



Miljøministeriet  
Naturstyrelsen

# Natura 2000 basisanalyse 2016-2021

Revideret udgave

**Holtemmen, Højsande og Nordmark**  
Natura 2000-område nr. 10, Habitatområde H10

## Kolofon

**Titel:**

Natura 2000-basisanalyse 2016-2021  
Revideret  
Holtemmen, Højsande og Nordmarken  
Natura 2000-område nr. 10,  
Habitatområde nr.10.

**Emneord:**

Habitatdirektivet, Miljømålsloven,  
basisanalyse.

**Udgiver:**

Miljøministeriet, Naturstyrelsen

**Ansvarlig institution:**

Naturstyrelsen  
Haraldsgade 53  
2100 København Ø  
www.naturstyrelsen.dk

**Copyright:**

Naturstyrelsen, Miljøministeriet

**Sprog:**

Dansk

**År:**

2014

**ISBN nr.**

978-87-7091-012-5

**Dato:**

18.december 2014

**Forsidefoto:** Holtemmen. Fotograf: Stephan  
Skaarup Lund

**Resume:**

Natura 2000-basisanalyse for Holtemmen, Højsande og Nordmarken. 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 naturtyper på land.....	7
1.4.2 Datagrundlag marine naturtyper .....	7
<b>2. Holtemmen, Højsande og Nordmarken.....</b>	<b>8</b>
2.1 Områdebeskrivelse .....	9
2.2 Udpegningsgrundlag i dette Natura 2000 område .....	10
2.3 Områdets naturtyper .....	11
2.3.1 Områdets terrestriske naturtyper .....	12
2.3.2 Områdets sø-natur .....	13
2.3.3 Områdets hav-natur.....	14
2.4 Områdets arter.....	15
2.5 Naturtilstand og tilstand af arters levesteder .....	15
2.5.1 Forekomst og udvikling i naturtypens areal i dette Natura 2000 område.....	17
2.5.2 Naturtypernes tilstand og udvikling.....	19
2.5.3 Sø-natur.....	20
2.6 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden) .....	21
2.6.1 Trusler, der vurderes konkret i denne basisanalyse .....	21
2.6.2 Trusler, der ikke er omfattet af denne basisanalyse .....	30
2.7 Igangværende indsats.....	31
<b>3. Litteratur .....</b>	<b>34</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 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.

#### **1.4.2 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. Holtemmen, Højsande og Nordmarken



Natura 2000-områdets afgrænsning. Natura 2000-området er sammenfaldende med habitatområde H 10 (grøn afgrænsning). Andre Natura 2000-områder er vist med sort afgrænsning og N-nr.





På billedet ses store dele af Holtemmen, som består af en blanding af lysåbne klitheder og gråklitter med en særlig stor diversitet af laver. Foto: Torben Ebbensgaard.

## 2.1 Områdebeskrivelse

Natura 2000-området har et areal på 713 ha, hvoraf 624 ha er statsejet. Natura 2000-området består af Habitatområde nr. H10. På Naturstyrelsens hjemmeside [www.naturstyrelsen.dk](http://www.naturstyrelsen.dk) er der angivet hvilke naturtyper og arter, der udgør udpegningsgrundlaget for dette område.

Området består først og fremmest af store lysåbne klitområder og skovbevoksede klitter. Store tilgroede klitarealer er de seneste år blevet ryddet. Desuden er her et stort, fugtigt kærrområde med strandvoldssystemer og strandsøer samt en stor, tidligere lobeliesø.

Højsande og Nordmarken indeholder store arealer med veludviklet gråklit og klithede. Gråklitterne har en usædvanlig høj artsdiversitet af laver og indeholder bl.a. fine afblæsningsflader. Desuden findes ca 23 % af den kontinentale biogeografiske regions areal af skovbevokset klit i området, helt overvejende bevokset med birk og skovfyr. Sidstnævnte på sit formodentlig sidste naturlige voksested i Danmark. Holtemmen består af en unik mosaik af våde kær, våde heder, tørvelavninger og strandsøer. Her findes mere end halvdelen af landsdelens areal med tørvelavninger, som kendetegnes ved massiv forekomst af liden soldug, hvid og brun næbfrø samt liden ulvefod. Området har en række rødlistede planter, bl.a. pæne bestande af orkideen hjertelæbe, stilk-månerude samt landets eneste voksested af strand-vortemælk. I Øster Foldgård Sø findes den rødlistede strandbo. I Nordmarken findes Europas næststørste bestand af sommerfuglen ensianblåfugl.

I området er Læsø Højsande og Horneks Odde fredede.

Natura 2000-området ligger i Læsø Kommune.

## 2.2 Udpegningsgrundlag i dette Natura 2000 område

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 10		
Naturtyper:	Lagune* (1150)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandeng (1330)	Forklit (2110)
	Hvid klit (2120)	Grå/grøn klit (2130)
	Klithede* (2140)	Grårisklit (2170)
	Skovklit (2180)	Klitlavning (2190)
	Lobeliesø (3110)	Søbred med småarter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Tørvelavning (7150)	Rigkær (7230)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	

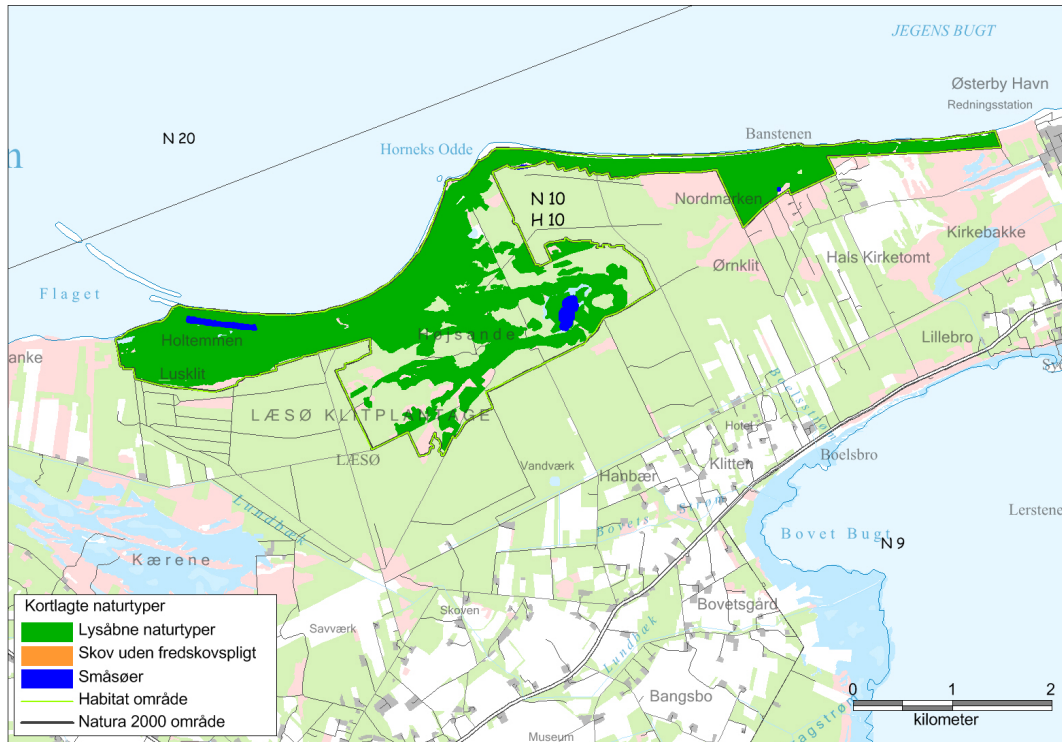
Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. \* angiver at der er tale om en prioriteret naturtype.

Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte de store, sammenhængende klitnaturtyper og kærrområder.

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

## 2.3 Områdets naturtyper

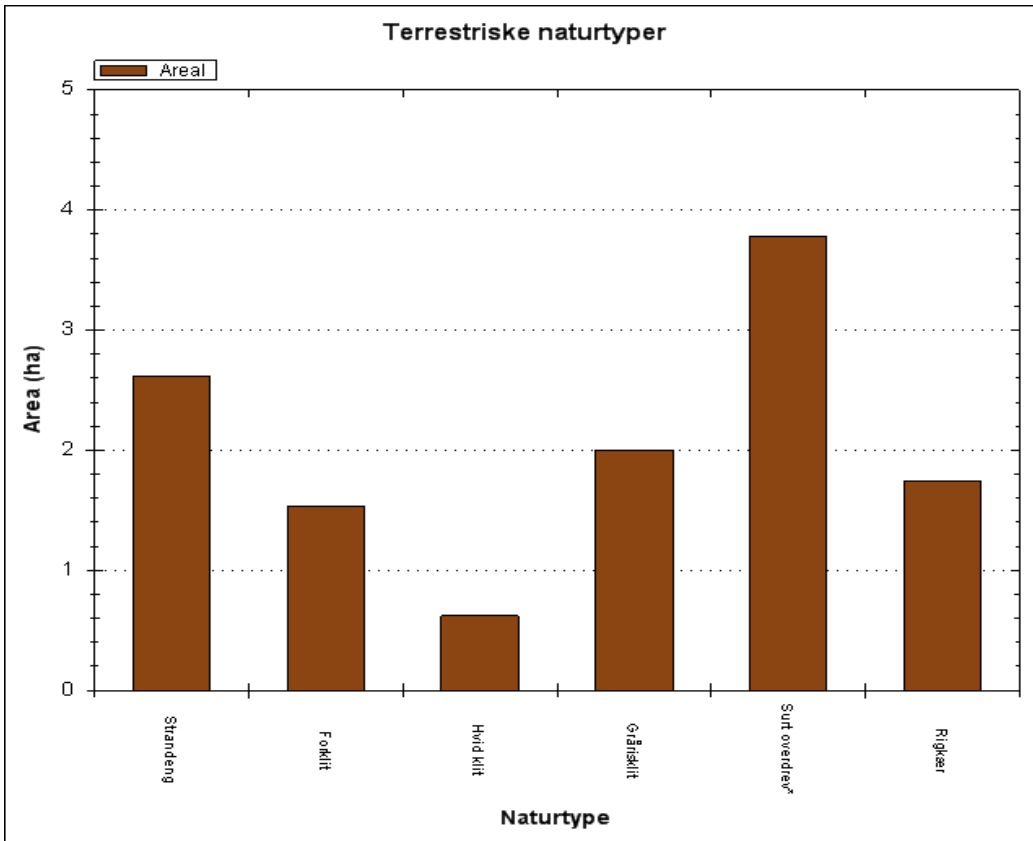
Natura 2000-områdets indhold af habitat-naturtyper, der er omfattet af planlægningen, fremgår af udpegningsgrundlaget. I [Danske Naturtyper](#) i det europæiske Natura 2000 netværk findes en beskrivelse af de enkelte naturtyper og nogle af deres typiske arter.



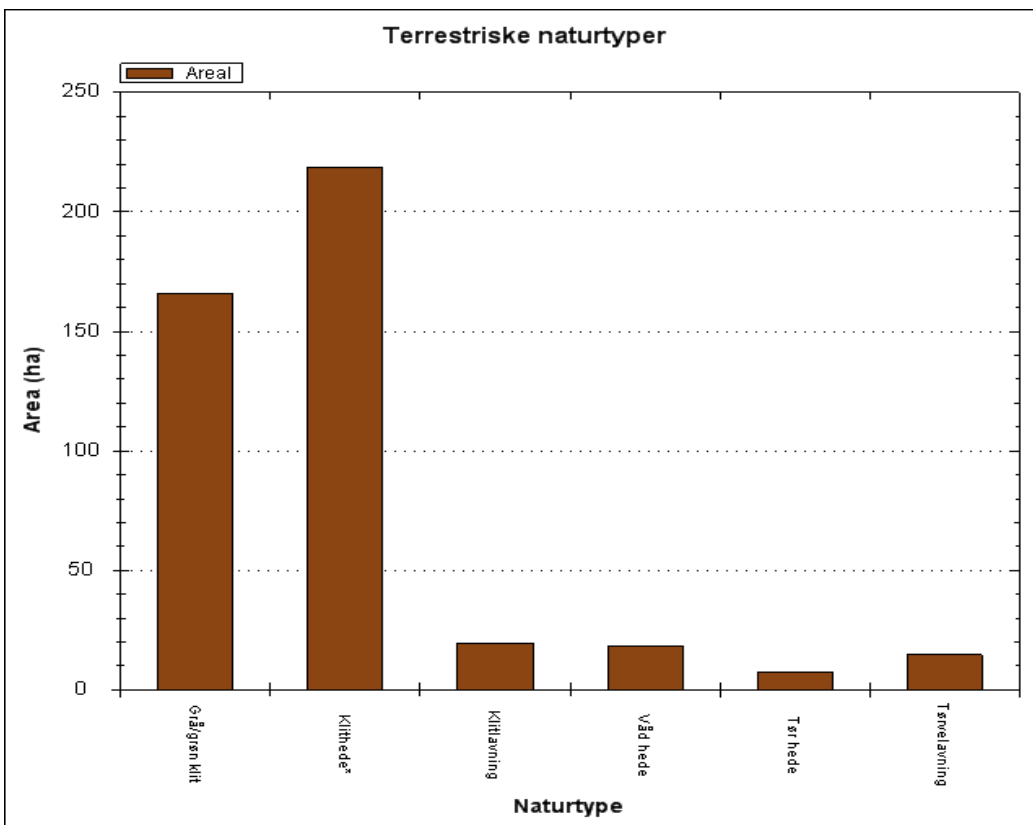
Oversigtskort - fordeling af områdets kortlagte naturtyper.

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.



Arealfordelingen af områdets kortlagte terrestriske naturtyper.

*Klitheden* og den *grå/grønne klit* udgør tilsammen langt det største areal af områdets lysåbne natur - over 350 ha. Klitlavningerne, den *våde hede* og *tørvelavningen* er alle på mellem 10 og 20 ha, mens de resterende naturtyper alle har arealer på under 10 ha. *Strandvold med enårige urter* og *tidvis våd eng*, som begge er på udpegningsgrundlaget for området, blev ikke fundet ved kortlægningerne.

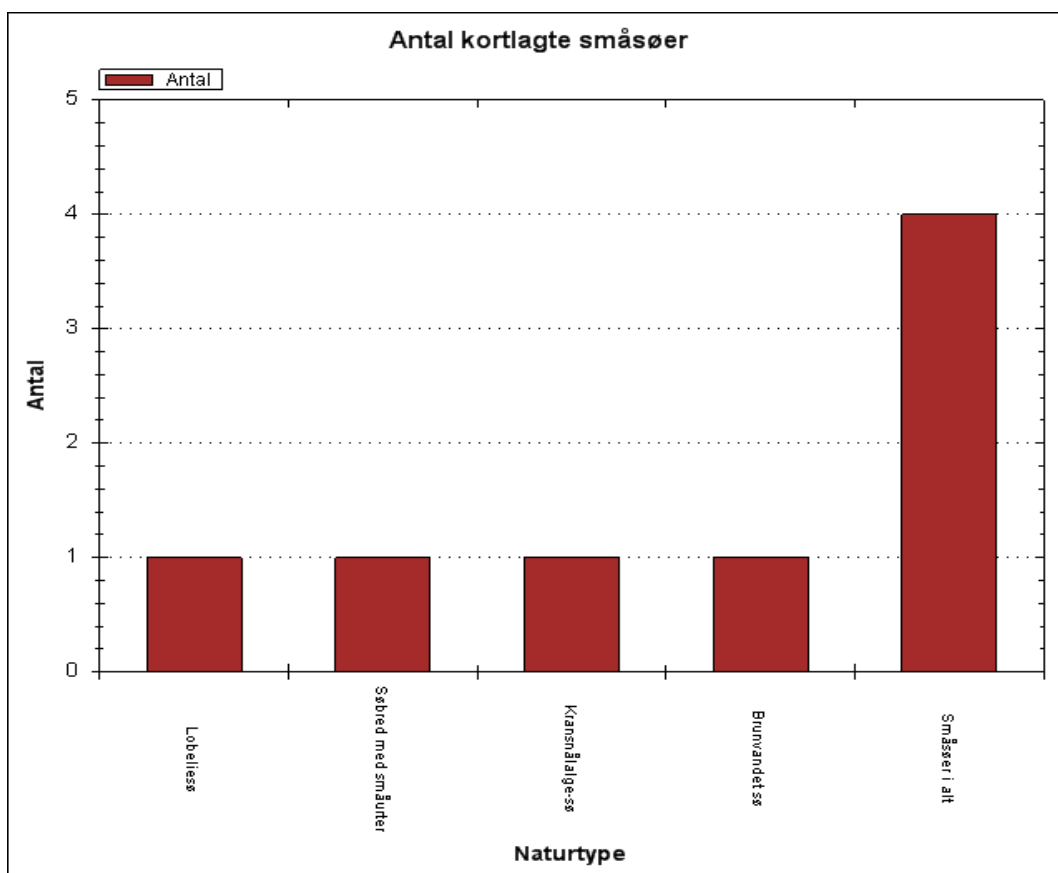
I afsnittet Forekomst og udvikling af naturtypernes areal i dette Natura 2000-område findes en nærmere gennemgang af naturtyperne og deres arealudvikling.

### 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.

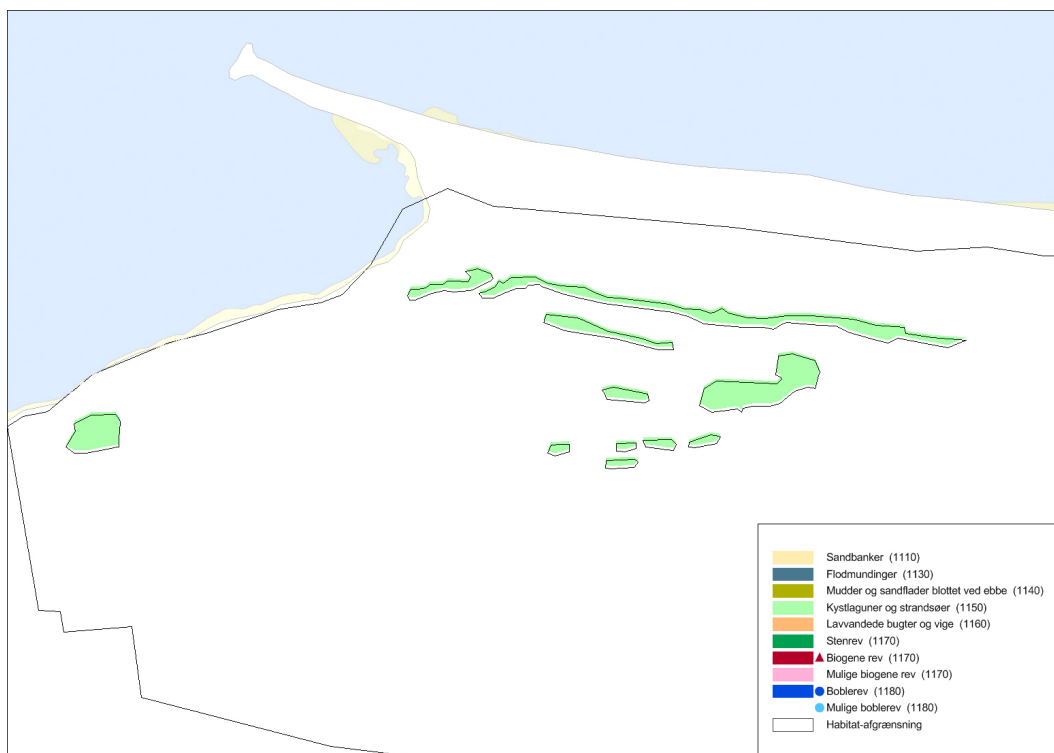


Kortlagte søer under 5 ha – fordelt på sø-naturtyper

I området er der kortlagt i alt 4 søer: en *lobeliesø* en sø af naturtypen: *søbred med småurter*, en *kransnålealgesø* og en *brunvandet sø*. Søen af typen *søbred med småurter* ligger i områdets østlige del i Nordmarken tæt på "Jensens Jolle". Den *brunvandede sø* ligger i områdets vestlige del ved Holtemmen inden for klitrækken. *Lobeliesøen* ligger ved Øster Foldgård i områdets midterste del, og *kransnålealgesøen* ligger lidt øst for Horneks Odde.

### 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.



Kortlægning af områdets marine naturtyper.

Området er endnu ikke faktisk 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 Kystlaguner og strandsøer (1150) i Natura 2000-området er på 1 ha. Naturtypen findes på Holtemmen bag den grå/grønne klit.

Naturstyrelsen har justeret i arealet af de marine naturtyper.

De kortlagte arealers naturindhold er beskrevet i afsnittet, *Forekomst og udvikling af naturtypernes areal i dette Natura 2000-område*

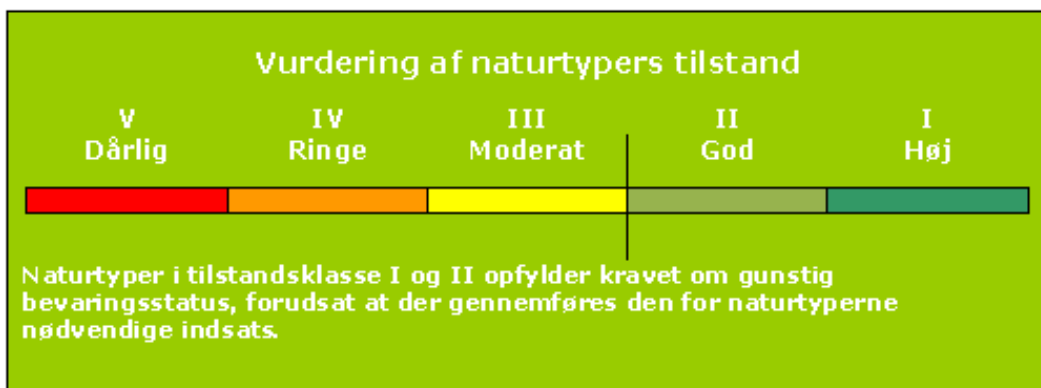
## 2.4 Områdets arter

## 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, afvandsingsforhold, 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.

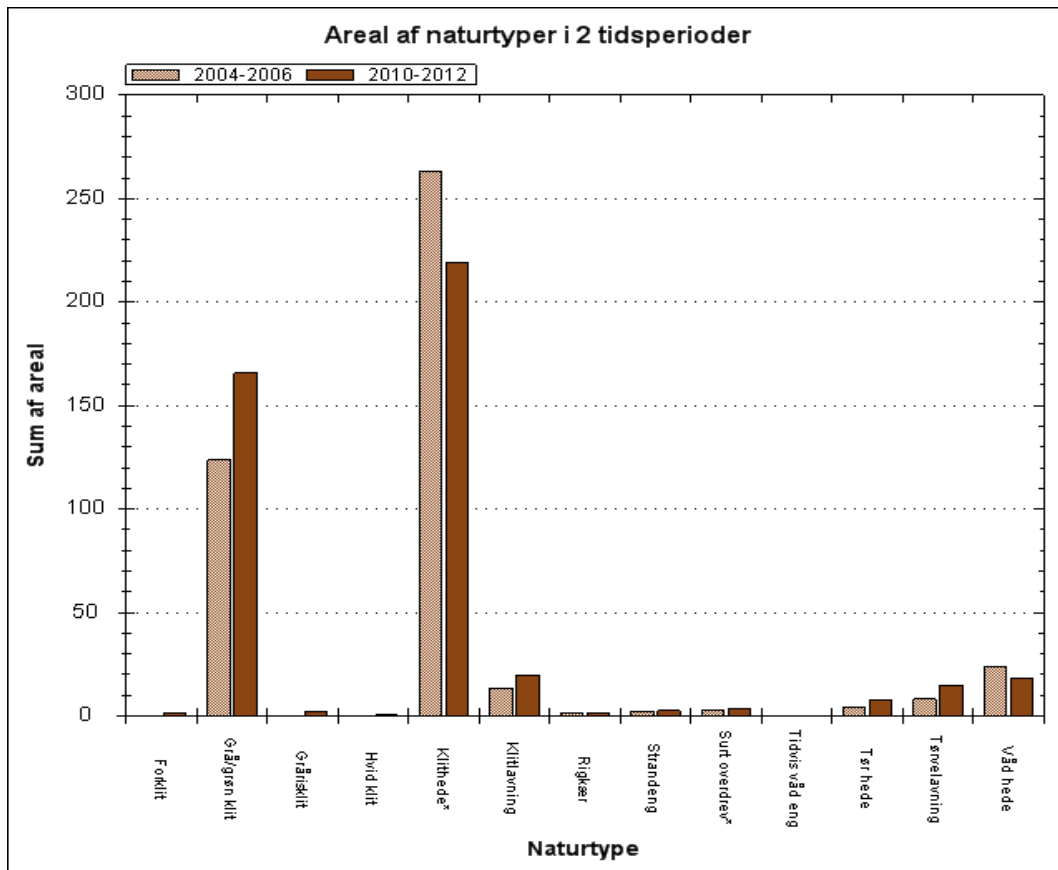
Der er ikke udviklet et tilstandsvurderingssystem for de marine naturtyper. Mange af især de kystnære marine naturtyper påvirkes som de terrestriske af næringsstofbelastningen. Ligeledes er der påvirkninger fra menneskelige forstyrrelser i form af fiskeri og sejllads.

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.



### 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.

Inden for området er der i alt i den seneste naturtype-kortlægning i perioden 2010-12 kortlagt 457 ha lysåbne naturtyper. I den første kortlægning af naturtyper blev der i alt kortlagt 443 ha lysåben natur. Forskellen i det kortlagte naturareal er forklaret herunder.

*Forklit, Hvid klit og Grårisklit.* Naturtyperne indgik ikke i 2004-06 kortlægningen. Udviklingen i arealet fremgår derfor ikke af figuren.

*Grå/ grøn klit og klithede* Der er imellem de to kortlægningsrunder sket en stigning i arealet kortlagt med *grå/grøn klit* samtidigt med, at der er sket et omtrent lige så stort fald i arealet kortlagt som *klithede*. Forskellen skyldes den mere detaljerede kortlægning samt de mere detaljerede definitioner af naturtyperne ved anden kortlægning, således at områder, som ved 1. kortlægning blev kortlagt som *klithede* blev kortlagt som *grå/grøn klit* ved anden kortlægning. Disse to naturtyper, som dominerer området findes langt overvejende i mosaik, og er fordelt over hele N2000-området.

*Klitlavninger og våd hede:* Der er sket en lille stigning i arealet kortlagt som *klitlavninger* og et lille fald i naturtypen kortlagt som *våd hede* - begge ændringer er forårsaget af den mere detaljerede kortlægning i 2. planrunde. Disse naturtyper findes ved Holtemmen, Øster Foldgård og syd for Bansten Bakke.

*Rigkær*: Der er ikke sket nogen væsentlig ændring i arealet kortlagt som *rigkær*, denne naturtype findes også på Holtemmen omgivet af tørvelavningen.

*Strandeng*: findes i to små områder helt ud til kysten dels syd for Horneks Odde og dels sydvest for Havrevlen. Der er ikke sket nogen væsentlig ændring i arealet kortlagt som strandeng mellem første og anden kortlægning.

*Surt overdrev*: Heller ikke arealet af *surt overdrev* er væsentligt ændret mellem de to kortlægninger. Surt overdrev findes i to små områder i den vestlige del af N2000-området på Holtemmen.

*Tidvis våd eng*: Der blev ikke kortlagt arealer med *tidvis våd eng* ved anden kortlægning. De mere detaljerede definitioner af naturtypen har medført, at arealerne kortlagt som *tidvis våd eng* ved 1. kortlægning er blevet kortlagt som andre naturtyper ved 2. kortlægning.

*Tør hede*: Der er ikke sket nogen væsentlig ændring i arealet kortlagt som *tør hede*. Naturtypen findes på to lokaliteter vest for Lusklit og syd for Bansten Bakke.

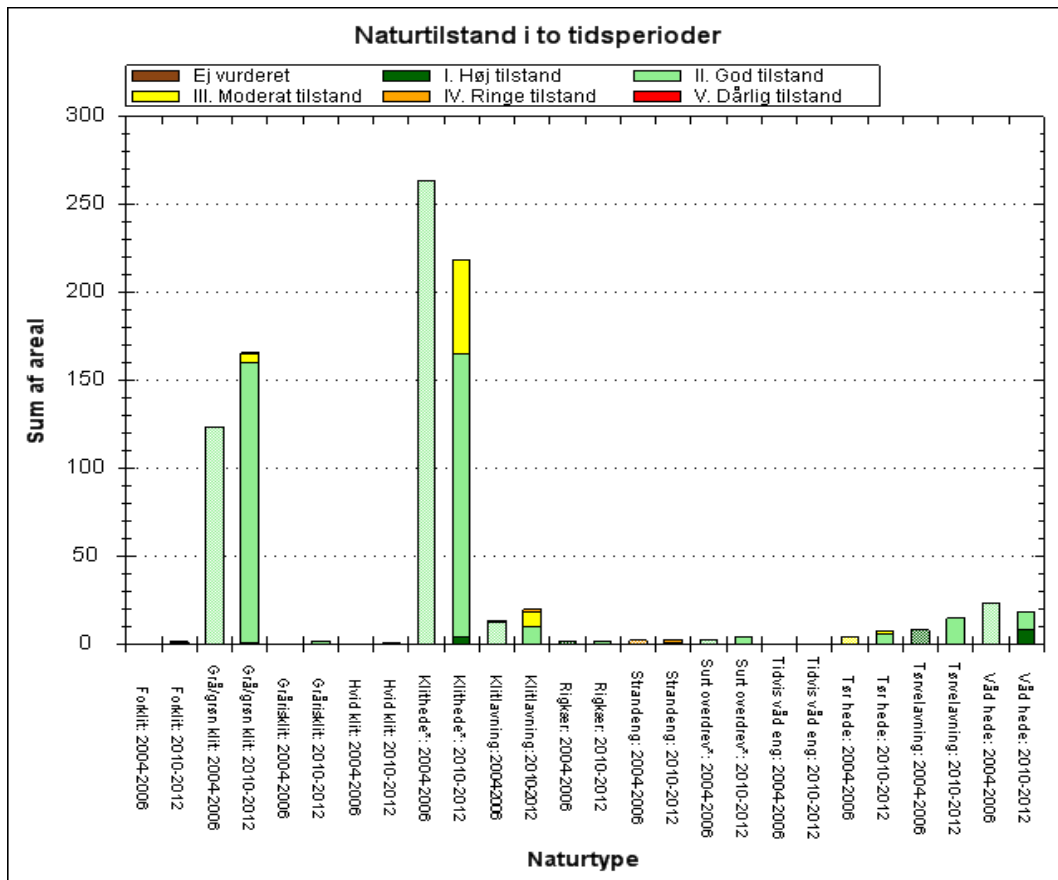
*Tørvelavning*: Der er sket en stigning i arealet kortlagt som *tørvelavning*, hvilket skyldes, den mere detaljerede kortlægning i 2. runde. Arealet med tørvelavnig findes i den vestlige del af N2000-området på Holtemmen.

Der er ikke inden for området kortlagt skovnaturtyper uden fredsskovsplant.

*Kystlaguner og strandsøer*: Kystlaguner og strandsøer 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.

## 2.5.2 Naturtypernes tilstand og udvikling

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



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

De små arealer med *forklitt* og *hvid klit* er i god-høj tilstand, mens *grårisklitten* er i god tilstand.

Arealerne kortlagt som *grå/grøn klit* er overvejende i god tilstand. Dette gælder også for *klitheden*. Dog er omkring en fjerdedel af *klitheden* i moderat tilstand, hvilket skyldes tilgroning med vedplanter og invasive arter (bjergfyr og rynket rose).

Halvdelen af arealet i områdets *klitlavninger* er i god tilstand, mens den anden halvdel er i moderat og ringe tilstand, hvilket skyldes tilgroning med vedplanter og i nogen grad invasive arter.

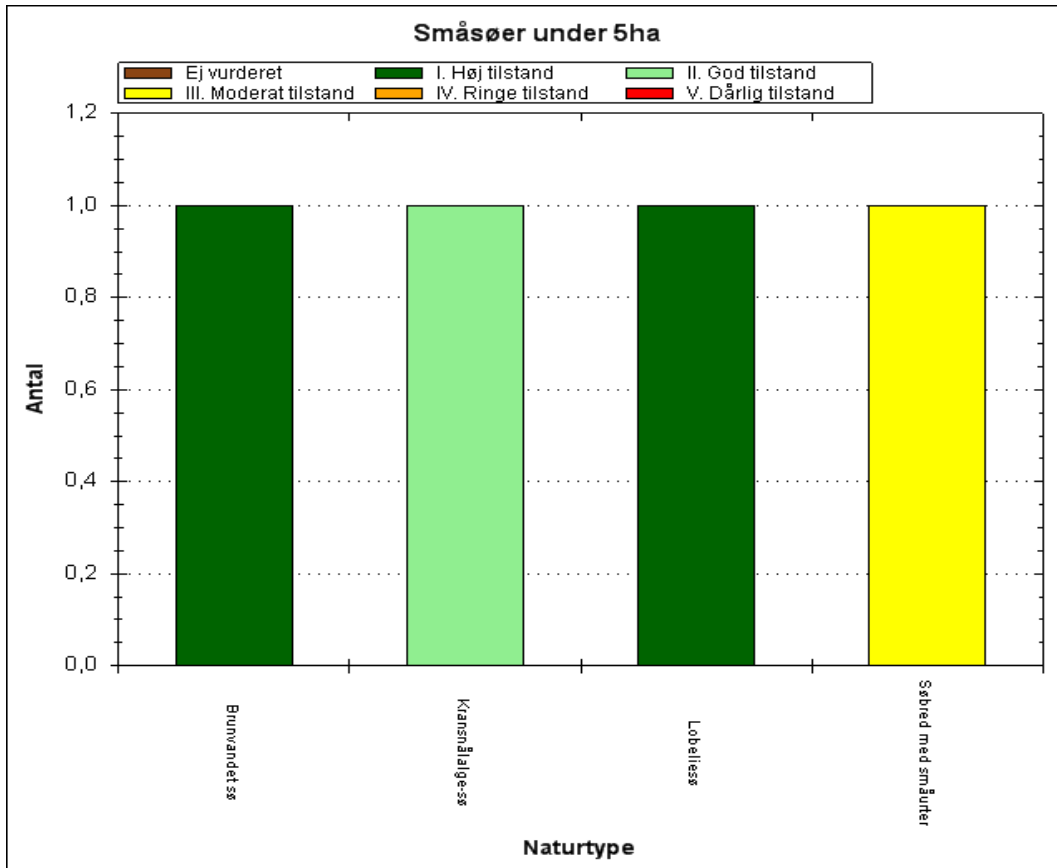
Det lille areal kortlagt som *strandeng* er i moderat - ringe tilstand, hvilket skyldes, at området er påvirket af invasive arter (rynket rose), samt en begyndende tilgroning med urter.

De små arealer kortlagt som *surt overdrev*, *tørvelavning* og *rigkær* er i god tilstand.

Arealerne kortlagt som hhv. *våd hede* er i god-høj tilstand, mens arealerne med *tør hede* er overvejende i moderat tilstand på grund af ringe artsindhold og ringe strukturer samt tilgroning med urter og vedplanter.

### 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 småsøer i området.

*Lobeliesøen* og den *brunvandede sø* er begge i høj tilstand. *Kransnålealgesøen* er i god tilstand, mens naturtypen: *søbred med småarter* er i moderat tilstand pga. et relativt lavt arts- og strukturindeks.

## **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.

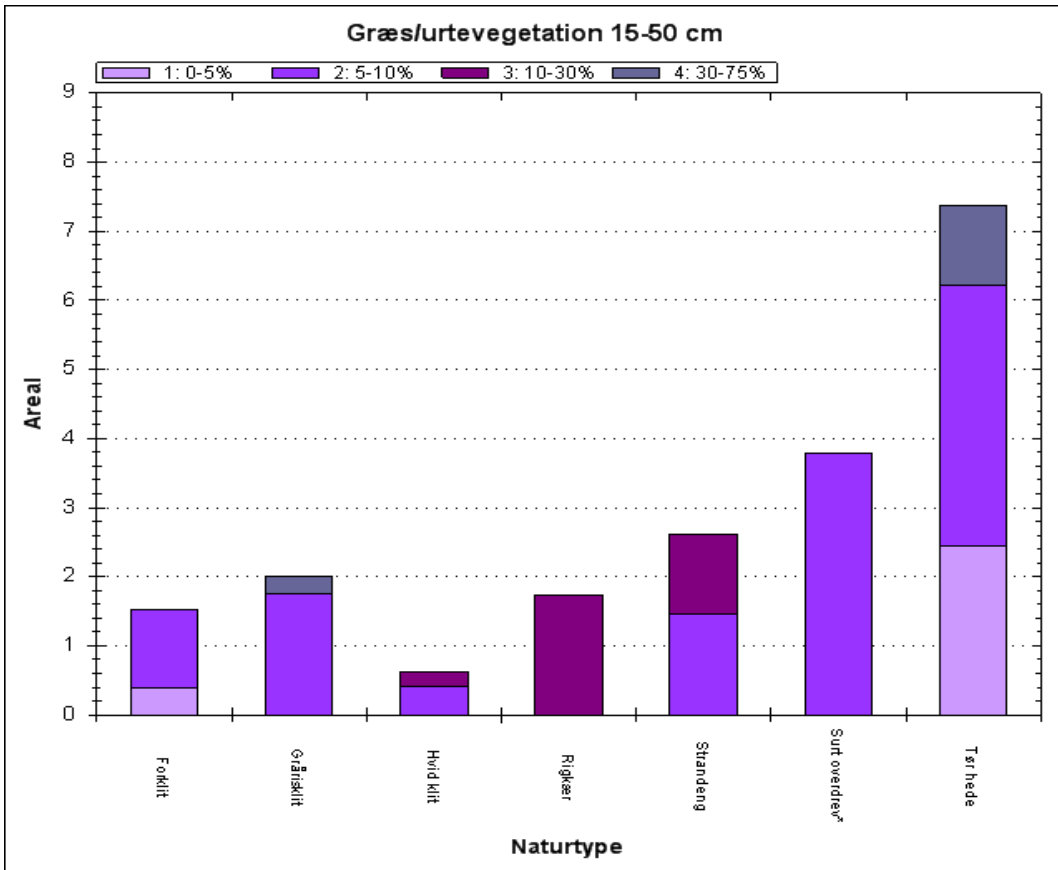
Det drejer sig om truslerne tilgroning, uhensigtsmæssig hydrologi, direkte påvirkning fra landbrugsdrift, forekomst af invasive arter, erhvervs-mæssigt fiskeri i marine naturtyper og forstyrrelse af fugle og havpattedyr samt prædation.

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

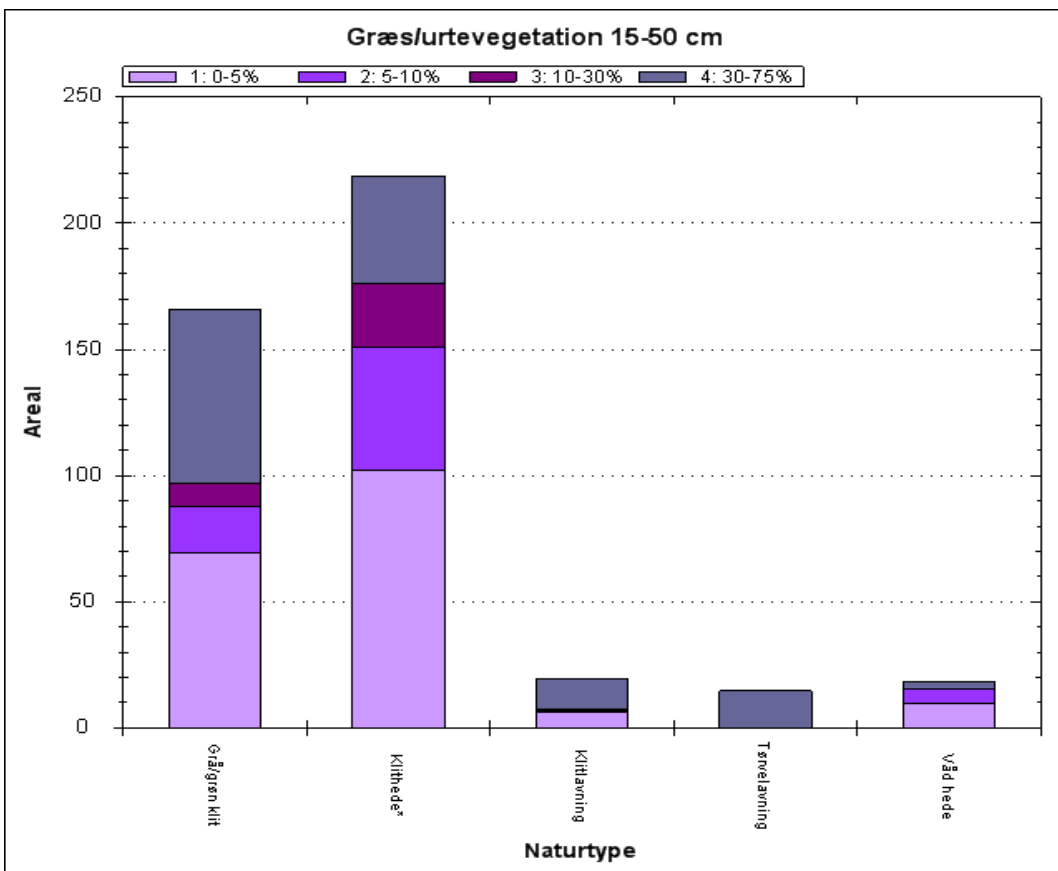
De fleste lysåbne naturtyper er afhængige af græsning eller høslæt – oftest som et led i ekstensiv landbrugsdrift. Ved ophør af græsning eller høslæt vil naturarealet gro til i høje urter og vedplanter, og de lyskrævende, lavtvoksende arter, der er karakteristiske for naturtyperne bliver udkonkurreret.

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.

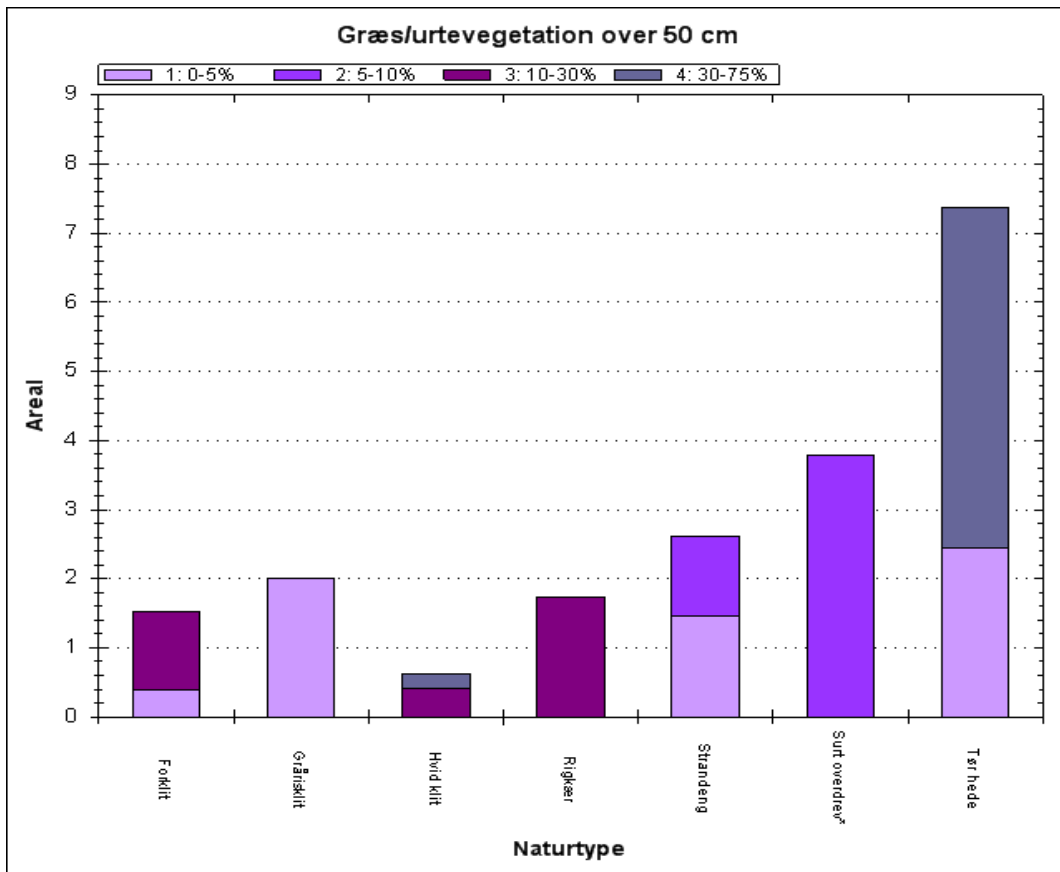
Omfanget og betydningen af tilgroningstruslen er vurderet ved at sammenholde de indsamlede oplysninger om tilgroning med middelhøje urter, høje urter samt med træer og buske.



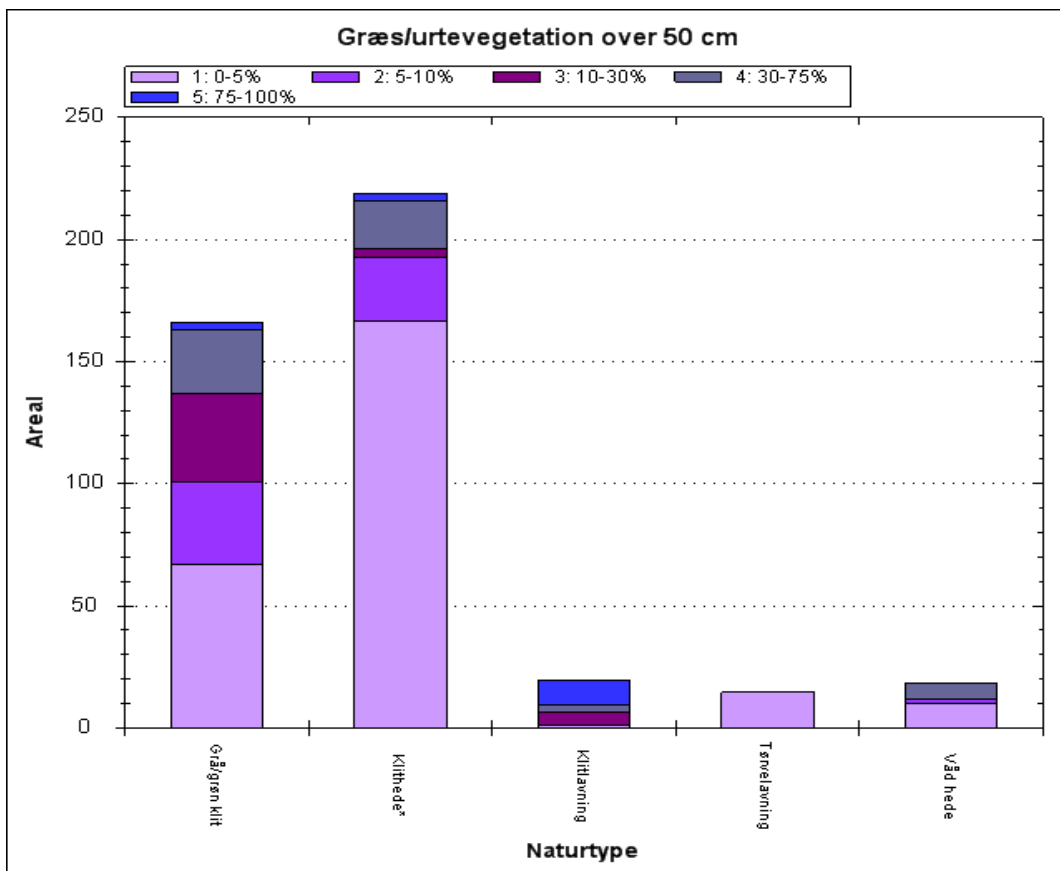
Andel af de kortlagte, lyskrævende naturtyper med tilgroning af 15-50 cm høje urter



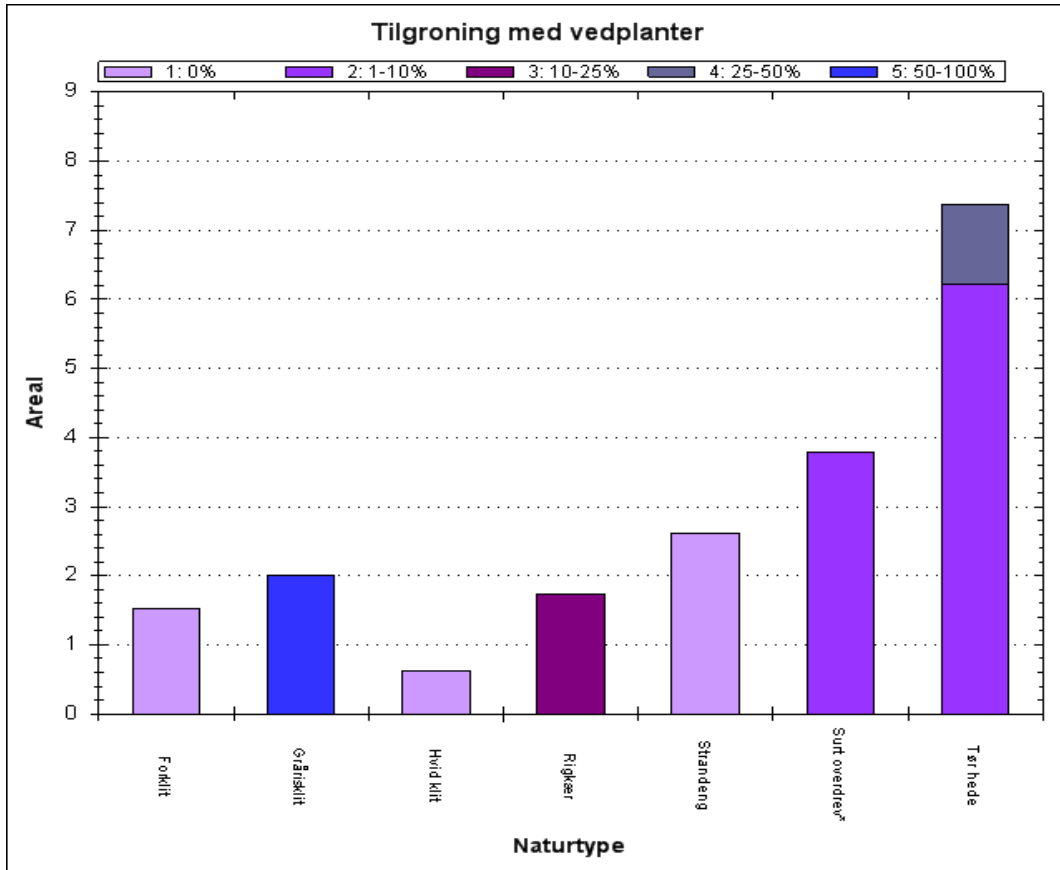
Andel af de kortlagte, lyskrævende naturtyper med tilgroning af 15-50 cm høje urter.



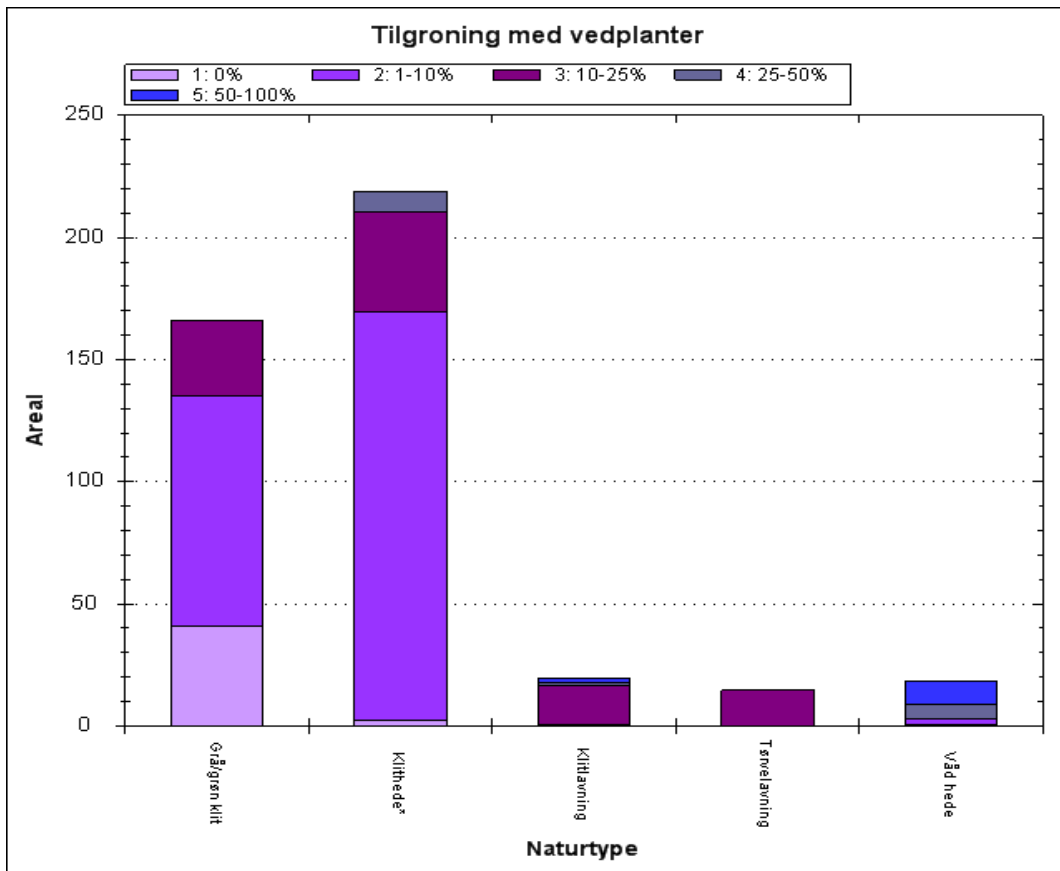
Andel af de kortlagte, lyskrævende naturtyper med tilgroning af urter over 50 cm.



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



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



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



Områdets *forklitter*, *grårisklitter* og *hvide klitter* er ikke truet af tilgroning med græs/urtevegetation eller vedplanter.

*Rigkærene* er tilgroet med middelhøje og høje urter samt vedplanter med dækningsgrader på over 10 %. Middelhøje urter hører til naturtypen, mens tilgroning med høje urter og vedplanter kan udgøre en trussel for *rigkæret*.

*Strandengen* er præget af middelhøje og til dels høje urter, men er fri for vedplanter, Tilgroning med urter er et begyndende problem for naturtypen.

Der er ingen problemer med tilgroning på *surt overdrev*.

*Tør hede* er truet af tilgroning med høje urter og til dels med vedplanter, mens *tørvelavningen* især er truet af tilgroning med vedplanter.

Både *rigkæret*, det *sure overdrev*, den *tørre hede* og *tørvelavningen* bliver afgræsset med kvæg, hvilket medvirker til at holde tilgroning med urter nede.

Omkring halvdelen af den *grå/grønne klit* er tilgroet med middelhøje og høje urter, hvilket er naturligt for naturtypen (marehalm og sandhjælme). Derimod er forekomsten af vedplanter en trussel for naturtypen, da det især er de invasive arter bjergfyr og rynket rose, som vokser i området. Også på *klitheden* udgør disse to invasive arter et problem.

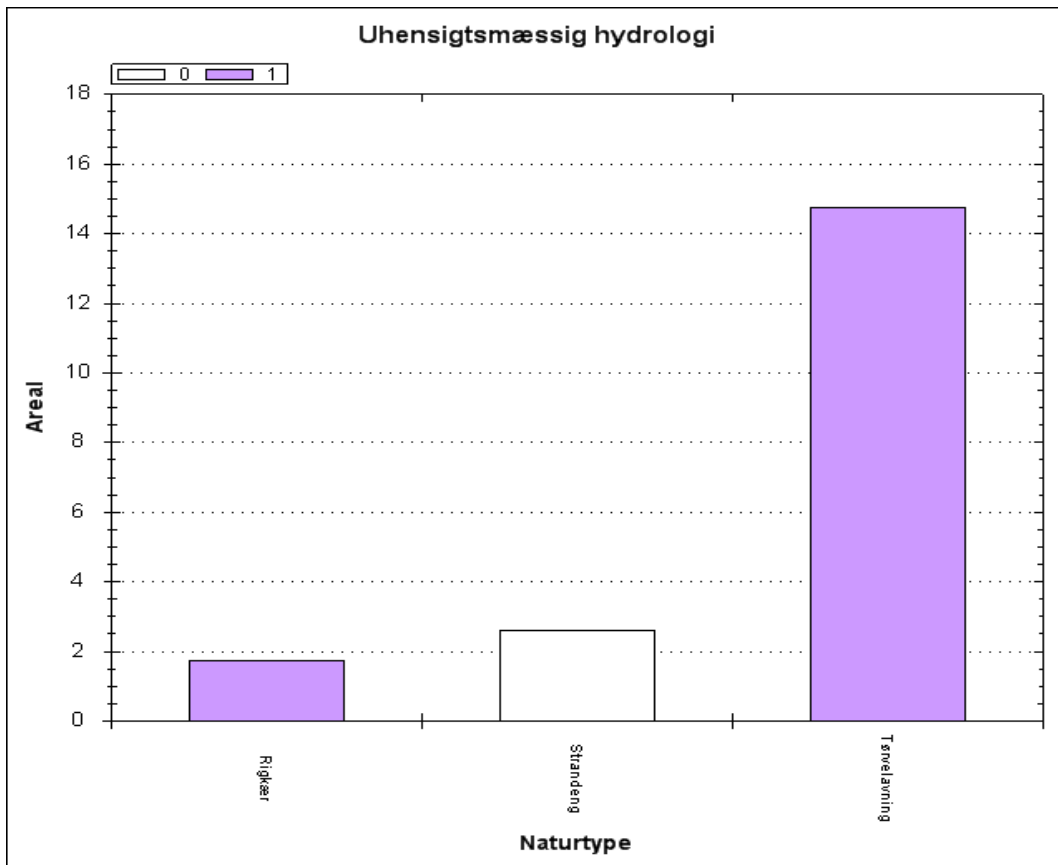
I *klitlavningen* udgør tilgroning med vedplanter ligeledes et problem, med dækningsgrader på 10-25 % på stort set hele arealet. Her skal dog bemærkes, at mosepors, som registreres som vedplante, er naturligt forekommende i *klitlavningen*.

Den *våde hede* har ligeledes en høj andel af vedplanter, hvilket indikerer, at det er et problem for naturtypen. Også i på denne naturtype er mosepors naturligt tilhørende.

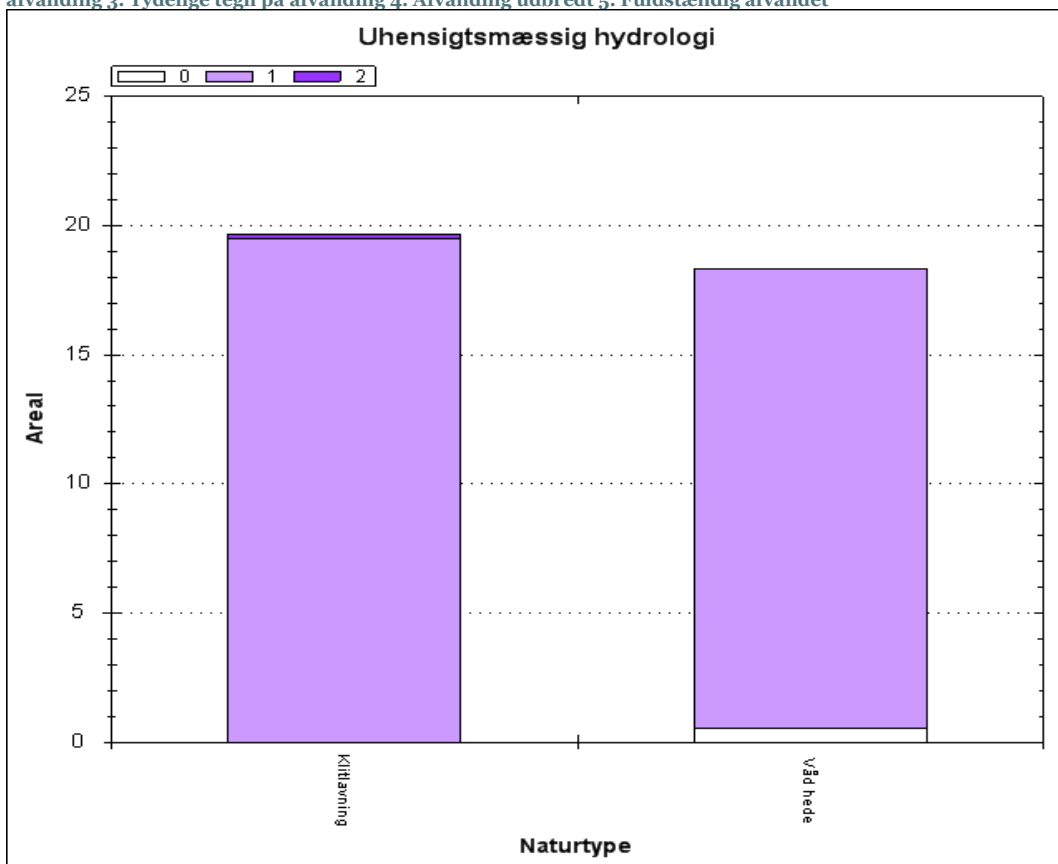
### **Uhensigtsmæssig hydrologi i vådbundsnaturtyper**

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



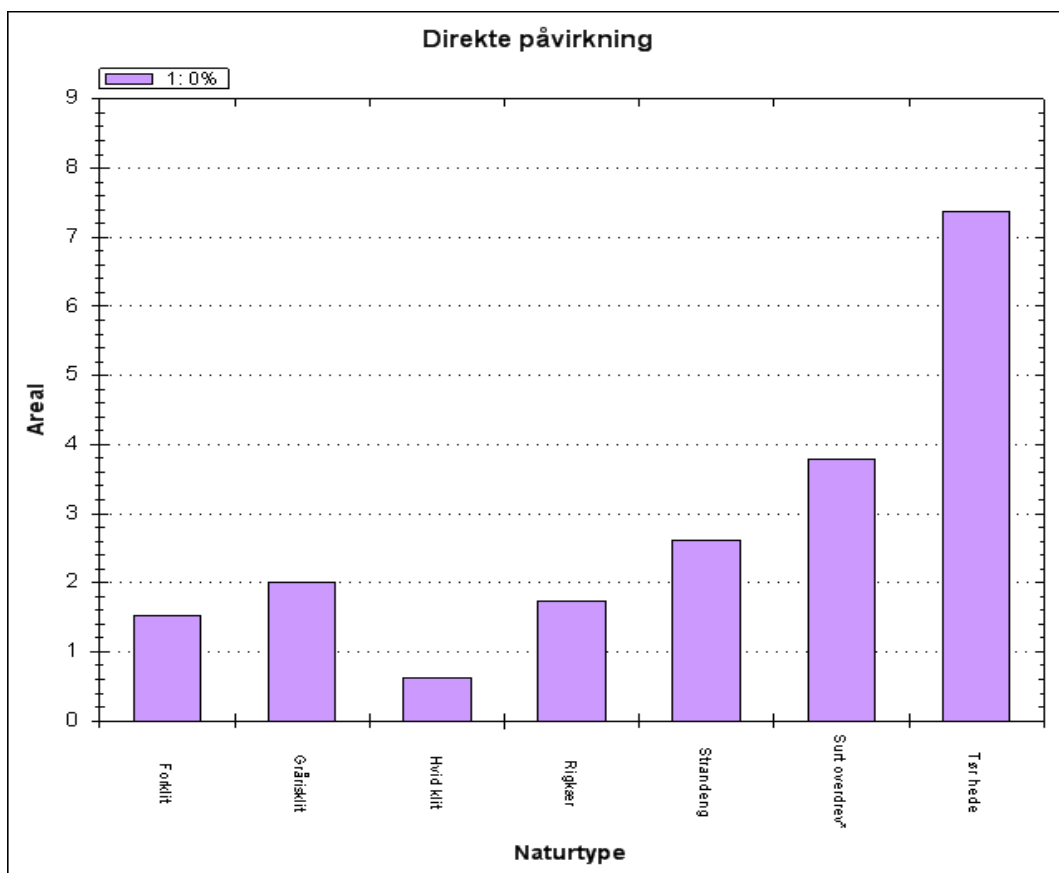
Andel af de kortlagte naturtyper med udtørring/grøftning eller anden afvanding 1. Ingen afvanding 2. Nogen afvanding 3. Tydelige tegn på afvanding 4. Afvanding udbredt 5. Fuldstændig afvandet.

Afvanding finder ikke sted på nogen af naturtyperne i dette Natura 2000-område, med undtagelse af en ubetydelig del af arealet med klitlavninger.

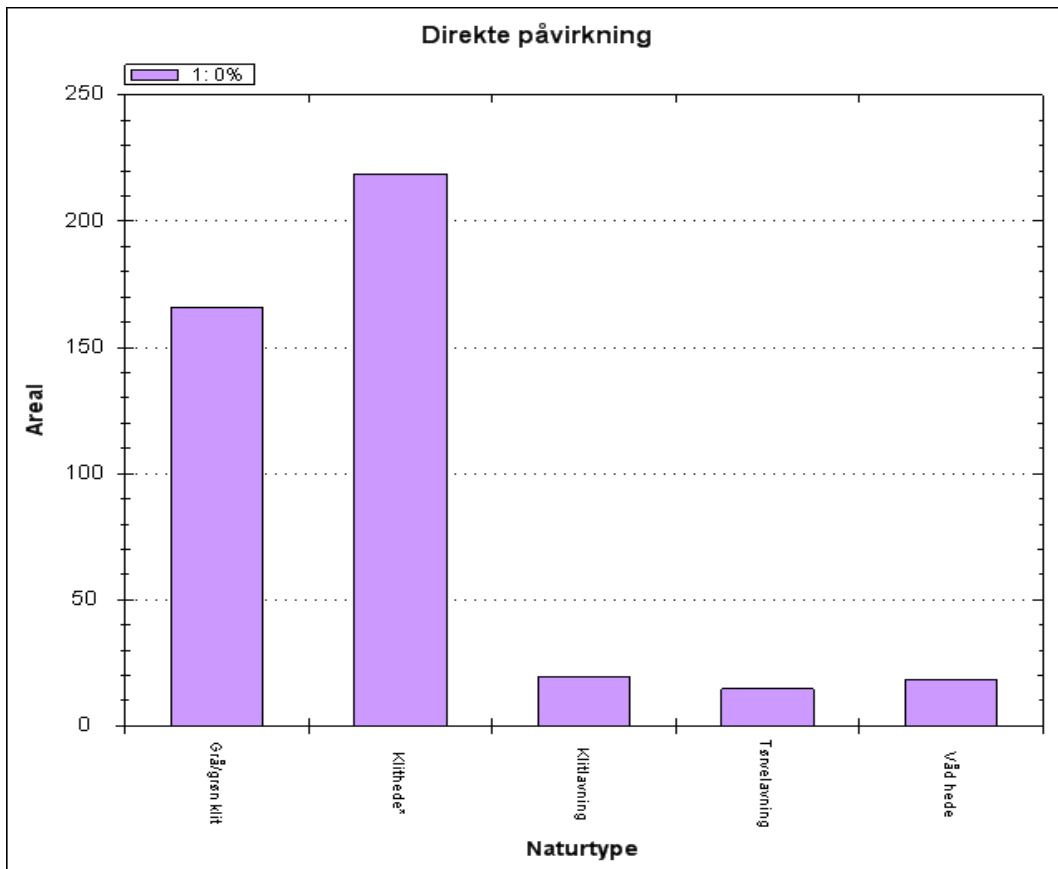
### Direkte påvirkning fra landbrugsdrift på tilstødende arealer

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.



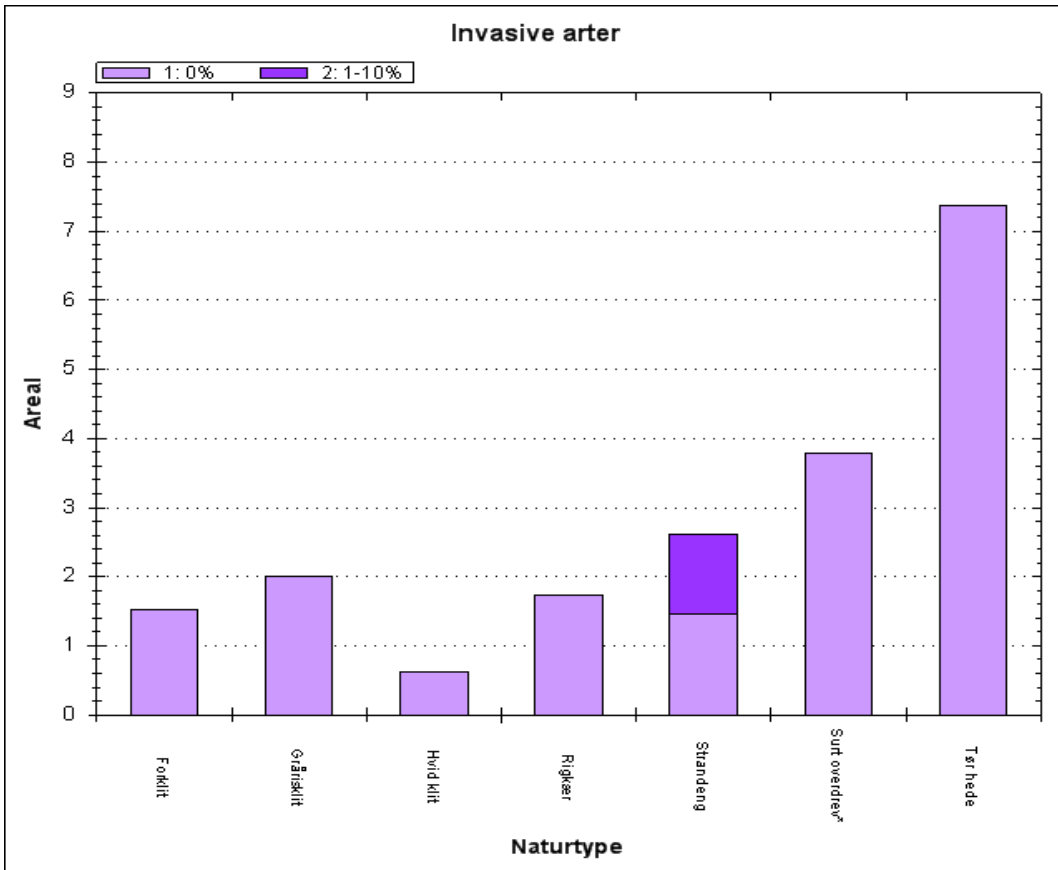
Andel af de kortlagte naturtyper med direkte påvirkning fra landbrugsdrift på tilstødende arealer.

Direkte påvirkning i form af næringsberigelse fra landbrugsdrift på tilstødende arealer forekommer ikke i dette Natura 2000-område.

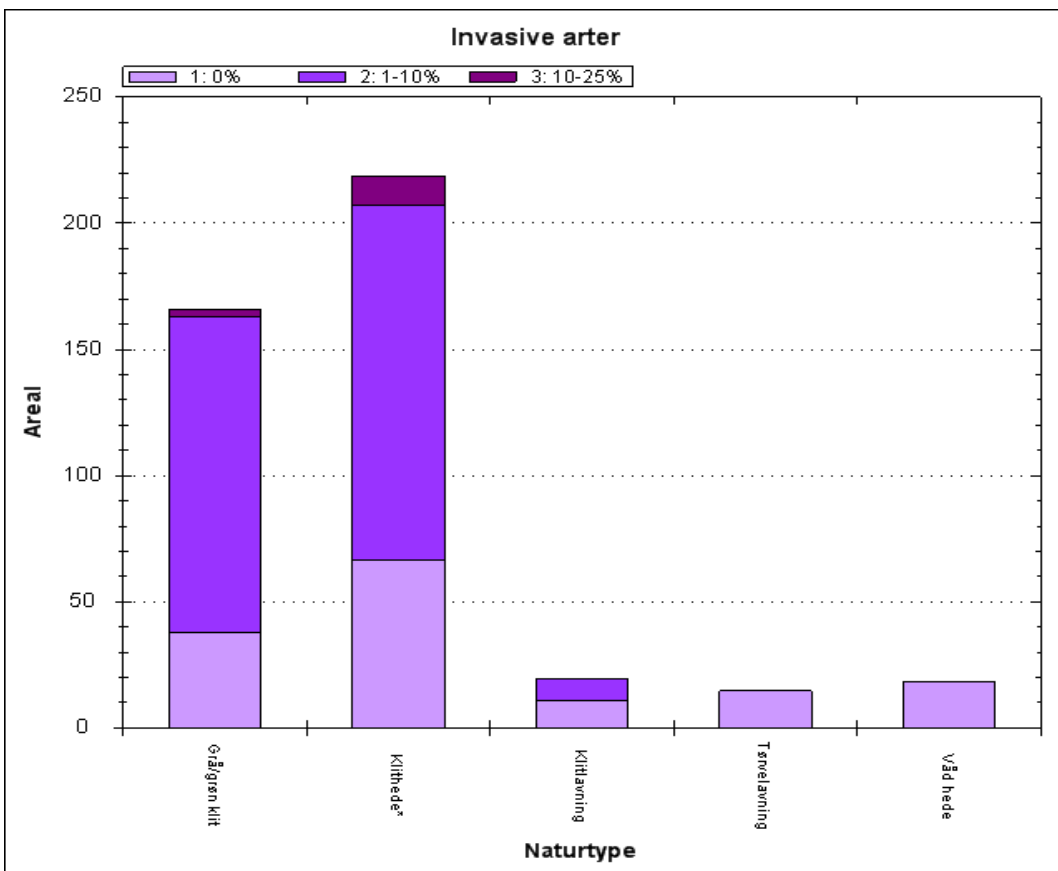
### Forekomst af invasive arter

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.



Andel af de kortlagte naturtyper med forekomst af invasive arter.

Invasive arter forekommer på store dele af naturtyperne *grå/grøn klit*, *klithede* og på omkring halvdelen af arealerne med *klitlavninger*. Her er det arterne rynket rose og nåletrær, som udgør en trussel. På *strandengene* forekommer invasive arter på knapt halvdelen af arealet - her er især rynket rose et problem.

## 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 uhensigtsmæssige 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.

## 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 indsatser 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. 10	
<b>Tilsagnstype</b>	<b>Samlet areal (ha)</b>
1. Græsning/slæt	171
2. Forberedelse til græsning	0
3. Rydning	0
4. Samlet areal med plejetiltag	171
Hydrologiprojekter, forundersøgelse	0
Hydrologiprojekter, realisering	0

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

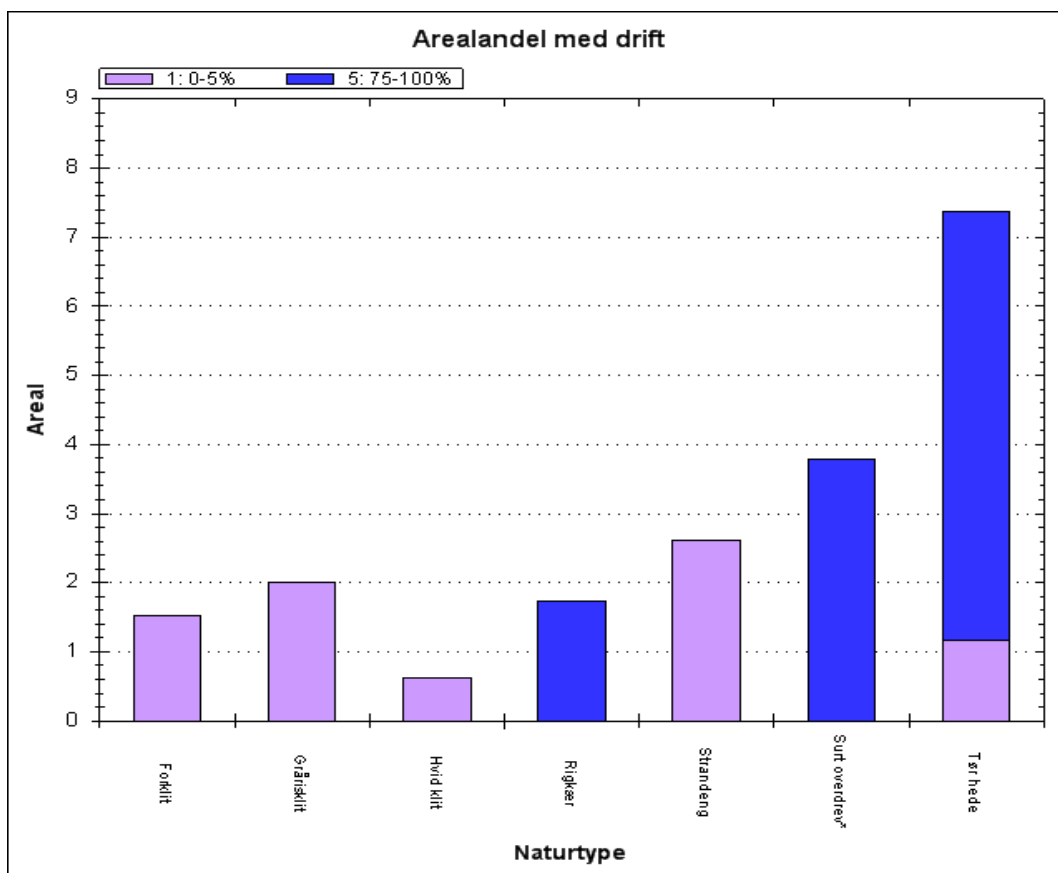
I tabellen oven for dækker samlet pleje over nettoarealet med ansøgt støtte til naturpleje-indsats. Specielt i forbindelse med igangsætning af naturpleje kan der til det samme areal være ansøgt om flere typer af indsats – f.eks. både rydning og forberedelse til græsning med hegnsætning.

I Natura 2000-området er der indgået aftaler om tilskud til miljøtilsagn i form af græsning/slæt på 171 ha, til forberedelse til græsning på 0 ha og til rydning på 0 ha. Samlet set er der indgået aftaler om tilskud til naturpleje på i alt 171 ha. Der er p.t. ikke indgået aftaler under hydrologiordningen.

LIFE LÆSØ (LIFE11 NAT/DK/000893). Projektet er et samarbejde mellem Læsø Kommune og Naturstyrelsen Vendsyssel og løber fra 2012-2017. Projektområdet dækker N9 bortset fra den marine del samt N10. I N10 skal projektet sikre og forbedre forholdene for naturtyperne 1330, 2130, 2140, 4010, 4030, 3110, 3130, 6230, 6410 og 7230. Det sker gennem bekæmpelse af invasive arter (især Rynket Rose), enkelte hydrologiske tiltag samt rydning og afbrænding med efterfølgende etablering af græsning og styring af græsningen i et andelsselskab.

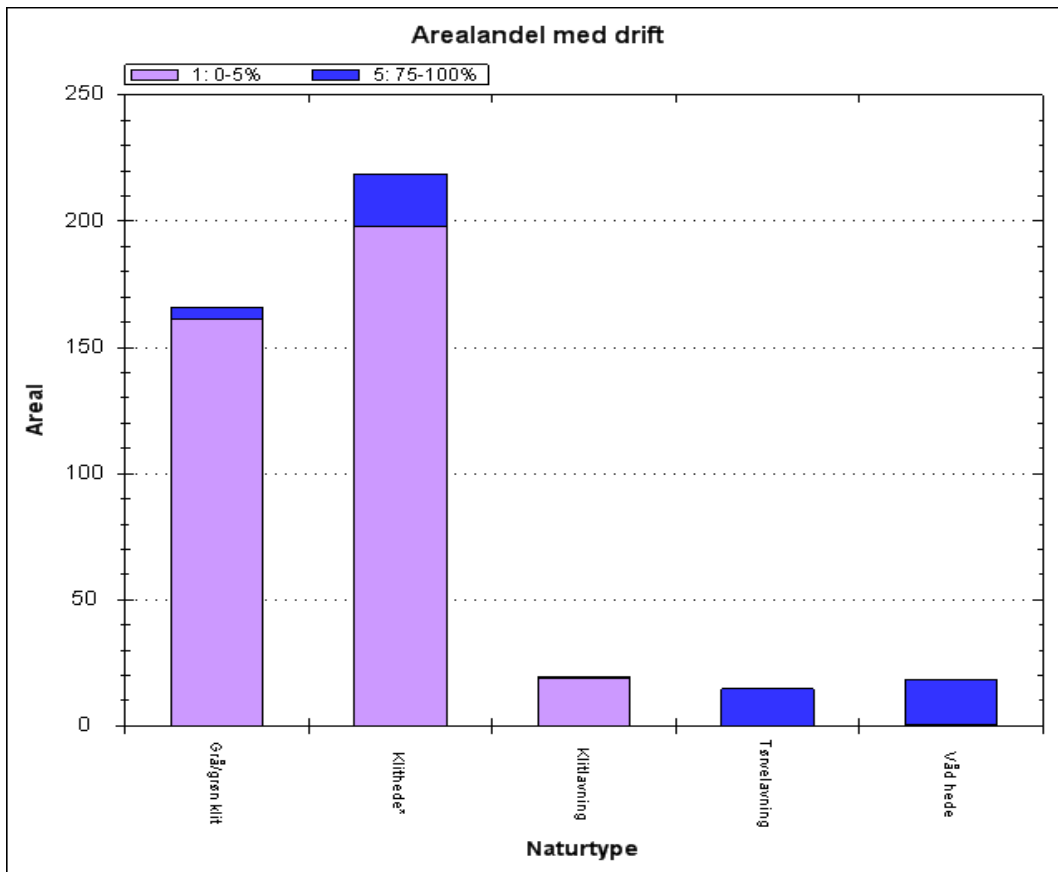
[http://www.naturstyrelsen.dk/Naturbeskyttelse/Naturprojekter/Projekter/Vendsyssel/LIFE\\_LAESOE/](http://www.naturstyrelsen.dk/Naturbeskyttelse/Naturprojekter/Projekter/Vendsyssel/LIFE_LAESOE/)

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.





Andel af græsnings- eller høslætsdrift fordelt på naturtyper.

En stor del af arealerne er i drift i form af afgræsning: Der bliver afgræsset med kvæg på naturtyperne: *rigkær*, *surt overdrev*, det meste af den *tørre hede*, i *tørvelævningen* sam på den *våde hede*. Afgræsning sikrer lysåbne forhold på arealerne. Kun en meget lille andel af den *grå/grønne klit* og *klitheden* bliver afgræsset, så på disse arealer har driften ingen betydning for naturtypens tilstand. Naturtyperne *hvid klit*, *grårisklit* og *forklit* er uden drift.

# 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>

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>

**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. 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](http://bios.au.dk/fileadmin/Resources/DMU/MYndighedsbetjening/FDC_bio/TeknAnvisn/TA-N03-104.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.

**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)





Miljøministeriet  
Naturstyrelsen

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

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