



Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

# Natura 2000-basisanalyse 2022-2027

Revideret udgave

**Randbøl Hede og klitter i Frederikshåb Plantage**

Natura 2000-område nr. 82

Habitatområde H71

Fuglebeskyttelsesområde F46

November 2021

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion:  
Miljøstyrelsen Syddjylland

Forsidefoto:  
Våd hede med smalbladet kæruld.  
Fotograf: Miljøstyrelsen Syddjylland

ISBN: 978-87-7038-823-8

Baggrundskort: © Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering

# Indhold

<b>1. Natura 2000-basisanalyse (planperiode 2022-2027)</b> .....	<b>4</b>
1.1 Basisanalysens indhold .....	4
1.2 Natura 2000-planprocessen .....	5
1.3 Udpegningsgrundlag .....	5
1.4 Naturtilstandssystem .....	5
1.5 Datagrundlaget .....	7
1.6 Foreløbig vurdering af områdets trusler .....	8
<b>2. Randbøl Hede og klitter i Frederikshåb Plantage</b> .....	<b>9</b>
2.1 Områdebeskrivelse .....	9
2.2 Udpegningsgrundlag for Natura 2000-området .....	10
2.3 Opsummering .....	11
<b>3. Områdets naturtyper</b> .....	<b>12</b>
3.1 Områdets terrestriske natur .....	12
3.1.1 Lysåbne terrestriske naturtyper .....	14
3.2 Områdets sø-natur .....	27
3.2.1 Søer under 5 ha .....	28
3.2.2 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden) .....	29
<b>4. Områdets fuglearter</b> .....	<b>30</b>
4.1 Ynglefugle .....	30
<b>5. Indsatser i området</b> .....	<b>35</b>
5.1 Indsatser i vandplaner .....	36
<b>6. Litteratur</b> .....	<b>37</b>
6.1 Anvendte EU-direktiver, love og bekendtgørelser .....	37
6.2 Anvendt faglitteratur .....	37
<b>7. Bilag 1</b> .....	<b>40</b>

# 1. Natura 2000-basisanalyse (planperiode 2022-2027)

EU's Natura 2000-direktiver (fuglebeskyttelsesdirektivet og habitatdirektivet) forpligter Danmark til at gøre den nødvendige indsats for at sikre eller genoprette en række sjældne, truede eller karakteristiske naturtyper og arter af europæisk betydning.

Danmark har valgt at gøre dette ved en systematisk og tilbagevendende Natura 2000-planlægning, der på grundlag af direktivforpligtelsen og den nationale naturovervågning for 6-årige planperioder (dog 12-årige for skovbevoksede fredsskovpligtige arealer) prioriterer den krævede indsats. Planperioden 2022-27 dækker også de fredsskovpligtige arealer. På det akvatiske område bygger indsatsen i vid udstrækning på den, der fremgår af vandområdeplanerne, som har til formål at forbedre vandmiljøet i retning af god økologisk tilstand. Dette vil samtidig tilvejebringe forbedringer i vandkvaliteten og fysiske forhold i vandløb (fx fjernelse af spærringer), som er nødvendig for at opnå god naturtilstand for de vandområder, der også er udpeget som Natura 2000-områder.

Natura 2000-planlægningen sker efter reglerne i miljømålsloven og skovloven med tilhørende bekendtgørelser. En Natura 2000-plan består af mål for naturtilstanden i Natura 2000-området og et indsatsprogram. Indsatsprogrammet for det enkelte Natura 2000-område udarbejdes på baggrund af en basisanalyse og foreliggende overvågningsdata.

Basisanalysen, som præsenterer datagrundlaget, skal indeholde følgende elementer:

- Kortlægning af habitatnaturtyper og levesteder for arter, som områderne er udpeget for.
- Vurdering af tilstand og foreløbig vurdering af trusler.
- Et resumé, som på kortbilag angiver beliggenheden af de kortlagte arealer og tilstanden.

Der er udpeget 269 habitatområder og 124 fuglebeskyttelsesområder i Danmark.

Fuglebeskyttelses- og habitatområder kan være sammenfaldende eller ligge i umiddelbar tilknytning til hinanden, hvorfor der i alt er 257 Natura 2000-områder i Danmark.

## 1.1 Basisanalysens indhold

Basisanalysen er grundlaget for målfastsættelse og indsatsprogram i Natura 2000-planen for de enkelte, udpegede Natura 2000-områder. Basisanalysen fokuserer på Natura 2000-forpligtelser og dermed på de arter og naturtyper, som området er udpeget for at beskytte.

Basisanalysen er udarbejdet på grundlag af de nationalt indsamlede og kvalitetssikrede data, der indhentes gennem det nationale overvågningsprogram for vand og natur - NOVANA. Data er offentligt tilgængelige på Danmarks Miljøportal. Miljøstyrelsen har i årene 2016-19 gennemført en fornyet kortlægning af de enkelte habitatnaturtyper og visse arters levesteder, og data herfra udgør sammen med andre data fra NOVANA-overvågningen omdrejningspunktet for basisanalysen.

Natura 2000-planlægningen 2022-27 vedrører både de arealer, der er omfattet af miljømålsloven og de arealer, der er omfattet af skovloven.

Basisanalysen, som er udarbejdet inden afslutning af anden planperiode for Natura 2000-planen (2016-2021), vil for hvert område indeholde en status for indsatser i første planperiode (2010-2015) og den del af anden planperiode (2016-2021), der er gået. Status bygger primært på tilgængelig viden om tilsagn om tilskud efter landdistriktsstøtteordningerne og godkendte EU-projekter (LIFE).

## 1.2 Natura 2000-planprocessen

Planprocessen for de statslige Natura 2000-planer er fastsat i miljømålsloven og i bekendtgørelse om Natura 2000-skovplanlægning.

Natura 2000-planen udarbejdes efter forudgående drøftelse med de berørte statslige, kommunale og regionale myndigheder og med inddragelse af nationalparkbestyrelser, foreninger, organisationer og lodsejere, som har en væsentlig interesse i planen. De tværgående, overordnede drøftelser foregår på nationalt niveau. På regionalt niveau præsenterer Miljøstyrelsen de relevante basisanalyser, og et muligt planindhold drøftes. Basisanalyserne offentliggøres senest samtidig med, at drøftelser med de berørte interessenter indledes.

Forslag til Natura 2000-planer for 2022-2027 skal offentliggøres senest 1 år efter offentliggørelsen af basisanalyserne. Planforslagene sendes herefter i mindst 12 ugers offentlig høring, hvorefter de endelige planer udgives. Der gælder særlige høringsregler, hvis det offentliggjorte planforslag ændres væsentligt.

## 1.3 Udpegningsgrundlag

For hvert Natura 2000-område findes et udpegningsgrundlag, der ud fra de af EU fastsatte regler rummer væsentlige forekomster af arter og naturtyper, der er omfattet af naturdirektiverne. For disse dyr, fugle, planter og naturtyper er der inden for de udpegede Natura 2000-områder en særlig forpligtelse. Det er de arter og naturtyper, der er på områdernes udpegningsgrundlag, som behandles i denne basisanalyse. Indsatsen for Natura 2000-områdets udpegede naturtyper og arter vil dog i mange tilfælde betyde, at forholdene også forbedres for en lang række både almindelige, sjældne og rødlistede arter, der findes inden for området, men som ikke er grundlag for områdets udpegningsgrundlag som Natura 2000-område.

Naturen er dynamisk, og nogle arter og naturtyper indvandrer til nye områder, mens andre af naturlige grunde forsvinder fra områder, hvor de tidligere var kendt. Endvidere forbedres vidensgrundlaget om arternes og naturtypernes forekomst inden for områderne yderligere i forbindelse med systematisk kortlægning, overvågning og andre undersøgelser. Derfor opdateres udpegningsgrundlaget for de enkelte Natura 2000-områder med mellemrum. Dette vil typisk ske hvert 6. år forud for udarbejdelse af nye statslige Natura 2000-basisanalyser og Natura 2000-planer. Miljøstyrelsen har i 2019 haft opdateret udpegningsgrundlag for såvel fuglebeskyttelsesområderne som habitatområderne i offentlig høring. Basisanalyserne er udarbejdet på baggrund af det forslag til udpegningsgrundlag, der har været i høring i 2019, dog er enkelte fejl i forslaget efterfølgende rettet. Udpegningsgrundlaget for nye habitatområder og store udvidelser er desuden opdateret på baggrund af den supplerende kortlægning foretaget i 2019 som følge af en justering af områdernes afgrænsning. Opdateringen er sket efter de samme faglige kriterier, som blev anvendt ved udarbejdelse af høringsforslaget. Basisanalyserne vil blive opdateret, hvis høringen giver anledning til yderligere ændring af udpegningsgrundlaget.

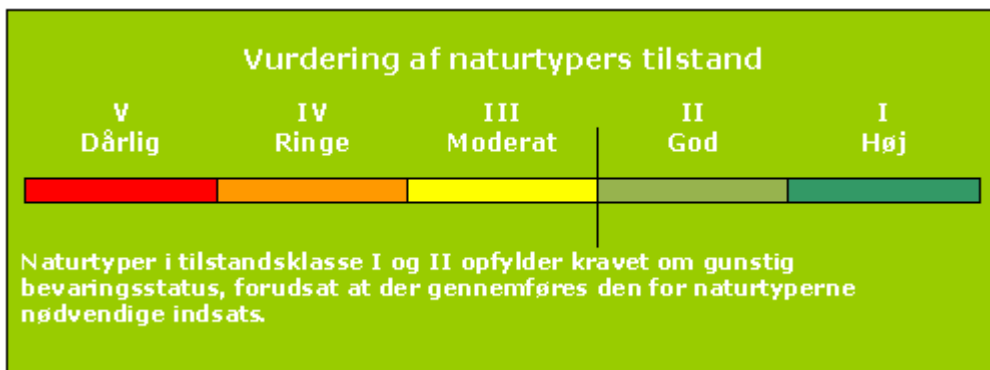
## 1.4 Naturtilstandssystem

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

Vurdering af de fleste naturtypers naturtilstand bygger på et system, der inddeler forekomster af Habitatdirektivets naturtyper i 5 tilstandsklasser, hvor I (høj) er bedst og V (dårlig) er værst. Tilstandssystemet er nærmere beskrevet i DCE Aarhus Universitets faglige rapport "Vurdering af naturtilstand", der indgår i Bekendtgørelse om klassificering og fastsættelse af mål for

naturtilstanden i internationale naturbeskyttelsesområder. Som led i beregningen af tilstanden beregnes både et artsindeks, baseret på indholdet af plantearter i en cirkel med radius på 5 m, og et strukturindeks, der i de lysåbne naturtyper er baseret på vegetationshøjden, opvækst af vedplanter, forekomst af drænggrøfter m.m. Artsindeks for søer er beregnet ud fra alle fundne arter i både rørsump og sø.

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



Tilstandsklasser for naturtyper

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

Natura 2000-områdernes lysåbne, terrestriske naturtyper blev første gang systematisk kortlagt i 2004-06. Her blev 23 lysåbne naturtyper kortlagt. De 10 skovnaturtyper blev kortlagt første gang i 2005-12. I 2010-12 blev de 23 lysåbne naturtyper genkortlagt. Yderligere 10 lysåbne terrestriske naturtyper blev inddraget i kortlægningen. De 10 skovnaturtyper og alle 34 lysåbne naturtyper er genkortlagt i perioden 2016-19. I 2018 blev Natura 2000-områdernes områdegrænser justeret, og der blev udpeget en række nye områder. I 2019 blev der gennemført en første kortlægning af de nye arealer.

Den nye kortlægning af de lysåbne naturtyper og skovnaturtyperne er mere detaljeret og giver dermed et mere finmasket billede af områdets habitatnatur. En sammenligning af resultaterne fra kortlægningerne kan derfor vise udsving, både i antallet af naturtyper, deres arealer og deres tilstand, som er et resultat af denne større detaljeringsgrad samt mindre metodemæssige ændringer i kortlægningen. For hvert Natura 2000-område er udsving i kortlagt naturareal og beregnet naturtilstand vist og kommenteret. Det er vigtigt at være opmærksom på, at kortlægningen er et øjebliksbillede, og kan være påvirket af fx årstidsvariation som den meget tørre sommer i 2018, og at ændringer i fx hydrologiske forhold eller tilgroning kan have betydning for hvilke arter, der registreres i området. Naturen er langsom og stabile forbedringer af tilstanden kan tage lang tid, fx er plejkrævende naturtyper afhængig af vedvarende pleje.

Lige som for de lysåbne habitatnaturtyper og de mindre søer er der udviklet systemer for at kunne beregne tilstanden af levesteder for en række arter. Det drejer sig om arterne klokkefrø, stor vandsalamander og eremit samt 16 arter af ynglefugle.

Systemet inddeler arternes levested i 5 tilstandsklasser, som beskrevet under naturtypernes tilstandssystem. Beregningen af tilstanden er baseret på en række nøgelfaktorer, der er specielt vigtige for, at levestederne kan fungere optimalt for de pågældende arter. Se de tekniske anvisninger til kortlægning af levesteder for klokkefrø, stor vandsalamander, eremit og ynglefugle.

For arter og naturtyper uden et bekendtgørelsesfastsat naturtilstandssystem vil udviklingen i naturtilstanden blive beskrevet på grundlag af betydende naturparametre. Det kan fx være parametre som bestandstal, udbredelse og forekomst af sårbare arter, store træer, eutrofiering eller tilsvarende, hvor der er indsamlet ensartede landsdækkende data. Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, om der er tale om fremgang, tilbagegang eller stabil tilstand. En stabil tilstand eller fremgang anses for at være i overensstemmelse med direktivforpligtigelsen om at sikre eller genoprette en række sjældne, truede eller karakteristiske naturtyper og arter af europæisk betydning.

## 1.5 Datagrundlaget

I hver enkelt basisanalyse præsenteres aktuelle overvågningsdata for naturtyper og arter, der er medtaget på det pågældende Natura 2000-områdes udpegningsgrundlag.

Data, der anvendes og præsenteres i basisanalyserne, er ensartede, kvalitetssikrede og landsdækkende data, der er offentligt tilgængelige. Det vil i helt overvejende grad dreje sig om data indsamlet og kvalitetssikret i forbindelse med gennemførelse af det statslige overvågningsprogram - NOVANA. Den konkrete, praktiske gennemførelse af overvågningen og efterfølgende databehandling for de enkelte arter og naturtyper er beskrevet i de tekniske anvisninger, som kan findes på DCE Aarhus Universitets hjemmeside og for arternes vedkommende i de årlige NOVANA-rapporter.

De fleste data stammer fra den terrestriske del af overvågningsprogrammet, men derudover inddrages data indsamlet i de øvrige NOVANA delprogrammer, fx kortlægning og tilstandsvurderinger i søer, kortlægning af marine naturtyper og vandløb samt artsdata fra de akvatiske overvågningsprogrammer i NOVANA fx data til belysning af forekomst af lampretter, fisk, insekter og havpattedyr.

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

Overvågning og kortlægning af naturtyper, arter og fugle er i NOVANA-programmet foretaget gennem hele overvågningsperioden, og er gennemført på forskellige tidspunkter og med forskellige intervaller.

Grænserne for en hel række terrestriske Natura 2000-områder er justeret i 2018. For at kunne præsentere en fuldt dækkende kortlægning af også de nye arealer (ca. 31.000 ha) er der gennemført en supplerende kortlægning af naturtyperne, levesteder for arter og fugle samt overvågning af ynglefugle i de nye områder og udvidelserne i 2019.

Der findes andre data om naturen i Natura 2000-områderne. Disse er dog ikke tilstrækkeligt ensartede og landsdækkende til, at Miljøstyrelsen har inddraget dem i de statslige basisanalyser, som blandt andet skal danne grundlag for en national prioritering af indsatsen i 3. planperiode (2022-2027). Mange af disse data vil med fordel kunne indgå i senere faser af planlægningen, ikke mindst i forbindelse med fastsættelse af konkrete forvaltningstiltag.

Fuglenes udbredelse, antal og bestandsudvikling beskrives på baggrund af data indsamlet og kvalitetssikret i forbindelse med gennemførelse af NOVANA-programmerne i perioden. Princippet

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

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

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

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

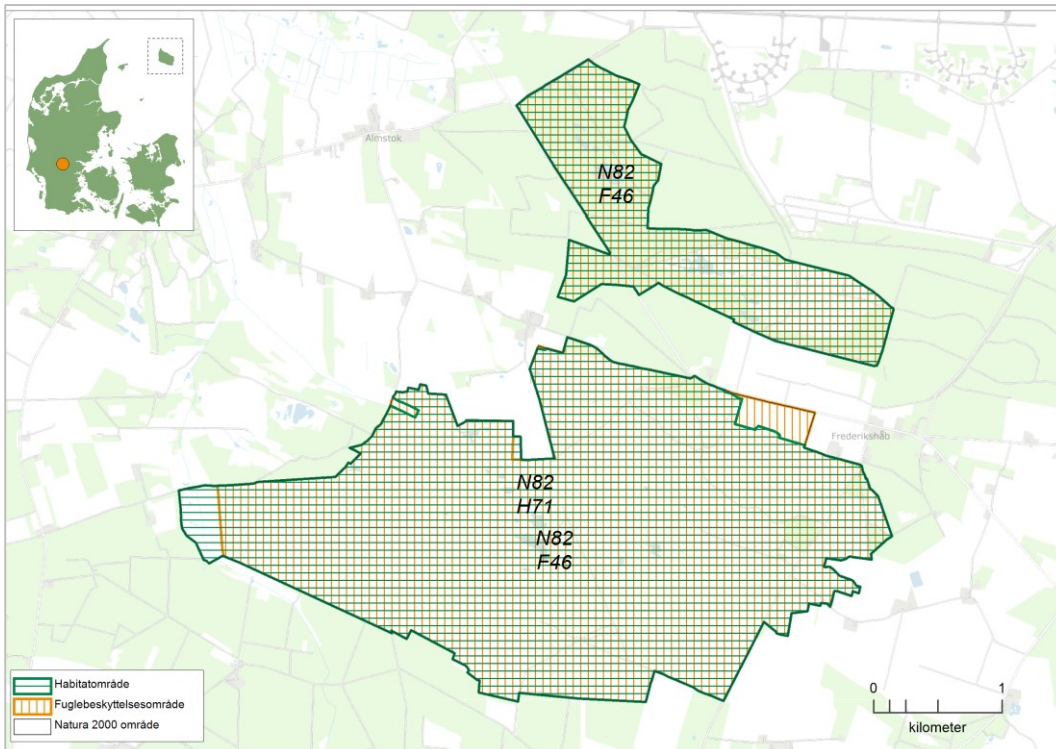
## **1.6 Foreløbig vurdering af områdets trusler**

Basisanalysen indeholder en foreløbig vurdering af de trusler, der kan forvaltes på i det enkelte område og for hver enkelt art/naturtype. Der er andre og typisk mere diffuse forhold, som kan have en negativ betydning for naturtilstanden. Disse forhold bliver i NOVANA-programmet overvåget indirekte via forekomsten af plantearter, der er sårbare, henholdsvis robuste, overfor næringsstoffer, udtørring, jordbrugsmæssig drift eller klimaændring. Tilsvarende kan prædation kun undtagelsesvist måles direkte.

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



## 2. Randbøl Hede og klitter i Frederikshåb Plantage



Kortet viser Natura 2000-områdets afgrænsning. Natura 2000-område N82 Randbøl Hede og klitter i Frederikshåb Plantage består af habitatområde H71 Randbøl Hede og klitter i Frederikshåb Plantage og fuglebeskyttelsesområde F46 Randbøl Hede.

### 2.1 Områdebeskrivelse

Natura 2000-området Randbøl Hede og klitter i Frederikshåb Plantage har et samlet areal på 1.136 ha og er afgrænset som vist på kortet. Området er udpeget som habitatområde nr. 71 Randbøl Hede og klitter i Frederikshåb Plantage og fuglebeskyttelsesområde nr. 46 Randbøl Hede. Området er primært statsejet og ligger i Vejle og Billund Kommune samt inden for vandområdedistrikt Jylland og Fyn.

Natura 2000-området domineres af store hedeområder med tør- og våd hede. Endvidere er andelen af surt overdrev markant, og det er den mest udbredte enkelt naturtype i Natura 2000-området. Revling-indlandsklit og visse-indlandsklit udgør ligeledes fremtrædende naturtyper. Området rummer over 5% af det samlede areal af naturtyperne surt overdrev, tørvelavning, våd hede og revling- og visse-indlandsklit i den atlantiske biogeografiske region i Danmark, for visse-indlandsklit endda mere end 40% af arealet.

Indlandsklitterne er et markant element på Randbøl Hede. De mest markante klitdannelser i området er Staldbakkerne mod nordøst og Morbanke mod vest. Området "Klitterne" i Frederikshåb Plantage rummer en række temporære søer. Disse søer går under navnet "Syvårs-søerne". Søerne er nogle år vandfyldte, og andre år tørrer de helt ud. Området omkring Syvårs-søerne udgør endvidere de primære yngleområder for hedelærke, natravn og rødrygget tornskade, der alle er på fuglebeskyttelsesområdets udpegningsgrundlag.

Randbøl Hede er fredet med det formål at bevare heden som en stor hede af national betydning. Fredningen indeholder et forbud mod ændring af heden, men Fredningsnævnet har i 1984 meddelt dispensation til, at der kan foretages den nødvendige pleje på heden.

Området rummer en del kulturhistorisk interessante landskabselementer, f.eks. studevejen, flyverskjul, agerspor, tørveskær og andre fortidsminder.



Rødrygget tornskade findes i området. Foto er taget af Peter Bundgaard Jensen.

## 2.2 Udpegningsgrundlag for Natura 2000-området

Hvert Natura 2000-område er udpeget for at beskytte bestemte arter og/eller naturtyper, der er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. Disse udgør områdets udpegningsgrundlag. Nedenfor ses de naturtyper og/eller arter, der udgør dette Natura 2000-områdes udpegningsgrundlag.

Udpegningsgrundlaget er opdelt efter de habitat- og/eller fuglebeskyttelsesområder, som Natura 2000-området består af. Hver habitatnaturtype og -art har en talkode, der er angivet i parentes (jf. habitatdirektivets bilag 1 og 2). Derudover er det angivet med \*, om der er tale om en prioriteret naturtype jf. habitatdirektivet. For fuglearterne er det angivet, hvorvidt der er tale om ynglefugle (Y) eller trækfugle (T).

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 71		
Naturtyper:	Visse-indlandsklit (2310)	Revling-indlandsklit (2320)
	Græs-indlandsklit (2330)	Søbred med småurter (3130)
	Brunvandet sø (3160)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Hængesæk (7140)
	Tørvelavning (7150)	

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 46		
Fugle:	Trane (Y)	Tinksmed (Y)
	Natravn (Y)	Hedelærke (Y)
	Rødrygget tornskade (Y)	

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

## 2.3 Opsummering

Natura 2000-område nr. 82 Randbøl Hede og klitter i Frederikshåb Plantage er primært karakteriseret ved store hedeområder med tør- og våd hede, samt overdrev og indlandsklitter. Området rummer desuden en række temporære søer.

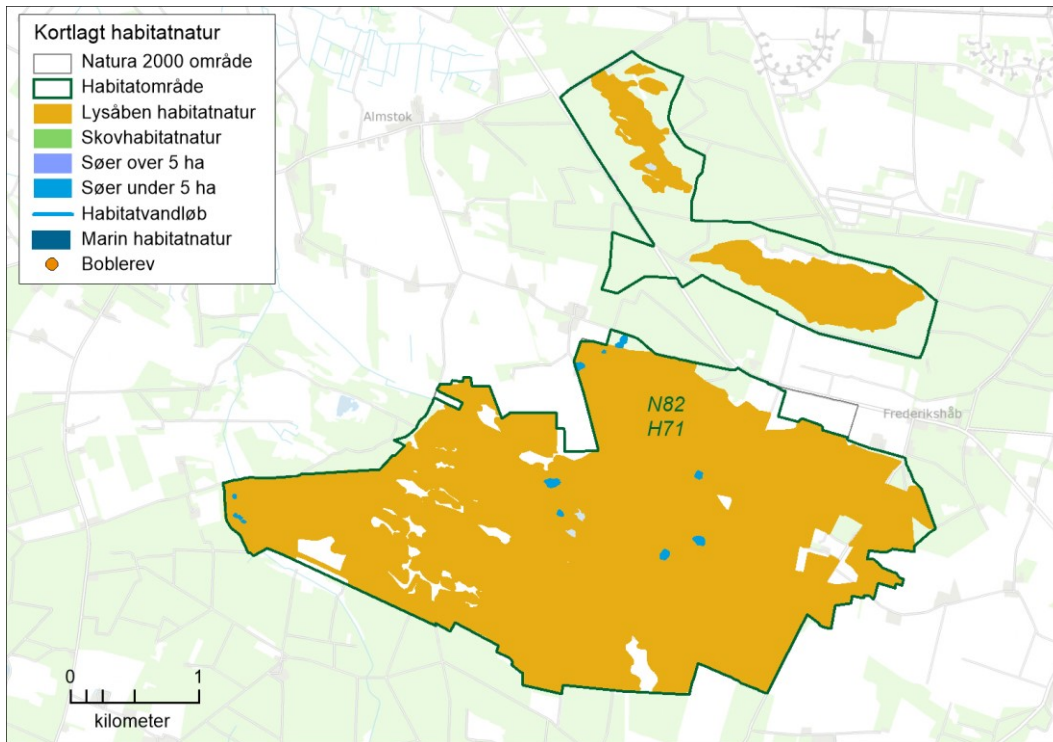
Naturtilstanden for de lysåbne naturtyper er overvejende god, endda med en lille andel i høj tilstand. Under en tredjedel er i moderat og ringe tilstand. Naturtilstanden er overordnet set næsten uændret siden anden kortlægningsrunde. Den overvejende gode tilstand i området skyldes bl.a., at der ikke er problemer med afvanding, at der er lav forekomst af vedplanter og invasive arter på de fleste arealer, og at der er meget begrænsede problemer med påvirkning fra nærliggende dyrkede arealer. De primære trusler mod naturtyperne i området vurderes at være tilgroning med høje græsser og urter, herunder blåtop, og på nogle arealer tilgroning med vedplanter og invasive arter. Det vurderes, at der ikke er trusler mod de to habitatnaturtyper, hængesæk og græs-indlandsklit.

Natravn, hedelærke og rødrygget tornskade yngler stabilt med 4-5 par, mens tinksmed og trane ikke er fundet ynglende i fuglebeskyttelsesområdet, i forbindelse med overvågningen.

Der er i området kortlagt 12 småsøer under 5 ha. Langt over halvdelen af småsøerne er tilstandsberegnet i god-høj naturtilstand. Søerne i moderat tilstand har generelt en mindre udbredelse af amfibiske planter og har en tydelig påvirkning fra jordbrugsdrift.

## 3. Områdets naturtyper

Natura 2000-områdets indhold af habitatnaturtyper fremgår af områdets udpegningsgrundlag, der kan ses i afsnit 2.2. I "Danske Naturtyper i det europæiske Natura 2000-netværk" og i DCE Aarhus Universitets NOVANA-rapporter findes en beskrivelse af de enkelte naturtyper og nogle af deres typiske arter.



Oversigtskort over Natura 2000-området. På kortet vises områdets kortlagte habitatnaturtyper.

I figuren ovenfor vises en oversigt over udstrækningen af de kortlagte habitatnaturtyper, der udgør en del af områdets udpegningsgrundlag. Kortet viser udbredelsen af lysåben habitatnatur samt søer under 5 ha. For en mere detaljeret visning af naturtypernes udbredelse henvises til Miljøstyrelsens hjemmeside

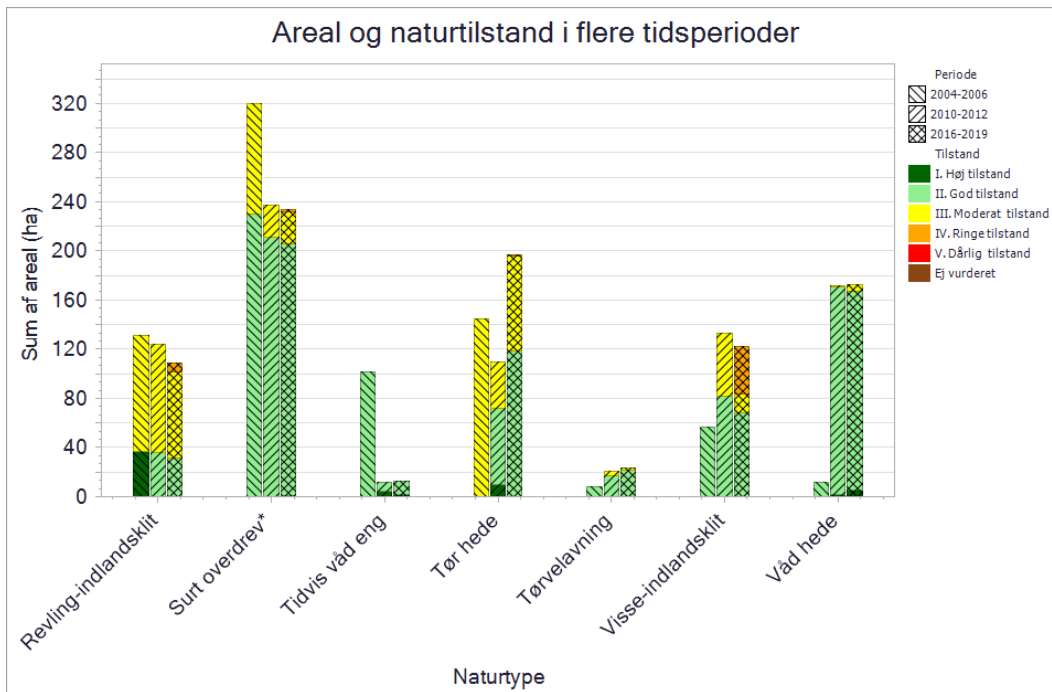
### 3.1 Områdets terrestriske natur

I området er der ved seneste kortlægning (2016-19) kortlagt 9 lysåbne naturtyper.

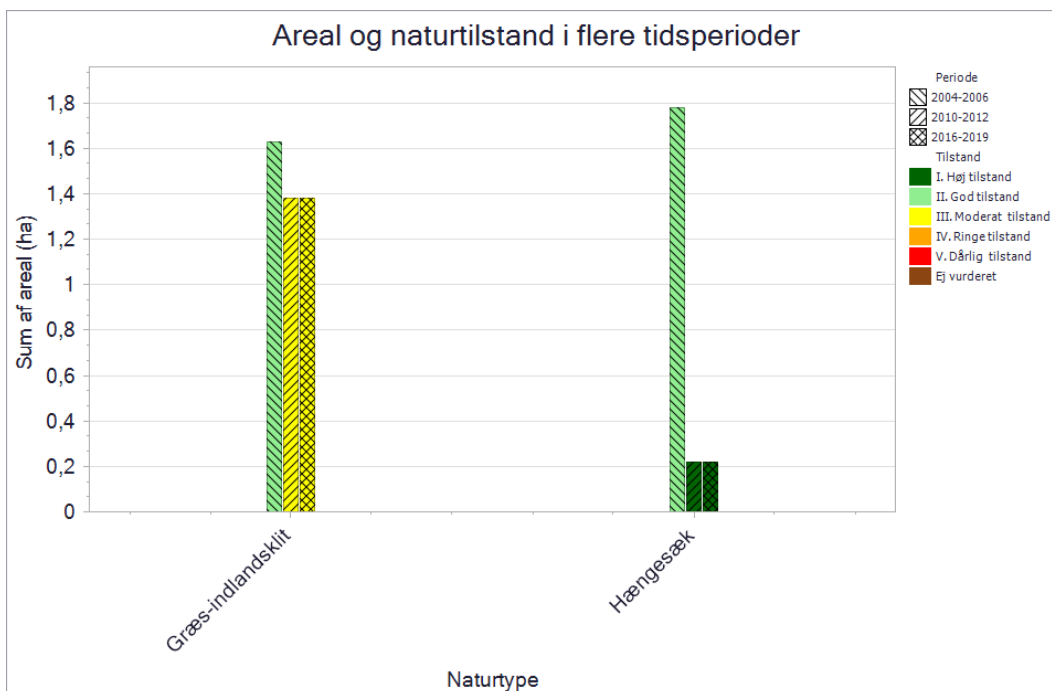
De fleste lysåbne naturtyper har været kortlagt tre gange (2004-06, 2010-12 og 2016-19) andre kun i forbindelse med de seneste to kortlægninger.

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

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



Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler, og tilstandsklasserne vises med en farveskala.



Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler, og tilstandsklasserne vises med en farveskala.

### 3.1.1 Lysåbne terrestriske naturtyper



Tørvelavning med rundbladet soldug og liden ulvefod. Foto taget af MST Sydjylland.

I området er kortlagt en række lysåbne, terrestriske naturtyper, og i det følgende gives en generel beskrivelse af de enkelte typer. Visse-indlandsklit (2310) er præget af dværgbuske, med forekomst af arter af visse, og findes ofte i mosaik med revling-indlandsklit. Revling-indlandsklit (2320) er præget af dværgbuske, med forekomst af revling, og findes ofte i mosaik med visse-indlandsklit. Græs-indlandsklit (2330) omfatter åben græs- eller urtevegetation, ofte med laver, hvor sandet fortsat er synligt mellem planterne. Våd hede (4010) findes i lavninger på sandede, næringsfattige jorder med typisk mordannelse og er præget af dværgbuske og/eller lave pors, ofte med stort indslag af blåtop, klokkelyng og stedvist en rig urte-, mos- og lavflora. Tør hede (4030) findes på højere liggende arealer på sandede, næringsfattige jorder med typisk mordannelse og er præget af dværgbuske som hedelyng, revling, tyttebær og hedemelbærris. Surt overdrev (6230) omfatter stedvis meget artsrige græs-urtesamfund på kalkfattig tør bund, og findes i mange varianter og overgangsformer afhængig af jordbundsforholdene. Tidvis våd eng (6410) er næringsfattige græs-urte-samfund på bund, som tidvis er fugtig, våd eller oversvømmet. På kalkrig bund udvikles artsrige samfund med arter fælles med bl.a. rigkær, mens der på kalkfattig bund er tale om mere eller mindre fugtig mager græs-urtevegetation med færre arter. Typen danner ofte overgangen mellem vådbundstyper og overdrev eller hede, idet de er for fugtige til at være overdrev og for tørre til at være mose eller kær. Hængesæk (7140) er en variabel naturtype, der starter eller er endt som et flydende plantedække i vand, langs søer og vandløb, i forbindelse med kildevæld eller i lavninger i kær og heder. I visse tilfælde er vandet kommet til sekundært grundet øget vandtilførsel. I en lang årrække gynger eller synker plantesamfundet, når man går på det – den fase kaldes hængesæk. Tørvelavning (7150) er en sjælden naturtype der findes naturligt som pionervegetation på blottet tørv i højmoser og hedemoser og udvikles efter tørveskrælning, oprædning eller naturlig dynamik. Naturlig dynamik omfatter fx frost- og vanderoderede partier eller våde og tidvis oversvømmede sandflader i fugtige heder og moser, der kan udvikle sig til tørvelavninger.

Inden for området er der i alt i den tredje naturtypekortlægning (2016-19) kortlagt 872 ha lysåbne

naturtyper. I den anden kortlægning af de lysåbne naturtyper (2010-12) blev der i alt kortlagt 809 ha. Forskellen skyldes primært, at Natura 2000-området er blevet udvidet, og at der er kortlagt habitatnatur i de nye dele.

De lysåbne naturtyper er overvejende i god naturtilstand, endda med en lille andel i høj tilstand. Under en tredjedel har moderat og ringe tilstand. Naturtilstanden er overordnet set næsten uændret siden anden kortlægning. Den overvejende gode tilstand i området skyldes bl.a. at der ikke er problemer med afvanding, at der kun er mindre forekomst af vedplanter og invasive arter, og at der er meget begrænsede problemer med påvirkning fra nærliggende dyrkede arealer.

Surt overdrev (6230). Surt overdrev er den mest udbredte naturtype, og der er kortlagt ca. 233 ha i tredje kortlægning (2016-2019). Surt overdrev forekommer især i den sydlige del af Natura 2000-området. Der er sket et lille fald i arealet på ca. 4 ha, på trods af at der er kortlagt nye arealer med surt overdrev i de nye dele af området. Faldet skyldes primært opdateringer i den procentvise fordeling mellem naturtyper i mosaikforekomster på nogle af de store arealer. Knap 90% af arealerne med surt overdrev er ved tredje kortlægning i god naturtilstand, mens de resterende arealer overvejende er i moderat naturtilstand. Arealerne i god tilstand er generelt karakteriseret ved at være plejet i form af afgræsning eller slæt og har en større andel af lav vegetation. Arealerne i moderat tilstand er i mindre grad plejet, og vegetationen er generelt højere. Sammenlignet med anden kortlægning er naturtilstanden stabil, da der ikke er store ændringer i fordelingen mellem tilstandsklasserne.

Våd hede (4010). Naturtypen våd hede forekommer primært i den nordvestlige del af Randbøl Hede, og der er kortlagt 173 ha i tredje kortlægning (2016-2019). Der er kortlagt et nyt areal i den nye del af Natura 2000-området mod nord, hvilket giver en lille stigning på 1,5 ha i naturtypens areal. Dette areal er samtidig det eneste i moderat naturtilstand, bl.a. pga. en højere andel af vedplanter og invasive arter. 93% af arealet med våd hede har god naturtilstand, og knap 4 % har høj naturtilstand. Den overvejende gode tilstand skyldes bl.a., at arealerne har mange positive arter, at der er upåvirket hydrologi, og at der ikke er problemer med tilgroning med vedplanter og invasive arter.

Tør hede (4030). Naturtypen tør hede findes spredt på Randbøl Hede, og der er kortlagt 197 ha i tredje kortlægning (2016-2019). Arealet med tør hede er steget med ca. 87 ha siden anden kortlægning, primært fordi andelen af de enkelte naturtyper i mosaikforekomsterne er blevet opdateret, så tør hede udgør en større del af arealerne i tredje kortlægning. Ca. 60% af arealerne har en god naturtilstand, mens de resterende arealer primært har moderat naturtilstand. Arealerne med tør hede i god tilstand er generelt karakteriseret ved en høj andel af dværgbuske, mens arealerne i moderat tilstand er præget af en mere monoton vegetation.

Visse-indlandsklit (2310). Indlandsklitter med visse forekommer spredt i området og ofte i mosaik med naturtyperne tør hede og revling-indlandsklit. Der er kortlagt 123 ha visse-indlandsklit i tredje kortlægning (2016-2019). Sammenlignet med anden kortlægning er arealet faldet med ca. 10 ha. Ændringen skyldes opdateringer i de procentvise fordelinger mellem naturtyperne i mosaikforekomster. Ved tredje kortlægning er lidt over halvdelen af arealerne i god tilstand, mens knap halvdelen er i moderat og ringe tilstand. Arealernes naturtilstand er i høj grad defineret af deres artsindhold, således at arealer med mange positive arter, er i god tilstand, mens arealer i moderat og ringe tilstand har færre af disse arter. Sammenlignet med anden kortlægning er andelen af arealer med god naturtilstand stabil. Et stort areal i den østlige del af området er gået fra moderat til ringe tilstand, bl.a. pga. en stigning i andelen af invasive arter.

Revling-indlandsklit (2320). Naturtypen forekommer spredt i området, ofte i mosaik med tør hede og visse-indlandsklit. Der er kortlagt 108 ha revling-indlandsklit i tredje kortlægning (2016-2019). Det er et fald i arealet på 16 ha sammenlignet med anden kortlægning, på trods af at der er kortlagt

nye arealer med revling-indlandsklit i udvidelserne. Ændringen skyldes primært en opdatering i den procentvise fordeling mellem naturtyperne i mosaikforekomster. Ved tredje kortlægning har knap 30% af arealerne med revling-indlandsklit god naturtilstand, mens de resterende arealer overvejende er i moderat naturtilstand. Arealerne i god tilstand er bl.a. karakteriseret ved en stor dækning af dværgbuske og mange positive arter. Arealerne i moderat tilstand er generelt karakteriseret ved en lavere andel af positive arter og en lidt lavere dækning af dværgbuske. Naturtilstanden i revling-indlandsklit er overvejende stabil sammenlignet med anden kortlægning, dog er der kommet få arealer i ringe tilstandsklasse i tredje kortlægning. Disse arealer forekommer i den nordlige del af Natura 2000-området og er generelt præget af en stor andel af invasive arter.

Tørvelavning (7150). Tørvelavninger forekommer primært i den nordlige del af området. Der er kortlagt 23,5 ha tørvelavning i tredje kortlægning (2016-2019). Sammenlignet med anden kortlægning er der en arealmæssig stigning på ca. 3 ha. Denne udvikling skyldes kortlægning af to nye arealer i den nye del af Natura 2000-området mod nord. Arealerne med tørvelavning har overvejende god naturtilstand, og knap 10% har moderat tilstand. Det mest udslagsgivende for naturtilstanden er arealernes artssammensætning, hvor arealer i god naturtilstand har flest positive arter.

Tidvis våd eng (6410). Naturtypen forekommer enkelte steder i området og der er kortlagt 12,5 ha tidvis våd eng i tredje kortlægning (2016-2019). Arealmæssigt er der sket en lille fremgang siden anden kortlægning, idet der er kortlagt ca. 1 ha i de nye dele af Natura 2000-området. Arealerne med tidvis våd eng har god til høj naturtilstand, bl.a. grundet en forholdsvis uforstyrret hydrologi og en høj andel af pleje, desuden er forekomsten af invasive arter meget begrænset.

De øvrige kortlagte naturtyper i området fylder arealmæssigt meget lidt, og der er ikke sket store ændringer mellem de to kortlægninger.

### 3.1.1.1 Foreløbig vurdering af trusler mod naturtilstanden

Vurdering af en række væsentlige trusler har indgået konkret i kortlægning og tilstandsvurdering af naturtyper inden for det gennemførte NOVANA-program. Der er tale om kendte og aktuelle trusler med fokus på de forhold, som det er muligt at håndtere forvaltningsmæssigt.

Omfanget af disse trusler for dette områdes lysåbne naturtyper er vist nedenfor, og betydningen er konkret beskrevet og vurderet. Det drejer sig om truslerne tilgroning, uhensigtsmæssig hydrologi, direkte påvirkning fra landbrugsdrift og forekomst af invasive arter.

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

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

Ved naturtypekortlægningen er dækningsgraden af forskellige strukturelementer registreret, bl.a. dækningsgraden af middelhøj græs-/urtevegetation (15 – 50 cm), dækningsgraden af høj græs-/urtevegetation (over 50 cm) og kronedækket af træer og buske. Dækningsgraden er registreret på en skala fra 1-5. Omfanget og betydningen af tilgroningstruslen er vurderet for de enkelte naturtyper ved at sammenholde de indsamlede oplysninger om tilgroning med middelhøje urter, høje urter samt med træer og buske.



Dækningsgraden for de enkelte parametre er registreret ud fra nedenstående skala:

Dækningsgraden af middelhøje græs-/urtevegetation (15 – 50 cm)	Dækningsgraden af høj græs-/urtevegetation (over 50 cm)	Kronedækket af træer og buske
1) 0-5%	1) 0-5%	1) 0%
2) 5-10%	2) 5-10%	2) 1-10%
3) 10-30%	3) 10-30%	3) 10-25%
4) 30-75%	4) 30-75%	4) 25-50%
5) 75-100%	5) 75-100%	5) 50-100%

#### *Uhensigtsmæssig hydrologi i vådbunds naturtyper*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Forekomst af invasive arter

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

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

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

---

#### Samlet dækning af invasive arter

---

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

### Arealandel med drift

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

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

---

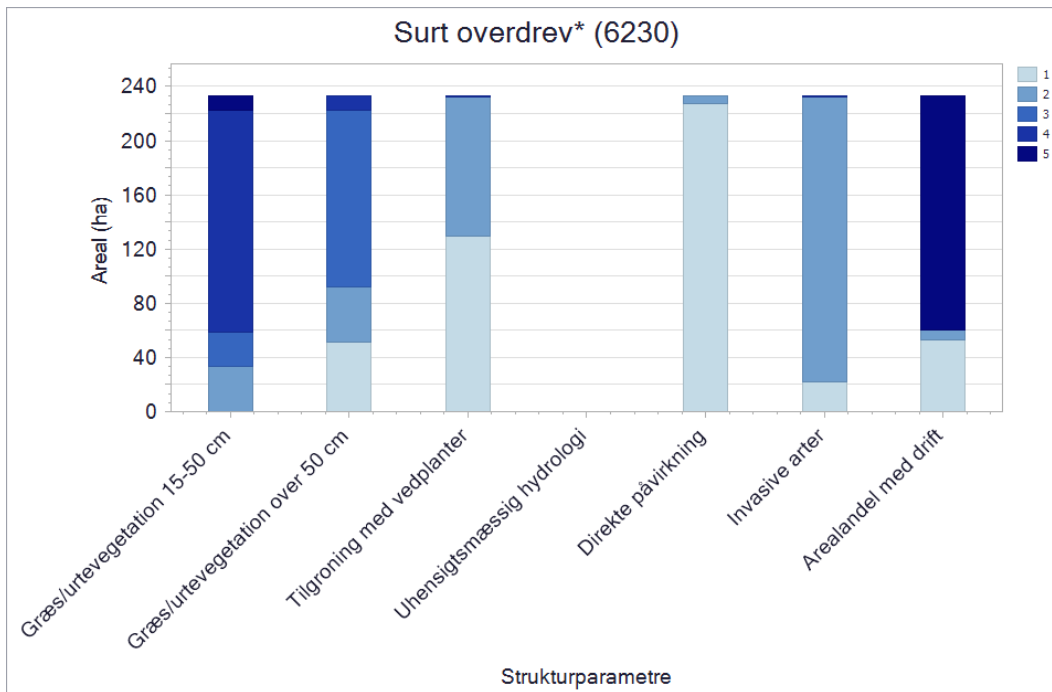
#### Samlet arealandel med drift

---

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

### Negative påvirkninger på naturtyper

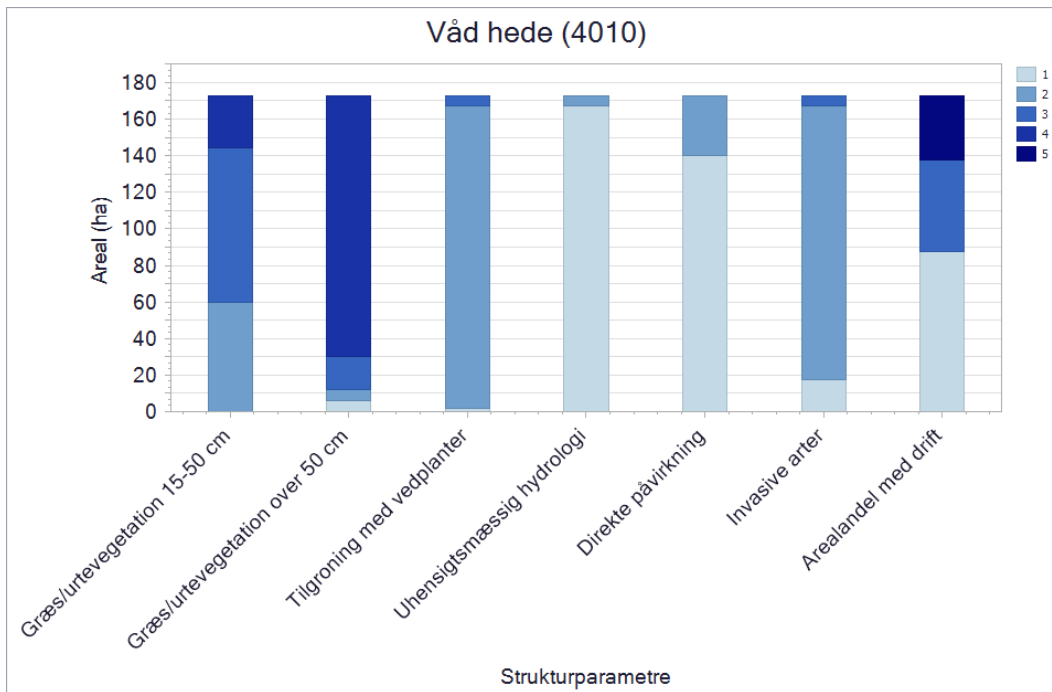
I nedenstående afsnit gennemgås de enkelte naturtyper i forhold til hvilke parametre, der påvirker dem negativt, og hvor meget naturtypen samlet set bliver påvirket af den enkelte parameter. De enkelte parametres påvirkning afbilledes grafisk ud fra en skala på 1-5, hvor 1 generelt angiver den mindste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



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

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

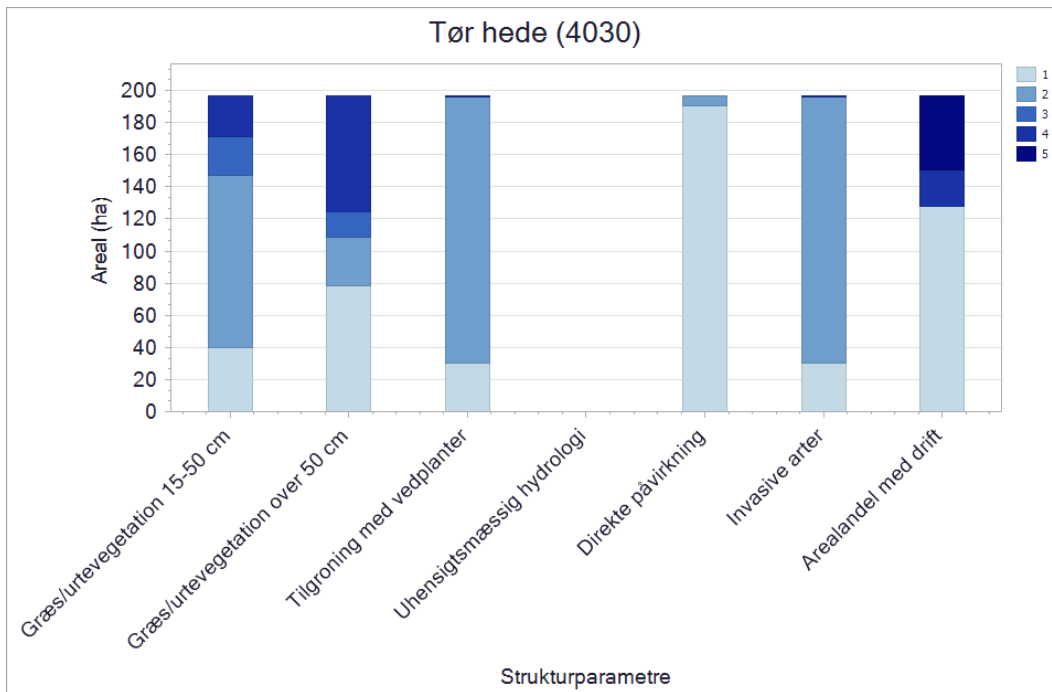
Surt overdrev er den mest udbredte naturtype i Natura 2000-området. Middelhøje græsser og urter har en relativt høj dækning (30-75%) på næsten tre fjerdedele af arealet. Denne struktur begrænser den naturtypekarakteristiske vegetation med lave rosetplanter. Ca. tre fjerdedele af arealet plejes. Der er en tendens til, at arealerne med pleje også er blandt de arealer med lavest vegetation. Naturtypen er ikke truet af tilgroning med vedplanter og invasive arter og der er ikke påvirkning fra dyrkede naboarealer.



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

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

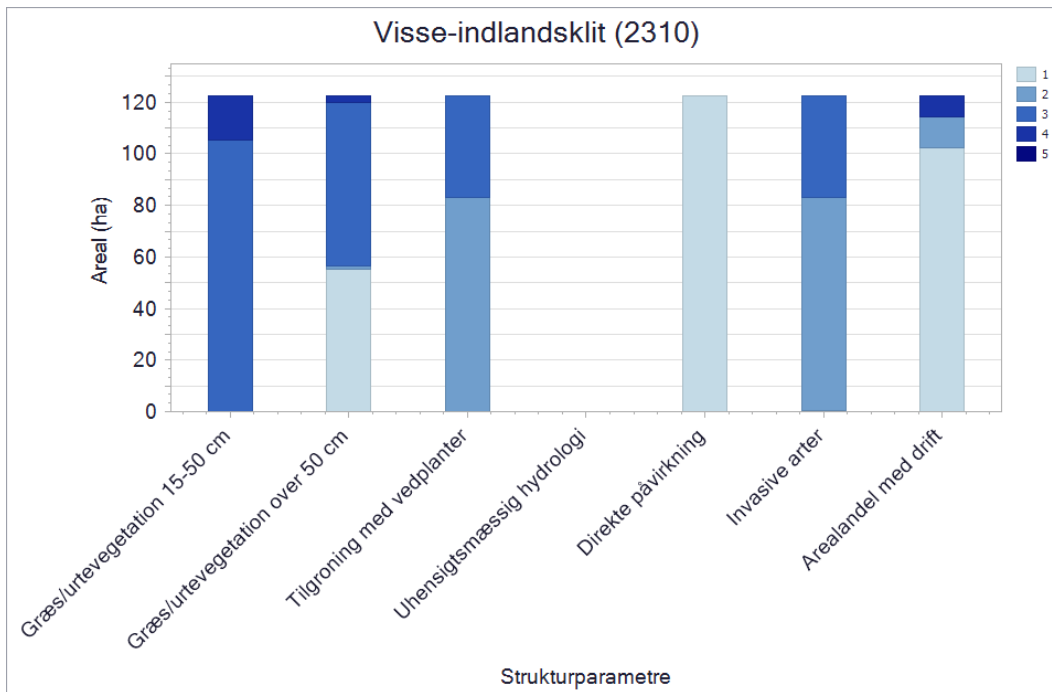
Våd hede er udbredt i Natura 2000-området, både som selvstændig naturtype og i mosaik med andre naturtyper. Der er registreret en stor andel af høj græs- og urtevegetation på arealerne, hvilket ikke er optimalt for naturtypen. En årsag kan være, at der kun er fuld pleje på ca. 20% af det kortlagte areal. Der er ikke problemer med tilgroning med vedplanter og invasive arter, og naturtypen er heller ikke truet af uhensigtsmæssig hydrologi eller næringsberigelse fra dyrkede naboarealer.



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

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

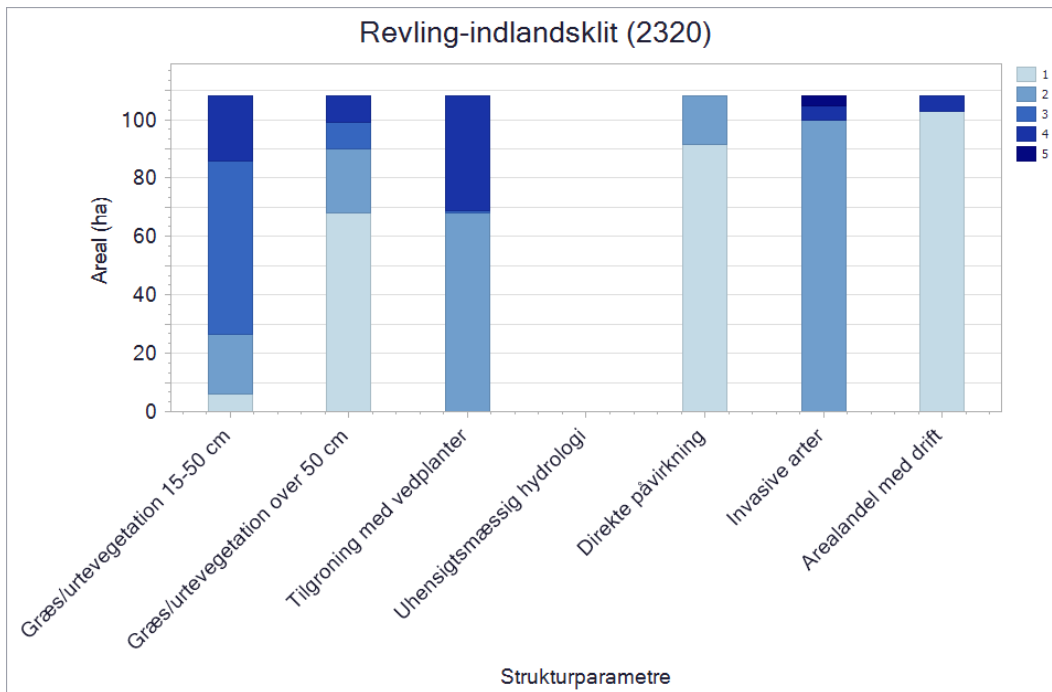
Tør hede er rigt forekommende i Natura 2000-området, både som selvstændig naturtype og i mosaik med andre naturtyper. Ca. en tredjedel af de kortlagte arealer har en stor andel af høj græs- og urtevegetation, hvilket ikke er optimalt for naturtypen, som er defineret af en høj dækning af dværgbuske. Der er fuld pleje på ca. en fjerdedel af arealet, og formodentlig som følge af plejen har disse arealer lav dækning af græsser og urter. Det er positivt, at der kun er begrænset forekomst af vedplanter og invasive arter, samt at arealerne ikke påvirkes af dyrkede naboarealer.



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

*Visse-indlandsklit (2310)* findes på flyvesandsaflejringer fra sidste istid, og den dværgbuskdominerede vegetation er betinget af de specielle tørre, varme, næringsfattige og sure forhold. Indlandsklitterne er normalt afhængige af naturlig dynamik og græsning, og naturtypen er meget følsom over for eutrofiering. Bekæmpelse af invasive arter som bjergfyr kan være nødvendig for at sikre naturtypen.

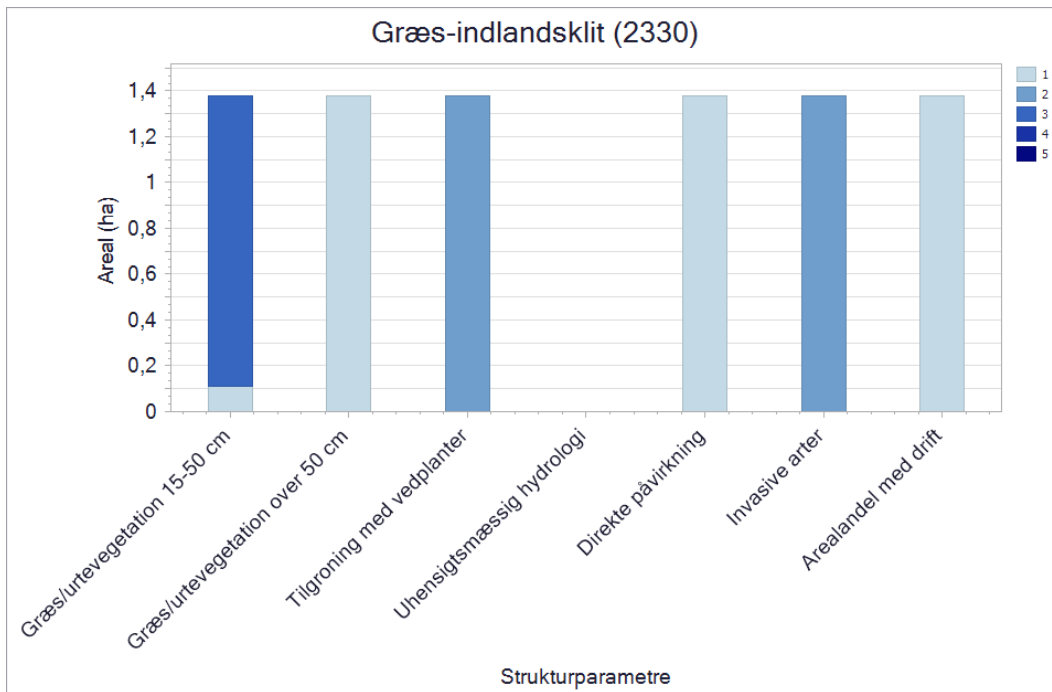
I Natura 2000-området er der kortlagt store arealer med visse-indlandsklit ofte i mosaik med andre naturtyper. Figuren indikerer en begyndende tilgroning med vedplanter og invasive arter på ca. en tredjedel af arealerne med visse-indlandsklit. Der er en vis forekomst af græs- og urtevegetation, men ikke større end at dværgbuske stadig dominerer. Naturtypen er ikke påvirket af næringsstoffer fra dyrkede naboarealer.



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

*Revling-indlandsklit (2320)* findes på flyvesandsaflejringer fra sidste istid, og den dværgbuskdominerede vegetation er betinget af de specielle tørre, varme, næringsfattige og sure forhold. Indlandsklitterne er normalt afhængige af naturlig dynamik og græsning, og naturtypen er meget følsom over for eutrofiering. Bekæmpelse af invasive arter som bjergfyr kan være nødvendig for at sikre naturtypen.

Naturtypen revling-indlandsklit er kortlagt på store arealer i området ofte i mosaik med andre naturtyper. Naturtypen er på lidt over en tredjedel af arealerne truet af tilgroning med vedplanter, og den er få steder truet af en stor dækning af invasive arter. De fleste af områdets arealer med visse-indlandsklit har en vis forekomst af græs- og urtevegetation, men ikke større end at der er plads til en dominans af dværgbuske. Der er dog enkelte mosaikforekomster i den vestlige del af området, som har middelhøj dækning af både mellemhøj og høj græs- og urtevegetation, og på disse arealer kan naturtypen være truet hvis dværgbuskene udkonkurreres. Naturtypen er stort set ikke påvirket af næringsstoffer fra dyrkede naboarealer.

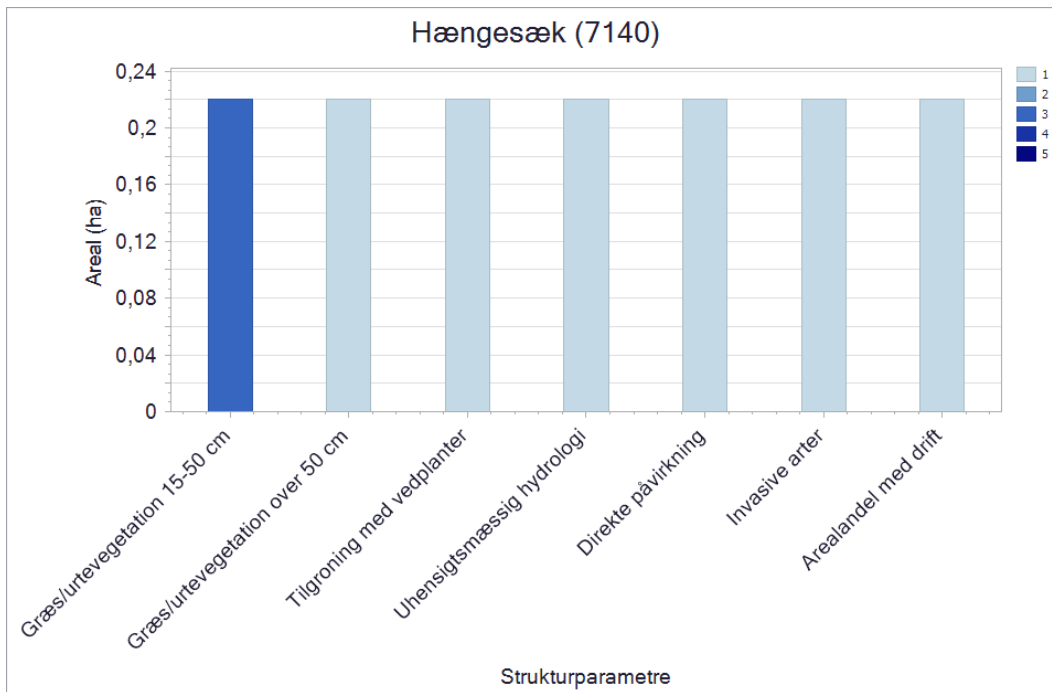


Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødsning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver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

*Græs-indlandsklit (2330)* findes på flyvesandsaflejringer fra sidste istid, og den åbne urtevegetation er betinget af de specielle tørre, varme, næringsfattige og sure forhold. Græs-indlandsklitterne er normalt afhængige af naturlig dynamik og græsning, og naturtypen er meget følsom over for eutrofiering. Bekæmpelse af invasive arter som bjergfyrris kan desuden være nødvendig for at sikre naturtypen.

Naturtypen græs-indlandsklit forekommer få steder i området. Der er ikke pleje på arealerne, men vegetationshøjden er lav uden problemer med høj græs- og urtevegetation. Desuden er hverken vedplanter eller invasive arter et problem, og naturtypen er ikke påvirket af næringsstoffer fra dyrkede naboarealer.

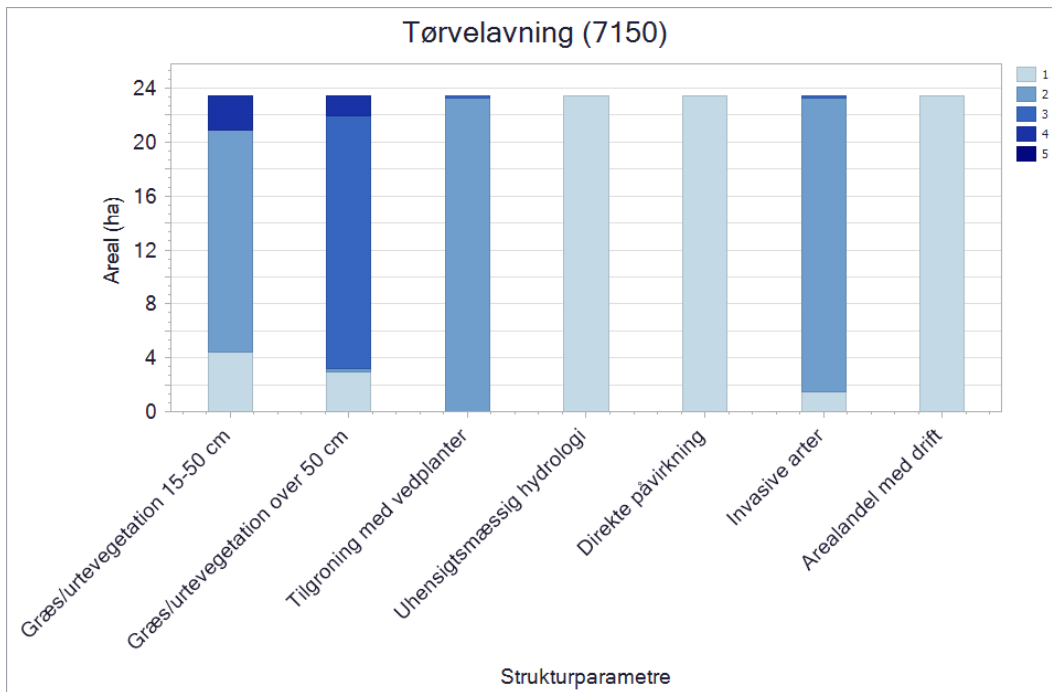




Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af gødskning, bedst hydrologi osv. Værdien 5 angiver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

*Mosetyper hængesæk (7140)* er betinget af stabil, høj vandstand af næringsfattigt vand, og opretholdelse af naturtypen under upåvirkede forhold er normalt ikke afhængig af drift eller pleje. Naturtypen kan dog være driftsbetinget i visse, særlige naturgivne situationer. Det gælder fx, hvor hængesæk er dannet ved at gro ud over kildevæld, og hvor fravær af drift på længere sigt vil resultere i tilgroning med høje urter og vedplanter.

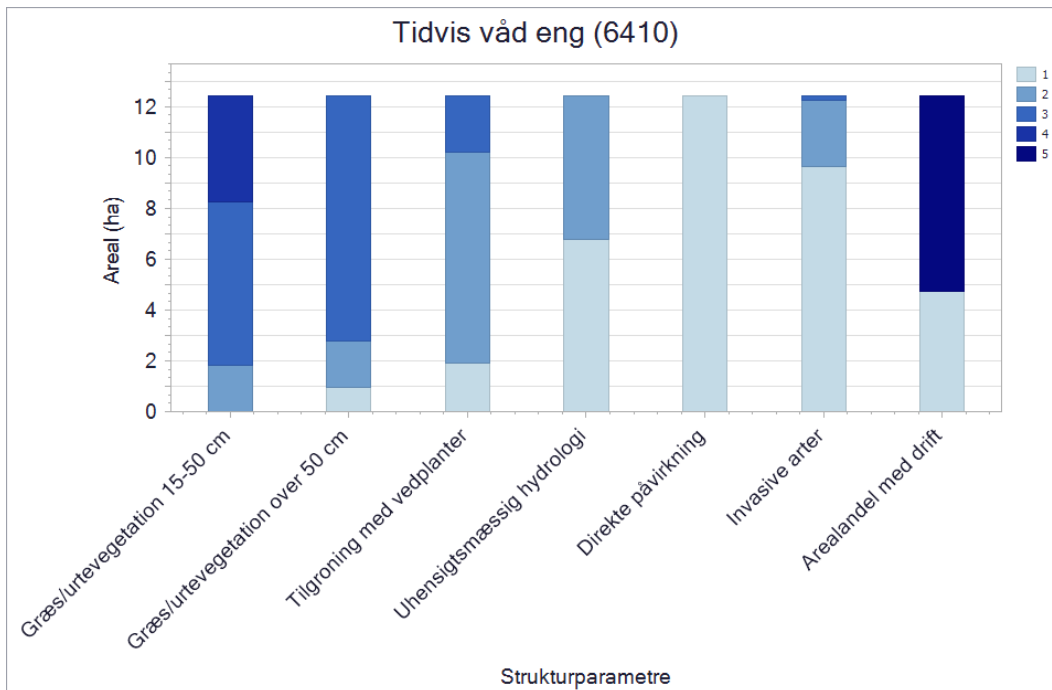
Naturtypen hængesæk, som findes spredt i Natura 2000-området, har fine strukturer, da der hverken er afvanding, tilgroning med vedplanter og invasive arter eller påvirkning fra dyrkede naboarealer. Der er en lille dækning af middelhøj græs- og urtevegetation, hvilket er normalt for naturtypen.



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

*Tørvelavning (7150)* findes på sand- eller tørveholdig bund og er betinget af et højt grundvandsspejl og naturlig dynamik med stadig vindomlejring af sand, optrampning, eller anden forstyrrelse. Typen er afhængig af næringsfattige forhold og kan være driftsbetinget.

I Natura 2000-området er naturtypen tørvelavning kortlagt flere steder. Da naturtypen er karakteriseret ved en lav vegetation, er en andel af høj vegetation over 50 cm på 10-30%, muligvis et tegn på begyndende tilgroning og udkonkurrering af naturtypens karakteristiske arter. Der er til gengæld ikke problemer med tilgroning med vedplanter eller invasive arter. Hydrologien er en vigtig parameter for tørvelavningerne, og den er intakt.



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

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

Naturtypen forekommer spredt i området. Der er en varieret vegetationshøjde, hvilket er typisk for naturtypen. Arealerne er ikke truet af afvanding. Ca. 60% af arealerne plejes. Da vegetationshøjden er varieret, og der ikke er problemer med tilgroning med vedplanter eller invasive arter, vurderes plejen at være tilfredsstillende.

### 3.2 Områdets sø-natur

Ved overvågning af søer i NOVANA-programmet skelnes der mellem store søer over 5 ha og mindre søer og vandhuller under 5 ha. De store søer overvåges i forbindelse med programmets sø-overvågning, og for denne gruppe er der endnu ikke udviklet et tilstandssystem i forhold til naturtilstand. Der er således alene foretaget en bestemmelse af naturtypen for de store søer. De mindre søer og vandhuller under 5 ha overvåges i NOVANA-programmets naturovervågning, og for de mange søer i denne gruppe er der udover en bestemmelse af de enkelt søers naturtype også foretaget en beregning af søernes naturtilstand.

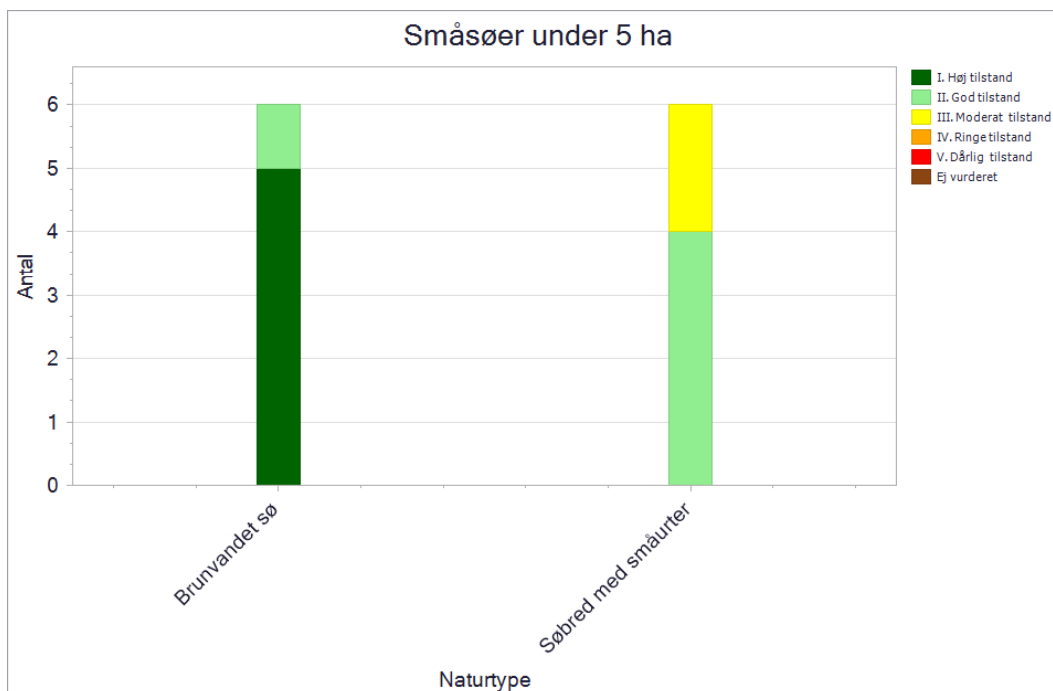
For de sø-naturtyper, der er kortlagt i området, er naturtyperne generelt karakteriseret ved, at søbred med småarter (3130) er ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden, og at brunvandet sø (3160) er søer og vandhuller, hvor vandets farve skyldes et højt indhold af humusstoffer. Typisk er det også ret sure søer med lave pH-værdier på 3-6.

### 3.2.1 Søer under 5 ha

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

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

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



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

I Natura 2000-området er der kortlagt 6 småsøer med habitatnaturtypen søbred med småurter (3130). De er tilstandsberegnet med hhv. 4 i god tilstand og 2 søer i moderat tilstand. Søerne i god tilstand er generelt præget af bredzoner med en dækning af karakteristiske amfibiske planter, næringsfattige forhold uden opblomstringer af trådalger og en lav påvirkning fra jordbrugsdrift. Søerne i moderat tilstand har generelt en mindre udbredelse af amfibiske planter og har en tydelig påvirkning fra jordbrugsdrift.

I området er der yderligere kortlagt 6 søer med habitatnaturtypen brunvandet sø (3160). De er tilstandsberegnet med hhv. 5 i høj tilstand og 1 i god tilstand. Søerne i høj tilstand er generelt præget af en artsrig undervandsvegetation, næringsfattige forhold med en lav forekomst af trådalger samt en lav påvirkning fra jordbrugsdrift. Søernes bredlængde er ikke udsat for græsning eller røorskær/slet. Søen i god tilstand er generelt præget af mindre forekomst af undervandsvegetation og påvirkning af jordbrugsdrift. Søens bredlængde er udsat for græsning eller røorskær/slet.

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

Langt størstedelen af søerne i området er beregnet til høj-god naturtilstand, og der vurderes ikke umiddelbart at være trusler imod en fastholdelse af naturtilstanden i hhv. søbred med småurter (3130) og brunvandet sø (3160).

I naturtypen søbred med småurter (3130) er der dog få søer, som er beregnet til moderat naturtilstand. Disse søer er truet af påvirkning fra jordbrugsdrift.

## 4. Områdets fuglearter

De fuglearter, der indgår i fuglebeskyttelsesområdernes udpegningsgrundlag, er kort beskrevet nedenfor. Overvågningsmetoden er beskrevet tidligere under basisanalysens dataafsnit. Resultaterne fra NOVANA-programmets fugleovervågning ses i tabellerne under henholdsvis yngle- og trækfuglene neden for. For mere detaljeret beskrivelse af overvågningsmetode og resultater for de enkelte arter henvises til de tekniske anvisninger på DCE Aarhus Universitets hjemmeside. Artskortlægning kan findes på Miljøministeriets [MiljøGIS](#) og i [Danmarks Naturdata](#).

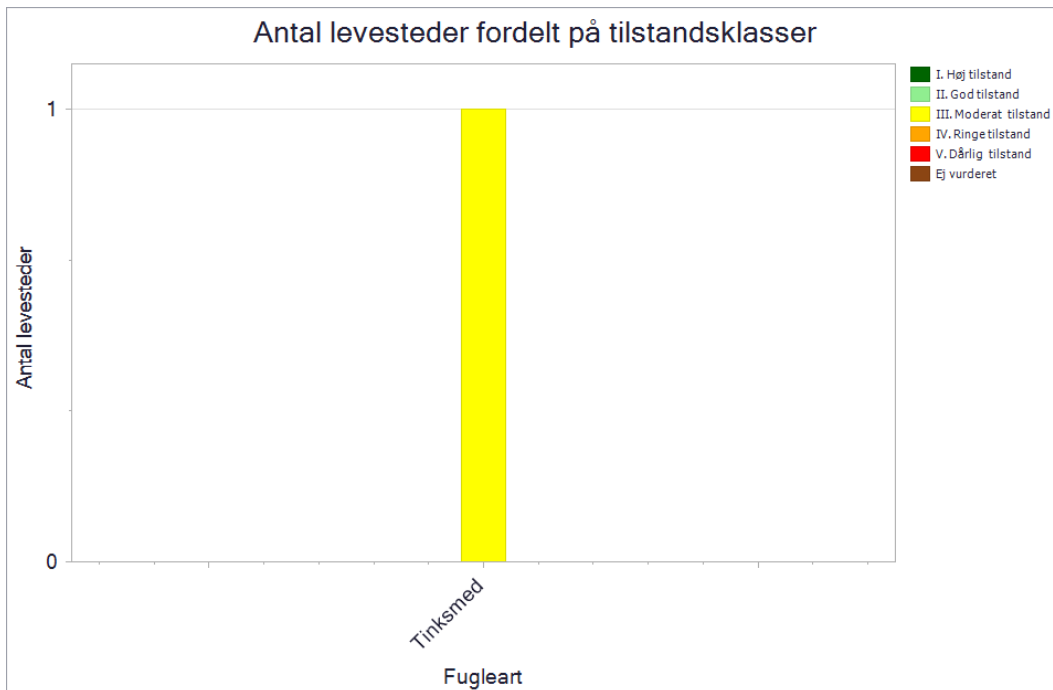
### 4.1 Ynglefugle

Fuglebeskyttelsesområde nr. 46 - Randbøl Hede

<b>Ynglefugle 2004-2012</b>										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Trane		0		0		0		0		
Tinksmed				0		0		0		
Natravn										
Hedelærke										
Rødrygget tornskade										

<b>Ynglefugle 2013-2019</b>							
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Trane		0			0		0
Tinksmed			0		0		0
Natravn							4
Hedelærke							5
Rødrygget tornskade							4

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



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

### Trane

Trane yngler i Danmark i mere eller mindre åbne, uforstyrrede moser, hedemoser og andre vådområder. I de seneste år er den også registreret ynglende på selv meget små lokaliteter, hvor den kan have sin rede uden forstyrrelse fra rovdyr. Tranen forsvandt fra Danmark som ynglefugl i midten af 1800-tallet. I 1980 var der et enkelt dansk ynglepar og frem til ca. år 2000 var bestanden forholdsvis lille. Herefter er der konstateret en markant fremgang i antallet af ynglende traner, og det vurderes at bestanden fortsat er stigende. Danske traner er overvejende trækfugle, som overvintrer i Spanien, men i milde vintre kan nogle fugle overvintrer her i landet. Arten er i dag udbredt i stort set hele landet, omend der fortsat kun findes kun få ynglepar på øerne. I NOVANA-programmet overvåges trane af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Trane er senest overvåget i 2017.

Trane er i overvågningsperioden fra 2005 til 2019 ikke blevet registreret som ynglende i fuglebeskyttelsesområdet. Arten yngler umiddelbart uden for fuglebeskyttelsesområdet og bruger Randbøl Hede til at fouragere og raste i. Der er ikke mange moser eller vandhuller på Randbøl Hede, hvor arten kunne slå sig ned og slet ikke nogle, der også yder arten lidt beskyttelse og hvor den kan gemme reden. Der er heller ikke umiddelbart nogle små øer i fuglebeskyttelsesområdets søer og vandhuller, som vil kunne yde en vis sikkerhed mod prædation. Trane kan godt finde på at slå sig ned i områder med store åbne vidder.

Områdets store sammenhængende våde og tørre naturtyper giver ynglemuligheder for arten, og der vurderes ikke at være væsentlige trusler mod at tranen i fremtiden vil kunne indfinde sig som ynglefugl i fuglebeskyttelsesområdet.

### Tinksmed

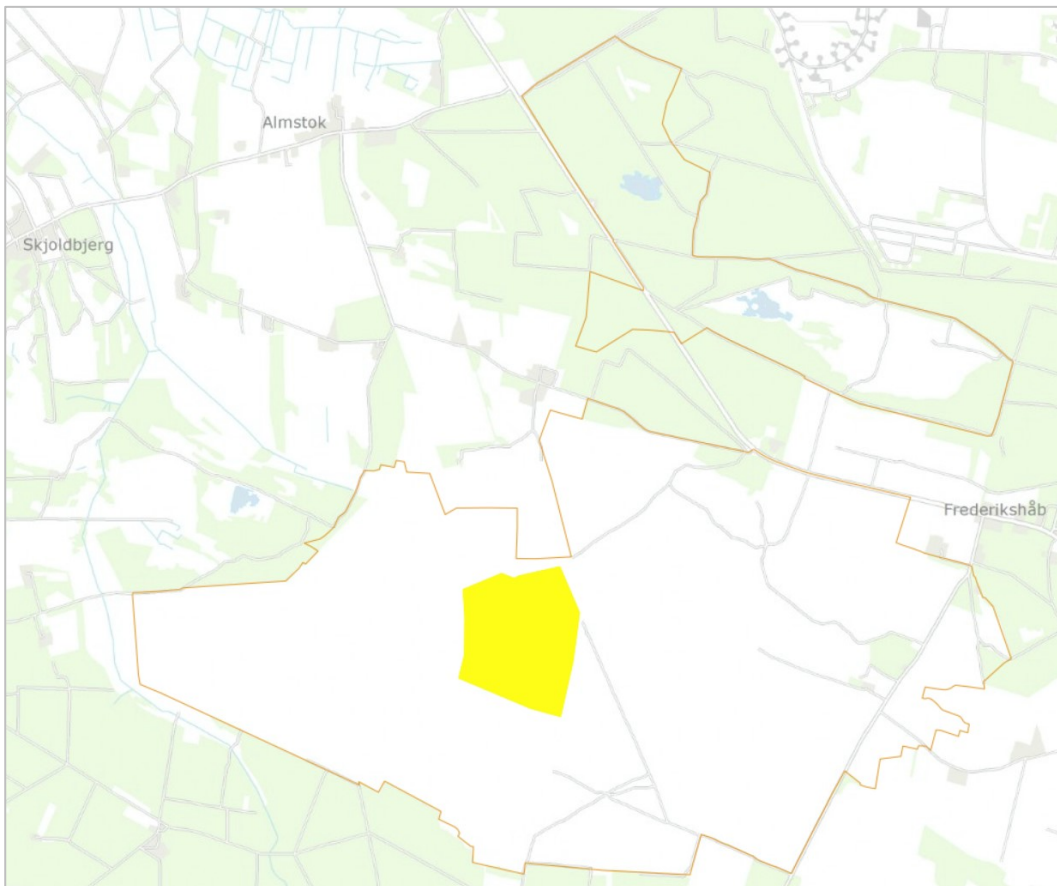
Tinksmed er i Danmark tæt knyttet til næringsfattige hedemoser med småsøer og kær på store heder. Arten er trækfugl, som overvintrer i Afrika. Den var tidligere en ret almindelig ynglefugl i Jylland, men er i gennem 1900-tallet gået stærkt tilbage, og forekommer nu alene i Vest- og Nordvestjylland. Samlet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

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

Der er i forbindelse med overvågningerne fra 2007 til 2019 ikke konstateret ynglende tinksmed i fuglebeskyttelsesområdet. Arten må anses for at være forsvundet fra området, hvilket sandsynligvis hænger sammen med den generelle tilbagegang for arten på landsplan.

I fuglebeskyttelsesområdet er der kortlagt ét levested for tinksmed. Levestedet er beregnet til at være i moderat tilstand. Den primære grund til at levestedet er i moderat tilstand er på grund af tilgroning med høje urter samt at der kun er få arealer med blank vand. Begge dele er vigtige for, at tinksmeden kan fouragere og dermed finde føde.

Der er flere lavvandede søer i Randbøl Hede, hvorfor det ikke kan udelukkes, at arten på et senere tidspunkt igen kan finde på at yngle i fuglebeskyttelsesområdet. De hydrologiske forhold er udmærkede, men vegetationsstrukturen tilgodeser ikke artens behov for lav vegetation med mudderflader og blank vand.



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



### Natravn

Natravn yngler i Danmark helt overvejende på heder med spredt bevoksning af fyrretræer og i åbne fyrre- og nåleskove på sandet jordbund. Den danske ynglebestand blev i perioden 2010-12 opgjort til knap 500 ynglepar. Arten er trækfugl der overvintrer i Øst- og Sydafrika. Natravn er udbredt især i den vestlige og nordlige del af Jylland. Der findes desuden mindre ynglebestande især i Nordsjælland og på Bornholm. På baggrund af artens valg af ynglested vurderes der ikke at være egentlige trusler mod den i Danmark. I NOVANA-programmet overvåges natravn af Miljøstyrelsen hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af natravn blev for første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2018.

I forbindelse med gennemførelsen af overvågningen i 2019 blev der i dette fuglebeskyttelsesområde registreret 4 par. Alle 4 par findes i den del af Frederikshåb Plantage, som i 2019 blev en del af fuglebeskyttelsesområdet som følge af udvidelsen af fuglebeskyttelsesområdets grænser. Alle par blev fundet i sandede områder, hvor der er flere partier med små fyrretræer samt større åbne områder, som arten gerne fouragerer over.

På baggrund af at der i fuglebeskyttelsesområdet findes flere sammenhængende områder med en sådan biotop, vurderes der ikke at være væsentlige trusler for artens fortsatte yngleforekomst i fuglebeskyttelsesområdet.



Hedelærke yngler stabilt i området med 4-5 par. Foto er taget af Peter Bundgaard Jensen.

### Hedelærke

Hedelærke yngler i åbne, sandede områder med lidt spredt vegetation, så som heder, klitheder og rydede eller stormfaldne områder i nåleskove. Den danske ynglebestand blev i 1990'erne opgjort til ca. 400 ynglepar, det vurderes dog at dette bør tages med et vist forbehold. Arten er trækfugl som overvintrer i Sydvesteuropa. Hedelærke er vidt udbredt i Jylland, men kun pletvis forekommende på øerne. Denne udbredelse synes ikke at have ændret sig gennem en længere årrække. Bestandsudviklingen for hedelærke i Danmark er vanskelig at vurdere med sikkerhed, da artens valg af ynglelokalitet kan være meget svær at forudsige, men der er dog intet der tyder på, at der umiddelbart er trusler mod ynglebestanden i Danmark. I NOVANA-programmet overvåges

hedelærke af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Yngleforekomsten af hedelærke blev i NOVANA-programmet for første gang overvåget i 2018.

I forbindelse med gennemførelsen af overvågningen i 2019 blev der i dette fuglebeskyttelsesområde registreret 5 par. 4 af de 5 par blev fundet omkring Syvårssøerne, der ligger i den del af Frederikshåb Plantage, som i 2019 blev en del af fuglebeskyttelsesområdet som følge af tilpasningen af Natura 2000-områdernes afgræsning. Fuglebeskyttelsesområdets sidste par var i hundeskoven.

Parret i hundeskoven er meget udsat for især færdsel. De restende par blev fundet i områder, hvor der er partier med spredt bevoksning og blottet sand eller jord, hvor arten gerne fouragerer. Der findes en del af denne biotop i fuglebeskyttelsesområdet, og på baggrund af artens valg af ynglested, vurderes der ikke at være væsentlige trusler mod artens fortsatte yngleforekomst i fuglebeskyttelsesområdet.

### **Rødrygget tornskade**

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

I forbindelse med gennemførelsen af overvågningen i 2019 blev der i dette fuglebeskyttelsesområde registreret 4 par. 3 af de 4 par findes i den del af Frederikshåb Plantage, som i 2019 blev en del af fuglebeskyttelsesområdet som følge af udvidelsen af fuglebeskyttelsesområdet grænser. Alle par blev fundet i områder, hvor der er en del spredte buske og træer, som sikrer arten mulighed for at sidde og spejle efter føde. Endvidere er der også en del arealer med lav vegetation, der gør det lettere for arten at finde føde på jorden.

På baggrund af at der i fuglebeskyttelsesområdet findes store sammenhængende områder med spredte buske og træer samt lav vegetation, der udgør et af artens foretrukne ynglehabitater, vurderes der ikke at være væsentlige trusler for artens fortsatte yngleforekomst i fuglebeskyttelsesområdet.

## 5. Indsatser i området

Der er en 6-årig (12-årig for skovbevoksede fredskovpligtige arealer) rullende planlægning og gennemførelse af indsatserne i Natura 2000-områderne. Der udarbejdes først basisanalyser med faktuel viden om området. Disse følges op af Natura 2000-planer med beskrivelse af mål og indsatser. Herefter udarbejdes handleplaner, hvorefter der gennemføres indsatser for at nå de mål, der er sat i planerne. Det betyder, at der udarbejdes basisanalyser til den næste generation af planer, mens indsatserne for at opfylde den gældende plan er ved at blive gennemført.

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

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

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

I den anden generation af Natura 2000-planer blev der fokuseret på indsatser, der kan sikre områdernes robusthed samt sammenkædning af naturarealer. Dette var en overbygning på de første Natura 2000-planer der fastlagde rammerne for en række grundlæggende handleplaniltag, som fx rydninger, forbedrede hydrologiske forhold og iværksættelse af plejetiltag som fx græsning. LIFE-projekter, projekter og indsatser med tilskud fra landdistriktsordningerne (LDP) og andre tilskudsordninger samt kommunale/statslige projekter bidrager til at gennemføre både første og anden Natura 2000-plan.

I nedenstående tabel ses et overblik over de tiltag, der er igangsat eller gennemført i perioden 2010-2019 i området, og som er finansieret via landdistriktsprogrammet eller anden tilskudsordning. Der kan være ansøgt om flere typer af indsats på det samme areal. Dette gør sig specielt gældende i forbindelse med igangsætning af naturpleje – fx både rydning og forberedelse til græsning med hegnssætning. Ordningerne Rydning, Forberedelse til afgræsning, Hydrologi, afgræsning samt sammenhæng har været specielt rettet mod Natura 2000-områder. Øvrige ordninger har været landsdækkende. Tabellen viser alene de arealer, der ligger i Natura 2000-områder (både dem, der har været udpeget i hele perioden og de nye, der er kommet til med grænsejusteringen i 2018.)

Type af indsats	Areal (ha)
Forberedelse til afgræsning	273
Græsning/slæt	387
<b>Alle indsatser samlet</b>	<b>391</b>

Tabellen viser en arealopgørelse over tilskud fra landdistriktsmidler og andre tilskudsordninger til naturforbedring og naturpleje i området. Der kan være ansøgt om flere typer af indsats på det samme areal.

I Natura 2000-området er der indgået aftaler om tilskud til naturforbedring på lidt mere end en tredjedel af det samlede areal. Der udelukkende indgået aftaler om tilskud til naturforbedring i form af græsning eller slæt og forberedelse hertil. Tilskuddet til græsning eller slæt er givet til 387 ha, hvoraf der har været tilskud til forberedelse til afgræsning på 273 ha. Indsatserne er fokuseret statsejede arealer, som er en del af Randbøl Hede.

Endelig er der vedtaget en forvaltningsplan for forvaltning af mink, mårhund og vaskebjørn i Danmark. Målet er at reducere skader forvoldt af de tre invasive rovdyr primært på populationer af kolonirugende og jordrugende fuglearter og sekundært på mindre pattedyr. Indsatsområderne ligger primært indenfor Natura 2000-områderne.

## 5.1 Indsatser i vandplaner

Med vandområdeplanerne og de tilhørende indsatsprogrammer gennemføres indsatser til opfyldelse af vandplanlægningens mål om god økologisk tilstand i vandløb, søer og kystvande. Disse indsatser bidrager tillige til at opfylde bevaringsmålsætningerne for akvatiske arter og naturtyper i overensstemmelse med de bevaringsmålsætninger, der fremgår af Natura 2000-planen for området. Vandområdeplanerne for 2015-2021 og de tilhørende bekendtgørelser med miljømål og indsatsprogrammer findes på Miljøstyrelsens hjemmeside. De konkrete indsatser, der skal gennemføres i planperioden 2015-2021, er sammenfattet i vandområdeplanernes kapitel 6.

Vandområdeplanernes indsatser omfatter både forebyggelse af yderligere forringelser, fx ved regulering af lokale kilder til forurening og genopretning af god tilstand, fx ved genslyngning af vandløb og fjernelse af spærringer. Kommunerne har ansvaret for gennemførelse af den del af indsatsen, som omfatter spildevandsudledninger og de fysiske forhold i vandløb og søer, herunder restaurering. Kommunerne skal koordinere indsatsen i de kommunale Natura 2000-handleplaner og Natura 2000-skovhandleplaner med indsatsen for vådområder og andre naturtyper, der med hensyn til deres vandbehov er direkte afhængige af vandøkosystemer og omfattet af vandområdeplanerne.

## 6. Litteratur

### 6.1 Anvendte EU-direktiver, love og bekendtgørelser

Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter med senere ændringer (**Habitatdirektivet**).

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1992:206:0007:0050:DA:PDF>

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle med senere ændring (**Fuglebeskyttelsesdirektivet**).

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DA:PDF>

Bekendtgørelse nr. 119 af 26. januar 2017 af lov om miljømål m.v. for internationale naturbeskyttelsesområder (**Miljømålsloven**).

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=186416>

Bekendtgørelse nr. 653 af 19. maj 2020 om klassificering og fastsættelse af mål for naturtilstanden i internationale naturbeskyttelsesområder (**målbekendtgørelsen**).

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/653>

Bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (**habitatbekendtgørelsen**).

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2018/1595>

Bekendtgørelse nr. 1389 af 3. december 2017 om særlig fiskeriregulering i marine Natura 2000 områder for beskyttelse af revstrukturer (**Natura 2000-bekendtgørelsen**).

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=195198>

Bekendtgørelse nr. 1355 af 27. november 2018 om anvendelse af akustiske alarmer (pingere) i visse garnfiskerier (**pingerbekendtgørelsen**).

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=205353>

### 6.2 Anvendt faglitteratur

#### Naturtyper

Fredshavn, J.R., Nygaard, B., Ejrnæs, R., Damgaard, C., Therkildsen, O.R., Elmeros, M., Wind, P., Johansson, L.S., Alnøe, A.B., Dahl, K., Nielsen, E.H., Pedersen, H.B., Sveegaard, S., Galatius, A. & Teilmann, J. (2019). Bevaringsstatus for naturtyper og arter – 2019. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 52 s. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 340.

Fredshavn, J.R. (2012). Tilstandsvurdering af habitatnaturtyper 2010-11. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 32 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 39

Fredshavn, J.R. & Nygaard, B. (2014). Tilstandsvurdering af ni habitatnaturtyper. Strandvolde, klinger, strandenge og kystklitter. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 28 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 113.

Hansen, J.W. (red.) 2018: Marine områder (2016). NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 140 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 253.

Hansen J.W. & Høgslund S. (red.) 2019. Marine områder (2018). NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 156 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 355.

Johansson, L.S., Søndergaard, M., Landkildehus, F., Kjeldgaard, A., Sortkjær, L. & Windolf, J. (2018). Søer 2016. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 84 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 259.

Rasmussen, J.J., Andersen, D.K. & Alnøe, A.B. (2018). Vandløb 2016. Økologisk tilstand, miljøfremmede stoffer og tungmetaller samt naturtyper og arter. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 64 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 260.

Nygaard B., Damgaard C., Nielsen K.E., Bladt J., Ejrnæs R. (2019). Terrestriske Naturtyper 2004-2016. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi. [www.novana.au.dk](http://www.novana.au.dk).

Hansen J.W. & Høgslund S. (red.) (2019). Marine områder 2018. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE Nationalt Center for Miljø og Energi, 156 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 355.

### Arter

Eigaard OR, Bastardie F, Breen M, Dinesen GE, Hintzen NT, Laffargue P et al. (2016). Estimating seabed pressure from demersal trawls, seines, and dredges based on gear design and dimensions. ICES J Mar Sci., 73(Suppl. 1), 27-43.

Eigaard, O.R., Bastardie, F., Hintzen, N.T., Buhl-Mortensen, L., Buhl-Mortensen P., Catarino, R. et al. (2017). The footprint of bottom trawling in European waters: Distribution, intensity, and seabed integrity. ICES J Mar Sci., 74(3): 847–865.

Fredshavn, J.R., & Søgaard, B. (2014). Levestedsvurdering for to paddearter. Stor vandsalamander og klokkefrø. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 26 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 88.

Fredshavn, J. & Søgaard, B. (2014). Levestedsvurdering for eremit *Osmoderma eremita*. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 18 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 89.

Miljø- og Fødevarerministeriet, Miljøstyrelsen (2019). Kortlægning af Natura 2000-områder. Marin habitatkortlægning i Skagerrak og Nordsøen 2017-2019.

Sveegaard, S., Nabe-Nielsen, J. & Teilmann, J. (2018). Marsvins udbredelse og status for de marine habitatområder i danske farvande. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 36 s. - Videnskabelig rapport nr. 284.

Søgaard, B., Wind, P., Sveegaard, S., Galatius, A., Teilmann, J. Therkildsen, O.R., Mikkelsen, P. & Bladt, J. (2018). Arter 2016. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 40 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 262.

Søgaard, B., Wind, P., Bladt, J.S., Mikkelsen, P., Therkildsen, O.R., Wiberg-Larsen, P., Johansson, L.S., Galatius, A., Sveegaard, S. & Teilmann J. (2016). Arter 2015. NOVANA. Aarhus Universitet,

DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 126 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 209.

### **Fugle**

Clausen, P., Petersen, I.K., Bregnballe, T. & Nielsen, R.D. (2019). Trækfuglebestande i de danske fuglebeskyttelsesområder, 2004 til 2017. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 308 s. - Teknisk rapport nr. 148.

Fredshavn, J.R., Pihl, S., Bregnballe, T. & Søgaard, B. (2014). Tilstandsvurdering af levesteder for ynglefugle. 16 Natura 2000 udpegningsarter. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 52 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 114.

Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Bregnballe, T., Petersen, I.K., Mikkelsen, P. & Bladt, J. (2018). Fugle 2018. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 136 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 261.

Holm, T.E., Clausen, P., Nielsen, R.D., Bregnballe, T., Petersen, I.K., Mikkelsen P., Bladt, J., Kotzerka, J. & Søgaard, B. (2016). Fugle 2015. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 142 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 210.

Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Therkildsen, O.R. & Balsby, T.J.S. 2017. Fældende havdykænders antal og fordeling i Sejerøbugten i relation til menneskelige forstyrrelser. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 38 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 239

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

### **Tekniske anvisninger i NOVANA-programmet**

<https://dce.au.dk/udgivelser/tekniske-anvisninger/>

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

## 7. Bilag 1

Status for gennemførte indsatser beskrevet i 1. planperiode. Fokus er indsatser gennemført for kommunale midler. Oversigten er hentet fra Natura 2000-handleplanen 2016-2021.

<b>Billund Kommune</b>	<b>Indsats</b>	<b>Kommunalt ejet</b>	<b>Privatejet</b>
	<i>Fjernelse af invasive arter</i>	-	<i>50 ha planlagt</i>
<b>Vejle Kommune</b>	<b>Hedepleje</b>	-	<b>10 ha realiseret*</b>
	<i>Fjernelse af invasive arter</i>	-	<i>34 ha årligt realiseret</i>

\* Vejle Kommune har i 2008-2009 foretaget hedepleje på cirka 10 ha i samarbejde med Naturstyrelsen.







## Resume

Basisanalyse for Randbøl Hede og klitter i Frederikshåb Plantage. Basisanalysen sammenfatter landsdækkende, kvalitetssikrede data for de arter og naturtyper, som Natura 2000-området er udpeget af hensyn til. Basisanalysen indeholder en kortlægning af naturtyper og levesteder, en vurdering af naturtilstanden og en foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler) mod en god naturtilstand.



Miljøstyrelsen  
Tolderlundsvej 5  
5000 Odense C

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