



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Natura 2000-basisanalyse 2022-2027

Revideret udgave

Hjelm Hede, Flyndersø og Stubbergård Sø

Natura 2000-område nr. 41

Habitatområde H41

Fuglebeskyttelsesområde F29

November 2021

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion:
Miljøstyrelsen Midtjylland.

Forsidefoto:
Ladegård Sø og bagest Stubbergård Sø
Fotograf: Miljøstyrelsen Midtjylland

ISBN: 978-87-7038-782-8

Baggrundskort: © Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering

Indhold

1. Natura 2000-basisanalyse (planperiode 2022-2027)	4
1.1 Basisanalysens indhold	4
1.2 Natura 2000-planprocessen	5
1.3 Udpegningsgrundlag	5
1.4 Naturlandskabsystem	5
1.5 Datagrundlaget	7
1.5.1 Særligt om arter	8
1.6 Foreløbig vurdering af områdets trusler	8
2. Hjelmsø, Flyndersø og Stubbergård Sø	9
2.1 Områdebeskrivelse	10
2.2 Udpegningsgrundlag for Natura 2000-området	11
2.3 Opsummering	11
3. Områdets naturtyper	13
3.1 Områdets terrestriske natur	14
3.1.1 Lysåbne terrestriske naturtyper	16
3.1.2 Skovnaturtyper	30
3.2 Områdets sø-natur	39
3.2.1 Søer under 5 ha	39
3.2.2 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturlandskabet)	41
3.2.3 Søer over 5 ha	41
4. Områdets habitatarter	43
5. Områdets fuglearter	50
5.1 Ynglefugle	50
6. Indsatser i området	53
6.1 Indsatser i vandplaner	54
7. Litteratur	55
7.1 Anvendte EU-direktiver, love og bekendtgørelser	55
7.2 Anvendt faglitteratur	55
8. Bilag 1	58
9. Bilag 2	59

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.

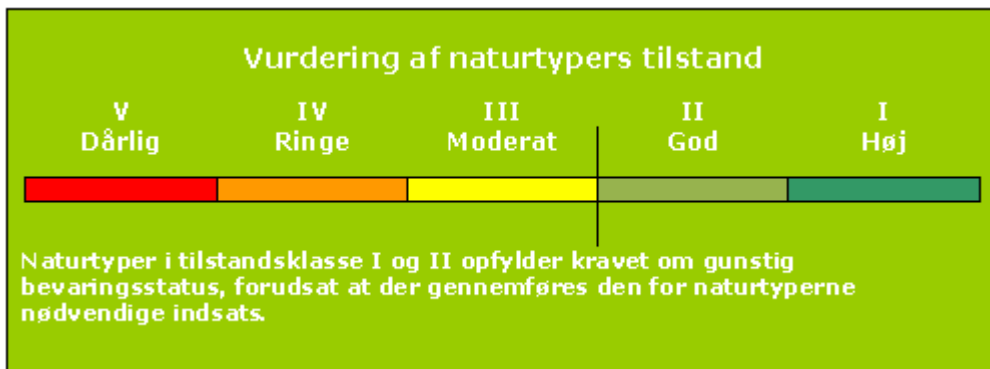
Basisanalyserne er udarbejdet på baggrund af det opdaterede udpegningsgrundlag. Udpegningsgrundlaget er opdateret i perioden 2018-2021. Opdateringen er sket på baggrund af dokumenteret og kvalitetssikret data indsamlet i det nationale overvågningsprogram NOVANA. Det opdaterede udpegningsgrundlag består af de arter, fugle og naturtyper, der findes i væsentlig forekomst i området. I forbindelse med opdateringen er en række arter, fugle og naturtyper hhv. tilføjet og udtaget fra udpegningsgrundlaget. I forhold til ændringer i udpegningsgrundlaget skal de ny tilføjede arter, fugle og naturtyper beskyttes. De arter, fugle og naturtyper, der udtages, skal også beskyttes, indtil EU-Kommissionen har accepteret det opdaterede udpegningsgrundlag. Det vil sige, at det nuværende udpegningsgrundlag både indeholder de naturtyper, arter og fugle, der forventes udtaget fra udpegningsgrundlaget og dem, der er tilføjet.

1.4 Naturtilstandssystem

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

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

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



Tilstandsklasser for naturtyper

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

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

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

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

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

1.5 Datagrundlaget

I hver enkelt basisanalyse præsenteres aktuelle overvågningsdata for naturtyper og arter, der er medtaget på det pågældende Natura 2000-områdes udpegningsgrundlag. Naturtyper, arter og/eller fugle, der forventes udtaget fra udpegningsgrundlaget, er ikke behandlet i basisanalysen.

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

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

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

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

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

Der findes andre data om naturen i Natura 2000-områderne. Disse er dog ikke tilstrækkeligt ensartede og landsdækkende til, at Miljøstyrelsen har inddraget dem i de statslige basisanalyser,

som blandt andet skal danne grundlag for en national prioritering af indsatsen i 3. planperiode (2022-2027). Mange af disse data vil med fordel kunne indgå i senere faser af planlægningen, ikke mindst i forbindelse med fastsættelse af konkrete forvaltningstiltag.

1.5.1 Særligt om arter

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

For en række arter er der i de terrestriske overvågningsprogrammer indsamlet data til belysning af deres forekomst og udbredelse især i men også i et vist omfang udenfor Natura 2000-områderne.

For stor vandsalamander, klokkefrø og eremit er der i NOVANA-programmet ud over artsovervågningen også gennemført en levestedskortlægning til beregning af kvaliteten af de pågældende arters levesteder. Disse data bliver præsenteret i basisanalyserne for de områder, hvor en eller flere af disse arter er medtaget på områdernes udpegningsgrundlag.

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.

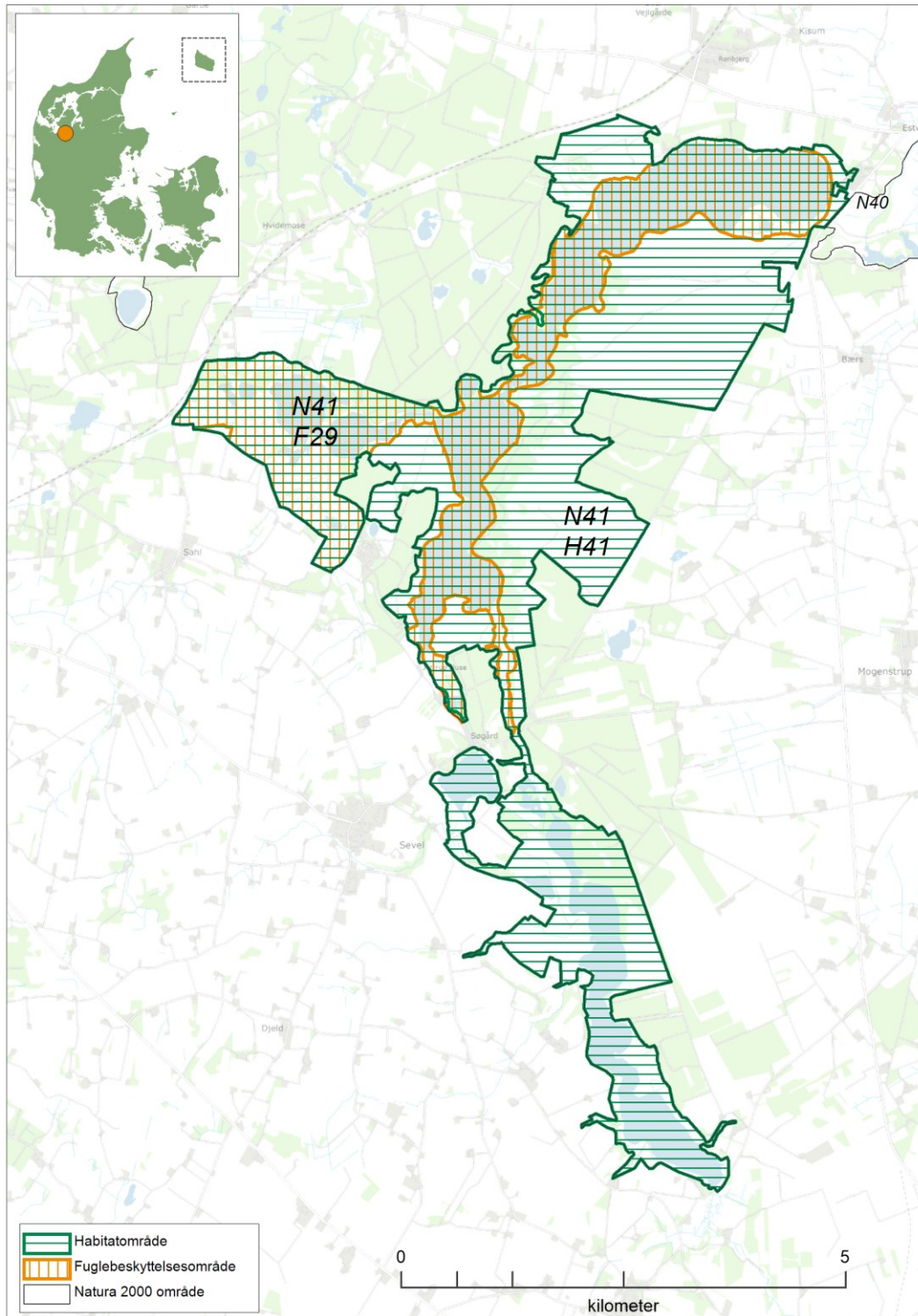
Overvågnings- og kortlægningsmetoderne for de enkelte fuglearter er beskrevet i de tekniske anvisninger for NOVANA-programmet.

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 over for 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. Hjelm Hede, Flyndersø og Stubbergård Sø



Kortet viser Natura 2000-områdets afgrænsning. Natura 2000-området består af habitatområde H41 Hjelm Hede, Flyndersø og Stubbergård Sø (vandret grøn skravering) og fuglebeskyttelsesområde F29 Flyndersø og Skalle Sø (lodret orange skravering).

2.1 Områdebeskrivelse

Natura 2000-området Hjelm Hede, Flyndersø og Stubbergård Sø har et samlet areal på 2.272 ha hvor af de 673 ha er vandflade i søerne. Området er afgrænset som på kortet. Området er udpeget som habitatområde nr. 41 Hjelm Hede, Flyndersø og Stubbergård Sø og fuglebeskyttelsesområde nr. 29 Flyndersø og Skalle Sø. Området ligger i Skive og Holstebro kommuner og indenfor vandområdedistrikt Jylland og Fyn.

Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte de store mosaikagtige forekomster af tørre og våde naturtyper, herunder især tør hede, surt overdrev, stilkeke-krat og skovbevokset tørvemose. Desuden har området særlig betydning for et af landets eneste ynglepar af fiskeørn og tildels for rørdrum, der begge er på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet.

Naturtyperne tidvis våd eng, højmose, kildevæld og rigkær er arealmæssigt ikke så dominerende, men områdets forekomster af disse er flere steder af høj naturmæssig værdi.

Området rummer over 15 % af det samlede areal af stilkeke-krat og over 5 % af det samlede areal af tør hede, surt overdrev, højmose, hængesæk, kildevæld, bøg på mor og skovbevokset tørvemose i den atlantiske region.

Af interessante arter skal fremhæves damflagermus samt blank seglmos, der forekommer med 3 bestande i området.

Området ligger på kanten af israndslinjen. Grimme Bakker er dannet ved sammenfygning af smeltevandssand og ligger som et karakteristisk landskabselement i områdets sydøstlige del ved Stubbergård Sø. Stubbergård Sø og Flyndersø ligger i en tunneldal, og bredderne er stejle skrænter, der flere steder er beklædt med egekrat og tilstødende nåletræsplantager. Søerne er omgivet af et meget kuperet dødislandskab, hvor flere af lavningerne er omdannet til små søer eller højmoser. Således er Mørkesø og "Hatten" placeret i dødishuller. Flere steder har pleje i form af slåning og trærydning betydet, at partier med hede er genopstået på tidligere træbevoksede arealer.

Indenfor Natura 2000-området er der to fredede områder. Det drejer sig om en landskabsfredning af arealerne omkring Flyndersø og Hjerl Hede samt en fredning omkring Stubbergård sø som har til formål at beskytte områdets landskabsmæssige karakter, de kulturhistoriske værdier samt de naturvidenskabelige interesser og at forbedre offentlighedens muligheder for rekreativ udnyttelse af området.



Udsigt over rigkær og kildevæld ved Stubbergård Sø. Foto: Peter Bundgaard

2.2 Udpegningsgrundlag for Natura 2000-området

Hvert Natura 2000-område er udpeget for at beskytte bestemte arter og/eller naturtyper, der er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. Disse udgør områdets udpegningsgrundlag. Nedenfor ses de naturtyper og/eller arter, der udgør dette Natura 2000-områdes udpegningsgrundlag. Udpegningsgrundlaget indeholder både de arter, naturtyper og fugle, der forventes udtaget fra udpegningsgrundlaget og dem, der er tilføjet, jf. processen med opdatering af udpegningsgrundlaget gennemført i perioden 2018-2021.

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

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 41		
Naturtyper:	Lobeliesø (3110)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Enekrat (5130)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Højmose* (7110)	Nedbrudt højmose (7120)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor (9110)
	Ege-blandskov (9160)	Stilkeke-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Blank seglmos (6216)	Stor vandsalamander (1166)
	Odder (1355)	Damflagermus (1318)

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.

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-21. Ege-blandskov (9160) er ikke tilstede i habitatområde H41. Den nævnte naturtype gennemgås derfor ikke yderligere.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 29		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Stor skallesluger (T)
	Fiskeørn (Y)	Rødrygget tornskade (Y)

Tabellen viser fugle på udpegningsgrundlaget. I parenteserne står "T" for trækfugl og "Y" for ynglefugle (Y).

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-21. For trækfuglene er følgende fugl ikke tilstede i en national eller international væsentlig forekomst: Stor skallesluger (T) i fuglebeskyttelsesområde F29. Den nævnte fugl gennemgås derfor ikke yderligere.

2.3 Opsummering

Natura 2000-område nr. 41 Hjelm Hede, Flyndersø og Stubbergård Sø er primært karakteriseret ved de store åbne arealer med tør hede og i noget mindre omfang, men dog stadig betydelige arealer med surt overdrev, stilkeke-krat og skovbevokset tørvemose. Derudover er der mindre arealer med naturtyperne våd hede, tidvis våd eng, højmose, hængesæk og rigkær, der flere steder er af høj naturmæssig værdi.

Der er i området fem større søer og et meget stort antal småsøer, hvoraf en del er levesteder for stor vandsalamander og odder. Ved områdets søer og omkringliggende arealer findes desuden

damflagermus og tre steder i området er der fundet bestande af blank seglmos.

Fuglebeskyttelsesområdet rummer levesteder for ynglefuglene fiskeørn, rørdrum og rødrygget tornskade, dog hver især med ganske få ynglepar.

Naturtilstanden for de lysåbne naturtyper er god-høj for langt den overvejende del af det kortlagte areal. Det gælder især tør- og våd hede, surt overdrev, tidvis våd eng, højmose og kildevæld mens tilstanden generelt er mere blandet og ringene for naturtyperne nedbrudt højmose, hængesæk og rigkær.

Naturtypen kildevæld har stedvise problemer med tilgroning i høj vegetation og naturtypen surt overdrev har lokale problemer med tilgroning i vedplanter. Naturtyperne våd hede, tidvis våd eng, hængesæk, rigkær og nedbrudt højmose har problemer med begge slags tilgroninger.

Generelt udgør invasive arter eller dårlig hydrologi ikke det store problem i området og der er drift på den overvejende arealdel af naturtyperne våd hede, tør hede, enebærkrat, surt overdrev, tidvis våd eng, kildevæld, rigkær og nedbrudt højmose.

Naturtyperne tør hede, enekrat og højmose har overvejende en fin struktur i dette område.

Når det gælder skovene, er indholdet af huller eller råd, store træer og liggende dødt ved vurderet til at være overvejende stabilt mens indholdet af stående dødt ved generelt er vurderet til at være faldende for tre af de fire skovnaturtyper i området. For de to skovnaturtyper på vådbund vurderes hydrologien til at være stabil eller forbedret mellem de to kortlægningsrunder.

Der vurderes at være gode forudsætninger for stabile bestande af stor vandsalamander, odder og damflagermus i området. De to af bestandene af blank seglmos vurderes at være stabile, mens den tredje vurderes at være i tilbagegang pga. ophørt græsningsdrift.

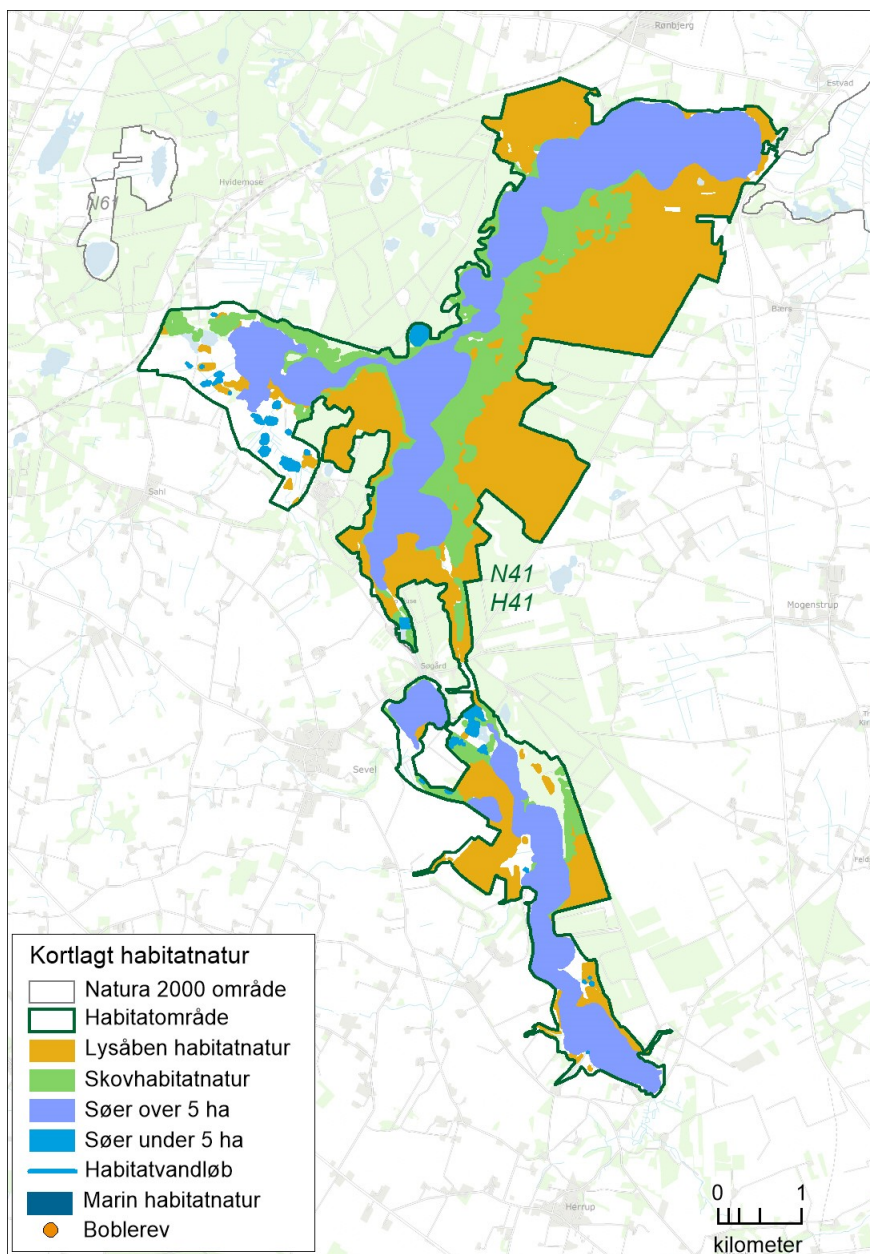
Bestandene af ynglefuglene fiskeørn, rørdrum og rødrygget tornskade vurderes at være stabile selv om de er lave, og der vurderes at være tilstrækkeligt med velegnede levesteder for ynglefuglene i området.



Surt overdrev med ene. Foto: Miljøstyrelsen Midtjylland

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. Der flere søer over 5 ha i området. Naturtypen kendes ikke for alle søer over 5 ha, men alle er omfattet af vandområdeplanen.

I figuren ovenfor er oversigtligt vist udstrækningen af de kortlagte habitatnaturtyper, der udgør en del af områdets udpegningsgrundlag. Kortet viser udbredelsen af de lysåbne naturtyper, skovnaturtyperne, vandløbsnaturtyperne og sø-naturtyperne (søer over og under 5 ha). For en mere detaljeret visning af naturtypens udbredelse henvises til Miljøstyrelsens hjemmeside.

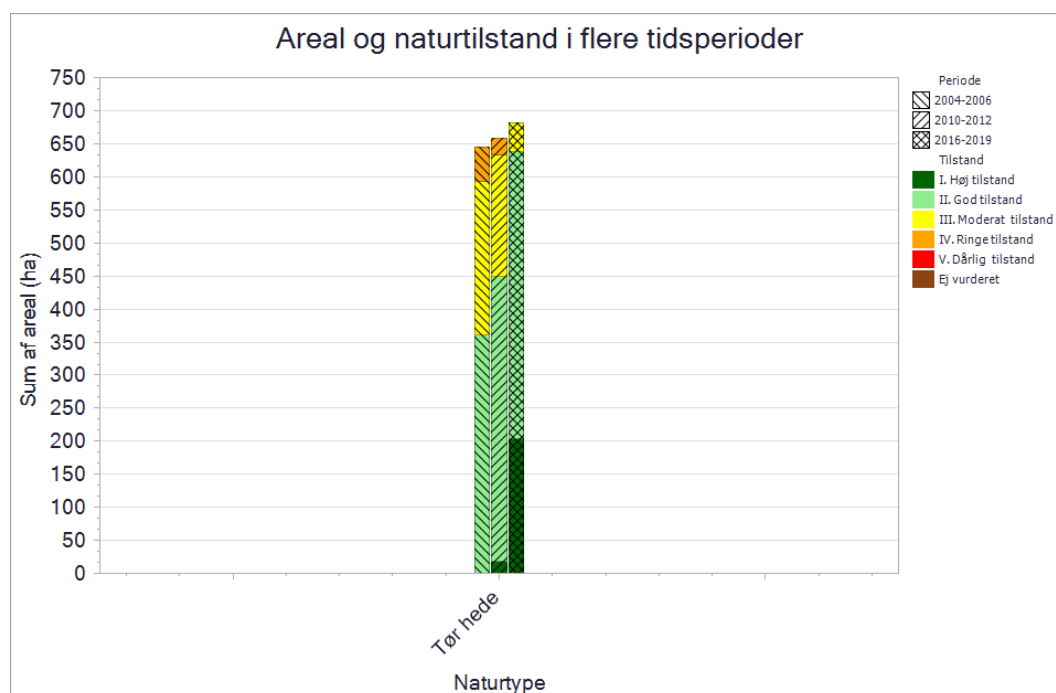
3.1 Områdets terrestriske natur

I området er der ved seneste kortlægning (2016-2019) kortlagt 10 lysåbne naturtyper og 4 skovnaturtyper.

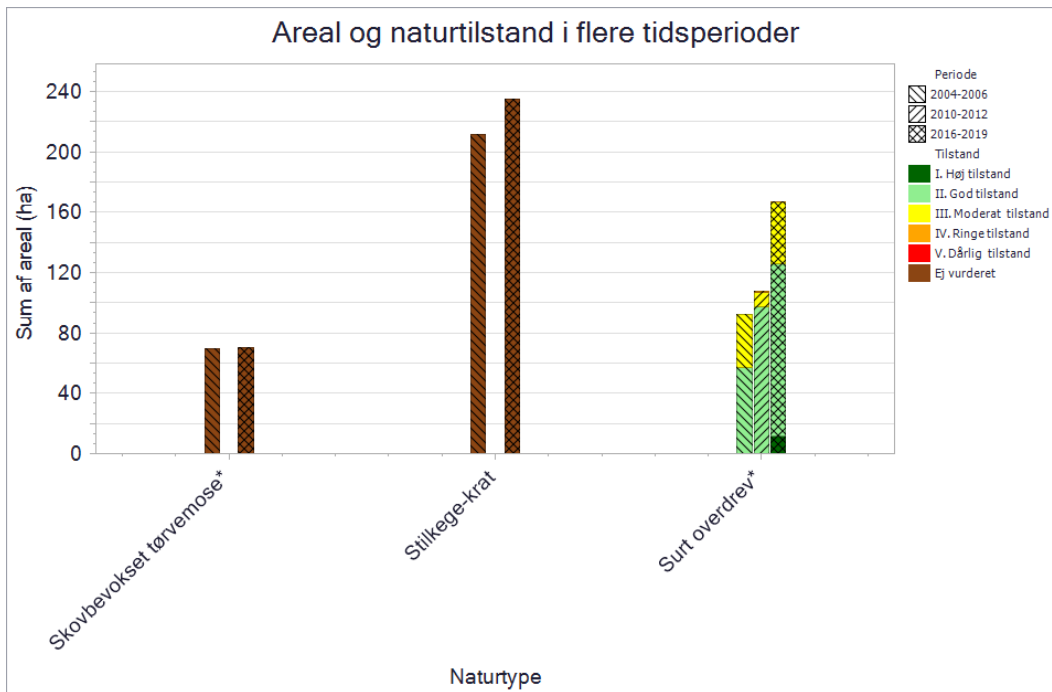
De fleste lysåbne naturtyper har været kortlagt tre gange (2004-06, 2010-12 og 2016-19) andre kun i forbindelse med de seneste to kortlægninger. Skovnaturtyperne har været kortlagt to gange (2005-09 og 2016-19). I grafen er første kortlægning af skov vist i søjlen for 2004-06.

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

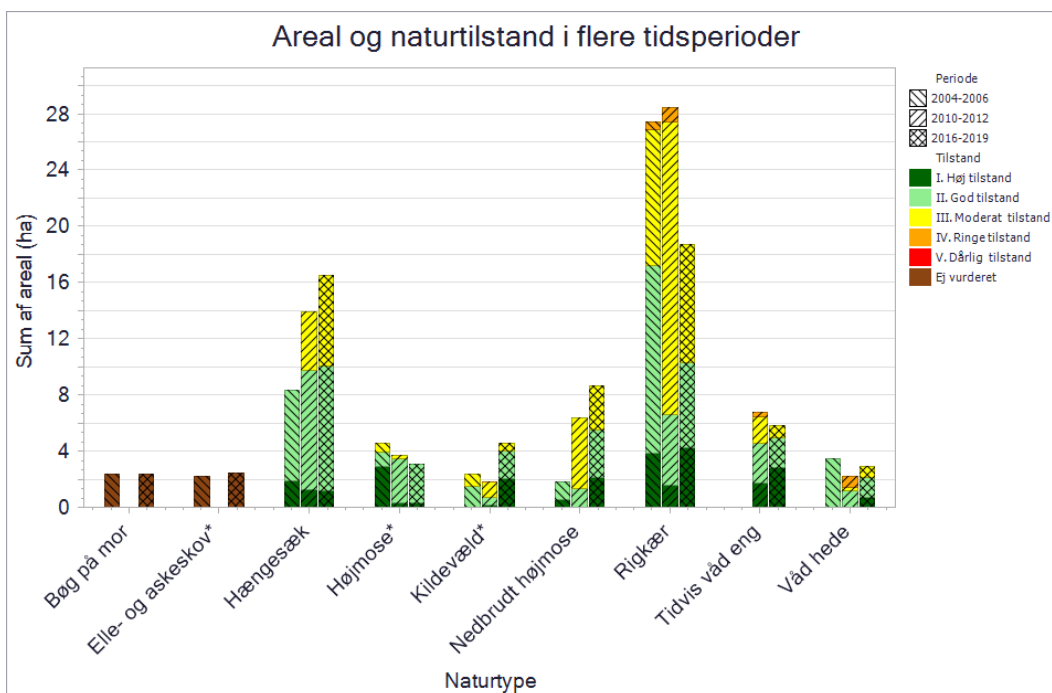
For de naturtyper, hvor der er et bekendtgørelsesfastsat tilstandssystem, er naturtypernes tilstand ligeledes angivet. Derved ses både den arealmæssige udvikling samt udviklingen i naturtypernes tilstand. For skovene og de to lysåbne naturtyper "urtebræmmer" og "indlandsklipper" er der ikke tilstandssystemer,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



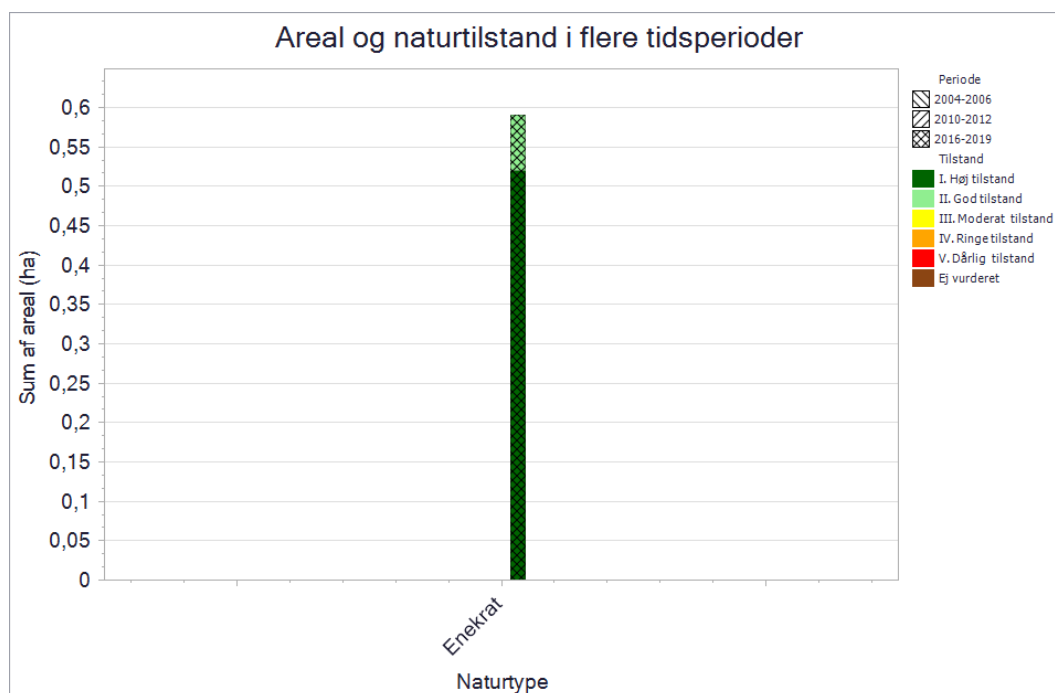
Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler og tilstandsklasserne vises med en farveskala. Første kortlægning af skovnaturtyper er vist i søjlen for 2004-06.



Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler og tilstandsklasserne vises med en farveskala. Første kortlægning af skovnaturtyper er vist i søjlen for 2004-06.



Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler og tilstandsklasserne vises med en farveskala. Første kortlægning af skovnaturtyper er vist i søjlen for 2004-06.



Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler og tilstandsklasserne vises med en farveskala. Første kortlægning af skovnaturtyper er vist i søjlen for 2004-06.

3.1.1 Lysåbne terrestriske naturtyper

I området er kortlagt en række lysåbne, terrestriske naturtyper, og i det følgende gives en generel beskrivelse af de enkelte typer. Heder findes på sandede, næringsfattige jorder typisk med mordannelse. På højere liggende arealer findes tør hede (4030) præget af dværgbuske som hedelyng, revling, tyttebær og hede-melbærris. I lavninger findes våd hede (4010) præget af dværgbuske og/eller lave pors, ofte med stort indslag af blåtop, klokkeløg og stedvist en rig urte-, mos- og lavflora. På heder og overdrev, hvor der sker tilgroning med enebær, findes naturtypen enekrat (5130). Surt overdrev (6230) omfatter stedvis meget artsrige græs-urtesamfund på kalkfattig, tør bund. Naturtypen findes i mange varianter og overgangsformer er 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. Efterhånden kan hængesækken vokse sig så tyk på grund af tørvedannelse, at den ikke længere gynger. Ved tilgroning med især sphagnumarter kan tørvelaget gradvist miste kontakt til grundvandet, og den ekstremt næringsfattige og sure mosetype, aktiv højmoser (7110), udvikles, hvor vand- og næringstilførslen alene kommer via nedbøren. Ved afvanding og/eller næringsbelastning udvikler den aktive højmoser sig til en degenereret udgave, der i Habitatdirektivet opfattes som en selvstændig naturtype, nedbrudt højmoser (7120). På mere eller mindre kalkrig og næringsfattig bund med konstant høj grundvandstand – typisk betinget af en opadgående grundvandsstrøm – udvikles den ofte artsrige naturtype rigkær (7230), som særligt kan være rig på karplanter og mosser. Kildevæld (7220) findes, hvor fremvældende kalkrigt grundvand danner frit rindende vand i hovedparten af året. Naturtypen omfatter også den tilhørende vældvegetation. Større komplekser af kilder kan være overvokset med en gyngende hængesæksvegetation som mosaik af 7140x7220.

Inden for området er der i alt i den seneste naturtypekortlægning (2016-19) kortlagt godt 909 ha lysåbne naturtyper. I den forrige kortlægning af de lysåbne naturtyper (2010-12) blev der i alt kortlagt knap 828 ha. Forskellen skyldes især en mere detaljeret kortlægning af habitatnaturtyperne i området.

Tør hede (4030) findes primært ved Hjerl Hede vest for Flyndersø og på Hjelm Hede øst for Flyndersø. Der er fundet en del flere arealer med naturtypen denne gang i forhold til kortlægningen 2010-2012. Arealet er således ændret fra ca. 658 ha til nu ca. 682 ha ved den seneste kortlægning. Ændringen skyldes primært, at der er fundet en del nye arealer i forbindelse med en mere detaljeret kortlægning af området. F.eks. har arealændringer i mosaikken mellem tør hede og stilkeke-krat bidraget til mere hede i den seneste kortlægning. Omkring 94% af det kortlagte areal er beregnet til at være i god-høj naturtilstand mod ca. 69% ved sidste kortlægning i 2010-12. Dette skyldes primært, at der er drift og pleje på størsteparten af arealet, og at der kun er meget begrænsede problemer med tilgroning og invasive arter.

Surt overdrev (6230) er kortlagt spredt mange steder i området, men de største samlede arealer findes omkring Stubbegård Sø i den sydlige del af området. Arealet på ca. 167 ha er væsentligt større end ved kortlægningen 2010-2012, hvor der blev kortlagt ca. 107 ha. Forskellen skyldes langt overvejende, at der under den seneste kortlægning er fundet flere, hidtil oversete overdrevsarealer. Omkring 75% af det kortlagte areal er i god-høj tilstand med en god-høj strukturstilstand, bl.a. med dominans af lavtvoksende græsser og urter og med drift på langt den overvejende del af arealet.



Surt overdrev ved Ladegård Bæk. Foto: Peter Bundgaard

Rigkær (7230) er primært kortlagt midt i området syd for Skallesø og syd for Flyndersø. Det kortlagte areal på 18,7 ha er betydeligt mindre end ved kortlægningen 2010-2012, hvor der blev kortlagt 28,4 ha med naturtypen. Faldet skyldes primært, at en del arealer i den seneste kortlægningsrunde ikke er vurderet til fortsat at være habitatnatur. Arealerne der ikke er genkortlagt havde en moderat-ringe naturtilstand. Omkring 55% af det samlede senest kortlagte areal beregnes til at være i god-høj naturtilstand, især pga. at arealerne er plejet og der ikke er problemer med invasive arter.

Hængesæk (7140) er kortlagt på mange spredte forekomster i området. Det samlede areal på 16,5 ha er lidt større end ved kortlægningen 2010-2012, hvor der blev kortlagt ca. 14 ha. Forskellen

skyldes en grundigere og mere detaljeret kortlægning i den seneste runde. Omkring 61% af det kortlagte areal er i god-høj tilstand med en god-høj strukturstilstand, bl.a. pga. en god hydrologi og fravær af invasive arter.

Nedbrudt højmosse (7120) er fundet spredt i hele området. Arealet på 8,6 ha er noget større end ved kortlægningen 2010-2012, hvor der blev kortlagt 6,3 ha. Forskellen skyldes langt overvejende, at der under den seneste kortlægning er fundet flere, hidtil oversete arealer med denne naturtype. Omkring 64% af det kortlagte areal er i god-høj tilstand pga. begrænsede problemer med tilgroning og da der ikke er registreret påvirkning med næringsstoffer fra nærliggende, dyrkede arealer.

Tidvis våd eng (6410) er kortlagte med spredte forekomster i hele området. Arealet på 5,8 ha er lidt mindre end ved kortlægningen 2010-2012, hvor der blev kortlagt 6,4 ha. Forskellen skyldes en grundigere og mere detaljeret kortlægning i den seneste runde. Omkring 86% af det kortlagte areal er beregnet til at være i god-høj naturtilstand primært pga. en god hydrologi.

Kildevæld (7220) er udelukkende fundet i den sydlige del af området omkring Stubbergård Sø. Arealet på 4,6 ha er væsentligt større end ved kortlægningen 2010-2012, hvor der blev kortlagt 1,8 ha. Forskellen skyldes langt overvejende, at der under den seneste kortlægning er fundet flere, hidtil oversete kildevæld. Omkring 87% af det kortlagte areal er i god-høj tilstand pga. en god hydrologi, ingen invasive arter og kun lokale problemer med tilgroning i vedplanter.

Der er kortlagt to små områder på tilsammen ca. 3 ha med højmosse (7110) i Natura 2000-området. I sidste kortlægningsrunde blev der kortlagt yderligere to små arealer med naturtypen, så det samlede areal dengang var på 3,7 ha. De to tilbageværende arealer er beregnet til at være i god-høj naturtilstand, bl.a. fordi der ikke sker afvanding, og der ses ikke tilgroning med hverken høje urter eller invasive arter.

Våd hede (4010) er overvejende fundet i den nordlige del af området omkring Flyndersø og i den sydlige ende af Stubbergård Sø. Arealet på 2,9 ha er lidt større end ved kortlægningen 2010-2012, hvor der blev kortlagt 2,2 ha. Forskellen skyldes langt overvejende, at der under den seneste kortlægning er fundet flere, hidtil oversete arealer med våd hede. Omkring 73% af det kortlagte areal er i god-høj tilstand pga. at der er pleje på arealerne, der er en god hydrologi og næsten ingen invasive arter.

Enekrat (5130) er en ny naturtype på områdets udpegningsgrundlag. Naturtypen er kortlagt med to polygoner beliggende mellem Stubbergård Sø og Flyndersø. Arealerne er kortlagt i mosaik med hhv. tør hede og surt overdrev. Arealerne, der er fundet i forbindelse med en mere detaljeret kortlægning i den seneste runde udgør tilsammen et areal på 0,6 ha. Hele det kortlagte areal er beregnet til at være i god-høj naturtilstand pga. en fin struktur, med afgræsning og ingen problemer med tilgroning.

3.1.1.1 Foreløbig vurdering af trusler mod naturtilstanden

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

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

Tilgroning af lyskrævende naturtyper med høje urter eller vedplanter

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

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

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

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

Uhensigtsmæssig hydrologi i vådbundsnaturtyper

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

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

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

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

Direkte påvirkning fra landbrugsdrift på tilstødende arealer

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

tilførsel af næringsstoffer på naturarealet har samme effekt.

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

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

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

Forekomst af invasive arter

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

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

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

Samlet dækning af invasive arter
1) 0%
2) 1-10%
3) 10-25%
4) 25-50%
5) 50-100%

Arealandel med drift

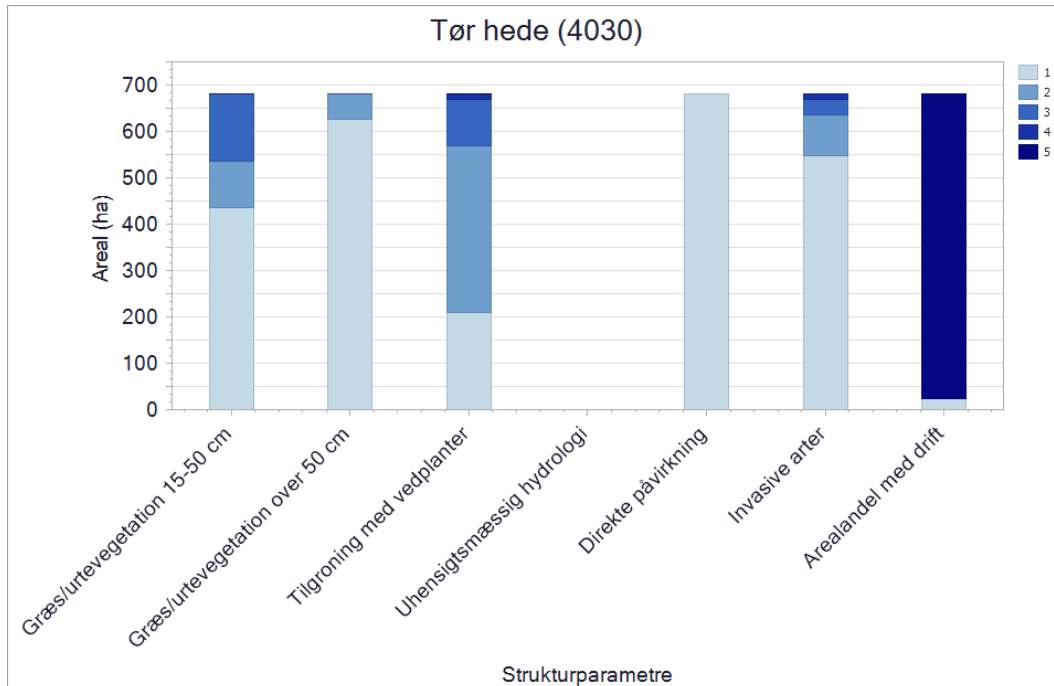
For de driftsafhængige, lysåbne naturtyper er det registreret, om arealet på kortlægningstidspunktet (2016-19) var i drift/pleje til sikring af lysåbne forhold. Drift er registreret som det totale andel af arealet, der enten græsses, tages høslæt (det afslåede materiale fjernes) eller foretages slåning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

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

Samlet arealandel med drift
1) 0-5%
2) 5-10%
3) 10-30%
4) 30-75%
5) 75-100%

Negative påvirkninger på naturtyper

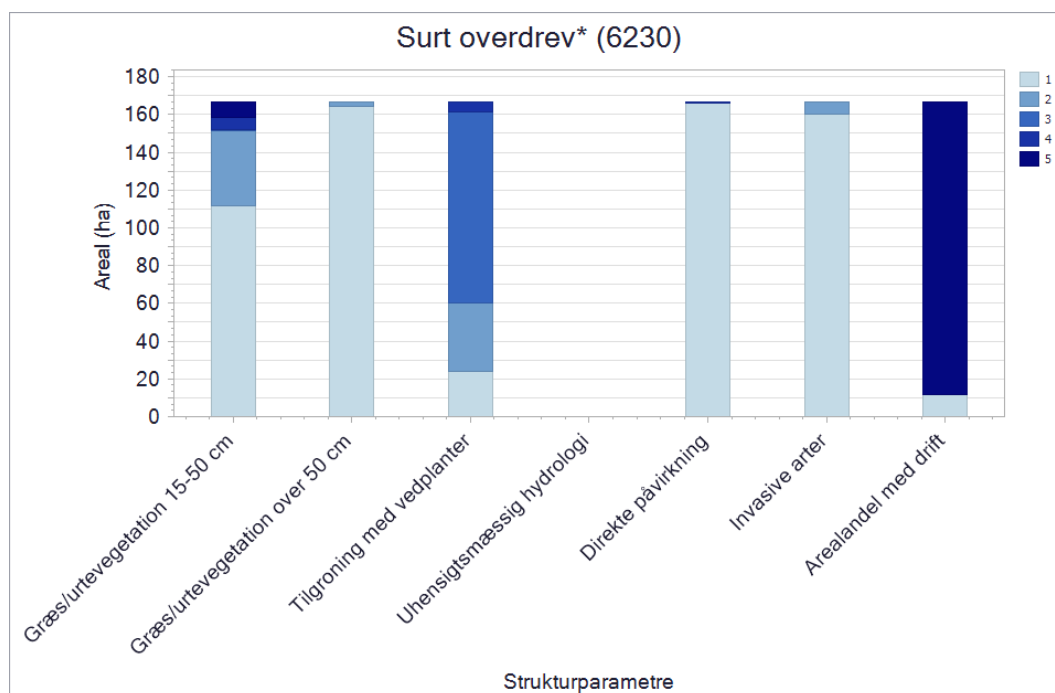
I nedenstående afsnit gennemgås de enkelte naturtyper i forhold til hvilke parametre, der påvirker dem negativt, og hvor meget naturtypen samlet set bliver påvirket af den enkelte parameter. De enkelte parametres påvirkning afbildes grafisk ud fra en skala på 1-5, hvor 1 generelt angiver den mindste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

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

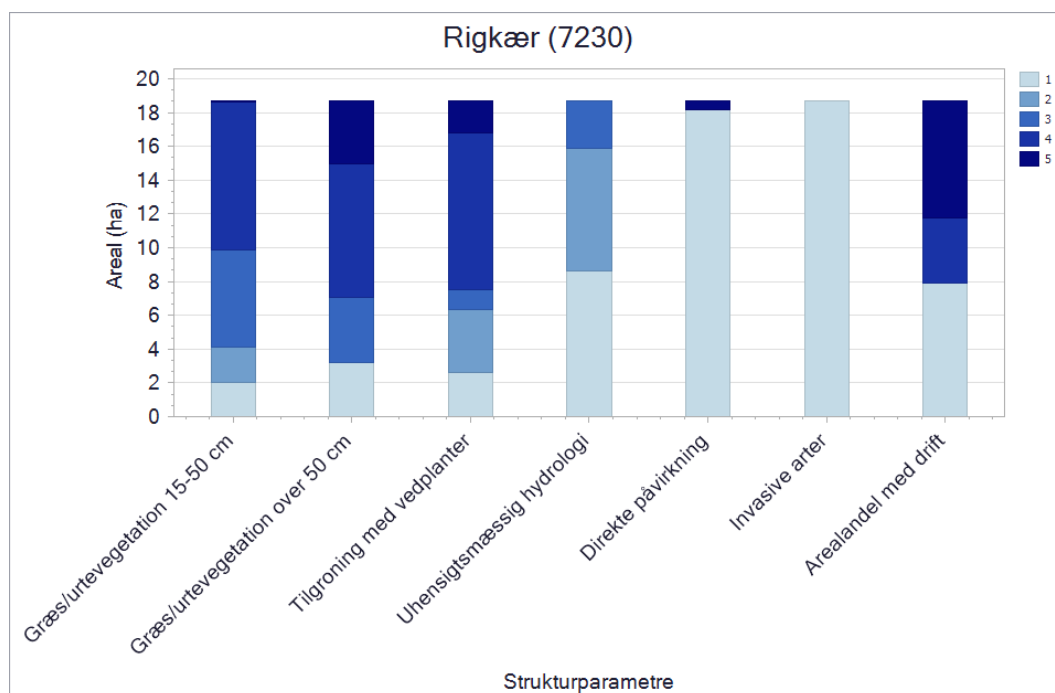
I dette Natura 2000-område er der kortlagt meget store arealer med tør hede. Arealerne er kun i meget begrænset omfang truet af tilgroning med høje græsser, urter, vedplanter og invasive arter og påvirkning af næringsstoffer fra dyrkede naboarealer er en ubetydelig faktor. Der er pleje i form af afgræsning og/eller slåning på stort set hele det kortlagte areal. Manglende pleje vurderes overordnet set ikke på nuværende tidspunkt at være en større trussel mod områdets tørre heder.



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.

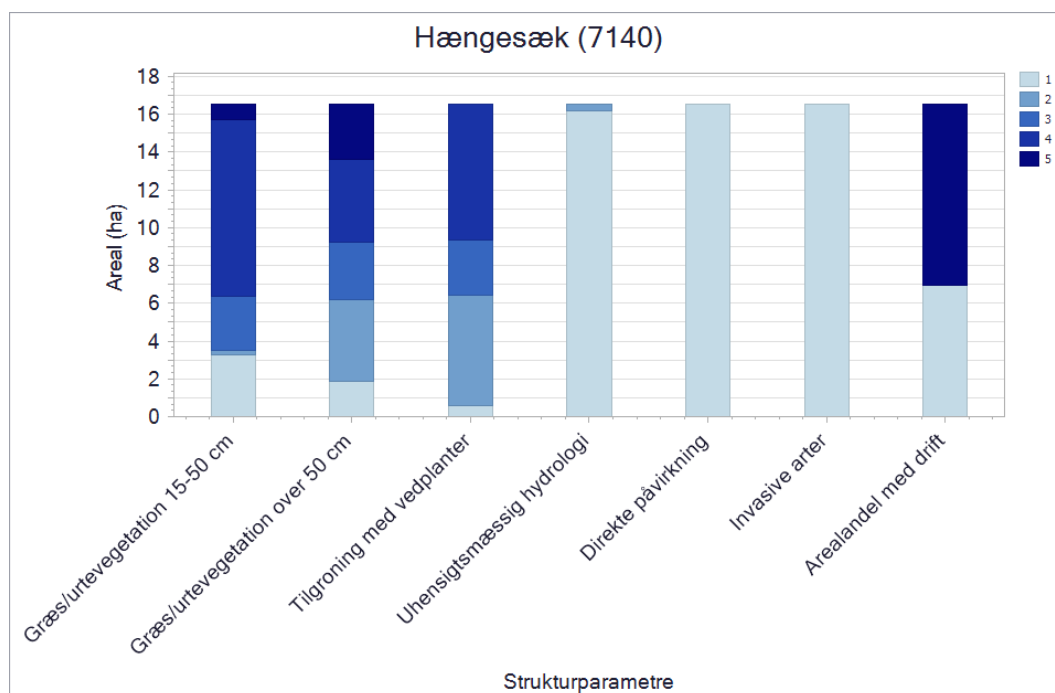
Selv om hovedparten af arealet har en forholdsvis god strukturstilstand er der konstateret problemer med tilgroning vedplanter på ca. 2/3 af det kortlagte areal. Tilgroning i høj vegetation, påvirkning af næringsstoffer fra naboarealer eller med invasive arter udgør til gengæld marginale problemer for naturtypen i dette område. Omkring 90% af det kortlagte areal plejes (afgræsses). Manglende pleje vurderes derfor overordnet set ikke på nuværende tidspunkt at være en større trussel mod områdets sure overdrev.



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 detaljeret redegørelse.

Rigkær (7230) er først og fremmest betinget af intakt hydrologi med en tilstrækkelig mængde rent, baserigt fremsivende grundvand, der medfører mere eller mindre permanent vandmættet jordbund. Grundvandets indhold af jern og kalk binder fosfor i forbindelser, der ikke kan optages af planter, og der skabes gode vækstforhold for såkaldte nøjsomhedsplanter. Naturtypen er afhængig af vedvarende græsning, og under fravær af gødskning kan der udvikle sig knoldstrukturer med mulighed for udvikling af en artsrig vegetation af lavtvoksende urter og en rig mosflora.

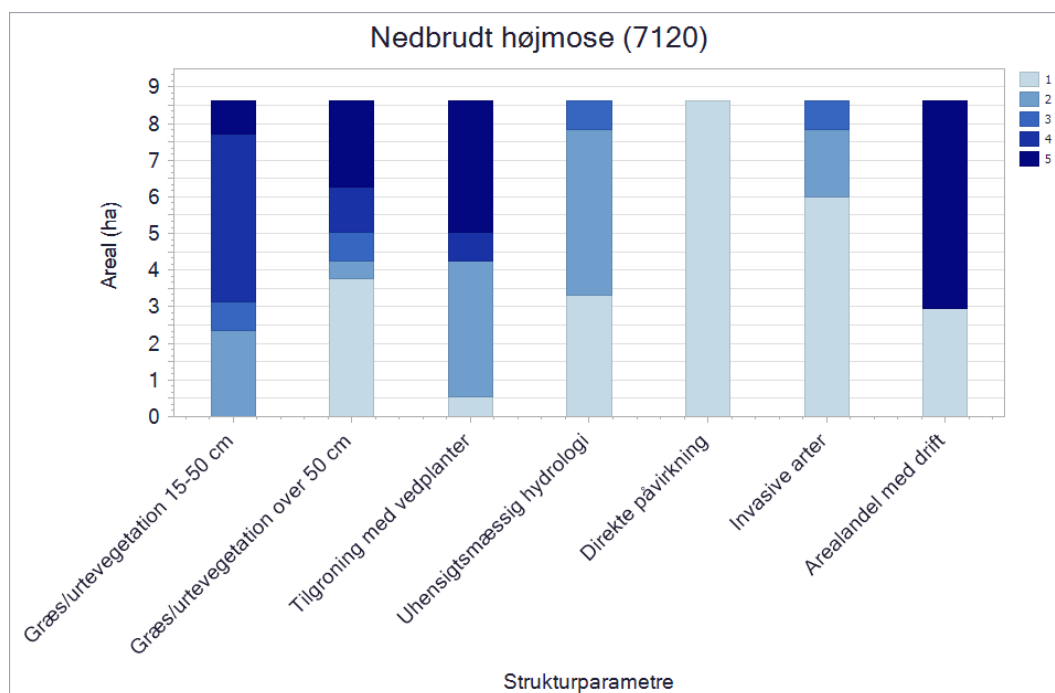
Omkring 2/3 af det kortlagte areal er presset af høje græsser, urter og vedplanter, hvilket er de primære årsager til, at kun godt halvdelen ender med at have en god-høj naturtilstand. Til gengæld holdes den samlede naturtilstand oppe af at der ikke er registreret invasive arter, at der næsten ikke er problemer med næringspåvirkning fra nærliggende dyrkede arealer og af at hydrologien er rimelig god på 85% af det samlede kortlagte areal. Godt halvdelen af arealet plejes. Visse steder kan naturtypen være svært tilgængelig for husdyr pga. blød bund.



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.

Mosetypen 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.

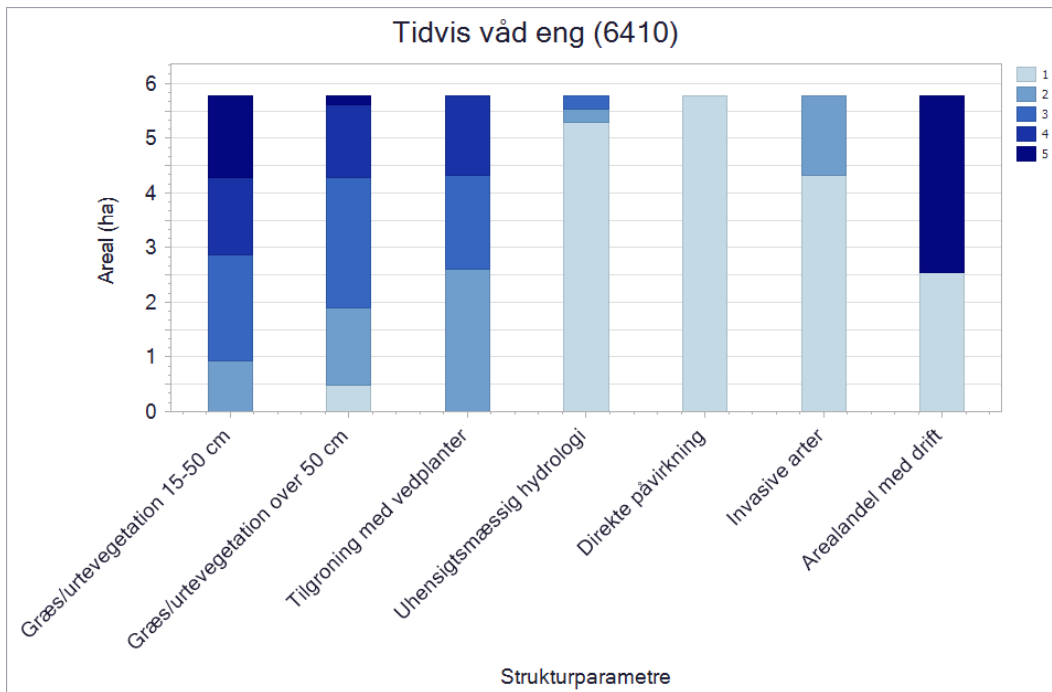
Godt 60% af det kortlagte areal er truet af tilgroning med vedplanter og ca. 2/3 af tilgroning med høje græsser og urter. Halvdelen af sidstnævnte kategori er dog mere næringsrige hængesække, hvor tilgroning i høje græsser og urter er mindre problematisk. Til gengæld er der ikke fundet problemer med hydrologien, invasive arter eller påvirkning fra nærliggende dyrkede arealer. Der er drift (afgræsning/pleje) på ca. halvdelen af arealet. De overvejende gode strukturparametre løfter naturtilstanden op til at være god-høj på hovedparten af arealet.



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.

Nedbrudt højmosse (7120) har forstyrret hydrologi på grund af tørvegravning eller dræning, men er fortsat mulig at genoprette til aktiv højmosse inden for en horisont på omkring 30 år. Nedbrudt højmosse er ikke driftsbetinget, men det kan i perioder være nødvendigt med rydning og evt. en vis græsning for at forhindre tilgroning med vedplanter. Tilgroning med blåtop, træer og buske samt invasive arter er typisk initieret af afvanding og næringsbelastning.

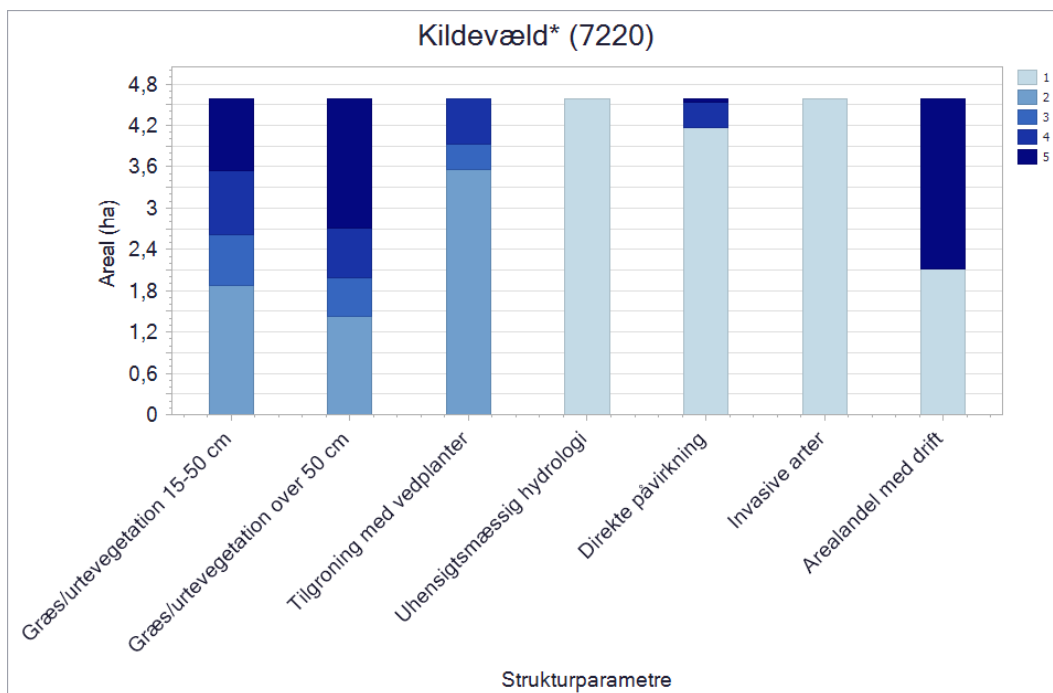
Høj vegetation og tilgroning i vedplanter er en konkret trussel for ca. halvdelen af det kortlagte areal og en væsentlig faktor for at ca. 1/4 af arealet ender i moderat naturtilstand. Uhensigtsmæssig hydrologi og tilstedeværelse af invasive arter er årsagen til de resterende andele af arealerne, der ender i moderat naturtilstand. Påvirkning fra naboliggende dyrkede arealer er til gengæld intet problem for naturtypen. Omtrent 2/3 af arealet plejes ved afgræsning.



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

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

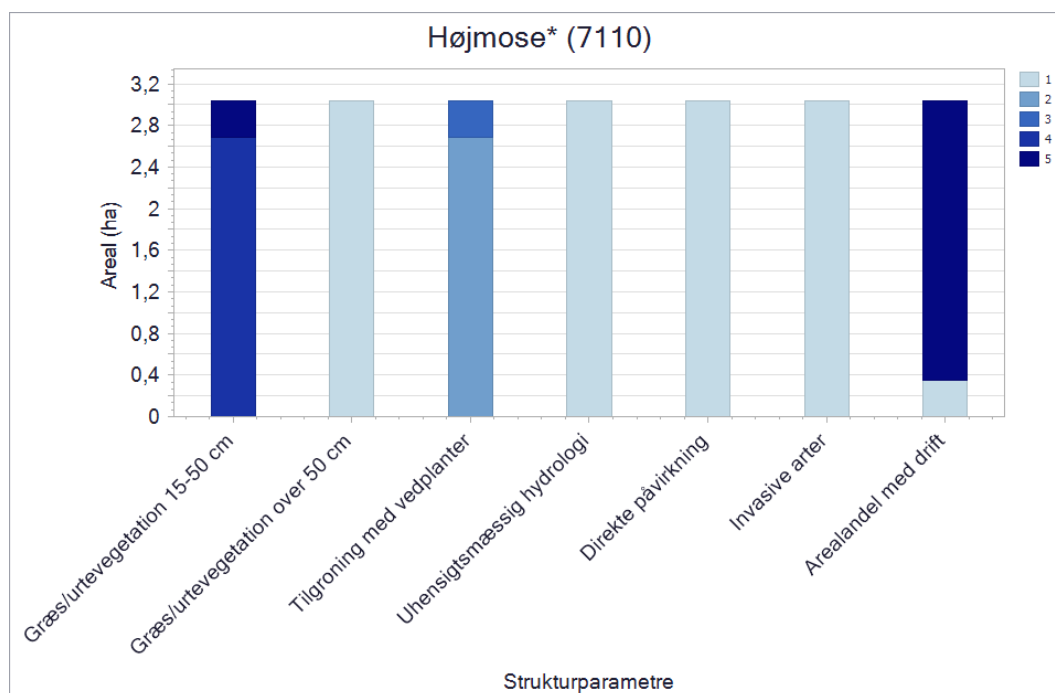
Selv om der på ca. 2/3 af det kortlagte areal med naturtypen er konstateret problemer med tilgroning i høje græsser og urter og på godt halvdelen af arealet er konstateret problemer med tilgroning i vedplanter, har naturtypen overordnet set en god struktur og langt det meste ender i en god-høj naturtilstand. Det skyldes, at arealerne til gengæld har en fin hydrologi og at der stort set ikke er fundet invasive arter og der ikke er registreret direkte påvirkning fra nærliggende dyrkede arealer. ca. halvdelen af arealet er i drift/pleje. Manglende pleje vurderes derfor overordnet set ikke på nuværende tidspunkt at være en større trussel mod områdets tidvis våde enge.



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 detaljeret redegørelse.

Kildevæld (7220) findes i tilknytning til udstrømmende kalkholdigt eller hårdt grundvand, og er afhængig af rent grundvand for at udvikles optimalt. Intakt hydrologi med en rigelig mængde rent grundvand er således den væsentligste forudsætning for naturtypen. I lysåbne kildevæld findes en artsrig mos- og urtevegetation, og drift i form af græsning og rydning af opvækst vil typisk være nødvendig for at bevare kildens artsrige vegetation. Kildevæld i skov er derimod ofte med sparsom vegetation og er ikke driftsbetingede.

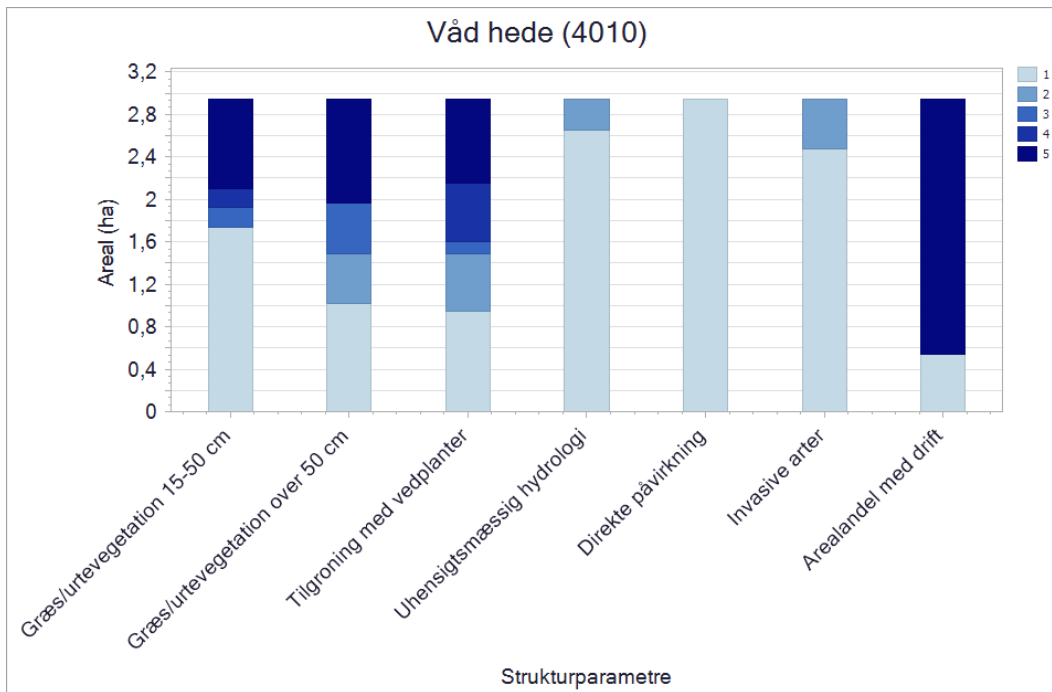
Selv om godt halvdelen af det kortlagte areal er presset af tilgroning med høje græsser og urter ender de aktuelle arealer i en god-høj naturtilstand. Til gengæld presser tilgroning med vedplanter en del arealer (ca. 11%) ned til kun at være i moderat naturtilstand. De lokale problemer opvejes generelt af en rimelig god hydrologi og fraværet af invasive arter. Godt halvdelen af arealet plejes. Visse steder kan naturtypen være svært tilgængelig for husdyr.



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.

Aktiv højmoser (7110) er præget af levende tørvemosser og en artsfattig vegetation af dværgbuske og få karakteristiske urter og halvgræsser. Vegetationen i aktiv højmoser er betinget af en uforstyrret eller genoprettet hydrologi med stabil høj vandstand og ekstremt næringsfattige forhold. Aktiv højmoser er ikke driftsbetinget, idet højmossefladen under danske forhold holdes naturligt træfri pga. den høje vandstand og meget næringsfattige og sure forhold, der også hindrer tilgroning med græsser og urter, som ikke hører hjemme på højmosen.

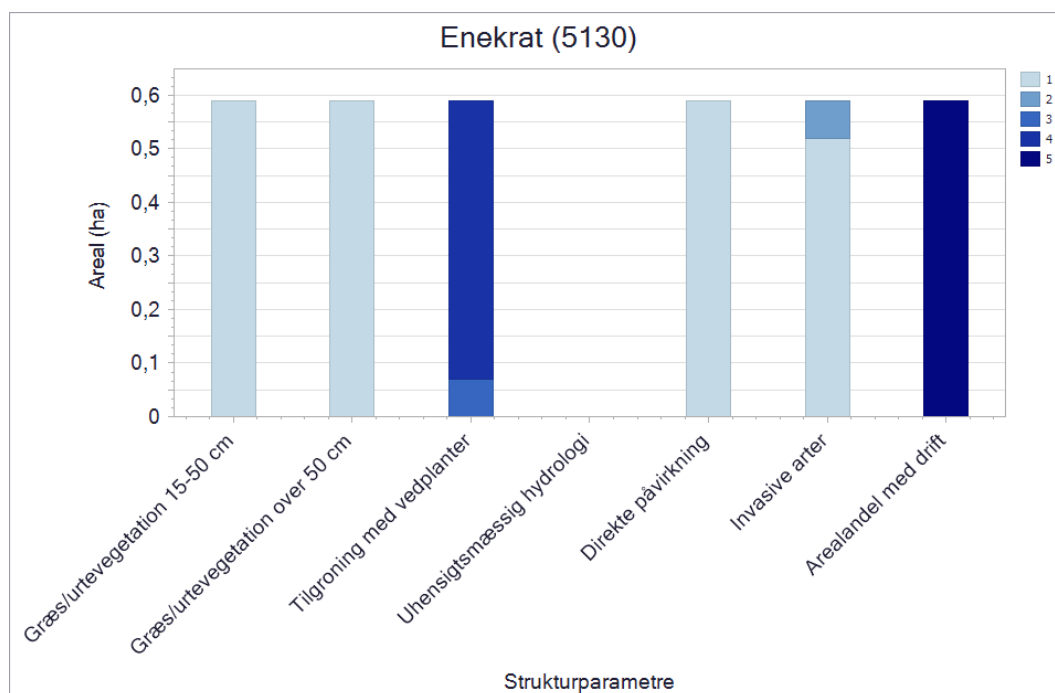
På de små kortlagte arealer med denne naturtype er den eneste trussel tilgroning med vedplanter på ca. 11% arealet. Samlet set er det dog ikke nok til at ændre på naturtilstanden, der ender på god-høj for begge arealer.



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.

Selv om der er drift /pleje på ca. 4/5 af det kortlagte areal med våd hede i dette område er der problemer med tilgroning i høje græsser og urter på ca. halvdelen af arealet og på et tilsvarende areal er der problemer med tilgroning i vedplanter. Til gengæld er der ikke konstateret problemer med hydrologien eller med invasive arter fra nærliggende dyrkede marker.



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.

Enekrat (5130) er en overgangstype mellem lysåbent hede/overdrev og krat med stort indslag af stikkende buske og er normalt afhængig af græsning, men det kan også være nødvendigt at foretage udtynding af vedplanter og bekæmpelse af invasive arter. Næringsfattige forhold er forudsætningen for en artsrig bundflora af urter og græsser.

Arealerne med denne naturtype har en god strukturstilstand og der er stort set ingen problemer med tilgroning i højere vegetation eller invasive arter. Hele det kortlagte areal plejes ved afgræsning. Den høje andel af vedplanter, der fremgår af figuren, udgøres af enebuskene selv og er derfor uproblematisk i denne sammenhæng.

3.1.2 Skovnaturtyper

I området er kortlagt en række skovnaturtyper, og i det følgende gives en generel beskrivelse af de enkelte typer. Bøg på mor (9110) findes på sur og morbundsdannende bund, der har sparsom bundflora præget af surbundsarter. I egeskove på mager, sur bund med dominans af stilkeg findes stilkeg-krat (9190), der ofte har artsrig træsammensætning og et rigt bunddække af bregner og andre nøjsomhedsplanter. Skovbevokset tørvemose (91D0) er domineret af birk, skovfyr eller rødgran, og forekommer på relativt næringsfattig, sur bund med højt grundvandsspejl. Elle- og askeskov (91E0) findes på naturlig næringsrige og fugtige til våde arealer i tilknytning til vandløb, eller af anden grund med en vis vandbevægelse og er domineret af de vådbundstolerante træarter el og/eller ask. For alle skovnaturtyper gælder, at plantet skov uden plantagekarakter, dvs. ensaldrende træer i rækker, og med enten oprindelig karakteristisk bundflora, sjældne arter eller EU-beskyttede arter, er omfattet.

Inden for området er der i alt i den seneste naturtype-kortlægning 2016-18 kortlagt ca. 310 ha skovnaturtyper. I den første kortlægning af skov naturtyperne (2004-12) blev der kortlagt ca. 286 ha. Forskellen skyldes primært en mere detaljeret kortlægning af habitatnaturtyperne i området.

Stilkege-krat (9190) findes spredt over stort set hele området. Der er samlet set kortlagt ca. 235 ha i den nyeste kortlægning i 2016-19 mod ca. 212 ha i første kortlægningsrunde 2005-12. At arealet er øget skyldes, at der er foregået en mere detaljeret kortlægning af habitatnaturtyperne i området.

Skovbevokset tørvemose (91D0) er kortlagt spredt over næsten hele området. Der er samlet set kortlagt ca. 70 ha, hvilket ret præcist svarer til arealet kortlagt i første runde i 2005-2012, men der er dog enkelte steder tale om mindre arealmæssige forskydninger i det kortlagte. Dog ikke mere end at det vurderes muligt at sammenligne de kortlagte arealer på struktur mv.

Elle- og askeskov (91E0) er kortlagt med flere mindre arealer, heraf den langt overvejende del omkring Hellesø midt i N2000-området. Der er samlet set kortlagt ca. 2,5 ha med naturtypen og arealet er stort set uændret fra ca. 2,2 ha under kortlægningen i 2005-2012.

Bøg på mor (9110) er kortlagt med et enkelt areal umiddelbart nordøst for Skallesø. Arealet på 2,4 ha er præcist samme areal og område kortlagt i første kortlægningsrunde 2005-12.

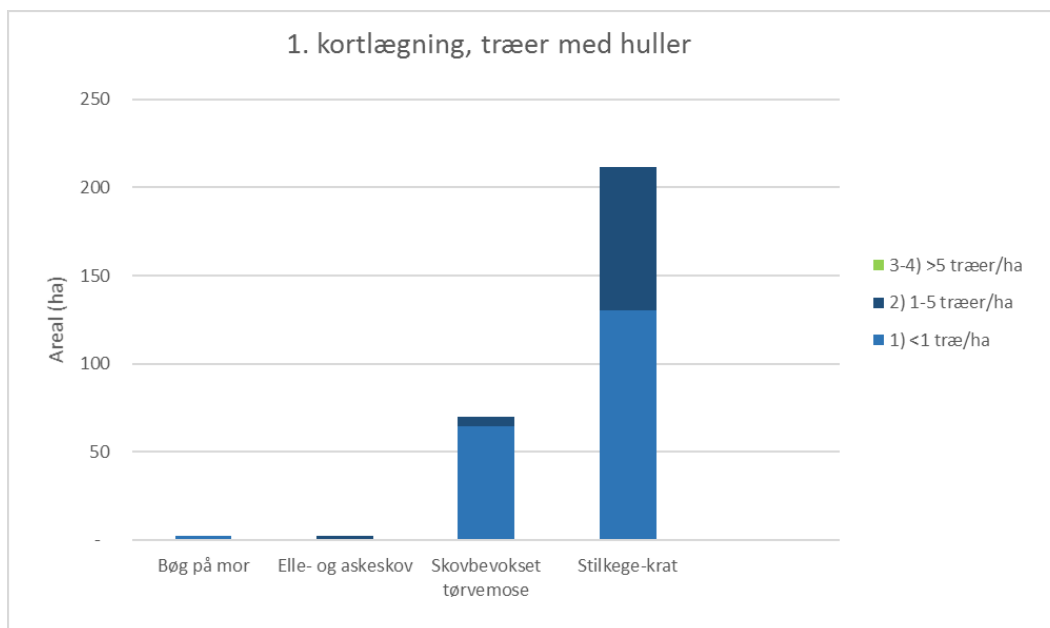
Det er valgt at præsentere skovenes tilstand med parametrene *huller eller råd*, *store træer*, *liggende dødt ved*, *stående dødt ved* og *hydrologi*, som anses for centrale for at kunne vurdere udviklingen i skovnaturtyperne.

Det er valgt at præsentere skovenes tilstand med parametrene *huller eller råd*, *store træer*, *liggende dødt ved*, *stående dødt ved* og *hydrologi*, som anses for centrale for at kunne vurdere udviklingen i skovnaturtyperne.

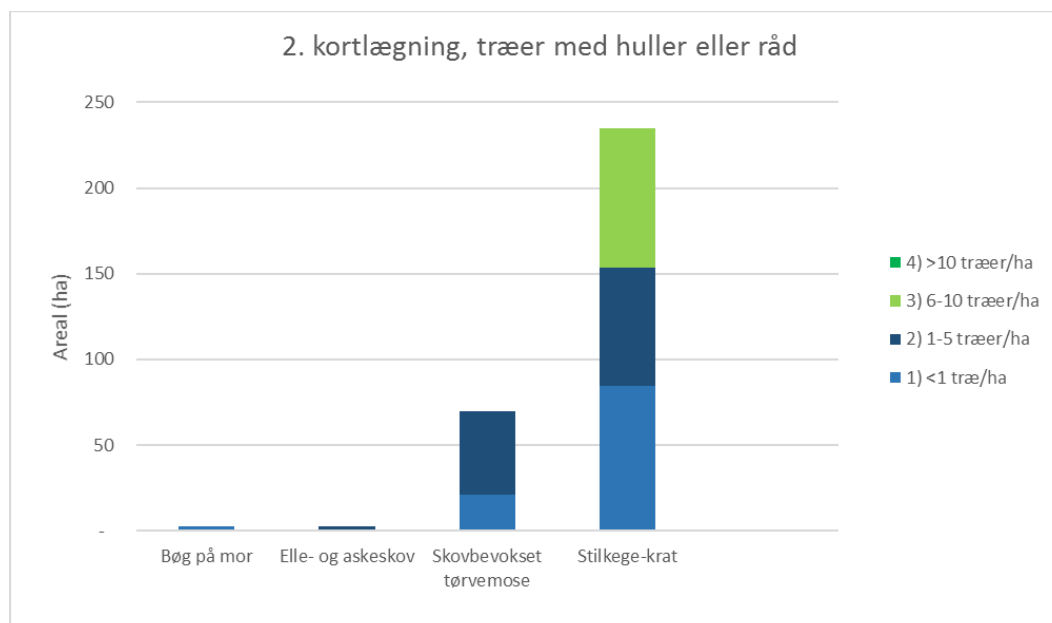
Træer med huller eller råd

I forbindelse med kortlægningen af skovhabitatnaturen kortlægges bl.a. træer med huller eller råd. Ved første kortlægning af skov i 2005-12 blev der kortlagt træer med huller. Ved anden kortlægning af skov i 2016-2019 blev der kortlagt træer med enten huller eller råd.

Ved første kortlægning blev der kortlagt i tre kategorier: under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha og over 5 træer/ha. Ved anden kortlægning blev der tilføjet en ekstra kategori, således at man kortlagde i fire kategorier: under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha.



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



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

Resultatet af første og anden kortlægningen af skov viser, at den samlede andel af træer med huller eller råd er stabilt lavt for naturtypen bøg på mor og elle- og askeskov.

Andelen af huller eller råd er stabil for en del af arealet og øget for den resterende del af arealet for naturtyperne skovbevokset tørvemose og stilkeke-krat. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at antallet af træer med huller eller råd er stabil-stigende, hvad angår huller eller råd.

Det bemærkes, at der er forskel i kortlægningsmetoden anvendt i hhv. første og anden kortlægning.

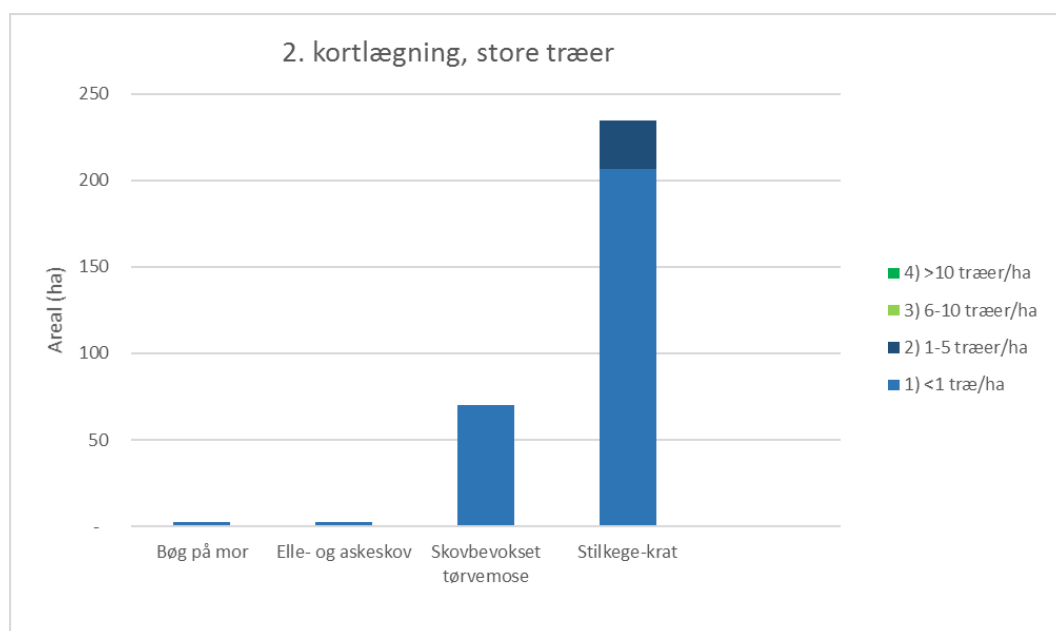
Store træer

I forbindelse med kortlægningen af skovhabitatnaturen kortlægges bl.a. store træer som udtryk for gammel skov med en lang kontinuitet. Definitionen af store træer er ændret fra første til anden kortlægning. Store træer defineres ud fra stammediameter, og ændringerne i stammediameter fra første til anden periode afhænger af både art og naturtype. Derudover blev der ved første kortlægning af skov registreret antallet af store træer/ha for 4 artsgrupper. Ved anden kortlægning blev der registreret et samlet antal store træer/ha. Da der således er sket en udvikling i kortlægningsmetoden, kan resultaterne af de to kortlægninger ikke sammenlignes direkte.

Ved første kortlægning blev der kortlagt i tre kategorier: under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha og over 5 træer/ha. Ved anden kortlægning blev der tilføjet en ekstra kategori, således at man kortlagde i fire kategorier: under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha.



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



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

I naturtypen bøg på mor vurderes arealandelen med store træer at være stabilt lavt.

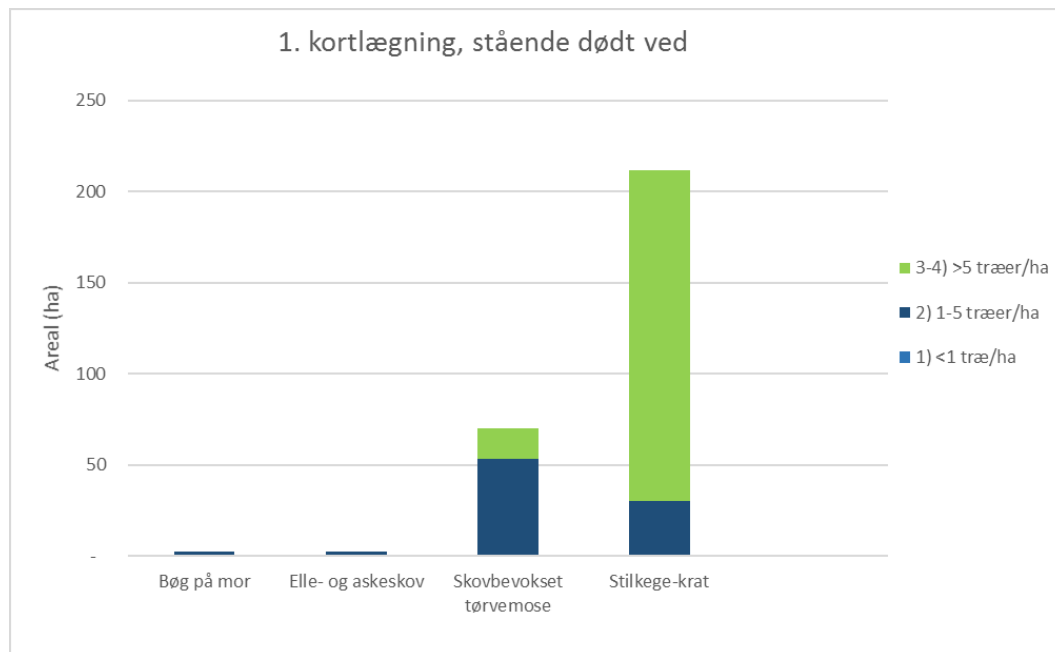
For naturtypen elle- og askeskov er der i første kortlægning registreret mere end 5 store træer pr. ha, mens der i anden kortlægning er registreret under 1 stort træ pr. ha. Dermed vurderes andelen af store træer at være faldende for denne naturtype. For naturtyperne skovbevokset tørvemose og stilkeke-krat er der i begge kortlægningsrunder registreret under 1 stort træ pr. ha på langt hovedparten af arealet. Dermed vurderes andelen af store træer overvejende at være stabil.

Det bemærkes, at der er forskel i kortlægningsmetoden anvendt i hhv. første og anden kortlægning.

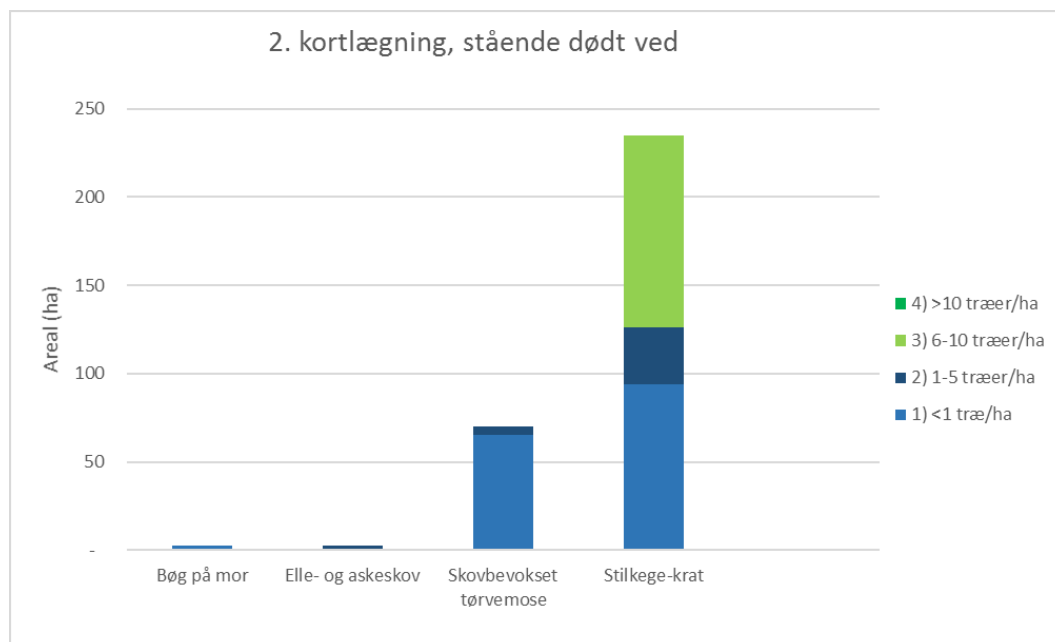
Stående dødt ved

I forbindelse med kortlægningen af skovhabitatnaturen kortlægges bl.a. stående dødt ved højere end 2 m. De enkelte stykker af dødt ved skulle ved første kortlægning have en diameter på over 25 cm og ved anden kortlægning en diameter på over 20 cm.

Ved første kortlægning blev der kortlagt i tre kategorier: under 1 stk./ha, 1-5 stk./ha og over 5 stk./ha. Ved anden kortlægning blev der tilføjet en ekstra kategori, således at man kortlagde i fire kategorier: under 1 stk./ha, 1-5 stk./ha, 6-10 stk./ha og over 10 stk./ha.



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



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

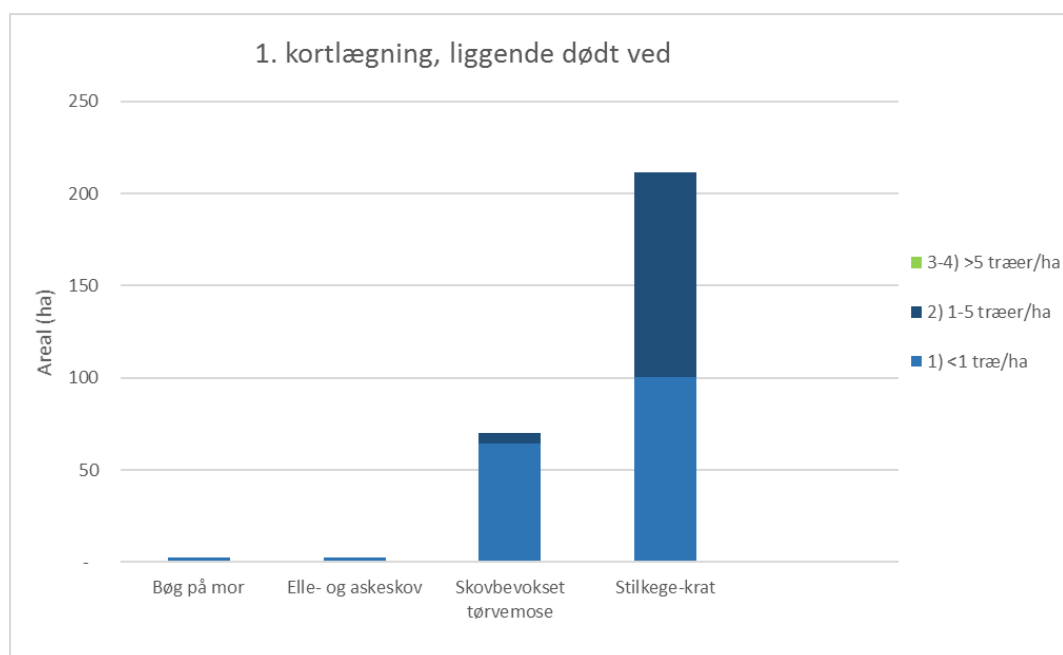
Figurene viser, at antallet af stående, døde stammer er faldet i forskellig grad for skovnaturtyperne bøg på mor, skovbevokset tørvemose og stilkege-krat, mens den er stabil under 1 træ pr. ha for elle- og askeskov.

Det bemærkes, at der er forskel i kortlægningsmetoden anvendt i hhv. første og anden kortlægning.

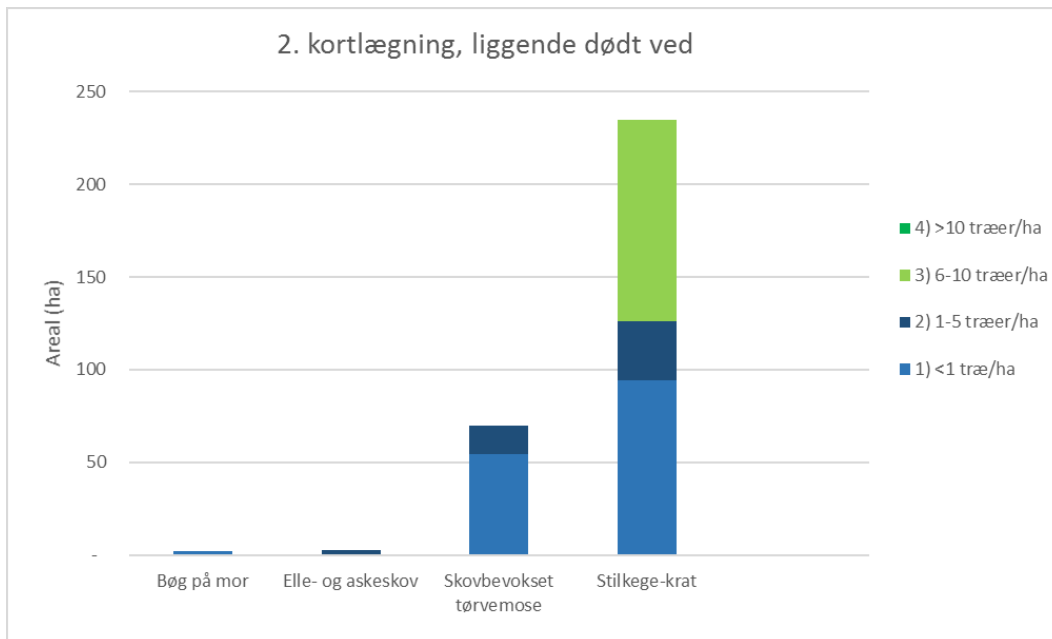
Liggende dødt ved

I forbindelse med kortlægningen af skovhabitatnaturen kortlægges bl.a. liggende dødt ved. I første kortlægning var kriterierne, at de enkelte stykker af dødt ved skulle være længere end 5 m og have en diameter på over 25 cm. Ved anden kortlægning var kriterierne, at det døde ved skulle være længere end 2 m og have en diameter på over 20 cm.

Ved første kortlægning blev der kortlagt i tre kategorier: under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha og over 5 træer/ha. Ved anden kortlægning blev der tilføjet en ekstra kategori, således at man kortlagde i fire kategorier: under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha.



Figuren viser strukturparameteren Liggende dødt ved registreret ved første kortlægning. Parameteren inddeles i tre kategorier: Under 1 stk./ha, 1-5 stk./ha og over 5 stk./ha.



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

Figurene viser, at antallet af liggende, døde stammer er stabilt under 1 dødt træ pr. ha for naturtypen bøg på mor i begge kortlægningsrunder.,

Andelen af liggende dødt ved i naturtypen elle- og askeskov er øget fra under 1 træ pr. ha i første kortlægningsrunde til 1-5 træer pr. ha i anden kortlægningsrunde.

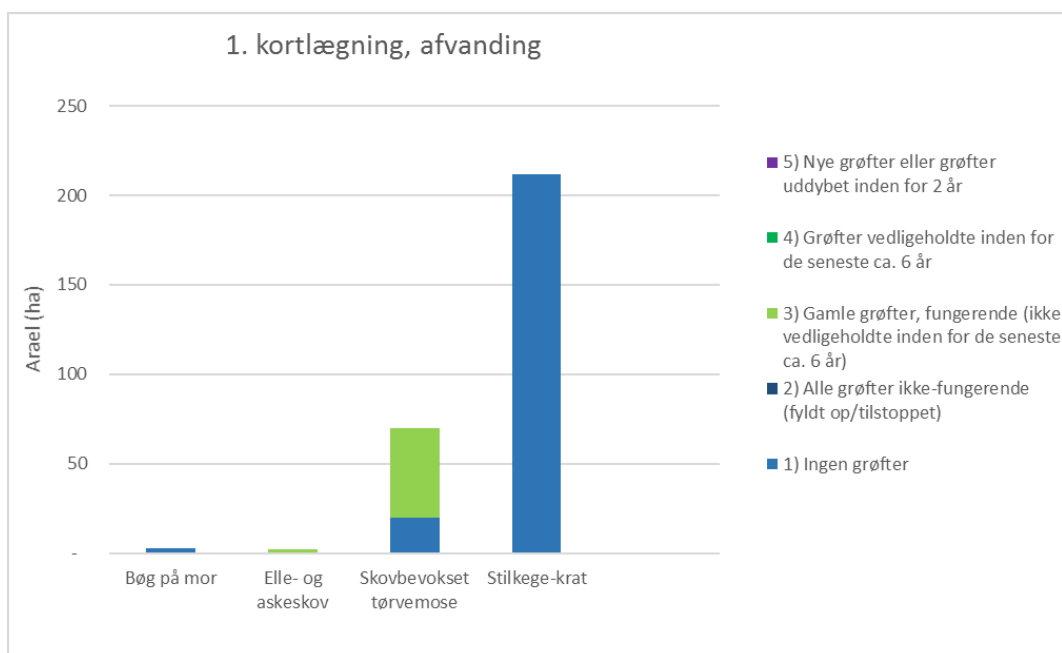
Andelen af liggende dødt ved er for den overvejende del af arealet med naturtyperne skovbevokset tørvemose og stilkeke-krat i varierende omfang steget mellem de to kortlægningsrunder.

Det bemærkes, at der er forskel i kortlægningsmetoden anvendt i hhv. første og anden kortlægning.
Hydrologi, afvanding

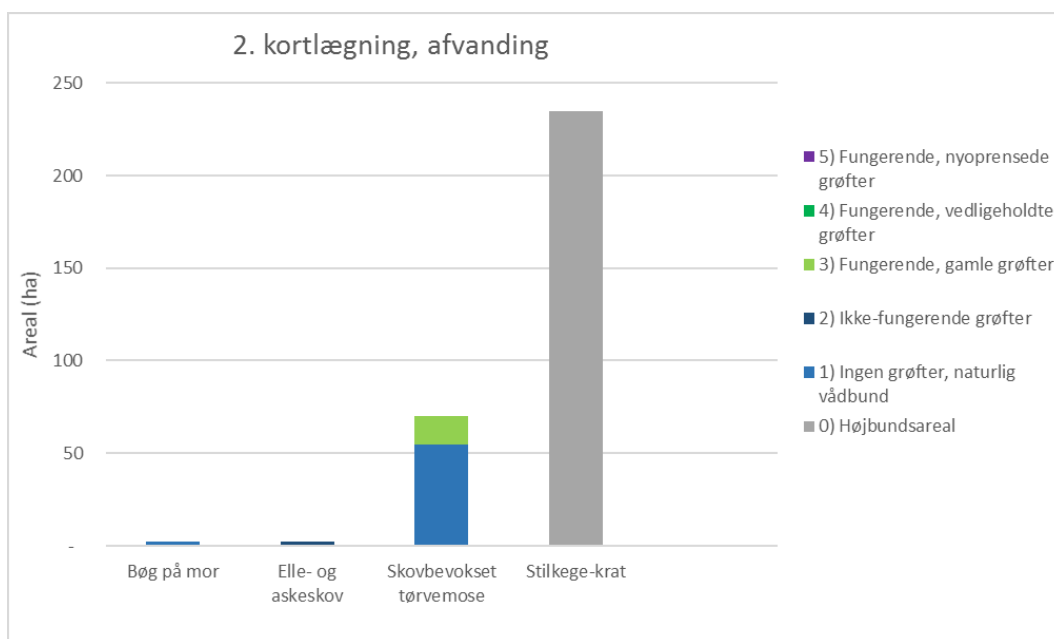
I forbindelse med kortlægningen af skovhabitatnaturen registreres bl.a. den hydrologiske parameter afvanding, der dækker grøftning og dræning. Ved første kortlægning blev effekten af afvanding registreret i 5 kategorier, og ved anden kortlægning blev der registreret i 6 kategorier, da man ved anden kortlægning også registrerede, om der var tale om højbundsjord. Bortset fra det ekstra niveau, er der ikke sket nogen ændring af kortlægningsmetoden fra første til anden kortlægning.

Effekten af grøftning og dræning er ved kortlægningen registreret i én af nedenstående kategorier:

Første kortlægning	Anden kortlægning
	0) Højbundsareal
1) Ingen grøfter	1) Ingen grøfter, naturlig vådbund
2) Alle grøfter ikke-fungerende (fyldt op/tilstoppet)	2) Ikke-fungerende grøfter
3) Gamle grøfter, fungerende (ikke vedligeholdte inden for de seneste ca. 6 år)	3) Fungerende, gamle grøfter
4) Grøfter vedligeholdte inden for de seneste ca. 6 år	4) Fungerende, vedligeholdte grøfter
5) Nye grøfter eller grøfter uddybet inden for 2 år	5) Fungerende, nyoprensede grøfter



Figuren viser strukturparameteren "Afvanding" registreret ved første kortlægning. Parameteren inddeles i fem kategorier, hvor laveste kategori svarer til mindst påvirkning af afvanding



Figuren viser strukturparameteren "Afvanding" registreret ved anden kortlægning. Parameteren inddeles i seks kategorier, hvor laveste kategori svarer til mindst påvirkning af afvanding

Naturtyperne bøg på mor og stilkege-krat er skovnaturtyper på tør bund og er derfor ikke direkte afhængige af hydrologiske forhold. Til gengæld er naturtyperne elle- og askeskov og skovbevokset tørvemose naturtyper knyttet til områder med høj grundvandsstand og dermed naturlig hydrologi. Miljøstyrelsen vurderer, at de hydrologiske forhold i de kortlagte arealer med elle- og askeskov er ændret fra fungerende til ikke fungerende grøfter mellem de to kortlægninger og dermed er hydrologien forbedret.

Den overvejende del af det kortlagte areal med skovbevokset tørvemose har fået forbedret hydrologien, mens der til gengæld fortsat er problemer med afvanding på dele af arealet, hvor der stadig eksisterer fungerende gamle afvandingsgrøfter.

3.1.2.1 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden)

Skovene i Danmark er generelt unge, således er ca. 80% af de danske skove under 200 år gamle og 25% af landets skovareal er yngre end 55 år. Da man i sin tid udpegede habitatområderne, fokuserede man på at udpege skove, der var selvsåede eller selvforyngende og med en naturnær skovdrift. Det forventes derfor, at der går lang tid, før man vil kunne se en udvikling i de udvalgte parametre, og man fx får flere store træer og mere dødt ved i skovene. Det vurderes, at man ikke kan forvente at se en stor udvikling inden for det relativt korte tidsinterval, der er mellem de to kortlægningsperioder af skov. Det væsentlige vurderes derfor at være, at man ikke ser en tilbagegang i de enkelte parametre.

For tre af de fire skovnaturtyper på områdets udpegningsgrundlag er der samlet set kortlagt ca. det samme areal i begge kortlægningsrunder, mens der for stilkege-krat er lagt en del nyt areal til i den seneste kortlægningsrunde. Det øgede areal skyldes kortlægning af hidtil overset skovnatur i forbindelse med en grundigere kortlægning i den seneste runde.

Samlet set vurderer Miljøstyrelsen, at de indsamlede parametre på arealer med de fire skovnaturtyper overvejende er stabile-stigende.

	Huller eller råd	Store træer	Stående dødt ved	Liggende dødt ved	Hydrologi
Bøg på mor	Stabil	Stabil	Faldende	Stabil	-
Elle- og askeskov	Stabil	Faldende	Stabil	Stigende	Forbedret
Skovbevokset tørvemose	Stabil/stigende	Stabil	Faldende	Stabil/stigende	Stabil/forbedret
Stilkege-krat	Stabil/stigende	Stabil	Faldende	Stabil/stigende	-

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

3.2 Områdets sø-natur

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

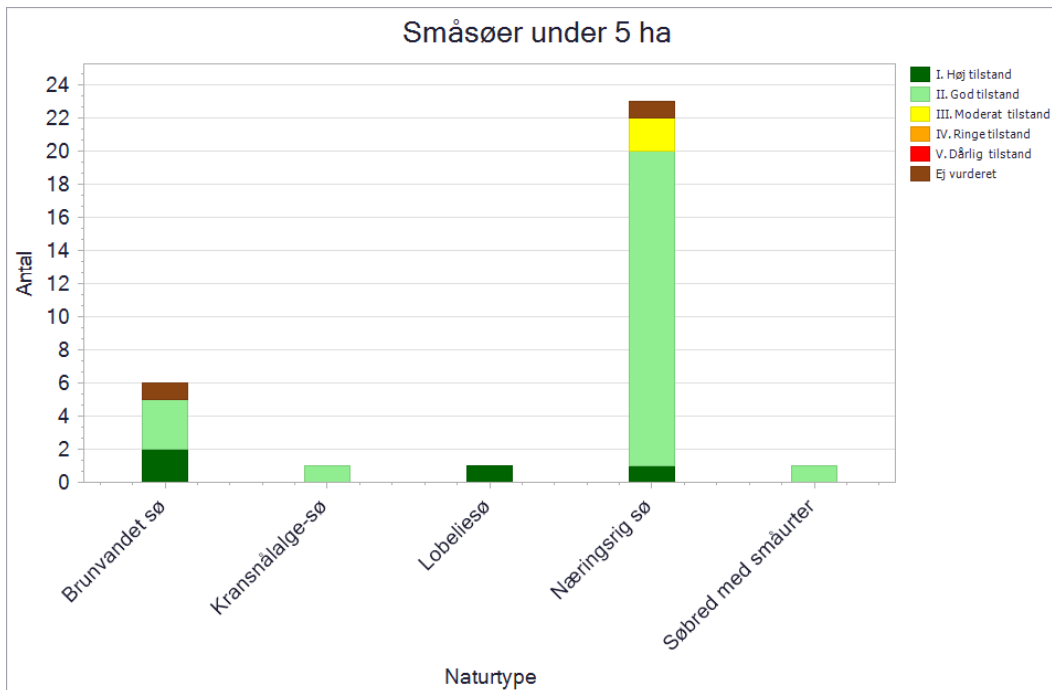
For de sø-naturtyper, der er kortlagt i området, er naturtyperne generelt karakteriseret ved at lobeliesø (3110) er kalk- og næringsfattige søer og vandhuller karakteriseret ved især grundskudsplanter og lav pH. Søbred med småurter (3130) er ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden. Kransnålalge-sø (3140) er kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger, der typisk er ganske rene eller kun lidt eutrofierede. Næringsrig sø (3150) er næringsrige søer og vandhuller, typisk med flydeplanter eller store vandaks. Brunvandet sø (3160) er søer og vandhuller, hvor vandets farve skyldes et højt indhold af humusstoffer. Typisk er det også ret sure søer med lave pH-værdier på 3-6.

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 en småsø med habitatnaturtypen lobeliesø (3110) i høj tilstand. Søen (Mørke Sø) er på 3,6 ha og har en stor udbredelse af undervandsvegetation. Udbredelsen af rosetplanter er i dag fåtallig, men omfatter gode rentvandsarter som tvepibet lobelie og sortgrøn bransenføde. Søen er dannet som et dødshul nordvest for Flyndersø, sydlige del og omgivelserne består næsten udelukkende af skov i Estvadgård Plantage. Søen er således næringsfattig, og den er ikke påvirket af jordbrugsdrift.

I området er der yderligere kortlagt en småsø med habitatnaturtypen søbred med småurter (3130) i god tilstand. Søen er generelt præget af en artsrig bredzone med en stor dækning af karakteristiske amfibiske planter, næringsfattige forhold uden opblomstringer af trådalger og en ingen påvirkning fra jordbrugsdrift.

I området er der yderligere kortlagt en småsø med habitatnaturtypen kransnålalge-sø (3140) i god tilstand. Søen er generelt præget af en artsrig udbredt undervandsvegetation domineret af kransnålalger, men i søen forekommer der også trådalger og store dele af søen er dækket af flydeblade. Søen har ingen påvirkning fra jordbrugsdrift.

I området er der yderligere kortlagt 23 småsøer med habitatnaturtypen næringsrig sø (3150). De er tilstandsvurderet med hhv. 1 i høj tilstand, 19 i god tilstand og 2 i moderat tilstand. Derudover findes der en sø i området uden tilstandsvurdering. Søerne i høj og god tilstand er generelt præget af en artsrig undervandsvegetation samt en udbredt flydebladsvegetation, næringsfattige forhold med en lav forekomst af trådalger samt en lav påvirkning fra jordbrugsdrift. Søerne i moderat tilstand har generelt en mindre udbredelse af en artsrig undervandsvegetation, og de er i større grad domineret af trådalger som indikerer næringsstofforforsel.

I området er der yderligere kortlagt 6 søer med habitatnaturtypen brunvand sø (3160). De er tilstandsvurderet med hhv. 2 i høj tilstand og 3 i god tilstand. Derudover findes der en sø i området uden tilstandsvurdering. Søerne i høj og god tilstand er generelt præget af en artsrig undervandsvegetation med gode rentvandsarter, næringsfattige forhold med en lav forekomst af trådalger samt ingen påvirkning fra jordbrugsdrift.

3.2.2 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden)

Langt størstedelen af søerne i området er beregnet til god-høj naturtilstand, og der vurderes ikke umiddelbart at være trusler imod en fastholdelse af naturtilstanden i hhv. lobeliesø (3110), søbred med småurter (3130), kransnålalge-sø (3140), næringsrig sø (3150) og brunvandet sø (3160).

3.2.3 Søer over 5 ha

I forbindelse med Miljøstyrelsens overvågning af miljøtilstanden som grundlag for vandområdeplanerne indsamles der for de store søer en lang række miljødata. Der er således i alle større søer gennem flere overvågningsperioder systematisk indsamlet data om søernes miljøtilstand og naturindhold. Det drejer sig bl.a. om udvikling i sigtdybde, indhold af klorofyl a, total-fosfor og total-kvælstof, og undersøgelser af søernes undervandsvegetation. På baggrund af data er der i forbindelse med vandplanlægningen foretaget en vurdering af miljøtilstand og målopfyldelse for søerne. På baggrund af den registrerede plantevækst i søerne er der endvidere foretaget en identifikation af søernes naturtypeindhold. Oplysninger herom kan findes på Miljøstyrelsens hjemmeside i de basisanalyser, der udarbejdes forud for vandområdeplanerne.

I dette område er der 5 søer over 5 ha. Søerne er naturtypebestemt med 5 søer som næringsrig sø (3150). Alle søer over 5 ha er omfattet af vandplanerne og man kan læse mere om dem på Miljøstyrelsens hjemmeside.

De 5 store søer med en naturtypebestemmelse beskrives kort nedenfor:

Flyndersø

Søen tilhører naturtypen næringsrig sø (3150) og er på 420 ha. Søen er delt i to halvdele og forbindes via "Snævringen". Den nordlige del har en max dybde på 8 m (middeldybde 3,5 meter) og afvander via Koholm Å til Karup Å, og den sydlige del har en maxdybde på 11,2 meter (middeldybde 3,3 meter). Søen ligger i et hedeområde sydvest for Skive. Grundvands- og kildetilstrømning udgør en betragtelig del af vandtilførslen. Den sydlige del af Flyndersø modtager vand fra Stubbergård Sø gennem Stubber Å, fra Hellesø gennem Helle Å og fra Skalle Sø gennem den korte Hindså. Fiskebestanden domineres af skaller og brasen, og der er registreret få vandplanter i søen ud til en dybdegrænse på 1,8 meter. Miljømålet for Flyndersø er en god økologisk tilstand. I basisanalysen for vandområdeplaner 2021-2027 er søen vurderet til at have en dårlig økologisk tilstand på grund af vurderingen af fisk.

Ladegård Sø

Søen tilhører naturtypen næringsrig sø (3150) og er på 6 ha. Ladegård Sø er en lille, lavvandet sø med en maxdybde på 1,8 meter, som ligger mellem Sevel og Stubbergård Sø. Fiskebestanden domineres af gedder, og den artsfattige undervandsvegetation har en meget lille dækningsgrad. Søen har hverken tilløb eller afløb. Miljømålet for Ladegård Sø er en god økologisk tilstand. I basisanalysen for vandområdeplaner 2021-2027 er søen vurderet til at have en dårlig økologisk tilstand på grund af vurderingen af fytoplankton.

Stubbergård Sø

Søen tilhører naturtypen næringsrig sø (3150) og er på 153 ha. Søen er en lavvandet sø med et enkelt dybt bassin i den sydlige ende, hvor søen er op til 10,1 meter dyb (middeldybde 2,5 meter). Søen ligger i en smuk tunneldal, og den er en del af Karup Å systemet. Søen er forsøgt biomanipuleret i 2005-07, hvor man fjernede 110 ton skaller og brasen, men kun med en kortvarig forbedring som resultat. Fiskebestanden domineres stadigvæk af mindre fredfisk, og undervandsvegetationens dækningsgrad er på ca. 6 %. Miljømålet for Stubbergård Sø er en god økologisk tilstand. I basisanalysen for vandområdeplaner 2021-2027 er søen vurderet til at have en dårlig økologisk tilstand på grund af vurderingen af fisk.

Skallesø

Søen tilhører naturtypen næringsrig sø (3150) og er på 69 ha. Skallesø er en stor lavvandet sø (maxdybde 1,7 meter) beliggende vest for Flyndersø. Søen er et gammelt dødishus og hænger sammen med et større søsystem i området. Søen er domineret af skaller og brasen og undervandsvegetationen domineres af tornfrøet hornblad. Den samlede dækningsgrad af undervandsvegetationen er på ca. 18 %. Miljømålet for Skallesø er en god økologisk tilstand. I basisanalysen for vandområdeplaner 2021-2027 er søen vurderet til at have en moderat økologisk tilstand.

Hellesø

Søen tilhører naturtypen næringsrig sø (3150) og er på 25 ha. Søen er forholdsvis lavet med en maxdybde på 5,3 meter (middeldybde 1,6 meter). Hellesø er beliggende umiddelbart nordøst for Sevel. Søen er sandsynligvis opstået som et dødishul. Undervandsvegetationen er sparsomt udviklet med en dækningsgrad på 7 %, og fiskebestanden er domineret af fredfisk som skaller og brasen. Miljømålet for Hellesø er en god økologisk tilstand. I basisanalysen for vandområdeplaner 2021-2027 er søen vurderet til at have en dårlig økologisk tilstand på grund af vurderingen af fytoplankton.



Flyndersø. Foto: Peter Bundgaard

4. Områdets habitatarter

I NOVANA-programmet overvåger Miljøstyrelsen forekomst og udbredelse af en lang række arter. Forekomst af de overvågede arter i dette habitatområde er beskrevet nedenfor.

Overvågningsmetoderne er tidligere beskrevet i basisanalysens afsnit om datagrundlag. Inden for området er der desuden foretaget kortlægning af egnede levesteder for enkelte arter. For de arter, der lever i søer, er kortlægningen foretaget ved registrering af relevante biologiske og strukturelle forhold i områdets småsøer. Artskortlægning kan findes på Miljøministeriets [MiljøGIS](#) og i [Danmarks Naturdata](#).

Blank seglmos

Blank seglmos vokser i mineralrige kær med konstant gennemstrømning af grundvand, ofte i form af væld. Lokaliteterne findes i ådale og langs søbredder, typisk omgivet af højere liggende terræn, som skråner markant og danner skrænter, hvor grundvandet siver frem ved skræntfoden. Vandet har middelhøje værdier af pH (6-7) og ledningsevne, og indholdet af kalk er forholdsvis lavt, dvs. arten forekommer aldrig i ekstremrigkær/kalkkær. Arten findes i både den atlantiske og kontinentale region, men udelukkende i Jylland. Blank seglmos formerer sig i Danmark i praksis kun vegetativt. Dette foregår ved, at den enkelte plante grener sig og derved danner et sammenhængende tæppe (klon) på voksestedet. På grund af den vegetative formeringsform er det umuligt i felten at adskille de enkelte individer, og artens bestandsstørrelse opgøres derfor som antallet af skud. I NOVANA-programmet er der i 2019 fundet blank seglmos på 41 lokaliteter, hvilket er 6 flere end i forrige periode, hvor arten blev overvåget i 2015. Denne fremgang vurderes først og fremmest at skyldes øget fokus på og kendskab til arten.



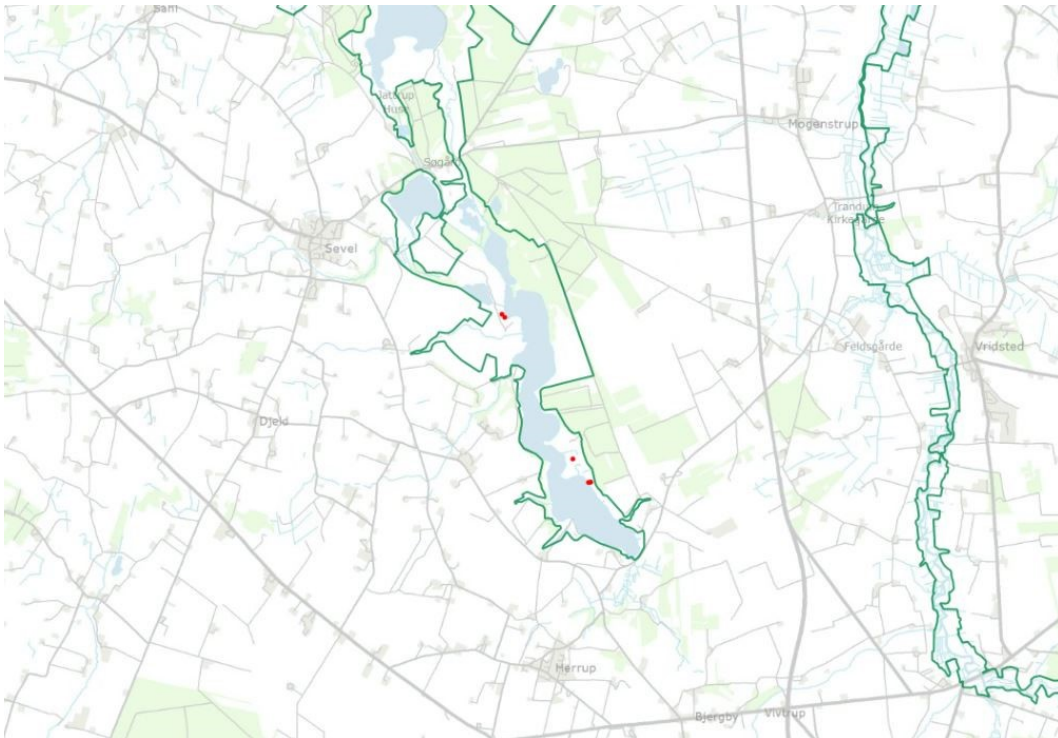
Ved Stubbergård Sø findes flere bestande af blank seglmos. Foto: Peter Bundgaard

I området findes der tre bestande af blank seglmos ved Stubbergård Sø, som senest er overvåget i 2019, mens voksestederne blev vurderet i 2015.

Bestanden ved Stubbergård ruin vest for søen er den største. Den findes inden for et godt 1700 m² stort område og vurderes at være stabil. På voksestedet er der i 2015 registreret relativt lav-middelhøj vegetation med 10-30 % af både blad- og tørvemosser. Der er ikke registreret forstyrret

hydrologi, og truslen fra tilgroning med vedplanter er lav. Området græsses. Bestanden vurderes at være stabil.

Den sydøstlige bestand er i dag meget lille og vurderes at være i tilbagegang pga. kraftig tilgroning. Voksestedet er domineret af middelhøje urter/græsser, og der sker ophobning af førne, som skygger lave, lyskrævende arter væk. Dækningen af bladmosser er som følge heraf relativt lav. I forbindelse med habitatkortlægningen i 2018 blev der fundet en hidtil overset bestand ved Stubbergård Plantage. Bestanden er middelstor og findes indenfor ca. 300 m². Den ligger inden for et større dyrehegn med hjortevildt og vildsvin. Dyrenes færdsel vurderes at være begrænset inden for voksestedet for blank seglmos, hvor dækningen af høje urter/græsser er høj. Udviklingstendensen for denne bestand er ukendt, men den vurderes at være moderat truet af tilgroning med middelhøje og høje urter/græsser.

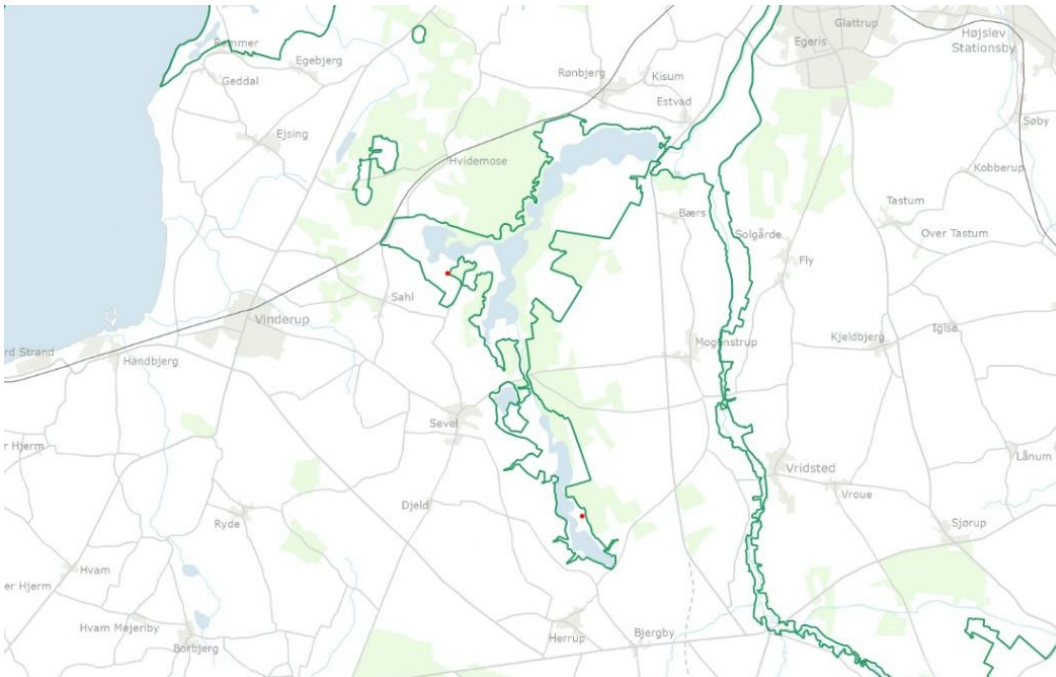


Fund af blank seglmos i området.

Stor vandsalamander

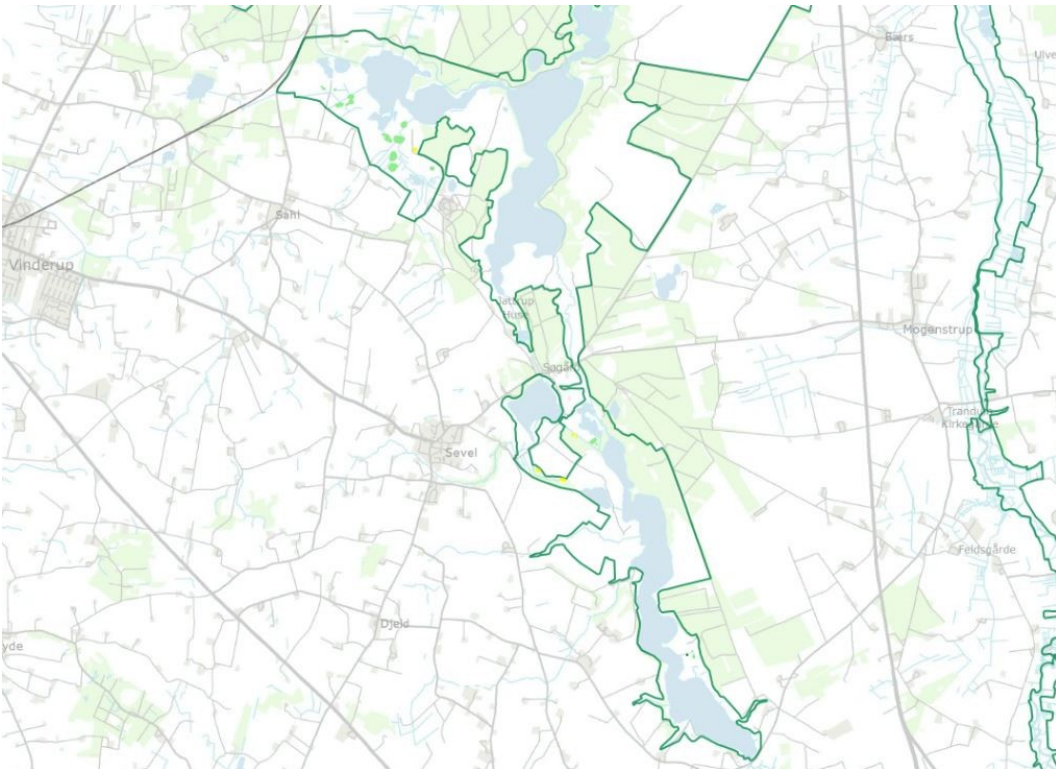
Stor vandsalamander yngler i vandhuller af varierende størrelse, og det er ikke ualmindeligt at finde den i vandhuller, der er mindre end 100 m². Arten er følsom overfor eutrofiering og overskygning af vandhullerne. Arten er også afhængig af rastelokaliteter i umiddelbar nærhed af vandhullerne, hvor der er gode skjulesteder. Rastestederne er oftest knyttet til skov og menneskeboliger. Det er ikke på nuværende tidspunkt muligt at estimere den samlede danske bestand af stor vandsalamander, men der er ikke umiddelbare tegn på, at arten har været i tilbagegang i perioden 2011-2019. I søer med udbredte fiskebestande har stor vandsalamander og andre paddearter normalt vanskelige livsbetingelser.

Stor vandsalamander er i overvågningsperioden 2017-2021 registreret i en lille lavvandet brunvandet sø (3160) på østsiden af Stubbergård Sø samt genfundet i en lavvandet næringsrig sø (3150) lige syd for Skallesø. Arten blev ikke registreret i overvågningsperioden 2011-2015. Arten er således registreret i to forskellige søer i området ved de seneste overvågningsperioder, hvilket er flere end første overvågningsperiode 2004-2010, hvor arten blev fundet i en enkelt sø i området. Det vurderes dog, at arten benytter området i større grad end illustreret af overvågningen, og ud fra områdets karakter med en del småsøer under 5 ha. vurderes der, at være gode muligheder for artens fortsatte forekomst i området.



Fund af stor vandsalamander i området.

Inden for området er der kortlagt 22 levesteder for stor vandsalamander. Placeringen af disse ses af nedenstående kort. Ved kortlægning af levesteder, har der været fokus på registrering af søer og de væsentligste parametre, der beskriver hvorvidt de enkelte småsøer er i en tilstand der opfylder stor vandsalamanders krav til levesteder, eller modsat hvilke forhold der gør at de enkelte søer ikke lever op til artens krav til levesteder.



Tilstand af kortlagte levesteder for stor vandsalamander. Tilstanden er angivet med en farveskala: mørkegrøn= høj, lysegrøn= god, gul= moderat, orange= ringe, rød= dårlig og grå= ej vurderet. Den grønne streg angiver habitatområdets grænse.



Figuren viser tilstandsvurdering af områdets kortlagte levesteder. Tilstandsklasserne er angivet med en farveskala.

Det ses af figuren, at 17 af de 22 søer kortlagt som levesteder for stor vandsalamander, har en god-høj tilstand (primært god tilstand), mens de resterende 5 er i moderat tilstand. Der er konstateret fisk i 8 af søerne fordelt med hhv. 7 og 1 i god og moderat tilstand. Der er således ikke konstateret fisk i de resterende 14 søer, hvilket er en forudsætning for at naturtilstanden kan bruges som udtryk for levestedets egnethed for stor vandsalamander. Søerne i god-høj naturtilstand er generelt ikke tydeligt påvirket af næringsstoffer, har en høj andel af en artsrig

undervandsvegetation, en veludviklet rørsump og har kun en begrænset skyggepåvirkning fra træer og buske. Disse søer vurderes at være velegnede levesteder for stor vandsalamander. Søerne i moderat tilstand er til gengæld generelt mere præget af næringsstofbelastning i form af dominans af liden andemad. Derudover er de ofte helt eller delvist skygget af træer og buske og med en lav andel af undervandsvegetation. Disse søer vurderes pt. at være mindre gode levesteder for arten.

Det er ikke alle småsøer i habitatområdet der vurderes at være levested for stor vandsalamander, men med 10 søer kortlagt i god-høj tilstand uden fisk vurderes der at være gode forudsætninger for en forekomst af stor vandsalamander i dette område på trods af, at arten generelt er mere sjælden i Vestjylland end i de østlige dele af landet. Der vurderes således ikke umiddelbart at være trusler for artens forekomst i området. De enkelte levesteders tilstand kan ses præsenteret på kort via Miljøstyrelsens [MiljøGis](#).

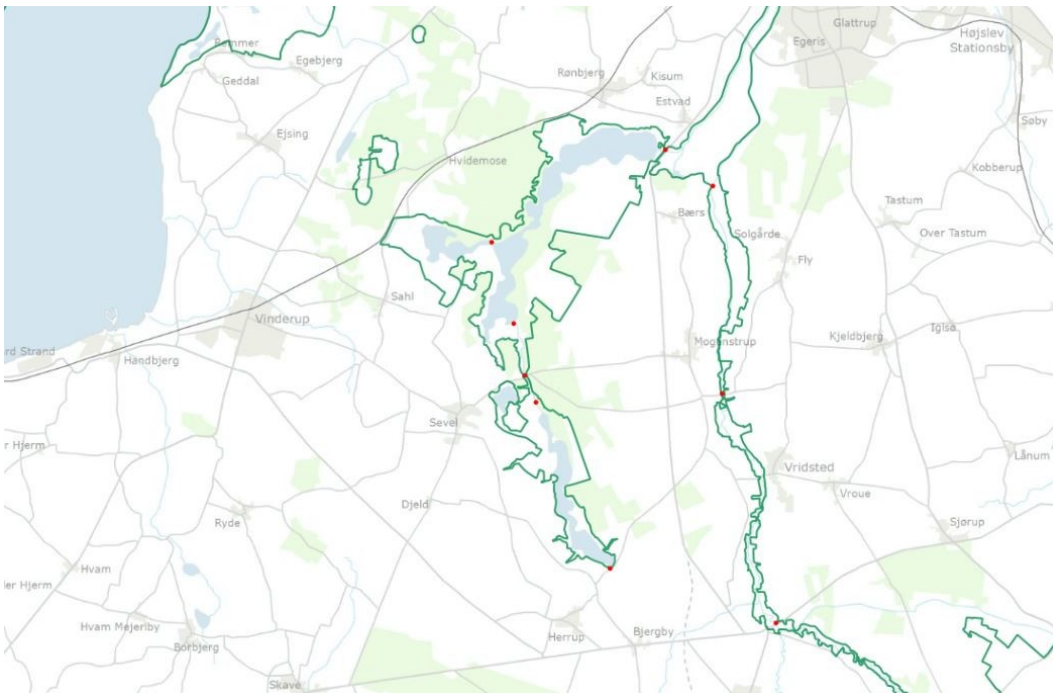


Stor vandsalamander yngler spredt i områdets småsøer. Foto: Miljøstyrelsen Midtjylland

Odder

Odderen lever i tilknytning til vandområder, og findes i såvel stillestående som i rindende vand. Arten kan findes i både saltvand og ferskvand, og foretrækker især uforstyrrede vandløb, søer, moser og fjordområder, med gode skjulesteder i form af tæt vegetation. Odderens udbredelse i Danmark er blevet overvåget på landsplan i det nationale overvågningsprogram i 2004, 2011-2012 og seneste igen i 2017. Arten blev i 2017 fundet i 332 10x10 km kvadrater mod hhv. 293 og 251 i 2011-2012 og 2004. Samlet set har odderen øget sin udbredelse markant over de ca. 15 år den er overvåget i NOVANA-programmet, og har nu etableret en egentlig ynglebestand både på Fyn og i Vestsjælland. Hvis bestanden på Sjælland på lang sigt skal sikres er det afgørende, at arten formår at genkolonisere de egnede levesteder mod sydøst.

Der er fundet spor/ekskrementer fra odder på 6 undersøgte stationer i området ved seneste overvågning, dels ved afløbet fra Flyndersø og Stubbergård Sø, dels ved vandløbet mellem Skallesø og Flyndersø samt tre steder i vandløbet mellem Stubbergård Sø og Flyndersø. Antallet af stationer med fund er det samme som under forrige overvågningsperiode 2011-12, hvor fundene dog var mere koncentreret omkring den midterste del af habitatområdet. På baggrund af udbredelsen samt områdets karakter med adskillige vandløb og søer med uforstyrrede skjulesteder, vurderes der at være en stabil forekomst af odder i området. Der vurderes således umiddelbart ikke at være trusler for artens forekomst i området.

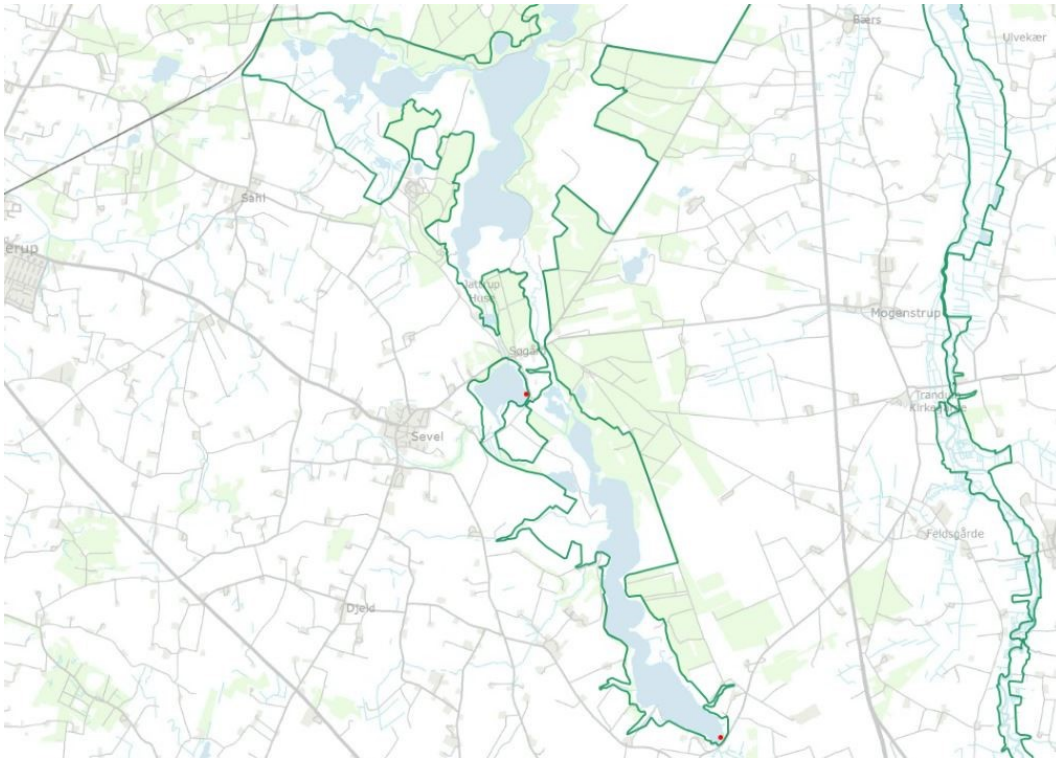


Fund af odder i området.

Damflagermus

Damflagermus har sit kerneområde i Midtjylland, hvor kombinationen af gode jagthabitater og især egnede overvintringsområder understøtter en levedygtig bestand, som dækker begge biogeografiske områder. Arten er i det nationale overvågningsprogram 2004-2018 overvåget i perioden 2005-2011 samt i 2012-2018. Samtlige arter af flagermus er blevet overvåget på de samme 192 områder, der dækker 153 UTM-kvadrater. Arten blev i 2012-2018 fundet i 50 10x10 km kvadrater mod 42 kvadrater i 2005-2011. Samlet set virker udbredelsen stabil med fremgang i både Sønderjylland og på Fyn. De klart vigtigste kendte overvintringslokaliteter for damflagermus er Mønsted- og Daubjerg Kalkgruber i Midtjylland, og i mindre grad Smidie Kalkgruber. Der er desuden registreret få individer i Tingbæk Kalkgruber i Himmerland. Den samlede danske overvintrende bestand i 2009 blev estimeret til ca. 8500 individer.

Damflagermus er ved den seneste overvågningsperiode registreret i sydenden af Stubbergård Sø og ved Helle Sø. Antallet af registreringer inden for området er således steget siden sidste overvågningsperiode, hvor arten blev registreret ved Flynder Sø. Det vurderes dog, at arten benytter området i forbindelse med fouragering og yngel i større grad end illustreret af overvågningen. Især da de store arealer med søflade og skov i området vurderes at give gode forudsætninger for en forekomst af damflagermus. Der vurderes således ikke at være trusler for artens forekomst i området.



Fund af damflagermus i området.

5. Områdets fuglearter

De fuglearter, der indgår i fuglebeskyttelsesområdernes udpegningsgrundlag, er kort beskrevet nedenfor. Overvågningsmetode er beskrevet tidligere under basisanalysens dataafsnit.

Resultaterne fra NOVANA-programmets fugleovervågning ses i tabellerne under henholdsvis yngle- og trækfuglene neden for. For mere detaljeret beskrivelse af overvågningsmetode og resultater for de enkelte arter henvises til de tekniske anvisninger på DCE Aarhus Universitets hjemmeside. Artskortlægning kan findes på Miljøministeriets [MiljøGIS](#) og i [Danmarks Naturdata](#).

5.1 Ynglefugle

Fuglebeskyttelsesområde 29 - Flyndersø og Skalle Sø

Ynglefugle 2004-2012

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Rørdrum	2		1		0				
Fiskeørn	0	1	1	1	1	1			1
Rødrygget tornskade									

Ynglefugle 2013-2019

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rørdrum	1				1		1
Fiskeørn			1		1	1	1
Rødrygget tornskade							1

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.

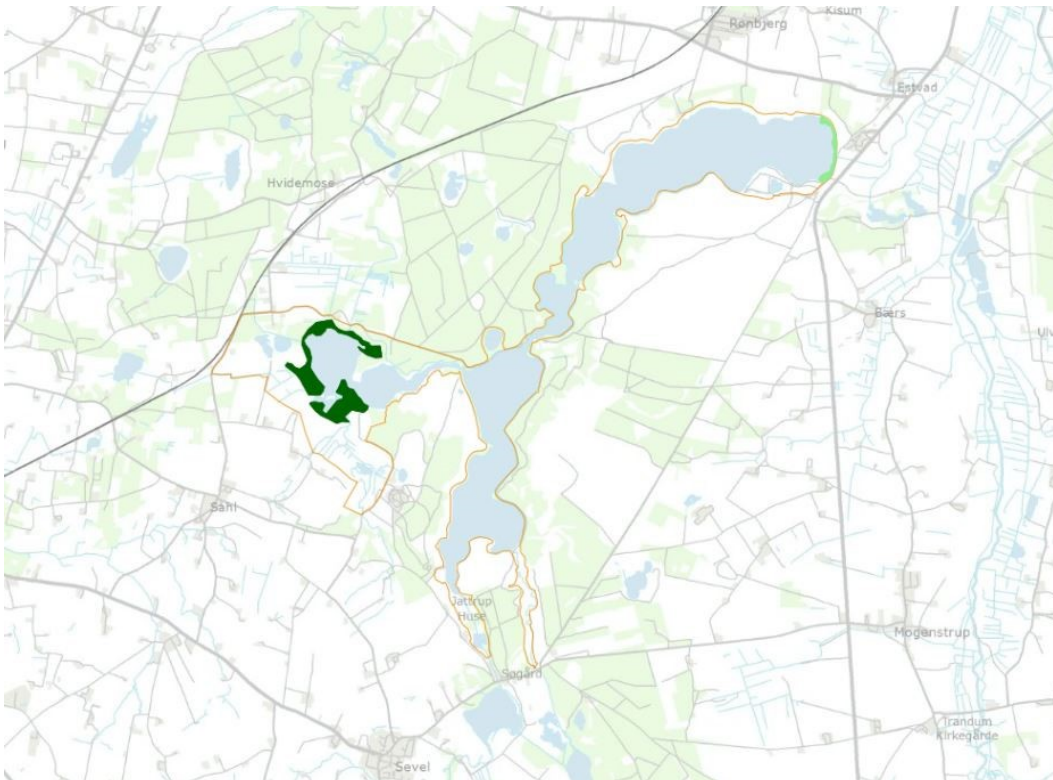
Rørdrum

Rørdrum er tæt knyttet til lokaliteter med store vanddækkede rørskove ved søer, fjorde og vandløb. Arten er overvejende standfugl, men kan trække mod sydvest i forbindelse med strenge vintre. I begyndelsen af 1970'erne yngede der 10-20 par i Danmark, men sidenhen er såvel ynglebestanden som udbredelsen øget markant. Ynglebestanden blev midt i 1990'erne opgjort til maksimalt 200 ynglepar, og bestanden har været stigende siden da. Rørdrum findes nu yngende over hele Danmark. I NOVANA-programmet overvåges rørdrum af Miljøstyrelsen nu hvert andet år i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Rørdrum er senest overvåget i 2017 og 2019.

I forbindelse med gennemførelse af overvågningen i 2019 i F29 - Flyndersø og Skallesø er en enkelt fugl hørt pauke ved Skallesø. Dette er på fuldstændigt samme niveau som tidligere overvågningsår, hvor et enkelt par er registreret i området.

Inden for fuglebeskyttelsesområdet er der kortlagt to levesteder for rørdrum, hvoraf det ene omkring Skallesø er adskilt i to delområder. Levestedet omkring Skallesø er beregnet til at være i høj tilstand mens levesteder i østenden af Flyndersø er beregnet til at være i god tilstand. Tilstandene skyldes, at begge arealer udgøres af store sammenhængende rørskovsarealer med gode yngle- og fourageringsmuligheder for rørdrum.

Med to velegnede levesteder i området vurderes der at være tilstrækkelige, uforstyrrede arealer til fødesøgning og redeplacering, og der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte yngleforekomst i dette Natura 2000-område.



Tilstand af kortlagte levesteder for rørdrum. 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.

Fiskeørn

Fiskeørn var i slutningen af 1800-tallet en almindeligt forekommende ynglefugl i Danmark, dog primært i den østlige del af landet. Herfra forsvandt det sidste ynglepar i 1916. Arten ses almindeligt som trækfugl i Danmark for- og efterår på vej mellem overvintringslokaliteterne i Afrika og ynglepladserne i Nordskandinavien. Indtil 1998 har der kun været få dokumenterede redefund i Danmark, og den samlede danske ynglebestand udgøres fortsat af ganske få ynglepar i Vestjylland og i Nordsjælland. Bestanden bestod i 2018 af 6 ynglepar. Fiskeørnen er især i etableringsfasen sky, og forstyrrelse i denne periode bør helt undgås. I NOVANA-programmet overvåges arten nu årligt i de fuglebeskyttelsesområder, hvor den indgår i områdernes udpegningsgrundlag på baggrund af data fra Dansk Ornitologisk Forening. Disse data kvalitetssikres af Miljøstyrelsen inden de finder anvendelse i Natura 2000-planlægningen.

Fiskeørn har gennem en årrække haft rede og ynglet med et enkelt par i området og det er formentlig et af landets mest stabile ynglepar.

Der vurderes at være store områder med gode muligheder for placering af reden et uforstyrret sted samt gode fourageringsmuligheder i områdets mange søer. Således ses ikke at være trusler mod artens fortsatte yngleforekomst i området.

Rødrygget tornskade

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

Arten er ny på områdets udpegningsgrundlag og blev for første gang overvåget i NOVANA-programmet i 2019, hvor der blev fundet et enkelt ynglepar på et overdrevsareal sydøst for Flyndersø. Der vurderes at være mange velegnede levesteder i form af lysåbne overdrev med spredt bevoksning af fx. ene, og der vurderes ikke at være trusler mod artens fortsatte yngleforekomst i området.

6. Indsatser i området

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

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

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

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

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

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

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

områder (både dem, der har været udpeget i hele perioden og de nye, der er kommet til med grænsejusteringen i 2018.)

Type af indsats	Sum af Areal i ha
Forberedelse til afgræsning	623
Græsning/slæt	977
Lavbundsprojekter, Etableret	
Lavbundsprojekter, Forundersøgelse	
Hydrologiprojekter, Etableret	
Hydrologiprojekter, Forundersøgelse	17
Natur og Miljø-projekter, etablering og genopretning	
Rydningprojekter	
Sammenhængende arealer	8
Skovnaturtypebevarende drift og pleje	10
Urørt skov	
Alle indsatser samlet	1.032

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

I Natura 2000-området er der indgået aftaler om tilskud til naturforbedring på betydelige arealer. Den primære naturplejeindsats har været tilsagn om midler til afgræsning på 977 ha. Der er desuden givet tilsagn til forberedelse af afgræsning på 623 ha. For aftaler under hydrologiordningen er der indgået aftaler om forundersøgelser til hydrologiprojekter på 17 ha. Der er endvidere givet tilsagn til sammenhængende arealer på 8 ha og til skovnaturtypebevarende drift og pleje af 10 ha.

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

6.1 Indsatser i vandplaner

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

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

7. Litteratur

7.1 Anvendte EU-direktiver, love og bekendtgørelser

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.2 Anvendt faglitteratur

Naturtyper

Jesper Fredshavn, Bettina Nygaard, Rasmus Ejrnæs, Christian Damgaard, Ole Roland Therkildsen, Morten Elmeros, Peter Wind, Liselotte Sander Johansson, Anette Baisner Alnøe, Karsten Dahl, Erik Haar Nielsen, Helle Buur Pedersen, Signe Sveegaard, Anders Galatius & Jonas Teilmann. (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. (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. & Alnø, 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 Centrør for Miljø og Energi. 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 Fødevareministeriet, Miljøstyrelsen (2019). Kortlægning af Natura 2000-områder. Marin habitatkortlægning i Skagerrak og Nordsøen 2017-2019.

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

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

Søgaard, B., Wind, P., Bladt, J.S., Mikkelsen, P., Therkildsen, O.R., Wiberg-Larsen, P., Johansson,

L.S., Galatius, A., Sveegaard, S. & Teilmann J. (2016). Arter 2015. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 126 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 209.

Fugle

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

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

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

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

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

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

Tekniske anvisninger i NOVANA-programmet

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

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

8. Bilag 1

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

Holstebro Kommune	Indsats	Kommunalt ejet	Privatejet
	<i>Rydning af uønsket opvækst</i>	<i>1 ha realiseret</i>	<i>24,2 ha realiseret</i>
	<i>Rydning af invasive arter</i>	<i>0 ha</i>	<i>17 ha realiseret</i>
	<i>Forbedring af hydrologi</i>	<i>0 ha</i>	<i>0,4 ha realiseret</i>
	<i>Græsning eller høslæt</i>	<i>0 ha</i>	<i>0 ha</i>
	<i>Afskrælning</i>	<i>0 ha</i>	<i>3 ha realiseret</i>
	<i>Slåning eller afbrænding</i>	<i>0 ha</i>	<i>105,7 ha realiseret</i>
	<i>Restaurering af vandhuller</i>	<i>0 ha</i>	<i>0 ha</i>
	<i>Nygravning af vandhuller</i>	<i>0 ha</i>	<i>0 ha</i>
	<i>Rydning af kildevæld</i>	<i>0 ha</i>	<i><0,1 ha realiseret</i>
	<i>Genopretning af nedbrudt højmosé</i>	<i>0 ha</i>	<i>0 ha</i>
	<i>Udvidelse af naturtyper</i>	<i>0 ha</i>	<i>0 ha</i>
Skive Kommune	<i>Rydning af uønsket opvækst</i>	<i>0 ha</i>	<i>3 ha</i>
	<i>Rydning af invasive arter</i>	<i>0 ha</i>	<i>0 ha</i>
	<i>Forbedring af hydrologi</i>	<i>0 ha</i>	<i>0 ha</i>
	<i>Græsning eller høslæt</i>	<i>0 ha</i>	<i>0 ha</i>
	<i>Afskrælning</i>	<i>0 ha</i>	<i>0 ha</i>
	<i>Slåning eller afbrænding</i>	<i>0 ha</i>	<i>0 ha</i>
	<i>Restaurering af vandhuller</i>	<i>0 ha</i>	<i>0 ha</i>
	<i>Nygravning af vandhuller</i>	<i>0 ha</i>	<i>0 ha</i>
	<i>Rydning af kildevæld</i>	<i>0 ha</i>	<i>0 ha</i>
	<i>Genopretning af nedbrudt højmosé</i>	<i>0 ha</i>	<i>0 ha</i>
	<i>Udvidelse af naturtyper</i>	<i>0 ha</i>	<i>0 ha</i>

Indsatser gennemført af Holstebro og Skive Kommune af egne midler eller DUT-midler i N41 Hjelm Hede, Flyndersø og Stubbergård Sø i perioden 2010-2015.

9. Bilag 2

Status for igangværende eller gennemførte indsatser for skovbevoksede fredskovspligtige arealer

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

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

Type af indsats	Areal (ha)
Forbedring af hydrologi*	
Indsatser m.h.p. lysåben natur**	
Skovnaturtypebevarende drift og pleje***	4,9
Urørt skov	

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

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

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

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



Resume

Basisanalyse for Hjelm Hede, Flyndersø og Stubbergård Sø. 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