



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Natura 2000-basisanalyse 2022-2027

Revideret udgave

Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder
Natura 2000-område nr. 40
Habitatområde H40, H226 og H227

November 2021

Udgiver: Miljøstyrelsen

Redaktion:
Miljøstyrelsen Midtjylland

Forsidefoto:
Karup Ådal set fra Sdr. Resen mod nord
Fotograf: Miljøstyrelsen Midtjylland

ISBN: 978-87-7038-781-1

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. Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder	9
2.1 Områdebeskrivelse	10
2.2 Udpegningsgrundlag for Natura 2000-området	11
2.3 Opsummering	12
3. Områdets naturtyper	13
3.1 Områdets terrestriske natur	14
3.1.1 Lysåbne terrestriske naturtyper	16
3.1.2 Skovnaturtyper	30
3.2 Områdets sø-natur	36
3.2.1 Søer under 5 ha	36
3.2.2 Foreløbig vurdering af negative påvirkninger (trusler mod naturtilstanden)	37
3.2.3 Søer over 5 ha	38
3.3 Områdets vandløbsnatur	38
4. Områdets habitatarter	39
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.

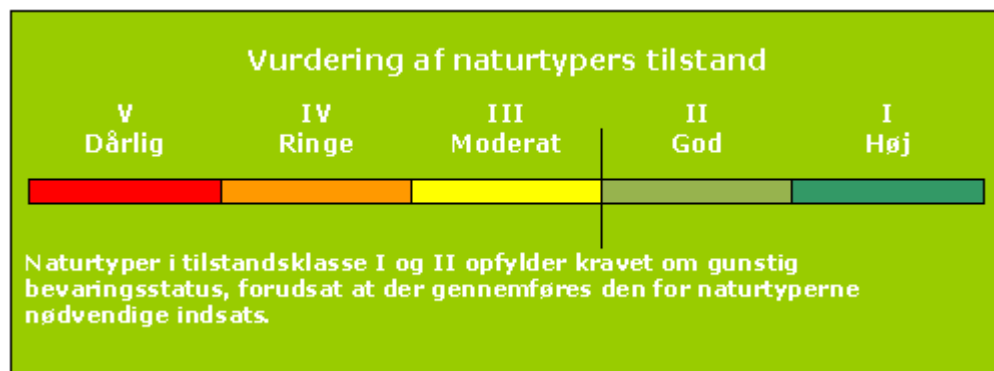
Basisanalyserne er udarbejdet på baggrund af det opdaterede udpegningsgrundlag. Udpegningsgrundlaget er opdateret i perioden 2018-2021. Opdateringen er sket på baggrund af dokumenteret og kvalitetssikret data indsamlet i det nationale overvågningsprogram NOVANA. Det opdaterede udpegningsgrundlag består 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 nøgelfaktorer, der er specielt vigtige for, at levestederne kan fungere optimalt for de pågældende arter. Se de tekniske anvisninger til kortlægning af levesteder for klokkefrø, stor vandsalamander, eremit og ynglefugle.

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

1.5 Datagrundlaget

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

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

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

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

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

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

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

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

1.5.1 Særligt om arter

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

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

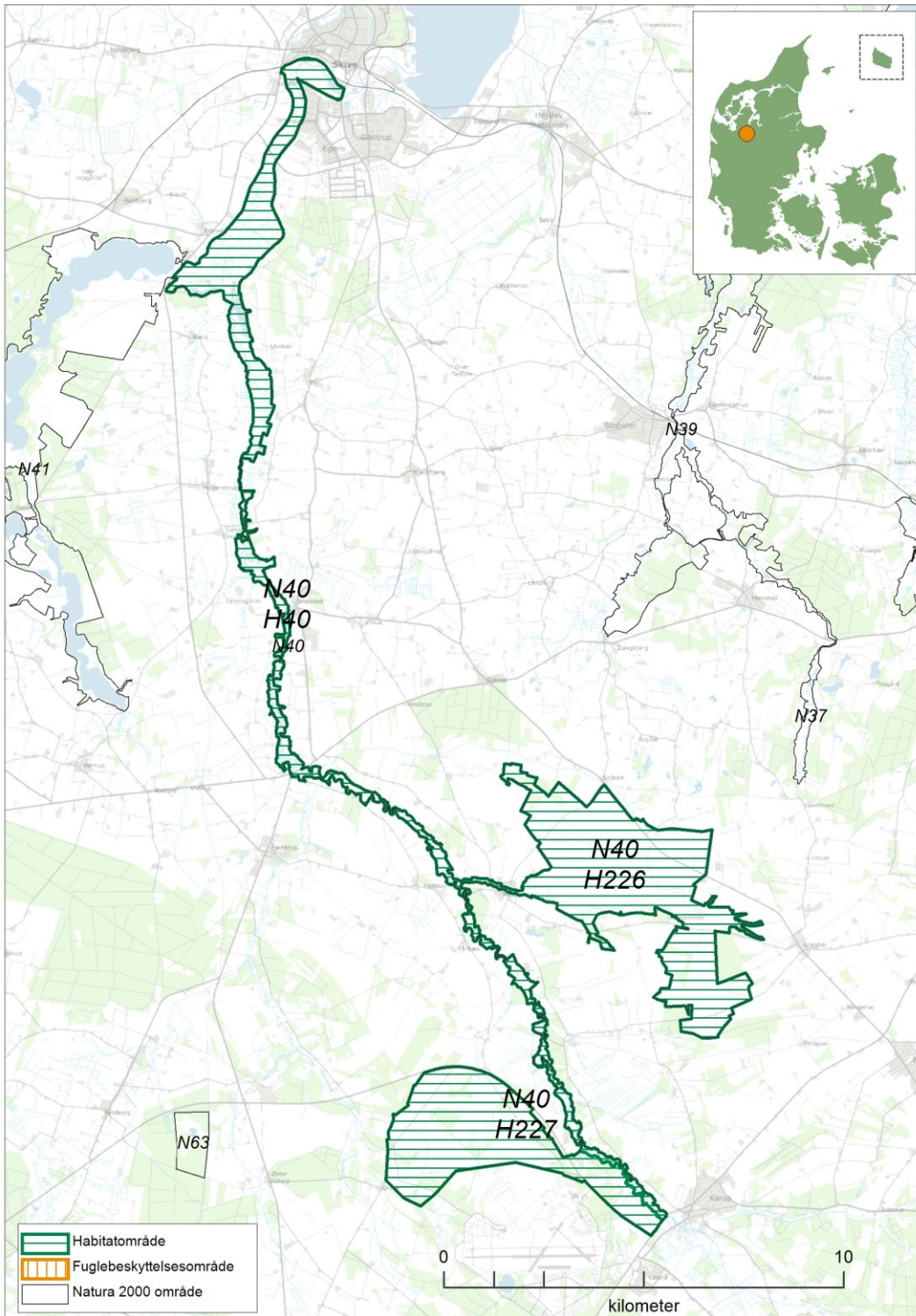
For en række arter medtages og præsenteres der artsdata fra de akvatiske overvågningsprogrammer under NOVANA. Der inddrages således data fra vandløbs-, sø- og den marine overvågning i forbindelse med vurdering af relevante arters forekomst inden for de udpegede Natura 2000-områder.

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 over for næringsstoffer, udtørring, jordbrugsmæssig drift eller klimaændring. Tilsvarende kan prædation kun undtagelsesvist måles direkte.

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

2. Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder



Kortet viser Natura 2000-områdets afgrænsning. Natura 2000-område N40 Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder består af habitatområde H40 Karup Å, H226 Kongenshus Hede og 227 Hessellund Hede (vandret grøn skravering).

2.1 Områdebeskrivelse

Natura 2000-området nr. N40 - Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder har et samlet areal på 3952 ha hvoraf de 6 ha er vandflader. Området er afgrænset som vist på kortet. Området er udpeget som habitatområde nr. H40 (Karup Å), H226 (Kongenshus Hede) og H227 (Hessellund Hede). Området udgøres af de to store hedeblader Kongenshus- og Hessellund Heder, der bindes sammen vha. Karup Å dalen. Området omfatter hele strækningen fra Karup til Skive. Langt den overvejende del af arealerne i Karup Å dal er privatejet. Hessellund Hede er statsejet (forsvaret) og Kongenshus Hede ejes i overvejende grad af den selvejende institution "Kongenshus Mindepark". Området ligger i Skive, Viborg, Herning og Holstebro Kommuner og inden for vandområdedistrikt Jylland og Fyn.

Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte de mange våde naturtyper i Karup å dalen, hvor der findes store arealer med hængesæk, kildevæld og rigkær. Området rummer over 5 % af det samlede kortlagte areal med tør hede, hængesæk og kildevæld inden for Natura 2000-områder i den atlantiske biogeografiske region og som det eneste Natura 2000-område i den atlantiske biogeografiske region huser området én af landets største bestande af gul stenbræk, der findes i kildevæld langs Resen Bæk. Natura 2000-området er primært karakteriseret ved de to meget store åbne arealer overvejende med tør hede (hhv. Kongenshus og Hessellund Hede) samt det i store træk helt uregulerede vandløb Karup Å, der er et vigtigt levested for bl.a. grøn kølleguldmed. Naturtypen surt overdrev er arealmæssigt samlet set ikke så dominerende, men områdets forekomster er flere steder af høj naturmæssig værdi.

Selve Karup Å er nok mest kendt for sine store gydebestand af havørred, hvilket betyder at der er store rekreative værdier i form af lystfiskeri tilknyttet vandløbet. Karup Å og å dalen er, hvor vandløbet har et helt naturligt, slynget og varieret forløb, fredet fra Karup by til nedstrøms Hagebro. Meget store dele af å dalen på dette stræk henligger i dag som eng- og mosearealer, der især tidligere har været afgræssede. Spredt over hele dette forløb findes mange små vældprægede områder og rigkær. Åens uregulerede forløb har gennem tiden efterladt mange afsnørede mæandere, der nu fremstår som små, ofte meget våde terrænsænkninger med hængesæk eller andre mosetyper. På de nedre dele fra Vridsted til Skive er åen reguleret og over et langt stræk fra syd for Skive by til udløbet er åen fastholdt bag diger. Å dalen har på dette stræk mere karakter af flade, afvandede engarealer med høslæt, og der er en del dyrkede arealer. Nogle mindre arealer af engene er dog stadig kreaturgræssede.



Blomstrende hedelyng på Kongenshus Hede. Foto: Miljøstyrelsen Midtjylland

Kongenshus Hede udgøres primært af den fredede Kongenshus Mindepark som er en meget stor, tør flade med lynghede. Mindeparken besøges årligt af mange tusinde gæster. Hedefloden deles af flere dalsænkninger og i en af disse løber Resen Bæk omgivet af lave fugtige partier primært bestående af rigkær, hængesæk, tidvis våd eng og våd hede med en samlet set meget divers flora, herunder gul stenbræk. Hessellund Hede støder op til Flyvestation Karup (forsvaret) som deler start- og landingsbaner med Midtjyllands Lufthavn (civil) og omfatter en del af et stort militært øvelsesområde. Også denne hede udgøres primært af store ret tørre flader med hedelyng. I området er anlagt flere civile skydebaner og området anvendes desuden til træning af politiet og af politihunde.

Karup Å er levested for bæklampret og for en tæt forekomst af grøn kølleuldsmed og for en art som odder udgør Karup Å systemet et af de nationale kerneområder med en vidt udbredt bestand. Langs Resen Bæk er der fundet blank seglmos.

Inden for Natura 2000-området er langt størstedelen af arealet fredet. Fredningen dækker et areal på ca. 1667 ha og har til formål at sikre områdets fortsatte benyttelse og opretholdelsen af de karakteristiske planter og dyr, kulturelementer og landskaber gennem drift og pleje.

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. 40		
Naturtyper:	Søbred med småurter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Stilkege-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
	Grøn kølleuldsmed (1037)	Bæklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Havlampret (1095)
Arter:	Odder (1355)	

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 226		
Naturtyper:	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Vandløb (3260)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Hængesæk (7140)

	Tørvelavning (7150)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Blank seglmos (6216)	Gul stenbræk (1528)
	Bæklampret (1096)	Flodlampret (1099)
	Odder (1355)	

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 227		
Naturtyper:	Revling-indlandsklit (2320)	Lobeliesø (3110)
	Søbred med småurter (3130)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Hængesæk (7140)	Tørvelavning (7150)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Stilkeke-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
Arter:	Bæklampret (1096)	Odder (1355)

Tabellen viser naturtyper og/eller arter på udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype jf. habitatdirektivet.

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-21. Vandløb (3260), tørvelavning (7150) og bæklampret er ikke tilstede i habitatområde H227. De nævnte naturtyper og arter gennemgås derfor ikke yderligere.

2.3 Opsummering

Natura 2000-område nr. 40 Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder er primært karakteriseret ved de højere liggende, store åbne arealer med tør hede, der bindes sammen af Karup Ådalen omgivet af store områder med våde naturtyper som hængesæk, kildevæld og rigkær. Naturtypen surt overdrev er arealmæssigt ikke så dominerende, men områdets forekomster er flere steder af høj naturmæssig værdi.

Området rummer over 5 % af det samlede areal af hængesæk, kildevæld og rigkær indenfor Natura 2000-områder i den atlantiske biogeografiske region. I områdets søer og vandløb findes bestande af odder, bæklampret og grøn kølleuldsmed og velegnede gydemuligheder for hav- og flodlampret. I kildevældene findes en stor bestand af gul stenbræk samt blank seglmos.

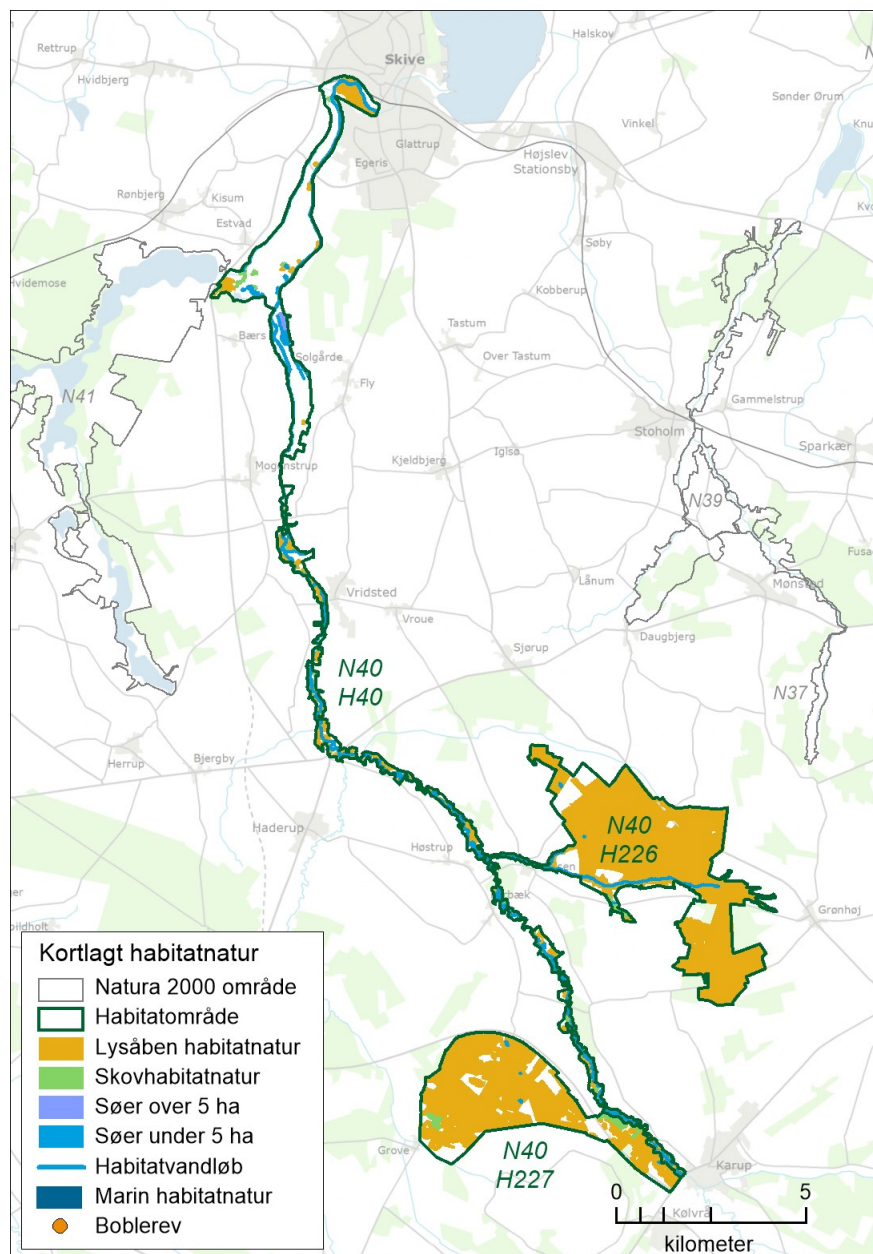
Overordnet set er naturtilstanden for arealer med tør hede og rigkær moderat, mens den overvejende er god for de sure overdrev samt arealer med tidvis våd eng, hængesæk og kildevæld. Tilstanden er ligeligt fordelt mellem god og moderat for naturtypen våd hede. Der er overordnet set problemer med tilgroning i vedplanter for naturtyperne revling-indlandsklit, våd hede og surt overdrev. Der er problemer med tilgroning i høj vegetation for naturtyperne våd hede, surt overdrev, kalkoverdrev, kildevæld og rigkær mens hydrologien overordnet set volder problemer for naturtyperne våd hede og hængesæk.

Skovnaturtyperne har ikke været kortlagt tidligere og derfor er det ikke muligt at vurdere en udvikling for disse.

I dette N2000-område vurderes der at være gode forudsætninger for en stabil bestand af odder, bæklampret, grøn kølleuldsmed, gul stenbræk og blank seglmos.

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

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

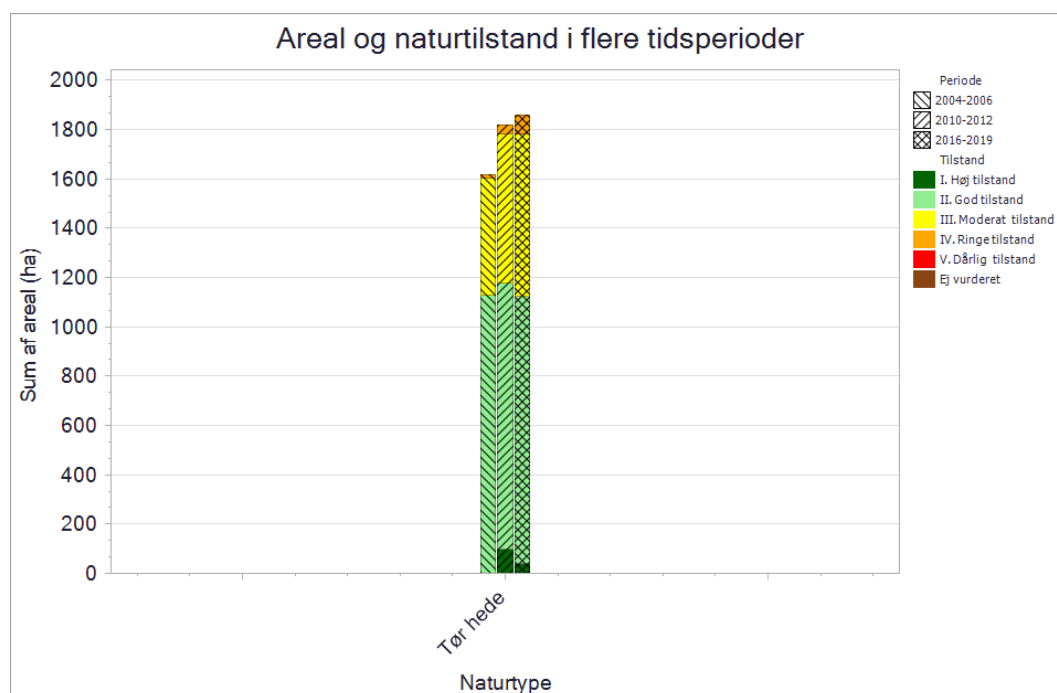
3.1 Områdets terrestriske natur

I området er der ved seneste kortlægning (2016-2019) kortlagt 9 lysåbne naturtyper og 3 skovnaturtyper.

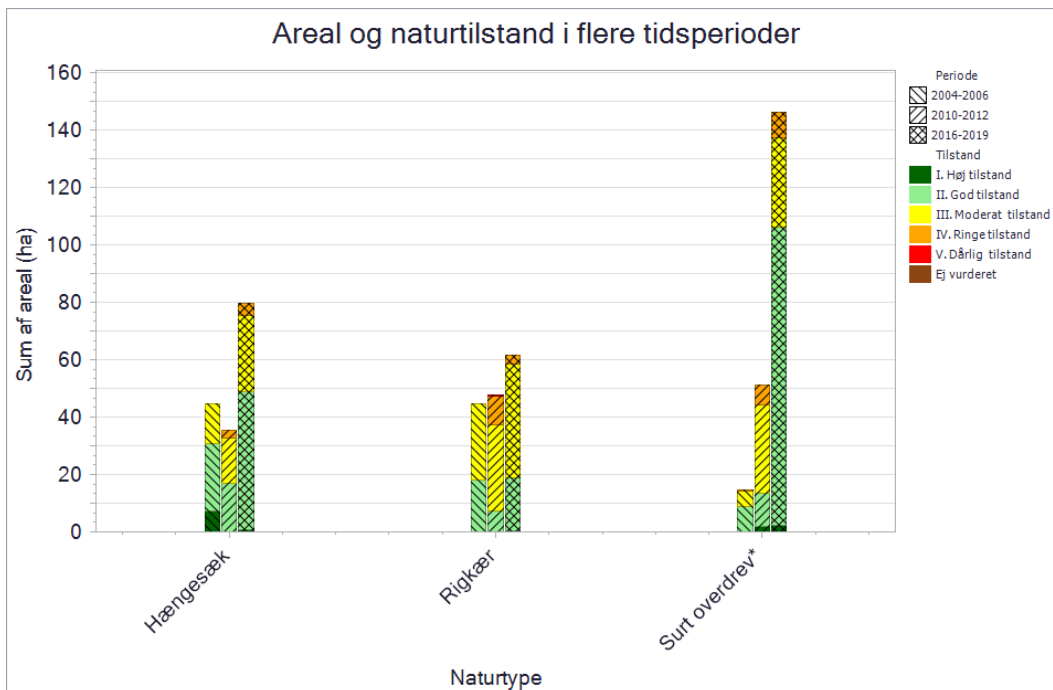
De fleste lysåbne naturtyper har været kortlagt tre gange (2004-06, 2010-12 og 2016-19) andre kun i forbindelse med de seneste to kortlægninger. Skovnaturtyperne har været kortlagt to gange (2005-12 og 2016-19). Der er i dette område kun kortlagt skov ved seneste kortlægning.

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

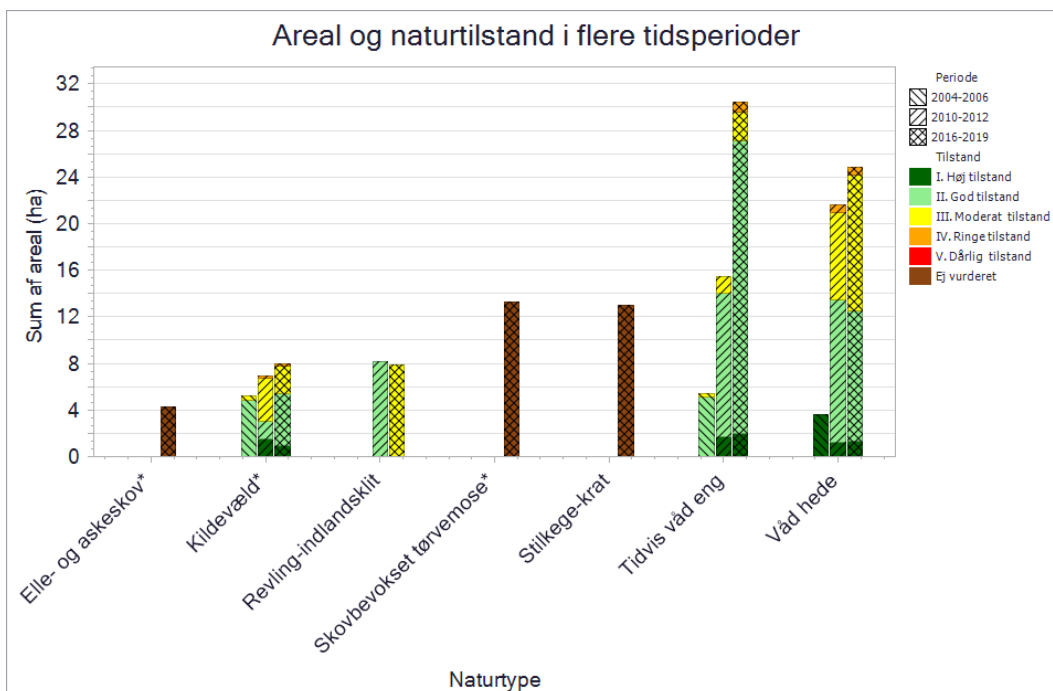
For de naturtyper, hvor der er et bekendtgørelsesfastsat tilstandssystem, er naturtypernes tilstand ligeledes angivet. Derved ses både den arealmæssige udvikling samt udviklingen i naturtypernes tilstand. For skovene og de to lysåbne naturtyper "urtebræmmer" og "indlandsklipper" er der ikke tilstandssystemer,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



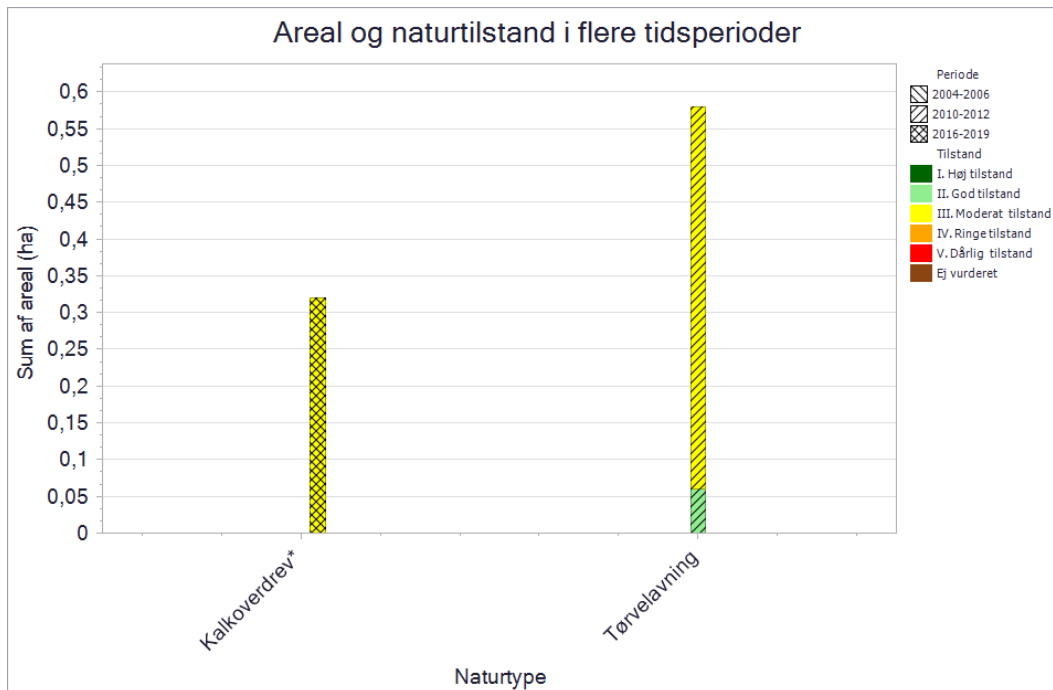
Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler og tilstandsklasserne vises med en farveskala. Der er i dette område kun kortlagt skov ved seneste kortlægning.



Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler og tilstandsklasserne vises med en farveskala. Der er i dette område kun kortlagt skov ved seneste kortlægning.



Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler og tilstandsklasserne vises med en farveskala. Der er i dette område kun kortlagt skov ved seneste kortlægning.



Grafen viser de kortlagte terrestriske naturtypers areal. Kortlægningsperioden er angivet ved skraveringen af de enkelte søjler og tilstandsklasserne vises med en farveskala. Der er i dette område kun kortlagt skov ved seneste kortlægning.

3.1.1 Lysåbne terrestriske naturtyper

I området er kortlagt en række lysåbne, terrestriske naturtyper, og i det følgende gives en generel beskrivelse af de enkelte typer. Indlandsklitter, herunder revling-indlandsklit (2320) er præget af dværgbuske og findes ofte i mosaik med andre typer indlandsklitter. Hederne findes på sandede, næringsfattige jorder typisk med morderdannelse. På højere liggende arealer findes tør hede (4030) præget af dværgbuske som hedelyng, revling, tyttebær og hede-melbærris. I lavninger findes våd hede (4010) præget af dværgbuske og/eller lave pors, ofte med stort indslag af blåtop, klokkelyst og stedvist en rig urte-, mos- og lavflora. Kalkoverdrev (6210) og surt overdrev (6230) omfatter stedvist meget artsrige græs-urtesamfund på hhv. kalkrig og kalkfattig tør bund, og findes i mange varianter og overgangsformer afhængig af jordbundsforholdene. Naturtypen findes i mange varianter og overgangsformer der er afhængig af jordbundsforholdene. Tidvis våd eng (6410) er næringsfattige græs-urte-samfund på bund, som tidvis er fugtig, våd eller oversvømmet. På kalkrig bund udvikles artsrige samfund med arter fælles med bl.a. rigkær, mens der på kalkfattig bund er tale om mere eller mindre fugtig mager græs-urtevegetation med færre arter. Typen danner ofte overgangen mellem vådbundstyper og overdrev eller hede, idet de er for fugtige til at være overdrev og for tørre til at være mose eller kær.

Hængesæk (7140) er en variabel naturtype, der starter eller er endt som et flydende plantedække i vand, langs søer og vandløb, i forbindelse med kildevæld eller i lavninger i kær og heder. I visse tilfælde er vandet kommet til sekundært grundet øget vandtilførsel. I en lang årrække gynger eller synker plantesamfundet, når man går på det – den fase kaldes hængesæk. Efterhånden kan hængesækken vokse sig så tyk på grund af tørvedannelse, at den ikke længere gynger. På mere eller mindre kalkrig og næringsfattig bund med konstant høj grundvandstand – typisk betinget af en opadgående grundvandsstrøm – udvikles den ofte artsrige naturtype rigkær (7230), som særligt kan være rig på karplanter og mosser. Kildevæld (7220) findes, hvor fremvældende kalkrigt grundvand danner frit rindende vand i hovedparten af året. Naturtypen omfatter også den tilhørende vældvegetation.

Inden for området er der i alt i den seneste naturtypekortlægning (2016-19) kortlagt ca. 2215 ha lysåbne naturtyper. I den forrige kortlægning af de lysåbne naturtyper (2010-12) blev

der kortlagt ca. 2004 ha. Forskellen skyldes primært en mere detaljeret kortlægning af habitatnaturtyperne i området samt at området ved Kongenshus Hede er udvidet med et stort areal mod syd, der indeholder flere habitatnaturtyper, herunder dog overvejende naturtypen surt overdrev.

De kortlagte arealer med tør hede (4030) ligger alt overvejende ved Kongenshus- og Hessellund Heder i den sydlige del af området. Arealmæssigt er der sket en mindre ændring fra ca. 1817 ha kortlagt 2010-12 til nu ca. 1857 ha, hvilket skyldes en justering af naturtypens afgrænsning. Ca. 1178 ha svarende til ca. 65% blev under kortlægningen i 2010-12 beregnet til at være i god-høj naturtilstand, mens der tilsvarende ved seneste kortlægning i 2016-19 er beregnet at være ca. 1360 ha svarende til ca. 73% med god-høj naturtilstand. En stor del af Kongenshus Hede afgrænses af får og/eller slås maskinelt mens kun en mindre del af Hessellund Hede plejes med kreaturgræsning. Den overvejende god-høje tilstand skyldes, at der kun er ubetydelige problemer med tilgroning i høj vegetation og vedplanter samt invasive arter.



Tør hede på Hessellund Hede en tidlig og kold forårmorgen. Foto: Frits Rost

Surt overdrev (6230) er kortlagt mange steder i området, men dog overvejende på arealerne mellem Hessellund Hede og Karup Å, i den sydlige del af Kongenshus Hede og ellers spredt på ådalsskrænterne langs Karup Å. Arealmæssigt er der fundet betydeligt flere og større arealer med naturtypen under seneste kortlægning (ca. 146 ha) i forhold til kortlægningen 2010-12 (ca. 51 ha), hvilket dels skyldes en justering af naturtypens afgrænsning, dels en grundigere og mere detaljeret kortlægning og dels at habitatområde 226 - Kongenshus Hede er udvidet med et stort areal indeholdende >50 ha surt overdrev. Tilstanden af de kortlagte sure overdrev er beregnet til at have ændret sig fra ca. 26% i god-høj naturtilstand under kortlægningen 2010-12 til ca. 73% i god-høj naturtilstand i 2016-19. Tilstanden skyldes blandt andet, at den overvejende del er plejet og at der kun er begrænsede problemer med tilgroning i høj vegetation.

Hængesæk (7140) er overvejende kortlagt i den sydlige del af området langs Karup Å og langs Resen Bæk på Kongenshus Hede. Naturtypen er flere steder kortlagt i mosaik med rigkær, kildevæld, våd hede og tidvis våd eng. Det kortlagte areal er ændret betydeligt (mere end fordoblet fra ca. 35 til ca. 79 ha) ift. den seneste kortlægning i 2010-12, hvilket overvejende skyldes en justering af naturtypens afgrænsning, en mere detaljeret kortlægning samt at habitatområdet ved Kongenshus Hede er udvidet med nye arealer, hvori der er fundet hængesæk. Ca. 61% af det samlede areal er nu beregnet til at være i god-høj naturtilstand. Ved sidste kortlægning i 2010-12 blev det beregnet, at ca. 48% var i god-høj naturtilstand. Den overvejende god-høje tilstand skyldes

blandt andet, at der kun lokalt er problemer med tilgroning af vedplanter, at der stort set ikke fundet invasive arter og at der overvejende er en fornuftig hydrologi på de kortlagte arealer.



Resen Bæk omgivet af hængesæk og kildevæld, der bl.a. er levesteder for blank seglmos og gul stenbræk. Foto: Henriette Bjerregaard

Rigkær (7230) er primært kortlagt langs Karup Å og langs Resen Bæk på Kongenshus Hede. Arealmæssigt er der sket en betydelig ændring fra ca. 48 ha under kortlægningen i 2010-12 til nu ca. 61 ha, hvilket dels skyldes en justering af naturtypens afgrænsning dels en grundigere og mere detaljeret kortlægning. Naturtilstanden i rigkærene er beregnet således at ca. 30% af det kortlagte areal nu er i god-høj naturtilstand mod ca. 15% i 2010-12. Den ringe-moderate naturtilstand på størstedelen af arealet skyldes mangel på pleje og problemer med tilgroning i høje græsser, urter og vedplanter.

Tidvis våd eng (6410) er overvejende kortlagt i den sydlige del af området langs Karup Å, på Hessellund Hede og langs Resen Bæk på Kongenshus Hede. Det kortlagte areal af naturtypen er ændret betydeligt (fordoblet fra ca. 15 til ca. 30 ha) ift. den seneste kortlægning i 2010-12, hvilket overvejende skyldes en justering af naturtypens afgrænsning. Ca. 90% af arealet er beregnet til at være i god-høj naturtilstand under seneste kortlægning, hvilket er det samme som ved kortlægningen i 2010-12. Tilstanden må tilskrives, at der stort set ikke er problemer med invasive arter og at hydrologien er rimelig god.

Våd hede (4010) er primært kortlagt på Hessellund Hede og i dalsænkningerne på Kongenshus Hede - flere steder i mosaik med hængesæk. Arealmæssigt er naturtypen kun ændret ganske lidt ift. sidste kortlægning (fra 21,6 ha i 2010-12 til nu 24,8 ha). Naturtilstanden er til gengæld ændret fra ca. 62% i god-høj naturtilstand i 2010-12 til nu ca. 50% i god-høj tilstand. At halvdelen af arealet kun er i moderat-ringe tilstand skyldes, at der er problemer med tilgroning i vedplanter og tildels høj græs og urtevegetation pga. manglende pleje.

Naturtypen kildevæld (7220) er primært kortlagt i den sydlige del af området langs Karup Å og langs Resen Bæk på Kongenshus Hede. Arealmæssigt er der under den seneste kortlægning fundet ca. 1 ha yderligere med naturtypen ift. sidste kortlægningsrunde, således at der nu er kortlagt næsten 8 ha af naturtypen. Naturtilstanden i kildevældene er denne gang beregnet til at have ca. 68% i god-høj naturtilstand mod ca. 44% under kortlægningen i 2010-12. Den overvejende god-høje naturtilstand skyldes blandt andet en god hydrologi på den overvejende del af arealet.

Revling-indlandsklit (2320) er kortlagt med to arealer mellem Karup Å og Hessellund Hede og det er stort set de samme arealer som blev kortlagt i den sidste kortlægningsrunde i 2010-12. Arealmæssigt er der sket et lille fald fra 8,1 ha kortlagt i 2010-12 til nu 7,8 ha. Det lille "manglende" areal er denne gang vurderet til at være en anden naturtype - surt overdrev. De to arealer med revling-indlandsklit blev i sidste kortlægningsrunde beregnet til at være i god tilstand, mens de denne gang er beregnet til at være i moderat tilstand pga. store problemer med tilgroning i vedplanter, der tildels også er invasive.

Kalkoverdrev (6210) er kortlagt med et enkelt areal på ca. 0,3 ha umiddelbart vest for Karup. Naturtypen er ny på områdets udpegningsgrundlag. Naturtypen er beregnet til at være i moderat naturtilstand, hvilket overvejende skyldes, at der er problemer med tilgroning og at der kun findes partier med mindre veludviklet vegetation på arealet.

Naturtypen tørvelavning (7150), der i sidste kortlægningsrunde i 2010-12 blev kortlagt med to mindre arealer langs Resen Bæk på Kongenshus Hede er under den seneste kortlægning i 2016-19 blevet omdefinert til de naturtypemæssigt meget lignende naturtyper våd hede og hængesæk.

3.1.1.1 Foreløbig vurdering af trusler mod naturtilstanden

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

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

Tilgroning af lyskrævende naturtyper med høje urter eller vedplanter

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

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

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

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

Uhensigtsmæssig hydrologi i 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 tilskudsfodring på arealet registreret.

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

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

Forekomst af invasive arter

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

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

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

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

Arealandel med drift

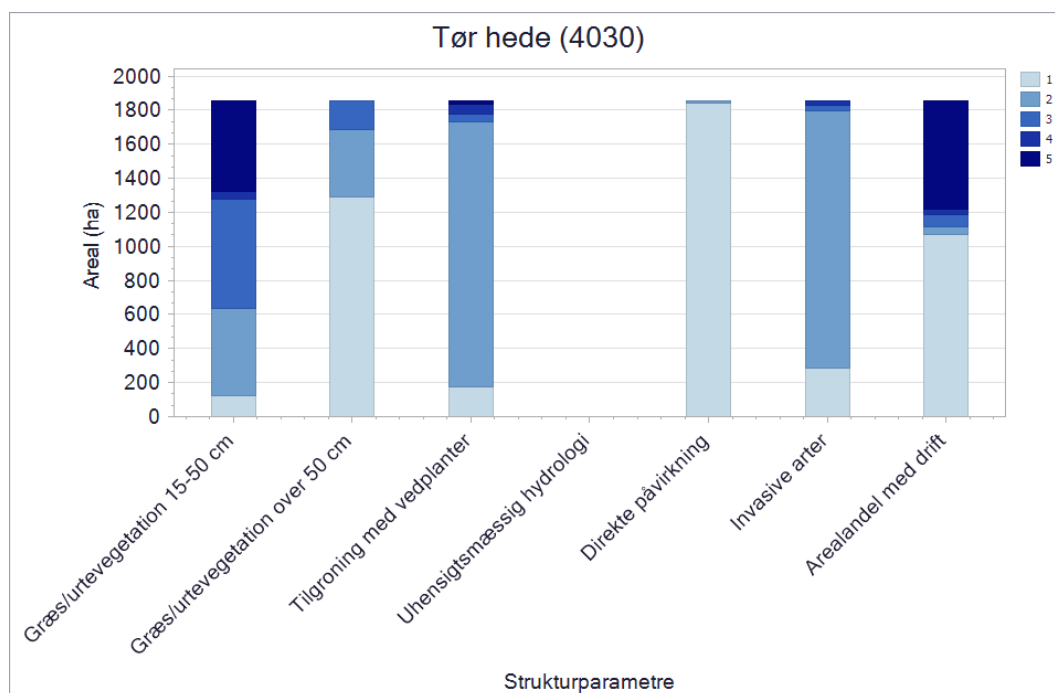
For de driftsafhængige, lysåbne naturtyper er det registreret, om arealet på kortlægningstidspunktet (2016-19) var i drift/pleje til sikring af lysåbne forhold. Drift er registreret som det totale andel af arealet, der enten græsses, tages høslæt (det afslåede materiale fjernes) eller foretages slåning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

Manglende pleje er en trussel mod flere lysåbne naturtyper. For plejekrævende lysåbne naturtyper vil naturtilstanden normalt/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

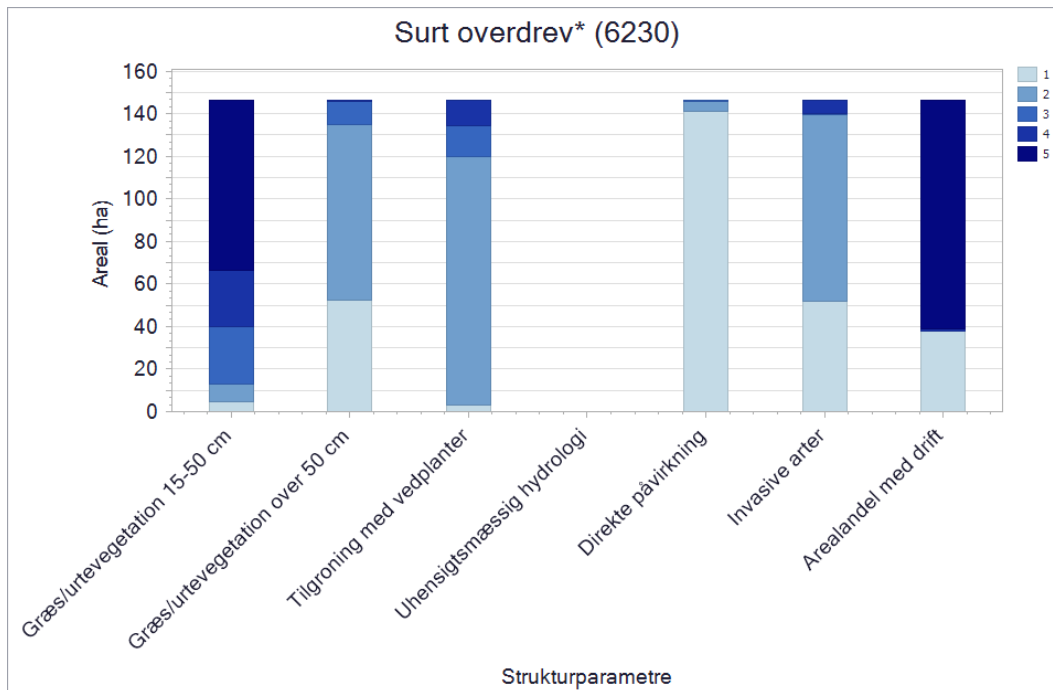
I nedenstående afsnit gennemgås de enkelte naturtyper i forhold til hvilke parametre, der påvirker dem negativt, og hvor meget naturtypen samlet set bliver påvirket af den enkelte parameter. De enkelte parametres påvirkning afbildes grafisk ud fra en skala på 1-5, hvor 1 generelt angiver den mindste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



Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af 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.

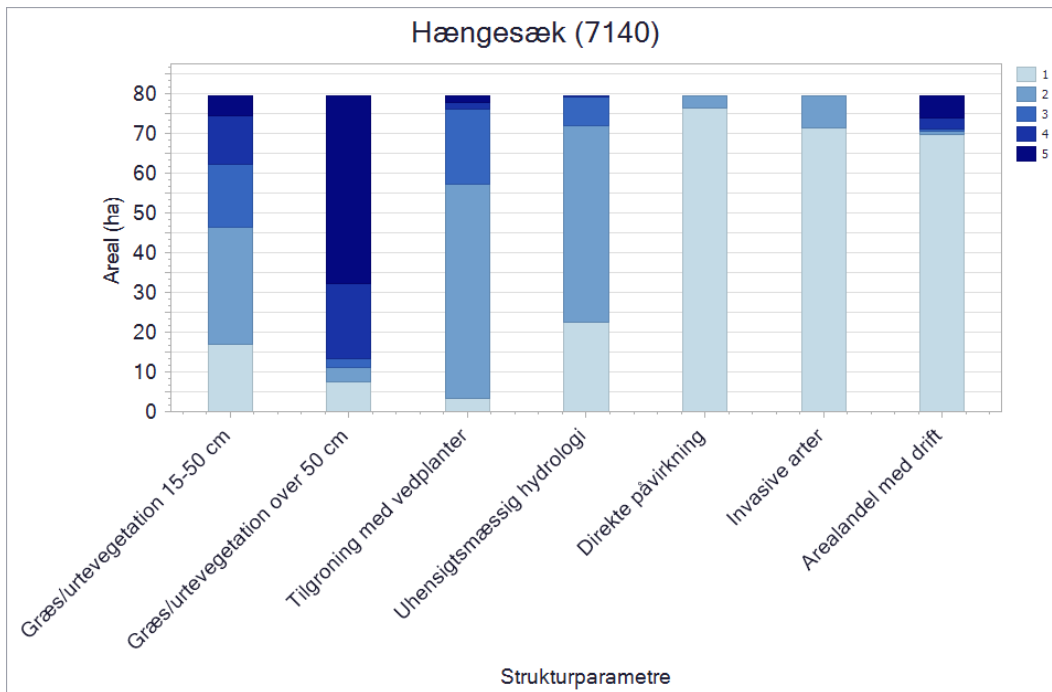
I dette Natura 2000-område er der kortlagt meget store arealer med tør hede. Arealerne er kun i begrænset omfang truet af tilgroning med vedplanter og invasive arter og påvirkning af næringsstoffer fra dyrkede naboarealer er registreret som en ubetydelig faktor. Der er dog en for høj dækning af middelhøje græsser og urter på ca. 1/3 af arealet og her vurderes manglende pleje at være en væsentlig trussel. Knap halvdelen af det samlede areal med tør hede plejes med afgræsning af primært får og kreaturer.



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.

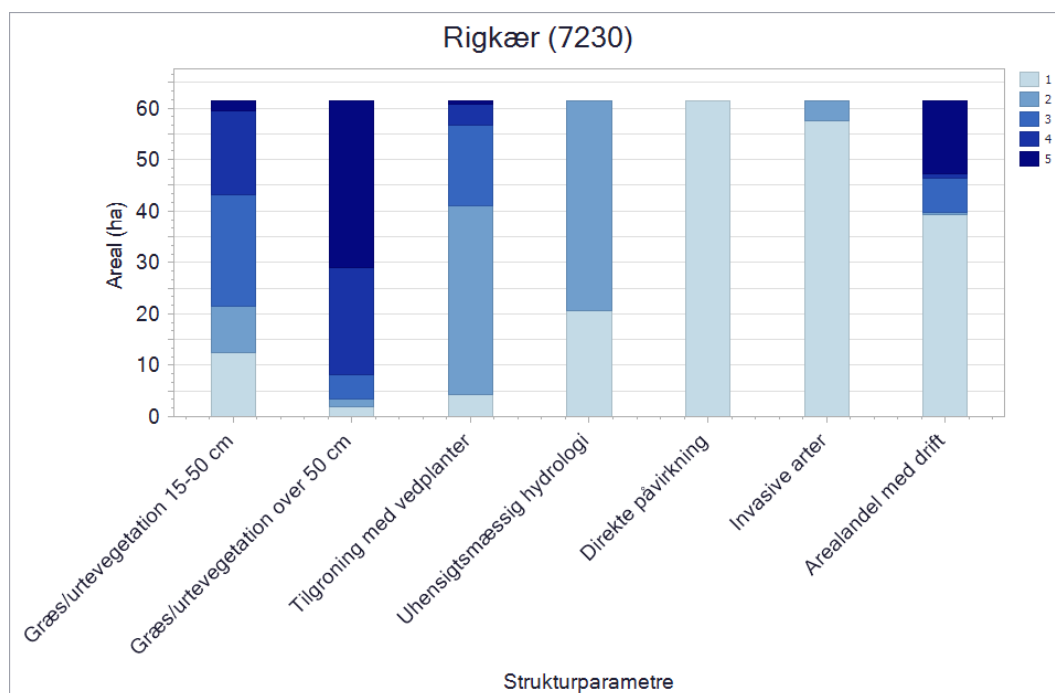
I dette område er der alene konstateret problemer med tilgroning med vedplanter, påvirkning af næringsstoffer fra naboarealer eller med invasive arter på en meget lille del af det samlede kortlagte areal. På ca. 3/4 af arealet foregår der pleje i form af afgræsning eller rydning, men på den sidste fjerdedel udgør den manglende pleje en trussel. En for høj dækning af middelhøje græsser/urter indikerer manglende eller utilstrækkelig drift, hvilket er tilfældet på ca. 2/3 af det kortlagte areal.



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

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

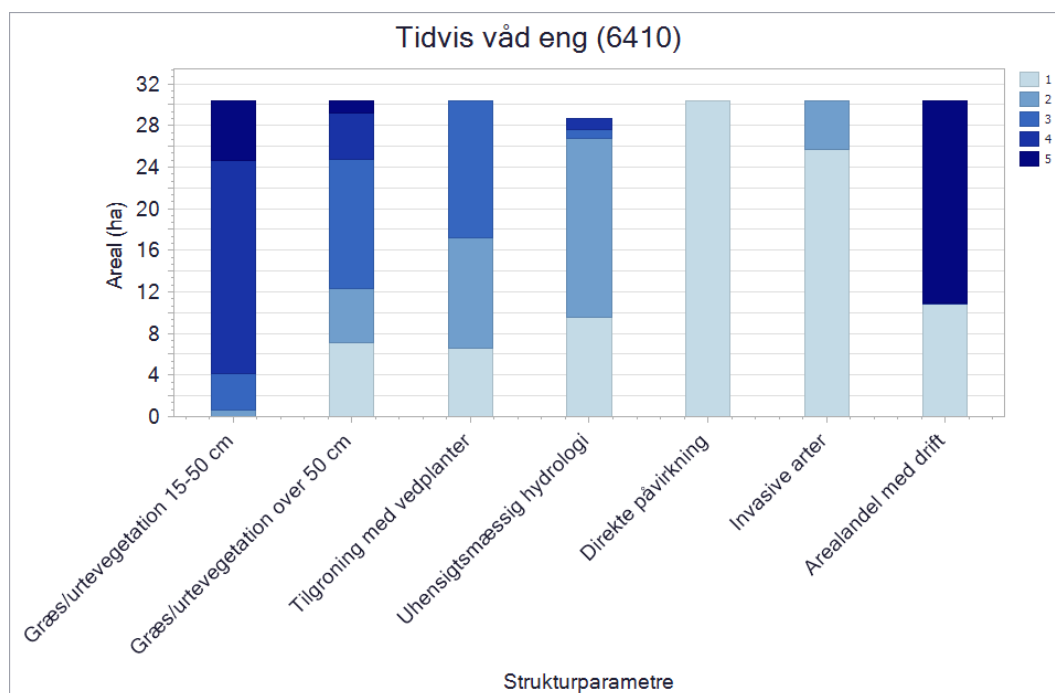
Det kortlagte areal med hængesæk er domineret af høje urter og der er stort set ingen drift på arealet. For 3/4 af arealet er der tale om mesotrofe hængesække, hvor den konstaterede tilgroning i høje græsser og urter er mindre problematisk. Der er problemer med tilgroning i vedplanter på ca. 1/3 af det samlede kortlagte areal, mens der ikke ses at være betydende problemer med hydrologi, invasive arter eller påvirkning af næringsstoffer fra naboliggende arealer.



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

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.

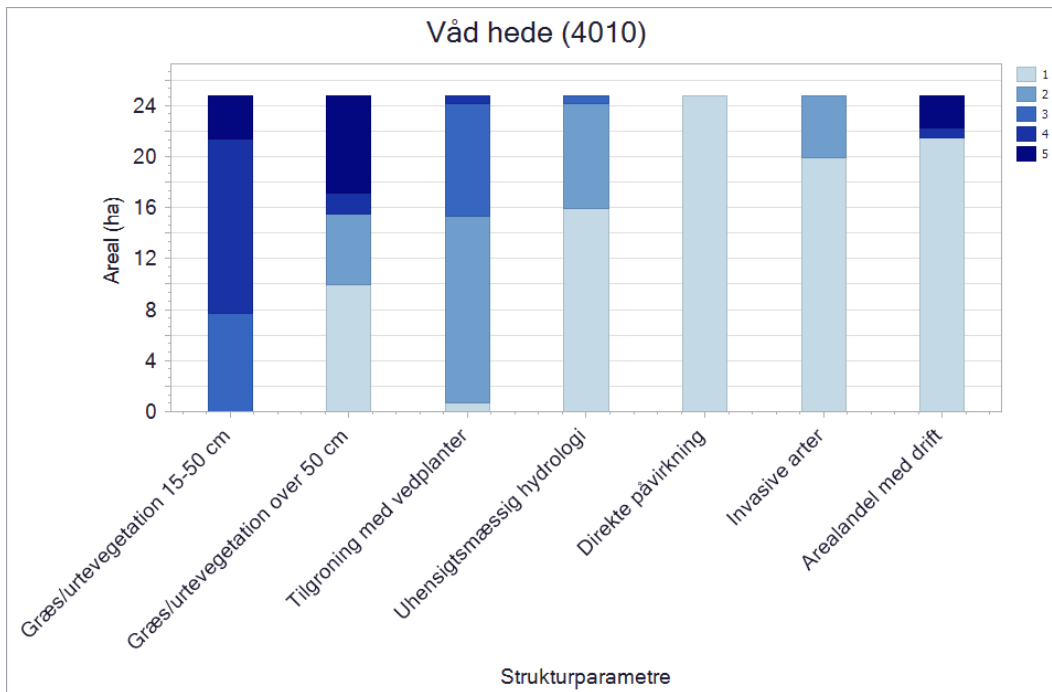
Der er ikke registreret hverken invasive arter eller påvirkning af næringsstoffer fra naboliggende dyrkede arealer på de kortlagte arealer. Der er til gengæld generelt væsentlige problemer med tilgroning i høje urter og græsser samt på ca. 1/3 af arealet yderligere problemer med tilgroning med vedplanter. Dette hænger utvivlsomt sammen med manglende drift og pleje idet der kun er pleje på ca. 1/3 af det kortlagte rigkærsareal. Manglende drift vurderes at være en væsentlig trussel mod områdets rigkær, og på de allerede plejede arealer afhænger tilstanden af den fortsatte drift.



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.

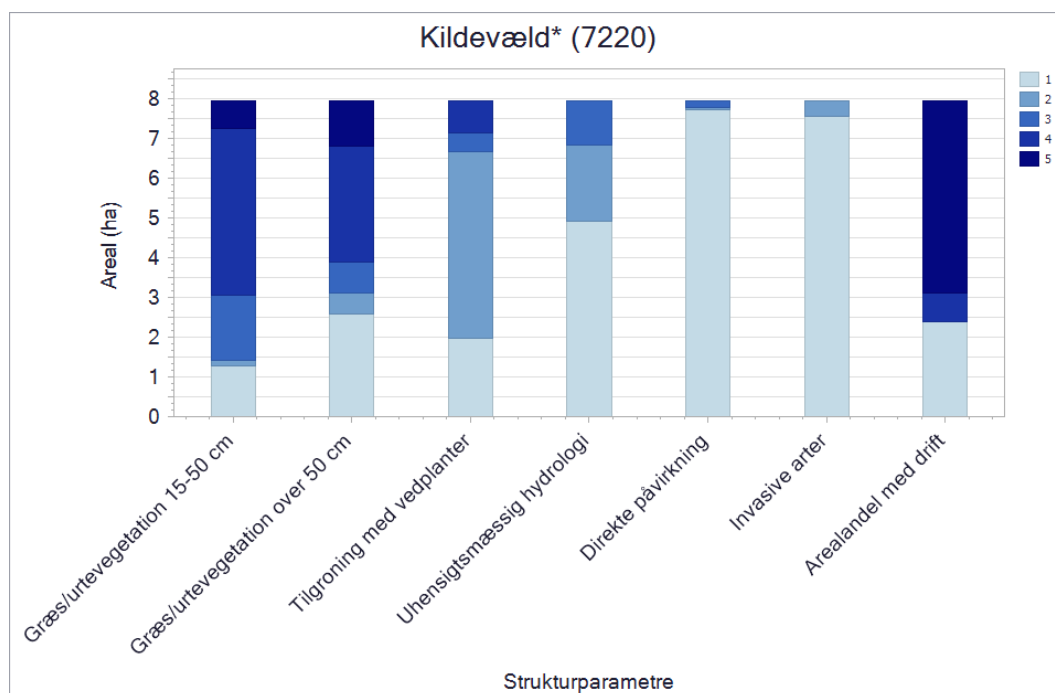
På ca. 1/3 af det kortlagte areal med naturtypen er der konstateret væsentlige problemer med tilgroning i vedplanter og en mindre del er domineret af høj græs/urtevegetationen ellers er der ikke konstateret større trusler mod naturtypen i dette område. Ca. 2/3 af det kortlagte areal bliver plejet (afgræsset). Manglende pleje på den sidste tredjedel vurderes at være en trussel mod områdets tidvis våde enge.



Figuren viser naturtypens strukturelle parametre, der blev registreret ved kortlægningen. For alle parametre går skalaen fra 1 til 5, hvor 1 generelt angiver den mindste grad af negativ påvirkning, fx mindst tilgroning, mindst arealandel, der er påvirket af 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.

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.

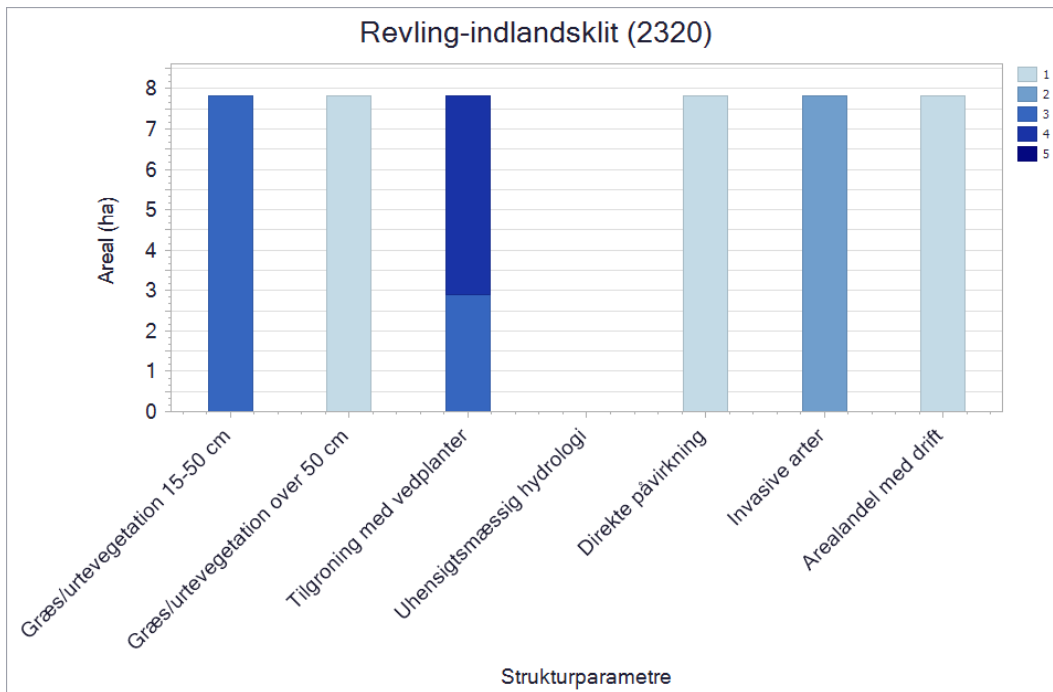
På ca. 2/3 af de kortlagte arealer med våd hede i dette område er der problemer med tilgroning i høje græsser og urter og på ca. 1/3 af arealet er der problemer med tilgroning i vedplanter. Begge dele hænger utvivlsomt sammen med manglende drift på arealerne. Dette er den overvejende forklaring på, at kun ca. halvdelen af det kortlagte areal er i god-høj naturtilstand.



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.

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.

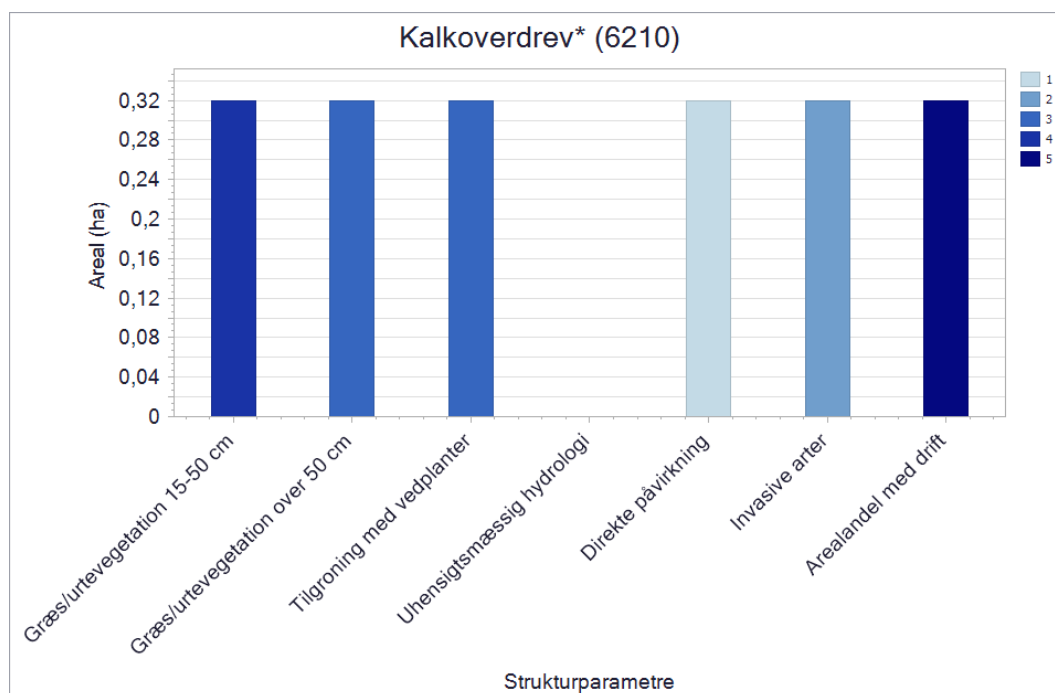
Naturtypen er truet af tilgroning med høje græsser og urter på ca. halvdelen af det kortlagte areal. De øvrige vurderede strukturparametre er ikke vurderet til at udgøre problemer for størsteparten af de kortlagte kildevæld i dette område. Der er registreret pleje (afgræsning) på 2/3 af det samlede kortlagte areal. Visse steder kan naturtypen være svært tilgængelig for husdyr, hvilket kan være en medvirkende forklaring på den mangelfulde afgræsning (høj græs og urtevegetation). En fortsat sikring af en tilfredsstillende naturtilstand på arealerne forudsætter, at den igangværende pleje videreføres og at der igangsættes plejeindsatser på de arealer, der ikke plejes på nuværende tidspunkt.



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.

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.

Grunden til, at de to kortlagte arealer med revling-indlandsklit er beregnet til at være i moderat naturtilstand er alt overvejende, at der er der er problemer med tilgroning i vedplanter.



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.

Kalkoverdrev (6210) rummer en urtedomineret vegetation udviklet på veldrænet kalkrig (basisk) bund uden anden kulturpåvirkning end græsning. De ofte meget artsrige plantesamfund, der udvikler sig på gamle kalkoverdrev, er stærkt afhængige af en lang, stabil udvikling med konstant græsning og fravær af gødskning og uden isåning af kulturplanter. En vedvarende græsning skaber betingelser for positive strukturelementer som en urterig flora, myretuer, nedbidte træer og buske som evt. har fodposser. Et moderat indslag af vedplanter er således naturligt og ønskeligt på naturtypen.

På det kortlagte areal er der problemer med tilgroning i både mellemhøj og høj græs- og urtevegetation og vedplanter og i mindre omfang med invasive arter selv om hele arealet allerede plejes.

3.1.2 Skovnaturtyper

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

Inden for området er der i alt i den seneste naturtypekortlægning (2016-19) kortlagt ca. 30 ha skovnaturtyper. I den første kortlægning af skovnaturtyperne (2004-12) blev der ikke kortlagt skov i dette N2000 område. Der er foregået en mere detaljeret kortlægning af habitatnaturtyperne i

området under den seneste kortlægningsrunde, hvor skovnaturtyperne er fundet.

Områdets skovnatur domineres af mindre og spredte arealer med de tre skovnaturtyper.

Skovbevokset tørvemose (91D0) er kortlagt med adskillige mindre arealer spredt over alle tre omfattede habitatområder. Der er samlet set kortlagt ca. 13 ha. Det største samlede areal er fundet i den vestlige del af Hesselund Hede.

Elle- og askeskov (91E0) findes spredt på mange små arealer primært i Karup Ådalen. Der er samlet set kortlagt ca. 4 ha.

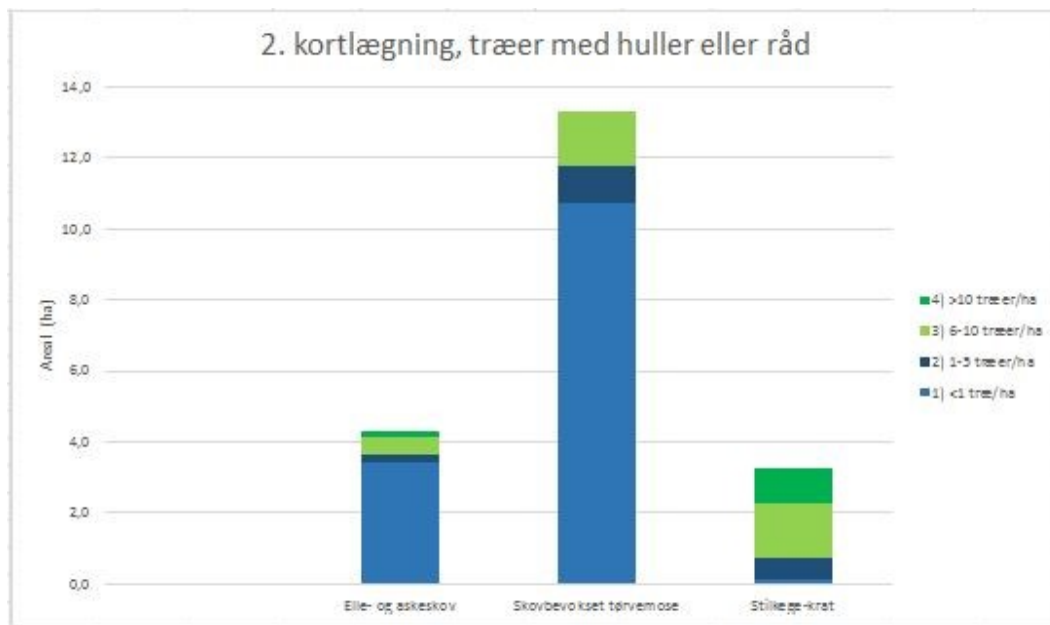
Stilkege-krat (9190) er fundet spredt på en del mindre arealer på kanterne af Karup Ådal. Der er samlet set kortlagt ca. 3 ha. De største samlede arealer findes i den sydlige ende af området mellem Hesselund Hede og Karup Å.

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.



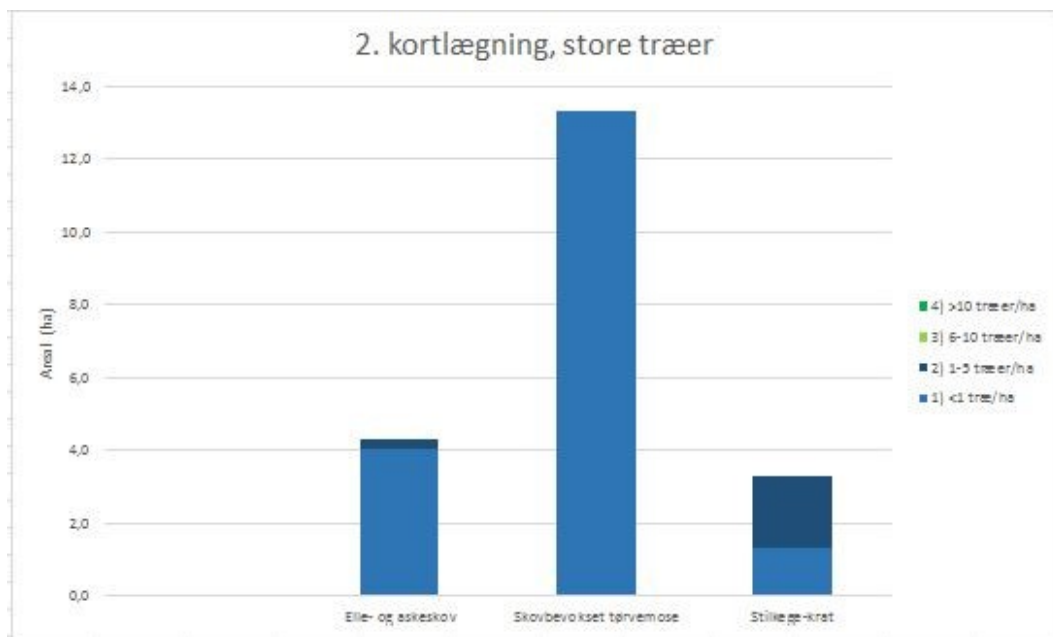
Figuren viser strukturparameteren "Træer med huller eller råd" registreret ved anden kortlægning. Parameteren inddeles i fire kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha.

Som det ses af figuren er der kortlagt mere end 6 træer pr. ha med huller eller råd på ca. 4/5 af arealerne med stilk-egekrat, mens andelen er væsentlig lavere i de to øvrige skovnaturtyper. Skovnaturtyperne er ført registreret i forbindelse med den nyeste kortlægningsrunde og en evt. udvikling i skovstrukturen kan derfor ikke vurderes.

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 anden kortlægning. Parameteren inddeles i fire kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha.

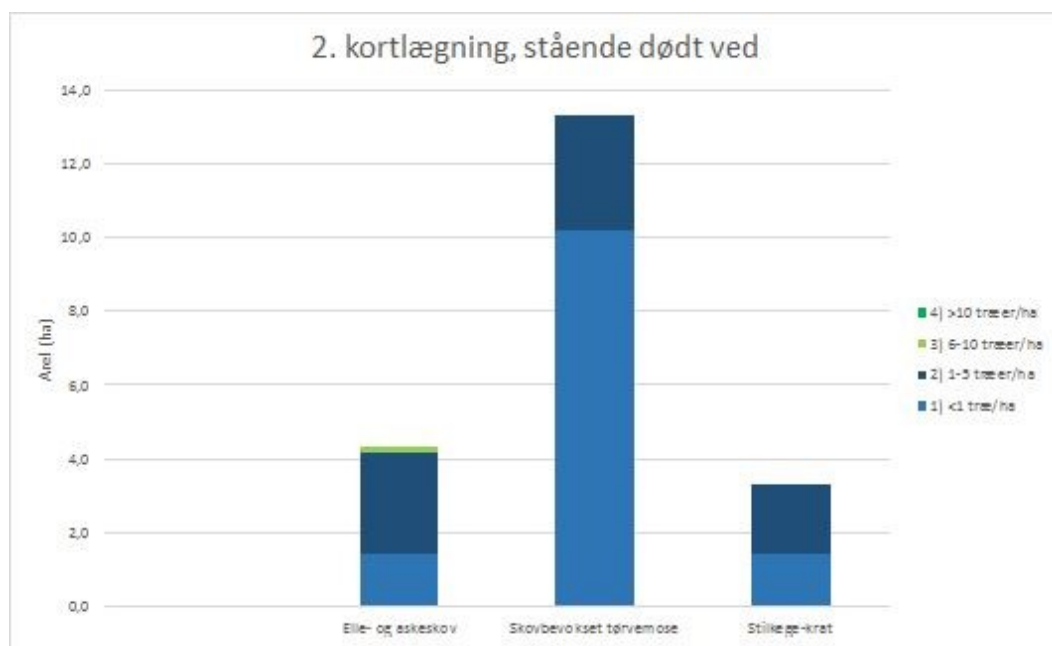
Som det ses på figuren er der kun i meget begrænset omfang fundet store træer i de kortlagte skovnaturtyper.

Skovnaturtyperne er ført registreret i forbindelse med den nyeste kortlægningsrunde og en evt. udvikling i skovstrukturen kan derfor ikke vurderes.

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 anden kortlægning. Parameteren inddeles i fire kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha, 6-10 træer/ha og over 10 træer/ha

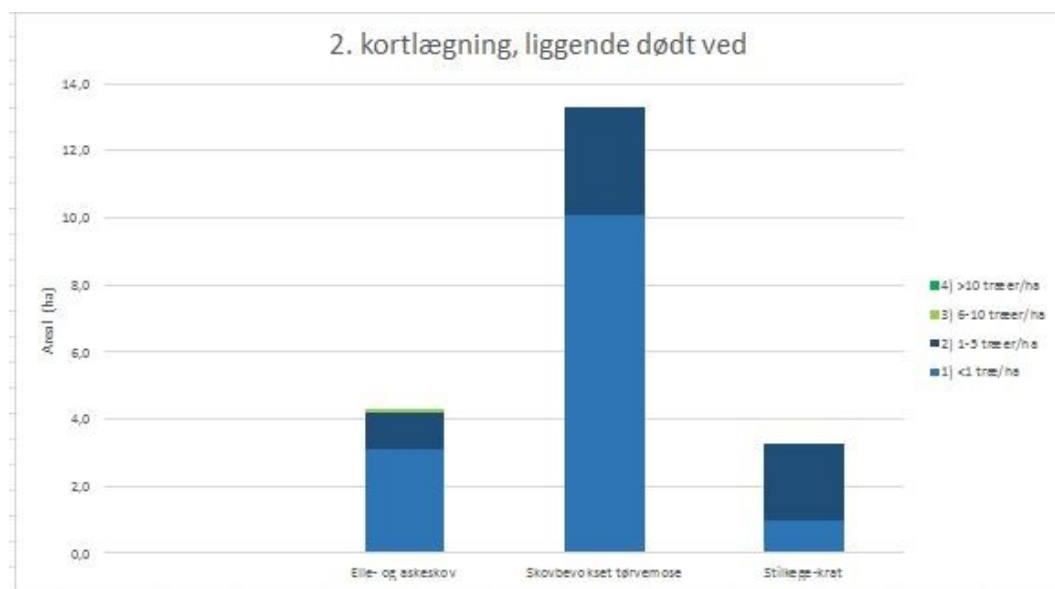
Som det ses på figuren er der kun i ret begrænset omfang fundet stående dødt ved i de kortlagte skovnaturtyper.

Skovnaturtyperne er ført registreret i forbindelse med den nyeste kortlægningsrunde og en evt. udvikling i skovstrukturen kan derfor ikke vurderes.

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 anden kortlægning. Parameteren inddeles i tre kategorier: Under 1 træ/ha, 1-5 træer/ha og over 5 træer/ha

Som det ses på figuren er der kun i ret begrænset omfang fundet liggende dødt ved i de kortlagte skovnaturtyper.

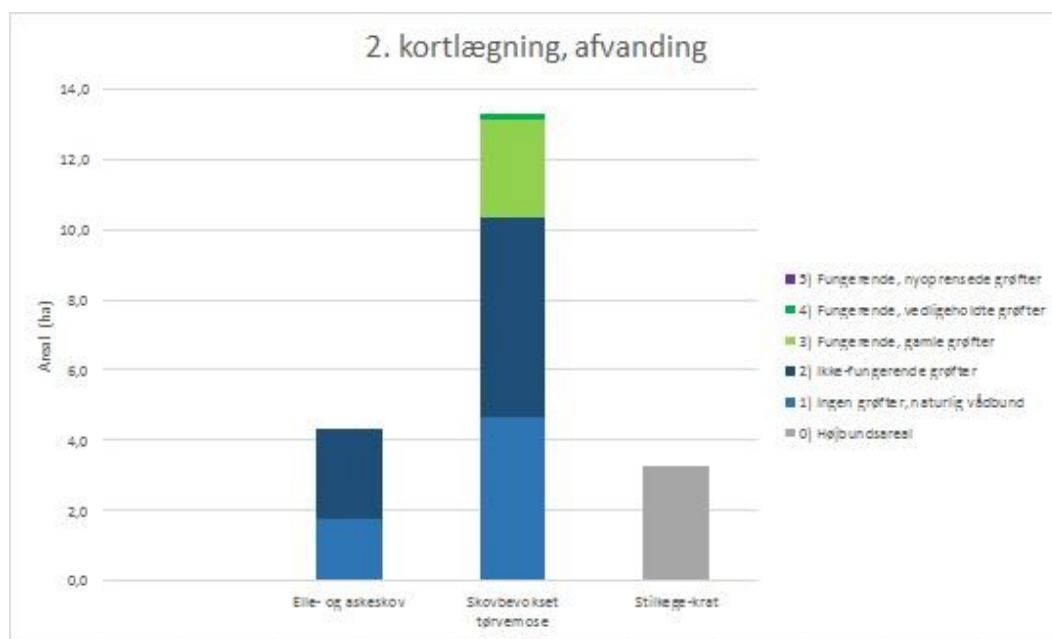
Skovnaturtyperne er ført registreret i forbindelse med den nyeste kortlægningsrunde og en evt. udvikling i skovstrukturen kan derfor ikke vurderes.

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 anden kortlægning. Parameteren inddeles i seks kategorier, hvor laveste kategori svarer til mindst påvirkning af afvanding

Stillege-krat (9190) er en skovnaturtype på tør bund og afvanding er derfor ikke relevant. Til gengæld er naturtyperne elle- og askeskov (91E0) og skovbevokset tørvemose (91D0) naturtyper knyttet til områder med høj grundvandsstand og dermed naturlig hydrologi.

Kortlægningen har vist, at ca. 1/4 af det kortlagte areal med skovbevokset tørvemose har problemer med afvanding, men der ikke umiddelbart ses at være problemer med afvanding i de kortlagte arealer med elle- og askeskov.

Skovnaturtyperne er ført registreret i forbindelse med den nyeste kortlægningsrunde og en evt. udvikling i skovstrukturen kan derfor ikke vurderes.

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.

Skovnaturtyperne er først fundet og kortlagt under den seneste kortlægning i 2016-2019, så en sammenligning med den første skovkortlægning er derfor ikke mulig.

3.2 Områdets sø-natur

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

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

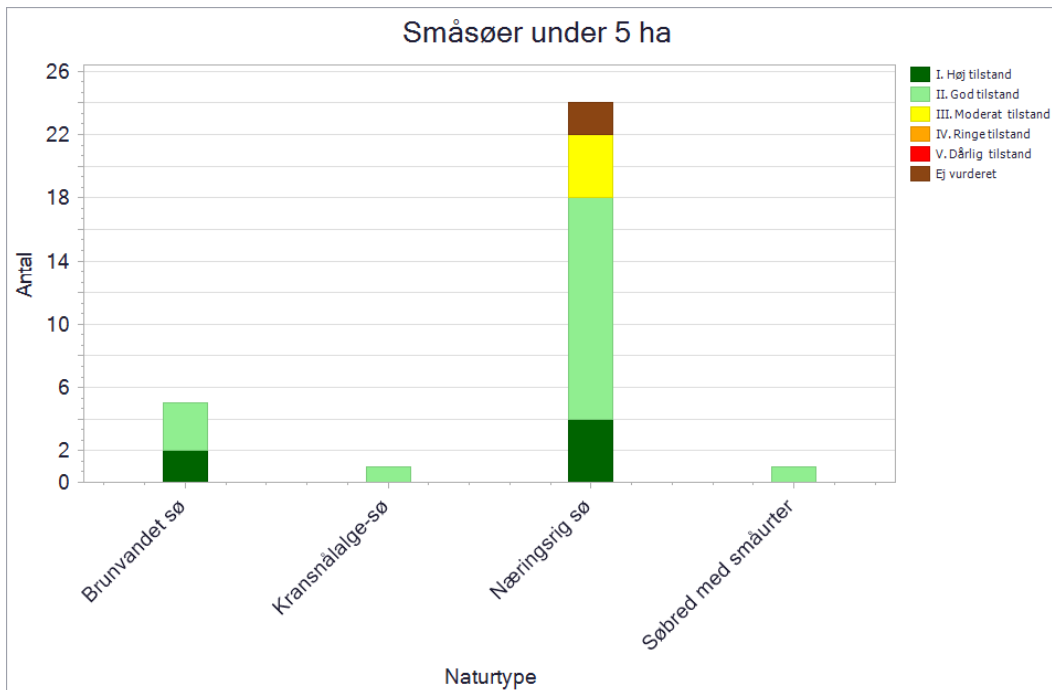
Sø-naturtypen lobeliesø (3110) er også på områdets udpegningsgrundlag, men naturtypen er ikke registreret ved den seneste kortlægning af området.

3.2.1 Søer under 5 ha

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

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

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



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

I Natura 2000-området er der kortlagt en småsø med habitatnaturtypen søbred med småurter (3130) i god tilstand. Søen er generelt præget af artsrige bredzoner med en stor dækning af karakteristiske amfibiske planter, næringsfattige forhold med få opblomstringer af trådalger og en lav påvirkning fra jordbrugsdrift.

I området er der yderligere kortlagt en småsø med habitatnaturtypen kransnålalge-sø (3140) i god tilstand. Søen er generelt præget af en artsrig udbredt undervandsvegetation domineret af kransnålalger, næringsfattige forhold med en lav forekomst af trådalger samt en lav påvirkning fra jordbrugsdrift.

I området er der yderligere kortlagt 24 småsøer med habitatnaturtypen næringsrig sø (3150). De er tilstandsvurderet med hhv. 4 i høj tilstand, 14 i god tilstand og 4 i moderat tilstand. Derudover findes der 2 søer i området uden tilstandsvurdering. Søerne i høj og god tilstand er generelt præget af en artsrig udbredt undervandsvegetation, næringsfattige forhold med en lav forekomst af trådalger samt en lav påvirkning fra jordbrugsdrift. Søerne i moderat tilstand har generelt en mindre udbredelse af en artsrig undervandsvegetation, og de er i større grad domineret af trådalger som indikerer næringsstoffilførsel.

I området er der yderligere kortlagt 5 søer med habitatnaturtypen brunvandet sø (3160). De er tilstandsvurderet med hhv. 2 i høj tilstand og 3 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. 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. søbred med småurter (3130), kransnålalge-sø (3140), næringsrig sø (3150) og brunvandet sø (3160).

3.2.3 Søer over 5 ha

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

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

Den store sø med en naturtypebestemmelse beskrives kort nedenfor:

Ulvekær Sø A

Søen tilhører naturtypen næringsrig sø (3150) og er på 6 ha. Søen ligger i Karup Ådalen ca. 5 km syd for Skive. Søens ligger sammen med en række andre småsøer og vandhuller, der er opstået ved gravning ifm. etablering af diger langs åen. Søen har en maxdybde på 1,6 meter. Søen er stort set uden undervandsvegetation. Miljømålet for Ulvekær Sø A er en god økologisk tilstand.

I basisanalysen for vandområdeplaner 2021-2027 er søen vurderet til at have en dårlig økologisk tilstand på grund af vurderingen af fytoplankton.

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 naturtype 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	69

Tabellen viser længden af kortlagt vandløbsnaturtype i området.

I dette område findes der 82 km vandløb, der er omfattet af vandområdeplanen for Jylland og Fyn. Habitatnaturtypen vandløb med vandplanter (3260) er registreret i habitatområde nr. 40 på 61 km i Karup Å samt i mindre tilløb til Karup Å. Derudover er naturtypen vandløb med vandplanter (3260) registreret i habitatområde nr. 226 på 8 km i Resen Bæk som er et tilløb til Karup Å.

Naturtypen vandløb med vandplanter (3260) er også på udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 227, men naturtypen er ikke registreret i området.

4. Områdets habitatarter

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

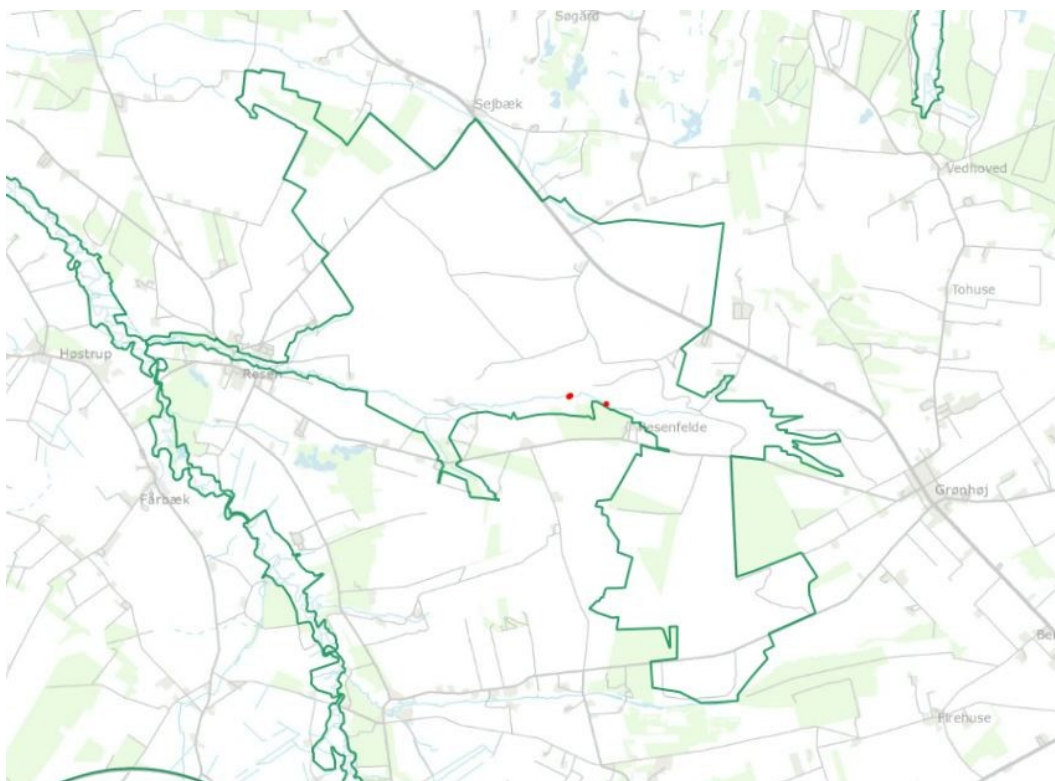
Overvågningsmetoderne er tidligere beskrevet i basisanalysens afsnit om datagrundlag. Inden for området er der desuden foretaget kortlægning af egnede levesteder for enkelte arter. For de arter, der lever i søer, er kortlægningen foretaget ved registrering af relevante biologiske og strukturelle forhold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

Blank seglmos

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

På Kongenshus Hede er der ved seneste overvågning i 2019 fundet blank seglmos fem steder langs Resen Bæk, nogle af fundstederne er sammenfaldende med voksesteder for gul stenbræk. Alle delbestande er meget små og flere findes helt tæt på vandkanten. Bestandene vurderes overvejende at være stabile, dog kan de vestlige være truet af manglende drift.

Da blank seglmos findes inden for levestedet for gul stenbræk, bruges registreringen af levestedsparametre for gul stenbræk fra 2019 til vurdering af voksestederne for blank seglmos, selvom en direkte sammenligning ikke er mulig. Voksestederne er overordnet set domineret af bladmosser, mens der er 10-30 % dækning af tørvemosser. Græs/urtevegetationen er langt overvejende middelhøj, men med en mindre andel af lave og høje urter/græsser. Der er kun registreret begrænset tilgroning med vedplanter og ingen tegn på afvanding. De to vestlige voksesteder er uden drift, og her vurderes det, at tilgroning med græs/urter, tørvemosser samt vedplanter kan udgøre en trussel mod blank seglmos. De tre østlige voksesteder græsses, og her vurderes der ikke umiddelbart at være trusler mod arten.



Fund af blank seglmos i området.

Gul stenbræk

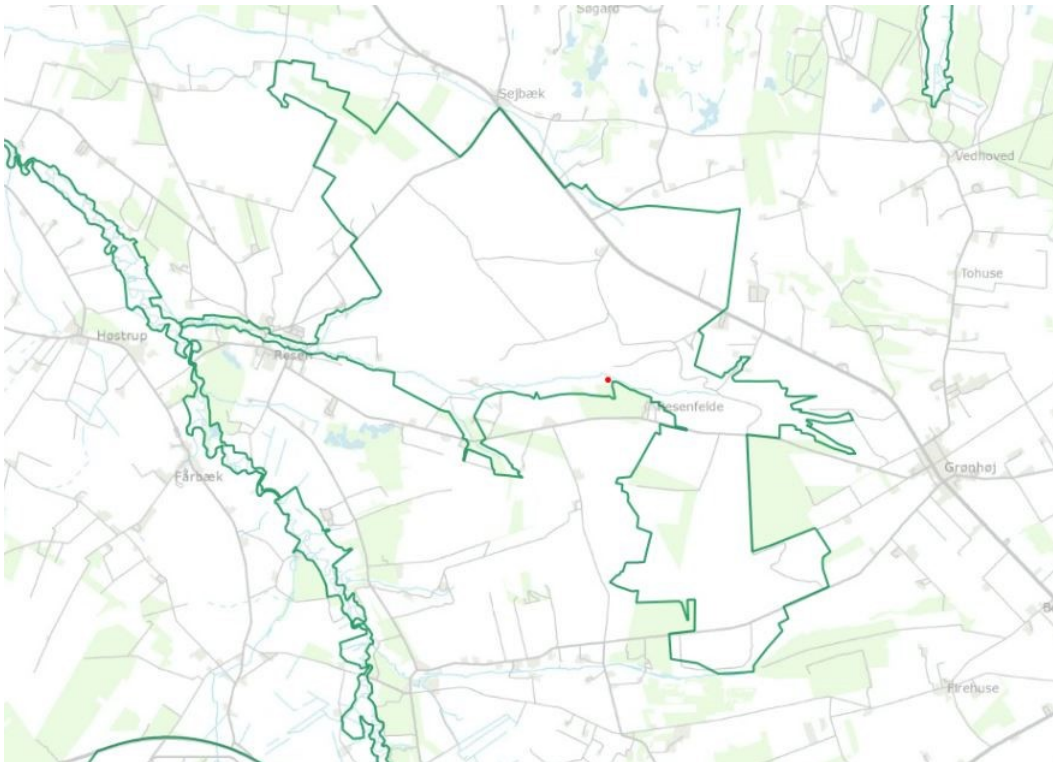
Gul stenbræk er flerårig og vokser i lysåbne kildevæld. Arten har tidligere været fundet på ca. 90 lokaliteter i Danmark primært i den kontinentale region, men også med flere fund i den atlantiske. I slutningen af 1980'erne blev arten registreret på 13 lokaliteter, og i dag kendes Gul stenbræk fra 10 lokaliteter, beliggende både i den atlantiske og den kontinentale biogeografiske region. I det nationale overvågningsprogram 2017-2021 er lokaliteterne med gul stenbræk blevet overvåget 3 gange. I overvågningen anvendes antallet af blomstrende skud som et indirekte mål for bestandsstørrelsen. Antallet af blomstrende skud af gul stenbræk har svinget fra år til år og er meget forskellig fra lokalitet til lokalitet.



Gul stenbræk ved Resen Bæk udgør en af de største bestande i landet. Foto: Peter Bundgaard

På Kongenshus Hede findes gul stenbræk en række steder langs en knap 1 km lang strækning af Resen Bæk. Nogle af fundstederne er sammenfaldende med voksesteder for blank seglmos. Der er fundet op til 13 kloner af meget varierende størrelse, fra 1 og op til flere hundrede blomstrende skud pr. klon. Tilsammen udgør bestanden langs Resen Bæk landets anden største. Antallet af blomsterstande svinger, og i de seneste 6 år har det varieret fra 548 blomstrende skud i 2017, til det højeste antal registreret, 973 skud i 2014. Antallet af blomstrende skud siger mere om individernes evne til at blomstre end om bestandens størrelse, og de store svingninger kan være udtryk for at blomstringen påvirkes af faktorer som klima og nedbørsmængder. Bestanden vurderes at være stabil, dog kan den vestlige del være truet af manglende drift.

Levestedet var ved seneste overvågning i 2019 domineret af bladmosser, mens der var 10-30 % dækning af tørvemosser. Græs/urtevegetationen er langt overvejende middelhøj, men med en mindre andel af lave og høje urter/græsser. Der er kun registreret begrænset tilgroning med vedplanter og ingen tegn på afvanding. Der er ikke registreret drift på den vestlige del, som vurderes at være under tilgroning med græs/urter, tørvemosser samt vedplanter, hvilket kan udgøre en trussel mod voksestederne for gul stenbræk. Den østlige del græsses af kreaturer, og her vurderes der ikke umiddelbart at være trusler mod arten.



Fund af gul stenbræk i området.

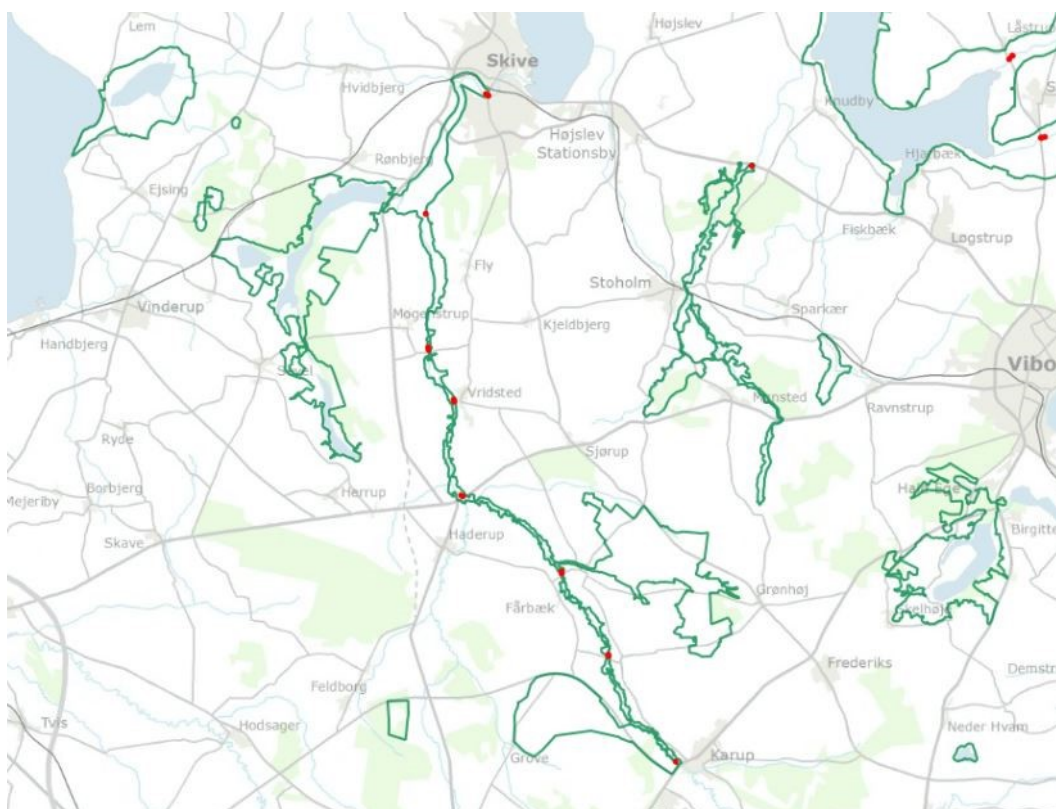
Grøn kølleguldsmed

Grøn kølleguldsmed karakteriseres normalt som en rentvandsart, der under larveudviklingen lever i hurtigtstrømmende, rene og ilttrige 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 blev registreret på 5 lokaliteter i Karup Å under overvågningen i 2014. I 2018 blev arten genfundet alle stederne og samtidig registreret på yderligere 4 lokaliteter langs Karup Å. Arten var således udbredt fra udløbet ved Skive og helt op til Karup i den sydligste ende af området. Arten blev registreret på 9 forskellige lokaliteter i området i de seneste to overvågningsperioder, hvilket er den samme udbredelse som blev registreret i overvågningsperioden 2004-2011. Arten er i Karup Å både registreret som voksne individer men også som larver via vandløbsovervågningen. Områdets store vandløbssystem Karup Å giver gode ynglemuligheder for arten, og der vurderes således ikke at være trusler for artens forekomst i området.



Grøn kølleguldsmed er udbredt fra udløbet ved Skive og helt op til Karup i den sydligste ende af området. Foto: Peter Bundgaard



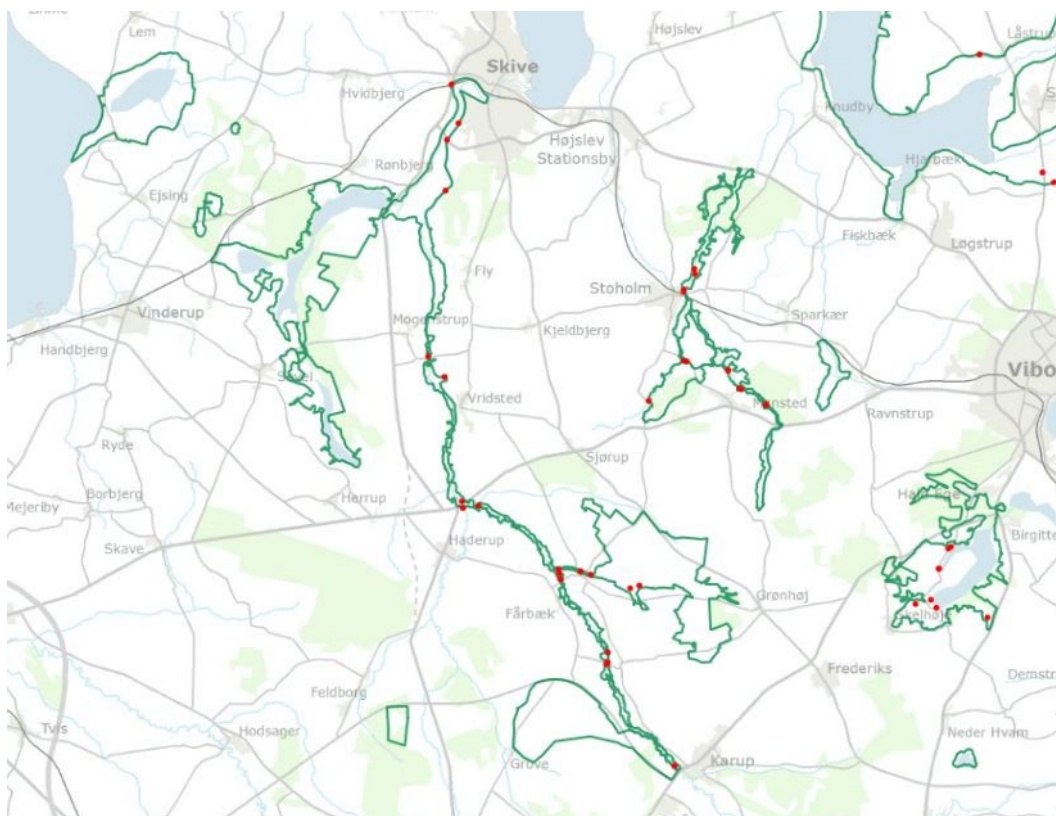
Fund af grøn kølle guldsmed i området.

Bæklampret

Bæklampret lever udelukkende i vandløb, og gennemfører hele sin livscyklus uden det parasitiske stadium, der kendes fra de to 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 i habitatområde nr. 40 registreret 19 gange i området på 14 forskellige lokaliteter i perioden 2004-2018. Arten er registreret mange steder i det store vandløbssystem Karup Å samt i dens tilløb Haderup Å. Arten trives godt i det store vandløb i dette Natura 2000-område, og da artens krav til vandkvalitet, fouragering og gydning generelt er opfyldt, vurderes der at være gode forudsætninger for en forekomst af bæklampret. Der vurderes således ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Bæklampret er i habitatområde nr. 226 registreret 6 gange i området på 5 forskellige lokaliteter i perioden 2011-2018. Arten er registreret flere steder i Resen Bæk som er et tilløb til det store vandløbssystem Karup Å. Arten trives godt i det mindre vandløb i dette Natura 2000-område, og da artens krav til vandkvalitet, fouragering og gydning generelt er opfyldt, vurderes der at være gode forudsætninger for en forekomst af bæklampret. Der vurderes således ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.



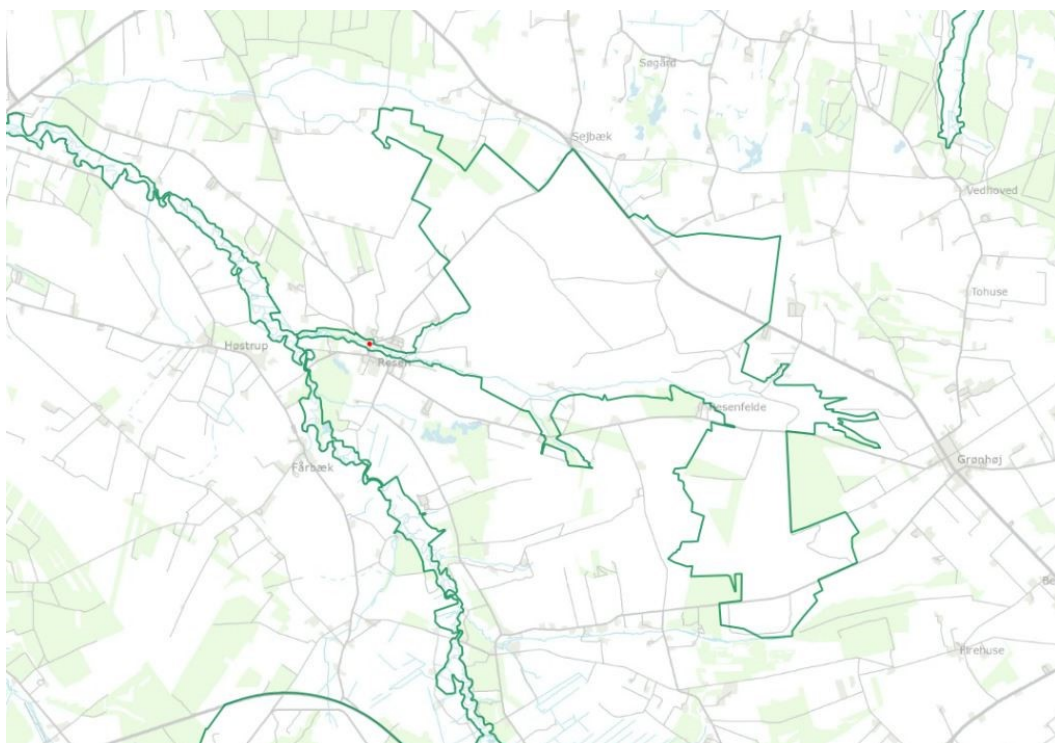
Fund af bæklampret i området.

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 i habitatområde 226 overvåget i området i perioden 2011-2015, og arten er registreret med et enkelt fund i Resen Bæk i 2011. I samme periode blev arten eftersøgt i habitatområde nr. 40 uden positive fund. Kendskabet til artens forekomst i området er generelt manglefuldt, og det er derfor ikke muligt på nuværende tidspunkt at give en nærmere beskrivelse af bestanden. Det vurderes dog, at områdets karakter med et stort vandløbssystem giver gode muligheder for en forekomst af flodlampret i området. Der vurderes således ikke at være trusler for artens forekomst i området.

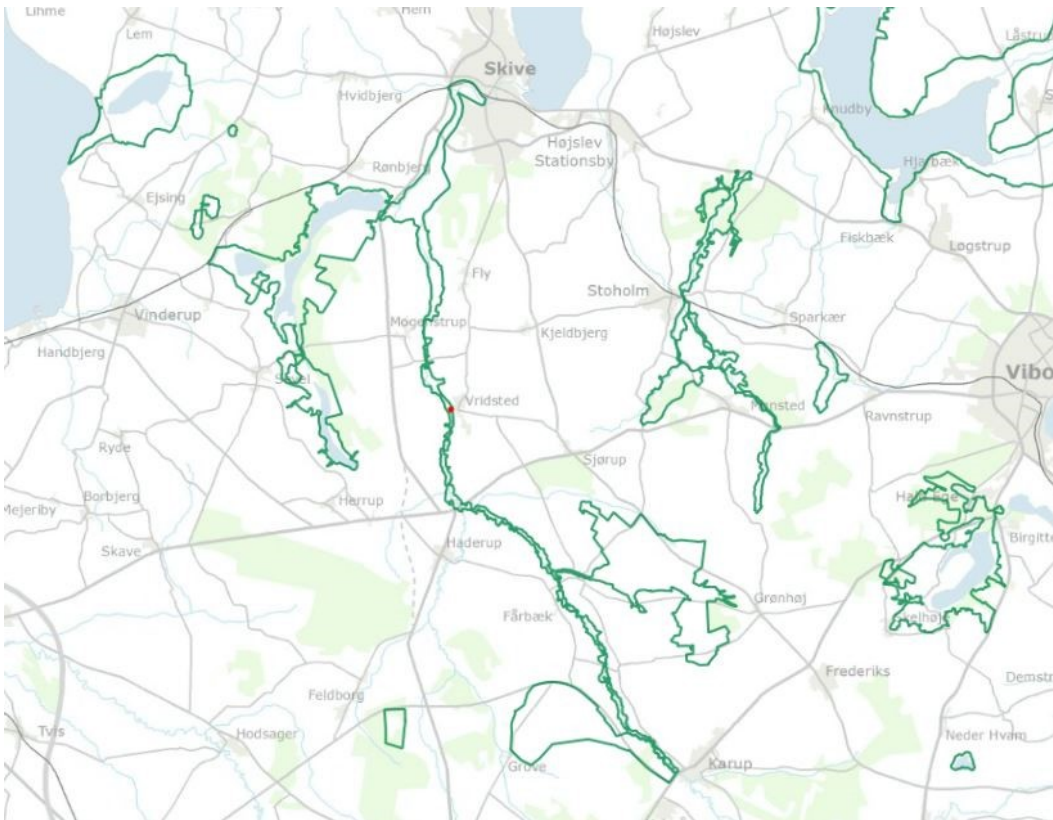


Fund af flodlampret i området.

Havlampret

Havlampretten opvokser i havet som parasit på andre fisk, og vandre 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 ny på områdets udpegningsgrundlag, hvor den tidligere er fundet på en enkelt lokalitet i 2015. Kendskabet til artens forekomst i området er generelt mangelfuldt, og det er derfor ikke muligt på nuværende tidspunkt at give en nærmere beskrivelse af bestanden. 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.



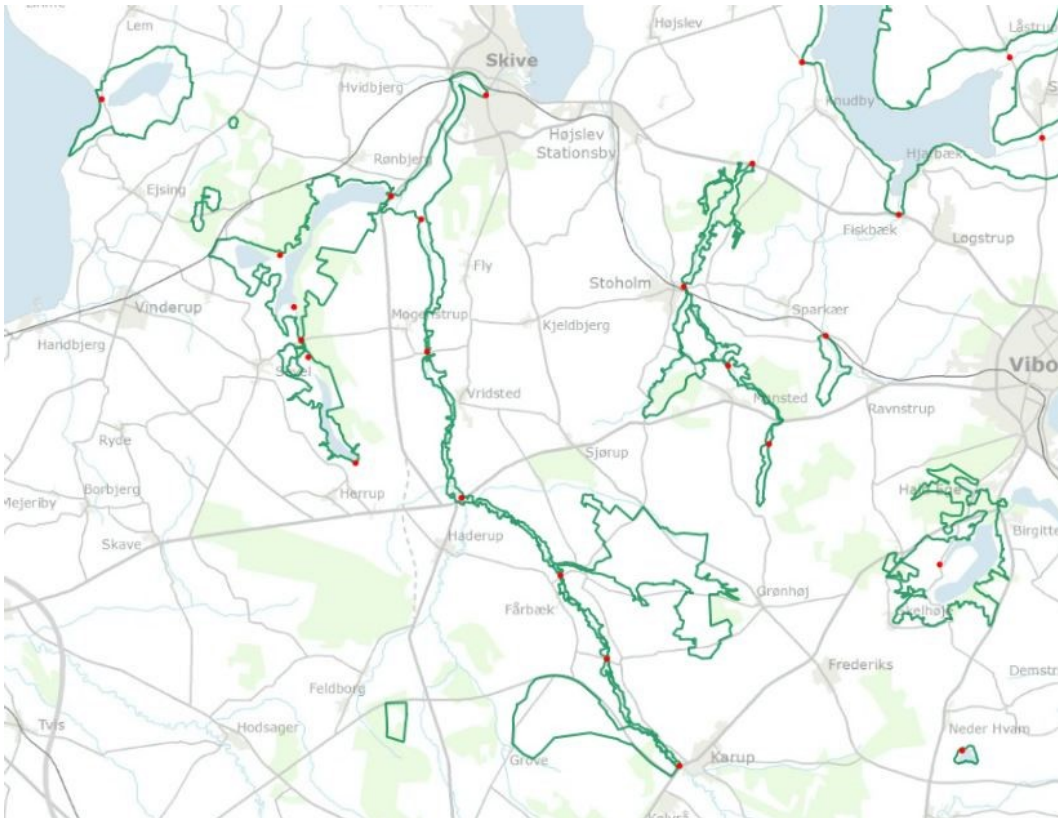
Fund af havlampret i området.

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 alle 7 undersøgte stationer i H40 - Karup Å i hele habitatområdets udstrækning langs Karup Å. I overvågningsperiode 2011-12 blev der til sammenligning registreret spor/ekskrementer fra odder 7 steder i området, hvor fundene primært var i habitatområdets midterste del. Der vurderes på den baggrund at være en stabil, stor forekomst i dette store vandløbssystem.

I de to øvrige habitatområder i Natura2000-områder H226 Kongenshus Hede og H227 Hessellund Hede er der hvert sted kun undersøgt en enkelt station for forekomst af odder. Ingen af stederne er der fundet spor efter forekomst af odder. Arten er heller ikke registreret ved overvågningen i 2011-2012. Forklaringen er formentlig, at der kun er få og små vandløbsstrækninger i disse områder, hvorfor forekomsten af odder formentlig har en mere tilfældig og ustabil karakter. Det vurderes dog, at arten benytter området i langt større grad end illustreret af overvågningen, og ud fra området karakter med et stort vandløbssystem og mindre tilløb vurderes der at være en stor og stabil forekomst af odder i området. Der vurderes således ikke at være trusler for artens forekomst i Natura2000-området.



Fund af odder i området.



Odder er udbredt i hele Karup Å-systemet. Foto: Colourbox.dk

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 plejkrævende 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 handleplantiltag, som fx rydninger, forbedrede hydrologiske forhold og iværksættelse af plejetiltag som fx græsning. LIFE-projekter, projekter og indsatser med tilskud fra landdistriktsordningerne (LDP) og andre tilskudsordninger samt kommunale/statslige projekter bidrager til at gennemføre både første og anden Natura 2000-plan.

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

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

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

Type af indsats	Sum af Areal i ha
Forberedelse til afgræsning	834
Græsning/slæt	1.592
Lavbundsprojekter, Etableret	
Lavbundsprojekter, Forundersøgelse	23
Hydrologiprojekter, Etableret	
Hydrologiprojekter, Forundersøgelse	37
Natur og Miljø-projekter, etablering og genopretning	116
Rydningprojekter	1
Sammenhængende arealer	
Skovnaturtypebevarende drift og pleje	1157
Urørt skov	
Alle indsatser samlet	1.675

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

I Natura2000-området er der indgået aftaler om tilskud til naturforbedring på et større areal. Den primære naturplejeindsats har været tilsagn om midler til afgræsning af 1592 ha. Der er desuden givet tilsagn til forberedelse af afgræsning på 1157 ha, en forundersøgelse af lavbundsprojekter og hydrologiprojekter på henholdsvis 23 ha og 37 ha med henblik på udvide eller understøtte naturtyper eller artslevesteder. Derudover er der givet tilsagn til rydningsprojekter af 1 ha, til skovbevarende drift og pleje af 1157 ha samt til Natur og Miljø-projekter på 116 ha, etablering og genopretning.

5.1 Indsatser i vandplaner

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

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

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/lt/2020/653>

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

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

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

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

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

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

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.

Kommune	Indsats	Kommunalt ejet	Privatejet	Til opfyldelse af retningslinje*
Viborg	Lysåbne naturtyper**			
	Rydning af genvækst		19,2 ha realiseret	1.4
	Hegning		0,1 km hegn	1.4
	Pleje af græs- og natur-arealer			1.4
	Afskrælning, afhøstning eller afbrænding		31,7 ha realiseret	1.4, 2.1
Skive	Lysåbne naturtyper			
	Pleje af græs- og natur-arealer		0,3 ha	1.4
	Ny habitatnatur			
	Udvidelse af naturtyper		7,5 ha ny natur registreret	2.1, 4.2
Herning	Lysåbne naturtyper	Kommunen ejer ikke arealer i området	0	
Holstebro	Lysåbne naturtyper	Kommunen ejer ikke arealer i området		
	Pleje af græs- og natur-arealer		9 ha realiseret	1.4
	Ny habitatnatur			
	Udvidelse af naturtyper		3,6 ha ny natur registreret	2.1, 4.2

Indsatser gennemført af Viborg, Skive, Herning og Holstebro Kommune af egne midler eller DUT-midler i N40 Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder i perioden 2010-2015.

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 naturlig henfald, naturvenlig skovdrift, rydning af uønsket opvækst, problemarter og invasive arter, skovgræsning og foryngelse.

Tabellen viser en arealopgørelse over gennemførte eller igangsatte indsatser til sikring af skovnaturtyperne i de skovbevoksede, fredskovspligtige arealer inden for Natura 2000-området. Der kan være gennemført flere typer indsatser på samme areal.

Udpegningsgrundlagets habitatskov er nyudpeget i dette Natura 2000-område, hvorfor der ikke er gennemførte eller igangværende indsatser indenfor habitatskov på fredskovspligtige arealer.



Resume

Basisanalyse for Karup Å, Kongenshus og Hessellund Heder. 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
Tolderundsvej 5
5000 Odense C

www.mst.dk