



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Natura 2000-basisanalyse 2022-2027

Revideret udgave

**Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for
Varde**

Natura 2000-område nr. 88
Habitatområde H77

November 2021

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion:
Miljøstyrelsen Syddjylland

Forsidefoto:
Varde Å.
Fotograf: Miljøstyrelsen Syddjylland

ISBN: 978-87-7038-829-0

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 Naturtilstandssystem	5
1.5 Datagrundlaget	7
1.5.1 Særligt om arter	8
1.6 Foreløbig vurdering af områdets trusler	8
2. Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde	9
2.1 Områdebeskrivelse	9
2.2 Udpegningsgrundlag for Natura 2000-området	10
2.3 Opsummering	11
3. Områdets naturtyper	12
3.1 Områdets terrestriske natur	12
3.1.1 Lysåbne terrestriske naturtyper	16
3.1.2 Skovnaturtyper	29
3.2 Områdets sø-natur	38
3.2.1 Søer under 5 ha	38
3.2.2 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden)	39
3.2.3 Søer over 5 ha	40
3.3 Områdets vandløbsnatur	40
4. Områdets habitatarter	41
5. Indsatser i området	48
5.1 Indsatser i vandplaner	49
6. Litteratur	50
6.1 Anvendte EU-direktiver, love og bekendtgørelser	50
6.2 Anvendt faglitteratur	50
7. Bilag 1	53
8. Bilag 2	54

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.

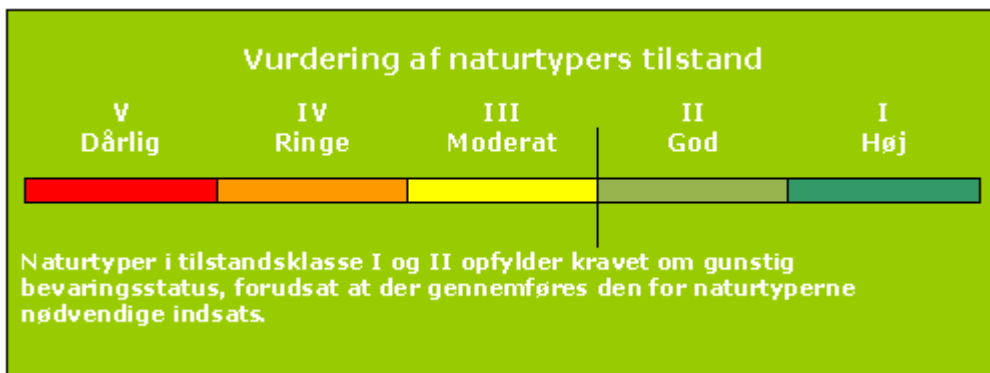
Basisanalyserne er udarbejdet på baggrund af det opdaterede udpegningsgrundlag. Udpegningsgrundlaget er opdateret i perioden 2018-2021. Opdateringen er sket på baggrund af dokumenteret og kvalitetssikret data indsamlet i det nationale overvågningsprogram NOVANA. Det opdaterede udpegningsgrundlag består 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 direktivforpligtigheden 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.

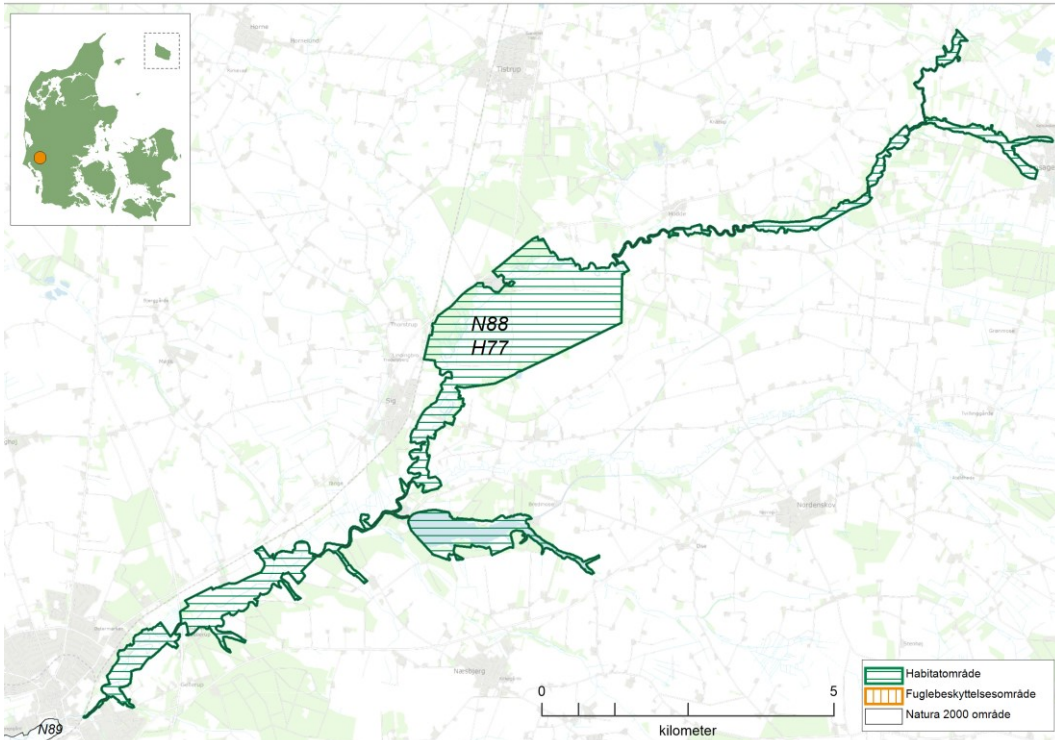
For en række arter medtages og præsenteres der artsdata fra de akvatiske overvågningsprogrammer under NOVANA. Der inddrages således data fra vandløbs-, sø- og den marine overvågning i forbindelse med vurdering af relevante arters forekomst inden for de udpegede Natura 2000-områder.

1.6 Foreløbig vurdering af områdets trusler

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

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

2. Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde



Kortet viser Natura 2000-områdets afgrænsning. Natura 2000-område N88 Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde består af habitatområde H77 Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde

2.1 Områdebeskrivelse

Natura 2000-området Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde har et samlet areal på 1.017 ha, hvoraf de 82 ha er vandflade i søerne. Området er afgrænset som vist på kortet. Området er udpeget som habitatområde nr. 77 Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde. Natura 2000-området er privatejet og ligger i Varde Kommune, samt inden for vandområdedistriktet Jylland og Fyn.

Natura 2000-områdets centrale elementer er de store fredede hede- og skovområder ved Nørholm Gods samt Karlsgårde Sø med omgivende naturarealer. Derudover omfatter området Varde Å opstrøms Varde og mindre strækninger af Ansager Å og Grindsted Å med tilstødende eng- og mosearealer. Den fredede Nørholm Hede er en stor, sammenhængende hede, der ligger som en mosaik af tørre og våde arealer. I et strøg over heden findes spredte partier med indlandsklitter. Natura 2000-området har betydelige arealer med naturtyperne bøgeskov på mor uden kristtorn, bøgeskov på muld og ege-blandskov, som alle udgør over 15 % af den samlede forekomst af naturtypen i den atlantiske biogeografiske region i Danmark, for bøgeskov på muld endda over halvdelen af arealet.

Varde Å er en af de få åer, hvori snæbel findes. Snæbelen findes kun i den danske del af Vadehavet og gyder kun i syd- og sønderjyske vandløb. Af samme grund er åen en af de områder, der var omfattet af LIFE snæbelprojektet (2005-2013), som var et naturgenopretningsprojekt med fokus på at redde snæbelen. Derudover findes både en oprindelig laksestamme og bæk-, flod- og havlampret.

Flodperlemusling, der sidst er fundet i 1995, har sit eneste danske levested i Varde Å. Odder genindvandrede til Varde Å-systemet efter midten af 1990'erne.

Nørholm Hede har været fredet siden 1913, og siden 1993 har også en stor del af Nørholm Skov været fredet som urørt skov. Der er væsentlige forskningsmæssige interesser knyttet til fortsættelse af fri succession på den fredede hede, hvor vegetationsudviklingen har været fulgt gennem knap 100 år. Forskningens formål er at få et indblik i hedens successionsmønstre, herunder tilgroning, for at sikre en effektiv pleje og dermed bevarelse af heder.



Nørholm Hede er fredet, og har udviklet sig med fri succession i over 100 år. Foto taget af MST Sydjylland.

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. 77		
Naturtyper:	Visse-indlandsklit (2310)	Revling-indlandsklit (2320)
	Græs-indlandsklit (2330)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Enekrat (5130)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Hængesæk (7140)	Tørvelavning (7150)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på muld (9130)
	Ege-blandskov (9160)	Stilkege-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Grøn kølleguldsmed (1037)	Flodperlemusling (1029)
	Bæklampret (1096)	Flodlampret (1099)
	Havlampret (1095)	Laks (1106)
	Snæbel* (1113)	Odder (1355)

Tabellen viser naturtyper og/eller arter på udpegningsgrundlaget. 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. Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-21. Visse-indlandsklit (2310), græs-indlandsklit (2330) og Enebærkrat (5130) er ikke tilstede i habitatområde H77. De nævnte naturtyper gennemgås derfor ikke yderligere.

2.3 Opsummering

Natura 2000-område nr. 88 Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde er primært karakteriseret af gamle hede- og skovområder ved Nørholm Hede i den centrale del, samt Karlsgårde Sø med omgivende naturarealer. Varde Å samt dele af Grindsted Å og Ansager Å er omfattet. En del arter er på udpegningsgrundlaget og fundet i forbindelse med overvågningen. Her må snæbel særligt fremhæves som betydningsfuld.

Naturtilstanden for de lysåbne naturtyper er generelt god til moderat. Andelen i god naturtilstand steget fra knap 10 % til ca. 45 % i forhold til anden kortlægningsperiode. Flere rigkær har forbedret naturtilstand. Områdets lysåbne naturtyper er primært truet af tilgroning med vedplanter.

Fire skovnaturtyper vurderes overordnet set at være stabile, mens to typer generelt vurderes at være faldende, hvad angår de undersøgte strukturparametre.

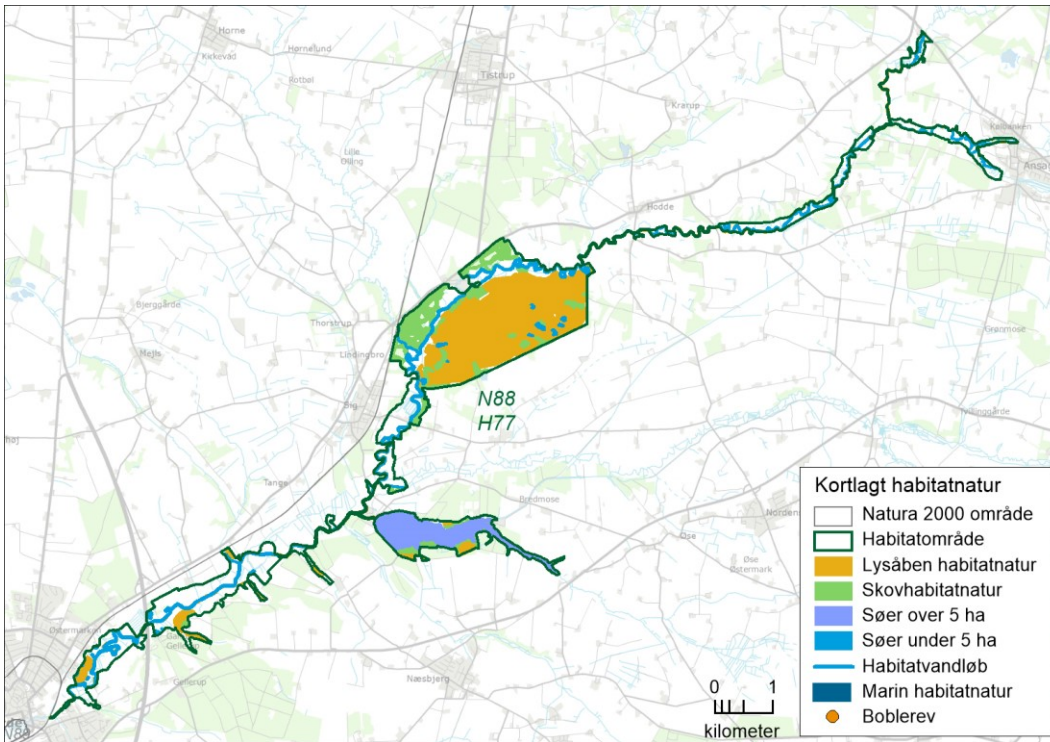
Bæklampret, havlampret, grøn kølleguldsmed og odder er fundet i forbindelse med overvågningen. Bestanden af opgangslaks er i stigning, mens flodperlemusling er påvist ved eDNA. Der er et enkelt fund af flodlampret, samt årlige enkeltfund af snæbel.

Der er i området kortlagt 1 sø over 5 ha og 25 småsøer under 5 ha. Den store sø er vurderet til at have en moderat økologisk tilstand på grund af ikke-god kemisk tilstand. Størstedelen af småsøerne er tilstandsberegnet i god til høj naturtilstand. For småsøerne i moderat tilstand er det ikke muligt at udtale sig om årsagen til den beregnede moderate tilstand.

I åer og bække er naturtypen vandløb med vandplanter helt udbredt.

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 er en sø 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 habitat naturtyper, der udgør en del af områdets udpegningsgrundlag. Kortet viser udbredelsen af lysåbne habitatnatur, skov habitatnatur, habitatvandløb samt søer over og under 5 ha. For en mere detaljeret visning af naturtypens udbredelse henvises til Miljøstyrelsens hjemmeside.

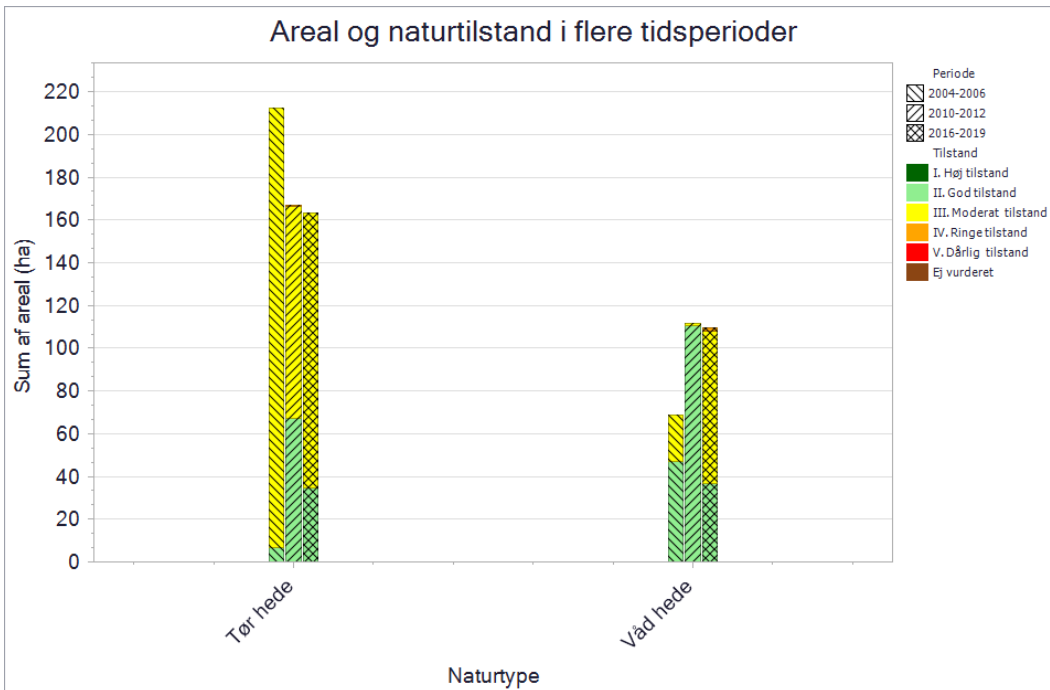
3.1 Områdets terrestriske natur

I området er der ved seneste kortlægning (2016-19) kortlagt 8 lysåbne naturtyper og 6 skovnaturtyper.

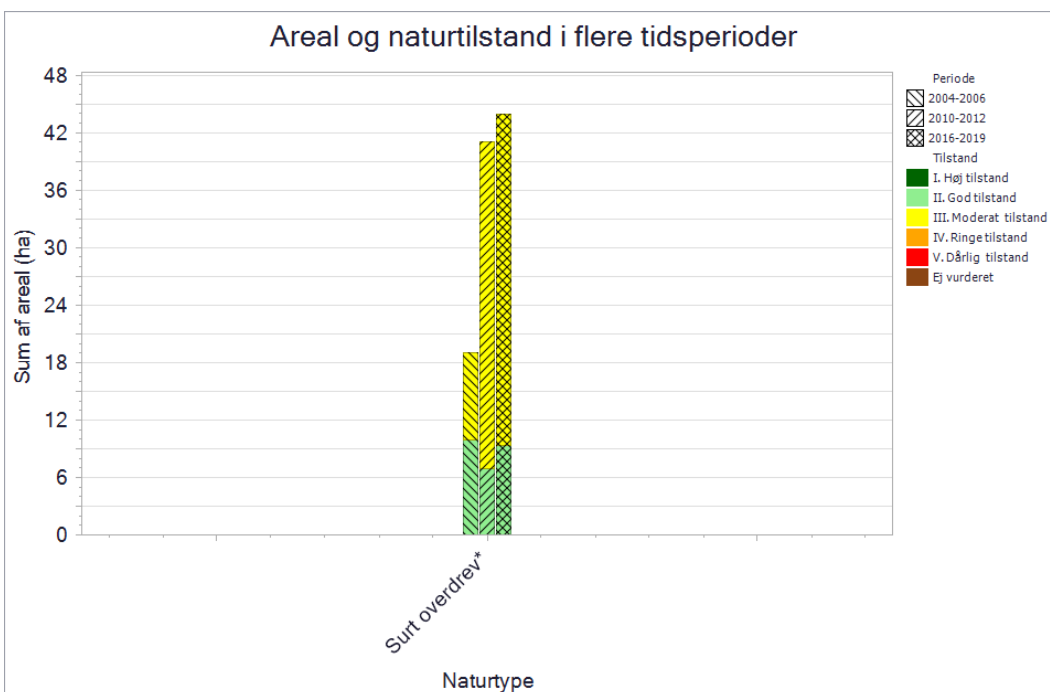
De fleste lysåbne naturtyper har været kortlagt tre gange (2004-06, 2010-12 og 2016-19) andre kun i forbindelse med de seneste to kortlægninger. Skovnaturtyperne har været kortlagt to gange (2005-12 og 2016-19). I grafen er første kortlægning af skov vist i søjlen for 2004-06.

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

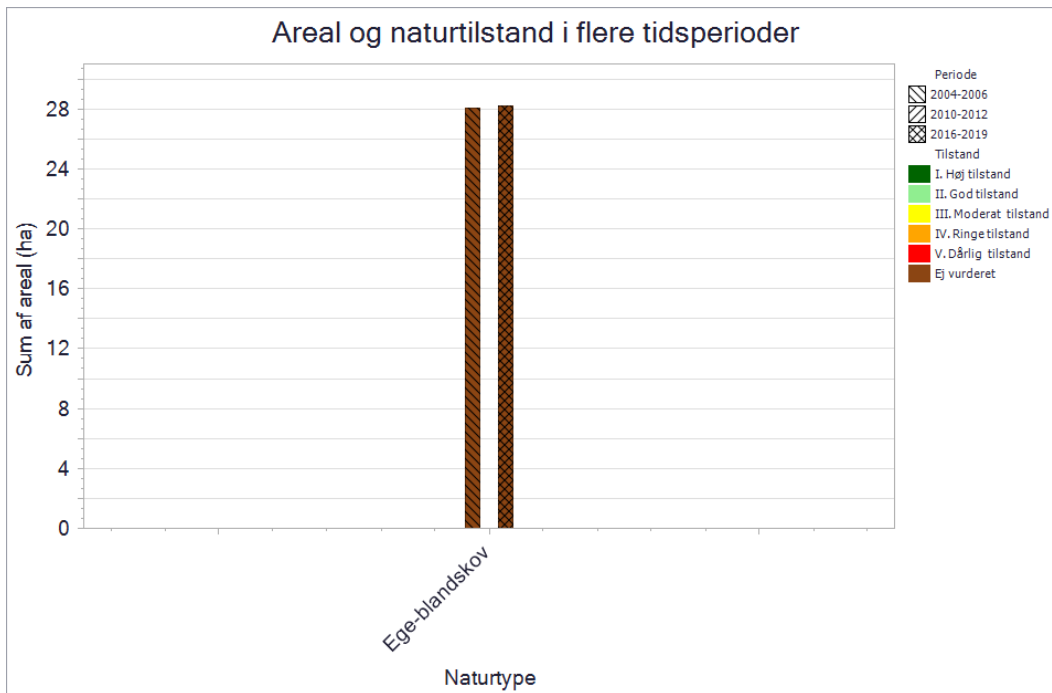
For de naturtyper, hvor der er et bekendtgørelsesfastsat tilstandssystem, er naturtypernes tilstand ligeledes angivet. Derved ses både den arealmæssige udvikling samt udviklingen i naturtypernes tilstand. For skovene og de to lysåbne naturtyper "urtebræmmer" og "indlandsklipper" er der ikke tilstandssystemer,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



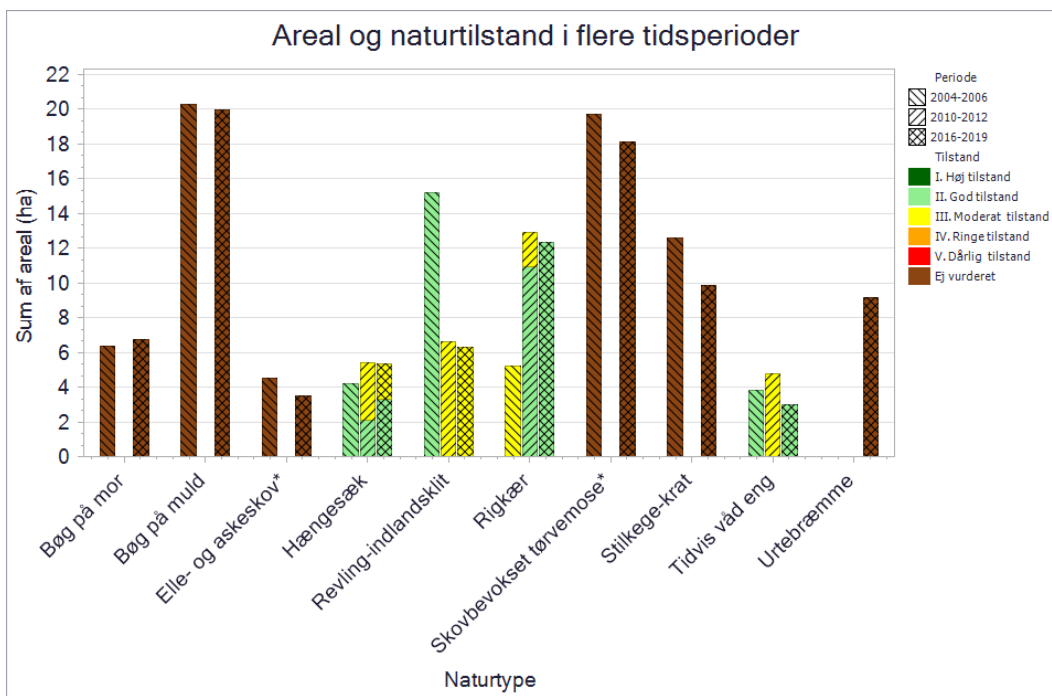
Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal. Kortlægningsperioden er angivet ved skravering af de enkelte søjler, og tilstandsklasserne vises med en farveskala.



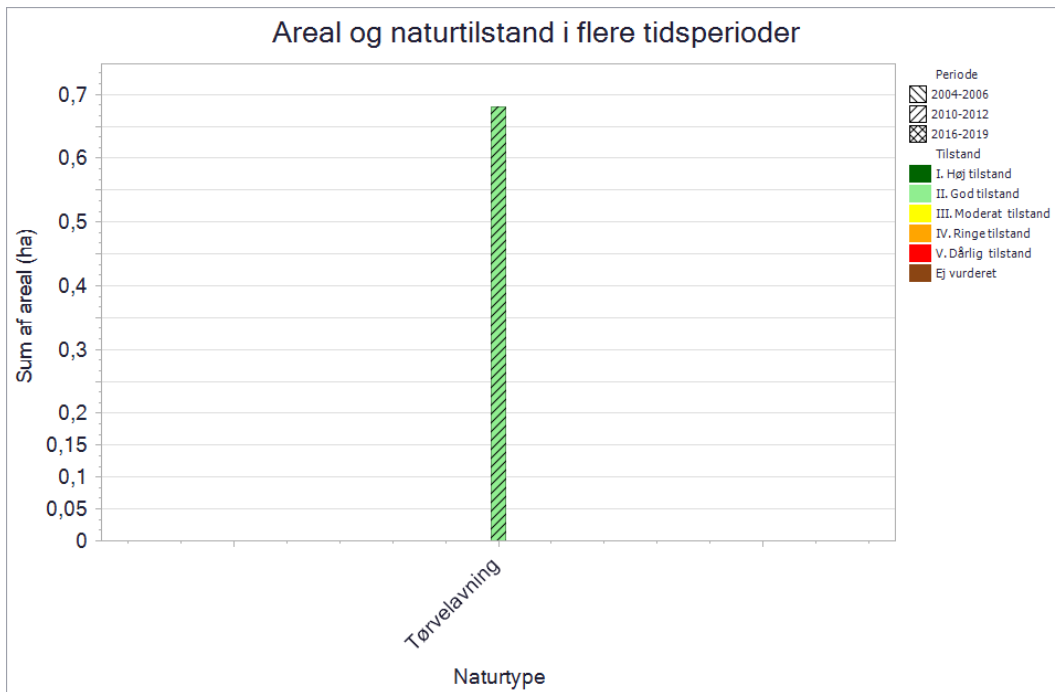
Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal. Kortlægningsperioden er angivet ved skravering af de enkelte søjler, og tilstandsklasserne vises med en farveskala.



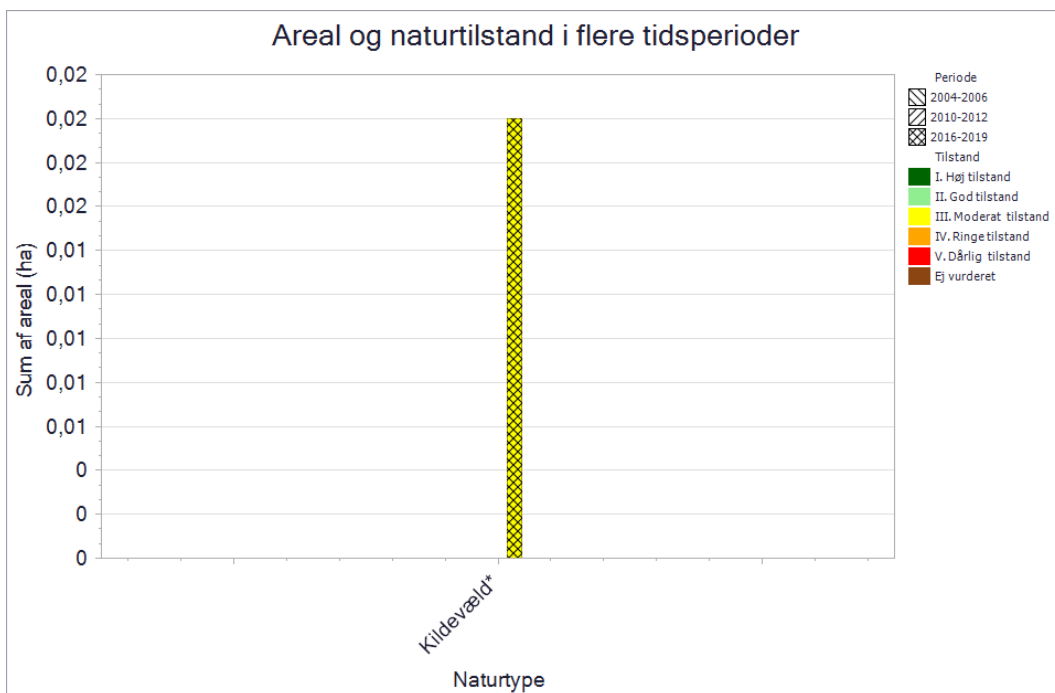
Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal. Kortlægningsperioden er angivet ved skravering af de enkelte søjler, og tilstandsklasserne vises med en farveskala.



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



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



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

3.1.1 Lysåbne terrestriske naturtyper



Revling-indlandsklit. Foto taget af MST Sydjylland.

I området er kortlagt en række lysåbne, terrestriske naturtyper, og i det følgende gives en generel beskrivelse af de enkelte typer.

Revling-indlandsklit (2320) er præget af dværgbuske, med forekomst af revling, og findes ofte i mosaik med visse-indlandsklit.

Våd hede (4010) findes i lavninger på sandede, næringsfattige jorder med typisk mordannelse og er præget af dværgbuske og/eller lave pors, ofte med stort indslag af blåtop, klokkelyng og stedvist en rig urte-, mos- og lavflora.

Tør hede (4030) findes på højereliggende arealer på sandede, næringsfattige jorder med typisk mordannelse og er præget af dværgbuske som hedelyng, revling, tyttebær og hedemelbærris.

Enekrat (5130) findes, hvor der sker tilgroning med enebær på heder og overdrev.

Surt overdrev (6230) findes på kalkfattig bund og forekommer i mange varianter og overgangsformer afhængig af jordbundsforholdene.

Tidvis våd eng (6410) er næringsfattige græs-urte-samfund på bund, som tidvis er fugtig, våd eller oversvømmet. På kalkrig bund udvikles artsrige samfund med arter fælles med bl.a. rigkær, mens der på kalkfattig bund er tale om mere eller mindre fugtig mager græs-urtevegetation med færre arter. Typen danner ofte overgangen mellem vådbundstyper og overdrev eller hede, idet de er for fugtige til at være overdrev og for tørre til at være mose eller kær.

Hængesæk (7140) er en variabel naturtype, der starter eller er endt som et flydende plantedække i vand, langs søer og vandløb, i forbindelse med kildevæld eller i lavninger i kær og heder. I visse tilfælde er vandet kommet til sekundært grundet øget vandtilførsel. I en lang årrække gynger eller synker plantesamfundet, når man går på det – den fase kaldes hængesæk.

Tørvelavning (7150) opstår ved tørveskrælning, optrædning eller naturlig dynamik, der kan give grobund for pionervegetation på blottet tørv i højmoser og hedemoser. Naturlig dynamik omfatter fx frost- og vanderoderede partier eller våde og tidvis oversvømmede sandflader i fugtige heder og moser, der kan udvikle sig til tørvelavninger.

Kildevæld (7220) findes, hvor fremvældende kalkrigt grundvand danner frit rindende vand i hovedparten af året.

Rigkær (7230) er ofte artsrig og findes på mere eller mindre kalkrig og næringsfattig bund med konstant høj grundvandstand – typisk betinget af en opadgående grundvandsstrøm. Typen kan være særligt rig på karplanter og mosser.

Inden for området er der i alt i den tredje naturtypekortlægning (2016-19) kortlagt 343 ha lysåbne naturtyper. I den anden kortlægning af de lysåbne naturtyper (2010-12) blev der i alt kortlagt knap 350 ha. Forskellen skyldes ændringer i naturtypernes afgrænsning, hvor nogle arealer er kortlagt som skov i stedet for lysåben habitatnatur, nogle søer er skåret ud af de lysåbne kortlægninger og for nogle arealer er afgrænsningen præciseret. Der er også kortlagt nye arealer, hvoraf det ene er en udvidelse af habitatområdet.

Naturtilstanden er god på 30 % af arealet med lysåbne naturtyper og moderat på resten i tredje kortlægning. Der er for nogle typer sket et fald fra god til moderat tilstand på en del af arealet.

Våd hede (4010). Naturtypen forekommer nær Karlsgårde Sø og i Nørholm Hede. Der er kortlagt 109 ha våd hede i tredje kortlægning (2016-2019). Der er kun ganske små ændringer i naturtypens udbredelse. Naturtilstanden er god på 34 % af arealet med våd hede og moderat på resten i tredje kortlægning. Sammenlignet med anden kortlægningsrunde er naturtilstanden på ca. to tredjedele af arealet faldet fra god til moderat. Denne ændring er ikke udtryk for en stor forringelse af naturtilstanden, da de pågældende arealer, er tæt på at komme i kategorien god tilstand. Ændringen skyldes primært en forringelse af artssammensætningen, hvilket kan være et udtryk for naturlig variation. Det er primært artssammensætningen, der afgør, hvilken tilstand arealerne har. Der er således flere af de naturtypekarakteristiske arter på arealerne i god tilstand.

Tør hede (4030). Naturtypen er den mest udbredte i området og forekommer primært nær Karlsgårde Sø og i Nørholm Hede. Der er kortlagt 163 ha tør hede i tredje kortlægning (2016-2019). Der er kun ganske små ændringer i naturtypens udbredelse. Naturtilstanden er god på ca. 20 % af arealet med tør hede og moderat på resten i tredje kortlægning. Områdets tørre heder i moderat tilstand er primært karakteriseret ved en monoton vegetation med høj dækning af bølget bunke eller blåtop. Områdets tørre heder i god tilstand er primært karakteriseret ved forekomst af karakteristiske arter, samt en lav forekomst af vedplanter. Naturtilstanden er faldet fra god til moderat for ca. en femtedel af arealet i forhold til anden kortlægning. Ændringen skyldes primært flere vedplanter og højere vegetation, der i større grad er monoton i sin artssammensætning.

Surt overdrev (6230). Naturtypen er primært registreret i området omkring Nørholm Hede, men der er også enkelte forekomster tættere på Varde. Der er kortlagt knap 44 ha surt overdrev i tredje kortlægning (2016-2019) og arealet er øget med knap 3 ha siden anden kortlægning (2010-2012). Den lille stigning i arealet skyldes, at der er foretaget kortlægning af et nyt areal med god naturtilstand. Naturtypens tilstand er stabil med en fjerdedel af arealet i god tilstand og tre fjerdedele i moderat tilstand i tredje kortlægning. Generelt er arealerne i god tilstand karakteriseret ved en lav vegetation, som plejes ved græsning eller slæt, mens arealerne i moderat tilstand er præget af manglende pleje og en høj vegetation.

Kildevæld (7220). I skoven nordøst for Nørholm Gods er der registreret et hidtil overset skovkildevæld på 0,02 ha i tredje kortlægning (2016-2019). Naturtilstanden er moderat, på trods af

at der er gode strukturer, såsom en lav til middelhøj vegetation og ingen afvanding. Der er mange vedplanter på arealet, da kildevældet forekommer inde i skoven. Vedplanter tæller negativt i tilstandsvurderingen af kildevæld, men i dette tilfælde er det en naturlig forekomst og ikke en trussel imod typen.

Rigkær (7230). Langs Varde Å, mellem Varde og Karlsgårde Sø, er der registreret flere rigkær. Der er kortlagt 12 ha rigkær i tredje kortlægning (2016-2019). Der er kun ganske små ændringer i naturtypens udbredelse. Naturtilstanden er god i alle områdets rigkær i tredje kortlægning. Det er en forbedring i forhold til anden kortlægning, hvor 15 % var i moderat tilstand. At rigkærene i tredje kortlægning er i god tilstand, skyldes bl.a. at arealerne ikke bærer præg af afvanding, at vegetationen er relativt lav, og at der er forekomst af plantearter, der tæller positivt på artsindekset.

Tidvis våd eng (6410). Syd for Varde Å, mellem Varde og Karlsgårde Sø, er der kortlagt 3 ha tidvis våd eng i tredje kortlægning (2016-2019). Der er, sammenlignet med anden kortlægning, sket et lille fald i arealet på knap 2 ha. Det skyldes dels en præcisering af forekomsternes afgrænsning, dels kortlægning af nye arealer med tidvis våd eng i tredje kortlægning. Naturtilstanden er god på alle områdets tidvis våde enge i tredje kortlægning. Det er en forbedring i forhold til anden kortlægning, hvor hele arealet var i moderat tilstand. Det skyldes, at der er kommet pleje på det areal, der også var kortlagt i anden kortlægning, og vegetationen er blevet lavere. Desuden, er de nye arealer med tidvis våd eng bl.a. karakteriseret ved naturlig hydrologi og ved forekomst af arter, der tæller positivt på artsindekset.

Tørvelavning (7150). Der er ikke kortlagt arealer med tørvelavning i tredje kortlægning. Det skyldes, at det oprindeligt kortlagte areal er kortlagt som tidvis våd eng (6410) i tredje kortlægning.

Alle øvrige kortlagte naturtyper i området fylder arealmæssigt meget lidt og der er ikke de store ændringer mellem de to kortlægningsrunder.

Urtebræmmer (6430). Der er endnu ikke i NOVANA-programmet udviklet et tilstandssystem for naturtypen urtebræmmer (6430). I dette område er der i 2016-2019 kortlagt en forekomst på 9,2 ha langs Varde Å og Ansager Å, inden for habitatområdet. Forekomsten er begrænset til en smal bræmme (normalt 1-5 meter) langs vandløbet. Urtebræmmerne indgår ikke i den samlede arealopgørelse for de lysåbne naturtyper ovenfor.

3.1.1.1 Foreløbig vurdering af trusler mod naturtilstanden

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

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

Tilgroning af lyskrævende naturtyper med høje urter eller vedplanter

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

Ved naturtypekortlægningen er dækningsgraden af forskellige strukturelementer registreret, bl.a. dækningsgraden af middelhøj græs-/urtevegetation (15 – 50 cm), dækningsgraden af høj græs-

/urtevegetation (over 50 cm) og kronedækket af træer og buske. Dækningsgraden er registreret på en skala fra 1-5. Omfanget og betydningen af tilgroningstruslen er vurderet for de enkelte naturtyper ved at sammenholde de indsamlede oplysninger om tilgroning med middelhøje urter, høje urter samt med træer og buske.

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

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

Uhensigtsmæssig hydrologi i vådbunds naturtyper

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

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

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

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

Direkte påvirkning fra landbrugsdrift på tilstødende arealer

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

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

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

Arealandel tydelig eutrofiering (direkte gødskning eller tilskudsfordring)	Areal andel med tydelig randpåvirkning fra gødskning 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.

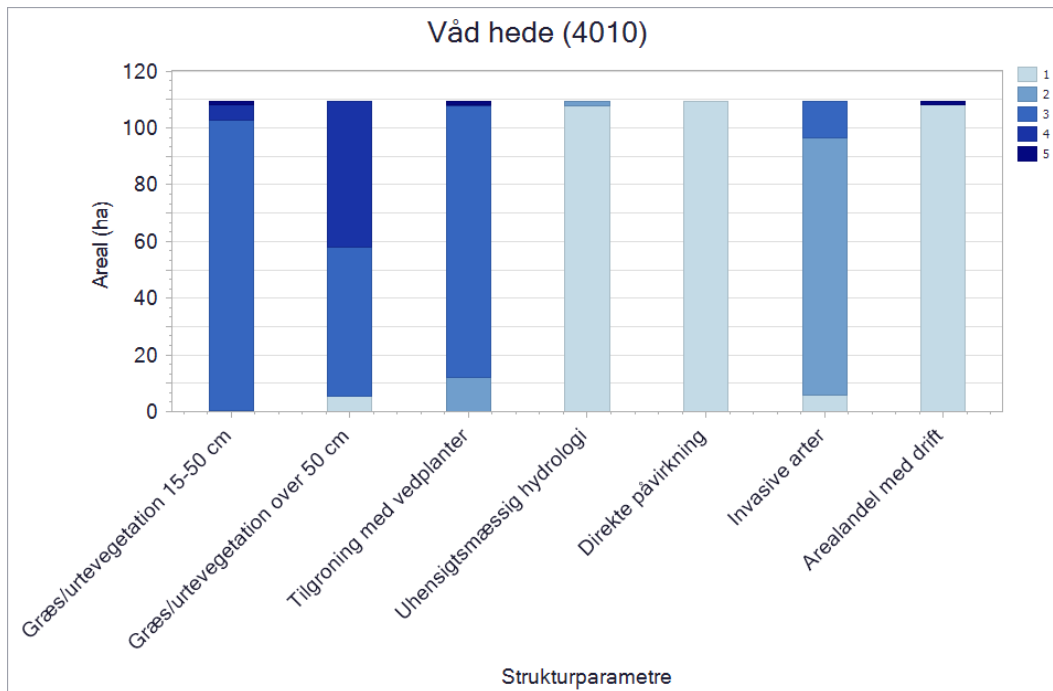
Manglende pleje er en trussel mod flere lysåbne naturtyper. For plejekrævende lysåbne naturtyper vil naturtilstanden normalt/ofte være afhængig af, at den hensigtsmæssige drift videreføres.

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

Negative påvirkninger på naturtyper

I nedenstående afsnit gennemgås de enkelte naturtyper i forhold til hvilke parametre, der påvirker dem negativt, og hvor meget naturtypen samlet set bliver påvirket af den enkelte parameter. De enkelte parametres påvirkning afbilledes grafisk ud fra en skala på 1-5, hvor 1 generelt angiver den

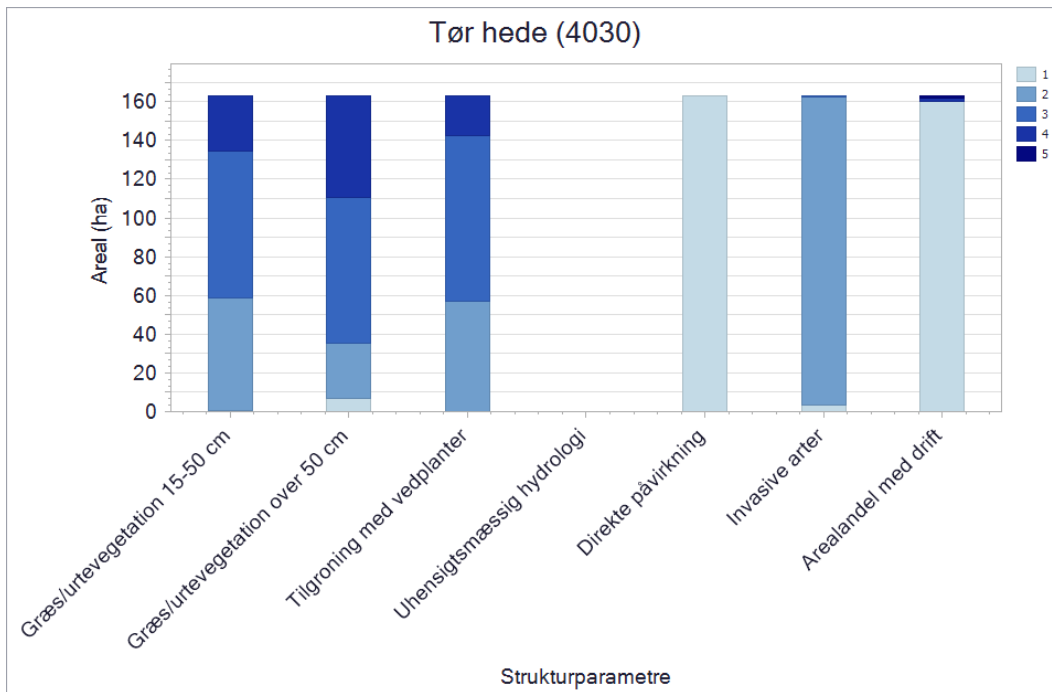
mindste værdi fx mindst tilgroning, mindst arealandel der er påvirket af gødskning, bedst hydrologi osv. og 5 generelt angiver den største værdi fx størst tilgroning, størst areal andel der er påvirket af gødskning, mest påvirket af uhensigtsmæssig hydrologi. Se afsnittets indledende gennemgang af de enkelte parametre for en mere detaljeret redegørelse.



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

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.

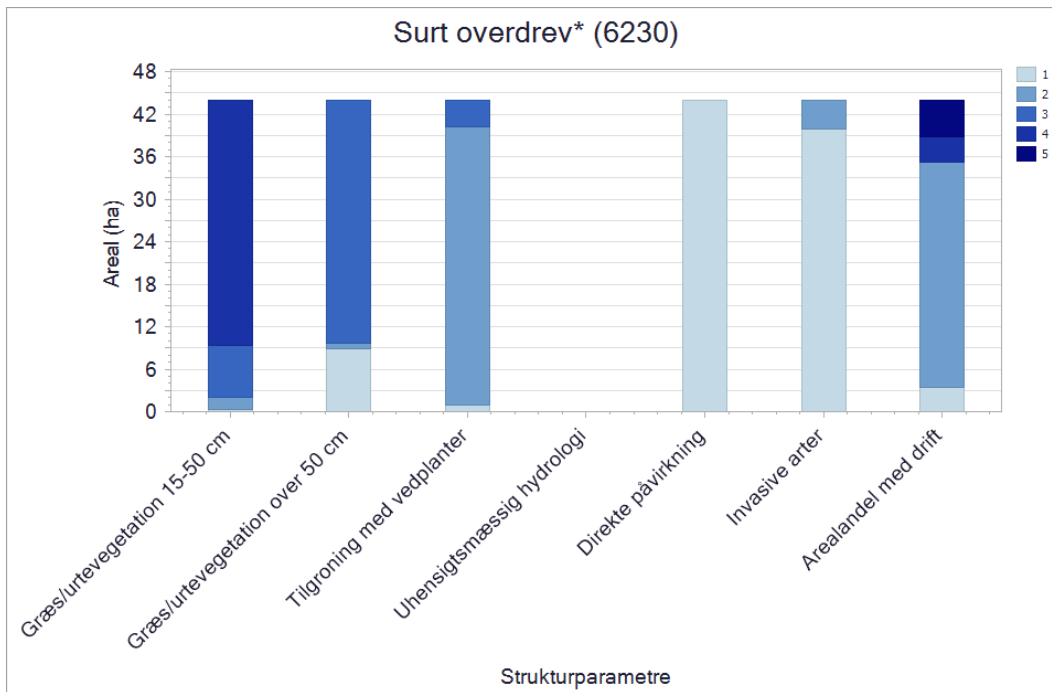
I Natura 2000-området er der kortlagt store arealer med våd hede. Andelen af græs- og urtevegetation over 50 cm er større end optimalt for naturtypen på halvdelen af arealet. Der er begyndende tilgroning med vedplanter på 90 % af arealet og med invasive arter på 10 % af arealet. Et resultat af den langvarige naturlige succession på arealet. Det er positivt, at hydrologien er naturlig, og at der ikke er direkte påvirkning fra dyrkede naboarealer.



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

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

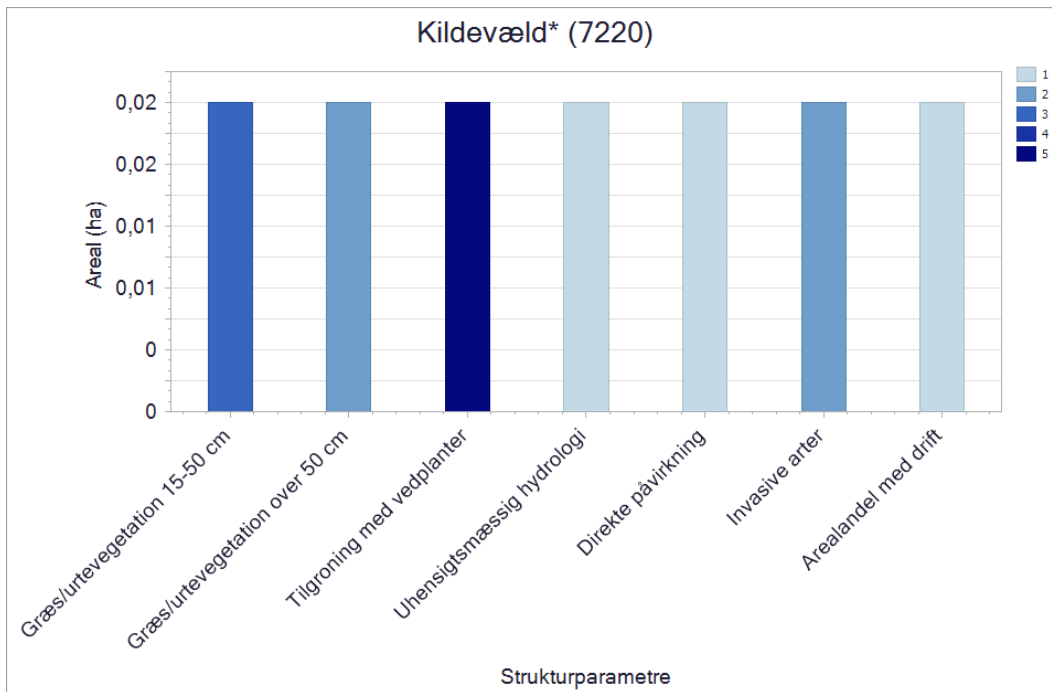
I Natura 2000-området er der kortlagt store arealer med tør hede. Andelen af græs- og urtevegetation over 50 cm er større end optimalt for naturtypen på ca. en tredjedel af arealet, og der er begyndende tilgroning med vedplanter på 60 % af arealet, på 10 % af arealet er tilgroningen med vedplanter stor. Et resultat af den langvarige naturlige succession på arealet. Det er positivt, at arealerne ikke påvirkes negativt af landbrugsdrift på naboarealer, og at der ikke er problemer med tilgroning med invasive arter.



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.

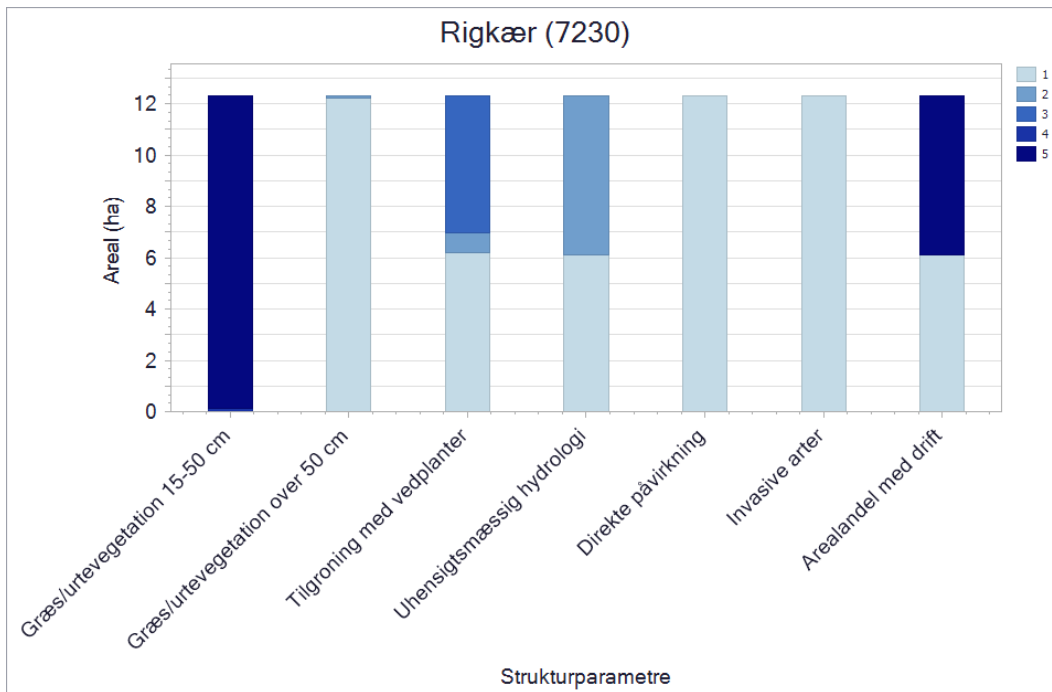
I Natura 2000-området er der kortlagt flere arealer med surt overdrev. Naturtypen er præget af begrænset drift. Det kan være årsagen til, at vegetationen er højere, end det optimale for naturtypen, på 80 % af arealet. Det er positivt, at arealerne ikke påvirkes negativt af landbrugsdrift på naboarealer, og at der ikke er problemer med tilgroning med invasive arter.



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.

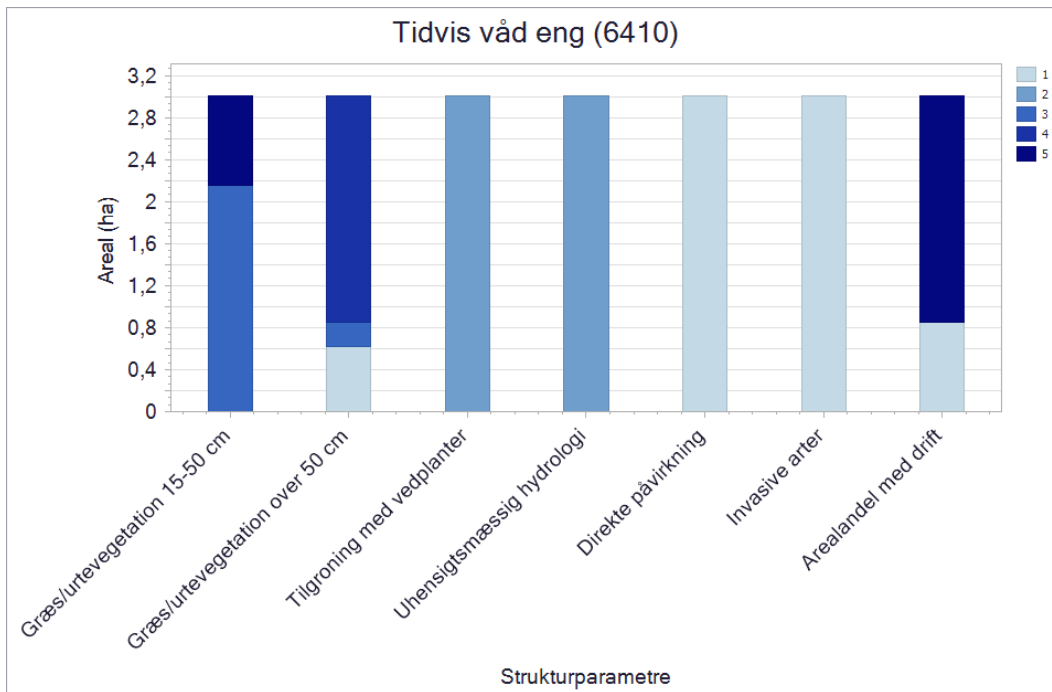
I Natura 2000-området er der kortlagt ét skovkildevæld. I og med, det er et kildevæld beliggende i skov, er den høje dækning med vedplanter naturlig for typen. Den varierede vegetationshøjde er normal for naturtypen. Det er positivt, at arealerne har naturlig hydrologi og ikke er påvirket direkte af dyrkede naboarealer. Desuden er der begrænset forekomst af invasive arter.



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.

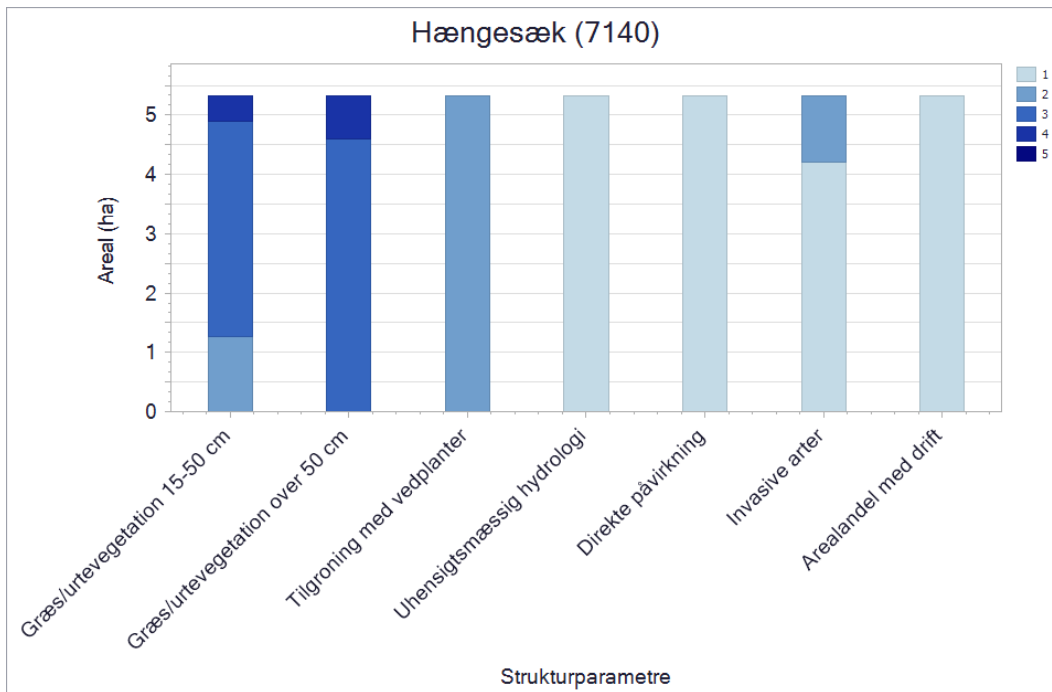
I Natura 2000-området er der kortlagt ca. 12 ha rigkær. Andelen af mellemhøj græs- og urtevegetation er højere end optimalt for naturtypen på hele arealet. Dette selvom, der er registreret drift på ca. halvdelen af arealet med riglær. Knap halvdelen af det kortlagte areal har begyndende tilgroning med vedplanter. Det er positivt, at arealerne har naturlig, eller næsten naturlig, hydrologi. Desuden, at arealerne ikke er påvirket negativt af landbrugsdrift på naboarealer, og at der er ikke problemer med invasive arter.



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.

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.

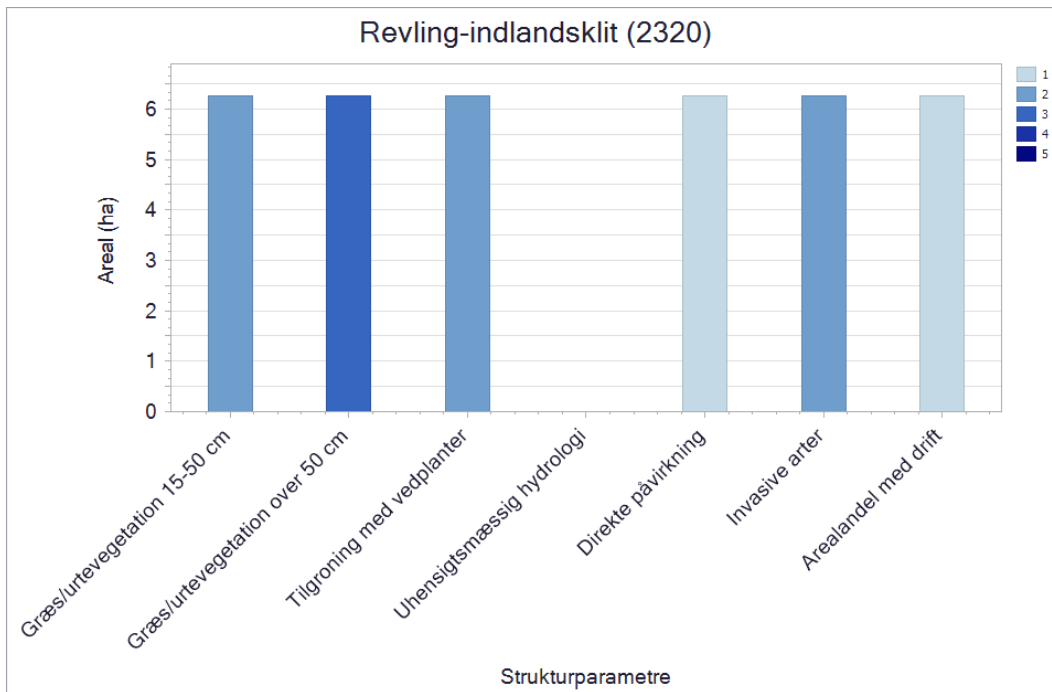
I Natura 2000-området er der kortlagt tre arealer med tidvis våd eng. Der er begyndende tilgroning med høj græs- og urtevegetation over 50 cm på tre fjerdedele af arealet. Der er en naturlig lav forekomst af vedplanter og næsten naturlig hydrologi. Der er ingen påvirkning fra dyrkede naboarealer og ingen forekomst af invasive arter. Der er drift på én forekomst, som udgør 75 % af det samlede areal. Da arealet med græsning, er det areal med størst andel af høj vegetation, antages det, at den fulde effekt af driften endnu ikke er opnået.



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.

Mosetyperen *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.

I Natura 2000-området er der kortlagt flere arealer med hængesæk. Der er begyndende tilgroning med høj vegetation over 50 cm på 90 % af arealet, og på 10 % af arealet er tilgroningen så udtalt, at den udgør en trussel for naturtypen. Det er positivt, at arealerne har naturlig hydrologi og ikke er påvirket direkte af dyrkede naboarealer. Desuden er der begrænset forekomst af vedplanter og invasive arter.



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.

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

I Natura 2000-området er der kortlagt ét areal med *Revling-indlandsklit*. Det er positivt, at andelen af høj og middelhøj vegetation er lille, så der er plads til den karakteristiske dværgbusk vegetation, samt at der er meget lav forekomst af vedplanter og invasive arter. Arealet plejes ikke, men der er heller ikke problemer med tilgroning på arealet. Det vurderes således, at den manglende pleje ikke er en trussel på nuværende tidspunkt.

3.1.2 Skovnaturtyper



Nørholm Hede er fredet, og har udviklet sig med fri succession i over 100 år. Foto taget af MST Sydjylland.

For de skovnaturtyper, der er kortlagt i området, er naturtyperne generelt karakteriseret ved, at bøg på mor (9110) findes i bøgeskove på sur og morbundsdannende bund og har sparsom bundflora præget af surbundsarter.

Bøg på muld (9130) er arealmæssigt den mest udbredte bøgeskovstype i Danmark med en stor variation i artsindhold afhængig af jordbundens surhedsgrad og fugtighed.

Ege-blandskov (9160) er en udbredt og variabel skovtype på landsplan med eg og avnbøg på relativt rig og ofte lidt vandlidende bund, der hindrer bøgen i at trives og ask i at dominere. I egeskove på mager, sur bund med dominans af stilkeg findes stilkege-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 naturligt 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 rødøl 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 anden naturtypekortlægning af skov (2016-19) kortlagt godt 86 ha skovnaturtyper. I den første kortlægning af skovnaturtyperne (2005-12) blev der kortlagt 91 ha. Forskellen skyldes primært en mere detaljeret afgrænsning af habitatnaturtyperne i området. Resultatet er kortlægning af ca. 1 ha yderligere bøg på mor (9110), ca. 1 ha mindre elle- og askeskov (91E0), 2 ha mindre skovbevokset tørvemose (91D0) og 3 ha mindre stilkege-krat (9190) i anden kortlægning.

Områdets skovnatur domineres af de fredede sammenhængende skovarealer i Nørholm Skov med bøg på muld (9130), ege-blandskov (9160) og bøg på mor (9110), hvoraf en del har en betydelig alder. Omkring Karslgårde Sø og spredt på Nørholm Hede findes skovbevokset tørvemose (91D0) og langs hedens nordkant og sydvest herfor spredte stilkege-krat (9190). Få steder langs Varde Å vokser elle- og askeskov (91E0).

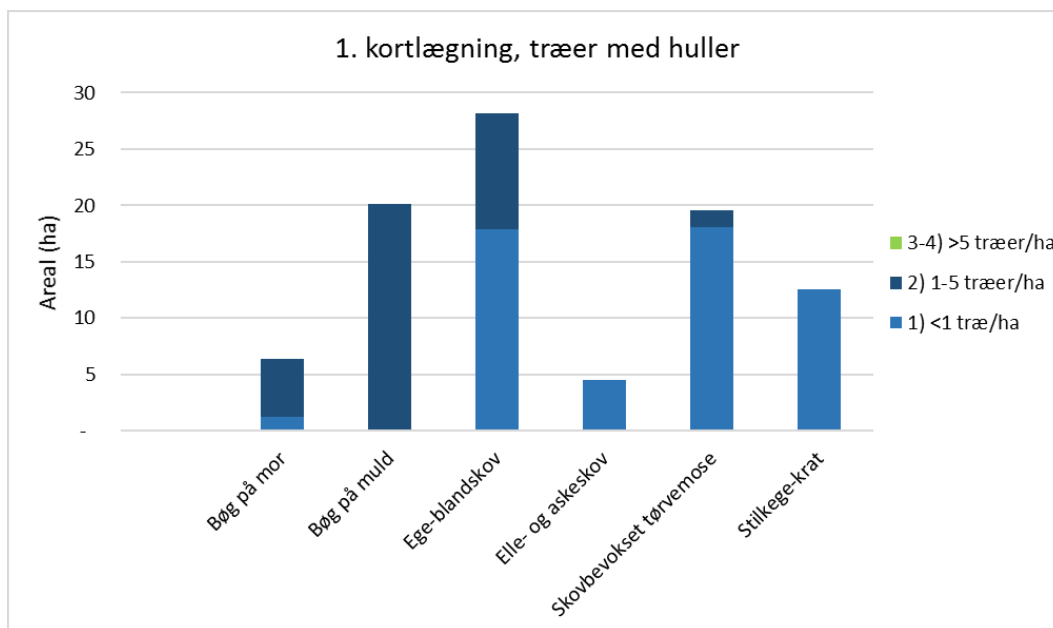
På baggrund af første og anden kortlægning vurderes det, at der er en tendens til flere træer med huller og råd i de kortlagte skove, og at forekomsten af store træer og dødt ved samlet set er uændret for de fleste skovtyper. Det vurderes dog, at der er en tendens til mindre dødt ved i dele af ege-blandskoven og bøgeskoven på muld. Der er overordnet set ikke registreret problemer i form af afvanding i de skovtyper, der er afhængige af en naturlig hydrologi.

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.

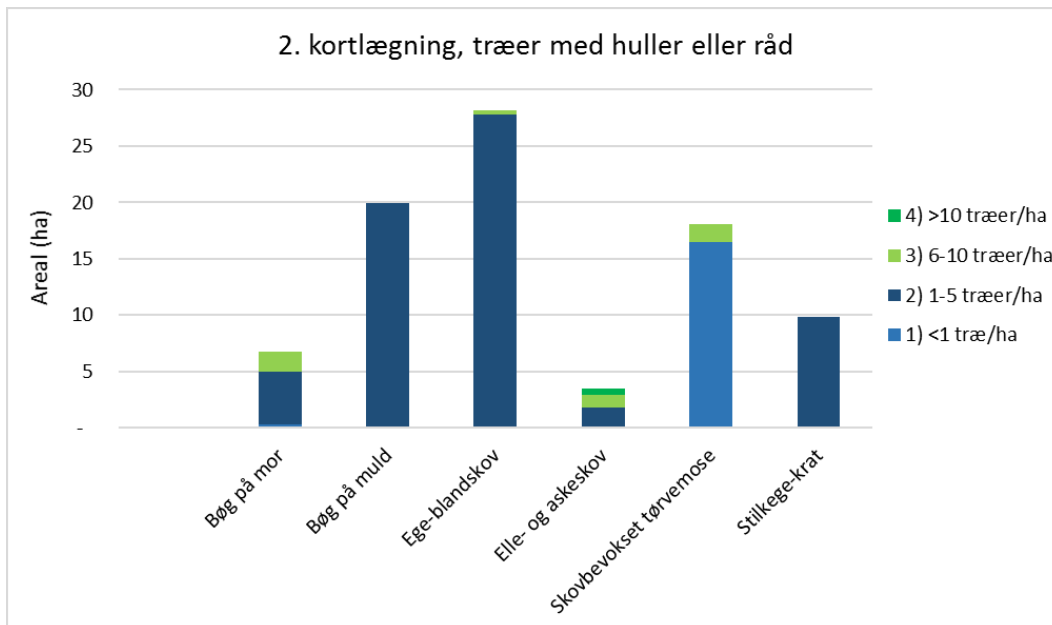
Træer med huller eller råd

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*.



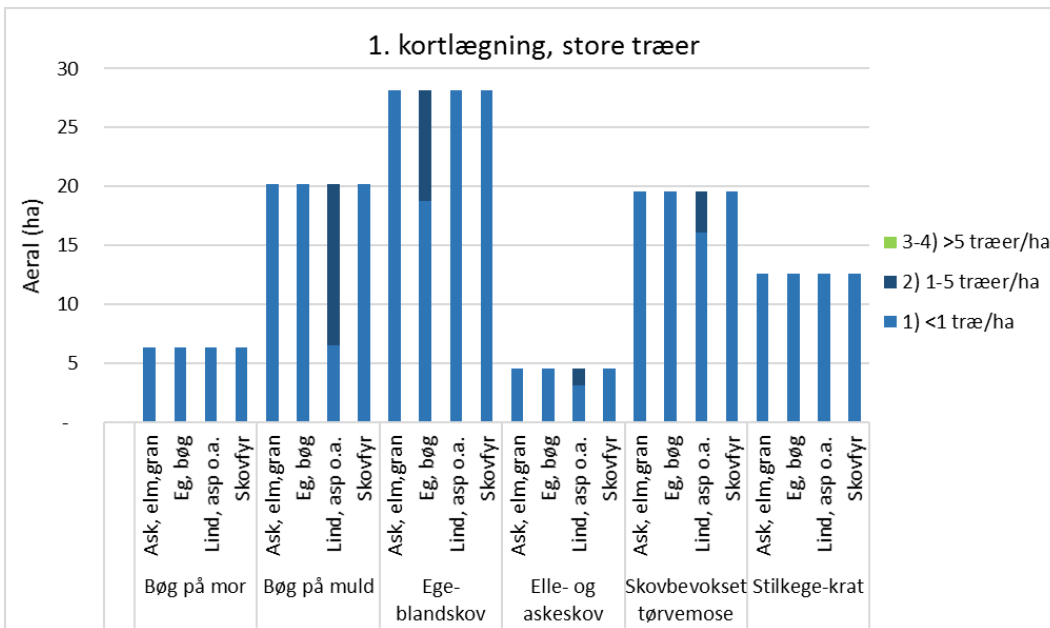
Figuren viser strukturparameteren Træer med huller eller råd registreret ved anden kortlægning. Parameteren inddeles i fire kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha.

Miljøstyrelsen vurderer, at resultatet af første og anden kortlægning af skov viser, at andelen af træer med huller eller råd var stabil eller stigende fra første til anden kortlægning for alle de kortlagte skovnaturtyper i N2000-området. Bøg på mor (9110), bøg på muld (9130) og skovbevokset tørvemose (91D0) vurderes overordnet at have en stabil andel træer med huller eller råd. I de øvrige tre typer, ege-blandskov (9160), elle- og askeskov (91E0) samt stilkege-krat (9190) vurderes andelen af træer med huller eller råd at være steget mellem første og anden kortlægning. Det bemærkes dog, at der er forskel i kortlægningsmetoden anvendt i hhv. første og anden kortlægning

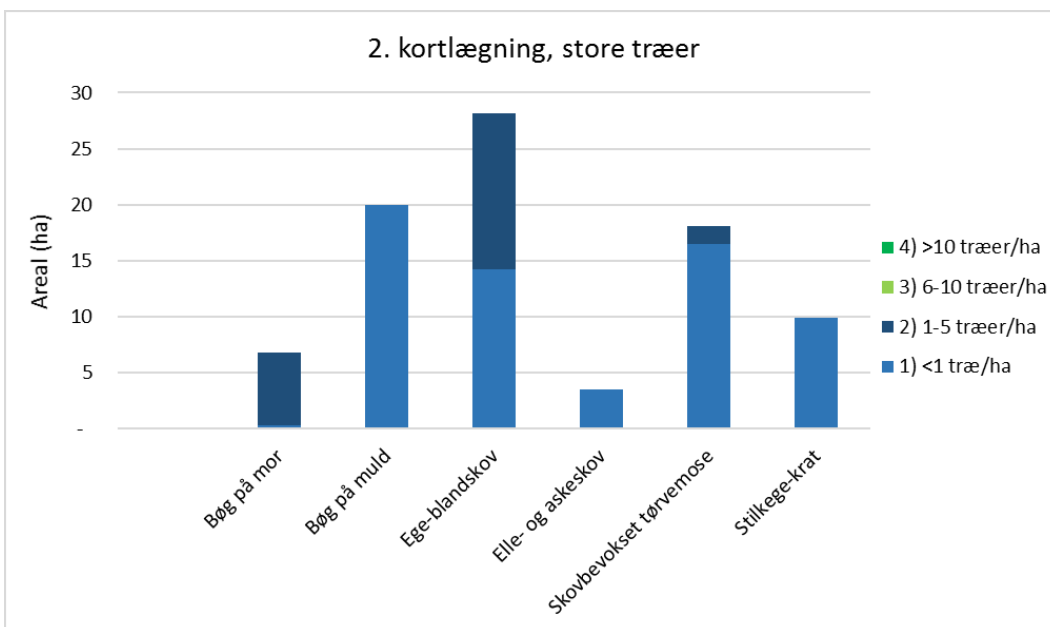
Store træer

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 er underinddelt i fire kategorier afhængig af træart. Parameteren inddeles i tre kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha og over 5 træer/ha.



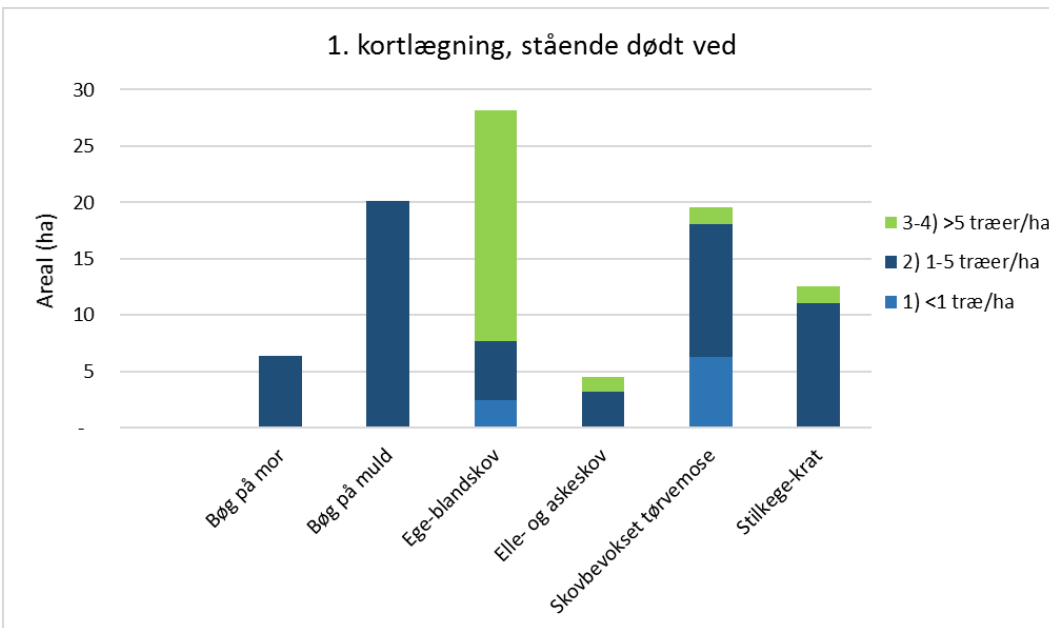
Figuren viser strukturparameteren Store træer registreret ved anden kortlægning. Parameteren inddeles i fire kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha.

Miljøstyrelsen vurderer, at resultatet af kortlægningen af skov i 2005-12 og 2016-19 viser, at andelen af store træer er steget fra første til anden kortlægning for bøg på mor (9110). For bøg på muld (9130) vurderes det, at der er sket et fald i andelen af store træer mellem første og anden kortlægning af skov. For de resterende typer ege-blandskov (9160), stilkeke-krat (9190), skovbevokset tørvemose (91D0) og elle- og askeskove (91E0) vurderes der at være en stabil andel store træer. Det bemærkes dog, at der er forskel i kortlægningsmetoden anvendt i hhv. første og anden kortlægning.

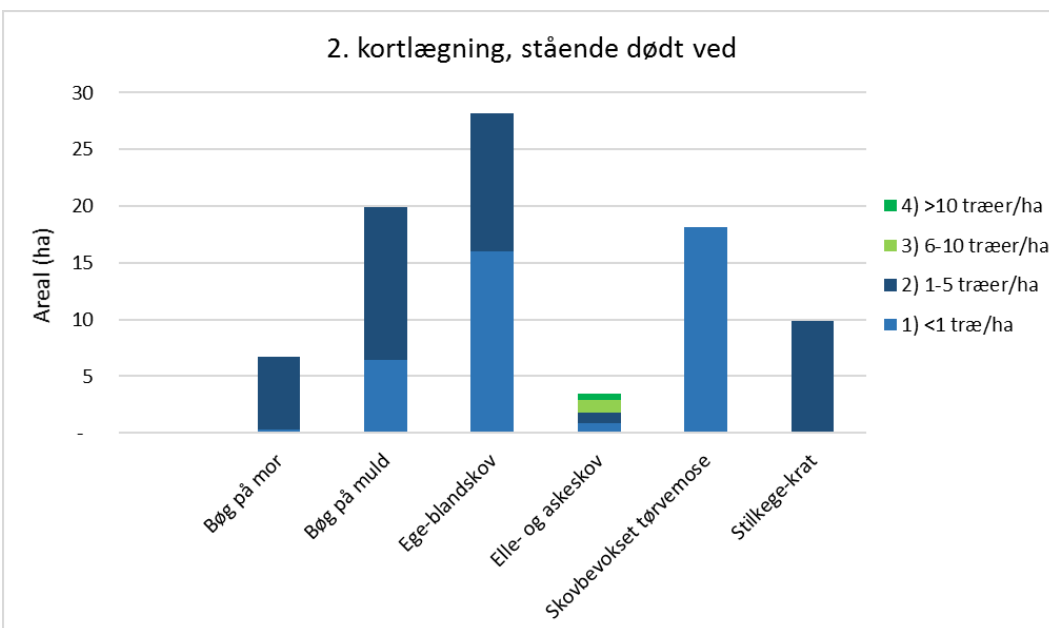
Stående dødt ved

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.



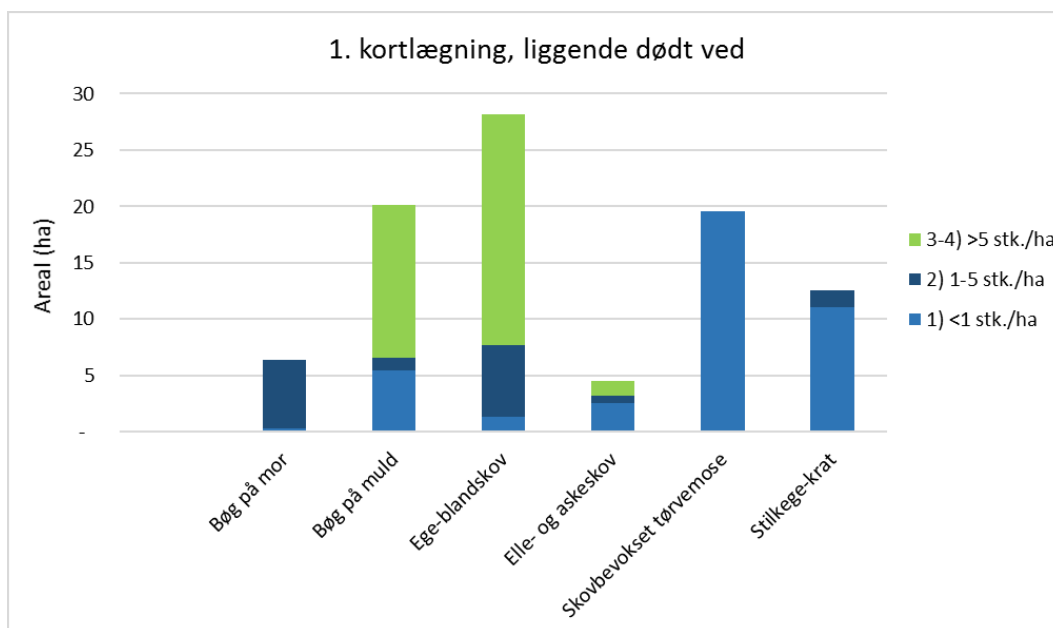
Figuren viser strukturparameteren Stående dødt ved registreret ved anden kortlægning. Parameteren inddeles i fire kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha.

Miljøstyrelsen vurderer, at andelen af stående dødt ved overordnet set er stabil fra første til anden kortlægning for bøg på mor (9110) og elle- og askeskov (91E0). Desuden vurderes det, at andelen af stående dødt ved er stabil fra første til anden kortlægning for størstedelen af arealerne med bøg på muld (9130) og stilkege-krat (9190), hvor kun en mindre del af disse arealer vurderes at have en faldende andel af stående dødt ved. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at andelen af stående dødt ved er faldet fra første til anden kortlægning for store dele af såvel ege-blandskoven (9160) som de skovbevoksede tørvemoser (91D0). På under en tredjedel af disse arealer vurderes andelen af stående dødt ved at være stabil. Der kan være en sammenhæng mellem nedgang i stående og stigning i liggende dødt ved, når de døde stammer vælter som led i skovens naturlige dynamik. Det bemærkes dog, at der er forskel i kortlægningsmetoden anvendt i hhv. første og anden kortlægning.

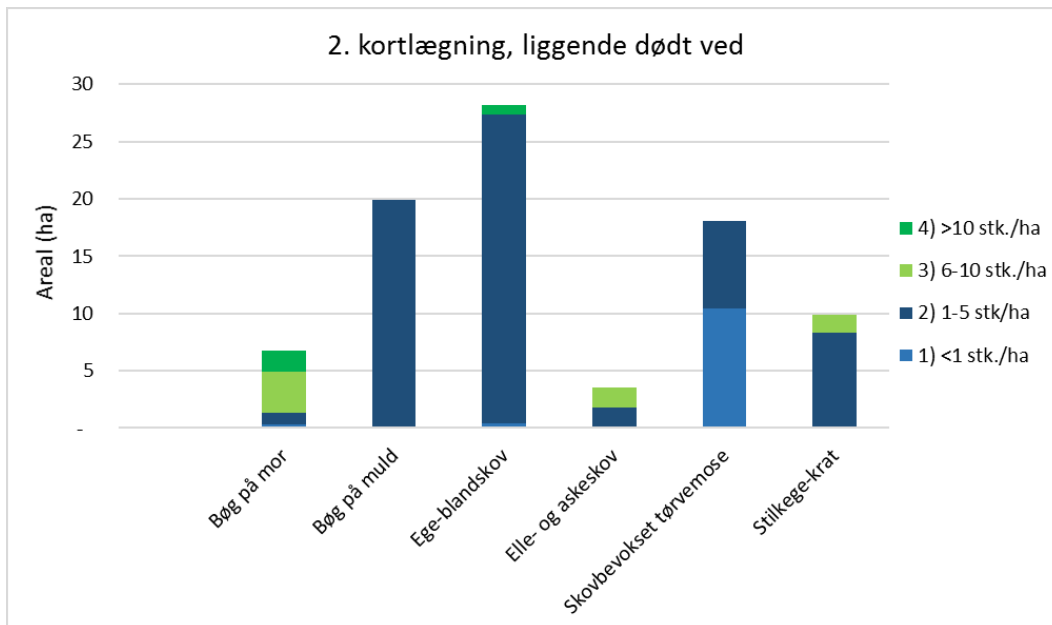
Liggende dødt ved

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.

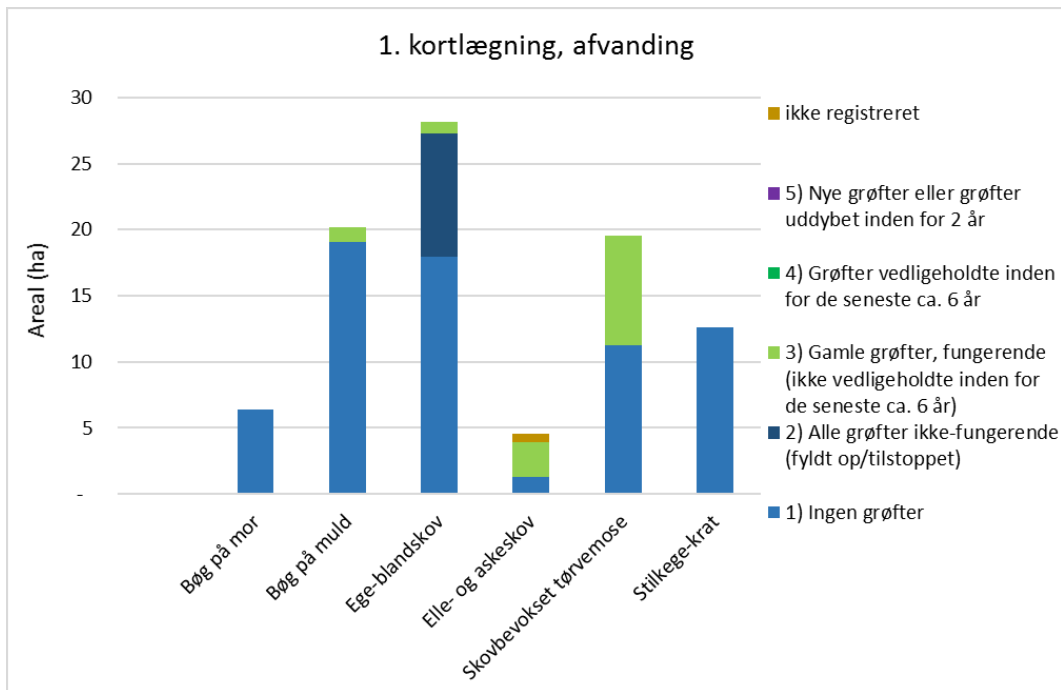
Miljøstyrelsen vurderer, at andelen af liggende dødt ved overordnet set er steget fra første til anden kortlægning af skov for naturtyperne bøg på mor (9110), elle- og askeskov (91E0), skovbevokset tørvemose (91D0) og stilkege-krat (9190). Desuden vurderes, at andelen af liggende dødt ved overordnet set er faldet fra første til anden kortlægning for bøg på muld (9130) og ege-blandskov (9160). På under en tredjedel af disse arealer vurderes andelen af liggende dødt ved dog at være stabil eller stigende. Det bemærkes, at der er forskel i kortlægningsmetoden anvendt i hhv. første og anden kortlægning.

Hydrologi, afvanding

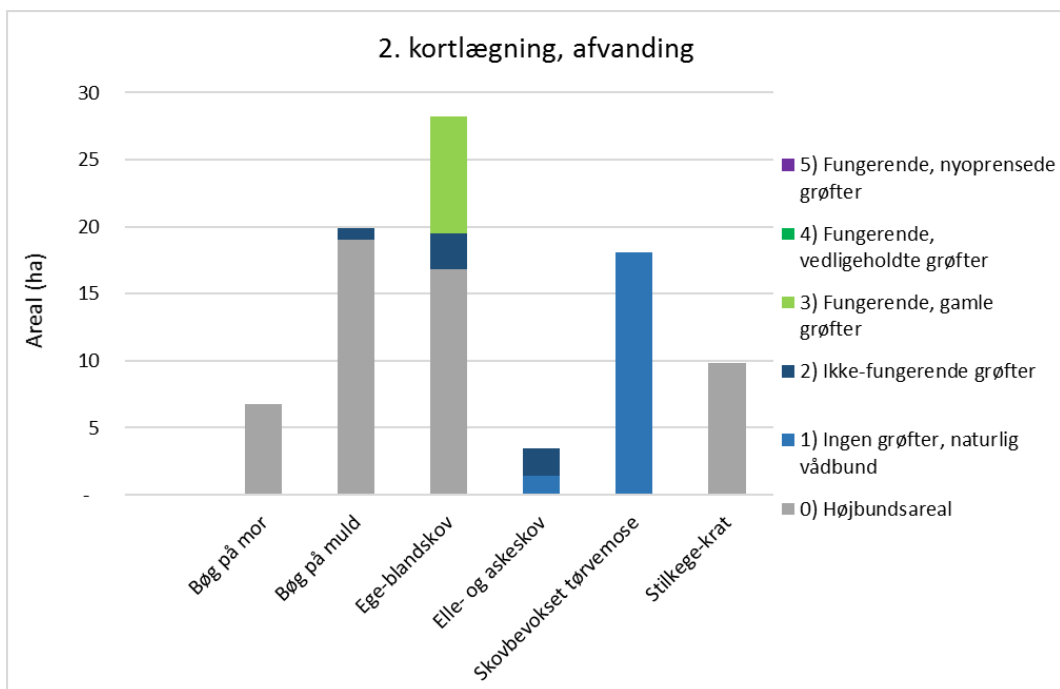
I forbindelse med kortlægningen af skovhabitatnaturen registreres bl.a. den hydrologiske parameter afvanding, der dækker grøftning og dræning. Ved første kortlægning blev effekten af afvanding registreret i 5 kategorier, og ved anden kortlægning blev der registreret i 6 kategorier, da man ved anden kortlægning 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 elle- og askeskov (91E0) og skovbevokset tørvemose (91D0) er knyttet til områder med en høj grundvandsstand og dermed en naturlig hydrologi. Miljøstyrelsen vurderer, at resultatet af første og anden kortlægning af skov viser, at hydrologien er fodbedret i naturtyperne elle- og askeskov (91E0) og skovbevokset tørvemose (91D0). Der er registreret naturlig eller næsten naturlig hydrologi på alle de kortlagte arealer med de to naturtyper i anden kortlægning.

De øvrige kortlagte skovnaturtyper ikke afhængige af en naturlig hydrologi.

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.

På baggrund af udviklingen i de udvalgte parametre kortlagt i 2005-2012 og 2016-2019 vurderes det, at 4 af områdets kortlagte skovnaturtyper overordnet set er stabile med hensyn til de udvalgte parametre, imens bøg på muld og ege-blandskov udviser en faldende tendens overordnet set. Det vurderes dog, at der kan være tale om en trussel mod naturtilstanden, hvis de enkelte strukturparametre er faldende

For bøg på mor (9110) vurderes alle fire parametre at være stabile eller stigende mellem første og anden kortlægning af skov. Naturtypen er ikke afhængig af en naturlig hydrologi.

For bøg på muld (9130) vurderes parametrene huller eller råd og stående dødt ved at være stabile, imens store træer og liggende dødt ved vurderes at være faldet mellem første og anden kortlægning af skov. Naturtypen er ikke afhængig af en naturlig hydrologi.

For ege-blandskov (9160) vurderes parametrene huller eller råd og store træer at være stabile eller stigende, mens dødt ved udviser en faldende tendens mellem første og anden kortlægning af skov. Naturtypen er ikke afhængig af en naturlig hydrologi.

For elle- og askeskov (91E0) vurderes samtlige parametre at være stabile eller stigende. Kortlægningen viser desuden, at naturtypen ikke er påvirket af afvanding, og det vurderes at naturtypens hydrologi er forbedret mellem første og anden kortlægning af skov.

For skovbevokset tørvemose (91D0) vurderes tre parametre at være stabile eller stigende, mens parameteren stående dødt ved vurderes at være faldet mellem første og anden kortlægning af skov. Kortlægningen viser desuden, at naturtypen ikke er påvirket af afvanding, og det vurderes at naturtypens hydrologi er forbedret mellem første og anden kortlægning af skov.

For stilkeke-krat (9190) vurderes alle fire parametre at være stabile eller stigende. Naturtypen er ikke afhængig af en naturlig hydrologi.

	Huller eller råd	Store træer	Stående dødt ved	Liggende dødt ved	Hydrologi
Bøg på mor	Stabil	Stigende	Stabil	Stigende	-
Bøg på muld	Stabil	Faldende	Stabil	Faldende	-
Ege-blandskov	Stigende	Stabil	Faldende	Faldende	-
Elle- og askeskov	Stigende	Stabil	Stabil	Stigende	Forbedret
Skovbevokset tørvemose	Stabil	Stabil	Faldende	Stigende	Forbedret
Stilkeke-krat	Stigende	Stabil	Stabil	Stigende	-

I tabellen ses vurderingen af strukturparametrenes udviklingen fra første til anden kortlægning af skovhabitatnaturtyperne.

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 som følger. Kransnålalgesø (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.

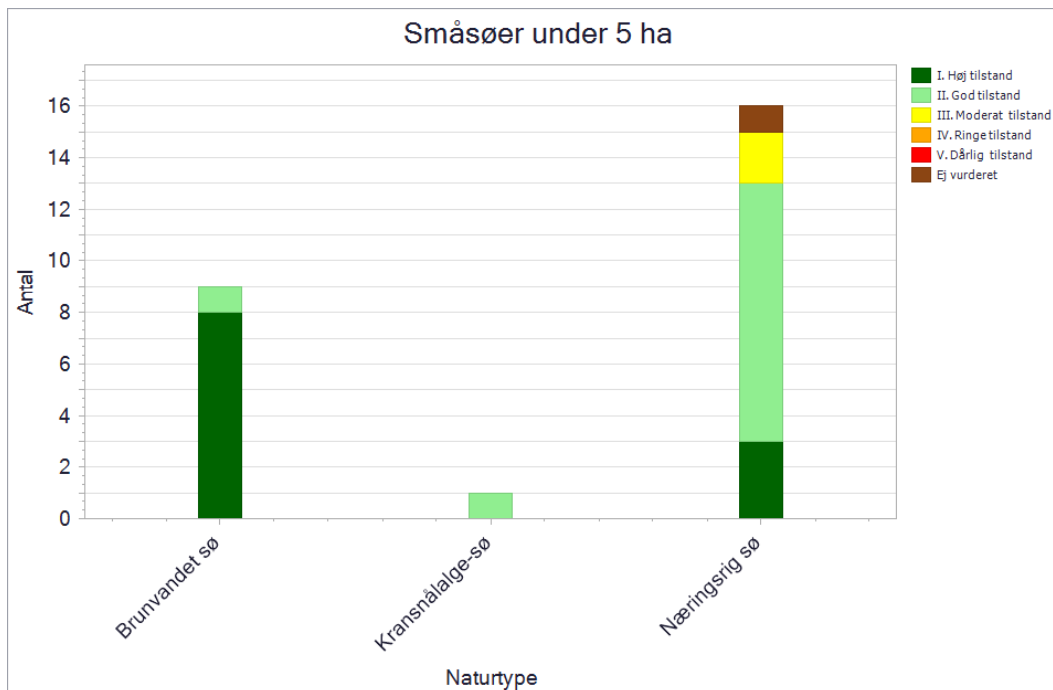
3.2.1 Søer under 5 ha

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 området er der kortlagt 1 småsø med habitatnaturtypen kransnålalgesø (3140). Den er tilstandsberegnet i god tilstand. For søen i god tilstand er det ikke muligt at udtale sig om årsagen til den beregnede gode tilstand.

I området er der yderligere kortlagt 15 småsøer med habitatnaturtypen næringsrig sø (3150). De er tilstandsberegnet med hhv. 3 i høj tilstand, 10 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 mindre artsrig udbredt undervandsvegetation, næringsfattige forhold med en lav forekomst af trådalger samt en lav påvirkning fra jordbrugsdrift. For søerne i moderat tilstand er det ikke muligt at udtale sig om årsagen til den beregnede moderate tilstand.

I området er der yderligere kortlagt 9 søer med habitatnaturtypen brunvand sø (3160). De er tilstandsberegnet med hhv. 8 i høj tilstand og 1 i god tilstand. 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 en lav påvirkning fra jordbrugsdrift. Enkelte søer har dog middel forekomst af trådalger. Søerne er desuden ikke udsat for græsning med kreaturer.

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. kransnålalgesøer (3140), næringsrig sø (3150) og brunvandede søer (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 sigtddybde, indhold af klorofyl a, totalfosfor 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 kortlagt en enkelt sø over 5 ha. Det er Karlsgårde Sø, som er omfattet af vandplanen, og man kan læse mere om søen dem på Miljøstyrelsens hjemmeside.

Karlsgårde Sø

Karlsgårde Sø er en sø på ca. 82 ha, hvor naturtypen er kortlagt til næringsrig sø (3150). Søens tilløb udgøres af Karlsgårde Kanal og Nørbæk samt to grøfter. Afløbet udgøres af et afløb til Varde Å. Miljømålet for Karlsgårde Sø er en god økologisk tilstand. I basisanalysen for vandområdeplaner 2021-2027 er søen vurderet til at have en moderat økologisk tilstand på grund af ikke-god kemisk tilstand.

3.3 Områdets vandløbsnatur

I Danmark findes der to vandløbshabitatnaturtyper: "Vandløb med vandplanter" og "Vandløb med tidvis blottet mudder med enårige planter". Specielt den første naturtyper er vidt udbredt i de danske vandløb, og langt de fleste vandløbsstrækninger vil kunne henføres til denne naturtype. Den anden naturtype er meget sjældent forekommende, og naturtypen vil oftest kun registreres på korte vandløbsstrækninger, normalt i perioder med lav vandstand, hvor naturtypens karakteristiske arter vil kunne etablere sig langs de mudrede vandløbsbredder. I år med dårlige vækstbetingelser eller høj vandstand kan naturtypen helt mangle.

I NOVANA-programmet er de to vandløbsnaturtyper kortlagt i vandløb i de habitatområder, hvor naturtyperne indgår i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Der er endnu ikke i NOVANA-programmet udviklet et tilstandssystem til vandløbsnaturtyperne. Der vil således alene blive omtalt naturtypernes aktuelle forekomst på de kortlagte vandløbsstationer i områderne. Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt at udtale sig om vandløbsnaturtypernes udbredelse i vandløbene. Kortlægningen er foretaget i de vandløb, der er omfattet af vandområdeplanerne, hvor der også kan findes flere oplysninger om vandløbenes økologiske tilstand.

Naturtype	Naturtype nr.	Længde (km)
Vandløb med vandplanter	3260	38

Tabellen viser længden af kortlagt vandløbsnaturtype i området.

I dette område findes der 35 km vandløb, der er omfattet af vandområdeplanen for vandområde Jylland og Fyn. Habitatnaturtypen vandløb med vandplanter (3260) er registreret på 38 km i Varde Å, Kærbæk, tilløb til Varde Å og Ansager Å.

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](#).

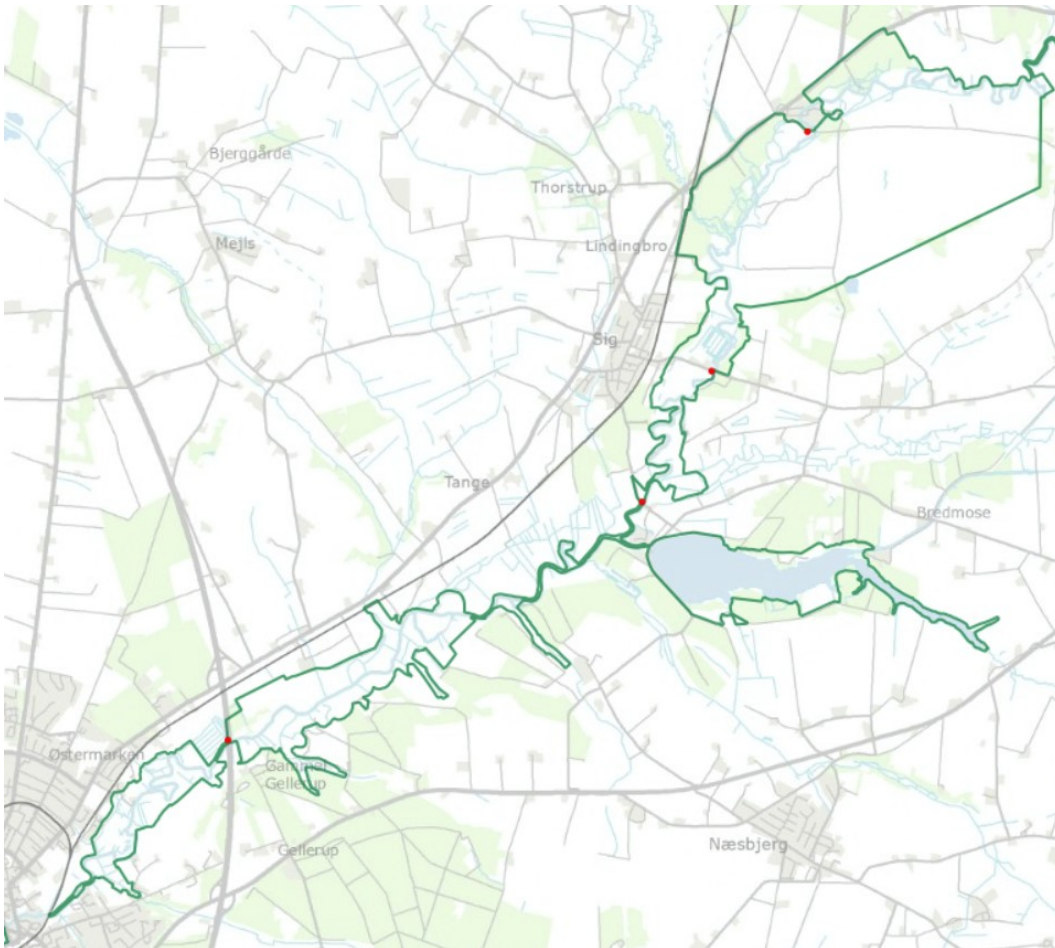
Grøn kølleguldsmed

Grøn kølleguldsmed karakteriseres normalt som en rentvandsart, der under larveudviklingen lever i hurtigtstrømmende, rene og iltrige vandløb. Grøn kølleguldsmed forekommer kun i Jylland, hvor den siden begyndelsen af det 20. århundrede har været kendt fra følgende fem vandløbssystemer: Varde Å, Skjern Å, Karup Å, Gudenå og Storå. Arten er i NOVANA-programmet 2004-2018 overvåget fem gange, hvor der har været størst fokus på registrering i de Natura 2000-områder, hvor arten indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Den er i mindre omfang eftersøgt i vandløb uden for disse områder. Arten er i perioden registreret i 14-35 10x10 km kvadrater i Jylland. I Danmark blev der i 2018 fundet grøn kølleguldsmed i 35 kvadrater mod hhv. 28 og 27 kvadrater i 2014 og 2011. I perioden 2004-2018 har arten øget sin forekomst og udbredelse markant i begge biogeografiske regioner, sandsynligvis som et resultat af en forbedret vandløbskvalitet i de større jyske vandløbssystemer.



Grøn kølleguldsmed. Foto er taget af Peter Bundgaard Jensen.

Grøn kølleguldsmed er fundet fire steder i Varde Å i forbindelse med NOVANA-overvågningen. Arten er fundet et sted i 2014 og 3 steder i 2018. Forekomsten af grøn kølleguldsmed i Varde Å-systemet har gennem en årrække udvidet sin udbredelse i Varde Å og den gode vandløbskvalitet giver gode ynglemuligheder for arten, og der vurderes ikke at være trusler for artens forekomst i området.



Overvågede forekomster af grøn kølleguldsmed i området.

Flodperlemusling

Flodperlemusling er udelukkende knyttet til strømmende vandløb der efter danske forhold betegnes som mellemstore og store vandløb. Arten indgår alene i udpegningsgrundlaget i dette ene Natura 2000-område, hvorfor den i NOVANA-programmet er eftersøgt i Varde Å, som er artens eneste kendte levested i Danmark. I de første 1-5 år lever de små muslinger nedgravet i vandløbsbunden, herefter placerer de sig på vandløbsbunden, hvorfra de filtrerer vand. Som det er kendt fra andre muslinger, så har også flodperlemuslingen brug for fisk for at fuldføre der udvikling.

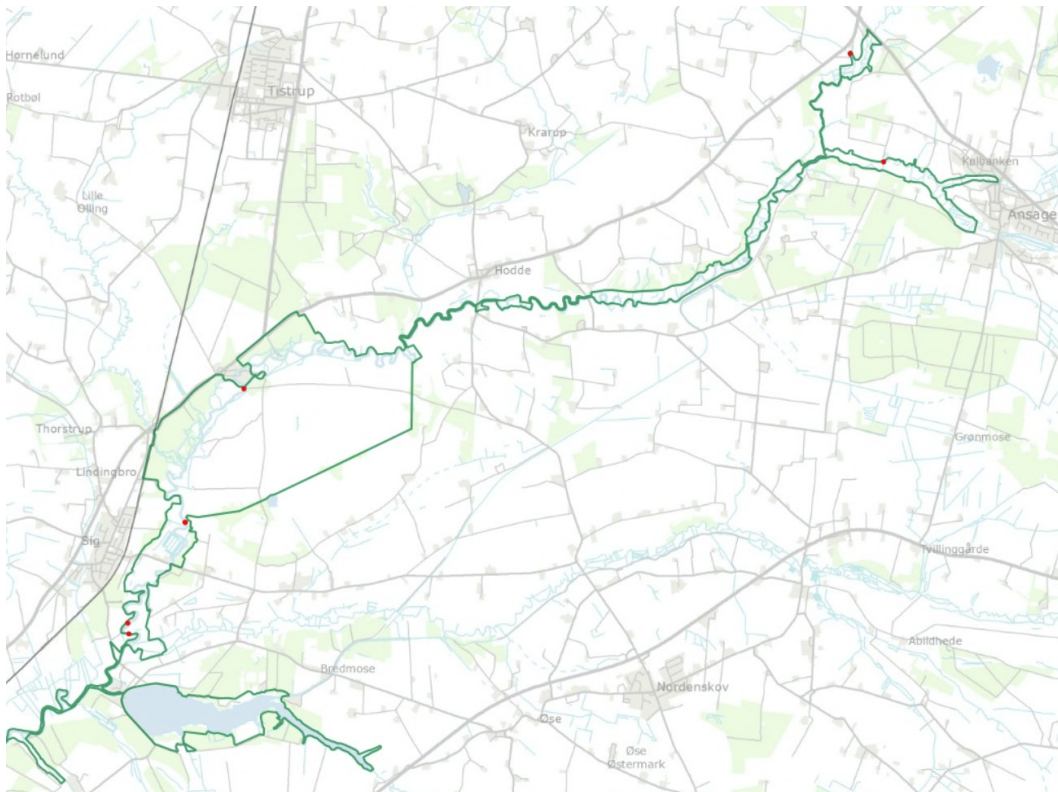
Flodperlemuslingen snylter således i flere måneder på unge individer af ørred og laks, og bestanden af de to arter af værtsfisk skal være af en vis størrelse for at muslingernes formering kan blive en succes. I NOVANA-programmet er arten eftersøgt først med undervandsvideo, og senere med dykker. Målet med overvågning har været dels at klarlægge om arten fortsat findes i Varde Å, dels at få viden om artens udbredelse og bestandsstørrelse i Varde Å.

I NOVANA-programmet er arten senest eftersøgt i 2014, og ved den lejlighed blev arten ikke registreret i Varde Å. I forbindelse med afprøvning af eDNA-metoden har DCE Aarhus Universitet i 2015 dog kunnet konstatere, at arten fortsat lever i vandløbet. Metoden med eDNA giver dog ikke mulighed for at udtale sig om lokalisering og bestandsstørrelse.

Bæklampret

Bæklampret lever udelukkende i vandløb, og gennemfører hele sin livscyklus uden det parasitiske stadium, der kendes fra de øvrige lampretter, der vandrer til havet, hvor de i en årrække lever som parasitter på andre fiskearter, inden de vender tilbage til vandløbene for at gyde. Bæklampret lever af fint organisk materiale og alger. Gydningen foregår på vandløbsbunden, hvor der er sand og grus. Artens beskedne krav til leve- og gydested er givetvis en del af forklaringen på artens forholdsvis store udbredelse i Danmark. Den er udbredt i langt de fleste jyske vandløb, både i de fysisk set bedste vandløb, men også i ensartede, kanalagtige vandløb med langsom strøm og blød bund. I resten af landet forekommer den i en række vandløb på Fyn. Den er bl.a. udbredt i Odense Å-systemet. På Sjælland er der noget længere mellem bestandene, men der er fund i Nordsjælland omkring Esrum Sø og sporadisk i nogle få andre vandløb. Overordnet set vurderes arten og dens udbredelse i Danmark at være stabil, og der vurderes at være stabile og levedygtige bestande i mange danske vandløb. I NOVANA-programmet overvåges bæklampret både i forbindelse med programmets vandløbsovervågning, men arten er også specifikt eftersøgt i flere habitatområder.

Bæklampret er fundet 6 steder i området. Arten er udbredt i Varde Å systemet i dette Natura 2000-område. Da artens krav til vandkvalitet, fouragering og gydning generelt er opfyldt, vurderes der at være gode forudsætninger for en bestand af bæklampret. Der vurderes således ikke at være trusler for artens fortsatte og udbredte forekomst i områdets vandløb.



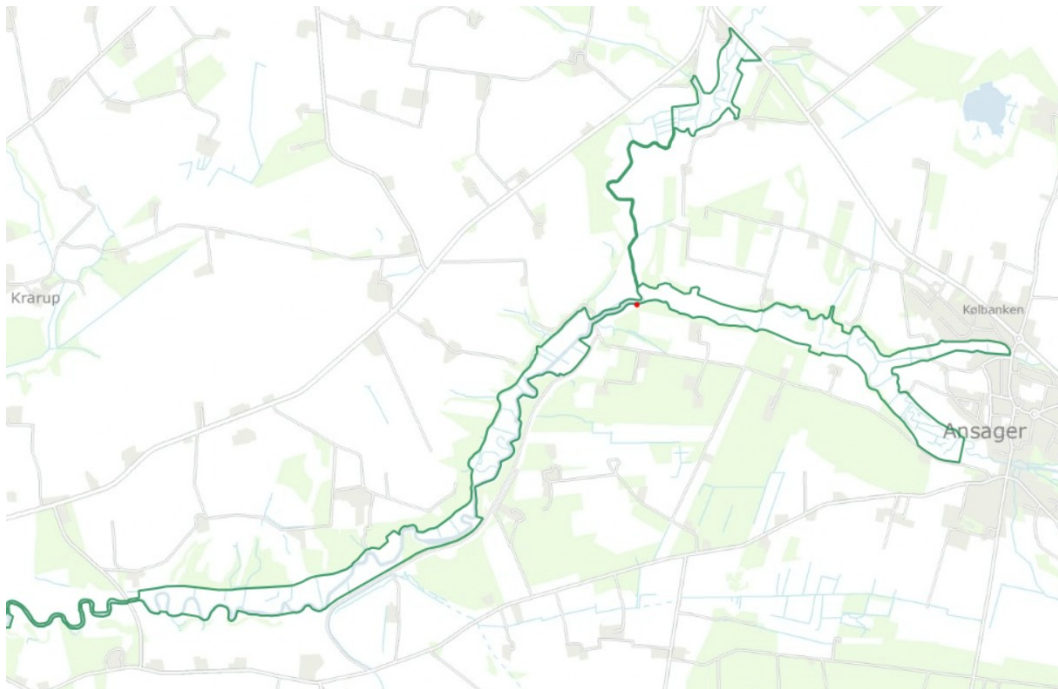
Overvågede forekomster af bæklampret i området.

Flodlampret

Flodlampret er en vandrefisk, der yngler i vandløb og vokser op i havet. Efter 1-2 år i havet, hvor flodlampretten lever parasitisk på andre fisk, vandre de voksne lampretter op i vandløbene for at gyde. Gydning sker i vandløb, hvor vandløbsbunden består af småsten og grus. De nyklækkede laver opholder sig på vandløbsstrækninger med blød bund, hvor de graver sig ned i bundsubstratet, hvor de lever af fint organisk materiale og alger. De voksne lampretter dør efter gydningen.

Flodlampretten er forholdsvis sjælden i Danmark, og er kun registreret i større antal ganske få steder. Der ses årlig optrækkende flodlampretter i Ribe Vesterå, hvor de gyder. Arten kendes ikke fra fynske vandløb, og fra Sjælland er der kun gjort ganske få fund. Som for alle andre fisk der opvokser i havet og som gyder i vandløb er det vigtigt, at arternes frie vandring sikres. I NOVANA-programmet er der foretaget overvågning i vandløb i de habitatområder, hvor arten er medtaget på områdernes udpegningsgrundlag. På landsplan er arten kun registreret i ganske få vandløb.

Flodlampret er overvåget i området i perioden 2012-2015. Arten er fundet et enkelt sted i Varde Å. Kendskabet til artens forekomst i området er generelt mangelfuldt, og det er derfor ikke muligt på nuværende tidspunkt at give en nærmere beskrivelse af udbredelsen. Det vurderes dog, at områdets karakter med et stort vandløbssystem med en generelt god vandløbskvalitet giver godt grundlag for en forekomst af flodlampret i området. Der vurderes således ikke at være trusler for artens forekomst i området.

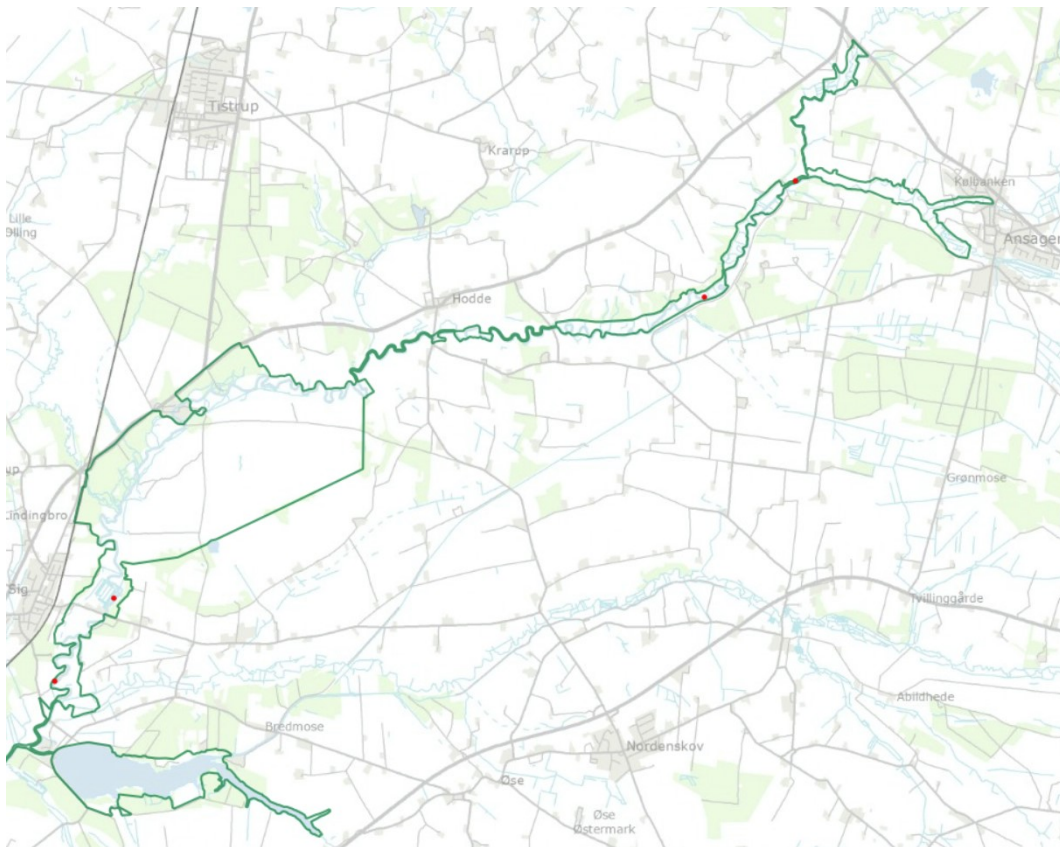


Overvågede forekomster af flodlampret i området.

Havlampret

Havlampretten opvokser i havet som parasit på andre fisk, og vandrer i sommerperioden ind i større vandløb for at gyde. Den gyder på vandløbsstrækninger med god strøm, og hvor vandløbsbunden består af sten og grus. De nyklækkede larver vandrer mod områder med blød bund, hvor de som de øvrige lampretarter ernærer sig af fint organisk materiale, alger og mikroorganismer. Havlampretten er forholdsvis sjælden i Danmark, og men ved på nuværende tidspunkt ikke ret meget om artens reelle udbredelse i de danske vandløb. Som for alle andre fisk der opvokser i havet og som gyder i vandløb er det vigtigt, at arternes frie vandring sikres. I NOVANA-programmet er arten overvåget i vandløb i de habitatområder, hvor arten er medtaget på områdernes udpegningsgrundlag.

Havlampret er overvåget i området i perioden 2012-2015, men ikke fundet. Kendskabet til artens forekomst i området er generelt manglefuldt, og det er derfor ikke muligt på nuværende tidspunkt at give en nærmere beskrivelse af udbredelsen. Det vurderes dog, at områdets karakter med et stort vandløbssystem giver gode muligheder for en forekomst af havlampret i området. Der vurderes således ikke at være trusler for artens forekomst i området.



Overvågede forekomster af havlampret i området.

Laks

Laksen har en begrænset udbredelse i Danmark og er tilknyttet de store vestjyske vandløb Skjern Å, Storå, Varde Å, Kongeå, Sneum Å og Ribe Å. De naturlige laksebestande i de danske vandløb var tæt på udryddelse, og bestandene er fortsat afhængige af årlige udsætninger. Eneste undtagelse fra dette er Storå, hvor udsætninger af laks er ophørt i 2018. Da bestanden nu vurderes at være selvreproducerende. Laksen stiller store krav til levested, hvad angår vandkvalitet, fysiske forhold og vandtemperatur, og betragtes i udpræget grad som en rentvandskrævende vandløbsfisk. En forudsætning for at opnå gode, selvreproducerende laksebestande i de store jyske vandløb er, at der skabes fripassage til og fra gydepladserne, således det sikres at de voksne fisk kan gyde og laksesmoltens vandring til havet kan foregå uhindret. Endvidere er det afgørende, at de fysiske forhold i de pågældende vandløb tilfredsstillers laksens store krav til gydepladserne.

Der er de seneste ca. 15 år gennemført store restaureringsprojekter i Varde Å og de største tilløb - Grindsted Å og Ansager Å. Med baggrund i det store snæbelprojekt i regi af EU Life er der fjernet mange spærringer, og der er sket omfattende forbedringer af de fysiske forhold i en række vandløb i Sønderjylland bl.a. vandløbene i Varde Å-systemet. Danmarks Tekniske Universitet - DTU Aqua har undersøgt bestanden af gydende laks i Varde Å-systemet. Bestanden blev første gang undersøgt i 2012 og derefter igen i 2014, 2016 og senest i 2019. Der er sket en betydelig bestandsstigning i perioden. Bestanden blev således estimeret til ca. 1.000 opgangslaks i 2012, hvilket var steget til ca. 3.000 opgangslaks i 2019.

Snæbel

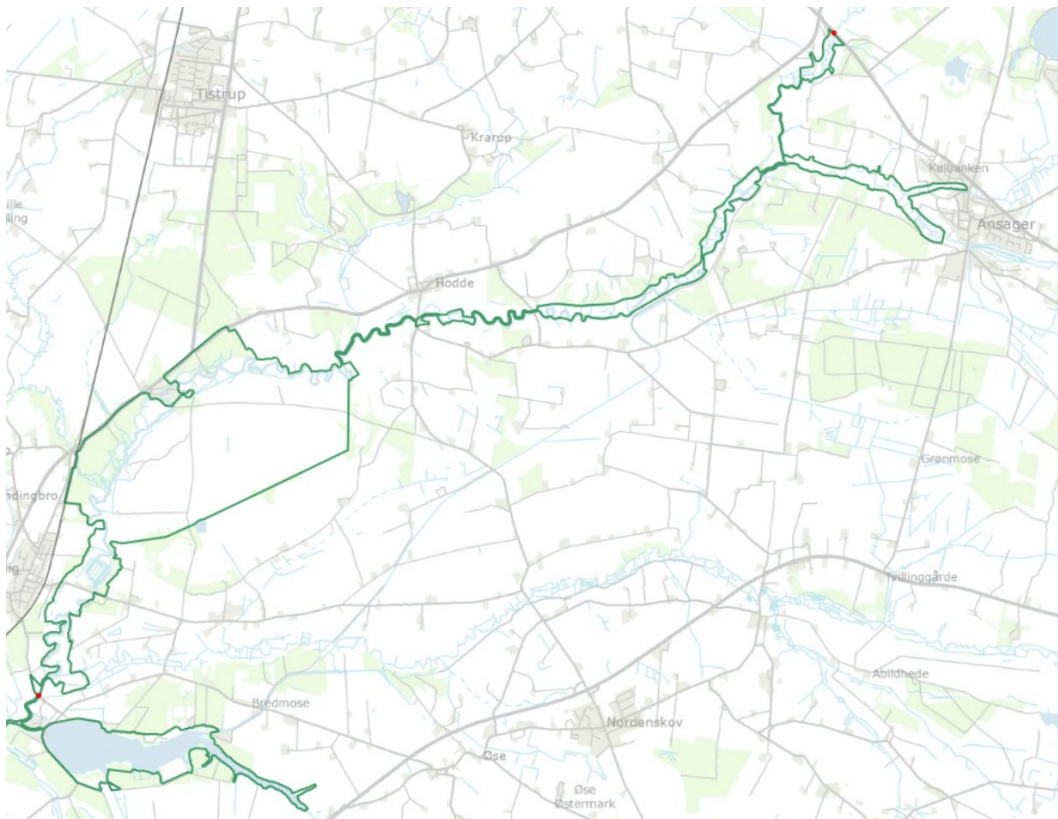
Snæbel er navnet på en laksefisk i Vadehavsregionen, der lever i vandløbene fra Varde Å til Vidå. Snæblen vokser op i Vadehavet, vandrer op i vandløbene i forbindelse med gydning, og efter endt gydning vender de tilbage til havet. De er derfor helt afhængige af, at vandløbene er uden spærringer, således de ikke hindres adgang til og fra gydeområderne. Selv meget små spærringer er ufremkommelige for snæbel. Bestanden af snæbel blev tidligere opretholdt ved opdræt og efterfølgende udsætninger. I perioden 2005-2013 blev der gennemført et Life-projekt specifikt med henblik på at sikre snæblen gode gyde- og vandringsmuligheder i Varde Å, Sneum Å, Ribe Å og Vidå.

Snæbel er i forbindelse med NOVANA-programmets vandløbsovervågning registreret i Varde Å med få individer hvert år i perioden 2012-2015. Det vurderes, at der på nuværende tidspunkt ikke er en egentlig gydebestand i Varde Å.

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 to lokaliteter ved Varde Å og længere opstrøms i Grindsted Å. Der er desuden fundet spor/ekskrementer fra odder på grænsen af området ved Linding Å tilløb til Varde Å samt ved Nørbæk tilløb til Karlsgårde Sø. Der er registeret odder på de samme fire lokaliteter ved tidligere overvågninger. Det vurderes derfor, at arten benytter området i langt større grad end illustreret ved overvågningen, og ud fra områdets karakter med flere vandløb, søen samt 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.



Overvågede forekomster af odder i området.

5. Indsatser i området

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

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

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

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

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

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	Areal i ha
Forberedelse til afgræsning	139
Græsning/slæt	229
Lavbundsprojekter, Forundersøgelse	0,07
Natur og Miljø-projekter, etablering og genopretning	10
Rydningprojekter	43
Sammenhængende arealer	6
Alle indsatser samlet	255

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

I Natura 2000-området er der indgået aftaler om tilskud til naturforbedrende indsatser på ca. en fjerdedel af det samlede areal. Det drejer sig især om tilskud til forberedelse til afgræsning på 139 ha og til græsning eller slæt på 229 ha. Størstedelen af disse arealer er områder, hvor der i øjeblikket ikke er kortlagt habitatnatur. Desuden er der givet tilskud til flere indsatser på mindre arealer. Det drejer sig om midler til rydningsprojekter på 43 ha nordvest for Varde samt til etablering og genopretning af natur- og miljøprojekter på 10 ha og til sammenhængende arealer på 6 ha. Til sidst er der givet tilskud til forundersøgelse til lavbundsprojekter på et lille område (0,07 ha). Dette er en del af lavbundsindsatsen, som er en særlig støtteordning, der har til formål at forbedre natur og vandmiljø.

Ud over indsatserne angivet i ovenstående tabel blev der fra 2005 til 2013 gennemført et Life projekt, der var et naturgenopretningsprojekt med formål at redde den truede fiskeart snæbel. Projektet omfattede en lang række delprojekter i de fire vandløb Varde Å, Sneum Å, Vidå og Ribe Å. I Varde Å blev der foretaget en fuldstændig naturgenopretning over en strækning på 20 km samtidig med, at der blev fjernet adskillige menneskabte spærringer, og genskabt gydemuligheder ved udlæggelse af sten- og grusstryg.

5.1 Indsatser i vandplaner

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

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

6. Litteratur

6.1 Anvendte EU-direktiver, love og bekendtgørelser

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.2 Anvendt faglitteratur

Naturtyper

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

7. Bilag 1

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

Indsats	Tiltag og ejerforhold
Bekæmpelse af invasive arter	Bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo er realiseret gennem kommunens indsatsplan mod arten i hele Natura 2000-området.

8. 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*	0
Indsatser m.h.p. lysåben natur**	0
Skovnaturtypebevarende drift og pleje***	0
Urørt skov	0

* *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 naturligt 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 Natura 2000-området. Der kan være gennemført flere typer indsatser på samme areal.

Der er ikke registreret gennemførte eller igangværende indsatser indenfor habitatskov på fredskovspligtige arealer i dette Natura 2000-område.



Resume

Basisanalyse for Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde. 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