvurderet levesteder for nogle af områdets udpegede ynglefugle.

Arter

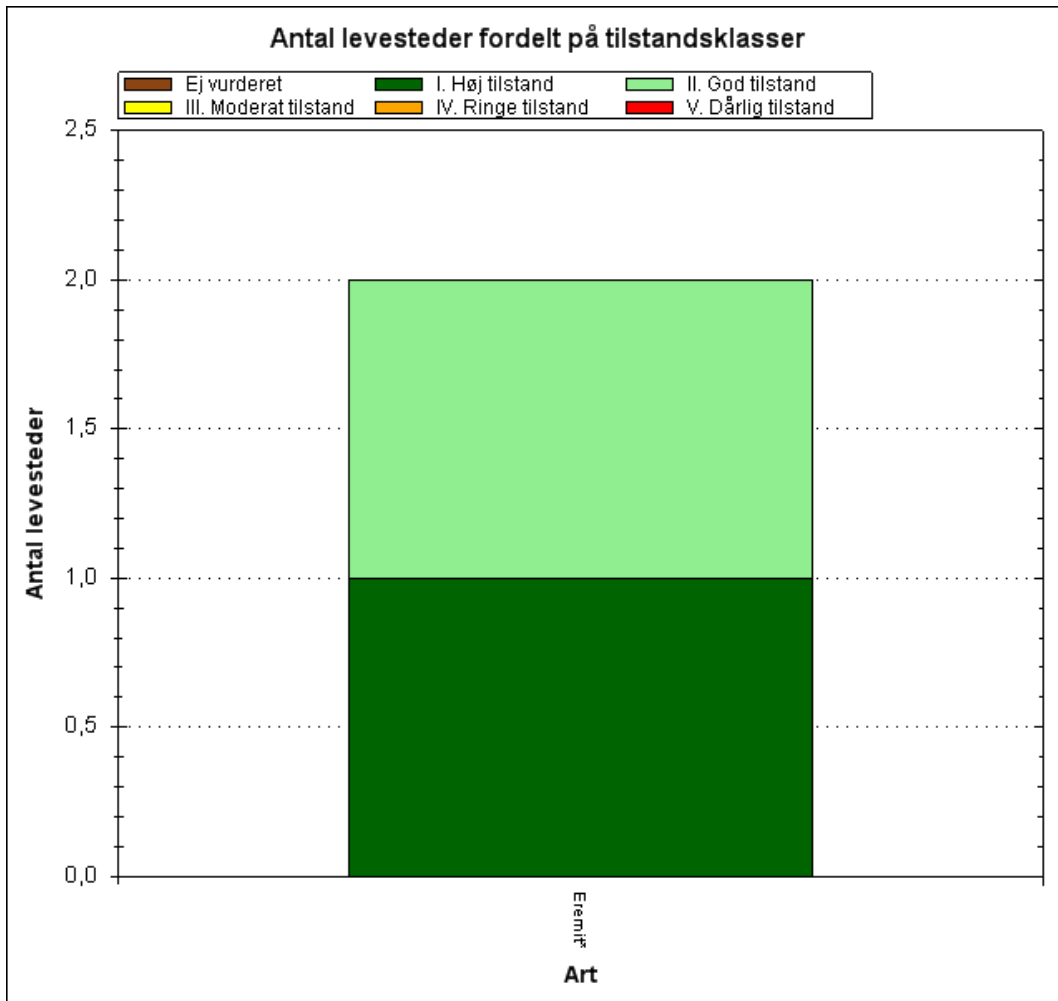
Inden for området er der kortlagt 2 mulige levesteder for eremit.

Eremit er knyttet til løvtræer med god lystilgang i gamle skove, herunder dyrehaver, men findes også ofte i gamle park- eller allétræer uden for skovene. Larven lever normalt i smuld i hule stammer eller større grene. Den kan leve i mange arter af løvtræer (i Danmark især i eg, bøg, ask, lind, hestekastanje, el og elm) og i sjældne tilfælde også i nåletræer. Den findes oftest i voluminøse stammer (flere meters omkreds), men er også fundet ynglende i træer af mindre dimensioner. I Danmark er eremitten i de seneste årtier kun kendt fra Sjælland og Lolland. I det nationale overvågningsprogram 2004-2011 er arten senest overvåget i 2008, hvor den blev fundet på 10 lokaliteter. Tager man dens ringe spredningsevne i betragtning, er der reelt tale om 10 fragmenterede udbredelsesområder med relativt små bestandsstørrelser og en samlet bestand på knapt 1300 individer.

Eremit er eftersøgt i Keldskov i 2004 og 2008 uden at blive fundet. Dog er det vurderet, at der stadig er potentielle levesteder. Billen er senest fundet i Keldskov i 1980. I 2012 blev eremit eftersøgt uden held i Ålholm Hestehave.



Kortlagte, mulige levesteder for eremit (rød afgrænsning).



Tilstandsvurdering af områdets kortlagte levesteder for eremit.

Af de kortlagte mulige levesteder for eremit er det ene i høj tilstandsklasse, mens det andet er i god tilstandsklasse.

Ynglefugle

Indenfor fuglebeskyttelsesområderne er der kortlagt mulige levesteder for en række ynglefugle:

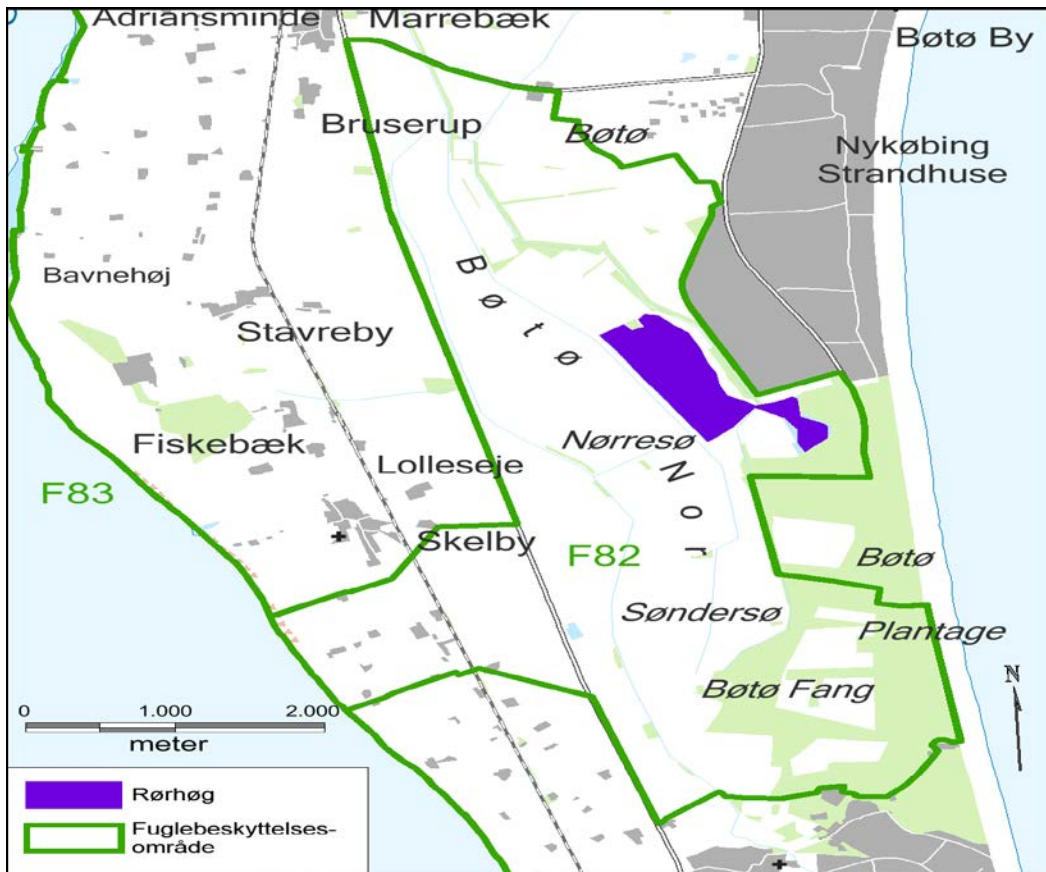
Fuglebeskyttelsesområde 82 - Bøtø Nor: rørhøg og plettet rørvagtel

Fuglebeskyttelsesområde 83 - Kyststrækningen v. Hyllekrog-Rødsand: havterne, rødtrum, fjord- og dværgterne, rørhøg, splitterne og plettet rørvagtel

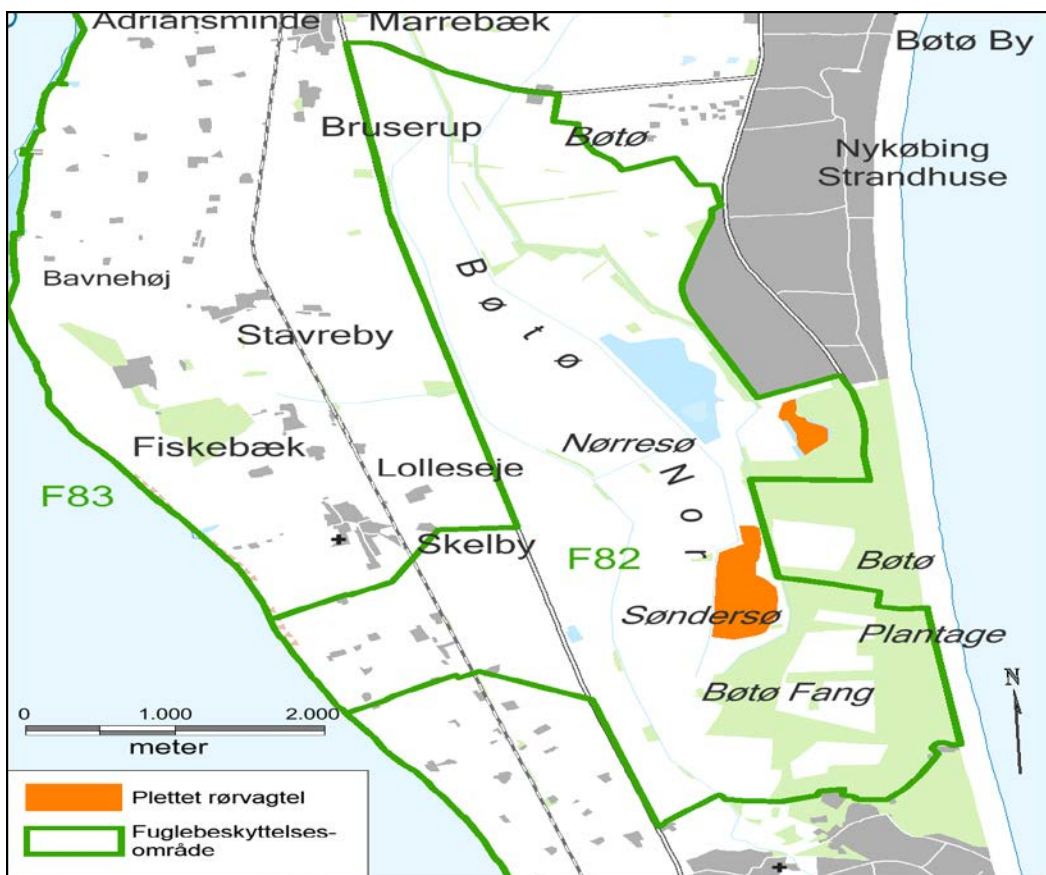
Fuglebeskyttelsesområde 85 - Smålandshavet nord for Lolland: havterne, fjordterne, klyde, dværgterne, rørhøg

Fuglebeskyttelsesområde 86 - Guldborgsund: rørhøg

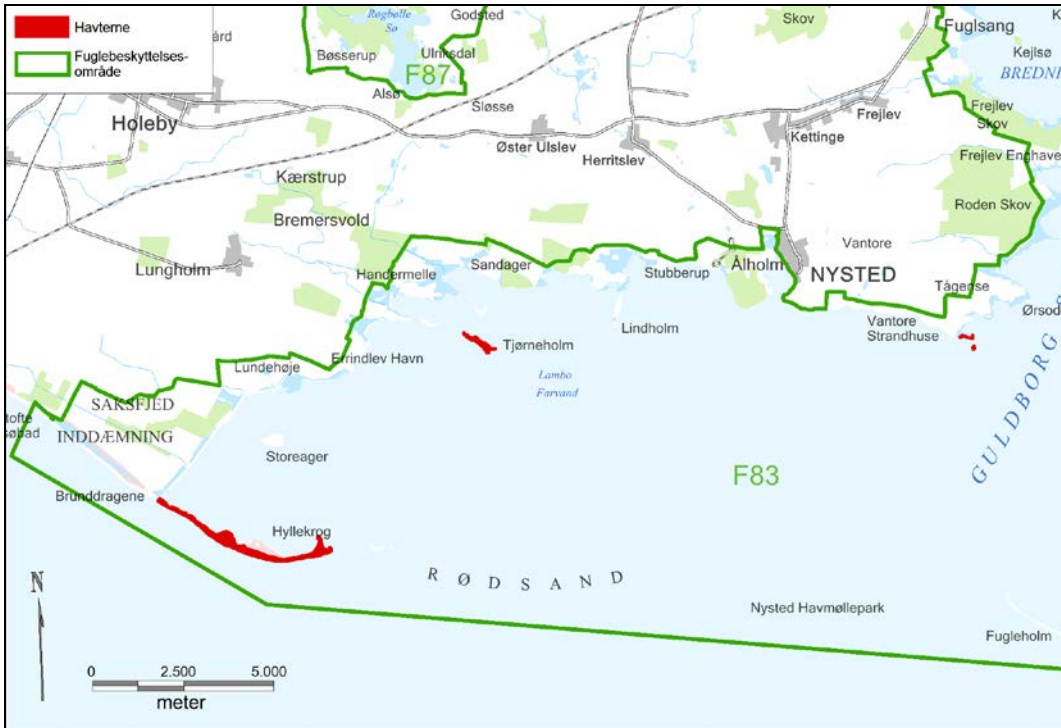
Arternes forekomst er nærmere beskrevet i afsnittet "Områdets arter"



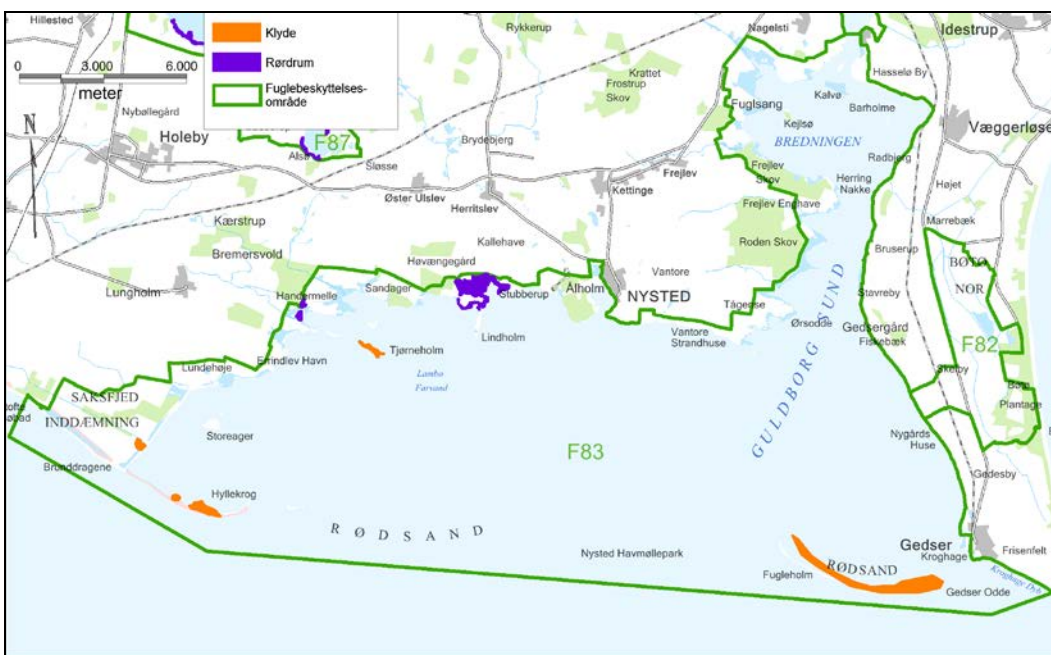
Kortlagt, muligt levested for rørhøg i F82



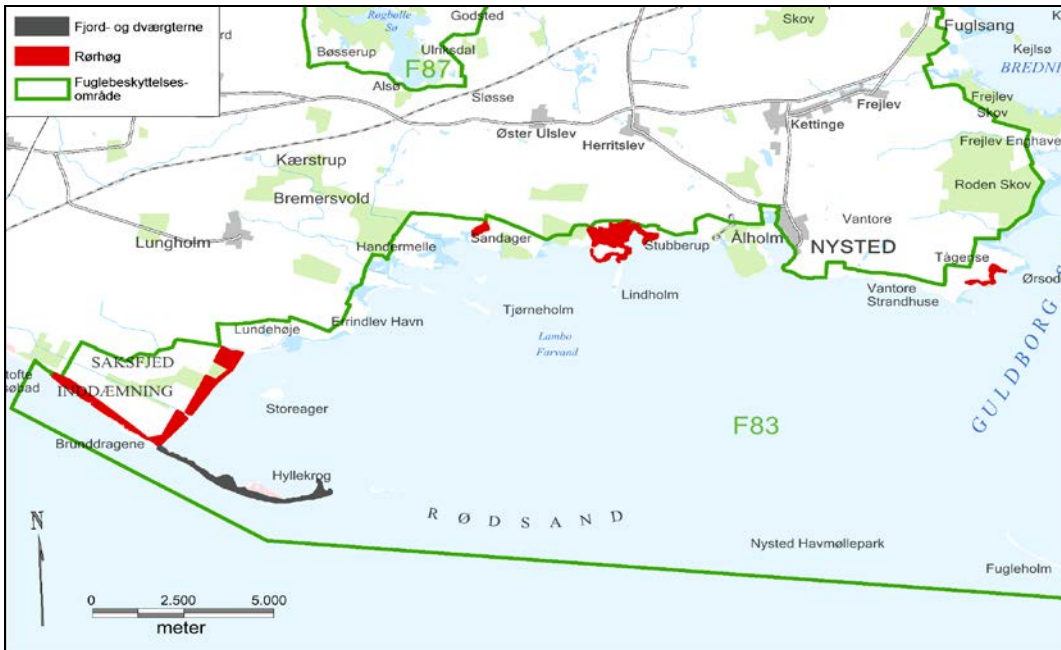
Kortlagte, mulige levesteder for plettet rørvagtel i F82



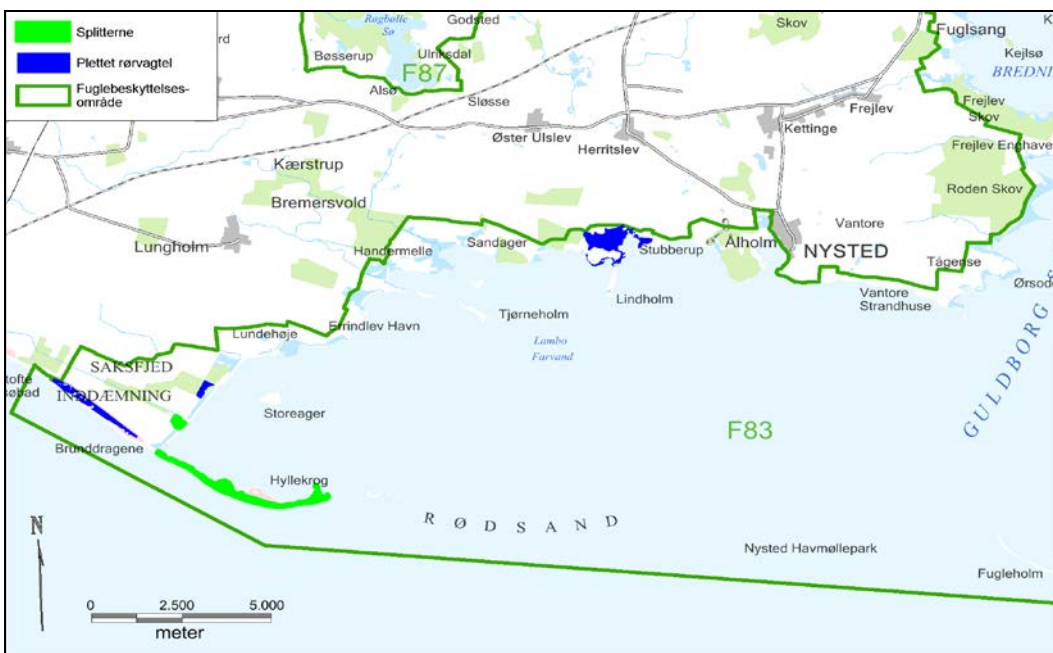
Kortlagte, mulige levesteder for havterne i F83



Kortlagte, mulige levesteder for klyde og rørdrum i F83



Kortlagte, mulige levesteder for fjord- og dværterne samt rørhøg i F83



Kortlagte, mulige levesteder for splitterne og plettet rørvgættel i F83



Kortlagte, mulige levesteder for havterne og fjordterne i F85



Kortlagte, mulige levesteder for klyde i F85



Kortlagte, mulige levesteder for dværgterne og rørhøg i F85



Kortlagt, muligt levested for rørhøg i F86

Levesteder for rørhøg ligger overvejende i vådområder, gerne med større rørskov. I fuglebeskyttelsesområde 82 er der kortlagt et levested i Bøtø Nor, hvor der er meget lidt forstyrrelse.

Plettet rørvagtel stiller ret store krav til levestedet. Den skal have en ret konstant, lav vandstand, rigelig vegetation samt områder med spredt græs. Der er kortlagt 2 levesteder ved Bøtø Nor.

Der er kortlagt 4 levesteder for havterne langs den lavvandede kyststrækning ved sydøstlandet i fuglebeskyttelsesområde 83-Kyststrækningen ved Hyllekrog-Rødsand. Fælles for lokaliteterne er at de er beliggende forstyrrelsesfrit og indeholder områder med sparsom vegetation.

Levestederne for klyde ligger overvejende på uforstyrrede arealer ved sydkysten af Lolland. Der er kortlagt 2 levesteder for rørdrum, begge med veludviklede rørskove.

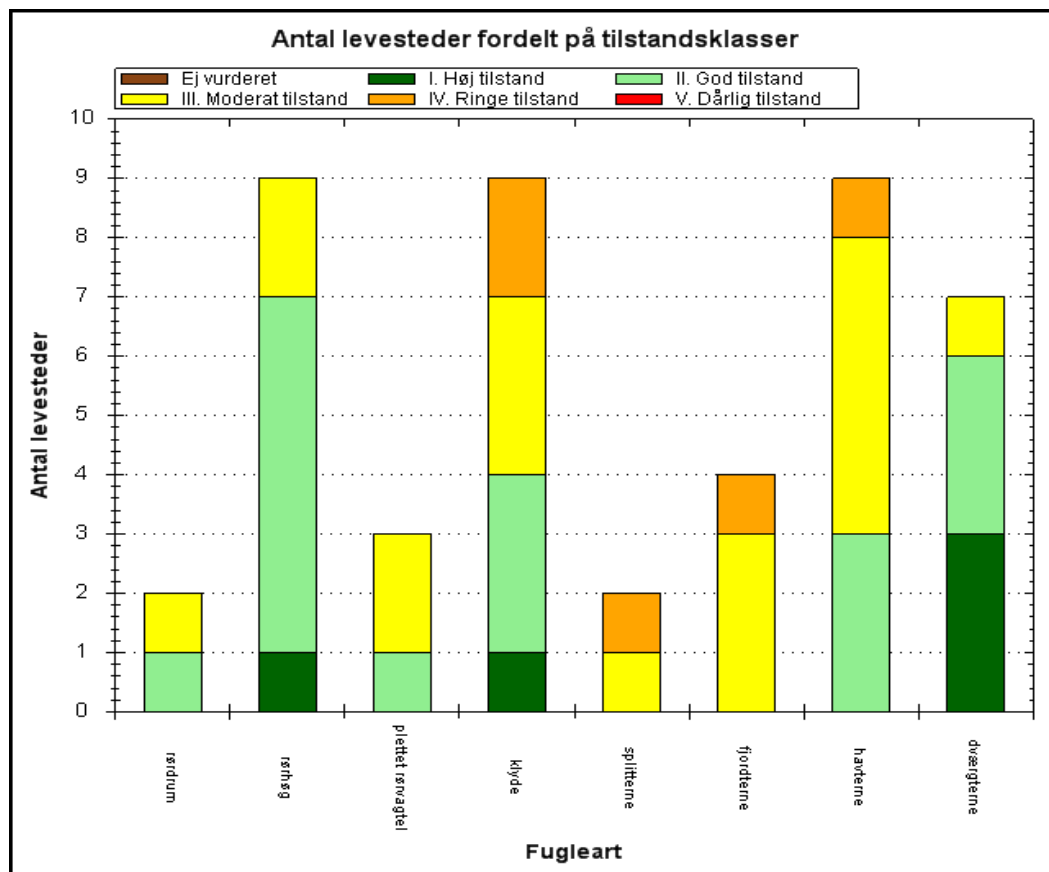
De kortlagte levesteder for rørhøg ligger i Saksfjed Inddæmning , ved Sandager, Høvænge og Tågense. Fjord- og dværgterne er kortlagt på Hyllekrog-tangen.

Hyllekrog-tangen er tillige kortlagt som levested for splitterne. Der er kortlagt 2 levesteder for plette rørvagtel, dels ved Saksfjed Inddæmning og ved Høvænge.

Der er kortlagt levesteder for ternearterne havterne, fjorderne, dværgterne i fuglebeskyttelsesområdet F 85- Smålandshavet nord for Lolland. Endvidere er der kortlagt levesteder for rørhøg og klyde.

Løgnor i Hamborgskov er kortlagt som levested for rørhøg i fuglebeskyttelsesområde F86 - Guldborgsund. Lokaltiteten indeholder veludviklede røskovsarealer.

Kortlægningen af disse ynglefugles levesteder er foretaget i 2013 - 14, og den beregnede tilstand af disse fremgår af nedenstående diagram. De enkelte levesteders tilstand kan ses præsenteret på kort via Naturstyrelsens MiljøGis.



Antal og tilstand af de kortlagte levesteder for ynglefugle.

22 af de kortlagte levesteder er i god til høj tilstand, mens den øvrige halvdel -21- er i ringe til moderat tilstand. Dette skyldes primært faktorer som tilgængelighed for ræv, tilgroning med høje urter samt forstyrrelse.

2.6 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden)

Negative påvirkninger/trusler defineres i denne sammenhæng som påvirkninger, der - hver for sig eller i kombination indebærer en forhindring eller væsentlig forsinkelse af muligheden for, at naturtypen eller levestedet kan opnå gunstig bevaringsstatus. Det er således nødvendigt – på kort eller langt sigt - at imødegå truslen, hvis naturtypen eller levestedet skal sikres gunstig bevaringsstatus.

2.6.1 Trusler, der vurderes konkret i denne basisanalyse

Vurdering af en række væsentlige trusler har indgået konkret i kortlægning og tilstandsvurdering af naturtyper og levesteder inden for det gennemførte NOVANA-program. Der er desuden foretaget vurdering af registrerbare trusler for arter. 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 og levesteder er vist neden for og betydningen er konkret beskrevet og vurderet. I den konkrete tekst under hver trussel medtages omtale af arter, hvor truslen også har betydning for en eller flere arter på udpegningsgrundlaget. Dokumenterede trusler for arter er desuden vurderet selvstændigt.

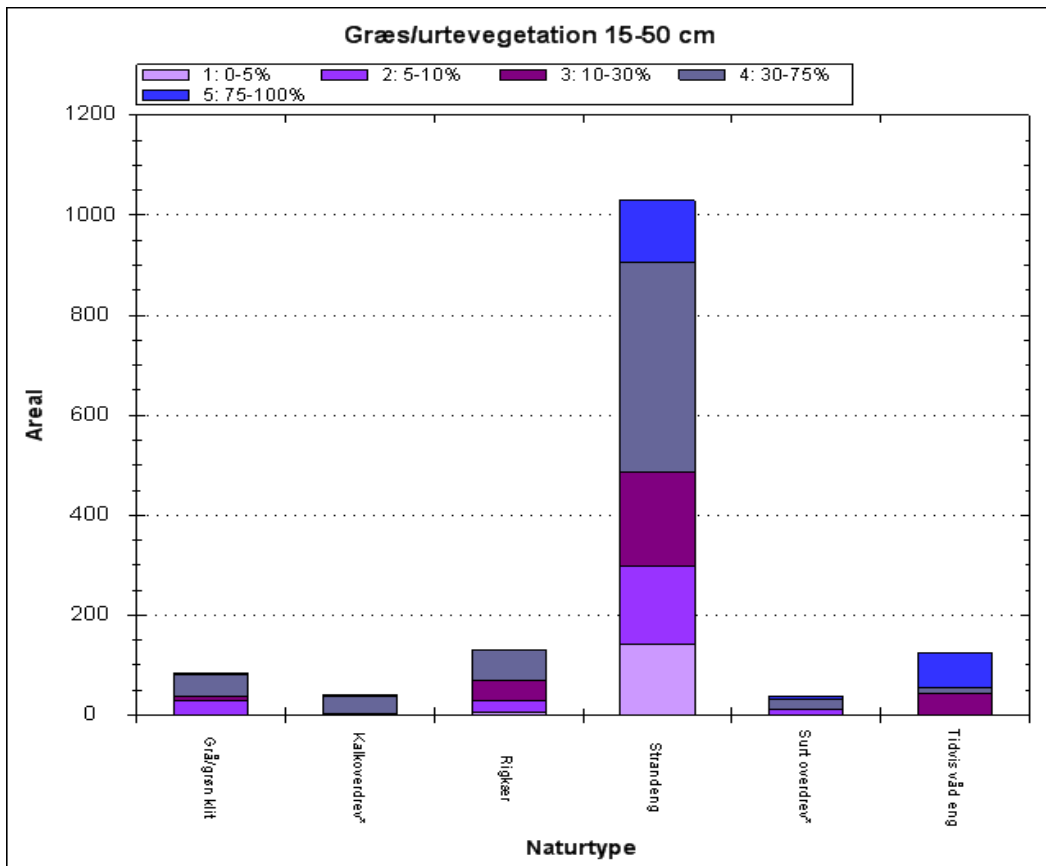
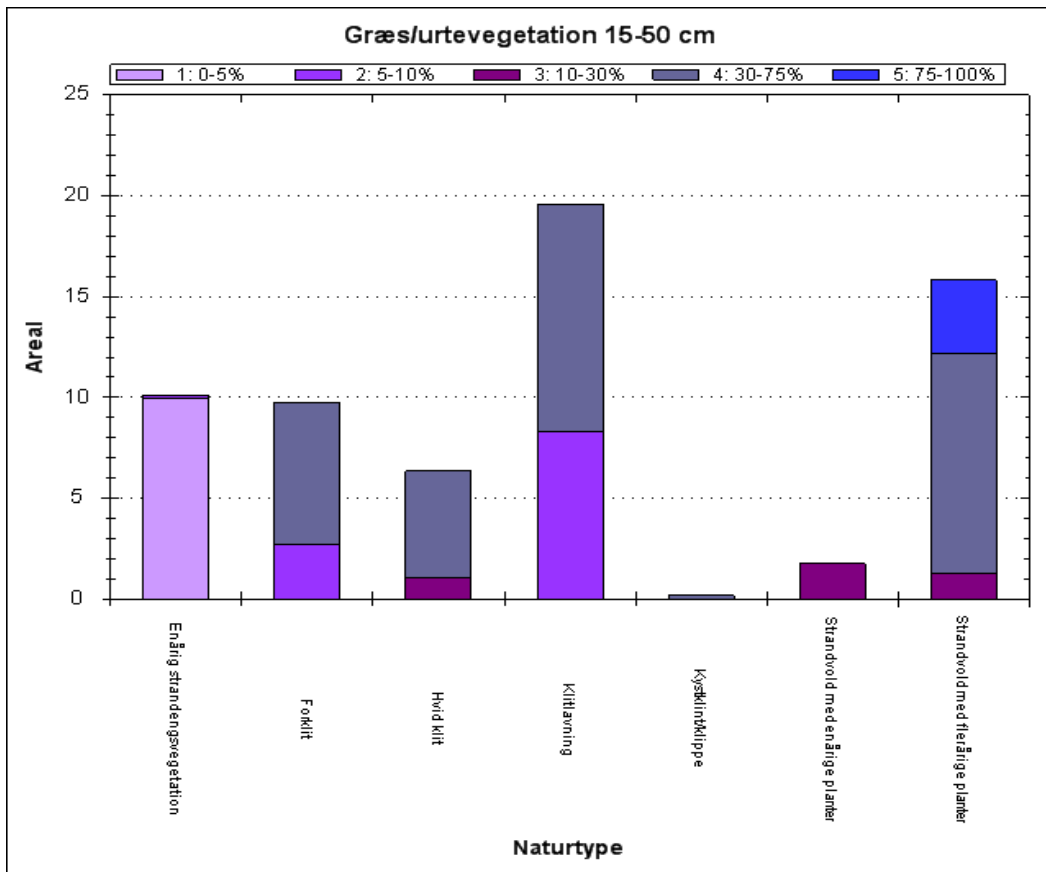
Det drejer sig om truslerne tilgroning, uhensigtsmæssig hydrologi, direkte påvirkning fra landbrugsdrift, forekomst af invasive arter, erhvervsmæssigt fiskeri i marine naturtyper og forstyrrelse af fugle og havpattedyr samt prædation.

Tilgroning af lyskrævende naturtyper med høje urter eller vedplanter

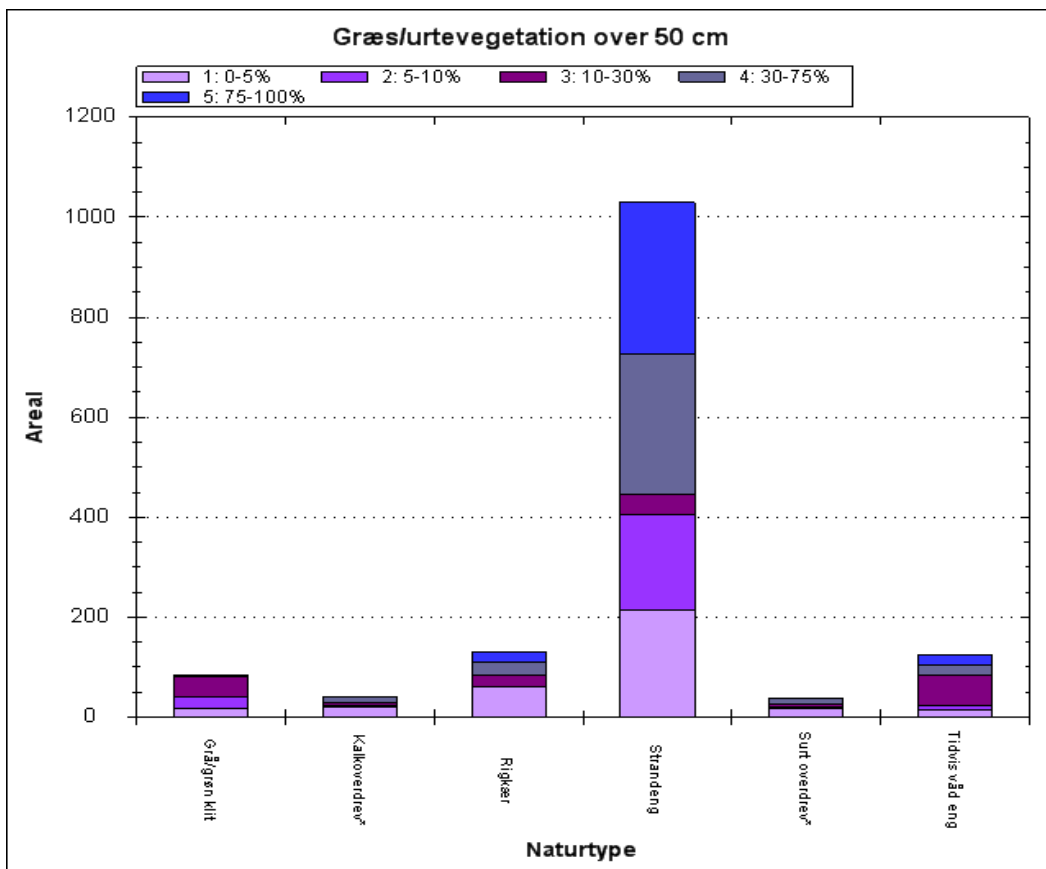
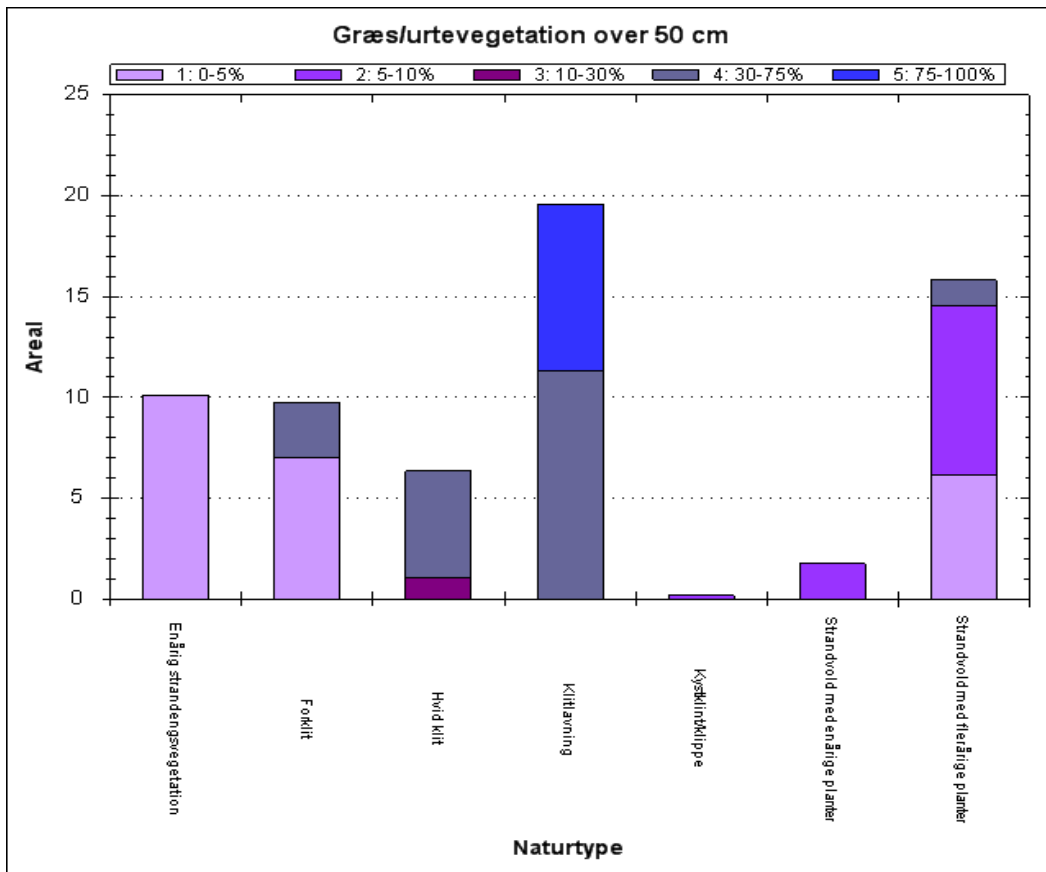
De fleste lysåbne naturtyper er afhængige af græsning eller høslæt – oftest som et led i ekstensiv landbrugsdrift. Ved ophør af græsning eller høslæt vil naturarealet gro til i høje urter og vedplanter, og de lyskrævende, lavtvoksende arter, der er karakteristiske for naturtyperne bliver udkonkurreret.

Ved naturtypekortlægningen er dækningsgraden af forskellige struktur-elementer vurderet, bl.a. dækningsgraden af middelhøje græs-/urtevegetation (15 – 50 cm), dækningsgraden af høj græs-/urtevegetation (over 50 cm) og kronedækket af træer og buske. Dækningsgraden er vurderet på en skala fra 1-5. Resultaterne er vist – fordelt på naturtyper – i de efterfølgende figurer.

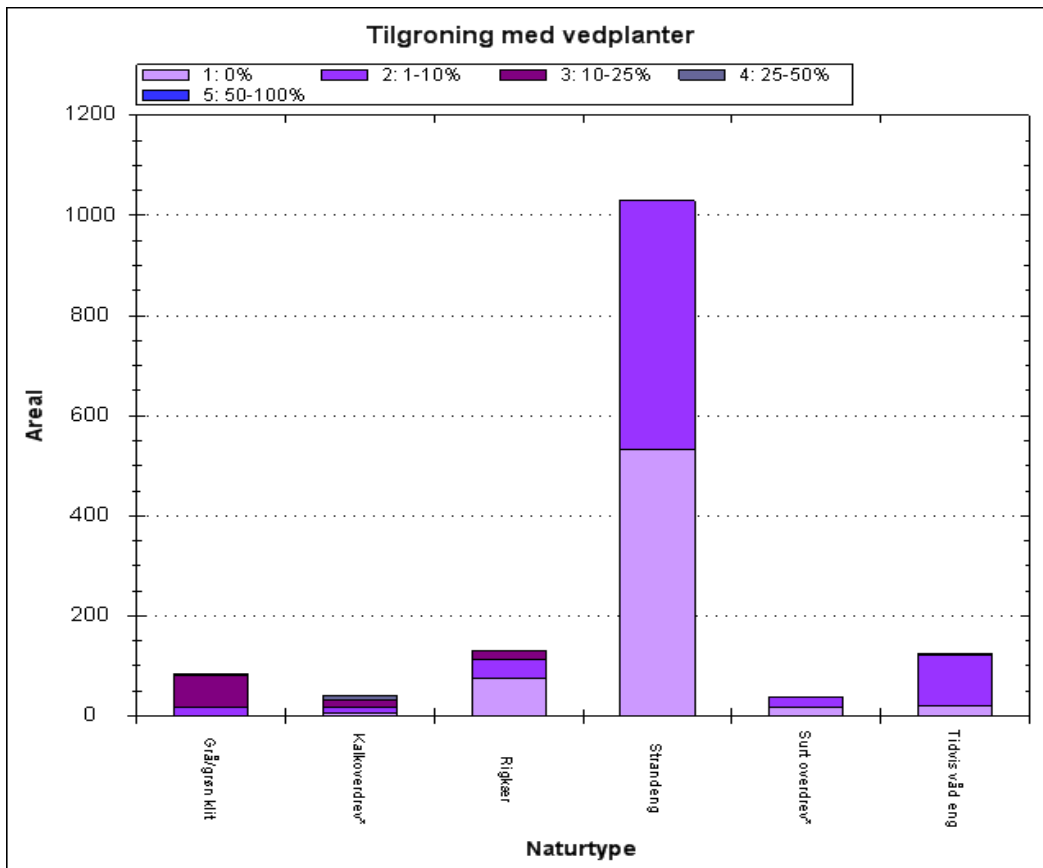
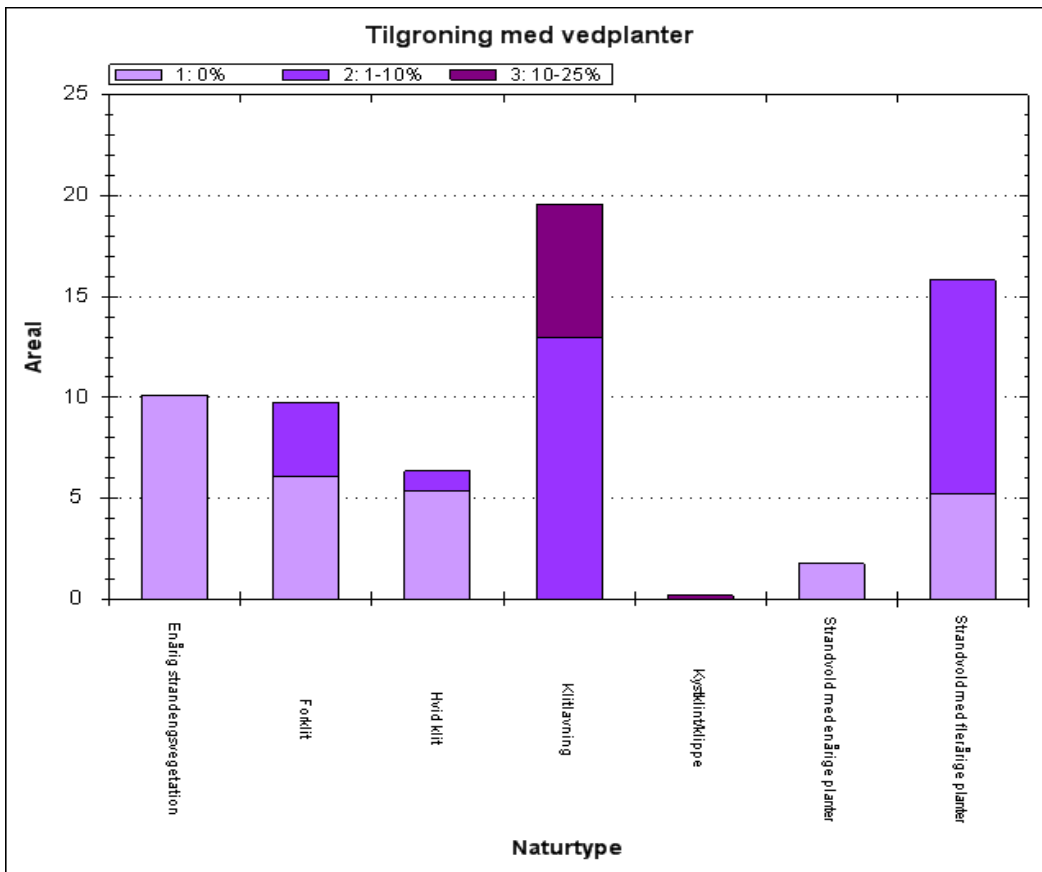
Omfanget og betydningen af tilgroningstruslen er vurderet ved at sammenholde de indsamlede oplysninger om tilgroning med middelhøje urter, høje urter samt med træer og buske.



Andel af de kortlagte, lyskrævende naturtyper med tilgroning af 15-50 cm høje urter.



Andel af de kortlagte, lyskrævende naturtyper med tilgroning af urter over 50 cm.



Andel af de kortlagte, lyskrævende naturtyper med tilgroning af buske og træer.

Over halvdelen af arealet med grå / grøn klit (2130) er under tilgroning med middelhøje og høje urter. Dette er dog ikke udtryk for tilstedeværelse af en trussel, da denne naturtype er karakteriseret ved dominans af høje græsser (bl.a. marehalm og hjælme). En stor del af arealet har en tilgroning på 10 – 25 % med vedplanter, hvilket anses for en trussel hvis arealet er uden drift/pleje.

Ligeledes har kalkoverdrev (6210) et stort areal med 30 – 75 % tilgroning med middelhøje urter. Der er registreret tilgroning med vedplanter med over 25 % på knapt ¼ af arealet, hvilket er et udtryk for at for manglende eller utilstrækkelig drift.

En stor arealandel med klitlavning (2190) er under tilgroning med middelhøje og høje urter. En del af arealet er tillige under tilgroning med vedplanter. Dette skyldes manglende drift af arealerne, der typisk ligger som et smalt bånd bag diget ved sydlolands kyst.

Også naturtypen surt overdrev (6230) har en arealmæssig stor procentdel med middelhøje urter.

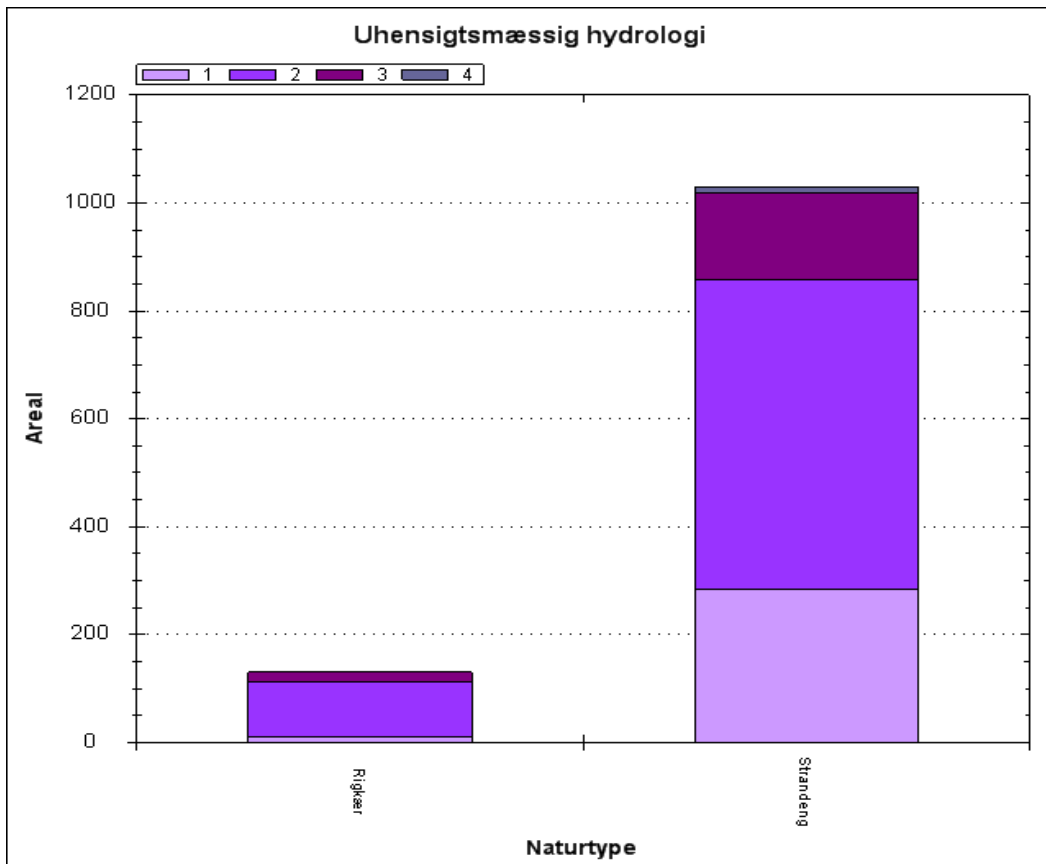
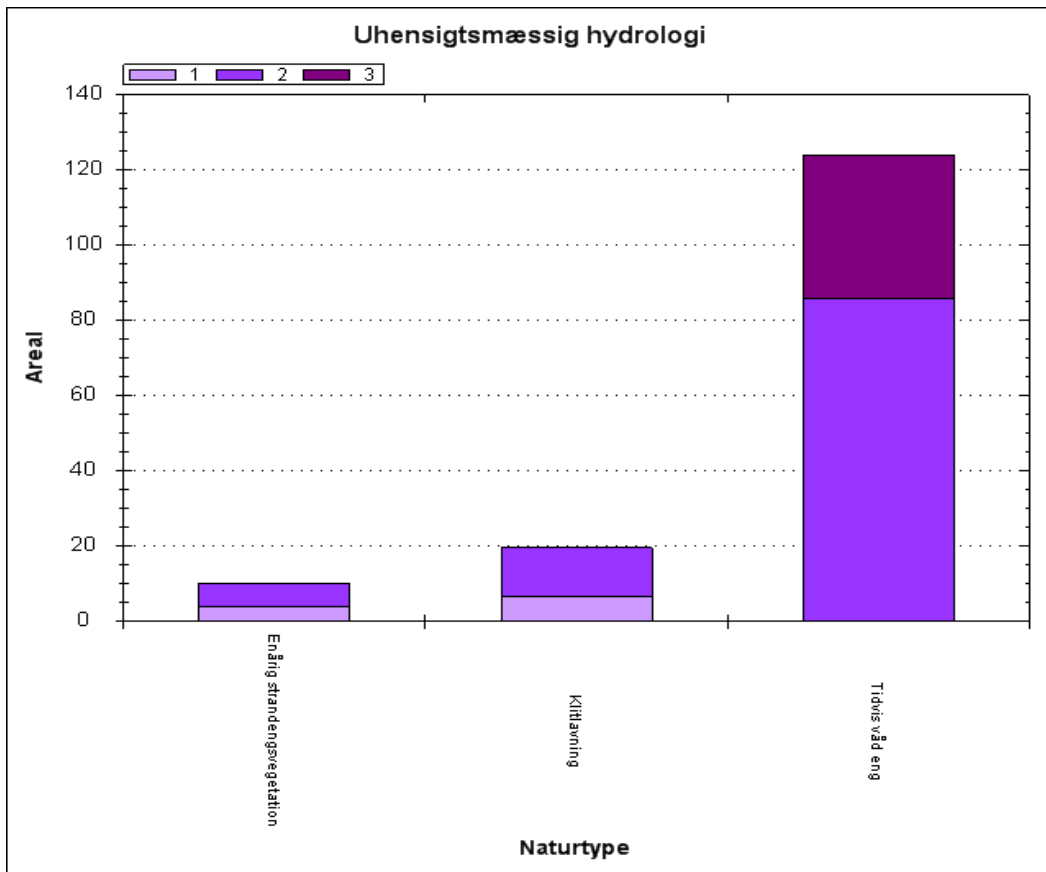
Det samme er gældende for naturtyperne strandeng (1330) og tidvis våd eng (6410). Over halvdelen af strandengsarealet har en tilgroning på mellem 30 – 100 % med høje urter. Dette skyldes overvejende ophør af - eller utilstrækkelig drift.

Dog omfatter naturtypen strandeng også strandrørsump, som naturligt består af højt voksende arter.

Uhensigtsmæssig hydrologi i vådbunds naturtyper

Inddigning og kunstig afvanding med grøfter, dræn eller pumper forandrer naturen og kan føre til ændring i vegetationen, således at 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 vurderet, hvor stor effekt afvanding har på vegetationens sammensætning af arter. Effekten er angivet på en skala fra 1-5. Resultaterne er vist i figuren nedenfor – fordelt på naturtyper.



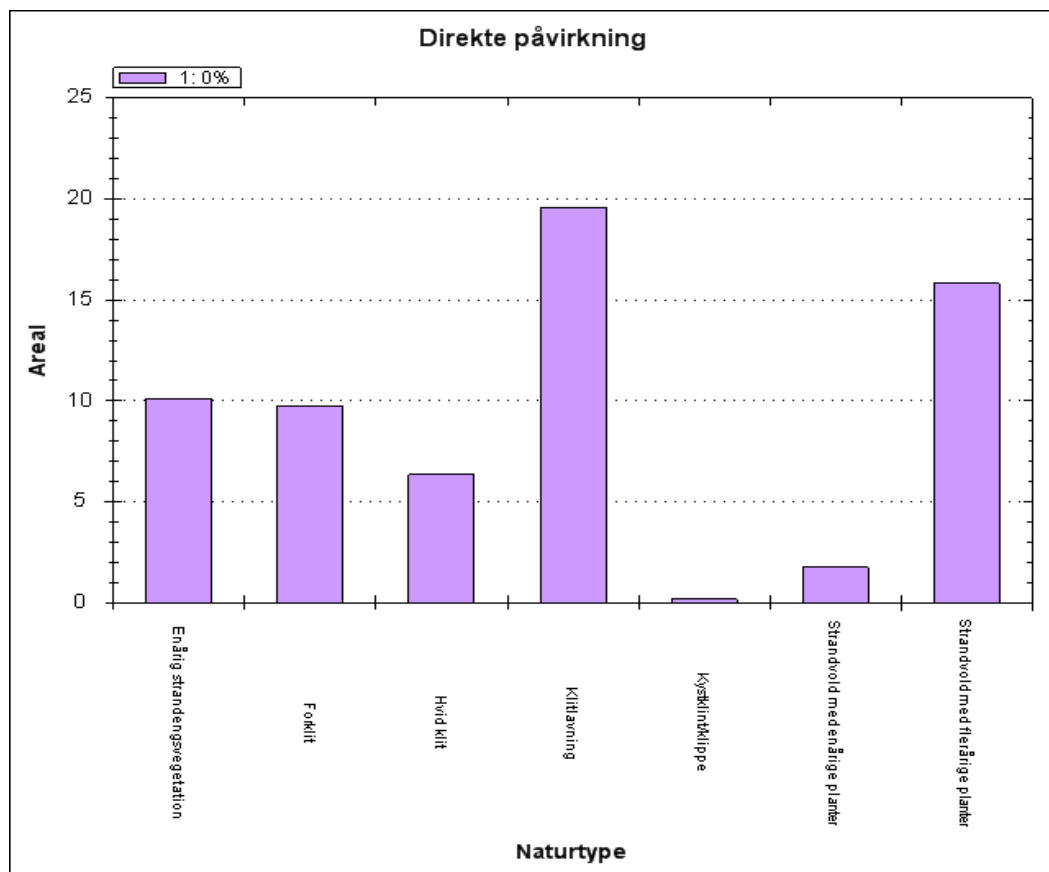
Andel af de kortlagte naturtyper med udtørring/grøftning eller anden afvanding 1. Ingen afvanding 2. Nogen afvanding 3. Tydelige tegn på afvanding 4. Afvanding udbredt 5. Fuldstændig afvandet.

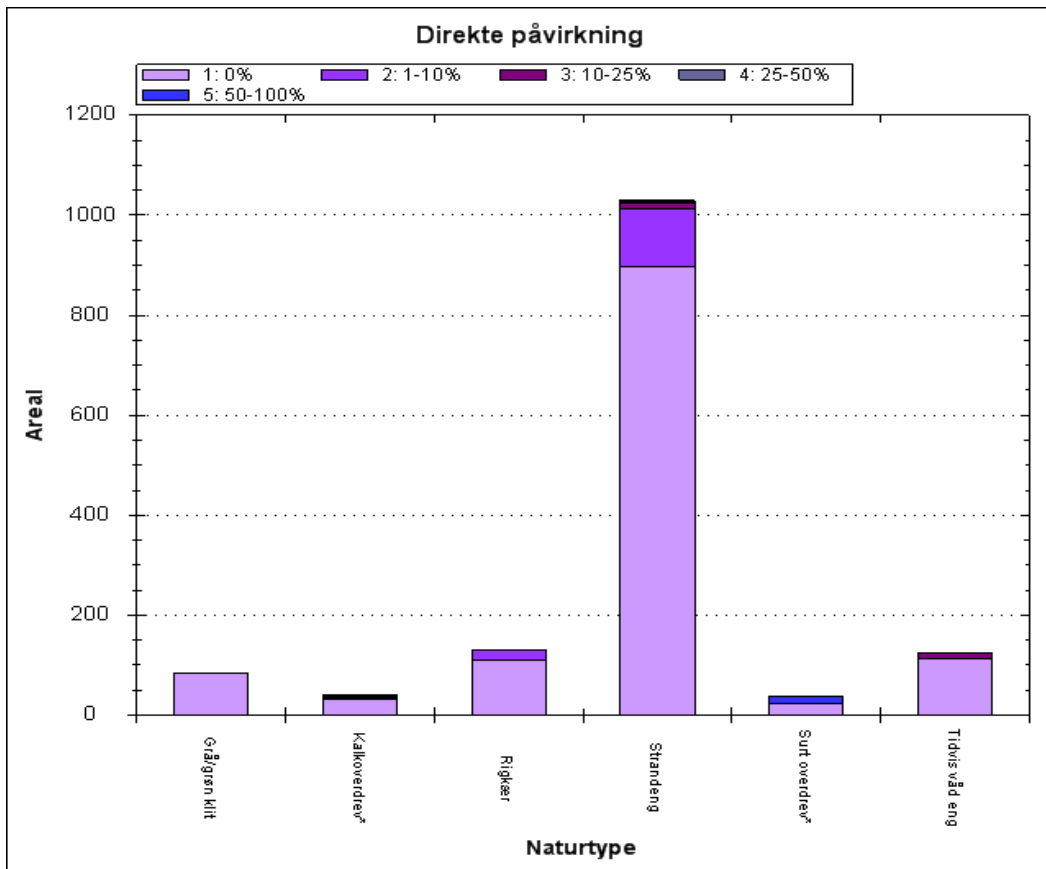
Der sker en del afvandning fra en stor del af strandensarealet. Også naturtyperne rigkær og tidvis våd eng og til dels klitlavning er påvirket af afvandning. Dette skal ses i lyset af, at der i Natura 2000-området er store inddigede områder hvorfra vandet pumpes eller afledes på anden vis. Denne uhensigtsmæssige hydrologi er medvirkende til indvandringen af vedplanter på fugtighedsarealerne.

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 på naturarealet har samme effekt.

Ved naturtypekortlægningen er det samlede omfang af gødskning, tilskuds fodring og afdrift fra sprøjtning på arealet vurderet. Arealandelen er angivet på en skala fra 1-5. Resultaterne er vist i figuren – fordelt på naturtyper.





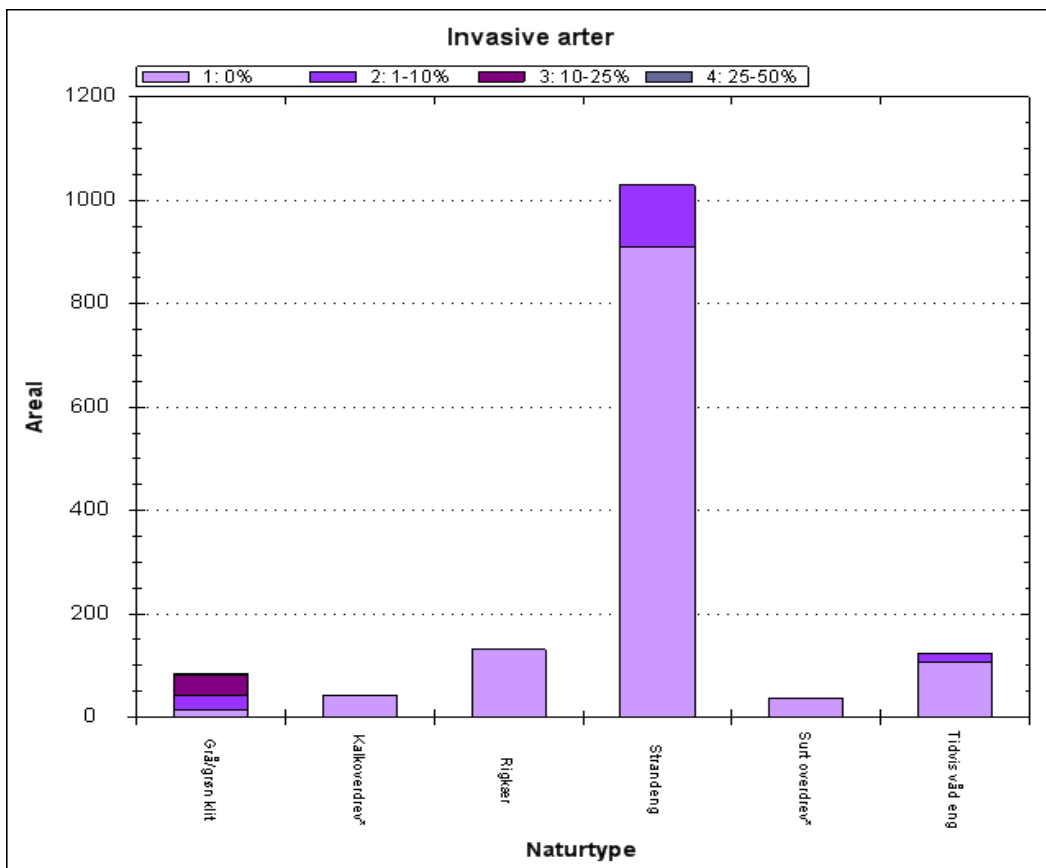
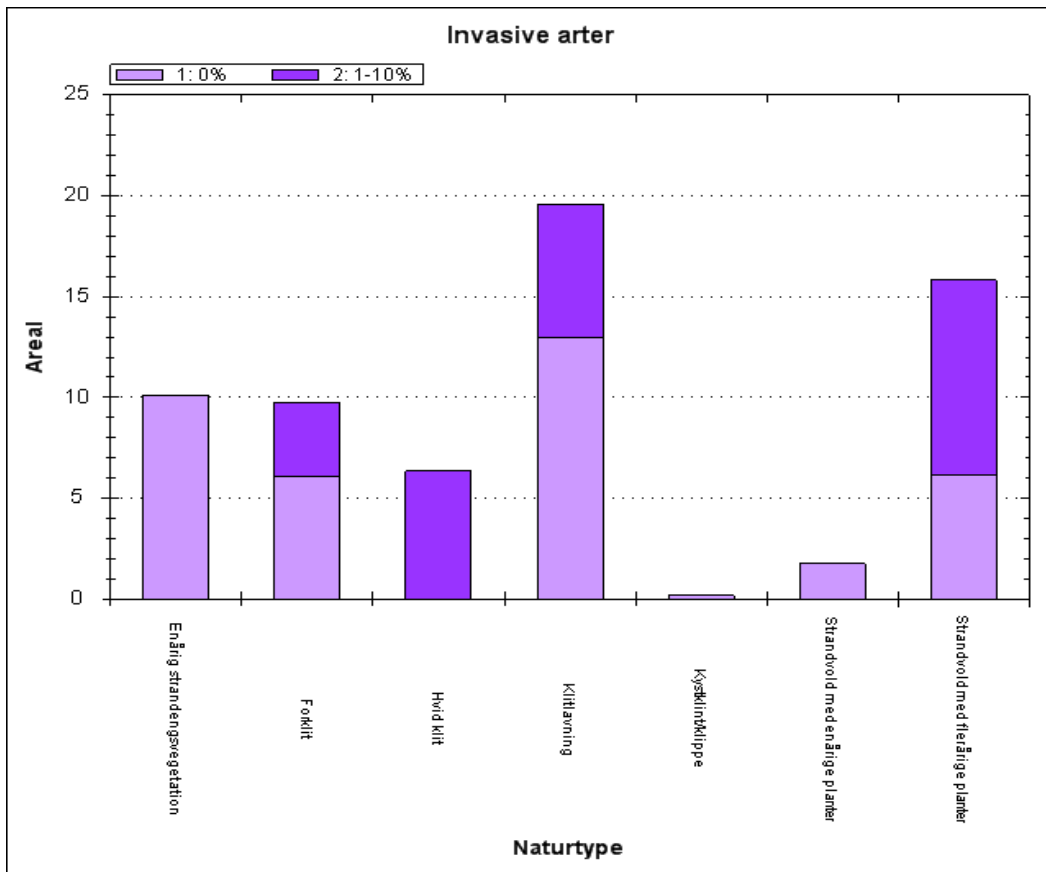
Andel af de kortlagte naturtyper med direkte påvirkning fra landbrugsdrift på tilstødende arealer.

Dele af arealerne med kalkoverdrev, surt overdrev og til dels også strandeng, er negativt randpåvirket med næringsstoffer fra landbrugsdriften på naboarealer.

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 vurderet, 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. Resultaterne er vist - fordelt på naturtyper – i figuren nedenfor.



Andel af de kortlagte naturtyper med forekomst af invasive arter.

Der forekommer invasive arter på naturtyperne grå/grøn klit, klitlavning, surt overdrev, strandeng og tidvis våd eng. Mest markant er forekomsten af invasive arter i grå/grøn klit.

Området har fra midt 00'erne haft en massiv opvækst af sortmandede kutlinger, som har påvirket rejebestanden så voldsomt at flere lokale rejefiskere har stoppet fiskeriet. Gennem årene har man kunne følge udbredelse af fisken fra Rødsand, op gennem Guldborgsund og ud i Smålandsfarvandet.

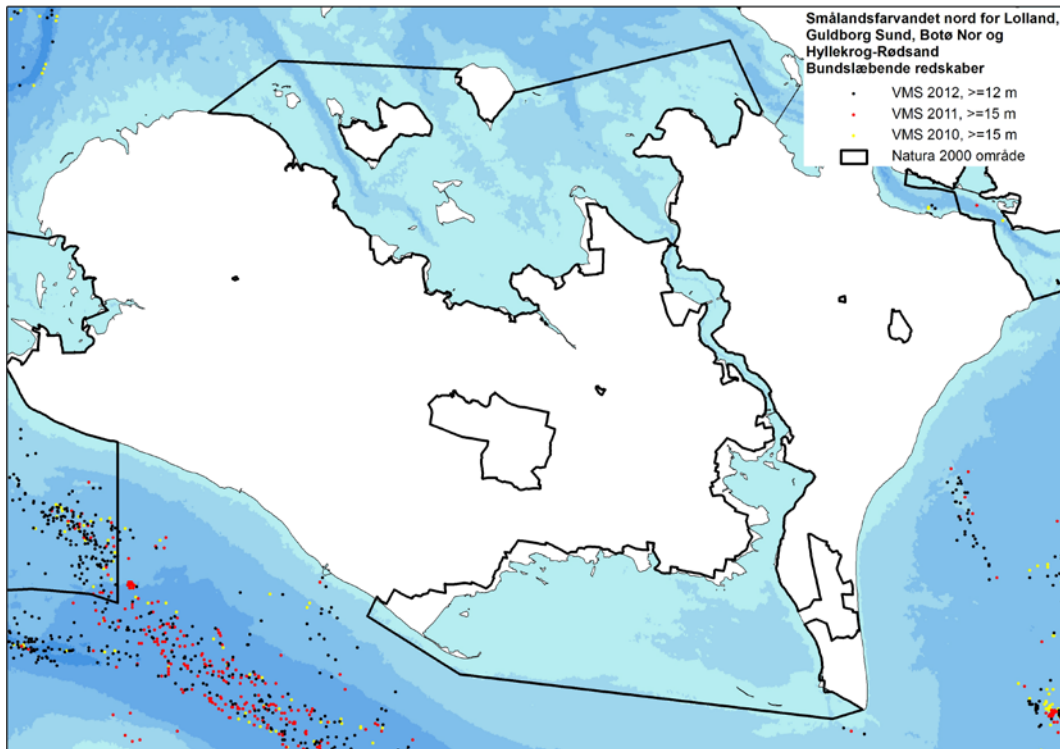
Fiskeri i marine områder. Erhvervsmæssigt fiskeri med større fartøjer

Fiskeri med bundsløbende redskaber kan påvirke undervandsvegetation og dyreliv negativt - især på hårde substrater som stenrev og boblerev. Ligeledes kan garnfiskeri udgøre en trusselmod fugle og havpattedyr grundet bifangst. På baggrund af indsatsplanen fra Natura 2000-planen forbereder Fødevarerministeriet nødvendig regulering af fiskeriet i habitatområder med stenrev og boblerev på udpegningsgrundlaget.

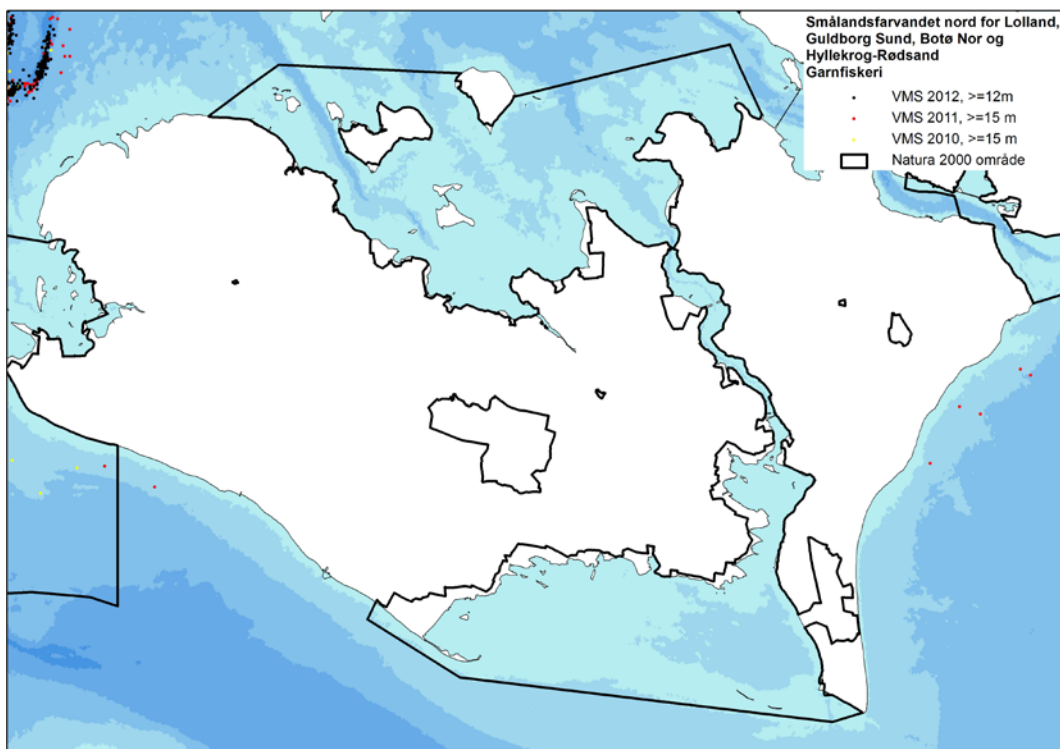
Danske fiskefartøjer over 12 meter monitoreres via det såkaldte Vessel monitoring system (VMS), som er et satellitbaseret overvågningssystem, hvor skibenes placering, sejlretning og sejlhastighed registres en gang i timen.

Frem til 2012 var krav om VMS kun gældende for både over 15 m. Nedenstående kort illustrerer registrerede VMS-positioner for fartøjer, som fisker med henholdsvis bundsløbende redskaber og garnredskaber fra 2010 til 2012 i området. Hver prik på kortene angiver tilstedeværelsen af et VMS udstyret fiskefartøj, som sejler med en hastighed mellem 2 og 4 knob.

Udover de fiskerier, der angives af kortene, lander danske fiskere en stor andel af deres fangster med pelagisk trawl og not. Disse typer fiskerier vurderes dog ikke at have samme påvirkning af naturtypen og arterne. Ved en opgørelse i 2010 estimerede DTU Aqua, at omkring 87 % af fiskefartøjer, der fisker med bundsløbende redskaber, har VMS ombord, mens kun omkring 33 % af både med garnfiskeri er VMS overvågede. Denne sammensætning vil være lidt anderledes i dag, hvor både ned til 12m også overvåges. VMS data viser ikke områdets fiskeritryk fra udenlandske fiskere.



VMS positioner fra fartøjer over 12 m, som udøver fiskeri med bundslæbende redskaber. Hver prik angiver tilstedeværelsen af et fiskefartøj med VMS udstyr. Der er ikke registeret fiskeri med bundslæbende redskaber i 2011-2012 i området.



VMS positioner fra fartøjer over 12 m, som udøver fiskeri med garnredskaber. Hver prik angiver tilstedeværelsen af et fiskefartøj med VMS udstyr. Der er ikke registeret fiskeri med garnredskaber i 2011-2012 i området.

Området er beliggende kystnært og der udøves alene fiskeri af danske fiskefartøjer i området. Fødevareministeriet/NaturErhvervstyrelsen har således kompetence til at indføre fiskeriregulering, hvis der er behov herfor i forhold til tilstrækkelig beskyttelse af områdets udpegningsgrundlag.

Det vurderes at fiskeri ikke er en trussel for de marine naturtyper i dette område.

Forstyrrelser af fugle og havpattedyr

DCE har vurderet betydningen af forstyrrelse for Natura 2000-områdernes udpegede arter, samt vurderet om eksisterende beskyttelsesbestemmelser er tilstrækkelige - Vurdering af forstyrrelsestrusler i Natura 2000-områderne.

I Natura 2000-området Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborgsund, Bøtø Nor og Hyllekrog-Rødsand er syv vildtreservater: Rågø, Tårs Vig, Majbølle, Guldborgsund, Nysted Nor, Hyllekrog og Rødsand, hvor de to sidstnævnte er sælreservater.

For ynglefugle vurderes det i DCE-rapporten : at yderligere beskyttelsestiltag næppe alen vil kunne sikre trane en gunstig bevaringsstatue i området. Det skønnes relevant, at tilvejebringe oplysninger om, hvorvidt de ynglende klyder og terner på de vigtigste lokaliteter uden adgangsbegrænsning forstyrres af menneskelig færdsel samt vurdere, om det er relevant med tiltag, der kan sikre de ynglende fugle bedre beskyttelse mod menneskelig forstyrrelse.

For trækfuglene vurderes der ikke umiddelbart at være behov for reservatjusteringer.

For sælerne vurderes det i DCE-rapporten for Rødsand-området at: for at reservatet kan yde beskyttelse til både gråsæl og spættet sæl i deres yngle- og fældeperiode skal adgangsbegrænsningen gælde hele året i stedet for perioden 1/3 til 30/9. Det anbefales, at søterritoriet omkring Rødsand reservatet skal udvides til 500 meter fra land i det omliggende hav. I samme forbindelse skal det undersøges om reservatet følger sandyangen, som har ændret sig i kraft af at sandet flytter sig.

For sælerne i Vitten-området vurderes det at: der bør indføres et adgangsforsbud på stengrunden Vitten i Hyllekrog vildtreservat og det omliggende søterritorium ud til 500meter fra de yderste sten.

Til trods for at begge sælarter er på udpegningsgrundlaget for dette område, anbefales adgangsbegrænsningen for Vitten kun at gælde i perioden 1/4 til 30/9, da gråsælen ikke menes at benytte Vitten i særlig høj grad.

2.6.2 Trusler, der ikke er omfattet af denne basisanalyse

Næringsberigelse (eutrofiering)

Et forøget plantenæringsindhold af primært kvælstofforbindelser i naturtyperne medfører generelt, at der sker ændringer i konkurrenceforholdene mod mere kvælstofelskende arter. Effekter på en række artsgrupper er nogenlunde ens på tværs af økosystemer med en generel nedgang i de kvælstoffølsomme arter, som oftest er karakteristiske for naturtyper i god naturtilstand. Problemstillingen er nærmere beskrevet i kap. 25.11 i Natur og Landbruskommissionens statusrapport fra 2012.

Den u hensigtsmæssige næringsberigelse kan stamme fra flere kilder:

- *Deposition af luftbårne kvælstofforbindelser* herunder ammoniak er ofte den væsentligste påvirkning af mange naturligt næringsfattige naturtyper. Naturtyperne har forskellig sårbarhed over for kvælstofdepositionen. Der er generelt sket et fald i den luftbårne kvælstofbelastning af naturarealerne inden for de seneste år. Faldet skyldes en nedgang i udledningen fra både danske kilder og udenlandske kilder. Denne reduktion forventes at fortsætte som følge af national og udenlandsk regulering. På trods af reduktionen er

tålegrænserne fortsat overskredet på en væsentlig andel af naturarealerne, og det giver forringede muligheder for på sigt at opnå eller fastholde en gunstig naturtilstand. Emissionen fra landbrug reguleres gennem husdyrgodkendelsesloven. Med den seneste regulering af loven i 2010 indførtes skærpede krav til godkendelse af husdyrbrug, så der reguleres på den maksimalt tilladte ammoniakdeposition fra lokale husdyrbrug til sårbare naturområder. Denne regulering bidrager til at mindske væsentlige miljøpåvirkninger med ammoniak som følge af lokale påvirkninger af naturområder fra husdyrbrug.

- *Overfladisk tilførsel eller tilførsel med drænvand fra tilgrænsende, gødskede dyrkningsarealer.* Påvirkningen afhænger af topografien og dyrkningspraksis på naboarealer. Randzonenlovens indførelse af 10 m randzoner langs visse vandløb vil begrænse den negative effekt for søer, vandhuller og vandløb
- *Fastholdt pulje af næring fra tidligere gødskning.* Denne pulje kan gradvis nedsættes ved i en årrække at vælge en driftsform, der aktivt fjerner næringsstoffer fra naturarealet.
- *Tilførsel med udstrømmende, næringsberiget grundvand.* Belastningen af grundvandet med nedsivende næringsstoffer reguleres af gødskningsloven. Der er igangsat et projekt i regi af det nationale overvågningsprogram, der generelt skal belyse sammenhængen mellem grundvandskvalitet og naturtilstand i grundvandsafhængige naturtyper.

Vandindvinding

Kilder, rigkær og andre grundvandsafhængige, terrestriske naturtyper er helt afhængige af en høj grundvandsstand samt mængden og kvaliteten af det udstrømmende grundvand. Indvinding af grundvand til fx drikkevand og vandingsformål kan reducere grundvandstrykket, som igen kan reducere mængden af udsivende grundvand til naturtyperne og en generel sænkning af vandstanden. En sådan udtørring betyder ændring i vegetationen fra en våd mose med udbredt forekomst af mosser til en mere engagtig vegetation. Udtørringen kan ligeledes resultere i en eutrofiering. Tilknyttede dyre- og plantearter vil ligeledes blive negativt påvirkede.

Miljøfarlige stoffer

Tilstedeværelse af udvalgte miljøfarlige stoffer i vandmiljøet overvåges i det nationale overvågningsprogram. Den konkrete betydning for arter og naturtyper er ikke systematisk opgjort. Tilstedeværelsen af stofferne reguleres af miljøbeskyttelsesloven og gennem vandplanlægningen.

Prædation

Prædation fra særlig ræv og mink kan lokalt indebære en meget væsentlig negativ påvirkning af små ynglefugle-bestande. Prædation fra fisk kan i småsøer have væsentlig negativ indflydelse på paddebestande. Overvågning af prædationen på ynglefuglearter indgår endnu ikke i NOVANA-programmet, hvorfor en konkret vurdering af betydningen heraf ikke indgår i denne basisanalyse. Tilstedeværelse af fisk i småsøer indgår i tilstandsvurderingen af levesteder for padder.

Naturstyrelsen udsendte i foråret 2012 en ny minkforvaltningsplan, som særligt tager hensyn til ynglefugle i Natura 2000-områderne, ligesom prædation i et vist omfang reguleres i 1. planperiode.

2.7 Igangværende indsats

Den 1. generation af Natura 2000-planer blev udstedt i december 2011, og de opfølgende handleplaner endelig vedtaget med udgangen af 2012. Statslige lodsejere har enten udarbejdet særlige drifts- og plejeplaner eller har andre forvaltningsplaner, som opfylder Natura 2000-planernes krav til indsats. Alle statslige lodsejere vurderer, at den samlede, planlagte indsats er gennemført med udgangen af planperioden i 2015.

Det forudsættes, at de aktiviteter, der er beskrevet i kommunale og statslige handleplaner, ligeledes gennemføres i første planperiode.

Indsatsen efter den gældende plan er ikke afspejlet i de data, der ligger til grund for basisanalysen, fordi flere af indsatserne ikke var igangsat ved dataindsamlingen, og fordi naturens økologiske træghed medfører, at resultatet i naturtilstanden i de fleste tilfælde først kan erkendes efter en årrække.

De første Natura 2000-planer fastlagde rammerne for en række grundlæggende handleplan-tiltag, som f.eks. rydninger, forbedrede hydrologiske forhold og iværksættelse af plejetiltag. Life-projekter, projekter og indsats med tilskud fra landdistriktsordningerne (LDP) samt kommunale/statslige projekter bidrager til at gennemføre Natura 2000-plan 2010-15.

I dette Natura 2000-område er følgende tiltag iværksat:

Areal med plejereleterede miljøtilsagn	
Natura 2000-område nr. 173	
Tilsagnstype	Samlet areal (ha)
1. Græsning/slæt	719
2. Forberedelse til græsning	474
3. Rydning	37
4. Samlet areal med plejetiltag	922
Hydrologiprojekter, forundersøgelse	456
Hydrologiprojekter, realisering	217

Arealer med tilsagn til naturpleje-indsats under LDP-ordningerne inden for Natura 2000-området

I tabellen oven for dækker samlet pleje over nettoarealet med ansøgt støtte til naturpleje-indsats. Specielt i forbindelse med igangsætning af naturpleje kan der til det samme areal være ansøgt om flere typer af indsats – f.eks. både rydning og forberedelse til græsning med hegnsætning.

Landdistriktsmidler

I Natura 2000-området er der indgået aftaler om tilskud til afgræsning på 719 ha, til forberedelse til græsning på 474 ha og til rydning på 37 ha. Samlet set er der indgået aftaler om tilskud til naturpleje på i alt 922 ha. Der er indgået aftaler om et teknisk hydrologisk forprojekt ved Bøtø Nor omfattende 456 ha.

Regulering af fiskeriaktiviteter

Fødevareministeriet/NaturErhvervstyrelsen har oplyst følgende om behov for regulering af fiskeriaktiviteter i området: Området er beliggende kystnært og der udøves alene fiskeri af danske fiskefartøjer i området. Fødevareministeriet/NaturErhvervstyrelsen har således kompetence til at indføre fiskeriregulering, hvis der er behov herfor i forhold til tilstrækkelig beskyttelse af områdets udpegningsgrundlag. I området udøves erhvervs- og fritidsfiskeri med ruser, garn og bundgarn. Der foreligger på nuværende tidspunkt ikke en kortlægning af områdets naturtyper. Når kortlægningen foreligger, vil Fødevareministeriet/NaturErhvervstyrelsen vurdere om der er behov for regulering af fiskeriaktiviteterne i området, med henblik på beskyttelse af områdets udpegningsgrundlag.

Revision af reservatbekendtgørelse

Naturstyrelsen har lagt vægt på at tilgodese arter, der efter styrelsens vurdering har det største behov for en indsats i 1. planperiode:

- ynglende terner,
- om de eksisterende reservater tilgodeser de behov lysbuget knortegås har for uforstyrrede fourageringsområder,
- om der er et behov for at sikre beskyttelsen af græsælen i dens yngle- og fældeperiode samt
- en analyse af behovet for uforstyrrede områder i fældeperioden for toppet skallesluger, bjergand, edderfugl, sortand og fløjsand (i op til 5 af disse Natura 2000-områdenr.: 14, 16, 28, 154 og 245).

Anbefalingerne i DCE's forstyrrelsesrapport vil også blive inddraget i forbindelse med fremtidige revisioner af 15 andre reservatbekendtgørelser i 13 andre Natura 2000-områder. Alle revisioner af bekendtgørelser gennemføres efter sædvanlige procedurer herunder drøftelser med lodsejere, brugere og offentlig høring.

I dette Natura 2000-område nr. 173 er det vurderet, at reservatbekendtgørelsen for Rødsand skal revideres i 2014 med fokus på klyde, terner og sæler i forhold til forstyrrelsen fra færdsel på land og sejlads. I 2014 skal oprettes et nyt reservat i området for at sikre spættet sæl og græsæl mod væsentlige forstyrrelser. Der er flere mulige lokaliteter.

Prædation af ynglefugle fra ræv

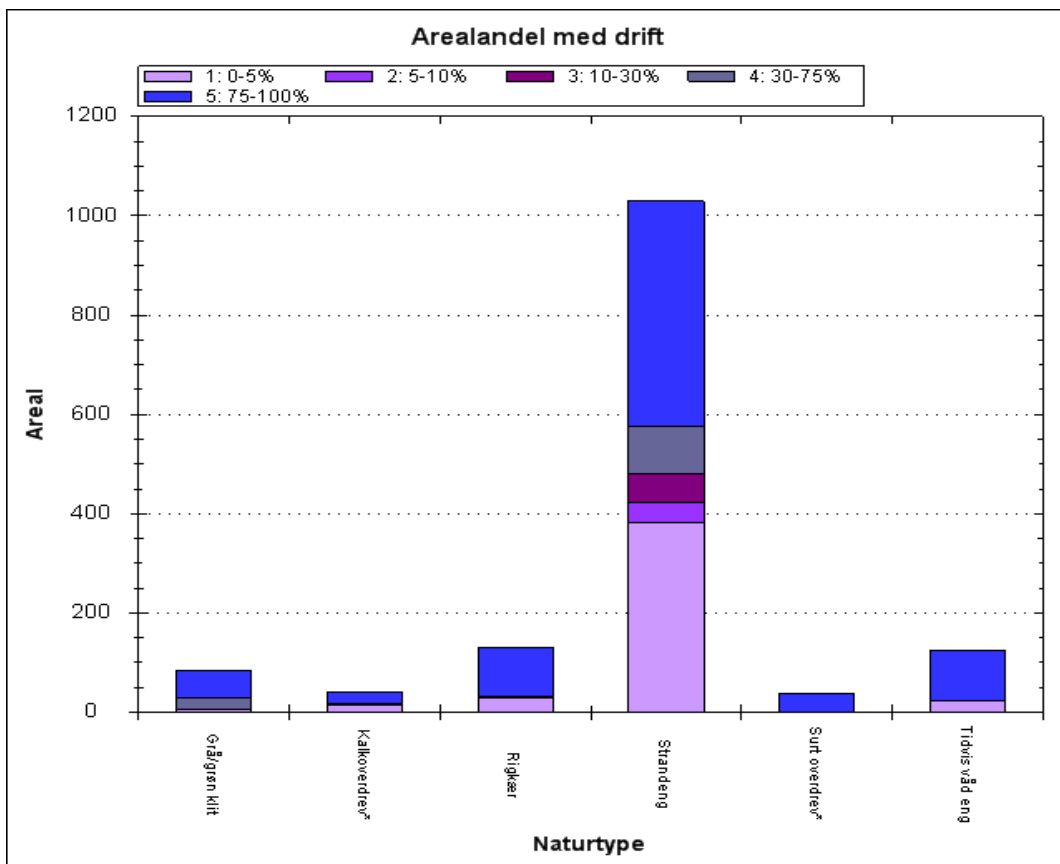
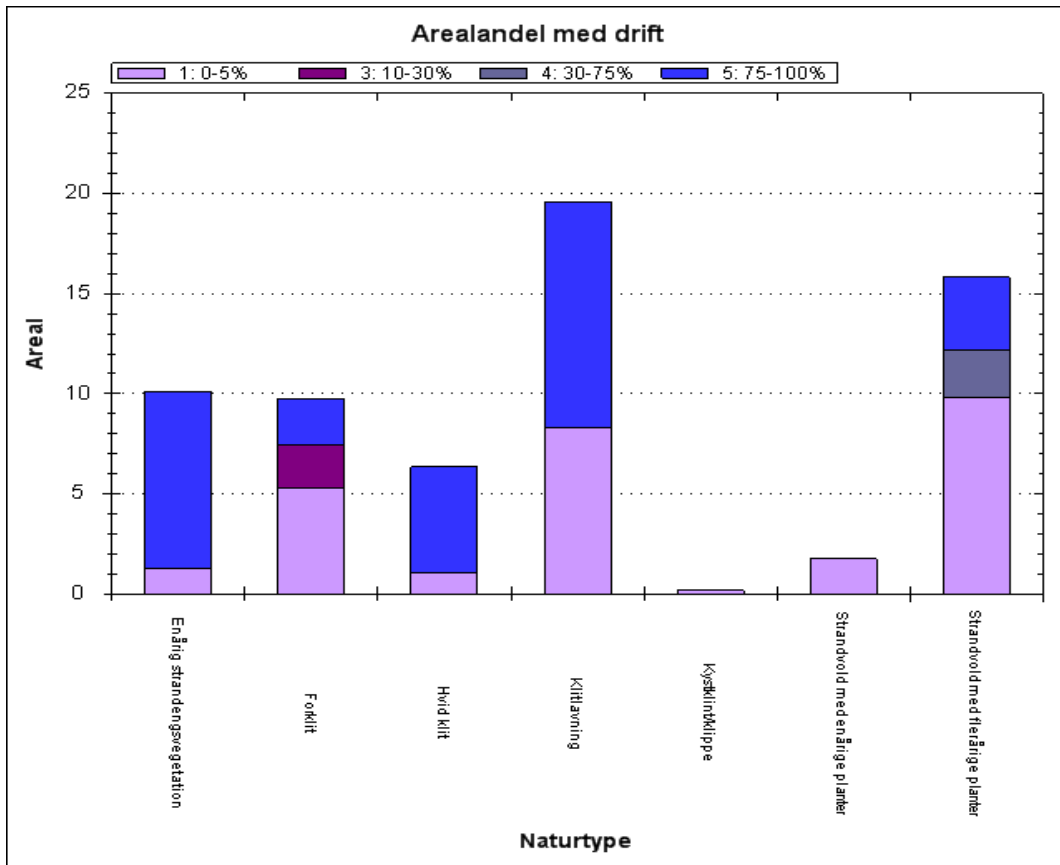
I Natura 2000-området er der tillige etableret kunstgrave til ræv for at hindre prædation som trussel for ynglefugle:

- Rævegrave etableret i Bøtø Nor samt indgåelse af aftale om grav- og fællesjagt efter ræv med den lokale jagtforening.
- Rævegrave etableret på Hyllekrog samt indgåelse af aftale om gravjagt efter ræv med den lokale jagtforening.
- Rævegrave etableret i Majbølle Vildtreservat samt indgåelse af aftale om gravjagt efter ræv med den lokale jagtforening.

Andre tiltag

Naturstyrelsen er ikke bekendt med andre igangværende indsatser på naturområdet.

Ved indsamlingen af data fra de driftsafhængige, lysåbne naturtyper blev der registreret, om arealet på kortlægningstidspunktet var i hensigtsmæssig drift til sikring af lysåbne forhold. Resultaterne er vist i figurerne nedenfor.



Andel af græsnings- eller høsløtsdrift fordelt på naturtyper.

Der mangler drift på en stor del af strandengene (1330). En del af arealerne er omfattet af delvis drift, hvilket f.eks. kan være slåning af delarealer af hensyn til jagt. Der mangler ligeledes drift på et relativt stort areal af naturtyperne grå/grøn klit (2130), kalkoverdrev (6210) og klitlavning (2190). Naturtyperne surt overdrev (6230), rigkær (7230), og tidvis våd eng (6410) er overvejende i omdrift.

3. Litteratur

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. 932 af 24. september 2009 af lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder (**miljømålsloven**), som senest ændret ved lov nr. 514 af 27. maj 2013. <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=127102>

Bekendtgørelse nr. 144 af 20. januar 2011 om klassificering og fastsættelse af mål for naturtilstanden i internationale naturbeskyttelsesområder (**målbekendtgørelsen**). <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=135852>

Bekendtgørelse nr. 408 af 01. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (**habitatbekendtgørelsen**). <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=13043>

Anvendt faglitteratur:

Danske naturtyper i det europæiske Natura 2000 netværk. Skov- og Naturstyrelsen 2000. <http://www.cites.dk/udgivelser/2001/87-7279-400-3/helepubl.pdf>

Fugle 2004-2011. NOVANA. Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, S. 2013. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 188 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 49.

<http://www2.dmu.dk/Pub/SR49.pdf>

Overvågning af arter 2004-2011. NOVANA. Søgaard, B., Wind, P., Elmeros, M., Bladt, J., Mikkelsen, P., Wiberg-Larsen, P., Johansson, L.S., Jørgensen, A.G., Sveegaard, S. & Teilmann, J. 2013. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 240 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 50.

<http://www2.dmu.dk/pub/sr50.pdf>

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

<http://www2.dmu.dk/Pub/SR52.pdf>

Kortlægning af terrestriske naturtyper. Fredshavn, J., Ejrnæs, R. & Nygaard, B. 2011. Teknisk anvisning nr. N03. version 1.04. Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestriske Naturdata, AU-DMU.
http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC_bio/TeknAnvisn/TA-N03-104.pdf

Naturtilstand i habitatområderne. Habitatdirektivets lysåbne naturtyper. Fredshavn, J.R. & Ejrnæs, R. 2009. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 76 s.
 – Faglig rapport fra DMU nr. 735. <http://www2.dmu.dk/Pub/FR735.pdf>

DEVANO naturtype småsøer. Teknisk anvisning til kortlægning af Natura 2000 søtyper. 2007. Fagdatacenter for Ferskvand, DMU, 2007.
<http://bios.au.dk/fileadmin/Attachments/TADEVANOnaturtypefinal.doc>

Naturtypebestemmelse samt vegetationsundersøgelse, felt-målinger og udtagning af vandprøve til brug ved tilstandsvurdering af søer og vandhuller <5 ha. Johansson, L.S. Teknisk anvisning nr. S10. Fagdatacenter for Ferskvand, Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 27 s, 2011.
http://bios.au.dk/fileadmin/bioscience/Fagdatacentre/Ferskvand/13-05-27_S10NaturtyperV3.pdf

Overvågning af bred vandkalv *Dytiscus latissimus* og lys skivevandkalv *Graphoderus bilineatus*. Søgaard, B., Holmen, M & Holm, T.E. 2011. Teknisk anvisning nr. A05. Version 1. Nationalt Center for Miljø og Energi. Aarhus Universitet.
http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC_bio/TeknAnvisn/TAA05_Vandkalve_v1_6_6_2011.pdf

Overvågning af eremit *Osmoderma eremita*. Søgaard, B., Martin, O., Jørum, P og Francis Thomsen, P. 2012. Teknisk anvisning nr. A07. Version 1. Nationalt Center for Miljø og Energi. Aarhus Universitet.
http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC_bio/TeknAnvisn/TAA07_Eremit_v1_01.pdf

Overvågning af flagermus *Chiroptera sp.* Søgaard, B & Baagøe, H.J. 2012. Teknisk anvisning nr. A04. Version 1. Nationalt Center for Miljø og Energi. Aarhus Universitet.
http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/TAA04_flagermus_v2_rev_9_8_12doc.pdf

Overvågning af vindelsnegle: Sumpvindelsnegl *Vertigo moulinsiana*, skæv vindelsnegl *Vertigo angustior* og kildevældsvindelsnegl *Vertigo geyeri*. Søgaard, B. 2012. Teknisk anvisning nr. A25. Version 1. Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet.
http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC_bio/TeknAnvisn/TAA25_Vindelsnegle_v1.pdf

Overvågning af ynglefugle. Pihl, S. & Kahlert, J. 2004. Teknisk anvisning for overvågning af ynglefugle F1, version 2.0. Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestriske Naturdata, AU-DMU.
http://www2.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/ta/TA-F1.pdf

Ekstensiv overvågning af ynglefugle. Pihl, S., Holm, T.E. & Søgaard, B. 2012. Teknisk anvisning nr. A199, Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi.
http://bios.au.dk/fileadmin/bioscience/ePublikationer/TAA199_Ekstensive_fuglearter_v1.pdf

Tilstandsvurdering af levesteder for ynglefugle.

Fredshavn, J.R., Pihl, S., Bregnballe, T. & Søgaard, B. 2014. Tilstandsvurdering af levesteder for ynglefugle. 16 Natura2000 udpegningsarter. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 52 s. - Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 114
<http://dce2.au.dk/pub/SR114.pdf>

Marine områder 2012. NOVANA. Hansen, J.W. (red.) 2013. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 162 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 77 <http://dce2.au.dk/pub/SR77.pdf>



Miljøministeriet
Naturstyrelsen

Haraldsgade 53
DK 2100 København Ø
Tlf.: (+45) 72 54 30 00

www.nst.dk