



Miljøministeriet  
Naturstyrelsen

# Natura 2000 basisanalyse 2016-2021

Revideret udgave

**Råbjerg Mile og Hulsig Hede**  
Natura 2000-område nr. 2, Habitatområde H2,  
Fuglebeskyttelsesområde F5



**Kolofon**

**Copyright:**

Naturstyrelsen, Miljøministeriet

**Titel:**

Natura 2000-basisanalyse 2016-2021

**Sprog:**

Revideret udgave

Dansk

Råbjerg Mile og Hulsig Hede

Natura 2000-område nr. 2

**År:**

Habitatområde H2

2014

Fuglebeskyttelsesområde F5

**ISBN nr.** 978-87-7091-003-3

**Emneord:**

Habitatdirektivet, fuglebeskyttelsesdirektivet,  
Miljømålsloven, basisanalyse.

**Dato:**

18. december 2014

**Udgiver:**

Miljøministeriet, Naturstyrelsen

**Forsidefoto:**

Hulsig Hede. Fotograf: Stephan Skaarup Lund

**Ansvarlig institution:**

Naturstyrelsen

Haraldsgade 53

2100 København Ø

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

**Resume:**

Natura 2000-basisanalyse for Råbjerg Mile og Hulsig Hede. Basisanalysen sammenfatter landsdækkende, kvalitetssikrede data for de arter og naturtyper, som Natura 2000-området er udpeget af hensyn til. Basisanalysen indeholder en kortlægning af naturtyper og levesteder, en vurdering af naturtilstanden og en foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler) mod en god naturtilstand.

Må citeres med kildeangivelse

# Indhold

<b>1. Natura 2000-basisanalyse (planperiode 2016-2021)</b> .....	<b>4</b>
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
<b>2. Råbjerg Mile og Hulsig Hede.....</b>	<b>9</b>
2.1 Områdebeskrivelse .....	10
2.2 Udpegningsgrundlag i dette Natura 2000 område .....	11
2.3 Områdets naturtyper .....	12
2.3.1 Områdets terrestriske naturtyper .....	13
2.3.2 Områdets sø-natur .....	14
2.4 Områdets arter .....	16
2.4.1 Habitatområdets udpegede arter .....	16
2.4.2 Fuglearter .....	18
2.5 Naturtilstand og tilstand af arters levesteder .....	22
2.5.1 Forekomst og udvikling i naturtypens areal i dette Natura 2000 område.....	23
2.5.2 Naturtypernes tilstand og udvikling.....	25
2.5.3 Sø-natur.....	27
2.5.4 Levestedskortlægning og tilstandsvurdering.....	27
2.6 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden) .....	30
2.6.1 Trusler, der vurderes konkret i denne basisanalyse .....	31
2.6.2 Trusler, der ikke er omfattet af denne basisanalyse .....	40
2.7 Igangværende indsats .....	41
<b>3. Litteratur .....</b>	<b>45</b>

# 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 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 områdernes udpegningsgrundlag.

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

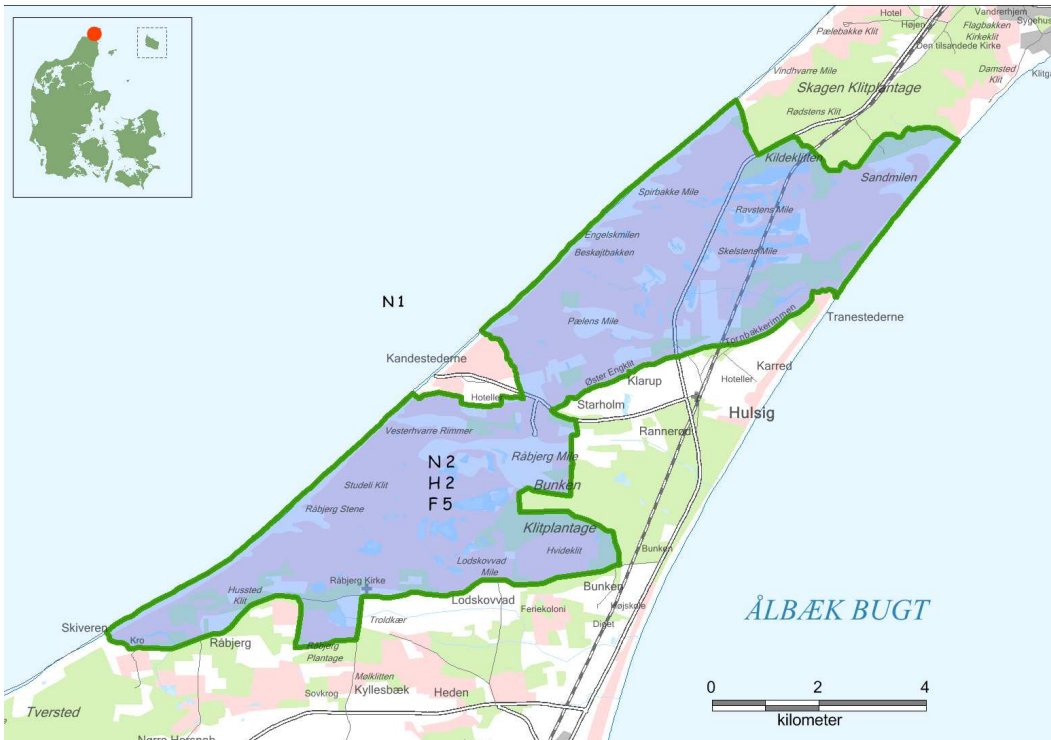
#### **1.4.2 Datagrundlag naturtyper på land**

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.



## 2. Råbjerg Mile og Hulsig Hede



Natura 2000-området består af habitatområde H51 (grøn afgrænsning) og fuglebeskyttelsesområde F31 (blå farve).



Langstrakt grå klit, der udgør den sydlige af de arme som parabelklitten Råbjerg Mile har efterladt på sin vandring mod nordøst. Foto: Tage Burholt.

## 2.1 Områdebeskrivelse

Natura 2000-området har et areal på 4.483 ha, hvoraf 1483 ha er ejet af Naturstyrelsen. Natura 2000-området består af Habitatområde nr. H2 og Fuglebeskyttelsesområde nr. F5. På Naturstyrelsens hjemmeside [www.naturstyrelsen.dk](http://www.naturstyrelsen.dk) samt i figuren nedenfor er der angivet hvilke naturtyper og arter, der udgør udpegningsgrundlaget for dette område.

Området består mest af vidtstrakte og sammenhængende klitområder på Skagens Odde. I den sydlige del af området ses Nordeuropas største vandremile, Råbjerg Mile. Herudover må fremhæves den særprægede afblæsningsflade, hvorover Råbjerg Mile har passeret. Desuden skal fremhæves de mange fugtige klitlavninger, de næringsfattige søer og i øvrigt de mange forskellige klittyper.

I området findes der flere naturtyper, som i kraft af deres store arealmæssige udstrækning eller deres høje naturkvalitet er af international betydning. De er værdifulde, da der er tale om så store sammenhængende klitområder i noget nær naturlig tilstand, dvs. med fri dynamik, naturlige vandstandsforhold og et veludviklet og varieret plante- og dyreliv. Således forekommer en stor del af regionens grå klitter, klitheder, klitlavninger og aktive vandremiler i området. Af andre vigtige naturtyper i området bør især nævnes slugter med rigkærsvegetation, den stenede afblæsningsflade Råbjerg Stene med sjældne laver, grønsværsklitterne og de næringsfattige søer, hvoraf flere er lobeliesøer, opkaldt efter den sjældne plante tvepibet lobelie.

Området rummer nogle af de største danske bestande af de sjældne græsser klit-kambunke og fin bunke. Desuden findes følgende rødlistede planter i området: kamillebladet månerude, Vendsysselsgøgeurt og nordisk øjentrøst.

Området er et vigtigt område for ynglende trane, markpiber, rødrygget tornskade, hedelærke og natravn. Tidligere ynglede også tinksmid, mosehornugle, hjejle, hedehøg, rørdrum og plettet rørvagtel, men de er efterhånden forsvundet som ynglefugle pga. forhold der både kan relatere sig til ynglehabitatens beskaffenhed og den samlede tilbagegang for nogle af arterne på landsplan.

Hedepletvinge forekommer i små spredte bestande i området. I området forekommer desuden følgende bilag-IV-arter: strandtudse, løgfrø, markfirben.

Hovedparten af området er fredet.

Natura 2000-området ligger i Frederikshavn Kommune.

## 2.2 Udpegningsgrundlag i dette Natura 2000 område

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 2		
Naturtyper:	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit (2130)	Klithede* (2140)
	Havtornklit (2160)	Grårisklit (2170)
	Skovklit (2180)	Klitlavning (2190)
	Lobeliesø (3110)	Søbred med småarter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Tørvelavning (7150)	NY Stilkege-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	
Arter:	Hedepletvinge (1065)	Stor vandsalamander (1166)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 5		
Fugle:	rørdrum (Y)	hedehøg (Y)
	plettet rørvagtel (Y)	trane (Y)
	hjejle (Y)	tinksmid (Y)
	mosehornugle (Y)	NY natravn (Y)
	hedelærke (Y)	markpiber (Y)
	rødrygget tornskade (Y)	

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. \* angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet oven for. Arter og naturtyper, der er tilføjet udpegningsgrundlaget er markeret med "NY".

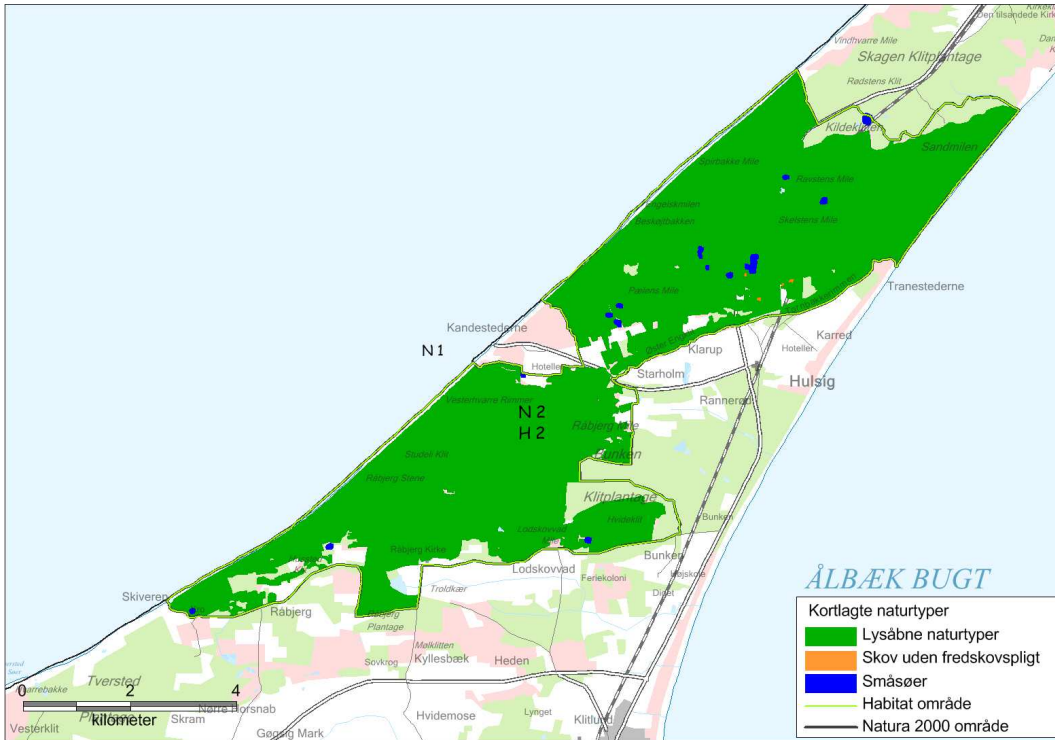
Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet oven for. Arter og naturtyper, der er tilføjet udpegningsgrundlaget er markeret med "NY". Naturtypen tørvelavning og arten stor vandsalamander er tilføjet udpegningsgrundlaget for habitatområde 2, mens mosehornugle er tilføjet udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde 5.

Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte de vidt udbredte klitnaturtyper grå/grøn klit, klithede, de forskelligartede klitlavninger, herunder afblæsningsfladerne og klitlavninger, der stedvist er med rigkærsvegetation, samt de hvide klitter og milerne.

Områdets vandløb og deres miljøtilstand er beskrevet i [vandplanen](#) for området.

### 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.

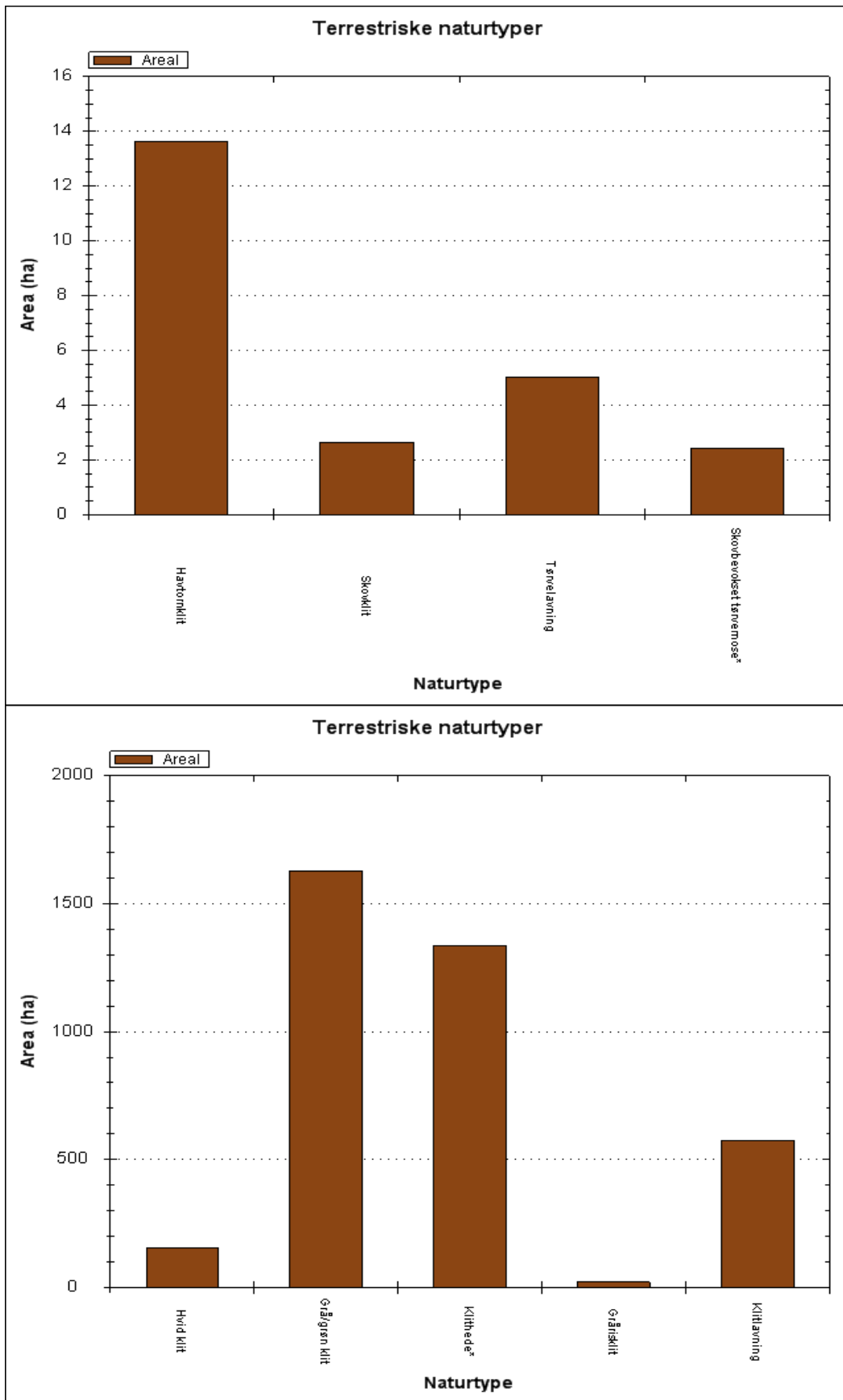


Oversigtskort over områdets kortlagte naturtyper.

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.

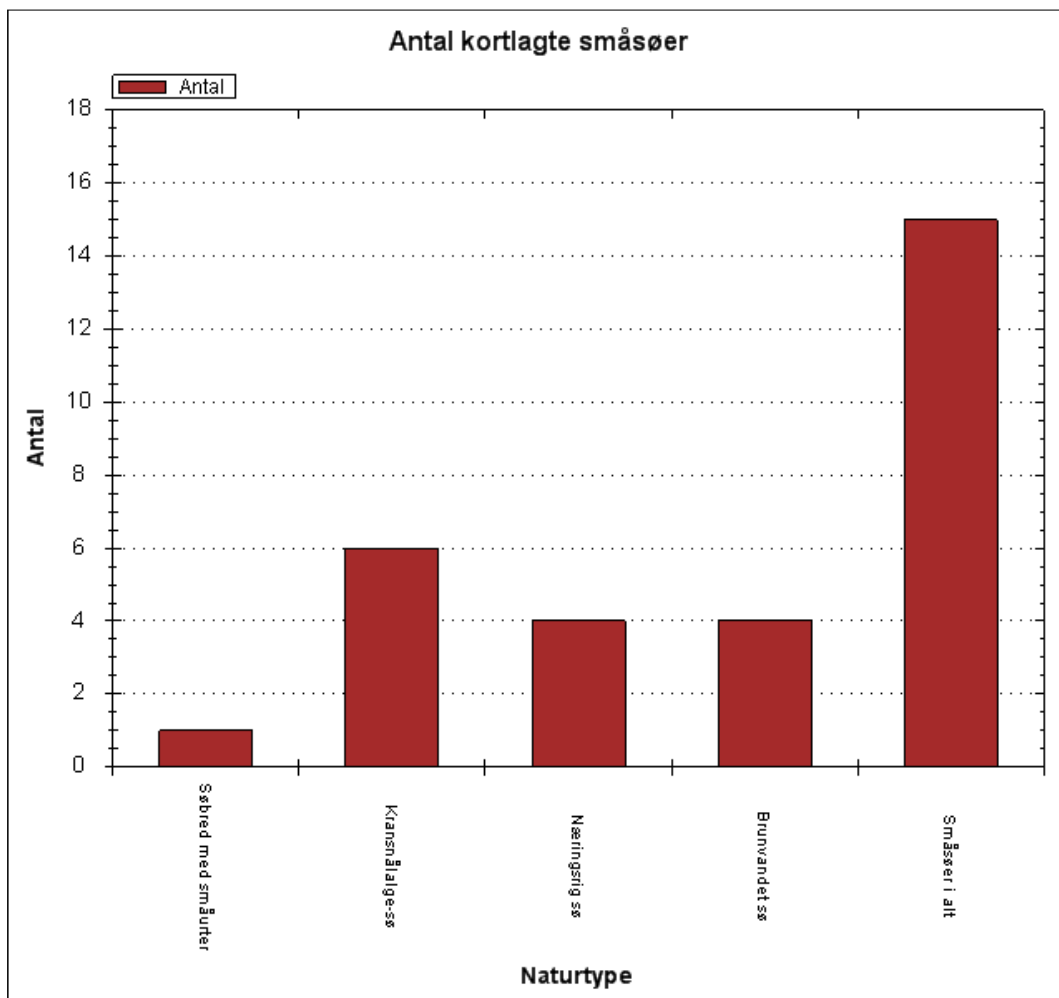
Arealfordelingen af områdets kortlagte, terrestriske naturtyper fremgår af diagrammet ovenfor. Forekomst og udvikling af naturtypernes areal i dette Natura 2000-område er nærmere beskrevet i afsnittet *Forekomst og udvikling af naturtypernes areal i dette Natura 2000-område*.

### 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 små sø overvågning samt i forbindelse med kortlægning af levesteder for vandhulsarter. I kortlægningen indgår en naturtypebestemmelse. Kortlægningen er igangsat, men ikke færdiggjort i alle områder. Antallet af små søer 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 1 forekomst af naturtypen *søbred med småurter, kransnålalgesøer, 4 næringsrige søer og 4 brunvandede søer*. De fleste kortlagte småsøer ligger i den nordlige del af Natura 2000-området.

**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 sigtddybe, 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.

I dette område er der 3 ferske søer over 5 ha: Råbjerg Mile Sø Øst, Råbjerg Mile Sø Vest og Råbjerg sø.

### **Råbjerg Mile Sø, vest**

Søen er en lavvandet, brunvandet sø på 6,8 ha, der ligger i det uspolerede landskab ved Råbjerg Mile. Søen er uden til- og afløb, og er skabt ved sandflugt, hvor klitter har efterladt afblæsningsflader, som er eroderet videre ned til grundvandet. Oplandet består primært af naturarealerne omkring Råbjerg Mile, men skov indgår også i oplandet.

Søens tilstand er i dag ukendt, da seneste sammenhængende målinger blev foretaget før 1990'erne. Søen havde dog tidligere lave klorofyl- og fosforværdier, hvorimod kvælstofindholdet var noget højere. Vegetationsundersøgelser fra 1981, 1991 og 1992 har registreret fine populationer af tvepibet lobelie og strandbo alle årene. Endvidere er svømmende vandaks, liden siv og aks-tusindblad også registeret i søen.

### **Råbjerg Mile Sø, øst**

Søen er en lavvandet, brunvandet sø på 5,3 ha, der ligger i det uspolerede landskab ved Råbjerg Mile. Søen er uden til- og afløb, og er skabt ved sandflugt, hvor klitter har efterladt afblæsningsflader, som er eroderet videre ned til grundvandet. Oplandet består primært af naturarealerne omkring Råbjerg Mile, men skov indgår også i oplandet.

Søens tilstand må karakteriseres som ringe ud fra klorofyl- og kvælstofindholdet. Undervandsvegetation er meget sparsom bestående af bl.a. liden siv og alm. sumpstrå, men også den rødlistede pilledrager er fundet i søen.

### **Råbjerg Sø**

Søen er en lavvandet, næringsrig sø på 4,6 ha, der ligger nordvest for Ålbæk i det nordlige Vendsyssel. Søen får tilført vand via smågrøfter og har afløb til Troldkær Grøft. Oplandet består af en blanding af dyrkede landbrugsarealer, skov og naturområder.

Søens tilstand karakteriseres som dårlig ud fra klorofyl, fosfor og kvælstofindholdet. Tendensen har været en kraftig stigning i udledningen af fosfor og kvælstof siden 1998 med en efterfølgende eskalering af klorofylindholdet. Bunden består af et slamlag, som sammen med en dårlig sigtddybe

er med til at minimere væksten af undervandsvegetation i søen. Der er kun fundet små bevoksninger af brodbladet vandaks. Søen har desuden en bestand af frøbid, gul og hvid åkande samt liden andemad. Søen er uden rovfisk.

## **2.4 Områdets arter**

### **2.4.1 Habitatområdets udpegede arter**

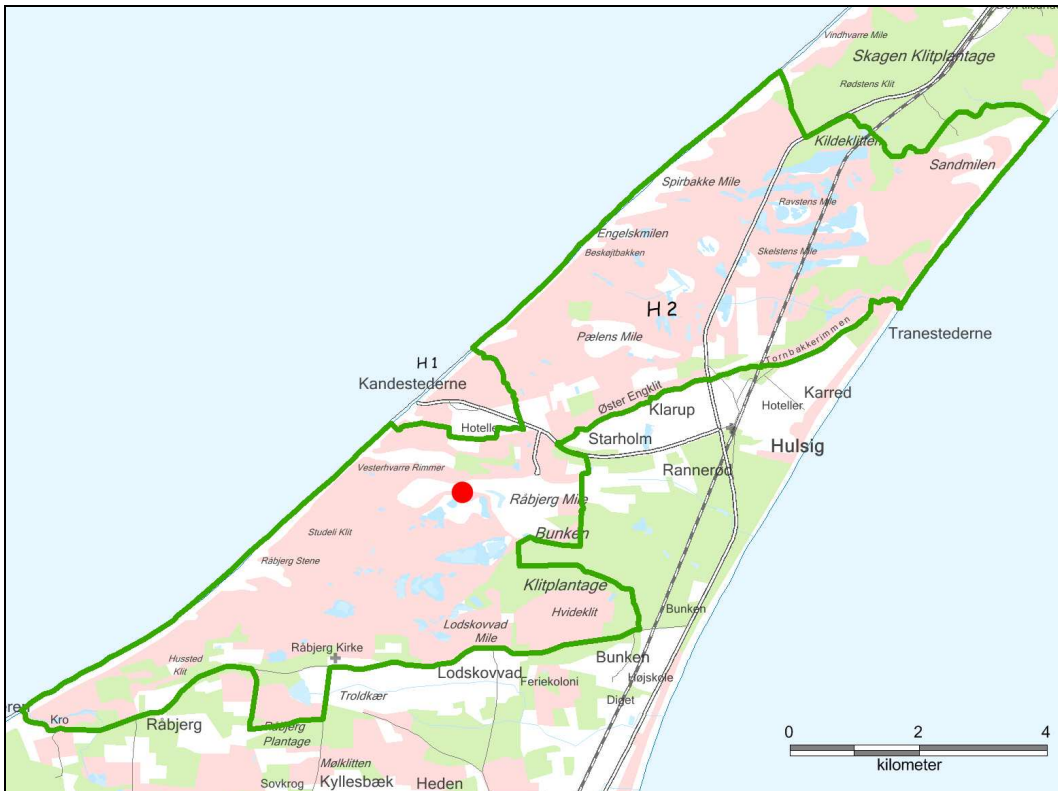
De arter, der indgår i habitatområdets udpegningsgrundlag, og hvor Naturstyrelsen og samarbejdspartnere på nuværende tidspunkt har overvåget arternes forekomst inden for området, er kort beskrevet nedenfor. Overvågningsmetoderne er tidligere beskrevet i basisanalysens afsnit om datagrundlag.

### ***Stor vandsalamander***

Stor vandsalamander yngler i vandhuller af varierende størrelse og det er ikke ualmindeligt at finde den i vandhuller der er mindre end 100 m<sup>2</sup>. Arten er følsom overfor forurening og overskygning af vandhullerne, ligesom tilstedeværelse af fisk kan have negative konsekvenser for arten. Arten er også afhængig af raste- og overvintringslokaliteter i umiddelbar nærhed af vandhullerne, hvor der er gode skjulesteder. Rastestederne er oftest knyttet til skov og menneskeboliger. I forbindelse med gennemførelse af det nationale overvågningsprogram er stor vandsalamander overvåget i perioden 2004-2012 på ca. 2000 lokaliteter i perioden. Stor vandsalamander er vidt udbredt fra Østjylland og videre østpå. Mod vest i Jylland har arten kun en sporadisk eller helt manglende forekomst. Det er ikke på nuværende tidspunkt muligt at estimere den samlede danske bestand af stor vandsalamander, men der er ikke tegn på at den har været i tilbagegang i perioden hvor arten har været overvåget.

I Natura 2000-område nr. 2 er arten registreret på en enkelt lokalitet i en sø ved Råbjerg Mile ved fund af haletudser. Der er ikke foretaget levestedskortlægning af stor vandsalamander i dette område, da arten først for nyligt er fundet i området.



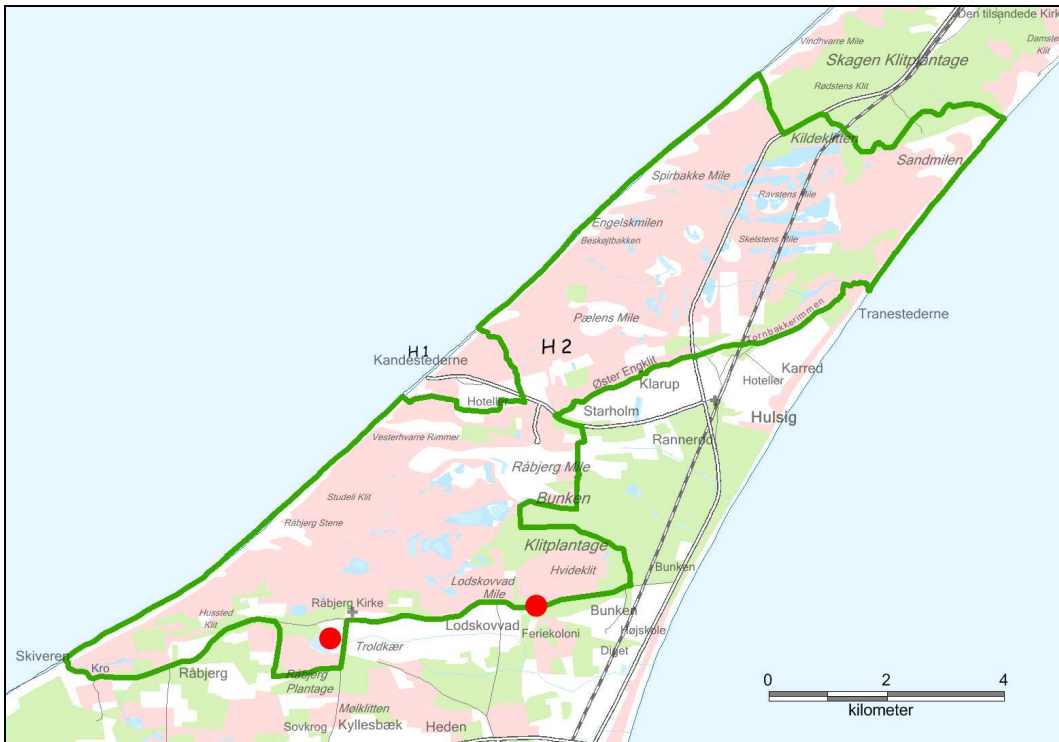


Overvåget forekomst af stor vandsalamander i Natura 2000-område 2.

## Hedepletvinge

Hedepletvinge var tidligere udbredt i det meste af landet, men er siden 1920'erne ikke set uden for Jylland. Omkring 1950 begyndte arten også at forsvinde fra mange jyske lokaliteter. I det nationale overvågningsprogram 2004-2011 er arten overvåget tre gange senest i 2008. Desuden er den registreret på et færre antal lokaliteter i forbindelse med et projekt om kortlægning af artens levesteder i 2009. Hedepletvinge findes i dag kun i Nordjylland, hvor den lever i overgangszonen mellem fugtige og tørre arealer på mager jord, helt afgørende er tilstedeværelsen af værtsplanten djævelsbid. I det statslige overvågningsprogram er arten i gennem perioden fundet på stadig flere lokaliteter, hvor den ikke tidligere var kendt for. Dette vurderes dog ikke at skyldes en væsentlig fremgang for arten, men bør nærmere tages som et udtryk for en mere systematisk overvågning af artens forekomst i Danmark.

I Natura 2000-område nr. 2 er hedepletvinge fundet i mindre bestande ved Lodskovvad Mile, Troldkær og Hvideklit.



Overvåget forekomst af Hedepletvinge indenfor Natura 2000-område 2.

### 2.4.2 Fuglearter

#### Fuglebeskyttelsesområde 5 - Råbjerg Mile og Hulsig Hede

##### Ynglefugle 2004-2012

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
hedehøg		0		0	0	0		0	
hedelærke									
hjejle	0			0	0	0			
markpiber	1	2	1	0	0	0		1	
mosehornugle		0				0		0	
natravn									
pletlet			3		0				
rørvagtel									
rødrygget									
tornskade									
rørdrum					0				
tinksmed		2		0		0		0	
trane		0		4		6		8	

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.

### 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 ynglede 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.

I fuglebeskyttelsesområde nr. 5 er rørdrum ikke registreret i den seneste overvågningsperiode. Det seneste fund er tilbage fra perioden 2001-2004, hvor en enkelt fugl opholdte sig i den sydlige del af Hulsig Hede. Artens foretrukne habitat er store vanddækkede rørskove, hvilket kun findes meget spredt i områderne ved milesøerne, Præstesø og Hulsig Hede. Rørskovene er samtidig meget små og åbne, og det vurderes, at arten har svært ved at etablere en ynglebestand i området.

## Hedehøg

Hedehøg yngler i Danmark primært på marker med vinterafgrøder samt i hedemoser og marskområder med lidt rørskov. Arten er trækfugl og overvintrer i Afrika syd for Sahara. Hedehøgen er tæt knyttet til Sønderjylland, hvor langt den største del af de 22-25 danske ynglepar findes. I forbindelse med det nationale overvågningsprogram overvåges arten hvert 3. år senest i 2011. Hedehøg har som ynglefugl været i tilbagegang i Danmark både hvad angår bestand og udbredelsesområde såvel i den korte periode 2004-2011 som på længere sigt i perioden 1980-2011.

I fuglebeskyttelsesområde nr. 5 blev der i forbindelse med de seneste overvågninger i perioden 2004-2012 ikke konstateret ynglende hedehøg i området. Tidligere ynglede arten uregelmæssigt i området ved Sandmilen, Hulsig Hede og Råbjerg Mile.

## 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 senest 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.

I fuglebeskyttelsesområde nr. 5 raster plettet rørvagtel meget uregelmæssigt på Hulsig Hede. Arten er senest registreret i 2006 med tre ynglepar ved en lille klitsø øst for hovedvejen. Tidligere kunne arten også høres i de våde områder i Sandmilen.

## 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 senest 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.

I fuglebeskyttelsesområde nr. 5 har bestanden af trane været i fremgang den seneste årrække og afspejler således den generelle fremgang for arten på landsplan. Arten har siden indvandringen omkring år 2000 været i konstant fremgang, og bestanden blev i 2011 opgjort til 8 ynglepar. Fuglene benytter de fugtige områder ved Hulsig Hede, Råbjerg Mile og Råbjerg Hede til yngle- og

fourageringsområder, men flyver også periodisk udenfor området til Troldkær, Råbjerg Enge og Gårdbosø for at raste og fouragere.

## Hjejele

Hjejele yngler i Danmark i åbne, uforstyrrede tørre og træløse heder med sparsom lyngvegetation. Arten er trækfugl, som overvintrer i Vesteuropa. Den danske ynglebestand af hjejele tilhører den delbestand, der ofte betegnes lavlandshjejler. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten nu på baggrund af kvalitetssikrede data fra DOFbasen. Hjejlen yngede i 1800-tallet talrigt især på de jyske heder. Arten er siden gået stærkt tilbage. I første omgang pga. opdyrkning af heden. Arten har fra 1980 til 2011 være i tilbagegang både hvad angår antallet af ynglepar og hvad angår udbredelse, og der er i overvågningsperioden fra 2004-2011 kun registreret mellem 0 og 3 ynglepar i Danmark. Den vurderes at hjejele er tæt på at forsvinde som dansk ynglefugl.

I fuglebeskyttelsesområde nr. 5 blev der i forbindelse med de seneste overvågninger i perioden 2004-2012 ikke konstateret ynglende hjejele i området. Tidligere yngede arten uregelmæssigt i området på Hulsig Hede.

## Tinksmed

Tinksmed er i Danmark tæt knyttet til næringsfattige hedemoser og småsøer og kær på heder. Arten er trækfugl, som overvintrer i Afrika. I forbindelse med det nationale overvågningsprogram overvåges arten hvert 2. år - senest i 2011. Den var tidligere en ret almindelig ynglefugl i Jylland, men er i gennem 1900-tallet gået stærkt tilbage og forekommer nu alene i Vest- og Nordvestjylland. Samlet set har den danske bestand været i fremgang i overvågningsperioden 2004-2011, men artens udbredelse indskrænkes og bestanden af tinksmed er i helt overvejende grad koncentreret på hederne i Thy, men de resterende bestande er i kraftig tilbagegang. Den største trussel for arten er tilgroning af ynglelokaliteterne, men noget tyder også på, at den er udsat for trusler på artens overvintringslokaliteter i Afrika, da dens tilbagegang ikke alene kan forklares med forholdene på artens ynglepladser.

I fuglebeskyttelsesområde nr. 5 blev der i forbindelse med den seneste overvågning i 2011 ikke konstateret ynglende tinksmed i området. I 2005 sås flere urolige fugle i et ryddet område i forbindelse med et LIFE projekt til genskabelse af klitheden. Området på Råbjerg Hede var en tidligere ynglelokalitet, hvor arten således genindvandrede med to sandsynlige ynglepar. Arten fravælger yngleområder under tilgroning af træer og buske, og det vurderes, at arten ved en vedvarende naturpleje på arealerne kan genindvandre i området.

## 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 kraftig 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.

I fuglebeskyttelsesområde nr. 5 blev der i forbindelse med de seneste overvågninger i perioden 2004-2012 ikke konstateret ynglende mosehornugle i området. Arten ses årligt på velegnede ynglelokaliteter som Sandmilen, Hulsig Hede, Råbjerg Mile og Råbjerg Hede, men det er notorisk svært at fastslå om fugle set i maj er rastende trækfugle eller lokale ynglefugle. Arten yngede med



sikkerhed i 2003, hvor et par med unger blev set i Engelskmilen. I 2005 var der fugle i samme område, men der blev ikke registreret yngleaktivitet.

## Natravn

Natravnen yngler i Danmark helt overvejende i åbne nåleskove. Arten er trækfugl der overvintre i Øst- og Sydafrika. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten på baggrund af kvalitetssikrede data fra DOFbasen én gang i overvågningsperioden – senest i 2007. Vurderet på baggrund af disse data fra 2007 er natravn udbredt i Jylland og pletvis forekommende på øerne. Den samlede danske bestand blev i midten af 1990'erne opgjort til 500-600 par. Ynglebestanden af natravn er dårlig kendt før 1996, men vurderes som stabil i perioden 1996-2011. Udbredelsen er i stigende grad koncentreret i Vest- og Nordjylland, mens arten synes at mangle for områder i Østjylland samt på øerne. På baggrund af artens valg af ynglested vurderes der ikke at være egentlige trusler mod den i Danmark.

Arten overvåges i overvågningsprogrammet – NOVANA 2011-15 for første gang. Det vil derfor ved programmets afslutning være muligt at give et landsdækkende billede af artens forekomst.

## Hedelærke

Hedelærke yngler i åbne, sandede områder med lidt spredt vegetation, så som heder, klitheder og ryddede områder i nåleskove. Arten er trækfugl som overvintrer i Sydvesteuropa. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten på baggrund af kvalitetssikrede data fra DOFbasen én gang i overvågningsperioden – senest i 2009. Vurderet på baggrund af overvågningsdata fra 2009 er hedelærke udbredt i Jylland og kun pletvis forekommende på øerne. Bestandsudviklingen for hedelærke har både på kort sigt i overvågningsperioden 2004-2011 og på længere sigt 1980-2011 formentlig været nærmest stabil. Med artens valg af levested synes der ikke at være egentlige trusler mod den i Danmark.

Arten overvåges i overvågningsprogrammet – NOVANA 2011-15 for første gang. Det vil derfor ved programmets afslutning være muligt at give et landsdækkende billede af artens forekomst.

## Markpiber

Markpiber yngler i Danmark på tørre, åbne og sandede klitområder nær kysten. Arten er trækfugl, som overvintrer i Afrika og på Den Arabiske Halvø. Med artens valg af levested synes der ikke at være egentlige trusler mod den i Danmark. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten nu hvert 2. år – senest i 2011. Arten har altid været en fåtallig ynglefugl i Danmark, men den er gået markant tilbage over en årrække, og arten findes nu kun uregelmæssigt på Anholt og Skagen-området. Der er registreret 0-3 ynglepar årligt af markpiber i perioden 2004-2011, og arten har fra 1980-2011 været i tilbagegang. Det er formentlig kun et spørgsmål om tid, før markpiber er helt forsvundet som dansk ynglefugl.

I fuglebeskyttelsesområde nr. 5 har bestanden af markpiber været i tilbagegang over en længere årrække og yngler nu kun uregelmæssigt i området. Under den seneste overvågning i 2011 blev der kun registreret en enkelt syngende fugl i Sandmilen. Tidligere ynglede arten talrigt på Hulsig Hede, Råbjerg Mile og flere steder langs vestkysten af området.

## Rødrygget tornskade

Rødrygget tornskade yngler i en række mere eller mindre lysåbne naturtyper eks. heder, overdrev, ryddede skovområder, ådale under tilgroning m.fl. Arten er en trækfugl der overvintrer i Øst- og Sydafrika. I det nationale overvågningsprogram overvåges arten én gang i overvågningsperioden på baggrund af kvalitetssikrede data fra DOFbasen - senest i 2009. Vurderet på baggrund af disse

observationer fra 2009 er rødrygget tornskade udbredt i hele landet. Udbredelsen synes at være stabil dog med en vist forskydning mod vest. Bestandsudviklingen for arten vurderes som stabil eller i de allerseneeste år som i tilbagegang. Ødelæggelse af ynglehabitater samt tørke i artens overvintringsvarterter anses som de største trusler mod arten.

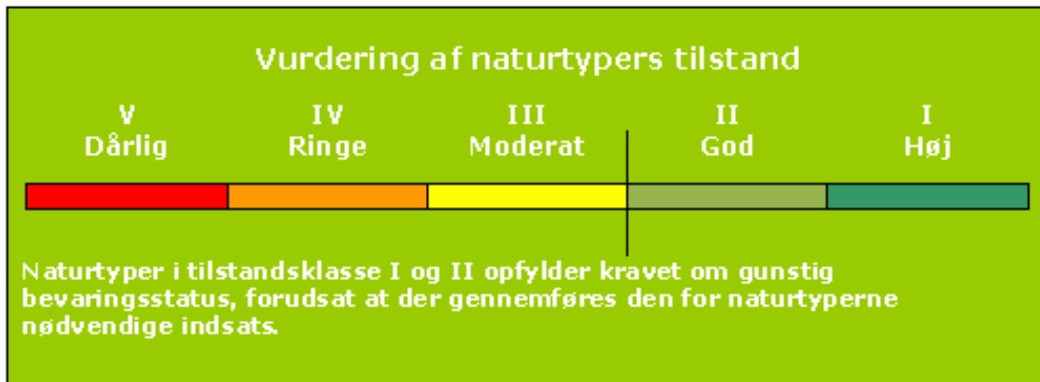
Arten overvåges i overvågningsprogrammet – NOVANA 2011-15 for første gang. Det vil derfor ved programmets afslutning være muligt at give et landsdækkende billede af artens forekomst.

## 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 jordbearbejdning, 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.

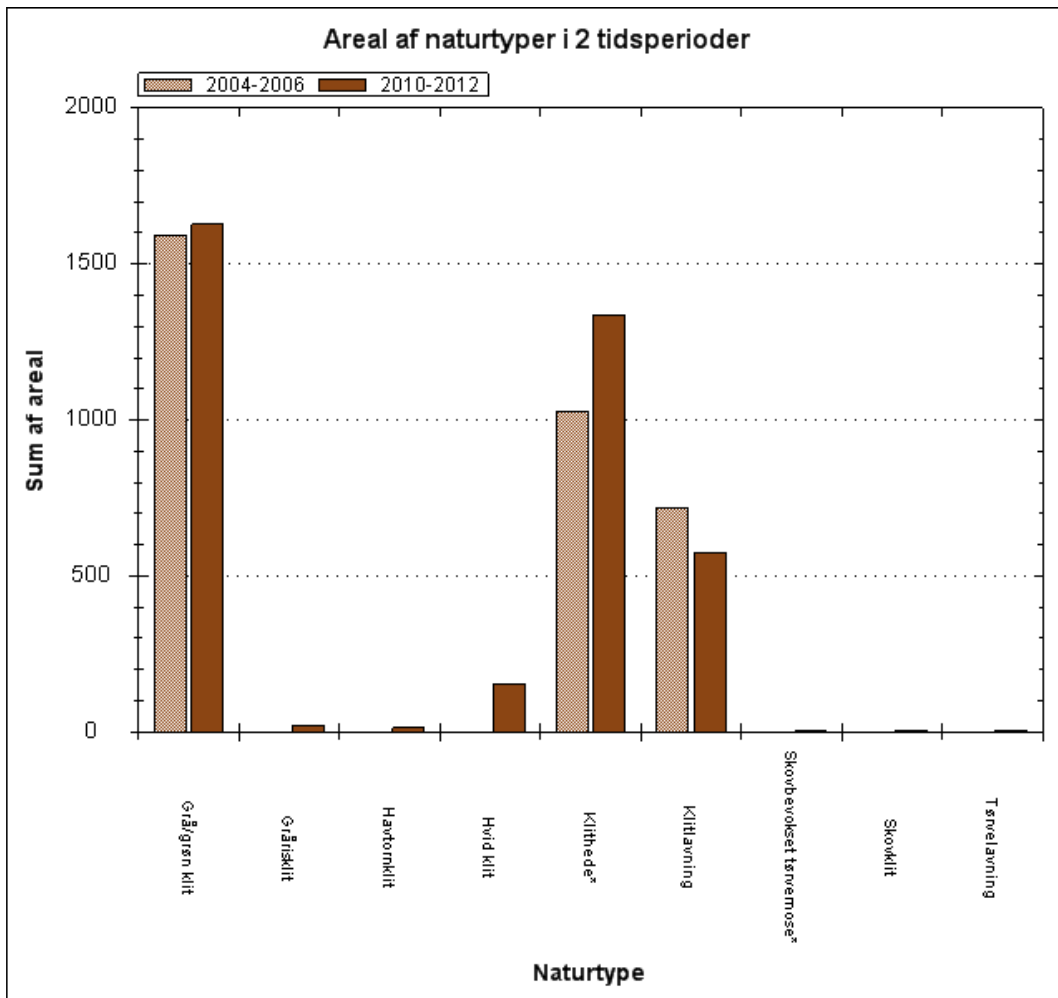
Der er ikke udviklet et tilstandsvurderingssystem for de marine naturtyper. Mange af især de kystnære marine naturtyper påvirkes som de terrestriske af næringsstoffbelastningen. Ligeledes er der påvirkninger fra menneskelige forstyrrelser i form af fiskeri og sejllads.

I forbindelse med kortlægningen er der foretaget dyk og video, som kan give en indikation af et områdes rev-type. Derudover er der 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 naturtyperes areal for 1. og 2. kortlægningsperiode. Flere naturtyper var ikke omfattet af kortlægningen 2004-06.

Inden for området er der i alt i den seneste naturtype-kortlægning 2010-12 kortlagt 3716,6 ha lysåbne naturtyper. I den første kortlægning af naturtyper blev der i alt kortlagt 3342,4 ha lysåbne naturtyper. Forskellen i det kortlagte naturareal er forklaret neden for.

*Hvid klit og vandremiler.* Naturtypen er dynamisk og udbredelsen er afhængig af havets påvirkning og naturlig succession mod grå klit. Klitnaturtypen er helt overvejende udbredt langs den eksponerede vestkyst i dette Natura 2000-område, men findes også i form af vandremiler ved Råbjerg Mile og flere små miler i den nordøstlige del af området. Naturtypen indgik ikke i 2004-06-kortlægningen. Udviklingen i arealet fremgår derfor ikke af figuren.

*Grå/grøn klit.* Naturtypen findes udbredt i hele Natura 2000-området især som *grå klit*, og indgår ofte i mosaik med bl.a. *klithede*. Der ses en mindre stigning i arealet af *grå/grøn klit*, hvilket bl.a. skyldes rydninger af plantage og enkelte tidligere brakarealer, der har udviklet sig til grå klit.

*Klithede.* Naturtypen findes udbredt i hele Natura 2000-området, hvor den ofte indgår i mosaik med andre naturtyper som *grå/grøn klit* og *klitlavning*. For denne naturtype er der sket en større arealmæssig ændring mellem de to kortlægningsrunder.

Dette hænger formentlig sammen med en mere detaljeret kortlægning i 2. kortlægningsrunde samt de mere detaljerede definitioner af naturtyperne, der har resulteret i ændrede afgrænsninger af naturtyperne. Ændringen i arealet af *klithede* hænger desuden sammen med, at *klithede*-arealer, der var helt tilgroet med invasive arter ikke var omfattet af første kortlægning, men har indgået i seneste kortlægning. Forskellen på de 2 kortlægninger afspejler derfor formentlig ikke en naturmæssig ændring af naturtypens reelle udbredelse.

*Havtornklit og grårisklit.* Naturtypen *havtornklit* er kortlagt et enkelt sted i det sydvestlige hjørne af Natura 2000-området, hvor den forekommer i mosaik med *grå/grøn klit* og *klithede*. *Grårisklit* findes spredt i området, og forekommer ofte i mosaik med de øvrige klitnaturtyper. Naturtyperne indgik ikke i første kortlægningsrunde, og der kan således ikke ses en udvikling for disse naturtyper.

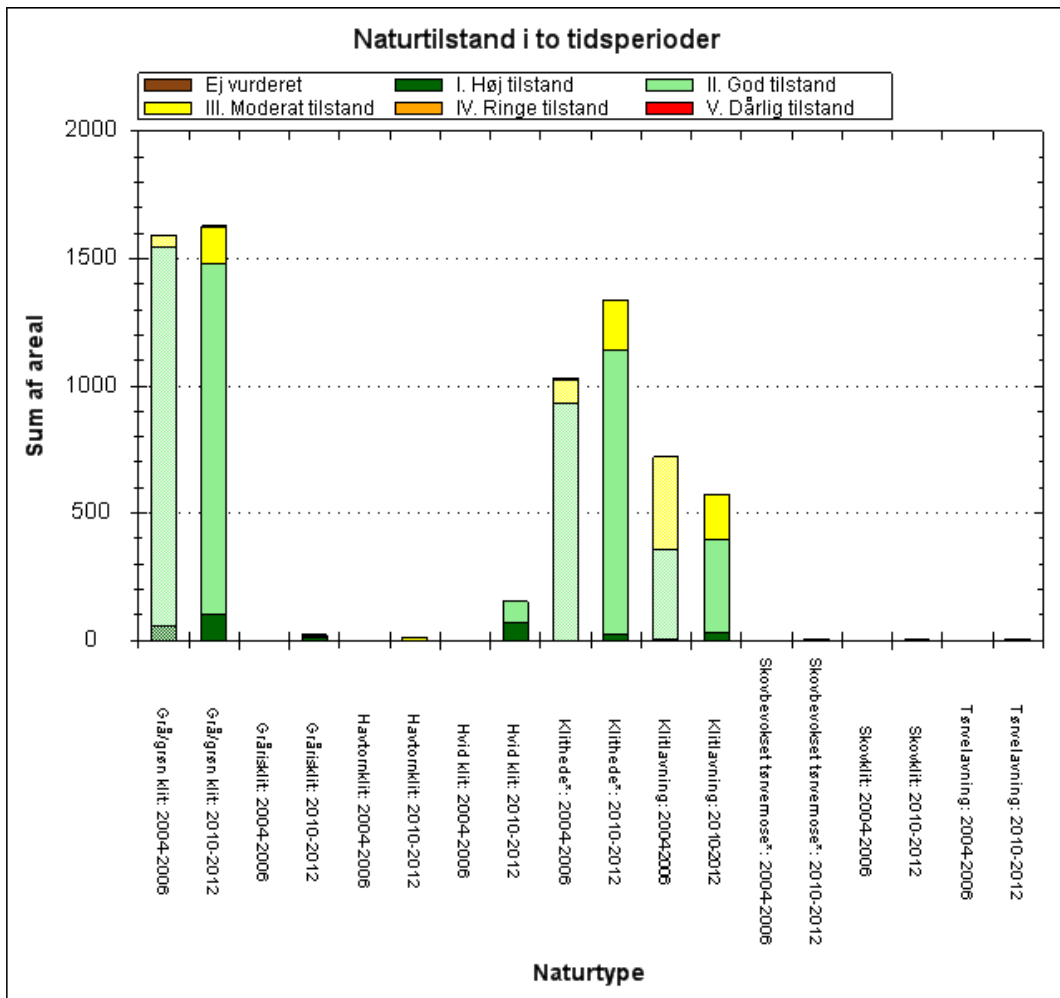
*Klitlavning.* Naturtypen findes udbredt i området, og i mosaik med bl.a. *klithede* og *grå/grøn klit*. Den arealmæssige tilbagegang af naturtypen skyldes formentlig de mere præcise definitioner af naturtyperne samt en mere detaljeret kortlægning i 2. kortlægningsrunde.

*Tørvelavning.* Naturtypen findes to steder i området bag vandremiler, og indgår i mosaik med en række andre naturtyper. Tørvelavninger er i dette område karakteriseret ved forekomst af soldug og liden ulvefod. Naturtypen blev ikke fundet i første kortlægningsrunde.

*Skovbevokset tørvemose og skovklit.* Der er kortlagt enkelte arealer med naturtyperne nordvest for Hulsig på ikke-fredskovspligtige arealer.

### **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.

Det fremgår af figuren, at størstedelen af de kortlagte arealer er i gunstig naturtilstand. Det ses, at der er mindre ændringer i andelen af kortlagte arealer i ugunstig tilstand mellem de to kortlægningsrunder. Den mere detaljerede kortlægning har bl.a. medført at store mosaikforekomster er blevet opdelt i mindre, tidligere oversete arealer i Natura 2000-området er blevet kortlagt, og der er udlagt væsentlig flere dokumentationsfelter, som har medført ændringer i artsindeks for de kortlagte naturtypeforekomster.

En mindre del af arealet for naturtyperne *grå/grøn klit*, *grårisklit*, *klithede* og *klitlavning* er i moderat til ringe naturtilstand. Desuden er hele arealet med *havtornklit* i moderat tilstand.

Ugunstig tilstand for naturtyperne *grå/grøn klit* og *klithede* skyldes primært forekomst af invasive arter, træer og buske eller ringe artsindhold. For naturtypen *grå/grøn klit* skyldes det øgede areal i ringe tilstand desuden, at der i 2. kortlægning er blevet kortlagt nye arealer, som for nyligt er blevet ryddet.

Den ugunstige tilstand i naturtyperne *grårisklit* og *havtornklit* skyldes, at der i områderne er for ringe artsindhold.

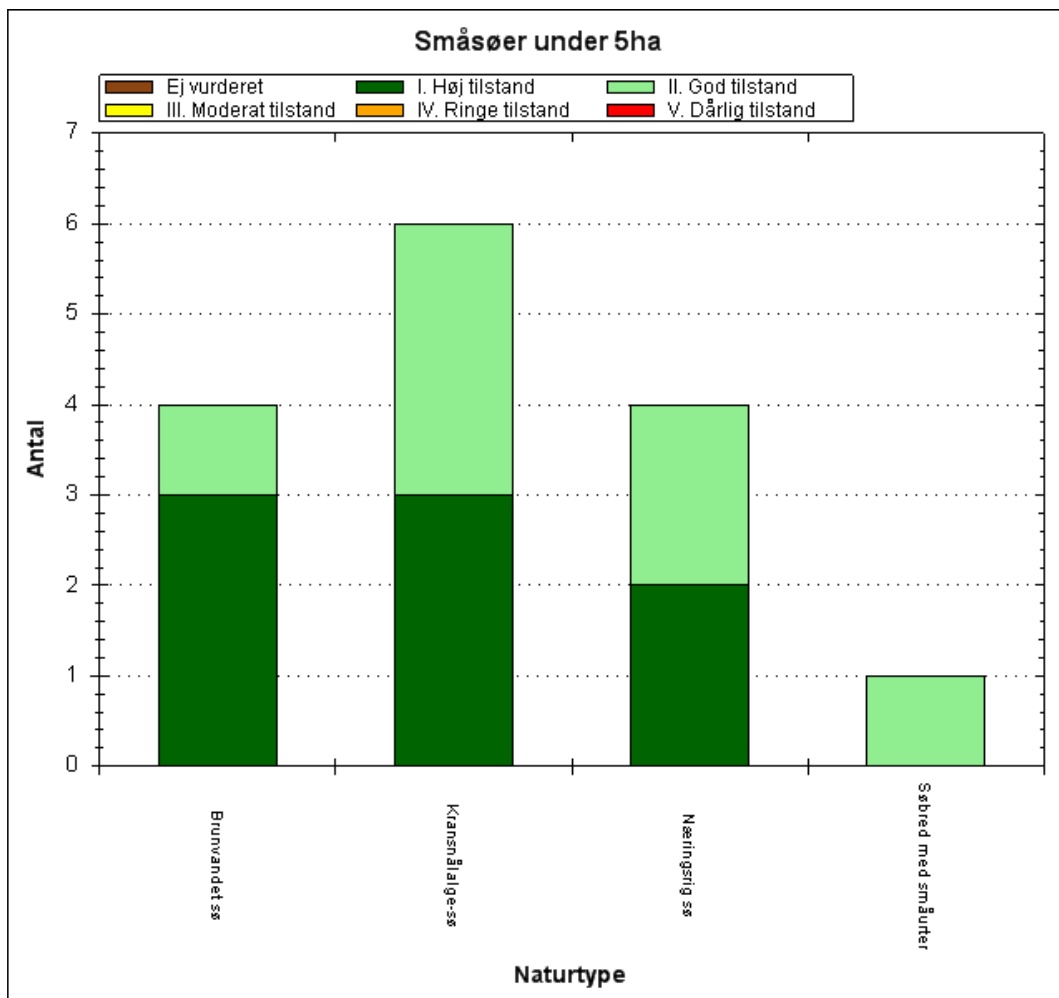
I *klitlavningerne* er hovedårsagerne til ugunstig tilstand forekomst af invasive arter og tilgroning i træer og buske samt afvanding.



De kortlagte arealer med naturtyperne *hvid klit*, *tørvelavning*, *skovklit* og *skovbevokset tørvemose* er i gunstig naturtilstand. Bemærk, at figuren alene viser data for den samlede kortlægning af skovnaturtyper på ikke fredskovspligtige arealer.

### 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.

Det fremgår af figuren af de kortlagte små søer inden for området er i gunstig naturtilstand.

### 2.5.4 Levestedskortlægning og tilstandsvurdering

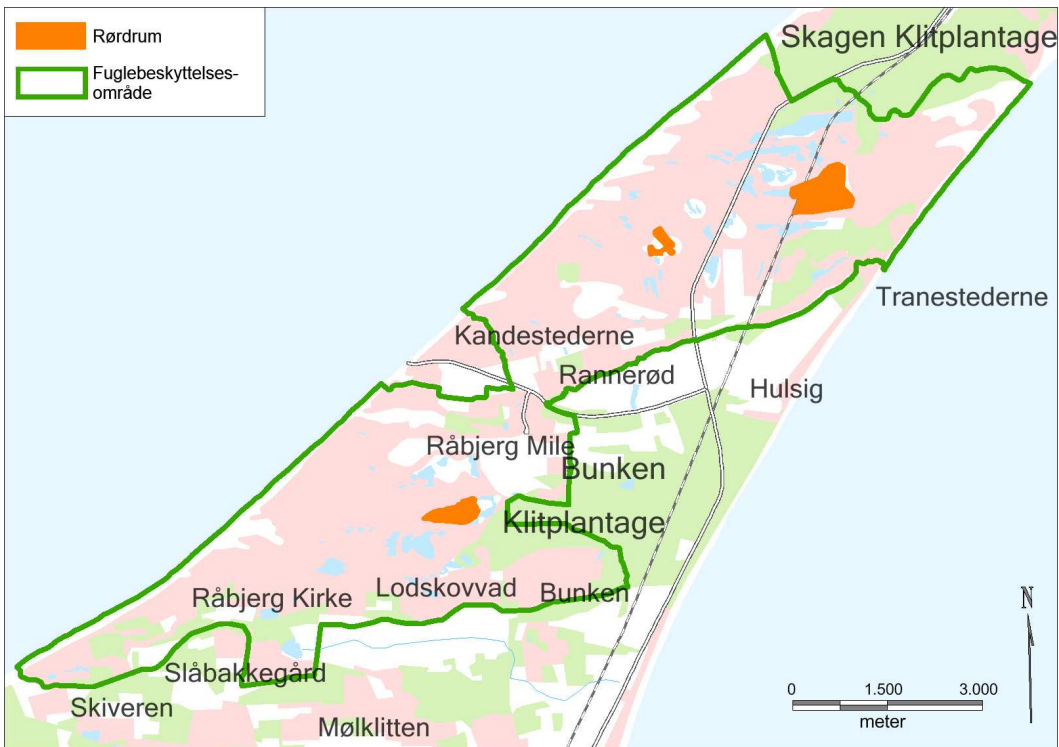
Inden for området er der foretaget kortlægning af levesteder for enkelte arter. Kortlægningen er foretaget ved registrering af relevante biologiske og strukturelle forhold i områdets små søer - og for eremits vedkommende, strukturparametre knyttet til gamle træer. Der er tilsvarende kortlagt og tilstandsvurderet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

## Ynglefugle

Inden for fuglebeskyttelsesområdet er der kortlagt 2 mulige levesteder for *rørdrum*, 1 for *pletlet rørvagtel* og 3 for *tinksmed*. Arternes forekomst i området er nærmere beskrevet i afsnittet "Områdets arter".



Kortlagte levesteder for plettet rørvagtel.



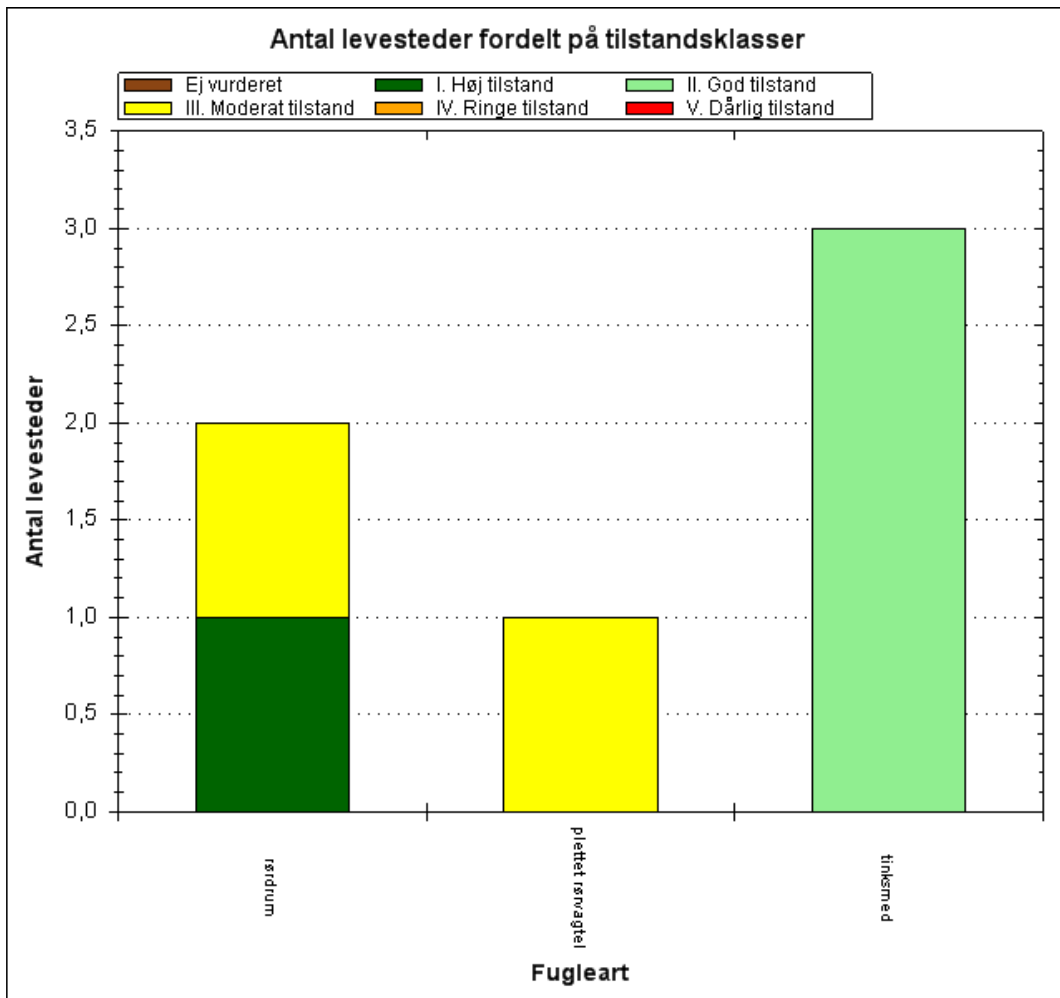
Kortlagte levesteder for rørdrum.



Kortlagte levesteder for tinksmed.

Levestederne for *plettet rørvagtel* ligger i fugtige lavninger på Hulsig Hede. I tagrørskove på Hulsig Hede og i Milesøerne ved Råbjerg Mile finder man levestederne for *rørdrum*. Levestederne for *tinksmed* ligger i hedemoser og småsøer på Hulsig Hede, ved Råbjerg Mile og på Lodskovvad Hede.

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.

Halvdelen af *rørdrum*s levesteder er i høj tilstand, men den anden halvdel er i moderat tilstand, og det skyldes, at levestederne på Hulsig Hede er meget tørre og tilgroet af vedplanter, og arealet med rørskov er lille og ikke optimalt for ynglende *rørdrum*. Levestedet for *plettet rørvagtel* er i moderat tilstand, dette skyldes, at heden er tør og udsat for tilgroning.

*Tinksmeds* levesteder er alle i god tilstand, men især levestedet på Hulsig Hede er udsat for udtørring og tiltagende tilgroning af vedplanter.

## 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.

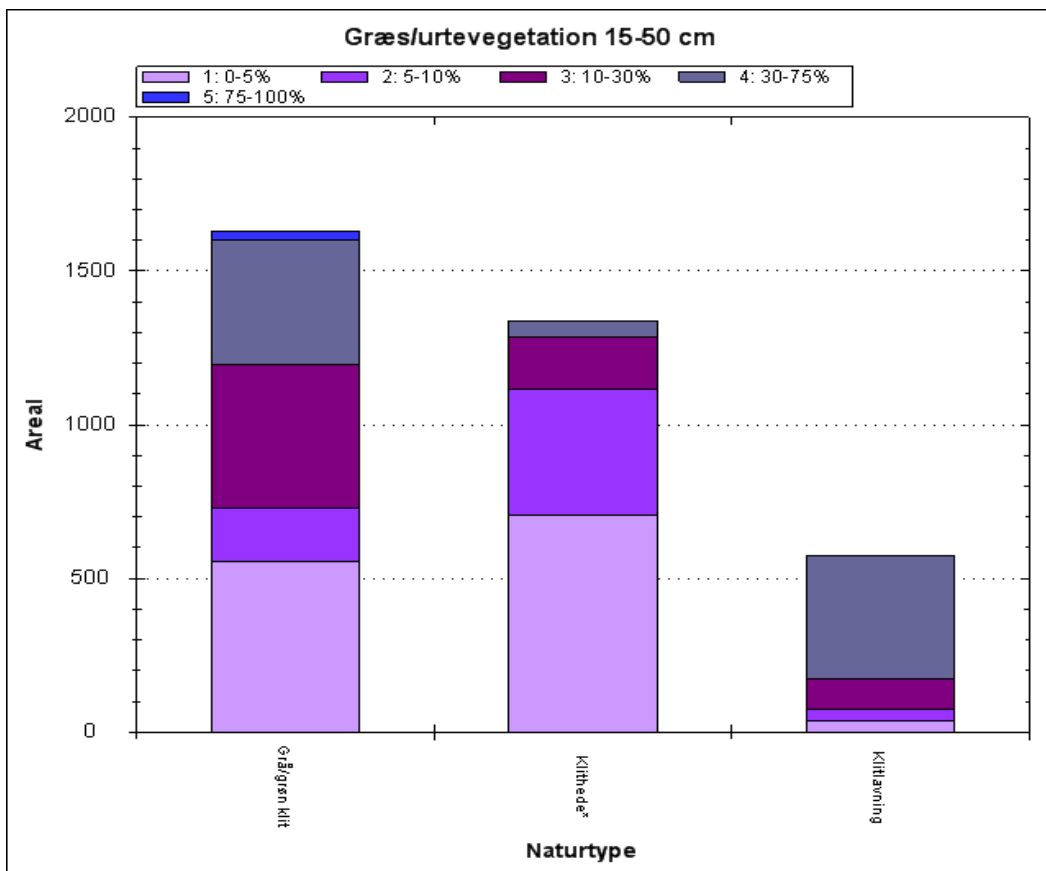
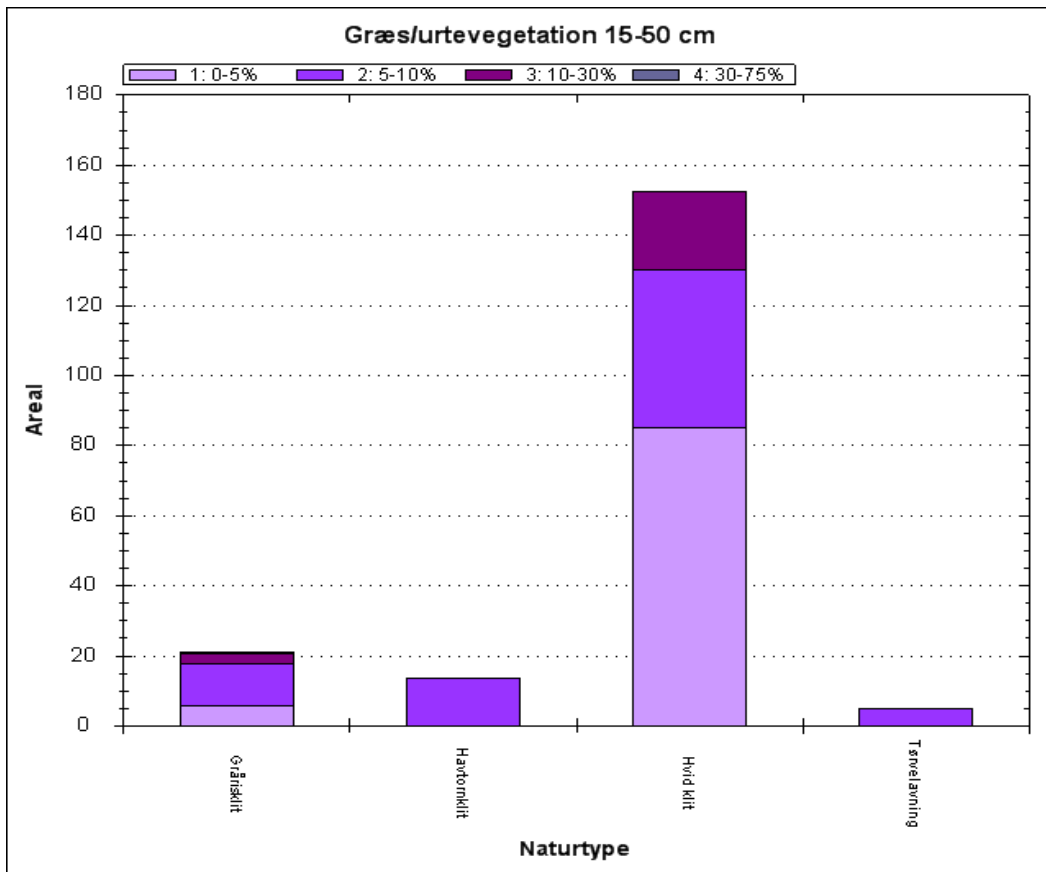
Det drejer sig om truslerne tilgroning, u hensigtsmæssig hydrologi, direkte påvirkning fra landbrugsdrift, forekomst af invasive arter, erhvervmæssigt fiskeri i marine naturtyper og forstyrrelse af fugle og havpattedyr samt prædation.

#### **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.

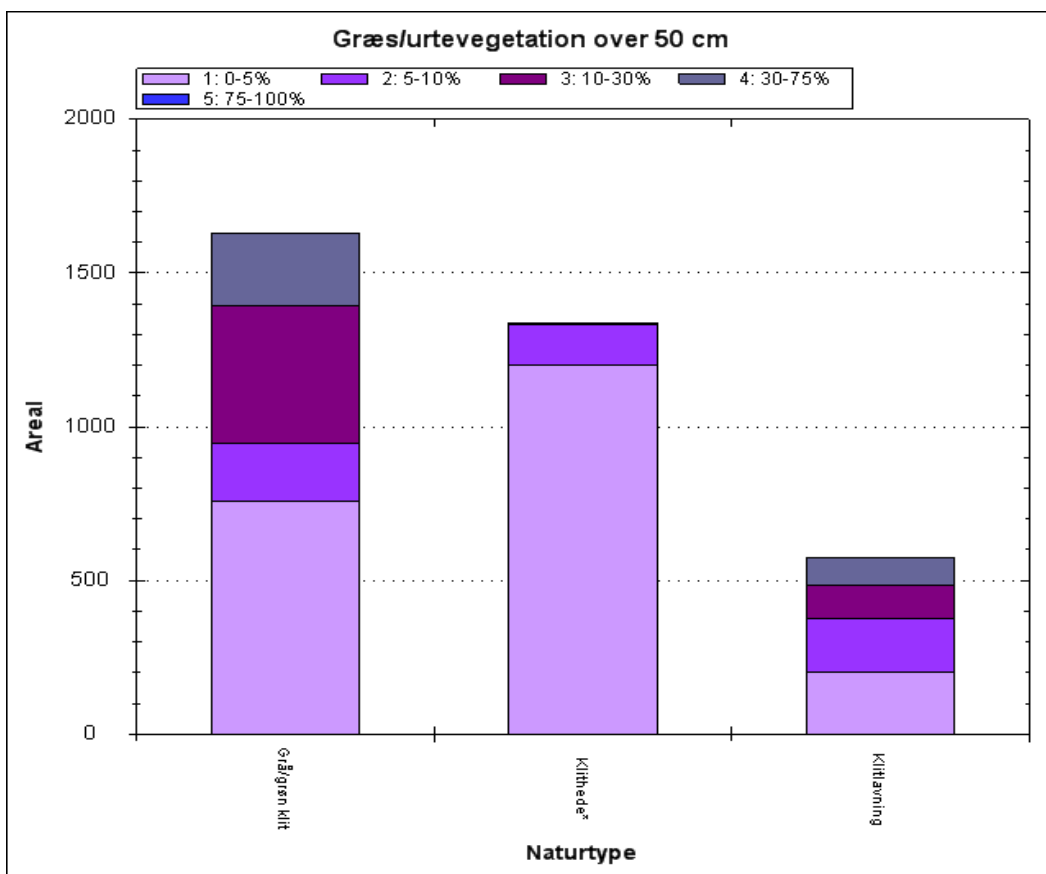
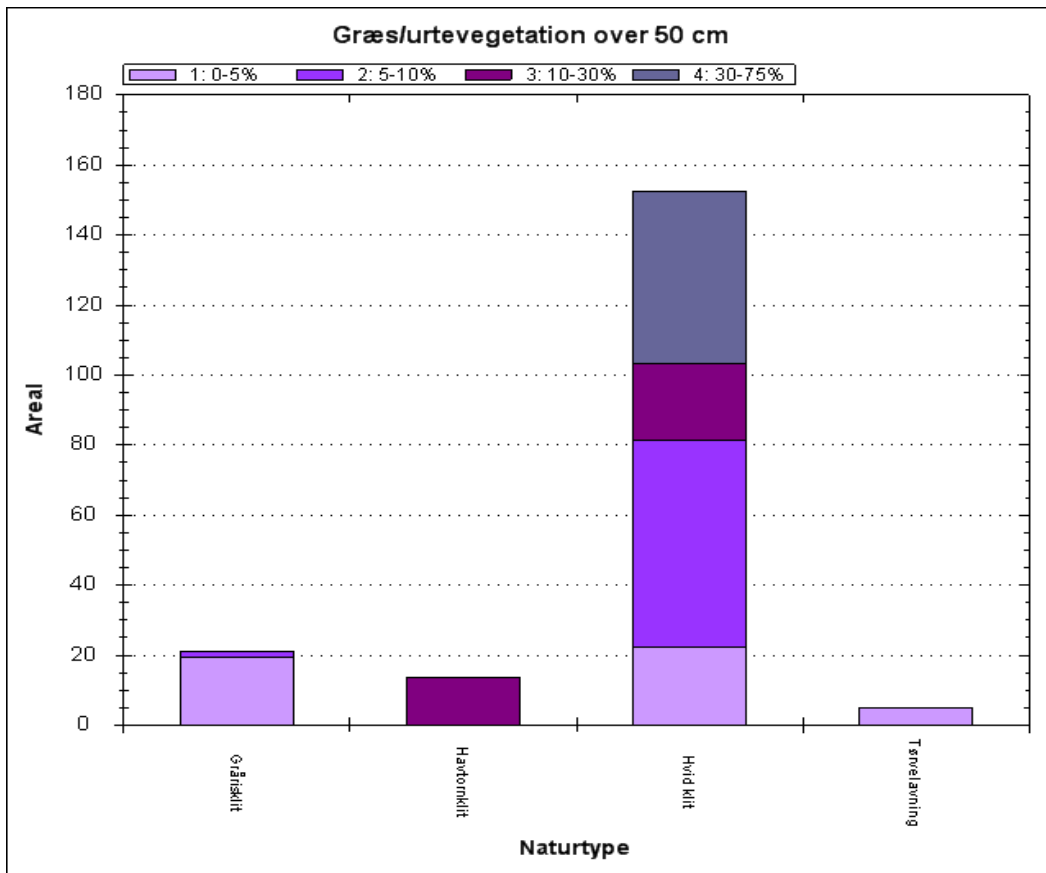
Ved naturtypekortlægningen er dækningsgraden af forskellige struktur-elementer vurderet, bl.a. dækningsgraden af middelhøje græs-/urtevegetation (15 – 50 cm), dækningsgraden af høj græs-/urtevegetation (over 50 cm) og kronedækket af træer og buske. Dækningsgraden er vurderet på en skala fra 1-5. Resultaterne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

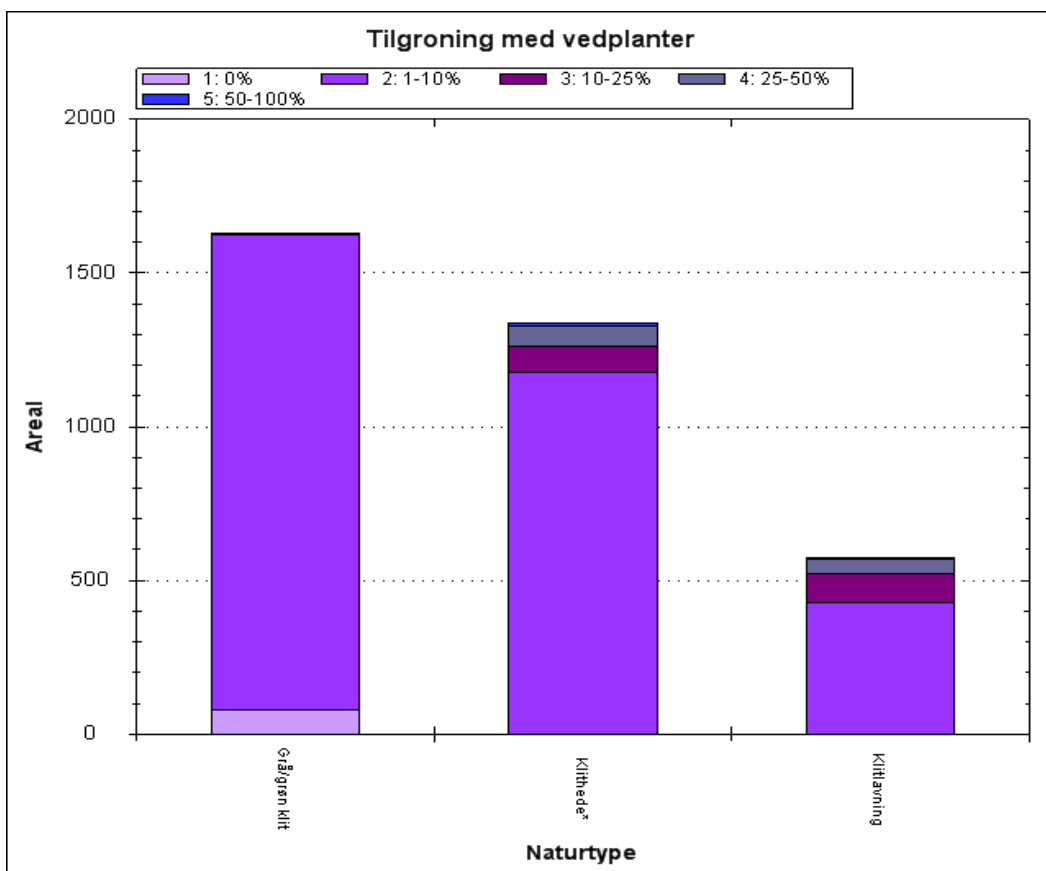
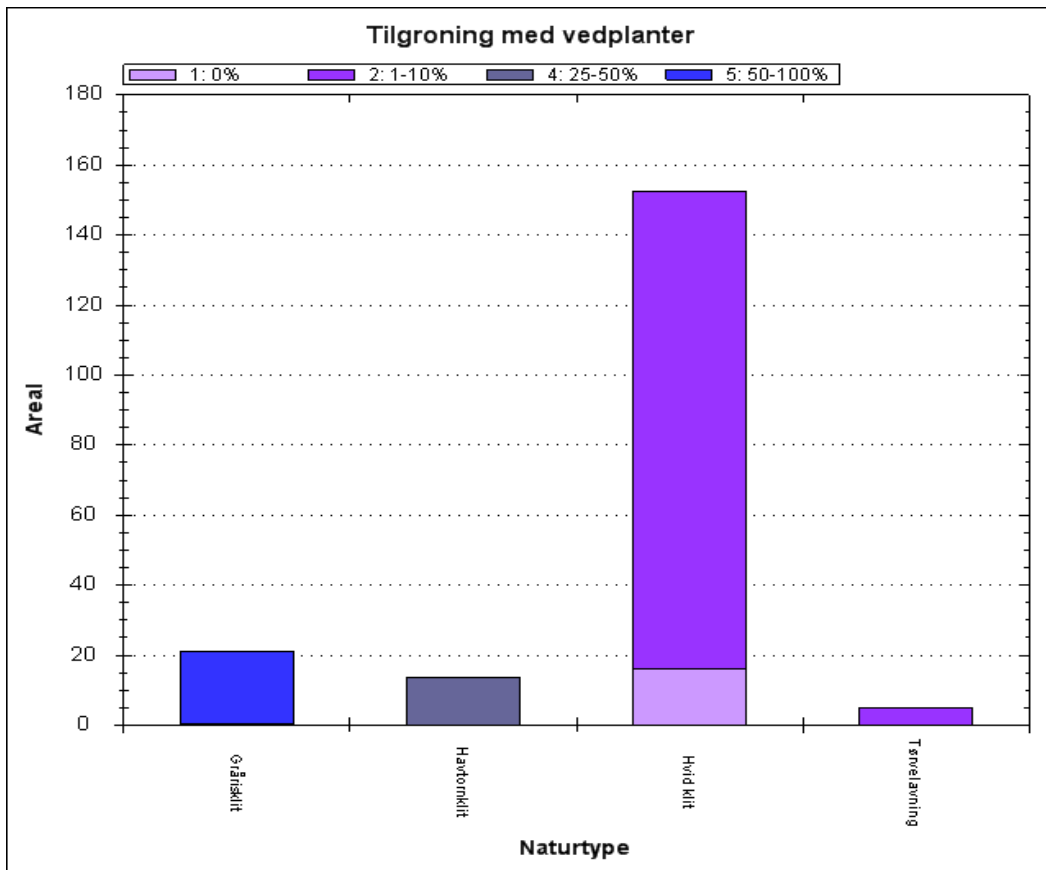


Andel af de kortlagte, lyskrævende naturtyper med tilgroning af 15-50 cm høje urter.





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.

Det fremgår af figurerne, at især dele af områdets *klitlavninger* og *grå/grønne klitter* er præget af højere urtevegetation, og her kan tilgroningen være en hindring mod udvikling af gunstig naturtilstand.

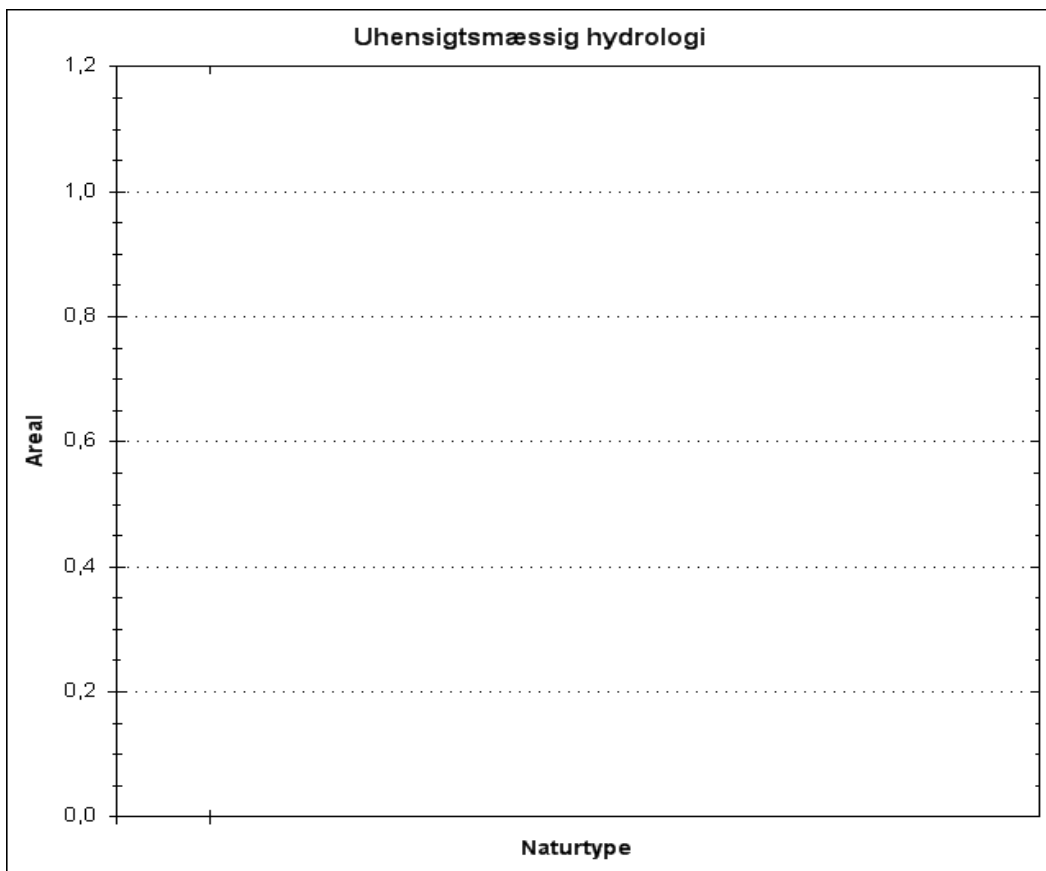
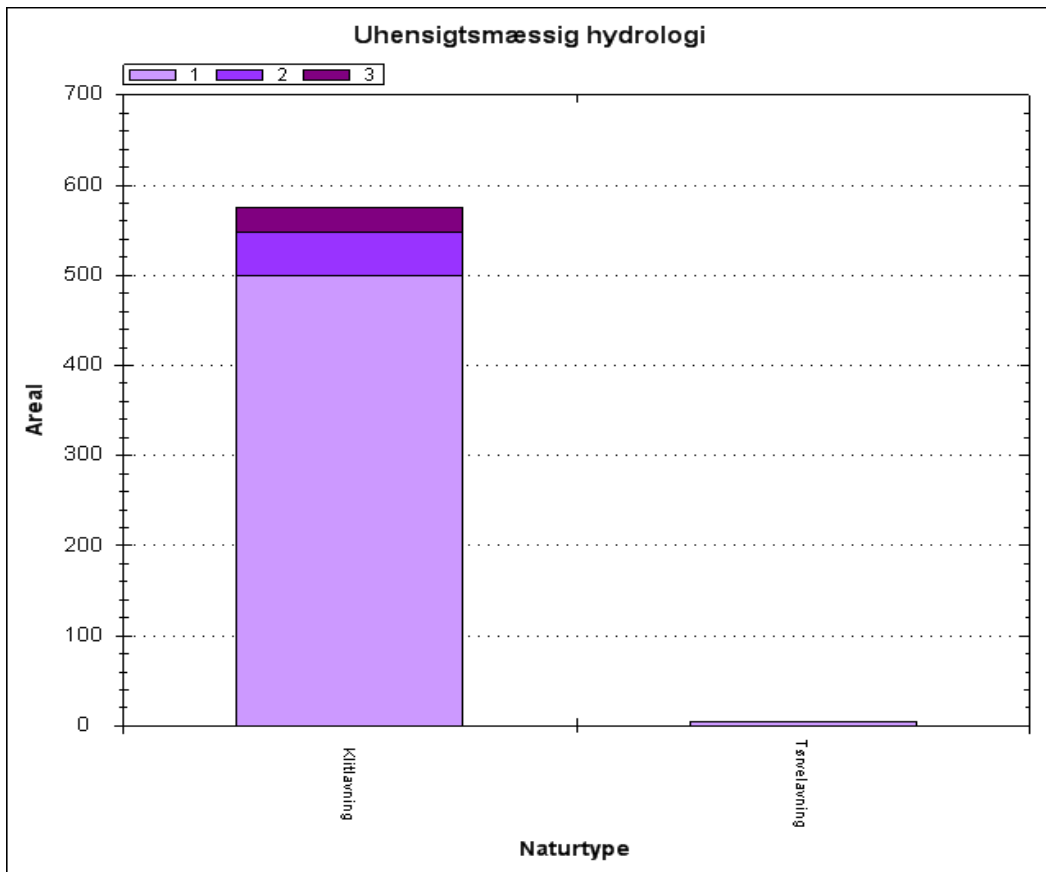
Det ses, at der på de fleste klitarealer er registreret spredt forekomst af træer og buske, mens en mindre del af arealerne har en større dækning af vedplanter. En del af registreringerne dækker over gråris og pors, som er naturlige elementer i klitarealerne, og derfor ikke er en trussel mod naturtyperne. Der er imidlertid også registreret en del nåletræer i *klithederne* og i *klitlavningerne* ses for nogle arealer tilgroning med indførte nåletræer og pil. For disse arealer er tilgroning en forhindring for udvikling af gunstig naturtilstand.

Arealerne med *havtornklit* og *grårisklit* er domineret af vedplanter, men dette er ikke et udtryk for, at tilgroning er en trussel mod disse naturtyper. Disse naturtyper er pr. definition domineret af vedplanter, såsom havtorn og gråris.

### **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.



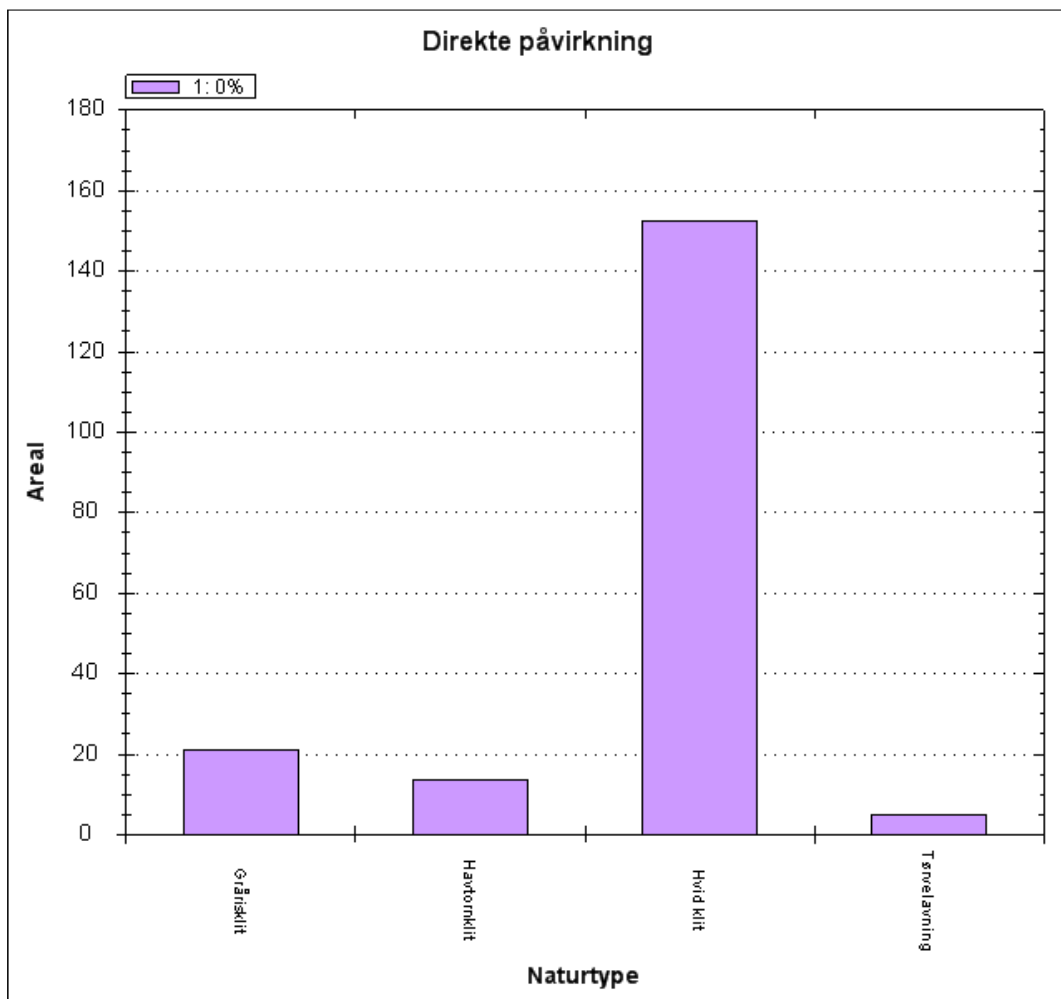
Andel af de kortlagte naturtyper med udtørring/grøftning eller anden afvanding 1. Ingen afvanding 2. Nogen afvanding 3. Tydelige tegn på afvanding 4. Afvanding udbredt 5. Fuldstændig afvandet.

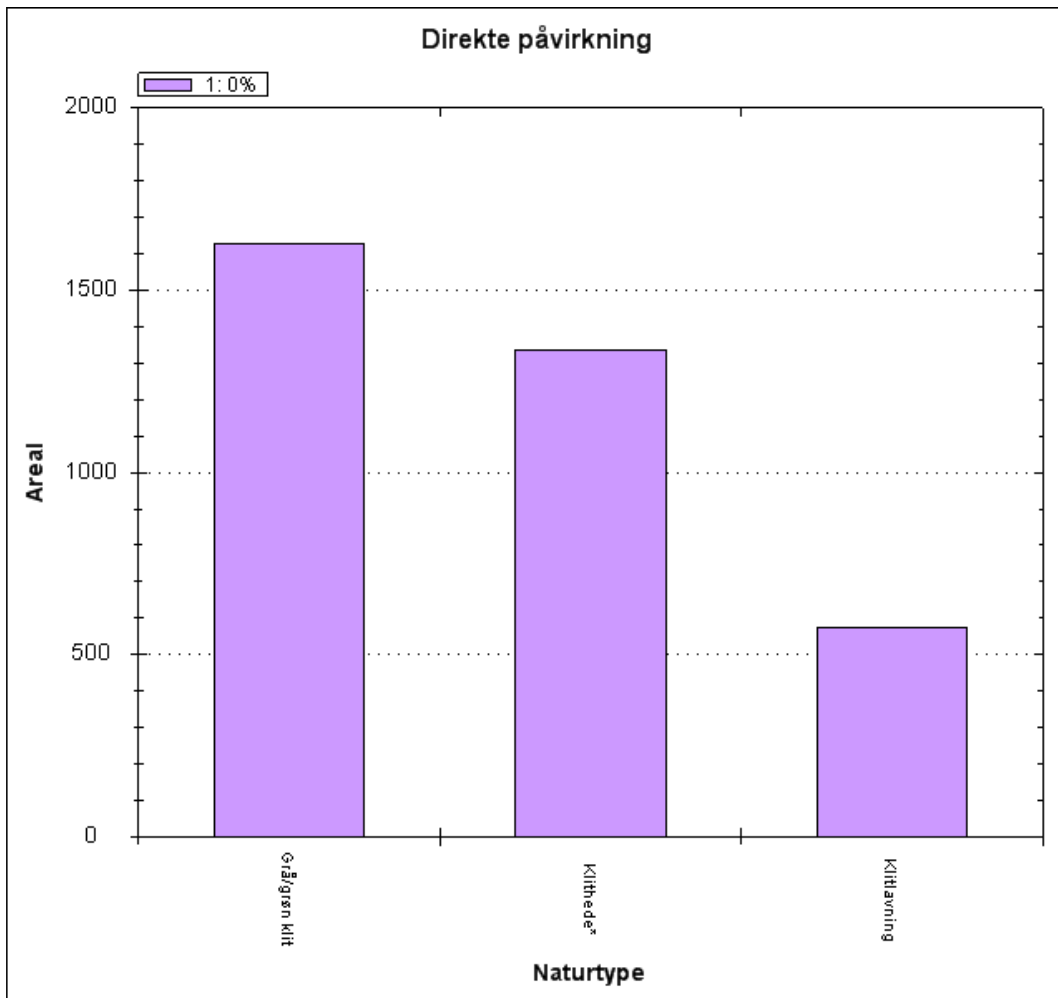
Det ses, at en mindre andel af det samlede areal af *klitlavninger* er påvirket af afvanding.

### 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 gødsning, 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.

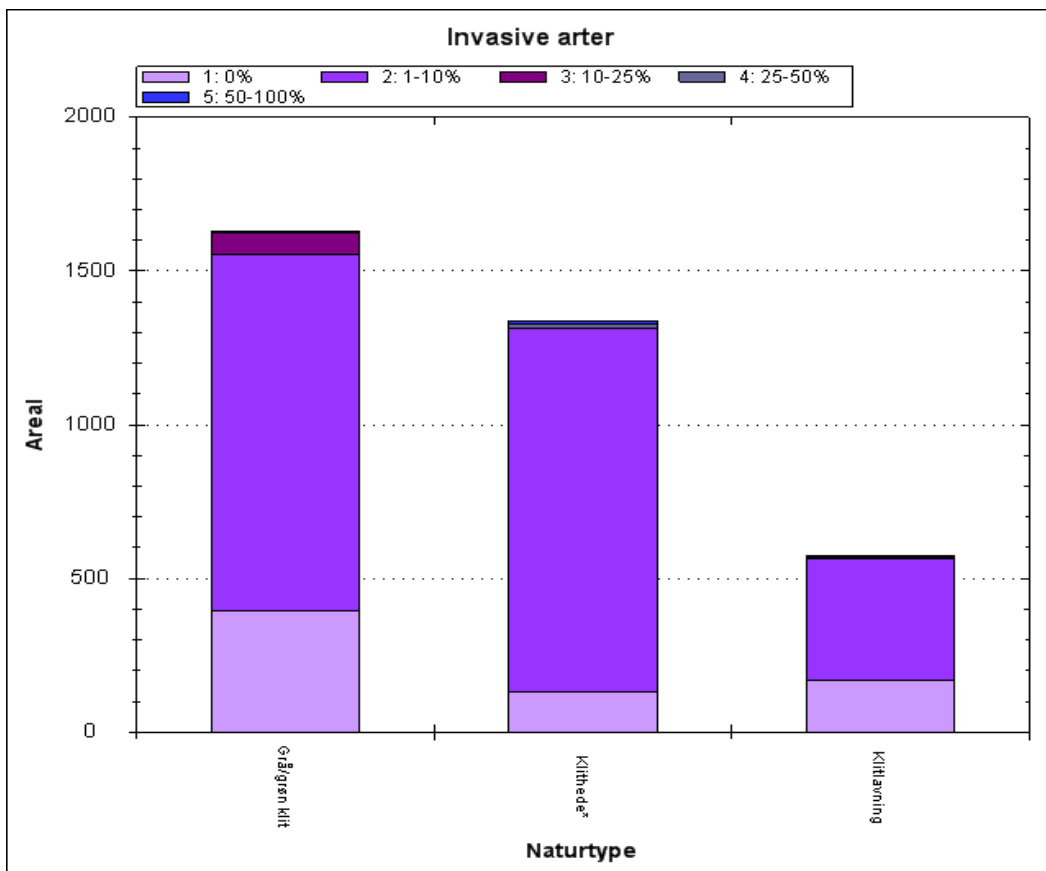
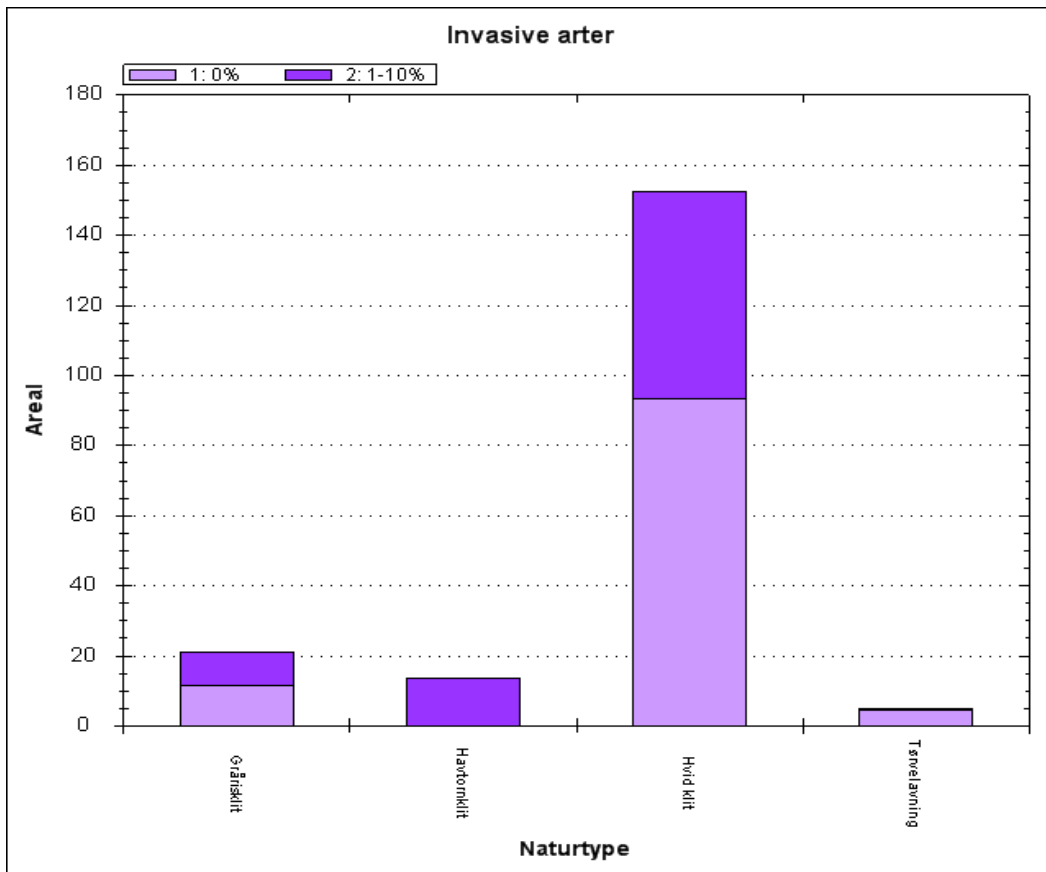
Det ses, at områdets naturtypearealer ikke er negativt påvirket af næringsberigelse fra landbrugsdriften på tilstødende arealer.

### 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.

Det ses af figuren, at der for størstedelen af arealet med klitnaturtyperne *grå/grøn klit*, *klithede*, *klitlavning* og *havtornklit* er registreret spredt forekomst af invasive arter. Der er desuden registreret spredt forekomst af invasive arter i dele af arealerne kortlagt som *hvid klit* og *grårisklit*.

I naturtyperne *grå klit* og *hvid klit* forekommer især de invasive arter bjergfyr og campylopus introflexus, mens der på *klitheden*, *klitlavningerne* og *grårisklitten* primært forekommer arter af nåletræer. I *havtornklitten* har man registreret forekomst af rynket rose. Desuden er glansbladet hæg registreret i området og er ligeledes en trussel mod klitnaturtyperne.

## 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.

For ynglefuglene vurderes det i DCE-rapporten: at fleksible tiltag som fx afmærkning, der iværksættes med henblik på at sikre det enkelte ynglepar af trane og tinksmed formentlig vil kunne yde en effektiv beskyttelse mod potentiel forstyrrelse fra fx færdsel. For tinksmed og hjejle vurderes det at tilgroning af levested formentlig er af større betydning for udviklingen i et givent område end en eventuel forstyrrelse.

### 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:

<b>Areal med plejereleterede miljøtilsagn</b>	
Natura 2000-område nr. 2	
<b>Tilsagnstype</b>	<b>Samlet areal (ha)</b>
1. Græsning/slæt	136
2. Forberedelse til græsning	11
3. Rydning	0
4. Samlet areal med plejetiltag	142
Hydrologiprojekter, forundersøgelse	0
Hydrologiprojekter, realisering	0

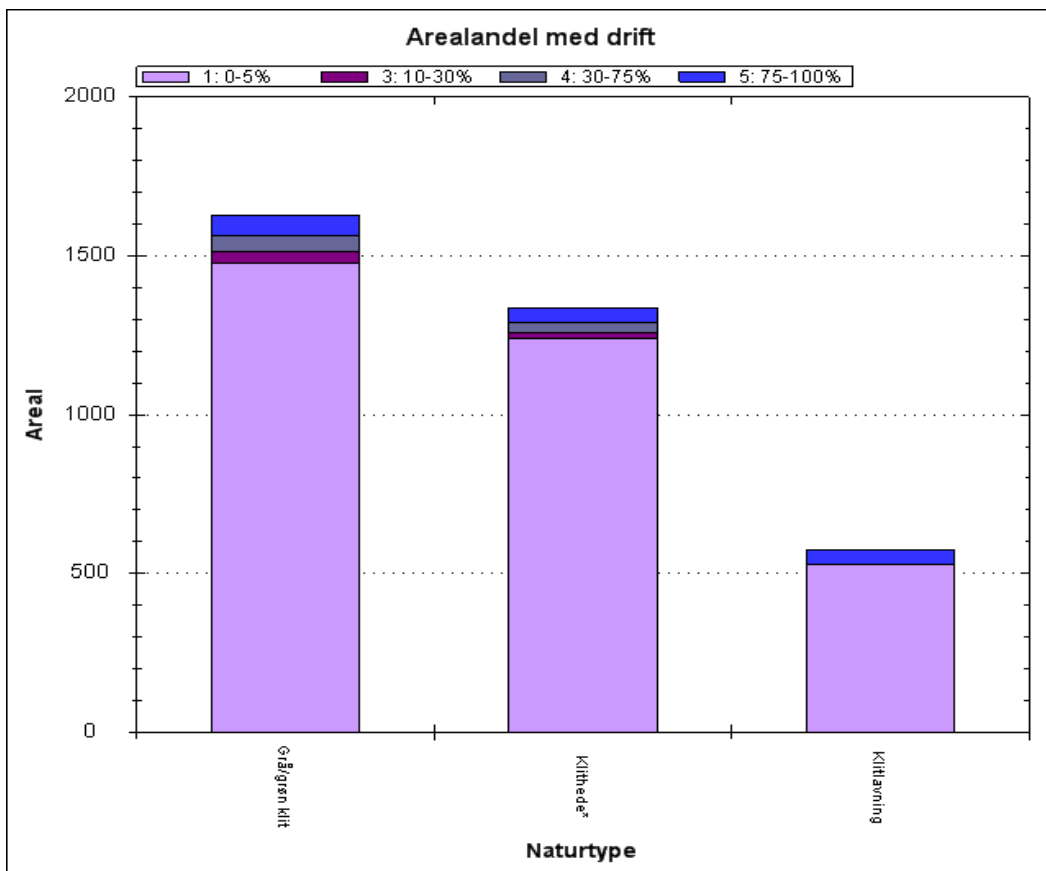
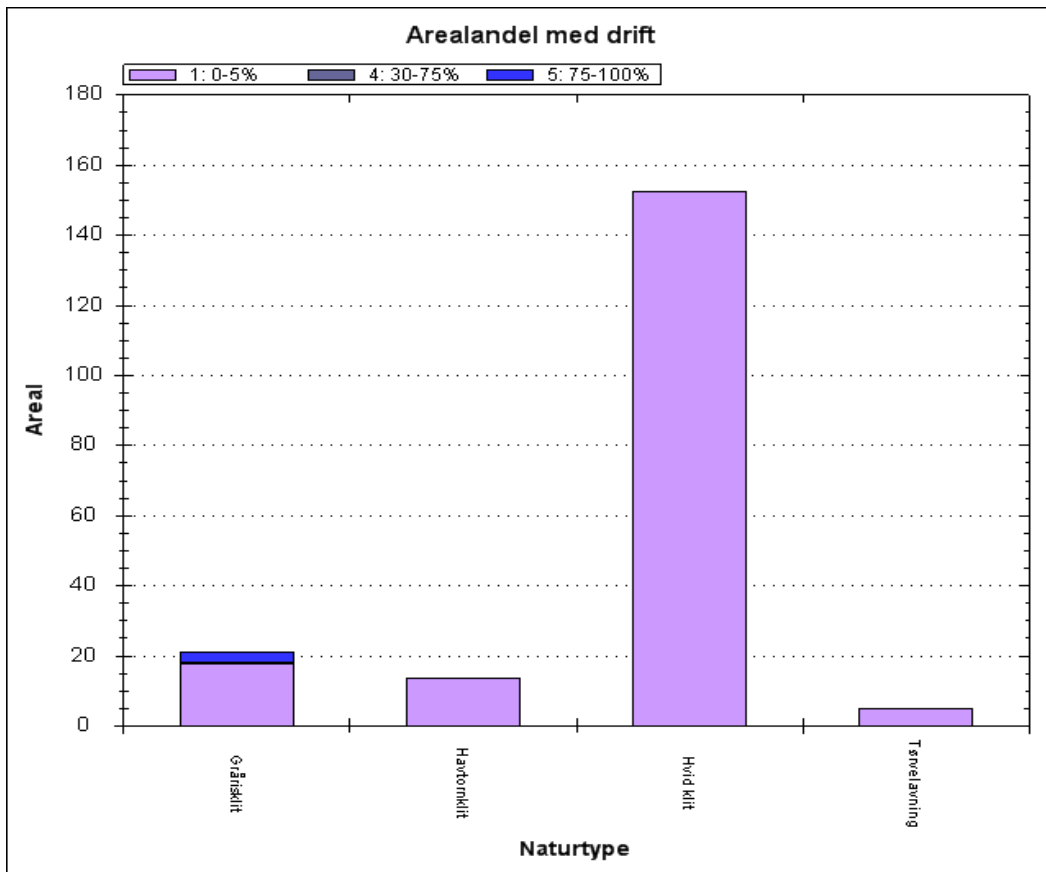
Arealer med tilsagn til naturpleje-indsats under LDP-ordningerne inden for Natura 2000-området.

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.

I Natura 2000-området er der indgået aftaler om tilskud til græsning/slæt på 136 ha og til forberedelse til græsning på 11 ha. Samlet set er der indgået aftaler om tilskud til naturpleje på i alt 142 ha. Der er p.t. ikke indgået aftaler under hydrologiordningen.

Via LIFE-projekter er der foretaget større rydninger af især bjergfyr. Der er desuden foretaget supplerende rydninger indenfor arealer ejet af Aage V. Jensens Fonde samt indenfor de statsskovejede arealer.

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 figurene nedenfor.



Andel af græsnings- eller høslætsdrift fordelt på naturtyper.

Det ses, at størstedelen af områdets kortlagte naturtyper er uden drift. Der er drift på en mindre del af arealerne med *grå/grøn klit*, *klithede*, *grårisklit* og *klitlavning*.



# 3. Litteratur

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>

**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>

**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>

**Kortlægning af terrestriske naturtyper.** Fredshavn, J., Ejrnæs, R. & Nygaard, B. 2011. Teknisk anvisning nr. NO3. version 1.04. Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestriske Naturdata, AU-DMU.

[http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC\\_bio/TeknAnvisn/TA-NO3-104.pdf](http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC_bio/TeknAnvisn/TA-NO3-104.pdf)

**Tekniske anvisninger for kortlægning og registrering af skovnaturtyper og levesteder for skovlevende arter i Natura 2000 områder (TA for skovene).** Buttenschøn, R.M. m.fl. 2006. Skov & Landskab for Skov- & Naturstyrelsen. 11 s.

**Kortlægning af levesteder for vandhulsarter.** Søgaard, B. Teknisk anvisning til kortlægning af levesteder for vandhulsarter (padder, guldsmede og vandkalve) nr. TA-OP 5, version 1.2, Fagdatacenter for Biodiversitet og Terrestriske Naturdata, AU-DMU, 2010. [http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC\\_bio/TeknAnvisn/TA-OP\\_vandhulsarter\\_v\\_1\\_2\\_DMU\\_27\\_5\\_01.pdf](http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC_bio/TeknAnvisn/TA-OP_vandhulsarter_v_1_2_DMU_27_5_01.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/S10\\_NaturtyperV3.pdf](http://bios.au.dk/fileadmin/bioscience/Fagdatacentre/Ferskvand/S10_NaturtyperV3.pdf)

**Overvågning af padder.** Søgaard, B., Adrados, L.C., Fog, K., Würtz Jensen, M. og Svendsen, A. 2011. Teknisk anvisning nr. A17. Version 1. Nationalt Center for Miljø og Energi. Aarhus Universitet. [http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC\\_bio/TeknAnvisn/TAA17\\_Padder\\_v1\\_6\\_6\\_2011.pdf](http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC_bio/TeknAnvisn/TAA17_Padder_v1_6_6_2011.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](http://www2.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaer-funk/3_fdc_bio/ta/TA-F1.pdf)

**Overvågning af hedepletvinge *Euphydryas aurinia*.** Søgaard, B. & Helsing, F. 2012. Teknisk anvisning nr. A09. version 1. Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet. [http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC\\_bio/TeknAnvisn/TAA09\\_hedepletvinge\\_v1\\_01.pdf](http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC_bio/TeknAnvisn/TAA09_hedepletvinge_v1_01.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](http://bios.au.dk/fileadmin/bioscience/ePublikationer/TAA199_Ekstensive_fuglearter_v1.pdf)





Miljøministeriet  
Naturstyrelsen

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

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