



BEVARINGSSTATUS FOR NATURTYPER OG ARTER – 2025

Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering

Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 673

2025



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

BEVARINGSSTATUS FOR NATURTYPER OG ARTER – 2025

Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering

Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 673

2025

Jesper Fredshavn¹
Bettina Nygaard²
Rasmus Ejrnæs²
Liselotte Sander Johansson²
Karsten Dahl²
Jesper Philip Aagaard Christensen²
Christian Kjær²
Morten Elmeros²
Rasmus Mohr Mortensen²
Julie Dahl Møller²
Henning Heldbjerg²
Signe Sveegaard²
Anders Galatius²
Ane Kirstine Brunbjerg²
Mikkel Boel²
Morten Tune Strandberg²
Rikke Reisner Hansen²
Anette Baisner Alnøe³

¹Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

²Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience

³WSP Danmark A/S



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Serietitel og nummer:	Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 673
Kategori:	Rådgivningsrapporter
Titel:	Bevaringsstatus for naturtyper og arter – 2025
Undertitel:	Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering
Forfatter(e):	Jesper Fredshavn ¹ , Bettina Nygaard ² , Rasmus Ejrnæs ² , Liselotte Sander Johansson ² , Karsten Dahl ² , Jesper Philip Aagaard Christensen ² , Christian Kjær ² , Morten Elmeros ² , Rasmus Mohr Mortensen ² , Julie Dahl Møller ² , Henning Heldbjerg ² , Signe Sveegaard ² , Anders Galatius ² , Ane Kirstine Brunbjerg ² , Mikkel Boel ² , Morten Tune Strandberg ² , Rikke Reisner Hansen ² & Anette Baisner Alnøe ³
Institution(er):	¹ Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi ² Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience ³ WSP Danmark A/S
Udgiver:	Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi ©
URL:	http://dce.au.dk
Udgivelsesår:	Oktober 2025
Redaktion afsluttet:	Oktober 2025
Faglig kommentering:	Bettina Nygaard og Christian Kjær (Indledende kapitler), Jesper Fredshavn (naturtype- og artskapitler)
Kvalitetssikring, DCE:	Camilla Uldal
Ekstern kommentering:	SGAV og MST har kommenteret på rapporten. Kommentarerne findes her.
Finansiell støtte:	SGAV – Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø
Bedes citeret:	Fredshavn J., Nygaard B., Ejrnæs R., Johansson L.S., Dahl K., Christensen J.P.A., Kjær C., Elmeros M., Mortensen R.M., Møller J.D., Heldbjerg H., Sveegaard S., Galatius A., Brunbjerg A.K., Boel M., Strandberg M.T., Hansen R.R., Alnøe A.B. 2025. Bevaringsstatus for naturtyper og arter – 2025. Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 51 s. Videnskabelig rapport nr. 673
	Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse
Sammenfatning:	Hvert sjette år skal Danmark, jf habitatdirektivets Artikel 17, rapportere bevaringsstatus for naturtyper og arter til EU-kommissionen. Oktober 2025 fremsendte SGAV Danmarks rapportering i form af datatabeller. Denne rapport er et kort overblik over de fremsendte data. Af de 60 rapporterede naturtyper er 93 pct i enten stærkt ugunstig eller moderat ugunstig bevaringsstatus og af de 88 rapporterede arter er 56 pct. i stærkt eller moderat ugunstig status. For både naturtyper og arter bygger vurderingen af bevaringsstatus på en række delstatusvurderinger, der fremgår af rapporten.
Emneord:	Habitatdirektivet, Artikel 17, bevaringsstatus.
Foto forside:	Slåen Sø, Jesper R. Fredshavn.
ISBN:	978-87-7156-984-1
ISSN:	2244-9981
Sideantal:	51

Indhold

Forord.....	5
1 Indledning.....	6
2 Naturtyper	8
2.1 Marine naturtyper.....	12
2.2 Strande og strandeng.....	14
2.3 Kystklitter.....	16
2.4 Søer og vandløb	18
2.5 Indlandsklitter, hede og krat.....	20
2.6 Overdrev, eng og klipper	22
2.7 Moser.....	24
2.8 Skove.....	26
3 Arter	28
3.1 Havpattedyr	32
3.2 Pattedyr	34
3.3 Flagermus I	36
3.4 Flagermus II.....	38
3.5 Fisk og krebsdyr	40
3.6 Padder og krybdyr.....	42
3.7 Guldsmede, sommerfugle m.m.	44
3.8 Snegle, muslinger og igler.....	46
3.9 Karplanter, mosser og laver.....	48
4 Opgavefordeling.....	50
5 Referencer.....	51

Forord

Hvert sjette år skal Danmark, jf. habitatdirektivets Artikel 17, rapportere bevaringsstatus for naturtyper og arter samt Natura 2000-forvaltningsindsatsen til EU-kommissionen. Ministeriet for Grøn Trepert fremsendte i oktober 2025 Danmarks Artikel 17-rapportering for perioden 2019-2024. Rapporteringen i 2025 er foretaget af Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) og Miljøstyrelsen (MST) som ansvarlige myndigheder på grundlag af rådgivning og metodevalg fastlagt af DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet (DCE).

Denne rapport er et kort koncentrat af de fremsendte regneark til EU-kommissionen. Rapportens tabeller er trukket direkte fra regnearkene, og teksten redegør kort for statusvurderingerne.

Selv om rapporteringen er resultatet af et tæt samarbejde mellem DCE og SGAV har der været en klar opgavefordeling. DCE har leveret analyser og vurderinger på grundlag af data fra det nationale overvågningsprogram NOVANA. SGAV og MST har leveret oplysninger om forvaltningsindsatsen i Natura 2000-planerne, fremtidsudsigterne for naturtyper og arter, og det er SGAV og MST som ansvarlige myndigheder, der har fortolket habitatdirektivet og fremsendt de endelige data til EU-kommissionen. *For habitatarten ulv har Ministeriet for Grøn Trepert dog valgt at fravige den oprindelige opgavefordeling, således at DCE's vurdering vedr. ulvens bestandsstatus ikke er fulgt, men at det i stedet er Ministeriets vurdering, der er rapporteret.*

Dette er den fjerde Artikel 17-rapportering fra Danmark (2007, 2013, 2019 og 2025), der bygger på et nationalt overvågningsprogram, og de opbyggede tidsserier giver derfor mulighed for en vurdering af udviklingen gennem årene for de fleste naturtyper og arter. Generelt bygger rapporteringen på en omfattende viden fra en lang række fagkolleger i NOVANA-overvågningen, og forfatterne ønsker at takke SGAV og MST, ikke mindst SGAV's projektleder Anders Bergholtz Friis, men også de mange kolleger ved SGAV, MST og DCE, der har bidraget til arbejdet.

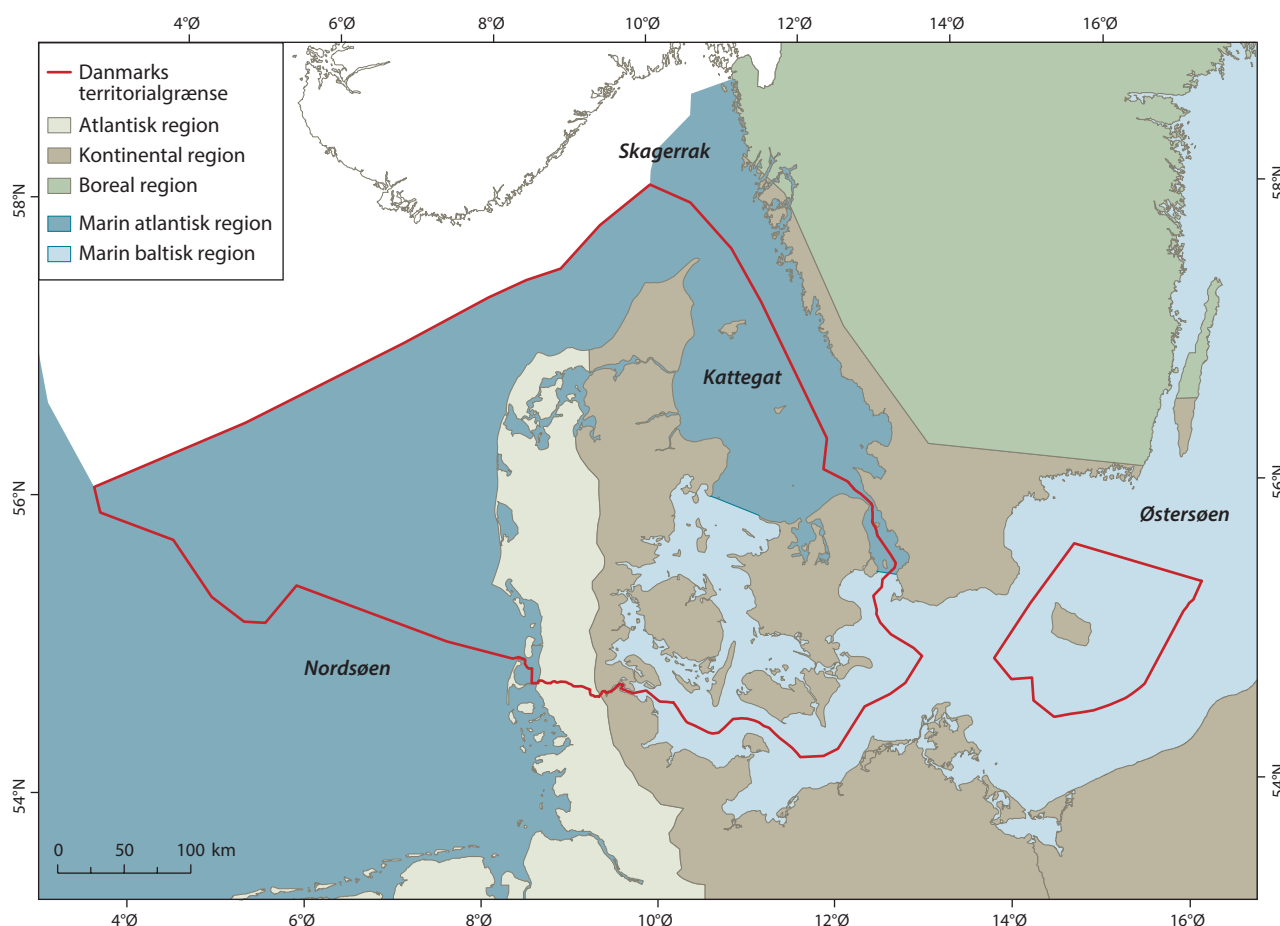
1 Indledning

Vurderingen af bevaringsstatus for naturtyper og arter er resultatet af flere underliggende statusvurderinger. Vurderingerne foretages inden for hver af de to biogeografiske regioner, den atlantiske og den kontinentale region, der findes i Danmark (Figur 1.1). Grænsen mellem de to regioner går midt ned gennem Jylland. De marine naturtyper og arter inddeles i to marine regioner, den marin atlantiske region, der er Nordsøen, Skagerrak og de nordlige dele af Kattegat, og den marin baltiske region, der er den sydlige del af Kattegat, de indre danske farvande og Østersøen (Figur 1.1).

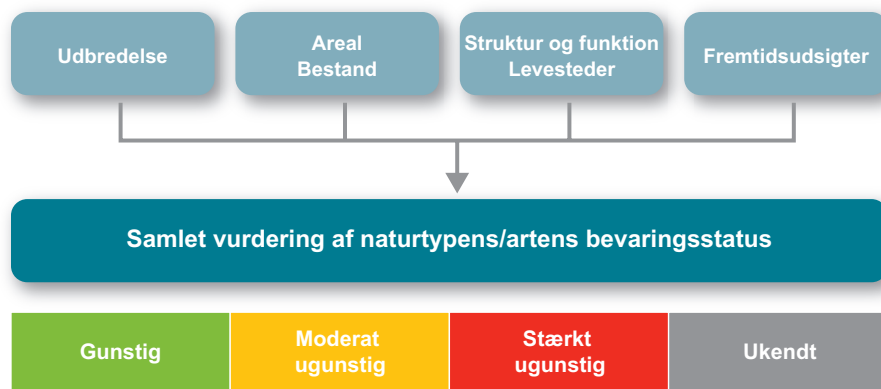
For hver af de 60 danske habitatnaturtyper vurderes fire statuselementer i den samlede bevaringsstatus: udbredelsesareal, forekomstareal, struktur/funktion samt fremtidsudsigter for hver biogeografisk region (Figur 1.2). Tilsvarende vurderes de i alt 88 habitatarters udbredelsesområde, bestandsstørrelse, levesteders tilstand (habitatkvalitet) og fremtidsudsigter, og der udarbejdes en samlet vurdering af artens bevaringsstatus inden for hver af de to biogeografiske regioner.

For hvert af de fire statuselementer vurderes status som gunstig (grøn), moderat ugunstig (gul), stærkt ugunstig (rød) eller ukendt (grå). Hvis der er fire gunstige vurderinger, eller tre gunstige og én ukendt, er den samlede bevaringsstatus gunstig. Er blot én af delvurderingerne stærkt ugunstig er bevaringsstatus stærkt ugunstig. Er én eller flere delvurderinger moderat ugunstig og ingen er stærkt ugunstig, så er bevaringsstatus moderat ugunstig, og i de øvrige tilfælde er bevaringsstatus ukendt.

Figur 1.1. Afgrænsning af Danmarks to biogeografiske regioner og de to marine regioner.



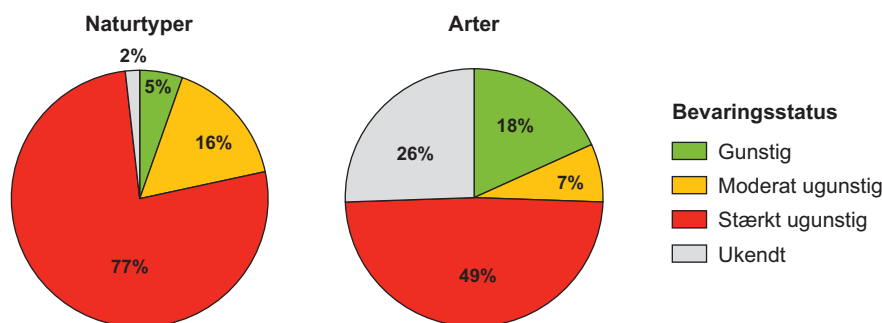
Figur 1.2. Bevaringsstatus er en samlet vurdering af fire delstatus.



Figur 1.3 giver en samlet oversigt over vurderingerne af bevaringsstatus for hhv. naturtyper og arter, hvor det fremgår at 93 % af naturtypevurderingerne og 56 % af artsvurderingerne er enten moderat ugunstige eller stærkt ugunstige. Det er en lille ændring i forhold til 2019-vurderingerne, hvor 95 % af naturtyperne og 57 % af arterne havde enten moderat eller stærkt ugunstig bevaringsstatus. Årsagerne til de små ændringer kan være reelle ændringer på baggrund af nye data, men i nogle tilfælde også nye metoder til at foretage vurderingerne. Umiddelbart kan procenttallene derfor være vanskelige at sammenlignelige. For hver enkelt naturtype eller art rapporteres årsagerne til ændringerne til EU. I Artikel 17-rapporteringen indgår også en analyse af udviklingen i den foregående 12-årsperiode (2013-2024), eller data så tæt herpå som muligt. For flertallet af naturtyper og arter er udviklingstendenserne beregnet ud fra overvågningsdata. En oversigt over denne udvikling er vist i indledningen til de to samlede kapitler for hhv. naturtyper og arter, og der er ydermere foretaget en sammenligning af udviklingen for hele landet og udviklingen i de udpegede Natura 2000-områder.

Danmark har frem til 2025 udpeget 269 habitatområder, udpeget på grundlag af forekomsten af én eller flere af habitatnaturtyperne angivet i Bilag I og/eller habitatarterne på Bilag II i habitatdirektivet (udpegningsgrundlaget). Medlemslandene er forpligtet til at gøre en særlig indsats i disse områder, hvor naturtyperne og arterne samtidig er særligt beskyttede. Artikel 17-rapporteringen giver således et overblik over status og udvikling i hele landet såvel som i Natura 2000-områderne.

Figur 1.3. Den procentvise fordeling af bevaringsstatus for de vurderede 60 naturtyper og 88 arter omfattet af habitatdirektivet.

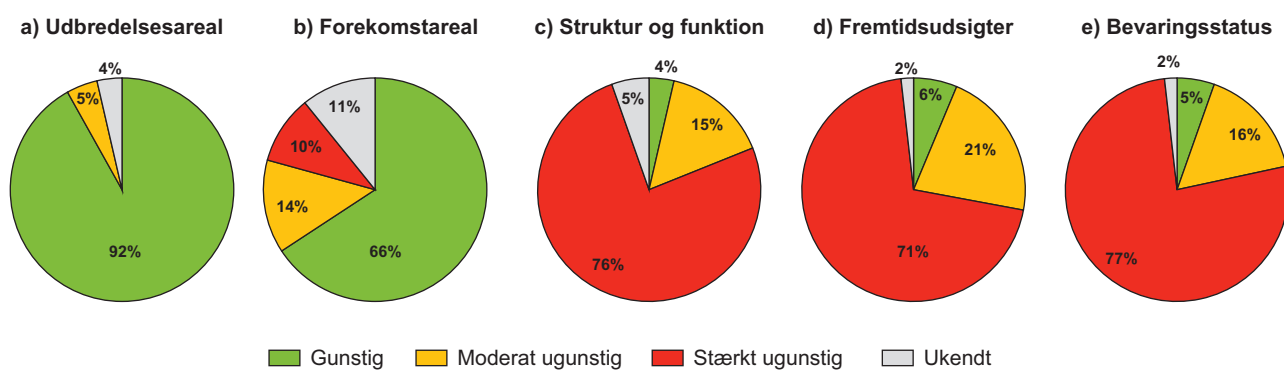


2 Naturtyper



Åmølle v. Mariager Fjord. Foto: Henriette Bjerregaard.

Af alle naturtyperne på habitatdirektivets Bilag I forekommer 60 habitatnaturtyper i Danmark. Der er otte marine naturtyper, otte ferskvandsnaturtyper og 44 terrestriske naturtyper, hvoraf 10 er skovnaturtyper. For naturtyperne indgår fire statuselementer i den samlede bevaringsstatus: Udbredelsesareal, forekomstareal, struktur og funktion samt fremtidsudsigter. Figur 2.1 viser den procentvise fordeling af de fire delstatusvurderinger samt den samlede bevaringsstatus fordelt på de fire statuskategorier, gunstig (grøn), moderat ugunstig (gul), stærkt ugunstig (rød) og ukendt (grå). Hovedparten af naturtyperne forekommer i begge de to biogeografiske regioner og de tæller dermed dobbelt i statusvurderingerne. Samlet er der foretaget 111 statusvurderinger på de 60 naturtyper.



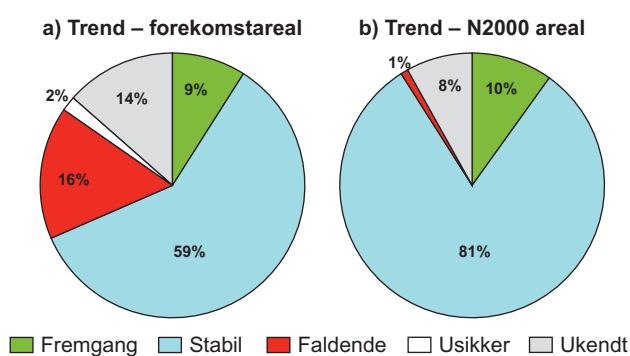
Figur 2.1. Procentvis fordeling af statusvurderingerne for de 60 naturtyper for hhv. udbredelsesareal (a), forekomstareal (b), struktur og funktion (c), fremtidsudsigter (d) og den samlede bevaringsstatus (e). I alt er foretaget 111 vurderinger.

Udbredelsesareal og forekomstareal har for de fleste naturtyper en gunstig status. Arealerne er sammenlignet med arealstørrelserne ved direktivets ikrafttræden i 1994, og et stabilt eller stigende areal vurderes gunstigt. Kun hvis arealet er for lille til, at naturtypen vurderes at kunne opretholde sig selv fremover, eller det signifikant er svundet siden 1994, vurderes areal og udbredelsesområde ugunstigt. Det er fx tilfældet for våd hede, kalkoverdrev og rigkær.

Det er hovedsageligt status for naturtypernes struktur og funktion, der er afgørende for, at hovedparten af naturtyperne har ugunstig bevaringsstatus. Vurderingen er foretaget som en sammenvejning af en række indikatorer, der er indsamlet i det nationale overvågningsprogram, NOVANA, der i tilfælde af ugunstig status typisk beror på, at fx artssammensætning, tilgroningsgrad, skovstruktur, næringsstatus eller hydrologi ikke er i en gunstig tilstand for den givne naturtype.

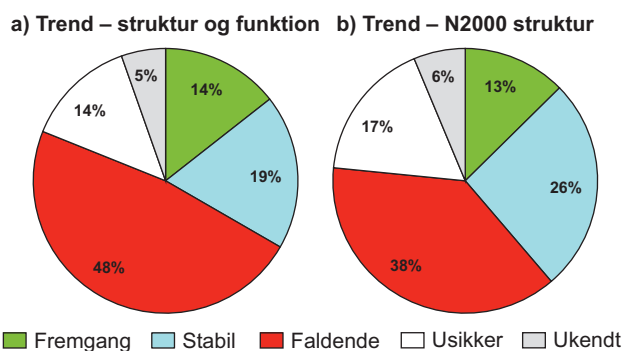
Den samlede vurdering af bevaringsstatus viser, at 5 % af vurderingerne er gunstige, og 93 % er ugunstige. Heraf er 16 % moderat ugunstige og 77 % stærkt ugunstige. Desuden har 2 % ukendt bevaringsstatus. De tilsvarende tal for Artikel 17-rapporteringen i 2019 var 5 % gunstige, 18 % moderat ugunstige, 77 % stærkt ugunstige og ingen havde ukendt bevaringsstatus. Andelen af gunstige og ugunstige er altså på niveau med rapporteringen i 2019.

Figur 2.2 viser udviklingen i forekomstareal i hele landet (a) og i Natura 2000-områderne (b) i den seneste 12-års periode, 2013-2024, som procentandelen af naturtyper med hhv. fremgang (grøn), stabil (lys blå), tilbagegang (rød), usikker (hvid) eller ukendt (grå). 9 % af naturtyperne har haft fremgang og 16 % har haft tilbagegang i arealudviklingen, mens 59 % har været stabile. For 16 % af naturtyperne har udviklingen været enten usikker eller ukendt. Det er markant anderledes end i Natura 2000-områderne, hvor hele 81 % af naturtyperne har haft en stabil arealudvikling, 10 % har haft fremgang og der har stort set ikke været tilbagegange, og kun 8 % har haft ukendt udvikling.



Figur 2.2. Procentvis fordeling af udviklingen i status for forekomstareal i hele landet (a) og i Natura 2000-områderne (b).

Figur 2.3 viser udviklingen i andelen af naturtypearealet i god tilstand, målt på struktur og funktion, dels for hele landet (a) og dels for Natura 2000-områderne (b). Også her er der forskelle mellem udviklingen i hele landet og i Natura 2000-områderne. Der har været tilbagegang i andelen af areal i god tilstand på knap halvdelen af naturtyperne i hele landet (48 %), mens det tilsvarende tal i Natura 2000-områderne er 38 %. 14 % har vist fremgang i arealandelen med god tilstand i hele landet og 13 % af naturtyperne i Natura 2000-områderne. 19 % er stabile og 19 % har haft ukendt udvikling i hele landet, mens de samme tal for Natura 2000-områderne er 26 % og 23 %.



Figur 2.3. Procentvis fordeling af udviklingen i status for arealandelen i god tilstand (struktur og funktion) i hele landet (a) og i Natura 2000-områderne (b).

Endelig viser Figur 2.4 udviklingen i den samlede bevaringsstatus for hele landet. 11 % har vist fremgang, mens 49 % har vist tilbagegang. 36 % har vist en stabil udviklingen og kun 5 % har haft en ukendt udvikling.

Denne udvikling er markant i forhold til rapporteringen i 2019. Her havde kun 5 % vist fremgang, mens 33 % havde forringet status i perioden 2013-2018. 13 % havde stabil udvikling og halvdelen af alle naturtyper havde en ukendt udvikling i bevaringsstatus.

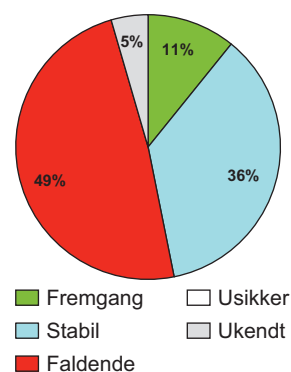
For naturtyperne omfatter statusvurderingerne:

Udbredelsesareal er det areal, der omslutter samtlige forekomster af naturtypen. Status for udbredelsesareal er gunstig, hvis naturtypens aktuelle udbredelsesareal svarer til det naturlige udbredelsesområde, og naturtypen vurderes at kunne opretholdes på længere sigt inden for dette område. Hvis den nuværende udbredelse vurderes at udgøre mellem 90-98 % af det gunstige udbredelsesareal er status moderat ugunstig, og hvis det er mindre end 90 % af det gunstige areal, er status stærkt ugunstig. Eventuelt er udbredelsesarealet ukendt. Foruden status for udbredelsesareal er udviklingen i status i den seneste 12 års periode også vurderet.

Forekomstareal er de konkrete, kendte forekomster af habitatnaturtypen. Status for forekomstarealet er gunstigt, hvis det aktuelle forekomstareal vurderes at kunne opretholde naturtypen på længere sigt. Hvis det nuværende areal udgør mellem 90-98 % af det gunstige areal, der kræves for at opretholde naturtypen på længere sigt, så er status moderat ugunstig, og hvis det aktuelle areal er mindre end 90 % af det krævede areal, er status stærkt ugunstig. Eventuelt er forekomstarealet ukendt. Foruden status for forekomstareal er udviklingen i status i den seneste 12 års periode også vurderet.

Struktur og funktion er strukturer og processer, der er nødvendige for opretholdelse af naturtypen på lang sigt, og mange af disse strukturer og processer udgør de indikatorer, der indgår i overvågningen af naturtyperne. Vurderingen af status for struktur og funktion består bl.a. i en vurdering af andelen af forekomstarealet, hvor disse strukturer og funktioner er i god tilstand, i ikke-god tilstand og i ukendt tilstand. Efter EU-kommissionens guidelines vurderes status for struktur og funktion som gunstig, hvis arealandelen i god tilstand overstiger 90 % af det samlede areal. Status er stærkt ugunstig, hvis arealet i ikke-god tilstand overstiger 25 %, og status er moderat ugunstig i de øvrige tilfælde. DCE har for de terrestriske naturtyper udviklet en multikriteriemodel baseret på de indikatorer, der er registreret i NOVANA-overvågningsprogrammet. Multikriteriemodellen angiver hvor mange procentdele af arealet, der opfylder hhv. lempede og skærpede kriterier. Den andel af arealet, der opfylder de lempede kriterier betragtes som andel i god tilstand. For de øvrige naturtyper foretages

Trend – bevaringsstatus



Figur 2.4. Procentvis fordeling af udviklingen i bevaringsstatus i hele landet.

en faglig vurdering af data, men i nogle tilfælde er data så ufuldstændige, at status er vurderet ukendt. Foruden status for struktur og funktion er udviklingen i status i den seneste 12 års periode også vurderet.

Fremtidsudsigterne er en vurdering af naturtypernes forventede udvikling de kommende 12 år (2025-36) under hensyntagen til de aktuelle påvirkningsfaktorer og de forvaltningstiltag, der skal modvirke disse. Vurderingen er foretaget af SGAV, og for de marine naturtyper af MST. Foruden status for fremtidsudsigterne er udviklingen i status i den seneste 12 års periode også vurderet.

Bevaringsstatus er den samlede vurdering på grundlag af de fire grundlæggende statusvurderinger af udbredelse, forekomstareal, struktur og funktion samt fremtidsudsigter. Hvis der er fire gunstige delvurderinger, eller tre gunstige og én ukendt, er den samlede bevaringsstatus gunstig. Er blot én af delvurderingerne stærkt ugunstig er bevaringsstatus stærkt ugunstig. Er én eller flere delvurderinger moderat ugunstig og ingen er stærkt ugunstig, så er bevaringsstatus moderat ugunstig, og i de øvrige tilfælde er bevaringsstatus ukendt. Foruden bevaringsstatus er udviklingen i bevaringsstatus i den seneste 12 års periode også vurderet.

Natura 2000-andel er den procentdel af forekomstarealet, der ligger inden for de udpegede Natura 2000-områder. Medlemslandene er ifølge habitatdirektivet kun forpligtet til at gøre en indsats inden for Natura 2000-områderne. En lille Natura 2000-andel kan altså betyde, at selv en stor forvaltningsindsats i Natura 2000-områderne ikke har tilstrækkelig effekt på den samlede nationale status, der vurderes for hele landet. Foruden Natura 2000-andelen er angivet udviklingen i såvel forekomstarealet inden for Natura 2000-områderne (Areal), som udviklingen i den del af forekomstarealet, der er i god tilstand inden for Natura 2000-områderne (Tilstand).

I det følgende bliver naturtyperne præsenteret i otte overordnede naturtypegrupper, hvor hver naturtypegruppe er vist på et 2-siders opslag med en *beskrivelse* af naturtyperne, en oversigt over *bevaringsstatus*, de vigtigste *påvirkningsfaktorer* samt tre tabeller med hhv. statusvurderinger, påvirkningsfaktorer og en oversigtstabel med centrale arealtal og Natura 2000-andele.

Tabel a i hvert opslag viser statusvurderinger af udbredelse, forekomstareal, struktur og funktion, fremtidsudsigter og den samlede bevaringsstatus angivet som farvede felter, hvor status kan være *gunstig* (FV, grøn), *moderat ugunstig* (U1, orange), *stærkt ugunstig* (U2, rød) eller *ukendt* (XX, grå). Desuden er der i hvert felt angivet med et trendsymbol udviklingen i status som enten *stigende* (+), *faldende* (-), *stabil* (=), *usikker* (?) eller *ukendt* (x).

Tabel b viser en række overordnede påvirkningsfaktorerets betydning for naturtyperne. For hver naturtype er angivet, om påvirkningen har *høj* (H), *middel* (M) eller *lav* (L) betydning for naturtypens tilstand. Desuden er angivet om påvirkningen først forventes at få betydning i de *fremtidige perioder* (F). Tabellen viser kun et kort sammendrag af den oprindelige rapportering, hvor der for hver naturtype er angivet op til 20 påvirkninger blandt 177 mulige, og for hver påvirkning er angivet hvilken betydning og arealmæssigt omfang den har, samt om påvirkningen har fundet, stadig finder eller fremover vil finde sted.

Tabel c giver de rapporterede tal for udbredelsesareal, forekomstareal, arealandel i god tilstand og Natura 2000-andel i procent, samt udviklingstrend i Natura 2000-områderne for hhv. hele forekomstarealet (Areal), som for forekomstarealet i *god tilstand* (Tilstand) af naturtyperne ved trendsymbolerne *stigende* (+), *faldende* (-), *stabil* (=), *usikker* (?) eller *ukendt* (x).

2.1 Marine naturtyper



Foto 2.1. Stenrev i det centrale Kattegat. Foto: Karsten Dahl.

Sandbanke (1110) er dannet ved materialetransport langs kysterne fx i form af revler, der kan være ubevoksede eller evt. med ålegræs. *Flodmunding* (1130) fra større åer er indskæringer i kysten eller bunden af fjorde evt. med aflejringer i form af delta (Skjern Å). *Vadeflade* (1140), der blotlægges ved ebbe, forekommer primært i Vadehavet, men findes også i de indre danske farvande fra Læsø til Lolland. *Lagune* (1150) er brakvandssøer, helt eller delvist afsnøret fra havet, og udgør dermed en overgangszon mellem de indlandske søer og kysthabitaterne. *Bugt* (1160) er lavvandede områder med begrænset fersk påvirkning, og udgør dermed størstedelen af fjordene i de indre farvande. *Rev* (1170) er områder på havbunden med hård bund, fx stenrev, ofte med en stor artsrigdom af dyr og planter. *Boblerev* (1180) er helt unikke dannelser af sammenkittede sandsten forårsaget af årtusinder

ders udstrømmende metangasser fra dybe lag under havbunden. Boblerevene rummer et meget artsrigt dyreliv. *Havgrotte* (8330) findes kun på Bornholm.

Bevaringsstatus

Flere af de marine naturtyper er ret mangelfuldt kortlagt, og den kortlægning der er, er fortrinsvist i de udpegede Natura 2000-områder. Bugt og rev er de eneste naturtyper, som er kortlagt udenfor Natura 2000-områderne. Det vurderes derudover at udbredelsen af boblerev og havgrotte er nogenlunde dækket. Bevaringsstatus for de marine naturtyper bygger primært på overvågningsdata og tilstandsvurderingerne i vandplanerne, udviklings- og tilstandsvurderinger fra DCE's NOVANA-rapport Marine områder 2023, og kendte påvirkningsfaktorer. På baggrund af de kortlagte forekomster er struktur og funktion for de ma-

Tabel 2.1a. Statusvurderinger for marine naturtyper i de to marine regioner (ATL og CON for lagune). Statusvurderingerne er hhv. FV-günstig (grøn), U1-moderat ugunstig (gul), U2 stærkt ugunstig (rød) eller XX-ukendt (grå). De efterfølgende symboler er udviklingen, stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x).

Kode	Naturtype	Udbredelse		Forekomstareal		Struktur og funktion		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		MATL	MBAL	MATL	MBAL	MATL	MBAL	MATL	MBAL	MATL	MBAL
1110	Sandbanke	FV =	FV =	XX -	XX -	U2 -	U2 -	U2	U2	U2 -	U2 -
1130	Flodmunding	FV =	FV =	XX =	XX =	U2 -	U2 -	U2	U2	U2 -	U2 -
1140	Vadeflade	FV =	FV =	FV =	XX =	U2 x	U2 x	U2	U2	U2 =	U2 =
1150	Lagune	FV =	FV =	FV =	XX +	U2 -	U2 -	U2	U2	U2 -	U2 -
1160	Bugt	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 -	U2 -	U2	U2	U2 -	U2 -
1170	Rev	FV =	FV =	FV +	U1 +	U2 =	U2 =	U2	U2	U2 +	U2 +
1180	Boblerev	FV =		FV x		U2 =		U2		U2 =	
8330	Havgrotte		FV =		FV =		XX x		FV		FV =

rine habitattyper vurderet til generelt at være stærkt ugunstig. Tilstanden for sandbanker, laguner, flodmundinger og bugte vurderes at være faldende og kun tilstanden for rev og boblerev vurderes at være stabil. Kun stenrev i Natura 2000-områder i de åbne farvande er vurderet. For størstedelen af de kortlagte rev er status ukendt, særligt rev uden for Natura 2000-områderne. Status for stenrev i vand-områderne er baseret på benthiske indikatorer for vandområdeplanerne og status for stenrev i habitatområderne i Kattegat er baseret på vurderingerne i Marine områder 2023. Kendskabet til havgrotterne på Bornholm er så mangelfuldt, at bevaringsstatus er ukendt.

Påvirkningsfaktorer

De marine naturtyper er fortsat under påvirkning af næringsstoffer tilført fra overfladevand og fra atmosfærisk nedfald, og det tyder ikke på der er sket de store ændringer i tilførslen af næringsstoffer siden starten af dette århundrede, med undtagelse af den atmosfæriske deposition, som er faldet i nærheden af 30 % siden årtusindskiftet. Klimaforandringerne er for alvor begyndt at påvirke det danske havmiljø og det vurderes, at hastigt stigende havtemperaturer, især siden 2010, sammen med en fortsat høj næringsstofftilførsel, er de primære grunde til faldende miljøtilstand i de kystnære farvande. Forurening med invasive arter er et udbredt problem i de marine naturtyper, der kun kan forventes at stige i takt med klimaændringerne. Et eksempel herpå er stillehavsøsters, der fortrænger blåmuslinger i

Tabel 2.1b. Påvirkningsfaktorer på marine naturtyper.

Kode	Naturtype	Klimaændringer	Kystsikring	Næringsbelastning	Udvinning af råstoffer	Dumping	Fiskeri	Invasive arter	Forurening	Landindvinding	Ballastvand	Ukendt
1110	Sandbanke	H		H	H	L	H	L				
1130	Flodmunding	H	L	H					M			
1140	Vadeflade	F	M	M				L	M	L		
1150	Lagune	H	L	H					M			
1160	Bugt	H	L	H			M		M		M	
1170	Rev	H		H			H	M				
1180	Boblerev	H		H				M				
8330	Havgrotte											0

vadehavet samt den nye asiatisk strandkrabbe som også findes i Vadehavet. De økologiske effekter af forurening med miljøfarlige stoffer er usikre, men i overvågningen af biologiske effekter i fisk og muslinger ses signifikant, men ikke alarmerende påvirkning i de fleste områder. Påvirkning af TBT i konksnegle er faldende. Fiskeri af tobis og muslingeskrab på sandbanker og i lavvandede bugte og vige fjerner vigtige nøglearter, og trawl og garnredskaber gør skade på rev og boblerev. Vandstandsstigninger som følge af klimaforandringerne har betydning for bl.a. rev, hvor vanddybden har betydning for lystilgængeligheden og dermed forekomsten af dyr og planter. Desuden har den betydning for vadefladerne, som risikerer at blive oversvømmede og klemte de steder, hvor kystsikring forhindrer, at de breder sig ind i landet. Råstofindvinding er også en faktor af væsentlig betydning, især på sandbanker, hvor der foregår sandsugning, som derved ødelægger eller helt fjerner de marine naturtyper.

Tabel 2.1c. Udbredelses- og forekomstareal, arealandel i god tilstand samt procentandel i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både areal og tilstand for de marine naturtyper i de to marine regioner (ATL og CON for lagune). Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x).

Kode	Naturtype	Udbredelse km ²		Forekomstareal km ²		God tilstand pct		N2000 pct		N2000 udvikling			
		MATL	MBAL	MATL	MBAL	MATL	MBAL	MATL	MBAL	Areal		Tilstand	
										MATL	MBAL	MATL	MBAL
1110	Sandbanke	20863	16163	1405	305	33	15	100	100	x	x	-	-
1130	Flodmunding	356	64	18	2,0	0	0	100	15	=	=	-	-
1140	Vadeflade	5860	5606	570	25	5	24	100	100	=	=	?	?
1150	Lagune	7980	14551	372	133	2	3	93	91	=	=	-	-
1160	Bugt	6211	15643	3713	5955	0	0	73	52	=	=	-	-
1170	Rev	52707	29450	1088-5421	4955	7	1	20-100	17	+	+	=	=
1180	Boblerev	4911		0,40		0		50		=		=	
8330	Havgrotte		74		0,00015		0		100		=		=

2.2 Strande og strandeng



Foto 2.2. Strandeng. Foto: Peter Wind.

Langs Danmarks 7.000 km lange kystlinje dannes, ved havets og vindens kraft, en lang række forskellige naturtyper, der hører til Danmarks mest uberørte og dynamiske natur. På stenede eller grusede strande hvor havet aflejrer tang eller grus dannes *strandvolde med enårige planter* (1210) og *strandvolde med flerårige planter* (1220), med hhv. en ret ustabil enårig domineret vegetation og en mere stabil flerårig vegetation. På de stejle klinger og klipper ganske nær havet, præget af saltpåvirkning og naturlige forstyrrelser, findes habitattypen *kystklint eller -klippe* (1230). Langs de beskyttede kyster, hvor vind- og bølgeenergien er reduceret på grund af en lavere vanddybde og læ dannes en række strandengstyper præget af en stærk zonerings, skabt af de tidvise oversvømmelser med saltvand. Ud over den egentlige *strandeng* (1330) med salttolerante græsser og urter, findes *pletvis enårig strandengsvegetation* (1310) og flerårige pionervegetationer domineret af *vadegræssamfund* (1320) hvor saltholdigheden er høj. Endelig findes den sjældne *indlandssalteng* (1340) på indlandslokaliteter i den kontinentale region, hvor saltholdigt grundvand træder frem.

Bevaringsstatus

Selvom kystzonen rummer den mest uberørte natur i Danmark vurderes det, at seks ud af syv strand- og strandengstyper har moderat eller stærkt ugunstig bevaringsstatus. Det er således kun *vadegræssamfund* der har gunstig bevaringsstatus. For de fleste kysttyper er forekomstareal og udbredelsesområde vurderet stabilt og tilstrækkeligt stort til en langsigtet opretholdelse. Det vurderes dog at arealet med enårig strandengsvegetation er utilstrækkeligt i begge biogeografiske regioner og stærkt ugunstigt i den atlantiske region. Det er ukendt om arealet med *vadegræssamfund* er tilstrækkeligt stort, da naturtypens karakterart er invasiv og bekæmpes aktivt i fx LIFE-projekter. For de seks kystnære typer er det usikkert om arealet er i tilbagegang som følge af havstigninger. Struktur og funktion er vurderet gunstig for enårig strandengsvegetation i kontinental region og for *vadegræssamfund* i begge regioner. Strandvold med enårige planter vurderes moderat ugunstig, for på trods af en høj arealandel med tang-, sten- eller grusvolde med en artsrig flora og en bølgepåvirket rullestenskyst, er der også er spredt forekomst af invasive arter (rynkede rose). Synlig

Tabel 2.2a. Statusvurderinger for strande og strandenge i de to biogeografiske regioner. Symboler for status og udvikling er som i Tabel 2.1.a.

Kode	Naturtype	Udbredelse		Forekomstareal		Struktur og funktion		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON
1210	Strandvold med enårige pl.	FV =	FV =	FV x	FV x	U1 =	U1 ?	U1	U1	U1 =	U1 x
1220	Strandvold med flerårige pl.	FV =	FV =	FV x	FV x	U2 ?	U2 =	U2	U2	U2 x	U2 =
1230	Kystklint/klippe	FV =	FV =	FV x	FV x	U2 -	U2 -	U2	U2	U2 -	U2 -
1310	Enårig strandengsvegetation	FV =	FV =	U2 x	U1 x	U1 =	FV =	U2	U1	U2 =	U1 =
1320	Vadegræssamfund	FV =	FV =	XX x	XX x	FV =	FV =	FV	FV	FV =	FV =
1330	Strandeng	FV =	FV =	FV x	FV x	U2 =	U2 -	U1	U2	U2 =	U2 -
1340	Indlandssalteng		XX =		FV =		U2 -		U2		U2 -

næringspåvirkning fra landbrugsdrift, dominans af næringselskende arter og udbredelse af invasive arter (sitkagran og rynket rose) er hovedårsagen til at struktur og funktion vurderes stærkt ugunstig for kystklint og -klippe. Enårig strandengsvegetation i atlantisk region er moderat ugunstig som følge af en tæt og høj artsfattig vegetation med dominans af græsser. På strandeng er vegetationen højt voksende og er påvirket af næringsstoffer. De sårbare strandengsplanter er i stort omfang udkonkurreret af næringselskende arter, hvilket er særligt udpræget i den kontinentale region. Indlandssalteng har stærkt ugunstig bevaringsstatus som følge af næringsstofpåvirkning og tilgroning. Overvågningsdata viser endvidere en forværring af tilstanden i kystklint og -klippe, strandeng og indlandssalteng i perioden 2011-2022, mens der ikke er en entydig forandring i tilstanden for strandvold med enårige planter i den kontinentale region og strandvold med flerårige planter i atlantisk region. For de øvrige er tilstanden vurderet stabil.

Påvirkninger

I kystøkosystemet har naturlige processer som oversvømmelser, erosion og aflejring været med til at skabe varierede levesteder for dyr og planter og en af de største trusler mod naturtypernes opretholdelse er kystsikring i form af hofder og diger, der effektivt begrænser den naturlige dynamik. Selvom rørsumpe kan rumme sjældne arter, medfører manglende græsning at en række levesteder for varme- og lyskrævende dyr og planter på strandeng og indlandssalteng forsvinder.

Tabel 2.2b. Påvirkningsfaktorer på strande og strandenge.

Kode	Naturtype	Kystsikring	Græsningsproces	Afvanding	Grundvandsindvindning	Næringsbelastning	Atm. Deposition	Arealkonflikter	Rekreative forstyrrelser	Invasive arter	Fragmentering	Biocider, sygdom...	Klimæændringer
1210	Strandvold med enårige planter	H						L	H	L	M		F
1220	Strandvold med flerårige planter	H						L	H	M			F
1230	Kystklint/klippe	H	M			H		M	H	L		M	F
1310	Enårig strandengsvegetation	H	L	L					M			M	F
1320	Vadegræssamfund												F
1330	Strandeng	H	H	H	M	M	M	H	H			M	F
1340	Indlandssalteng		H	H	L	M	M		H		H	M	F

Afvanding i form af grøfter og dræn påvirker især de indre dele af strandengen og indlandssaltengene. Næringsbelastning i form af direkte gødsning, afdrift af gødningsstoffer og pesticider fra omkringliggende marker, næringsbelastet dræn- og overfladevand og atmosfærisk deposition favoriserer kvælstofelskende plantearter på bekostning af de mere fåtallige og sjældne nøjsomme arter og pesticider påvirker insekterne direkte og ved en reduktion i blomsterressourcer. For nogle naturtyper er invasive arter en særlig udfordring (særligt rynket rose). Arealanvendelseskonflikter mellem naturbeskyttelse og aktiviteter, såsom intensivt landbrug og jagt, begrænser genopretning af naturlige processer som græsning, kystdynamik og naturlig hydrologi. Og endelige kan klimaændringer i form af havstigninger og øget bølgepåvirkning føre til tab af levesteder (coastal squeeze), ligesom stigende temperaturer forventes at påvirke arternes levesteder.

Tabel 2.2c. Udbredelses- og forekomstareal, arealandel i god tilstand samt procentandel i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både areal og tilstand for strande og strandenge i de biogeografiske regioner. Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x).

Kode	Naturtype	Udbredelse km ²		Forekomstareal km ²		God tilstand pct		N2000 pct		N2000 udvikling			
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	Areal		Tilstand	
1210	Strandvold m. enårige pl-	81	206	0,1	1,5	80	82	54	50	=	=	=	?
1220	Strandvold m. flerårige pl.	81	206	3,4	12	64	68	55	50	=	=	=	=
1230	Kystklint/klippe	13	59	2,5	9,4	54	48	23	29	=	=	+	+
1310	Enårig strandengsveg.	4389	16869	5,2	8,8	88	100	86	76	=	=	=	=
1320	Vadegræssamfund	720	1908	0,5	0,20	100	100	98	87	=	=	=	=
1330	Strandeng	4389	16869	165	218	30-69	14-39	84	72	=	=	=	=
1340	Indlandssalteng		586		0,30		16-68		50		=		-

2.3 Kystklitter



Foto 2.3. Klithede. Foto: Peter Wind.

Langs de eksponerede kyster, der er særligt udsatte for havets og vindens påvirkning, foregår en omfattende materialetransport af havsand ind over land, hvorved kystklitterne dannes. Yderst langs havet dannes habitattyperne *forklit* (2110) og *hvid klit* (2120) og i de stabile klitter længere inde i landet findes en række forskellige vegetationstyper afhængig af sandets kalkindhold, fugtighed og forstyrrelsesgrad. *Grå/grøn klit* (2130) består af et mere eller mindre lukket plantedække med græsser, urter, mosser og laver. Typen dækker over to undertyper, hvor grå klit er de mest udvaskede og sure klitter med en særlig rig mos- og lavflora. Hvor sandet har et højt kalkindhold, findes den artsrige variant grønsværsklit. Ved en yderligere udvaskning og stabilisering af sandet dannes *klithede* (2140) med dominans af *dværgbuske* og *enebærklit* (2250) med mere eller mindre spredt forekomst af enebær. Hvor grundvandsstanden er

høj, ses fugtige eller *vanddækkede klitlavninger* (2190) med en række forskellige plantesamfund med engvegetation, rørsump eller små klitsøer. Uden naturlige forstyrrelser, der holder vegetationen åben, vil klitterne gro til i mere eller mindre åbne krat med forskellige træer og buske. På kalkrig bund dannes *havtornklit* (2160) ofte med islet af havtorn og på mere sur og udvasket bund findes *grårisklit* (2170) med pilearten gråris. Som sidste stadie i tilgroningen etableres egentlig *skovklit* (2180), der præsenteres sammen med de øvrige skovtyper i afsnit 2.8. Skove.

Bevaringsstatus

Selvom kystklitterne rummer den mest uberørte natur i Danmark vurderes det, at bevaringsstatus kun er gunstig i forklit i den atlantiske region. Hvid klit og klithede i begge regioner, samt forklit i kontinental region har moderat ugunstig bevaringsstatus, medens

Tabel 2.3a. Statusvurderinger for kystklitter i de to biogeografiske regioner. Symboler for status og udvikling er som i Tabel 2.1.a.

Kode	Naturtype	Udbredelse		Forekomstareal		Struktur og funktion		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON
2110	Forklit	FV =	FV =	FV =	FV =	FV =	U1 =	FV	U1	FV =	U1 =
2120	Hvid klit	FV =	FV =	FV =	FV =	U1 -	U1 -	FV	U1	U1 -	U1 -
2130	Grå/grøn klit	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 -	U2 -	U2	U2	U2 -	U2 -
2140	Klithede	FV =	FV =	FV =	FV =	U1 -	U1 -	U1	U1	U1 -	U1 -
2160	Havtornklit	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 -	U2 -	U2	U2	U2 -	U2 -
2170	Grårisklit	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 -	U2 -	U2	U2	U2 -	U2 -
2190	Klitlavning	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 ?	U2 -	U2	U2	U2 =	U2 -
2250	Enebærklit	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 ?	U2 ?	U2	U2	U2 =	U2 =

de øvrige klittyper har stærkt ugunstig bevaringsstatus. For alle otte klittyper er forekomstareal og udbredelsesområde vurderet stabilt og tilstrækkeligt stort til en langsigtet opretholdelse. Struktur og funktion er vurderet moderat ugunstig for forklit i kontinental region og i hvid klit, blandt andet som følge af tilgroning med den invasive planteart rynket rose. Klithede er vurderet moderat ugunstig i begge regioner, mens de øvrige klittyper har stærkt ugunstig struktur og funktion. Det er især påvirkning af næringsstoffer og mangel på naturlige forstyrrelser i form af erosion, sandpålejring og græsning, der gør det vanskeligt at opretholde de varme og lysåbne levesteder, der er karakteristiske for kystklitterne. Havtorn- og grårisklitterne er vurderet stærkt ugunstige, da vegetationen er præget af næringsstoffer og invasive arter (særligt rynket rose). Overvågningsdata viser endvidere tegn på en forværring af tilstanden i hvid klit, grå/grøn klit, klithede, havtornklit, grårisklit og klitlavning i kontinental region i perioden 2011-2022. Der er ikke en entydig ændring i tilstanden for klitlavning i atlantisk region og for enebærklit i begge regioner, mens tilstanden vurderes stabil i forklit.

Påvirkningsfaktorer

I klitøkosystemet har dynamiske processer i form af erosion og sandaflejring været med til at skabe de meget varierede levesteder for dyr og planter og en af de største trusler mod klittypernes opretholdelse er kystsikring og sanddæmpende foranstaltninger, der ef-

Tabel 2.3b. Påvirkningsfaktorer på kystklitter.

Kode	Naturtype	Kystsikring	Græsningsproces	Afvanding	Grundvandsindvinding	Næringsbelastning	Atm. Deposition	Arealconflikter	Rekreative forstyrrelser	Invasive arter	Fragmentering	Biocider, sygdom...	Klimaændringer
2110	Forklit	H						L	H	L			F
2120	Hvid klit	H						L	H	M			F
2130	Grå/grøn klit	H	H			L	M	M	H	M		L	F
2140	Klithede	H	H		M	L	M	M	H	M		L	F
2160	Havtornklit	H	H		M		M	L	H	M		L	F
2170	Grårisklit	H	H		M		M	L	H	M		L	F
2190	Klitlavning	H	H	L	H	M	M	M	H	L	M	L	F
2250	Enebærklit	H	H				M	L	H	M	M	L	F

fektivt begrænser den naturlige dynamik. Næringsbelastning, primært i form af atmosfærisk deposition, øger produktionen af plantebiomasse i klitterne og forringer konkurrencevilkårene for de lavtvoksende og nøjsomme urter, laver og mosser. Tilgroning med invasive arter (rynket rose og bjergfyr) er en særlig udfordring for mange klittyper og fravær af græssende dyr medfører, at en række levesteder for varme- og lyskrævende dyr og planter forsvinder. Afvanding, eksempelvis i form af vandindvinding, sænker grundvandsstanden i kystklitterne og forringer de økologiske kår i fugtige klitheder og klitlavninger. Arealanvendelseskonflikter mellem naturbeskyttelse og aktiviteter såsom beboelse og jagt, begrænser genopretning af naturlige processer som græsning, kystdynamik og naturlig hydrologi. Endelige kan øget bølgepåvirkning og stigende temperaturer som følge af klimaændringer føre til ændringer i de dynamiske processer og tab af levesteder.

Tabel 2.3c. Udbredelses- og forekomstareal, arealandel i god tilstand samt procentandel i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både areal og tilstand for kystklitter i de biogeografiske regioner. Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x).

Kode	Naturtype	Udbredelse km ²		Forekomstareal km ²		God tilstand pct		N2000 pct		N2000 udvikling			
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	Areal		Tilstand	
										ATL	CON	ATL	CON
2110	Forklit	775	527	6,3	5,9	97	78	47	41	=	=	=	=
2120	Hvid klit	775	527	14	14	92	78	47	41	=	=	-	-
2130	Grå/grøn klit	775	527	117	131	24-70	25-66	47	41	=	=	-	-
2140	Klithede	775	527	266	117	70-88	64-82	47	41	=	=	-	-
2160	Havtornklit	775	527	4,4	9,2	10-25	37-55	47	41	=	=	-	-
2170	Grårisklit	775	527	10	3,5	27-64	41-50	47	41	=	=	-	-
2190	Klitlavning	775	527	75	42	36-69	18-45	47	41	=	=	?	-
2250	Enebærklit	775	527	0,10	9,2	13-46	13-45	46	41	=	=	?	?

2.4 Søer og vandløb



Foto 2.4. Bøllingsø. Foto: Martin Søndergaard.

Lobeliesø (3110) er kalk- og næringsfattige søer og vandhuller karakteriseret ved især grundskudsplanter og lav pH. *Søbred med småurter* (3130) er ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden. *Kransnålalgesø* (3140) er kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger, der typisk er ganske rene eller kun lidt eutrofierede. *Næringsrig sø* (3150) er naturligt næringsrige søer og vandhuller, typisk med flydeplanter eller store vandaks. *Brunvandets sø* (3160) er søer og vandhuller, hvor vandets brune farve skyldes et højt indhold af humusstoffer. Typisk er det også ret sure søer med lave pH-værdier på 3-6. *Vandløb med vandplanter* (3260) findes vidt udbredt over hele landet. Ligeledes forekommer *urtebræmme* (6430) med høj urtevegetation skønsmæssigt langs 80 procent af danske vandløb, ligesom naturtypen også findes langs skyggende skovbryn, uden at dens forekomst her er kendt. *Åmudderbanke* (3270) er vandløb med tidvist blottede mudderflader med forekomst af én-årige planter. Naturtypen forekommer yderst spredt og typisk kun som få kvadratmeter store flader i større vandløb.

Bevaringsstatus

Sønaturtyperne er overvåget siden 2004, og det vurderes, at de alle har moderat ugunstig eller stærkt ugunstig bevaringsstatus. Lobeliesøerne har stærkt ugunstig bevaringsstatus i den atlantiske region og moderat ugunstig bevaringsstatus i den kontinentale region. Naturtypen er den mest næringsfattige og sårbare af alle sønaturtyperne, og ved en forringelse forårsaget af øget eutrofiering, ændres artssammensætningen i plantesamfundet, og søen skifter type til én af de mere næringsrige sønaturtyper og tæller ikke længere med i opgørelsen af lobeliesøer. Kransnålalgesøerne, de næringsrige søer og de brunvandede søer vurderes alle at have stærkt ugunstig bevaringsstatus i både den atlantiske region og den kontinentale region. Søbred med småurter er også vurderet til at have stærkt ugunstig bevaringsstatus i begge regioner. Generelt er status for både udbredelse og forekomstareal vurderet til at være gunstig for alle sønaturtyperne. I forhold til den forrige afrapportering er det totale areal af kortlagte søer øget og datagrundlaget er dermed forbedret, men kortlægningen

Tabel 2.4a. Statusvurderinger for søer og vandløb i de to biogeografiske regioner. Symboler for status og udvikling er som i Tabel 2.1.a.

Kode	Naturtype	Udbredelse		Forekomstareal		Struktur og funktion		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON
3110	Lobeliesø	FV –	FV –	FV +	FV –	U2 +	U1 +	U2	U1	U2 =	U1 –
3130	Søbred med småurter	FV =	FV +	FV +	FV +	U2 –	U2 +	U2	U2	U2 –	U2 +
3140	Kransnålalge-sø	FV =	FV =	FV +	FV +	U2 +	U2 +	U2	U2	U2 +	U2 +
3150	Næringsrig sø	FV =	FV =	FV +	FV –	U2 +	U2 +	U2	U2	U2 +	U2 –
3160	Brunvandets sø	FV =	FV =	FV +	FV –	U2 –	U2 –	U2	U2	U2 –	U2 –
3260	Vandløb	U1 =	U1 =	U1 ?	U1 ?	U2 +	U2 +	U1	U2	U2 =	U2 =
3270	Å-mudderbanke	XX x	XX x	XX x	XX x	XX x	XX x	XX	XX	XX x	XX x
6430	Urtebræmme	U1 =	U1 =	U2 –	U2 –	U2 +	U2 –	U2	U2	U2 –	U2 –

af sønaturtyper i Natura 2000-områderne er endnu ikke afsluttet. Det betyder, at den generelle udvikling både i Natura 2000 og på landsplan ikke kan beskrives med sikkerhed.

Vandløb er overvåget siden 2004, mens åmudderbanke og urtebræmme først er overvåget fra og med 2012. Manglende data for åmudderbanke har betydet, at udbredelse, areal samt struktur og funktion ikke kan vurderes, og dermed er bevaringsstatus og udvikling angivet som ukendt. For de to øvrige vandløbstyper er data også begrænsede, men bevaringsstatus er vurderet stærkt ugunstig, primært fordi status for struktur og funktion er vurderet stærkt ugunstig. Forekomststarealet af urtebræmmer er vurderet for lavt til, at naturtypen kan klare sig på længere sigt, og status er dermed stærkt ugunstigt, mens status for udbredelsen af begge vandløbstyper og forekomststarealet for vandløb er vurderet moderat ugunstig.

Påvirkningsfaktorer

Den største trussel mod sønaturtyperne er generelt eutrofiering med næringssalte via direkte tilløb og diffus tilførsel fra oplandet, bl.a. forårsaget af intensiv landbrugsdrift på naboarealerne. Overskud af næringssalte forårsager øget algevækst og forstyrrer den økologiske balance mellem søens planter, rovfisk/fredfisk, dyreplankton og smådyr. De seneste års klimatiske ændringer med øget nedbør og øget vandtemperatur vil for nogle søer formentlig forstærke disse ef-

Tabel 2.4b. Påvirkningsfaktorer på søer og vandløb.

Kode	Naturtype	Næringsbelastning	Rekreative forstyrrelser	Invasive arter	Afgræsning	Intensiv landbrug	Afvanding	Grundvandsindvinding	Oprensning
3110	Lobeliesø	H	M	M		M	M		
3130	Søbred med småurter	H	M	M		M	M		
3140	Kransnålalge-sø	H	M	M		M	M		
3150	Næringsrig sø	H	M	M		M	M		
3160	Brunvandet sø	H	M	M		M	M		
3260	Vandløb	M				H	H	H	L
3270	Å-mudderbanke					H	H	H	M
6430	Urtebræmme	M			M	H	H	M	

fekter. Jo mere næringsfattig en sø er, des mere sårbar er den overfor tilledning af næringssalte. Grundskudsplanter, som er typedefinerende for de næringsfattige lobeliesøer og søbred med småurter samt kransnålalger i søer af type 3140, vil fx være i risiko for at blive udkonkurreret af mere næringskrævende arter. Ændret hydrologi i form af afvanding og dræning i oplandet til søerne vil forringe levestederne for søens dyr og planter.

Vandløb påvirkes primært af forstyrrelser i form af grødeskæring og bundoprensning, samt i et vist omfang af eutrofiering i form af forhøjede koncentrationer af fosfor. Urtebræmme påvirkes primært af næringsstofftilførsel fra tilstødende dyrkede arealer, og desuden af forstyrrelser i form af slåning og græsning, samt af tilgroning med buske/træer og store urter. Åmudderbanke er især følsomme for fysiske forstyrrelser og ændringer i den naturlige hydrologi, samt af tilgroning.

Tabel 2.4c. Udbredelses- og forekomststareal, arealandel i god tilstand samt procentandel i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både areal og tilstand for søer og vandløb i de biogeografiske regioner. Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x). ID er Ingen Data.

Kode	Naturtype	Udbredelse km ²		Forekomststareal km ²		God tilstand pct		N2000 pct		N2000 udvikling			
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	Areal		Tilstand	
										ATL	CON	ATL	CON
3110	Lobeliesø	3986	3432	6,3	6,8	29	61	51	69	+	+	+	+
3130	Søbred med småurter	13484	19088	19	4,8	9	16	55	59	+	+	=	=
3140	Kransnålalge-sø	13484	29578	39	183	31	24	78	57	+	+	+	+
3150	Næringsrig sø	13484	29578	59	217	11	34	57	33	+	-	+	+
3160	Brunvandet sø	13484	29578	3,2	13	22	14	42	58	+	+	=	=
3260	Vandløb	12097	27180	43	71	65	28	ID	ID	x	x	x	x
3270	Å-mudderbanke	ID	ID	ID	ID					x	x	x	x
6430	Urtebræmme	12202	27068	30	39	4	1	ID	ID	x	x	x	x

2.5 Indlandsklitter, hede og krat



Foto 2.5. Våd hede. Foto: PeterWind.

Uden for kystzonen kan der opstå klitter på flyvesandsaflejringer fra den sidste istid. Disse indlandsklitter findes på meget tør, varm, sur og udvasket sandbund og vegetationen er anderledes end i kystklitterne. Indlandsklitterne omfatter *visse-indlandsklit* (2310) og *revling-indlandsklit* (2320), der begge er præget af *hedevegetation* og *græs-indlandsklit* (2330) med en overdrevslignende vegetation domineret af græsser og urter. På sandede, næringsfattige jorder med typisk morderdannelse findes hederne hvor vegetationen er domineret af dværgbuske og ofte en rig mos- og lavflora. På fugtige og våde arealer findes *våd hede* (4010) ofte med klokkeløg og en rig urtevegetation og på den tørre bund findes *tør hede* (4030) med hedeløg, revling, tyttebær og hede-melbærris. På heder og overdrev, hvor der sker tilgroning med ene-buske, findes naturtypen *enekrat* (5130). Naturty-

pen findes oftest, hvor græssende dyr har skabt mulighed for enebuskenes frøspiring og etablering.

Bevaringsstatus

Alle seks naturtyper har ugunstig bevaringsstatus i begge biogeografiske regioner. Visse-indlandsklit og græs-indlandsklit samt enekrat i kontinental region har moderat ugunstig bevaringsstatus, mens de øvrige er vurderet stærkt ugunstige. For våd hede i den kontinentale region vurderes udbredelsesområdet at være utilstrækkeligt til at opretholde naturtypen i dens fulde variationsbredde, medens udbredelsesområdet i den atlantiske region og for de øvrige typer er vurderet stabilt og tilstrækkeligt stort til en langsigtet opretholdelse. I den kontinentale region er arealet med de meget sporadisk forekommende indlandsklittyper visse-indlandsklit og græs-indlandsklit utilstrække-

Tabel 2.5a. Statusvurderinger for indlandsklitter, hede og krat i de to biogeografiske regioner. Symboler for status og udvikling er som i Tabel 2.1.a.

Kode	Naturtype	Udbredelse		Forekomstareal		Struktur og funktion		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON
2310	Visse-indlandsklit	FV =	FV =	FV =	U1 =	U1 +	U1 –	U1	U1	U1 +	U1 –
2320	Revling-indlandsklit	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 –	U2 –	U2	U1	U2 –	U2 –
2330	Græs-indlandsklit	FV =	FV =	FV =	U1 =	U1 ?	U1 ?	U1	U1	U1 =	U1 =
4010	Våd hede	FV =	U1 =	U1 –	U2 –	U2 –	U2 –	U2	U2	U2 –	U2 –
4030	Tør hede	FV =	FV =	U1 –	U2 –	U2 –	U2 –	U2	U2	U2 –	U2 –
5130	Enekrat	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 –	U1 ?	U2	U1	U2 –	U1 =

ligt og derfor vurderet moderat ugunstigt. Der er registreret en øget tilgroning med vedplanter på hederne, samt en tilbagegang i dækningen af klokkeling på den våde hede og dværgbuske på den tørre hede, hvilket peger på, at naturtypernes forekomst areal er i tilbagegang. I den kontinentale region er det aktuelle forekomstareal med våd og tør hede utilstrækkeligt og derfor er status vurderet stærkt ugunstig.

Struktur og funktion er vurderet moderat ugunstig for visse-indlandsklit og græs-indlandsklit og for enebærkrat i kontinental region, mens status er stærkt ugunstig for de øvrige. Den ugunstige tilstand skyldes især mangel på forstyrrelser, der kan holde indlandsklitternes plantedække lavt og åbent. På hederne er tilstanden ugunstig som følge af forsuring samt ophobning og mobilisering af kvælstofpuljer i jorden, der fører til dominans af næringselskende arter. Endvidere sker der også en tilgroning med vedplanter som følge af manglende forstyrrelser. Tilstanden i enekrat er præget af manglende forstyrrelser, der kan holde vegetationen i et relativt ungt succesionsstadium og begrænse udbredelsen af invasive arter. Overvågningsdata viser endvidere tegn på en forværring af tilstanden i revling-indlandsklit, våd hede og tør hede samt visse-indlandsklit i kontinental region og enekrat i atlantisk region i perioden 2011-2022. Der er ikke en entydig ændring i tilstanden for græs-indlandsklit og for enekrat i kontinental region, mens tilstanden vurderes i fremgang for visse-indlandsklit i atlantisk region.

Tabel 2.5b. Påvirkningsfaktorer på indlandsklitter, hede og krat.

Kode	Naturtype	Græsningsproces	Afvanding	Grundvandsindvinding	Næringsbelastning	Atm. Deposition	Arealkonflikter	Rekreative forstyrrelser	Invasive arter	Fragmentering	Biocider, sygdom...	Klimaændringer
2310	Visse-indlandsklit	H			M	H	L	H	M	M	M	F
2320	Revling-indlandsklit	H			M	H	L	H	M	M	M	F
2330	Græs-indlandsklit	H			M	H	L	H	M	M	M	F
4010	Våd hede	H	M	M	M	H	M	H	M	H	M	F
4030	Tør hede	H			M	H	L	H	M		M	F
5130	Enekrat	H			M	H	M	H	M	M	M	F

Påvirkningsfaktorer

Næringsbelastning, især i form af atmosfærisk deposition, men også direkte gødskning og afdrift fra omkringliggende marker, favoriserer kvælstofelskende plantearter (særligt græsser) og forringer konkurrencevilkårene for dværgbuske og lavtvoksende, nøjsomme urter, laver og mosser. Utilstrækkeligt græsning og tilgroning med invasive vedplanter (især bjergfyr, glansbladet hæg og rynket rose) medfører at en række levesteder for varme- og lyskrævende dyr og planter i indlandsklitter, heder og enekrat forsvinder. Men intensiv sommergræsning og maskinel naturpleje har også en negativ effekt på levesteder og blomsterressourcer. Afvanding i form af grundvandsindvinding samt grøfter og dræn påvirker våd hede negativt. En særlig trussel er arealanvendelseskonflikter mellem fx jagtinteresser, landbrugsaktiviteter og naturbeskyttelse, der begrænser genopretning af naturlige processer som græsning og naturlig hydrologi. Endelig kan fragmentering og stigende temperaturer som følge af klimaændringer påvirke naturtypernes struktur og funktion.

Tabel 2.5c. Udbredelses- og forekomstareal, arealandel i god tilstand samt procentandel i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både areal og tilstand for indlandsklitter, hede og krat i de biogeografiske regioner. Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x).

Kode	Naturtype	Udbredelse km ²		Forekomstareal km ²		God tilstand pct		N2000 pct		N2000 udvikling			
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	Areal		Tilstand	
2310	Visse-indlandsklit	724	154	6,4	0,50	3-76	4-77	47	66	=	=	+	-
2320	Revling-indlandsklit	724	154	38	14	12-58	14-70	41	61	=	=	-	-
2330	Græs-indlandsklit	724	154	1,2	0,20	64-83	63-83	41	50	=	=	?	?
4010	Våd hede	13250	13258	59	16	13-65	6-55	49	50	=	=	-	-
4030	Tør hede	13459	24099	146	56	2-68	0-47	54	49	=	=	-	-
5130	Enekrat	12700	29044	3,0	8,3	22-70	24-75	48	41	=	=	?	?

2.6 Overdrev, eng og klipper



Foto 2.6. Kalkoverdrev. Foto: Peter Wind.

Overdrev er naturligt lysåbne, urtedominerede vegetationer på veldrænet bund, der er under påvirkning af tilbagevendende forstyrrelser, typisk i form af græsning. Den relativt sjældne naturtype *tørt kalksandsoverdrev* (6120) er kendetegnet ved naturligt at opretholde en lav, artsrig vegetation på grund af tørke og hyppige forstyrrelser. *Kalkoverdrev* (6210) og *surt overdrev* (6230) på hhv. kalkrig og kalkfattig bund findes i mange varianter og overgangsformer afhængig af jordbundsforholdene. *Tidvis våd eng* (6410) er først og fremmest betinget af en fluktuerende vandstand og i mindre grad af jordbunden. Den er derfor meget variabel; den kan på de vådeste og mest kalkrige forekomster ligne rigkær, mens der på kalkfattig bund er tale om mere eller mindre fugtig, mager græs-urtevegetation med færre arter. Naturtypen findes ofte i overgangen mellem vådbundstyper og overdrev eller hede. *Indlandsklippe* (8220) og *indlandsklippe med pionerplanter* (8230) findes på Born-

holm på tørre, blottede kalkfattige klipper (typisk af granit, serpentinit og gnejs), som ikke ligger ud til havet.

Bevaringsstatus

De tre overdrevstyper og tidvis våd eng har stærkt ugunstig bevaringsstatus i begge biogeografiske regioner, dog er status moderat ugunstig for surt overdrev i atlantisk region. Bevaringsstatus for indlandsklipperne er gunstig, selvom tilstanden er ukendt. For alle seks naturtyper er udbredelsesområdet vurderet stabilt og tilstrækkeligt stort til en langsigtet opretholdelse.

For tørt kalksandsoverdrev og kalkoverdrev er forekomstarealet vurderet utilstrækkeligt til at opretholde naturtyperne, og for kalkoverdrev peger den øgede tilgroning endvidere på, at arealet er i tilbagegang. Arealet med den kalkrige variant af tidvis

Tabel 2.6a. Statusvurderinger for enge, overdrev og indlandsklipper i de to biogeografiske regioner. Symboler for status og udvikling er som i Tabel 2.1.a.

Kode	Naturtype	Udbredelse		Forekomstareal		Struktur og funktion		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON
6120	Tørt kalksandsoverdrev		FV =		U2 =		U2 –		U2		U2 –
6210	Kalkoverdrev	FV =	FV =	U2 –	U2 –	U2 –	U2 –	U2	U2	U2 –	U2 –
6230	Surt overdrev	FV =	FV =	U1 –	U1 –	U1 –	U2 –	U1	U2	U1 –	U2 –
6410	Tidvis våd eng	FV =	FV =	FV =	U2 –	U2 ?	U2 –	U2	U2	U2 =	U2 –
8220	Indlandsklippe		FV =		FV =		XX ?		FV		FV =
8230	Indlandsklippe med pionerpl.		FV =		FV =		XX ?		FV		FV =

våd eng i kontinental region vurderes utilstrækkeligt og overvågningsdata peger på en arealtilbagegang i begge regioner som følge af en generel forværring i tilstanden. Selvom arealet vurderes tilstrækkeligt stort for surt overdrev, er status moderat ugunstigt, da arealet er i tilbagegang som følge af tilgroning. Til gengæld vurderes arealet med indlandsklipper at være stabilt og tilstrækkeligt stort.

Status for struktur og funktion er vurderet stærkt ugunstig for alle tre overdrevstyper og tidvis våd eng, dog er status moderat ugunstig for surt overdrev i atlantisk region. Fælles for de fire naturtyper er, at vegetationen er tydeligt præget af næringselskende arter og der mangler i nogen grad naturlige forstyrrelser (fx græsning), der kan holde plantedækket i et ungt succesionsstadium med en lav og åben vegetation. Status for indlandsklipperne er vurderet ukendt pga. utilstrækkelig viden om de særlige strukturer og funktioner, der karakteriserer naturtypen.

Overvågningsdata viser endvidere tegn på en forværring af tilstanden i tørt kalksandsoverdrev og kalkoverdrev samt for tidvis våd eng i kontinental region. Udviklingen for tidvis våd eng i atlantisk region og indlandsklipperne vurderes usikker, da der er ikke en entydig ændring i tilstanden.

Påvirkningsfaktorer

Enge, overdrev og indlandsklipper er påvirket af næringsbelastning ved direkte gødskning, randpåvirkning fra tilgrænsende dyrkede marker, tilførsel i form af næringsrigt overfladevand og grundvand samt atmosfærisk

Tabel 2.6b. Påvirkningsfaktorer på enge, overdrev og indlandsklipper.

Kode	Naturtype	Skovdrift	Kystsikring	Græsningsproces	Afvanding	Grundvandsindvinding	Næringsbelastning	Atm. Deposition	Arealkonflikter	Rekreative forstyrrelser	Invasive arter	Fragmentering	Biocider, sygdom...	Klimaændringer
6120	Tørt kalksandsoverdrev		H	H			H	M	H	H	L	H	H	F
6210	Kalkoverdrev		H	H			H	M	H	H	L	M	H	F
6230	Surt overdrev		M	H			H	H	H	H	L	L	H	F
6410	Tidvis våd eng			H	H	H	H	M	H	H		M	M	F
8220	Indlandsklippe	M		H	L	M	M	H	L	H	M	M	M	F
8230	Indlandsklippe m pionerpl	M		H	L	M	M	H	L	H	M	M	M	F

deposition. Næringsbelastningen favoriserer kvælstofelskende plantearter (særligt græsser) og forringer konkurrencevilkårene for de lavtvoksende og nøjsomme arter (urter, halvgræsser, laver og mosser). Tidligere tiders brug af fosforholdig gødning på overdrevene øger risikoen for, at kvælstoftilførsel fra luften giver øget plantevækst og tab af arter. Utilstrækkelig græsning og tilgroning med høje urter og vedplanter, medfører at en række levesteder for varme- og lyskrævende dyr og planter på overdrev, enge og indlandsklipper forsvinder og intensiv sommergræsning eller maskinel høslæt fjerner blomsterne fra arealerne og dermed nektar og pollenkilderne til insekterne. De kystnære arealer er endvidere påvirket af begrænsninger af den naturlige kystdynamik. Afvanding i form af vandindvinding samt lokale grøfter og dræn har en negativ effekt på indlandsklipperne og særligt reduktionen i de naturlige fluktuationer i grundvandsstanden påvirker tidvis våd eng. Arealanvendelseskonflikter mellem naturbeskyttelse og aktiviteter såsom intensiv landbrug og jagt, begrænser genopretning af naturlige processer som græsning og naturlig hydrologi. Endelig påvirkes naturtypernes struktur og funktion af fragmentering (gælder særligt tørt kalksandsoverdrev) og klimaforandringer i form af stigende temperaturer og ekstremnedbør.

Tabel 2.6c. Udbredelses- og forekomstareal, arealandel i god tilstand samt procentandel i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både areal og tilstand for enge, overdrev og indlandsklipper i de biogeografiske regioner. Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x). ID er Ingen Data.

Kode	Naturtype	Udbredelse km ²		Forekomstareal km ²		God tilstand pct		N2000 pct		N2000 udvikling			
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	Areal		Tilstand	
6120	Tørt kalksandsoverdrev		4957		1,2		18-65		53		=		=
6210	Kalkoverdrev	9424	29461	3,8	42	20-71	13-51	33	37	=	=	–	–
6230	Surt overdrev	13473	29566	38	106	22-79	18-65	43	35	=	=	–	–
6410	Tidvis våd eng	13473	29566	23	59	16-51	12-36	34	35	=	=	?	?
8220	Indlandsklippe		565		0,80		ID		51		=		?
8230	Indlandsklippe m pionerpl.		565		0,80		ID		51		=		?

2.7 Moser



Foto 2.7. Hængesæk. Foto: Peter Wind.

Moser findes naturligt på arealer med en høj vandstand og rummer en lang række plantesamfund, hvoraf syv er omfattet af habitatdirektivet. *Hængesæk* (7140) er en floristisk variabel naturtype, der starter ved at danne et flydende plantedække i vand, langs søer og kildevæld eller i lavninger i kær og heder. Ved tilgroning med især sphagnum-arter kan tørvelaget gradvist miste kontakt til grundvandet og den ekstremt næringsfattige og sure mosetype *aktiv højmos*e (7110) udvikles, hvor vand- og næringstilførslen alene kommer via nedbøren. Ved afvanding og/eller næringsbelastning udvikler den aktive højmos sig til en degenereret udgave, der i habitatdirektivet opfattes som en selvstændig naturtype, *nedbrudt højmos*e (7120). Tørveskrælning, optrædning eller naturlig dynamik kan give anledning til den sjældne naturtype *tørvelavning* (7150), der findes naturligt som pionervegetation på blottet tørv og sand. Naturlig dynamik omfatter fx frost- og vanderoderede partier eller våde

og tidvis oversvømmede sandflader i fugtige heder og moser, der kan udvikle sig til tørvelavninger. På kalkrig, fugtig bund med høj grundvandsstand udvikles den artsrige naturtype *rigkær* (7230). Dominerer den anselige halvgræs, hvas avneknippe, henføres naturtypen til *avneknippemose* (7210). *Kildevæld* (7220) findes hvor fremvældende kalkrigt grundvand danner frit rindende vand i hovedparten af året.

Bevaringsstatus

Med undtagelse af hængesæk og tørvelavning i atlantisk region, hvor bevaringsstatus er moderat ugunstig, er bevaringsstatus vurderet stærkt ugunstig for alle mosetyperne i begge regioner. For alle syv mosetyper er udbredelsesområdet vurderet stabilt og tilstrækkeligt stort til en langsigtet opretholdelse. Forekomstarealet vurderes stabilt for alle mosetyperne undtaget rigkær, hvor overvågningsdata peger på en arealtilbagegang som følge af en generel

Tabel 2.7a. Statusvurderinger for moser i de to biogeografiske regioner. Symboler for status og udvikling er som i Tabel 2.1.a.

Kode	Naturtype	Udbredelse		Forekomstareal		Struktur og funktion		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON
7110	Aktiv højmos	FV =	FV =	U2 =	U1 =	U2 ?	U2 –	U2	U2	U2 =	U2 –
7120	Nedbrudt højmos	FV =	FV =	XX =	XX =	U2 –	U2 –	U2	U2	U2 –	U2 –
7140	Hængesæk	FV =	FV =	FV =	FV =	U1 –	U2 –	U1	U2	U1 –	U2 –
7150	Tørvelavning	FV =	FV =	U1 =	U1 =	U1 ?	U2 –	U1	U2	U1 =	U2 –
7210	Avneknippemose		FV =		FV =		U2 –		U1		U2 –
7220	Kildevæld	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 –	U2 ?	U2	U2	U2 –	U2 =
7230	Rigkær	FV =	FV =	U1 –	U1 –	U2 –	U2 –	U2	U2	U2 –	U2 –

forværring i tilstanden. Arealet vurderes at være utilstrækkeligt til at opretholde naturtypen i hele dens variationsbredde for aktiv højmosse (særligt i atlantisk region), og tørvelavning. Det er ukendt om arealet med nedbrudt højmosse er tilstrækkeligt stort, da naturtypen er defineret som en degenereret udgave af aktiv højmosse. Struktur og funktion er vurderet stærkt ugunstig for alle mosetyperne, undtaget hængesæk og tørvelavning i atlantisk region, hvor tilstanden er moderat ugunstig. Særligt for nedbrudt højmosse og kildevæld er arealandelen i en gunstig tilstand meget lille. For de fleste mosetyper er vegetationen tydeligt præget af næringselskende arter og løvets næringsindhold tyder på en vis næringspåvirkning fra omgivelserne. Der mangler endvidere naturlige forstyrrelser (fx græsning og grundvandspåvirkning), der kan holde plantedækket i et ungt succesionsstadium med en lav og åben vegetation. Overvågningsdata viser endvidere tegn på en forværring af tilstanden i moserne i perioden 2011-2022. Dog er udviklingen for aktiv højmosse og tørvelavning i atlantisk region og kildevæld i kontinental region vurderet som usikker, da der er ikke en entydig ændring i tilstanden.

Påvirkningsfaktorer

Moserne er påvirkede af næringsbelastning ved atmosfærisk deposition, direkte gødskning, afdrift fra omkringliggende marker samt via overfladevand og grundvand, der favoriserer kvælstofelskende plantearter (særligt græsser) og forringer konkurrence-

Tabel 2.7b. Påvirkningsfaktorer på moser.

Kode	Naturtype	Skovdrift	Kystsikring	Græsningsproces	Afvanding	Grundvandsindvinding	Næringsbelastning	Atm. Deposition	Arealconflikter	Rekreative forstyrrelser	Invasive arter	Fragmentering	Biocider, sygdom...	Klimaændringer
7110	Aktiv højmosse			L	H	M	L	H	M	M	L	H		F
7120	Nedbrudt højmosse			L	H	M	L	H	M	H	M			F
7140	Hængesæk			H	H	H	M	H	M	H	L	L	M	F
7150	Tørvelavning		H	H	M		M	H	M	H	L	H	M	F
7210	Avneknippemose			M	M	H	H	M	L	H		M	M	F
7220	Kildevæld	M		H	H	H	H	M	H	H			M	F
7230	Rigkær		M	H	H	H	H	M	H	H			M	F

vilkårene for både dværgbuske og lavtvoksende, nøjsomme urter, halvgræsser og mosser. Ændret hydrologi som følge af vandindvinding og udtørring pga. lokale grøfter og dræn, sænker vandstanden og reducerer grundvandstrykket, hvilket fører til en forøget tilgængelighed af næringsstoffer og en accelereret tilgroning med vedplanter. Skygningen fra høje planter på grund af utilstrækkelig græsning medfører, at en række levesteder for varme- og lyskrævende dyr og planter i rigkær og kildevæld forsvinder. Og i rigkærene fjerner intensiv sommergræsning eller maskinel høslæt blomsterne fra arealerne og dermed nektar og pollenkilderne til insekterne. Arealanvendelseskonflikter mellem naturbeskyttelse og aktiviteter såsom intensiv landbrug og jagt, begrænser genopretning af naturlige processer som græsning og naturlig hydrologi. Endelig påvirkes naturtypernes struktur og funktion af fragmentering (gælder særligt tørvelavning) og klimaforandringer i form af stigende temperaturer og ekstremnedbør.

Tabel 2.7c. redelses- og forekomstareal, arealandel i god tilstand samt procentandel i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både areal og tilstand for moser i de biogeografiske regioner. Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x).

Kode	Naturtype	Udbredelse km ²		Forekomstareal km ²		God tilstand pct		N2000 pct		N2000 udvikling			
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	Areal		Tilstand	
										ATL	CON	ATL	CON
7110	Aktiv højmosse	2941	8315	0,50	29	0-29	3-30	83	83	=	=	?	-
7120	Nedbrudt højmosse	9943	19653	24	30	0-3	0-4	25	38	=	=	-	-
7140	Hængesæk	13473	29566	9	20	40-77	24-61	36	37	=	=	-	-
7150	Tørvelavning	13138	11566	3,2	1	33-90	7-55	52	48	=	=	?	?
7210	Avneknippemose		4870		3		11-71		39		=	-	-
7220	Kildevæld	13473	29566	0,90	8	0-4	2-18	38	35	=	=	-	?
7230	Rigkær	13473	29566	17	75	1-20	1-19	37	33	=	=	-	-

2.8 Skove



Foto 2.8. Bøg på mor, Jernhatten. Foto: Jesper Fredshavn.

I Danmark findes 10 skovnaturtyper, der er beskyttet af habitatdirektivet og de har alle deres hovedudbredelse i den kontinentale region, på nær skovklit. Skovtyperne omfatter fire bøgeskovstyper, tre egeskovstyper, en skovtype, der dannes langs de eksponerede kyster og to sumpskovstyper, der udvikles på fugtig-våd bund. *Skovklit* (2180) findes som naturlige skovsamfund i kystklitterne, både som egentlig skov og som krat. I bøgeskove på sur og morbundsdannende bund findes *bøg på mor* (9110) og *bøg på mor med kristtorn* (9120), der begge har sparsom bundflora præget af surbundsarter. *Bøg på muld* (9130) er arealmæssigt den mest udbredte bøgeskovstype med en stor variation i artsindhold, afhængig af jordbundens surhedsgrad og fugtighed. På meget kalkrig bund eller på tertiært plastisk ler findes *bøg på kalk* (9150) med

en rig bundflora af kalkelskende arter. *Ege-blandskov* (9160) er en variabel skovtype med eg og avnbøg på relativt kalkholdig, og ofte lidt vandlidende bund, der hindrer bøgen i at trives og ask i at dominere. Den sjældne skovtype *vinteregeskov* (9170) omfatter naturlige egeskove med mere vinter-eg end stilk-eg. I egeskove på mager, sur bund med dominans af stilk-eg findes stilkegekrat (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 relativ næringsfattig, sur bund med højt grundvandsspejl. *Elle- og askeskov* (91E0) findes på naturlig næringsrig, kalkholdig og ret fugtig jordbund og er typisk domineret af vådbundstolerante og grundvandselskende træarter såsom el og ask.

Bevaringsstatus

For samtlige skovtyper er bevaringsstatus vurderet stærkt ugunstig i begge biogeografiske regioner. Med undtagelse af den sjældne skovtype vinteregeskov, vurderes areal og udbredelsesområde for alle skovtyperne at være stabilt og tilstrækkeligt stort til en langsigtet opretholdelse. Det er ukendt om udbredelsesområdet for vinteregeskov er tilstrækkeligt stort, medens forekomstarealet vurderes utilstrækkeligt, og dermed stærkt ugunstig. Struktur og funktion er vurderet stærkt ugunstig for alle skovtyperne og med undtagelse af skovklit er arealandelen i en gunstig tilstand yderst begrænset. En stor del af skovenes samlede biodiversitet vurderes at være arter knyttet til gamle og døende træer, samt pollen og nektarressourcer fra de blomstrende træer og buske. Overvågningsdata viser, at skovene i udpræget grad mangler dødt ved, levende træer med hulheder og råd, store træer samt blomstrende træer og buske.

Tabel 2.8a. Statusvurderinger for skove i de to biogeografiske regioner. Symboler for status og udvikling er som i Tabel 2.1.a.

Kode	Naturtype	Udbredelse		Forekomstareal		Struktur og funktion		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON
2180	Skovklit	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 +	U2 ?	U1	U1	U2 +	U2 =
9110	Bøg på mor	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 =	U2 =	U2	U2	U2 =	U2 =
9120	Bøg på mor med kristtorn	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 –	U2 +	U2	U2	U2 –	U2 +
9130	Bøg på muld	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 +	U2 +	U2	U2	U2 +	U2 +
9150	Bøg på kalk		FV =		FV =		U2 +		U1		U2 +
9160	Ege-blandskov	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 –	U2 =	U2	U2	U2 –	U2 =
9170	Vinteregeskov		XX =		U2 =		U2 =		U2		U2 =
9190	Stilkege-krat	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 =	U2 =	U2	U2	U2 =	U2 =
91D0	Skovbevokset tørvemose	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 =	U2 =	U2	U2	U2 =	U2 =
91E0	Elle- og askeskov	FV =	FV =	FV =	FV =	U2 =	U2 =	U2	U2	U2 =	U2 =

Der er tegn på stabilisering af tilstanden i perioden 2011-2022 for en lang række skovtyper. Det gælder bøg på mor, vinteregeskov, stilkegekrat, skovbevokset tørvemose og elle- og askeskov, samt for egeblandskov i kontinental region. Overvågningsdata peger på en forværring i tilstanden for bøg på mor med kristtorn og egeblandskov i atlantisk region, mens der er en fremgang for bøg på muld og bøg på kalk, samt skovklit i atlantisk region. Endelig er udviklingen for skovklit i kontinental region vurderet som usikker, da der er ikke en entydig ændring i tilstanden.

Påvirkningsfaktorer

Skovene er påvirkede af intensiv forstlig drift med hugst af de store, men biologisk set stadig unge træer, de skadede og "krogede" træer med hulheder og rådne partier samt tynding af skovbundens opvoksende underskov med blomstrende træer og buske. Skovene bliver tætte og mørke, da de mangler et naturligt forstyrrelsesregime i form af græssende dyr, der skaber åbninger og levesteder for varme- og lyskrævende dyr og sikrer nektar og pollenkilder til insekterne. Eutrofieringen af skovene er sjældent i form af direkte gødskning, men snarere en generelt højere afsætning af luftbåret kvælstof da de rager op i landskabet. Sjældne og sårbare arter knyttet til gamle træer og dødt ved er ofte så fragmenterede og spredte at deres genetiske udveksling og sprednings-

Tabel 2.8b. Påvirkningsfaktorer på skove.

Kode	Naturtype	Skovdrift	Kystsikring	Afvanding	Grundvandsindvinding	Næringsbelastning	Atm. Deposition	Arealkonflikter	Rekreative forstyrrelser	Invasive arter	Fragmentering	Biocider, sygdom...	Klimaændringer
2180	Skovklit	H	H	M			M	H	H	M		L	F
9110	Bøg på mor	H		M		L	H	H	H	L		M	F
9120	Bøg på mor med kristtorn	H		M		L	H	H	H	L		M	F
9130	Bøg på muld	H		M		L	M	H	H	L		M	F
9150	Bøg på kalk	H		M		L	H	H	H	L	M	M	F
9160	Ege-blandskov	H		H		L	M	H	H	L		M	F
9170	Vinteregeskov	H		M		L	M	H	H		H	M	F
9190	Stilkege-krat	H		M		L	H	H	H	M		M	F
91D0	Skovbevokset tørvemose	H		H	M	L	H	H	H	L		M	F
91E0	Elle- og askeskov	H		H	H	M	M	H	H	L		M	F

muligheder er begrænsede. Særligt små forekomster af de to sumpskovstyper (91D0 og 91E0) er meget påvirkelige over for vandindvinding og afvanding ved grøfter og dræn og eutrofiering fra næringsbelastet overflade- og grundvand. Tilstanden i skovklit påvirket af kystbeskyttelse og sanddæmpende foranstaltninger, der hæmmer de naturlige dynamiske processer i kystklitterne. Arealanvendelseskonflikter mellem naturbeskyttelse og aktiviteter såsom intensiv skovbrug og jagt, begrænser genopretning af naturlige processer som græsning, kystdynamik og naturlig hydrologi. Endelig påvirkes naturtypernes struktur og funktion af klimaforandringer i form af stigende temperaturer.

Tabel 2.8c. Udbredelses- og forekomstareal, arealandel i god tilstand samt procentandel i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både areal og tilstand for skove i de biogeografiske regioner. Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x).

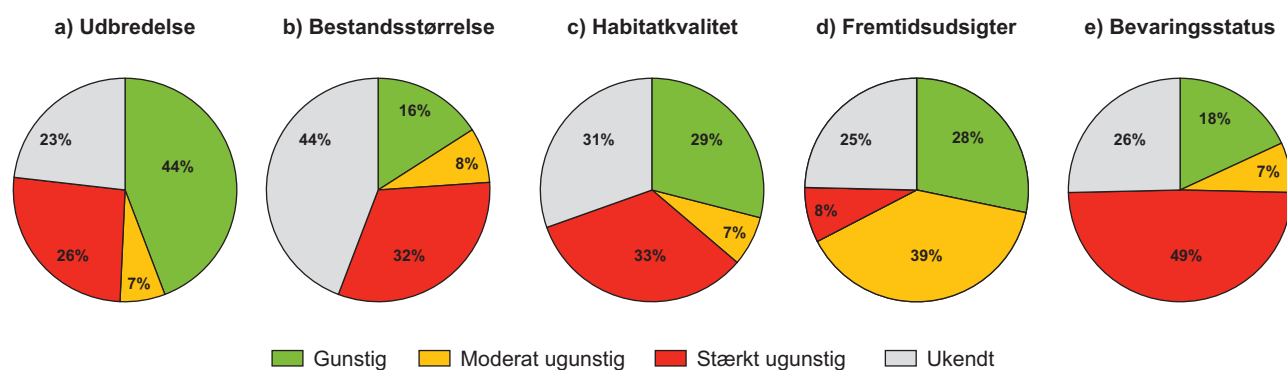
Kode	Naturtype	Udbredelse km ²		Forekomstareal km ²		God tilstand pct		N2000 pct		N2000 udvikling			
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	Areal		Tilstand	
										ATL	CON	ATL	CON
2180	Skovklit	775	527	2,9	13	21-69	6-73	47	41	=	=	+	?
9110	Bøg på mor	4378	21327	1,1-1,5	176-181	0	0	19-24	24-25	=	=	=	=
9120	Bøg på mor med kristtorn	2281	8927	2,6-5,8	32-86	0-23	0-24	13-29	13-33	=	=	-	+
9130	Bøg på muld	2116	24103	2-2,4	378-516	0-5	0-5	15-19	19-26	=	=	+	+
9150	Bøg på kalk		2998		6,7		2-56		50		=		+
9160	Ege-blandskov	3241	24332	5,7-9,9	77-90	0-4	0-5	17-29	25-29	=	=	-	=
9170	Vinteregeskov		241		0,8		0-4		100		=		=
9190	Stilkege-krat	10989	19169	13-14	31-34	0-13	1-36	45-49	45-51	=	=	=	=
91D0	Skovbevokset tørvemose	13473	29566	8,1-9,1	45-52	0	0-3	63-70	63-72	=	=	=	=
91E0	Elle- og askeskov	13473	29566	3,1-7,8	78-185	0-13	0-14	16-40	17-40	=	=	=	=

3 Arter



Stellas mosskorpion. Foto: Jørgen Lissner.

Af alle arterne på habitatdirektivets Bilag II, IV og V forekommer 88 habitatarter i Danmark. Desuden optræder nogle få arter så sporadisk, at de ikke afrapporteres her. Arterne spænder over alle medier, både havet, de ferske vande og landjorden, og lige fra større pattedyr til undseelige mosskorpioner og snegle. For arterne indgår fire statusvurderinger i den samlede bevaringsstatus: udbredelsesareal, bestandsstørrelse, habitatkvalitet (levested) og fremtidsudsigter. Figur 3.1 viser den procentvise fordeling af de fire delstatusvurderinger samt den samlede bevaringsstatus fordelt på de fire statuskategorier, *gunstig* (grøn), *moderat ugunstig* (gul), *stærkt ugunstig* (rød) og *ukendt* (hvid). Hvis arten forekommer i begge biogeografiske regioner, tæller status-



Figur 3.1. Procentvis fordeling af statusvurderingerne for de 88 habitatarter for hhv. udbredelsesareal (a), bestandsstørrelse (b), habitatkvalitet (c), fremtidsudsigter (d) og den samlede bevaringsstatus (e). I alt er foretaget 138 vurderinger.

vurderingerne med to gange. Samlet er der foretaget 138 statusvurderinger på de 88 arter.

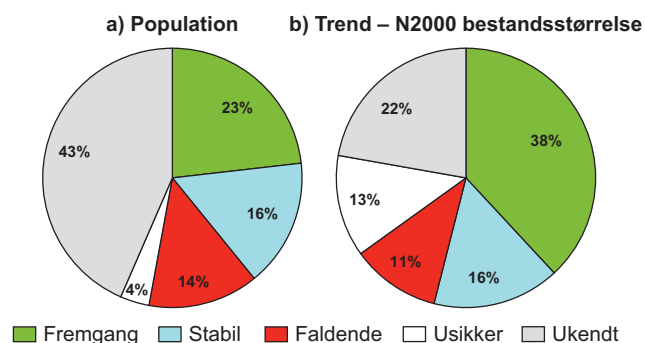
Udbredelsesarealet er vurderet i forhold til artens forventede naturlige udbredelse ved direktivets ikrafttræden i 1994, og 44 % af arterne har haft et stabilt eller stigende areal, og dermed en gunstig status. Hvis udbredelsen er for lille til at arten vurderes at kunne opretholde sig selv på længere sigt, eller udbredelsesarealet er signifikant svundet siden 1994, hvilket har tilfældet en tredjedel af arter, vurderes status for udbredelsesområde ugunstigt. 23 % har ukendt udbredelsesareal.

Status for arternes bestandsstørrelse er for 16 % af arterne vurderet gunstig. Vurderingen er foretaget ud fra data indsamlet i det nationale overvågningsprogram, NOVANA, og bygger hovedsagelig på antallet af positive fund snarere end et egentlig individantal. 40 % af arterne har haft en ugunstig bestandsstørrelse, hvoraf 32 % er stærkt ugunstig, svarende til, at bestandsstørrelsen er mindre end 75 % af det antal individer, der er nødvendig for at opretholde en levedygtig bestand. Hele 44 % af arterne har stadig en ukendt bestandsstørrelse.

Habitatkvalitet er kvaliteten af artens levesteder. Denne vurdering bygger kun sjældent på data fra artens overvågningsprogram, men hyppigere på en generel viden om levestedernes kvalitet ud fra kendskab til naturtyperne eller det fødeudbud, der er tilgængeligt. 29 % af arterne har gunstig habitatkvalitet, 40 % ugunstig og 31 % har ukendt habitatkvalitet.

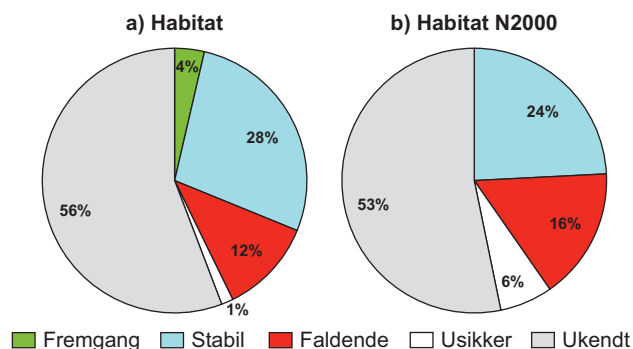
Af den samlede bevaringsstatus fremgår, at 18 % er gunstige, og 56 % er ugunstige. Heraf er 7 % moderat ugunstige og 49 % stærkt ugunstige. 26 % af vurderingerne har ukendt bevaringsstatus. De tilsvarende tal for Artikel 17-rapporteringen i 2019 var 18 % gunstige, 25 % moderat ugunstige, 32 % stærkt ugunstige og i 2019 havde 24 % ukendt bevaringsstatus. Andelen af ugunstige er altså stort set uændret, men andelen af stærkt ugunstige er steget fra 32 % til 49 %. Andelen med gunstig bevaringsstatus er uændret, ligesom andelen med ukendt bevaringsstatus stort set også er uændret.

Figur 3.2 viser udviklingen i arternes bestandsstørrelse i hele landet (a), og i Natura 2000-områderne (b) i den seneste 12-års periode, 2013-2024, som procentandelen af arter med hhv. fremgang (grøn), stabil (lys blå), tilbagegang (rød), usikker (hvid) eller ukendt (grå). 23 % af arterne har haft fremgang, 16 % stabil og 14 % har haft tilbagegang i bestandsstørrelsen i perioden. For næsten halvdelen (47 %) af arterne har det ikke været muligt at følge bestandsudviklingen. De tilsvarende tal for Natura 2000-områderne har vist en noget bedre udvikling, da 39 % af udpegningsarterne har haft fremgang, 15 % har været uændret, og 11 % har vist tilbagegang i perioden. 36 % af arterne har stadig ukendt bestandsstørrelse i Natura 2000-områderne.



Figur 3.2. Procentvis fordeling af udviklingen i status for bestandsstørrelse i hele landet (a) og i Natura 2000-områderne (b).

Figur 3.3 viser udviklingen i habitatkvalitet i hele landet (a) og i Natura 2000-områderne (b). Kun 4 % af arterne har haft fremgang i habitatkvaliteten, 28 % en stabil udvikling, mens 12 % har vist tilbagegang. For 56 % af arterne er kravet til habitatkvalitet ukendt eller der mangler data. I Natura 2000-områderne er der for udpegningsarterne ingen fremgang, 24 % har uændrede forhold, 16 % har tilbagegang og 59 % har ukendt habitatkvalitet.



Figur 3.3. Procentvis fordeling af udviklingen i status for habitatkvalitet i hele landet (a) og i Natura 2000-områderne (b).

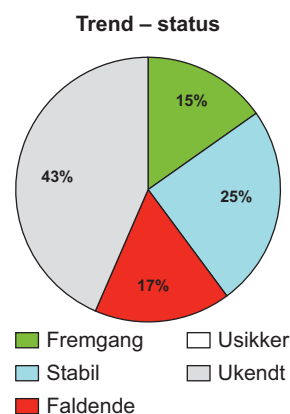
For den samlede bevaringsstatus for hele landet viser Figur 3.4, at 15 % af habitatarterne er vurderet at være i fremgang, 25 % er stabile og 17 % er vurderet at være i tilbagegang. For 43 % af arterne kan der ikke angives en udviklingstendens for bevaringsstatus.

I forhold til udviklingen i den forudgående 12-års periode ved rapporteringen i 2019 synes udviklingen at være bremset op, da 25 % af arterne her viste en fremgang, 17 % havde en stabil udvikling og 22 % var i tilbagegang. 36 % havde en ukendt udvikling i bevaringsstatus.

For arterne omfatter statusvurderingerne:

Udbredelsesareal er det areal, der omslutter samtlige artens forekomster. Status for udbredelsesareal er gunstig, hvis artens aktuelle udbredelsesareal svarer til dens naturlige udbredelsesområde og bestanden vurderes at kunne opretholdes på længere sigt inden for dette område. Hvis den nuværende udbredelse vurderes at udgøre mellem 90-98 % af det gunstige udbredelsesareal er status moderat ugunstig, og hvis det er mindre end 90 % af det gunstige areal, er status stærkt ugunstig. Eventuelt er udbredelsesarealet ukendt. Foruden status for udbredelsesareal er udviklingen i status i den seneste 12 års periode også vurderet.

Bestandsstørrelse er antallet af individer i hvert af de to biogeografiske områder. I de fleste tilfælde har det ikke været muligt, ud fra overvågningsdata, at kalkulere en bestandsstørrelse i antal individer (i), og i stedet har medlemslandene mulighed for at angive indirekte mål såsom antal lokaliteter (lok), antal aktive bosteder (bo), antal kvadrater á 10 × 10 km (kv10), antal kvadrater á 1 × 1 km (kv1), antal kvadratmeter med arten (m²), antal individer pr. 100 m undersøgt (100 m), antal træer med positivt fund (træ), Counts Per Unit Effort (CPUE) eller antal voksne individer (adults). Status for bestandsstørrelsen er vurderet i forhold til referencepopulationen, der er den nødvendige bestandsstørrelse for at sikre artens overlevelse på længere sigt. Svarer den aktuelle bestandsstørrelse til dette tal, eller er den større end det, så er status gunstig. Hvis den aktuelle bestand kun udgør mellem 75-100 % af referencestørrelsen, er status moderat ugunstig, og er den mindre end 75 % er status stærkt ugunstig. Eventuelt er status ukendt. Foruden status for bestandsstørrelse er udviklingen i status i den seneste 12 års periode også vurderet.



Figur 3.4. Procentvis fordeling af udviklingen i bevaringsstatus i hele landet (a).

Habitatkvalitet er en vurdering af artens levesteder. For at opnå en gunstig status for habitatkvalitet skal både arealet og kvaliteten af levesteder være tilstrækkeligt stort og af tilstrækkelig kvalitet til, at referencepopulationen kan opretholde sig på længere sigt. Er areal eller kvalitet utilstrækkelig, er status stærkt ugunstig, og i de øvrige tilfælde er det moderat ugunstig. Ofte foretages vurdering af status for habitatkvalitet ud fra en ekspertvurdering. Manglende data er tit årsag til ukendt status. Foruden status for habitatkvalitet er udviklingen i status i den seneste 12 års periode også vurderet.

Fremtidsudsigterne er en vurdering af arternes forventede udvikling de kommende 12 år under hensyntagen til de aktuelle påvirkningsfaktorer og de forvaltningstiltag, der skal modvirke disse. Vurderingen er foretaget af SGAV, og for de marine havpattedyr af MST.

Bevaringsstatus er den samlede vurdering på grundlag af de fire delstatusvurderinger af udbredelse, bestandsstørrelse, habitatkvalitet og fremtidsudsigter. Foruden bevaringsstatus er udviklingen i bevaringsstatus i den seneste 12-års periode også vurderet.

Natura 2000-andel er den procentdel af bestandsstørrelsen, der forekommer inden for de udpegede Natura 2000-områder. Andelen er kun angivet for Bilag II-arterne, da de er udpegningsarter for habitatområderne. Medlemslandene er kun forpligtet til at gøre en indsats for Bilag II-arterne inden for Natura 2000-områderne. En lille Natura 2000-andel kan altså betyde, at selv en stor forvaltningsindsats i habitatområderne ikke har den store effekt på artens nationale status, der vurderes for hele landet. Foruden Natura 2000-andelen er angivet udviklingen i såvel bestandsstørrelse, som i habitatkvalitet inden for Natura 2000-områderne.

I det følgende bliver arterne præsenteret i ni artsgrupper, hvor hver artsgruppe er vist på et 2-siders opslag med en beskrivelse af arterne, en oversigt over bevaringsstatus, de vigtigste påvirkningsfaktorer samt tre tabeller med statusvurderinger, påvirkningsfaktorer og en oversigtstabel med centrale bestandsoplysninger og Natura 2000-andele.

Tabel a i hvert opslag viser statusvurderinger af udbredelse, bestandsstørrelse, habitatkvalitet, fremtidsudsigter og den samlede bevaringsstatus angivet som farvede felter, hvor status kan være *gunstig* (FV, grøn), *moderat ugunstig* (U1, orange), *stærkt ugunstig* (U2, rød) eller *ukendt* (XX, grå). Desuden er der i hvert felt angivet med et trendsymbol udviklingen i status som enten *stigende* (+), *faldende* (-), *stabil* (=), *usikker* (?) eller *ukendt* (x).

Tabel b viser en række overordnede påvirkningsfaktorerers betydning for udpegningsarterne. For hver art er angivet om påvirkningen har *høj* (H), *middel* (M) eller *lav* (L) betydning for artens tilstand. Desuden er angivet om påvirkningen først forventes at få betydning i de fremtidige perioder (F). Tabellen viser kun et kort sammendrag af den oprindelige rapportering, hvor der for hver art er angivet op til 20 påvirkninger blandt 177 mulige, og for hver påvirkning er angivet hvilken betydning og bestandsmæssigt omfang den har, samt om påvirkningen har fundet, stadig finder eller fremover vil finde sted.

Tabel c i hvert opslag giver de rapporterede tal for udbredelsesareal, bestandsstørrelser, Natura 2000-andel. Herudover vises udviklingen i Natura 2000-områderne i hhv. bestandsstørrelse (bestand) og habitatkvalitet (levested) ved trendsymbolerne *stigende* (+), *faldende* (-), *stabil* (=), *usikker* (?) eller *ukendt* (x).

3.1 Havpattedyr



Foto 3.1. Gråsæl. Foto: Anders Galatius.

Danmarks tre mest talrige havpattedyr er spættet sæl, gråsæl og marsvin. Spættet sæl blev næsten og gråsæl blev totalt udryddet i Danmark i starten af 1900-tallet. Da spættet sæl herefter blev totalfredet i 1977, var der anslået kun et par tusinde individer tilbage. Samtidig med fredningen oprettedes en række reservater omkring hvile- og ynglepladser. Optællinger af de spættede sæler blev indledt i 1979 og bestanden har været støt stigende, kun afbrudt af to udbrud af virussygdommen Phocine Distemper Virus (PDV). PDV er kun dødelig for de spættede sæler, og slog ca. 50 procent af sælerne ihjel i 1988 og 2002. Gråsælen blev totalfredet allerede i 1967, hvor den kun forekom sporadisk i landet. Siden 2000 er arten registreret jævnlige og med stigende antal i Vadehavet, Kattegat, den vestlige Limfjord og i Østersøen. Siden 2003 er gråsælen igen ynglende i Danmark med op til 27 unger pr. år. Marsvin blev i 2011 en del af NOVA-overvågningen. I 1994, 2005, 2016 og 2022 gennemførtes europæiske optællinger af marsvin og andre hvaler vha. linje-transektmetoden fra skib og fly. I 2012 og 2020 blev den samme metodik anvendt i det

sydlige Kattegat, Bælthavet, Øresund og den vestlige Østersø. Bestanden i Østersøen blev i 2011-13 under SAMBAH-projektet estimeret til 500 individer. Derudover overvåges de danske Natura 2000-områder for marsvin med brug af flysurveys og passiv akustisk monitoring. Hvidnæse, vågehval, grindehval, spækhugger og finhval forekommer i den danske Nordsø og indgår også i denne vurdering.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus for spættet sæl vurderes som gunstig i begge marine regioner. Arten forekommer i Danmark i fire populationer: Vadehavet, Limfjorden, Kattegat og Østersøen. Bestandene i Vadehavet og Kattegat (delt med hhv. Holland/Tyskland og Sverige) er store og langsigtet levedygtige, mens bestandene i Limfjorden og Østersøen er mindre og mere sårbare. Arten har i de seneste 10 år været i tilbagegang i det danske Vadehav og Kattegat, mens den har været stabil i Limfjorden og i fremgang i Østersøen. Spættet sæl forekommer i alle danske farvande, efter at den i de seneste år er genindvandret til Det sydfynske Øhav og Lillebælt, hvor den blev lokalt udryddet i slutningen af 1800-tallet. Gråsælens status vurderes som ugunstig, men i bedring i begge marine regioner. Gråsælen har siden 2003 etableret sig som ynglende art på enkelte lokaliteter og forekommer i stigende antal i danske farvande. Gråsæler i Danmark stammer fra to overordnede populationer i hhv. Nordsøen og den centrale Østersø. Gråsælerne i Vadehavet, Limfjorden og en del af sælerne i Kattegat stammer fra bestanden i Nordsøen. Gråsælerne i de indre farvande og dele af Kattegat, stammer fra den centrale Østersø. Forekomsten og yngleaktiviteten i Danmark vurderes dog at være meget langt fra områdernes bæreevne og historisk reference. Bevaringsstatus for marsvin er vurderet gunstig i den marine atlantiske region, idet optællin-

Tabel 3.1a. Statusvurderinger for havpattedyr i de to marine regioner. Statusvurderingerne er hhv. FV-gunstig (grøn), U1-moderat ugunstig (gul), U2 stærkt ugunstig (rød) eller XX-ukendt (grå). De efterfølgende symboler er udviklingen, stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x).

Kode	Artsnavn	Udbredelse		Bestandsstørrelse		Levested		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		MATL	MBAL	MATL	MBAL	MATL	MBAL	MATL	MBAL	MATL	MBAL
1351	Marsvin	FV =	FV =	FV =	U2 -	FV x	U2 -	FV	U2	FV =	U2 -
1364	Gråsæl	FV +	FV =	U2 +	U2 +	FV x	FV -	U1	U1	U2 =	U2 =
1365	Spættet sæl	FV =	FV =	FV =	FV =	FV -	FV -	FV	FV	FV -	FV -
2027	Spækhugger	XX x		XX x		XX x		XX		XX x	
2029	Langluffet grindehval	XX x		XX x		XX x		XX		XX x	
2032	Hvidnæse	FV =		FV =		FV x		FV		FV =	
2618	Vågehval	FV =		FV =		FV x		FV		FV =	
2621	Finhval	XX x		XX x		XX x		XX		XX x	

ger i Nordsøen i 1994, 2005, 2016 og 2022 ikke viste nogen nedgang i antal. I den baltiske region lever to bestande i dansk farvand: én i de indre danske farvande og én i den indre Østersø inkl. farvandet omkring Bornholm. Disse to bestande vurderes samlet at have stærk ugunstig bevaringsstatus, idet bestanden i Østersøen er meget lille og betragtes som kritisk truet af IUCN og fordi bestanden i de indre farvande har vist en kraftig tilbagegang i perioden 2005 til 2022. Optællinger af hvidnæse og vågehval i 1994, 2005, 2016 og 2022 tyder på stabile forekomster og udbredelser for begge arter. Spækhugger observeres ofte i Skagerrak, hvorimod finhval og grindehval kun forekommer sporadisk i den danske del af den atlantiske region, og her er datagrundlaget for sparsomt til at foretage vurderinger af antal, udbredelse og trends. Habitatkvaliteten for havpattedyr er i tilbagegang på grund af overfiskning, eutrofiering og forstyrrelser, særligt i den marine baltiske region, og for marsvin, tyder en kraftig tilbagegang på at habitatet ikke længere er af tilstrækkelig kvalitet. For spættet sæl er udviklingen i antal og i habitatkvalitet inden for danske Natura 2000-områder stabil. For gråsæl vurderes antal at være i stigning, og habitatkvaliteten er stabil. For marsvin er antal og habitatkvaliteten indenfor danske Natura 2000-områder i tilbagegang i den marine atlantiske region. I den marine baltiske region er antal i Natura 2000-områderne stigende, mens habitatkvaliteten vurderes stabil, idet stigningen i antal marsvin indenfor N2000 indikerer, at levevilkårene er bedre her end i den resterende marine baltiske region.

Tabel 3.1b. Påvirkningsfaktorer på havpattedyr.

Kode	Artsnavn	Næringsbelastning	Forurening	Rekreative forstyrrelser	Bifangst	Marine aktiviteter	Skibsstøj	Intensiv fiskeri	Bundtrawl	Jagt og regulering
1351	Marsvin	H	M	M	H	M	M	H	M	
1364	Gråsæl	H	M	M	H	M	L	H	M	L
1365	Spættet sæl	H	M	M	M	M	L	H	M	L
2032	Hvidnæse	M	M		H	M	L	H	M	
2618	Vågehval	M				M	L	H		

Påvirkningsfaktorer

Forstyrrelser forårsaget af skibsfart, anlægsarbejder (fx broer og havvindmølleparker) og fritidsaktiviteter på havet kan påvirke alle havpattedyrarterne i form af støj, habitatreduktion og fysiske forstyrrelser. Sæler på land er fx meget sårbare over for forstyrrelser fra mennesker uanset om det er fra land, vand eller fra luften. Fiskeri kan påvirke alle arter ved at reducere tilgængelig fødemængde, samt ved utilsigtet bifangst, eller ved habitatnedbrydning i forbindelse med f.eks. bundtrawl. En del gråsæler drukner i fiskeredskaber, og især marsvin er sårbare over for bifangst.

Miljøfremmede stoffer som fx tungmetaller, organokloriner og perfluorerede stoffer opkoncentreres i fødekæden, og kan påvirke helbred og forplantning hos alle havpattedyrarterne. Støjforurening fx fra seismiske undersøgelser, ramninger ved havmøllekonstruktioner og eksplosioner er vigtige påvirkningsfaktorer i form af forstyrrelser og muligvis høreskader for alle arter. Konstruktioner til havs, støj og skibstrafik kan desuden forringe og fragmentere levestederne og adgang til ynglepladser. Hvidnæsen er sårbar over for klimaforandringer, herunder højere havtemperatur.

Tabel 3.1c. Udbredelsesareal, bestandsstørrelse samt procentandelen heraf i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både bestandsstørrelse og habitatkvalitet for havpattedyr i de to marine regioner. Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x). Bestandsenhed er individer (i). ID er Ingen Data.

Kode	Artsnavn	Bilag	Udbredelsesareal km²		Bestandsstørrelse		N2000 Pct		N2000 udvikling			
			MATL	MBAL	MATL	MBAL	MATL	MBAL	Bestand		Levested	
									MATL	MBAL	MATL	MBAL
1351	Marsvin	II;IV	76600	28700	44086 i	5327 i	14	39	-	+	-	=
1364	Gråsæl	II;V	76600	28700	417 i	1512 i	100	100	+	+	=	=
1365	Spættet sæl	II;V	76600	17200	6027 i	2515 i	100	88	=	=	=	=
2027	Spækhugger	IV	8950		ID							
2029	Langluffet grindehval	IV	ID		ID							
2032	Hvidnæse	IV	37000		46300 i							
2618	Vågehval	IV	37000		7856 i							
2621	Finhval	IV	ID		ID							

3.2 Pattedyr



Foto 3.2. Hasselmus. Foto: Danielle Schwarz/Wikimedia commons.

Hasselmus er registreret i små bestande i løvskovs-områder på Fyn og Sjælland. Birkemus kendes udelukkende fra det jyske fastland, hvor den er fundet i enge, moser og andre naturtyper med høj fugtighed og et tæt urtedække tæt på områder med egnede vinterraststeder, samt i diger og skrænter. *Bæver* findes i ferskvandssystemer hovedsageligt i Nordvestjylland og et mindre område af Nordsjælland. *Ulv* forekommer i hele Jylland. I hele Jylland og på Fyn forekommer odder i både ferske vande og langs kyster. På Sjælland er odder under spredning, og seneste overvågning bekræftede forekomsten på Lolland-Falster. Skovmår forekommer i det meste af Jylland syd for Limfjorden og på Sjælland. Ilder er udbredt i hele landet med undtagelse af Bornholm og mindre øer, men arten er i tilbagegang.

Bevaringsstatus

Hasselmus findes kun i den kontinentale region, hvor der stedvis findes egnede habitater for hasselmus. I Jylland er arten ikke registreret i denne og sidste

overvågningsperiode, men i 2024 blev der tilfældigt observeret et individ i Draved Skov. På Fyn og Sjælland forekommer arten tilsyneladende i meget små og spredte populationer med stærkt ugunstig bevaringsstatus. Birkemus har stærkt ugunstig bevaringsstatus i begge biogeografiske regioner. Der mangler generelt viden om dens udbredelse, levesteder og bestandsstørrelser. Mange af de fugtige habitattyper, som arten er tilknyttet, fx mose og eng, er i tilbagegang. Bæver har stærkt ugunstig bevaringsstatus i den atlantiske region, men arten har en stigende udbredelse og bestandsstørrelse. I den kontinentale region er bestanden både mindre i antal og mindre udbredt, men begge parametre er stigende. Ulv har spredt sig til hele Jylland, og forekommer derfor i hele den atlantiske region, og de dele af den kontinentale region, hvor den forventes at kunne spredes til inden for overskuelig fremtid.

For ulv har DCE vurderet at status for bestandsstørrelsen er stærkt ugunstig, da den nuværende bestand er mindre end 75 % af den bestandsstørrelse, der vurderes at kunne opretholde sig selv på længere sigt. Bestanden er dog i stærk stigning. Ministeriet for Grøn Trepert har valgt ikke at følge DCE's faglige rådgivning, og i stedet rapporteret status for bestandsstørrelsen som ukendt i begge de to regioner for nu. Ulvens bevaringsstatus er indrapporteret som gunstig, hvilket er i modsætning til en bevaringsstatus som stærkt ugunstig, der ville have været en følge af DCE's anbefalinger. Denne ændring er vist i Tabel 3.2a.

Odder vurderes at have gunstig bevaringsstatus i den atlantiske region og i Jylland som helhed. Odder er udbredt på Fyn, men om bestanden er oppe på øens bæreevne, er uvist. Overvågningen genfandt

Tabel 3.2a. Statusvurderinger for pattedyr i de to biogeografiske regioner. Symboler for statusvurderinger og udvikling er som i Tabel 3.1a. Bemærk at for ulv, er status for bestandsstørrelse ikke DCE's vurdering, men en statusvurdering foretaget af Ministeriet for Grøn Trepert.

Kode	Artsnavn	Udbredelse		Bestandsstørrelse		Levested		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON
1337	Bæver	U2 +	U2 +	FV +	U2 +	FV =	FV =	FV	FV	U2 +	U2 +
1341	Hasselmus		U2 ?		U2 x		U2 –		U2		U2 x
1343	Birkemus	U2 ?	U2 ?	U2 x	U2 x	U2 –	U2 –	U2	U2	U2 x	U2 x
1352	Ulv	FV +	FV +	XX +	XX +	FV =	FV =	FV	FV	Fv +	Fv +
1355	Odder	FV =	U2 +	XX =	XX +	FV x	U1 x	FV	U1	FV =	U2 =
1357	Skovmår	FV x	FV x	XX x	XX x	XX x	XX x	XX	XX	XX x	XX x
1358	Ilder	FV x	FV x	U2 –	U2 –	U1 x	U1 x	U2	U2	U2 x	U2 x

odder i Vestsjælland og på Lolland-Falster. Siden sidste overvågning er odder fundet regelmæssigt i Nordsjælland efter indvandring af individer fra Sverige (de Plessis & Elmeros, upubl.). Trods fremgangen på Fyn og Sjælland, vurderes odder at have stærkt ugunstig bevaringsstatus i den kontinentale region. Forringelserne i forhold til sidste Artikel 17-vurdering skyldes primært ændringer i vurderingskriterierne. Skovmår og ilder overvåges ikke i NOVANA. Bevaringsstatus for skovmår vurderes som ukendt i begge biogeografiske regioner. Den synes at være vidt udbredt i skove og mosaiklandskaber med småskove og diverse levende hegn, inkl. i det vestlige Jylland. Arten er dog forsvundet fra Fyn siden habitatdirektivet trådte i kraft i Danmark, og bestandsstørrelser og -udvikling er ukendte. Bevaringsstatus for ilder er vurderet som stærkt ugunstig i begge biogeografiske regioner.

Påvirkningsfaktorer

Hasselmusens levevilkår er påvirket af intensiv skov- og landbrugsdrift og intensiv græsning i skov, der hindrer de krat, hegn og underskov, hvor arten kan trives.. Birkemus er ligeledes under påvirkning af intensiv landbrugsdrift, hvor antallet af diger og levende hegn reduceres. Hertil kommer habitatfragmentering, dræning eller oversvømmelse af dens levesteder. Bæver er i høj grad afhængig af skovhabitat nær ferskvandsområder og den hydrologiske

Tabel 3.2b. Påvirkningsfaktorer på pattedyr.

Kode	Artsnavn	Infrastruktur	Klimaændringer	Rekreative forstyrrelser	Skovdrift	Intensiv landbrug	Forurening	Invasive arter	Bifangst	Lystfiskeri	Jagt m.m.	Hydrologi
1337	Bæver	M	F	L	H	L					L	H
1341	Hasselmus	H	F	F	H	M						
1343	Birkemus	H	F			H						H
1352	Ulv	L									M	
1355	Odder	H		M		M	M		M		L	M
1357	Skovmår	H		M	M	M			M		L	
1358	Ilder	H		M		M	M	M	M	M	M	M

forvaltning af disse. Ulven har en tilsyneladende høj kryptisk dødelighed, som kan skyldes illegal jagt, men bl.a. trafikdrab kan også påvirke bestanden. Den væsentligste menneskeskabte, direkte mortalitetsfaktor for odder er formentlig trafikdrab. Vejpassager af vandløb kræver særlige hensyn til odder, og drukning i fiskeredskaber uden spærreanordninger udgør fortsat en risiko for bestandene. Se endvidere beskrivelser af påvirkninger og forvaltningstiltag i Elmeros m.fl. (2024). Bestandene af skovmår og ilder er ligeledes påvirket af trafikdrab. Med stigende trafikmængder på vejene vil trafikdrab og fragmentering af arternes levesteder stige. Manglende underskov vil forringe kvaliteten af skovmårs levesteder. Årsagerne til bestandstilbagegangen for ilder kendes ikke, men arten kan fortsat reguleres året rundt.

Tabel 3.2c. Udbredelsesareal, bestandsstørrelse samt procentandelen heraf i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både bestandsstørrelse og habitatkvalitet for pattedyr i de to biogeografiske regioner. Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x). Bestandsenhed er individer (i) og antal 10x10 km² kvadrater (kv10). ID er Ingen Data.

Kode	Artsnavn	Bilag	Udbredelsesareal km ²		Bestandsstørrelse		N2000 Pct		N2000 udvikling			
			ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	Bestand		Levested	
1337	Bæver	II;IV	6017	2423	213-320 i	87-131 i	87	89	+	+	=	=
1341	Hasselmus	IV		1553		66 i						
1343	Birkemus	IV	2641	412	26 i	4 i						
1352	Ulv	II;IV	11637	11832	35 i	7 i	100	100	+	+	=	=
1355	Odder	II;IV	13483	23816	171 kv10	263 kv10	49	43	=	+	?	?
1357	Skovmår	V	ID	ID	ID	ID						
1358	Ilder	V	ID	ID	24 i	152 i						

3.3 Flagermus I



Foto 3.3. Brunflagermus. Foto: Morten Elmeros.

Der er registreret 17 arter flagermus i Danmark. Desuden blev der sidste år fundet en 18. art under unaturlige forhold i Danmark. Den art indgår ikke i Artikel 17 vurderingerne. Ændringer i alle flagermusarternes udbredelse overvåges samlet i NOVA-NA-programmet, men bestandene og deres levesteder overvåges ikke. Otte arter behandles i denne første gruppe af flagermus, der har en relativt stor udbredelse (*damflagermus*, *vandflagermus*, *troldflagermus*, *dværgflagermus*, *pipistrelflagermus*, *brunflagermus*, *sydflagermus* og *skimmelflagermus*).

Bevaringsstatus

Seks af de otte vidt udbredte flagermusarter (*troldflagermus*, *dværgflagermus*, *pipistrelflagermus*, *brunflagermus*, *sydflagermus* og *skimmelflagermus*) vurderes at have gunstig bevaringsstatus i begge biogeografiske regioner. De seks arter er karakteriseret ved typisk at jage i menneskeskabte mosaiklandskaber med skove med mange ældre træer, lysåbne naturområder, bebyggelser og agerland. De vurderes at have store og relativt stabile udbredelsesområder. For de fleste arter er forekomsten dog begrænset i det vestlige af Jylland og i Vendsyssel i yngletiden, formentlig fordi der er relativt få egnede levesteder i de landdele. Skimmelflagermusen er muligvis under spredning vestover i Jylland, hvor den endnu ikke er lige så almindelig som på Sjælland. Pipistrelflagermus har fortsat en sydlig udbredelse i Jylland og på Sjælland, men den forekommer også spredt i resten af Jylland og Sjælland. Den synes ikke at være i tilbagegang.

Damflagermus og vandflagermus vurderes at have henholdsvis stærkt ugunstig og moderat ugunstig bevaringsstatus. De to arter jager ofte over søer og større vandløb, i fjordområder og langs kyster. Vandflager-

Tabel 3.3a. Statusvurderinger for flagermus I i de to biogeografiske regioner. Symboler for statusvurderinger og udvikling er som i Tabel 3.1a.

Kode	Artsnavn	Udbredelse		Bestandsstørrelse		Levested		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON
1309	Pipistrelflagermus	FV ?	FV ?	XX x	XX x	FV x	FV x	FV	FV	FV x	FV x
1312	Brunflagermus	FV ?	FV =	XX x	XX x	FV x	FV x	FV	FV	FV x	FV x
1314	Vandflagermus	FV =	FV =	U1 -	U1 -	FV x	FV x	U1	U1	U1 -	U1 -
1317	Troldflagermus	FV =	FV =	XX x	XX x	XX x	FV x	FV	FV	XX x	FV x
1318	Damflagermus	FV =	FV =	U2 -	U2 -	FV x	FV x	U1	U1	U2 -	U2 -
1327	Sydflagermus	FV =	FV =	XX x	XX x	FV x	FV x	FV	FV	FV x	FV x
1332	Skimmelflagermus	FV ?	FV =	XX x	XX x	FV x	FV x	FV	FV	FV x	FV x
5009	Dværgflagermus	FV ?	FV =	XX x	XX x	FV x	FV x	FV	FV	FV x	FV x

musen er udbredt i hele landet, mens damflagermusen primært findes i Midt- og Østjylland og omkring det vestlige Limfjordsområde. Optællinger i udflyvningsperioden fra de to største vinterrastesteder i Jylland, hvor størstedelen af de jyske bestande af de to arter overvintrer, viser en tilbagegang i bestandene af begge arter (Elmeros et al. 2022). Der er ikke tilsvarende bestandstal fra Østdanmark for hverken vand- eller damflagermus. Forekomsten af vandflagermus er stabil og den lille forekomst af damflagermus i Sydøstsjælland synes at være stigende.

Påvirkningsfaktorer

Alle flagermusarter har relativt lange levetider, lave reproduktionsrater og lave bestandstætheder. Sammenlignet med andre små dyr er flagermus' levesteder meget større, og de kan ikke forvaltes på småskalaniveau. Pga. bestandsdynamikken er flagermus meget følsomme over for øget dødelighed og tab af levesteder, og de er lang tid om at genvinde bestandstørrelsen efter tilbagegange. Udbygning af vindenergiproduktionen og transportinfrastrukturer medfører stigende risiko for flagermusbestandene i form af direkte dødelighed og forringelse og tab af levesteder, især når anlæggene placeres i og nær ved skov. Solcelleanlæg medfører også tab af jagtområder. Flagermus påvirkes negativt af forstyrrelse og ødelæggelse af deres yngle- og rasteområder. På overvintringssteder er flagermusene meget følsomme over for forstyrrelser og ændringer i mikroklimaet, der medfører, at flagermusene bruger af deres sparsomme fedtreserver. Sommerens yngle- og raste kvarterer skal være uforstyrrede, relativt varme og beskyttet mod rovdyr og -fugle. Flagermus skal have adgang til flere egnede kvarterer, og flere

Tabel 3.3b. Påvirkningsfaktorer på flagermus I.

Kode	Artsnavn	Blodider	Fragmentering	Infrastruktur	Rekreative forstyrrelser	Intensiv landbrug	Forurening	Fjernelse af småbiotoper	Træfældning	Fjernelse af gamle træer	Vindmøller og solenergi
1309	Pipistrellflagermus	M	M	M	M	M		M	M	M	H
1312	Brunflagermus	M	M	M	M	M		M	M	M	H
1314	Vandflagermus		M	M	M	M	M	M	M	M	M
1317	Troldflagermus	M	M	M	M	M		M	M	M	H
1318	Damflagermus		M	M	M	M	M	M	M	M	M
1327	Sydflagermus	M	M	M	M	M		M	M		H
1332	Skimmelflagermus	M	M	M	M	M		M	M		H
5009	Dværgflagermus	M	M	M	M	M		M	M	M	H

jagtområder med mange insekter gennem sommerhalvåret for at bevare den økologiske funktionalitet af yngleområder. Flagermusarter med yngle- og rastesteder i hulheder i træer er følsomme over for intensiv skovdrift og træpleje. Fjernelse af underskov, topkapning og lignende af træer med hulheder forringer ligeledes skoves kvalitet som levesteder for flagermusene. Arter med yngle- og raste kvarterer i bygninger er følsomme over for nedrivning og renovering, og belysning af bygninger kan helt fortrænge flagermusene fra deres ynglekvarterer. Betydningen af lys- og lydforurening, forringelse af levesteder og effekter af forurening med pesticider og andre miljøgifte er ukendt. Se endvidere beskrivelser af påvirkninger og forvaltningstiltag i Elmeros m.fl. (2024).

Tabel 3.3c. Udbredelsesareal, bestandstørrelse samt procentandelen heraf i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både bestandstørrelse og habitatkvalitet for flagermus I i de to biogeografiske regioner. Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x). Bestandsenhed er antal lokaliteter (lok).

Kode	Artsnavn	Bilag	Udbredelsesareal km ²		Bestandstørrelse		N2000 Pct		N2000 udvikling			
			ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	Bestand		Levested	
									ATL	CON	ATL	CON
1309	Pipistrellflagermus	IV	5665	8773	13 lok	43 lok						
1312	Brunflagermus	IV	8101	26972	17 lok	124 lok						
1314	Vandflagermus	IV	12084	26973	41 lok	136 lok						
1317	Troldflagermus	IV	12499	28418	42 lok	123 lok						
1318	Damflagermus	II;IV	8384	13738	21 lok	46 lok	52	46	-	-	-	-
1327	Sydflagermus	IV	12033	27112	40 lok	129 lok						
1332	Skimmelflagermus	IV	10402	19712	19 lok	52 lok						
5009	Dværgflagermus	IV	10503	26980	28 lok	135 lok						

3.4 Flagermus II

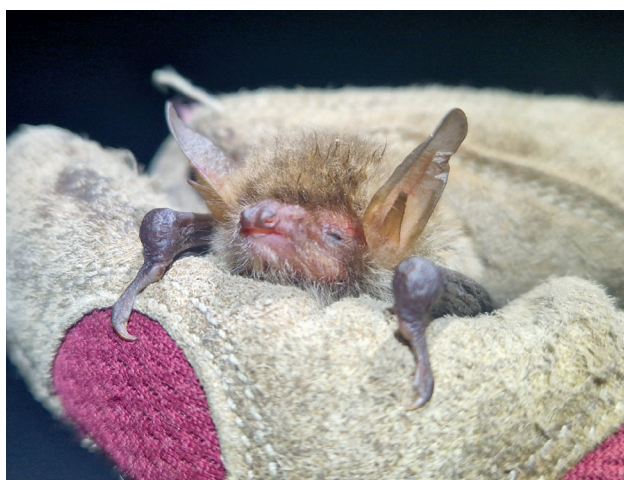


Foto 3.4. Frynseflagermus. Foto: Morten Elmeros.

Der er 17 arter flagermus i Danmark, heraf 9 arter i den anden gruppe af mindre almindelige flagermusarter med en begrænset udbredelse (*Bechsteins flagermus*, *Brandts flagermus*, *skægflagermus*, *frynseflagermus*, *stør museøre*, *Leislers flagermus*, *nordflagermus*, *brun bredøre* og *bredøret flagermus*). Ændringer i flagermusarters udbredelse overvåges samlet i NOVANA-programmet, men bestandene og deres levesteder overvåges ikke. To af de ni arter forekommer meget sporadisk og har formentlig ikke faste ynglebestande i landet. En af de sidstnævnte, stor museøre, er ny på den danske referenceliste og er vurderet for første gang.

Bevaringsstatus

Bortset fra nordflagermus er disse 9 arter i stor grad knyttet til områder med ældre skove og tætte mosaiklandskaber med mange gamle træer. Brun langøre og frynseflagermus har meget svage ekkolokaliseringsskrik og er derfor svære at registrere ved den akustiske overvågning. En mere intensiv overvågningsmetode i de seneste perioder og mere specia-

liserede overvågninger indikerer, at de to arter er mere udbredt end tidligere antaget i den kontinentale region, hvor de to arter vurderes at have gunstig bevaringsstatus. I den atlantiske region er forekomsten af brun langøre og især frynseflagermus meget begrænset. Der er formentlig meget få egnede levesteder i det vestligste og nordlige Jylland. De to arters bevaringsstatus vurderes som ukendt.

Bevaringsstatus for både Bechsteins flagermus og skægflagermus vurderes at være ukendt. Udbredelsen her i landet er begrænset til Bornholm, og bestandene formodes at være meget små, især for Bechsteins flagermus.

Brandts flagermus er udbredt på Bornholm og registreres spredt på Sydsjælland, Lolland-Falster og Møn. I Jylland findes den spredt i den kontinentale region og meget sjældent i den atlantiske region. Der overvintrer et stabilt, men lavt antal Brandts flagermus i kalkgruberne i Midtjylland og Himmerland. Den vurderes at have ukendt bevaringsstatus i begge biogeografiske regioner.

Bredøret flagermus' udbredelse er begrænset til Lolland-Falster og det sydlige Sjælland. Den har dog øget sin udbredelse nordover på Sjælland i de seneste overvågningsperioder, men bevaringsstatus vurderes som ukendt, da bestandsstørrelsen fortsat må være meget begrænset.

Nordflagermus synes at være under indvandring i den kontinentale region i Danmark. Den er fundet regelmæssigt på lokaliteter af den danske side af Øresund, men flere nye fund på Bornholm i yngletiden tyder på, at arten har etableret sig på øen. Nordflagermus registreres også sporadisk på lokaliteter

Tabel 3.4a. Statusvurderinger for flagermus II i de to biogeografiske regioner. Symboler for statusvurderinger og udvikling er som i Tabel 3.1a.

Kode	Artsnavn	Udbredelse		Bestandsstørrelse		Levested		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON
1308	Bredøret flagermus		FV +		XX +		XX x		FV		XX =
1313	Nordflagermus		XX +		XX +		XX x		XX		XX =
1320	Brandts flagermus	XX x	FV ?	XX x	XX x	XX x	XX x	XX	XX	XX x	XX x
1322	Frynseflagermus	XX ?	FV ?	XX x	XX x	XX x	XX x	XX	XX	XX x	XX x
1323	Bechsteins flagermus		XX x		XX x		XX x		XX		XX x
1324	Stor museøre		XX x		XX x		XX x		XX		XX x
1326	Langøret flagermus	XX ?	FV ?	XX x	XX x	XX x	FV x	XX	FV	XX x	FV x
1330	Skægflagermus		XX x		XX x		XX x		XX		XX x
1331	Leislers flagermus		XX x		XX x		XX x		XX		XX x

i Østjylland. Nordflagermus har fortsat en begrænset forekomst og vurderes at have ukendt bevaringsstatus.

Leislers flagermus og stor museøre er fundet enkelte gange i landet, men de formodes ikke at have ynglende bestande. De to arter vurderes at have ukendt bevaringsstatus i den kontinentale region. I levevis minder Leislers flagermus meget om brunflagermus.

Påvirkningsfaktorer

Alle flagermusarter har relativt lange levetider, lave reproduktionsrater og lave bestandstætheder. Sammenlignet med andre små dyr er flagermus' levesteder også meget større og de kan ikke forvaltes på småskalaniveau. Pga. bestandsdynamikken er flagermus meget følsomme over for øget dødelighed og tab af levesteder, og de er lang tid om at genvinde bestandsstørrelsen efter tilbagegange. Udbygning af vindenergiproduktionen og transportinfrastruktur medfører stigende risiko for flagermusene i form af direkte dødelighed samt forringelse og tab af levesteder. Tab af levesteder er en væsentlig negativ påvirkning for skovtilknyttede arter, hvis vindmøller og veje placeres i skov. Flagermus påvirkes negativt af forstyrrelse og ødelæggelser af deres yngle- og rasteområder. På overvintringssteder er flagermus meget følsomme over for forstyrrelser og ændringer i mikroklimaet, der medfører, at flagermusene bruger af deres sparsomme fedtreserver. Sommerens yngle-

Tabel 3.4b. Påvirkningsfaktorer på flagermus II.

Kode	Artsnavn	Biocider	Fragmentering	Infrastruktur	Rekreative forstyrrelser	Intensiv landbrug	Fjernelse af småbiotoper	Træfældning	Fjernelse af gamle træer	Vindmøller og solenergi
1308	Bredøret flagermus	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1313	Nordflagermus	M	M	M	M	M	M	M	M	H
1320	Brandts flagermus			M	M	M	M	M	M	M
1322	Frynseflagermus			M	M	M	M	M	M	M
1323	Bechsteins flagermus			M	M	M	M	M	M	M
1324	Stor museøre	M	M	M	M	M	M	M	M	M
1326	Langøret flagermus	M		M	M	M	M	M	M	M
1330	Skægflagermus			M	M	M	M	M	M	M
1331	Leislers flagermus	M	M	M	M	M	M	M	M	H

og rastekvarterer skal være uforstyrrede, relativt varme og beskyttet mod prædatorer. Flagermusene skal have adgang til flere egnede kvarterer og flere jagtområder med insekter gennem sommerhalvåret for at bevare den økologiske funktionalitet af yngleområder. Flagermusarter med yngle- og rastesteder i hulheder i træer er følsomme over for intensiv skovdrift og træpleje. Fjernelse af underskov, topkapning og lignende af træer med hulheder forringer ligeledes skoves kvalitet som levesteder for flagermusene. Arter med yngle- og rastekvarterer i bygninger er følsomme over for nedrivning og renovering, og belysning af bygninger kan helt fortrænge flagermusene fra deres ynglekvarterer. Betydningen af lys- og lydforurening, forringelse af levesteder og effekter af forurening med pesticider og andre miljøgifte er ukendt. Se endvidere beskrivelser af påvirkninger og forvaltningstiltag i Elmeros m.fl. (2024).

Tabel 3.4c. Udbredelsesareal, bestandsstørrelse samt procentandelen heraf i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både bestandsstørrelse og habitatkvalitet for flagermus II i de to biogeografiske regioner. Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x). Bestandsenhed er antal lokaliteter (lok).

Kode	Artsnavn	Udbredelsesareal km ²			Bestandsstørrelse		N2000 Pct		N2000 udvikling			
		Bilag	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	Bestand		Levested	
1308	Bredøret flagermus	II;IV		3444		19 lok		42		?		x
1313	Nordflagermus	IV		509		9 lok						
1320	Brandts flagermus	IV	0	277	0 lok	4 lok						
1322	Frynseflagermus	IV	340	6692	3 lok	33 lok						
1323	Bechsteins flagermus	II;IV		100		2 lok		100		?		x
1324	Stor museøre	II;IV		49		1 lok		0		?		x
1326	Langøret flagermus	IV	2267	11576	6 lok	49 lok						
1330	Skægflagermus	IV		100		1 lok						
1331	Leislers flagermus	IV		639		6 lok						

3.5 Fisk og krebsdyr



Foto 3.5. Pigsmerling. Foto: Ron Offermans/Wikimedia commons.

Bæklampret er udbredt over det meste af landet. Den forekommer især i de jyske vandløb, hvorimod forekomsten er mere spredt på øerne og særligt Sjælland. De voksne lever kortvarigt og gyder på grusbund, mens larverne lever ca. 5 år i blød bund med lav strømhastighed. Pigsmerling findes i vandløb og søer på Fyn, Sjælland, Lolland og Als. Den er knyttet til siltet-sandet bund med spredt vegetation. Laksefisken snæbel er en totalfredet og prioriteret art på Bilag II og IV, der kun findes i sydvestjyske åer med udløb i Vadehavet. Den gyder i vandløbene, hvor de små larver også vokser op, inden de vandrer ud i havet. Stallingen er ligeledes naturligt knyttet til en række vestjyske, sandede vandløb, men er udsat i øvre Gudenå, hvor der findes veletablerede bestande. Laks er knyttet til vores største jyske åer i både den atlantiske og den kontinentale region. Mens den naturlige

bestand for længst er forsvundet fra Gudenå, har det været muligt at redde de oprindelige bestande i flere vestjyske vandløb (fx Skjern Å) fra total udryddelse.

Bevaringsstatus

Der er ikke tegn på tilbagegang i udbredelsen af bæklampret, hverken i den atlantiske eller den kontinentale region, men bestanden er gået tilbage i den kontinentale region. Bevaringsstatus for den kontinentale region er derfor stærkt ugunstig, men gunstig i den atlantiske region. Bevaringsstatus for flodlampret er ukendt, da der ikke er indsamlet data siden sidste overvågningsperiode. Havlampret er på grund af sin begrænsede udbredelse og levestedets kvalitet vurderet at have stærkt ugunstig bevaringsstatus. Pigsmerling findes kun i den kontinentale region, hvor den har en mindre historisk udbredelse. Bestanden er gået stærkt tilbage i denne overvågningsperiode og derfor er den vurderet at være i stærkt ugunstig bevaringsstatus. Udsætningen af lakseyngel og smolt i de jyske åer har båret frugt, og laksebestanden er i stigning i den atlantiske region. Bevaringsstatus vurderes derfor i den atlantiske region samlet at være gunstig. Gudenåbestanden er ikke oprindelig, og er afhængig af udsætning. Levestedkvaliteten er ikke tilfredsstillende så i den kontinentale region er bevaringsstatus stærkt ugunstig. Bevaringsstatus for stalling er stærkt ugunstig i den atlantiske region, fordi bestanden er lille. I den kontinentale region er bevaringsstatus ligeledes vurderet stærkt ugunstig, fordi artens udbredelse er begrænset. Der er hverken data for størrelsen af bestanden eller levestedets kvalitet. Den samlede bestand af snæbel er endnu meget lav

Tabel 3.5a. Statusvurderinger for fisk og krebsdyr i de to biogeografiske regioner. Symboler for statusvurderinger og udvikling er som i Tabel 3.1a.

Kode	Artsnavn	Udbredelse		Bestandsstørrelse		Levested		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON
1091	Flodkrebs	XX x	XX +	XX x	U2 -	XX x	XX x	XX	U2	XX x	U2 x
1095	Havlampret	U2 +	XX x	XX x	XX x	XX x	XX x	U2	XX	U2 x	XX x
1096	Bæklampret	FV =	FV =	FV +	U2 -	FV =	FV =	FV	U1	FV +	U2 -
1099	Flodlampret	XX x	XX x	XX x	XX x	XX =	XX =	XX	XX	XX x	XX x
1102	Maj-sild	XX x	XX x	XX x	XX x	XX x	XX x	XX	XX	XX x	XX x
1103	Stavsild	XX x	XX x	XX x	XX x	XX x	XX x	XX	XX	XX x	XX x
1106	Laks	FV =	FV +	FV +	XX x	FV =	U2 x	FV	FV	FV +	U2 x
1109	Stalling	U2 =	U2 x	U2 =	XX x	XX x	XX x	U2	XX	U2 =	U2 x
1113	Snæbel	U2 =		U2 +		U2 x		U2		U2 =	
1145	Dyndsmerling	U2 -		U2 +		U2 x		U2		U2 x	
1149	Pigsmerling		U2 -		U2 -		FV x		U2		U2 -
2492	Heltling		U2 =		U2 -		XX x		U2		U2 -
6353	Helt	U2 -	U2 -	U2 -	FV +	U2 x	U2 x	U2	U2	U2 -	U2 x

og udbredelsen begrænset. Bevaringsstatus for snæbel vurderes derfor at være stærkt ugunstig. Heltens udbredelse er reduceret, og stærkt ugunstig i begge de biogeografiske regioner. Der er også tilbagegang i bestandsstørrelsen i den atlantiske region, hvorimod den er i stigning i den kontinentale region. Samlet er den dog vurderet at være i stærkt ugunstig bevaringsstatus i begge regioner. Det samme gælder for heltling, som i denne overvågningsperiode har både en reduceret udbredelse og bestand.

Påvirkningsfaktorer

Eutrofiering og forurening med næringsstoffer, okker, miljøfremmede stoffer m.m. kan lokalt være et problem. I søerne vurderes forurening med næringsstoffer at være en vigtig negativ påvirkningsfaktor for heltling, da reduceret sigtbarhed i vandet vil forringe dens fødesøgning. Udsætning af sandart, som har samme fourageringsstrategi som heltling, anses også for at påvirke bestanden af heltling negativt. Helt er afhængig af at kunne vandre mellem saltholdigt vand og ferskvand i forskellige stadier af dens livscyklus og vil derfor være negativt påvirket, hvis fysiske spærringer forringer mulighederne for denne vandring. I vandløbene er krebsdyr og fisk dog generelt mest påvirket af fysiske forringelser i form af uddybning/udretning af naturlige vand-

Tabel 3.5b. Påvirkningsfaktorer på fisk og krebsdyr.

Kode	Artsnavn	Klimaændringer	Næringsbelastning	Intensiv landbrug	Forurening	Ændret hydrologi	Invasive arter	Opgravning, udretning	Fiskeri	Trusler udenfor EU	Bifangst	Lystfiskeri
1091	Flodkrebs	H	M		H		H					
1095	Havlampret	M	M	M	M	M	M	M				
1096	Bæklampret	M	M	M	M	M	M					
1099	Flodlampret	M	M	M	M	M	M	M				
1102	Maj-sild	M			M			M				
1103	Stavsild	M			M			M				
1106	Laks	H	M	M	M	H	M	M	M	M	M	
1109	Stalling	H	M	M	M	H	M				M	M
1113	Snæbel	H	M	M	M	H	M	M				
1145	Dyndsmørling	H	M	H	M	H	M					
1149	Pigsmørling	M	M	M	M	M	M					
2492	Heltling	M	M	H	M	M	M					
6353	Helt	M	M	H	H	H	M	M				M

løb, hvilket reducerer den naturlige variation, samt etablering af anlæg, der forhindrer nødvendige vandringer til og fra gydepladserne. Forbedret adgang til gyde- og opvækstområderne for snæbel og laks, samt forøgelse og kvalitetsforbedring af disse områder har haft positiv effekt. Men specielt for snæblen mangler der at blive genskabt bagvande, hvor den spæde yngel kan vokse op på dens vej mod Vadehavet. Skarven kan tids- og stedvis være en alvorlig trussel mod stalling og laks.

Tabel 3.5c. Udbredelsesareal, bestandsstørrelse samt procentandelen heraf i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både bestandsstørrelse og habitatkvalitet for fisk og krebsdyr i de to biogeografiske regioner. Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x). Bestandsenhed er individer (i). Bestandsenhed er individer (i), antal 1x1 km² kvadrater (kv1), individer pr 100 m undersøgt (100 m) og Counts pr Unit Effort (CPUE). ID er Ingen Data.

Kode	Artsnavn	Bilag	Udbredelsesareal km ²		Bestandsstørrelse		N2000 Pct		N2000 udvikling			
			ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	Bestand		Levested	
									ATL	CON	ATL	CON
1091	Flodkrebs	V	300	1000	100 kv1	700 kv1						
1095	Havlampret	II	4600	1700	69 i	89 i	22	0	x	x	x	x
1096	Bæklampret	II	12600	18600	267 i	870 i	8	50	+	-	x	x
1099	Flodlampret	II;V	ID	ID	ID	ID			x	x	x	x
1102	Maj-sild	II;V	ID	ID	ID	ID			x	x	x	x
1103	Stavsild	II;V	ID	ID	ID	ID			x	x	x	x
1106	Laks	II;V	7300	1300	13071 i		100		+	=	x	x
1109	Stalling	V	4900	1100	1 100m							
1113	Snæbel	II;IV	3195		4778 i		100		+		x	
1145	Dyndsmørling	II	100		23 i		100		+		x	
1149	Pigsmørling	II		5100		180 i	25			+		x
2492	Heltling	V		300		2,30 CPUE						
6353	Helt	V	3000	2200	0,30 CPUE	0,30 CPUE						

3.6 Padder og krybdyr



Foto 3.6a. Løvfro. Foto: THAWonderland/Wikimedia commons.

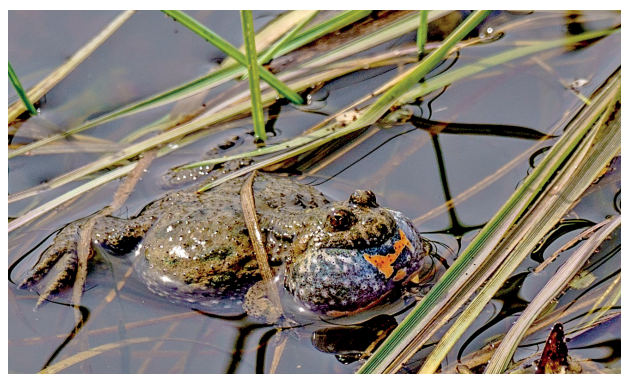


Foto 3.6b. Klokkefro. Foto: Christian Kjær.

Alle danske paddearter er afhængige af adgang til vandhuller og vådområder for at kunne yngle. Nogle arter, som fx klokkefro og stor vandsalamander, benytter også vandhuller og søer som levested uden for yngletiden. For andre arter kan vandhullet undertiden fungere som overvintringssted. De enkelte arter varierer i udbredelse og foretrukne ynglehabitater. Stor vandsalamander, løgfro og løvfro foretrækker lysåbne, vegetationsrige vandhuller med rent vand. Grønbroget tudse og strandtudse foretrækker lysåbne vandhuller og markoversvømmelser, ofte med ringe eller ingen vegetation. Klokkefro er knyttet til lysåbne, ofte lavvandede vandhuller med rent vand og rig undervands- eller flydebladsvegetation, mens spidssnudet frø og springfro foretrækker vandhuller, som indgår i sammenhængende naturområder, især enge og moser. Det eneste danske krybdyr på habitatdirektivets bilag er markfirben, der forekommer spredt i store dele af landet på åbne og varme, solrige lokaliteter som jernbane- og vejskråninger, sten- og jorddiger, heder, overdrev, grusgrave, strandenge, kystskrænter, klitter og sandede bakkeområder.

Bevaringsstatus

Udbredelsesområdet for butsnudet frø har i de senere år været stabilt i begge regioner, mens antallet af lokaliteter på landsplan er forøget med cirka en tredjedel siden sidste overvågningsperiode. Arealet af klokkefros udbredelse er stigende, men antallet af lokaliteter er faldende. For springfro er der sket en fordobling af forekomstareal og en fremgang i bestandsstørrelse, målt som antallet af lokaliteter. Bestanden af strandtudse har været i tilbagegang gennem en længere årrække og er nu, i den atlantiske region, stabiliseret på et lavt leje. Arten er forsvundet fra de fleste indlandslokaliteter og forekommer i små, spredte og isolerede bestande. For løvfro er antallet af lokaliteter stabilt, mens udbredelsen i den kontinentale region er i kraftig fremgang. I den atlantiske region har udbredelsen af spidssnudet frø været stabil, mens antallet af lokaliteter er steget siden sidste overvågningsperiode. I den kontinentale region er bestandsstørrelsen stabil, men lav. Udbredelsesområde og arealet af levesteder er stabilt. For løgfro er der sket et stort fald i både udbredelsesareal såvel som bestandsstørrelsen i

Tabel 3.6a. Statusvurderinger for padder og krybdyr i de to biogeografiske regioner. Symboler for statusvurderinger og udvikling er som i Tabel 3.1a.

Kode	Artsnavn	Udbredelse		Bestandsstørrelse		Levested		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON
1166	Stor vandsalamander	FV =	FV =	FV +	FV +	U1 =	U1 =	FV	FV	U1 +	U1 +
1188	Klokkefro		FV +		U2 -		U2 =		U2		U2 =
1197	Løgfro	U2 -	U2 -	U2 -	U2 -	U2 x	U2 x	U2	U2	U2 -	U2 -
1203	Løvfro		FV +		FV =		FV =		FV		FV +
1209	Springfro		FV +		FV +		U1 =		FV		U1 +
1213	Butsnudet frø	FV =	FV =	FV +	FV +	FV =	FV =	FV	FV	FV +	FV +
1214	Spidssnudet frø	FV =	U1 =	U1 +	U2 =	FV =	U1 =	FV	U1	U1 +	U2 =
1261	Markfirben	U1 +	U1 =	U1 +	U1 +	XX x	XX x	FV	FV	U1 =	U1 =
6284	Strandtudse	U2 +	U2 =	U1 =	U2 -	U2 =	U2 =	U2	U2	U2 +	U2 -
6938	Latterfro		XX x		XX x		XX x		XX		XX x
6976	Grøn frø	XX x	XX x	XX x	XX x	XX x	XX x	XX	XX	XX x	XX x
6997	Grønbroget tudse		U2 =		U2 =		U2 -		U2		U2 -

begge biogeografiske regioner. For grønbroget tudse ses en overordnet stabil udvikling. Samlet set er stor vandsalamander fundet i flere kvadrater, ligesom antallet af lokaliteter også er forøget. Det kan bero på en mindre overvågningsindsats i forrige overvågningsperiode. Overordnet set har der været en positiv udvikling i forekomst og udbredelse for markfirben i både den atlantiske og kontinentale region.

Butsnudet frø og løvfrø er vurderet i gunstig bevaringsstatus. Bevaringsstatus for markfirben, springfrø og stor vandsalamander er vurderet som moderat ugunstig i de biogeografiske regioner, hvor de forekommer. Klokkefrø, løgfrø, spidssnudet frø, grønbroget tudse og strandtudse har alle en stærkt ugunstig bevaringsstatus i de regioner, hvor de forekommer. Spidssnudet frø er vurderet stærkt ugunstig i den kontinentale region og moderat ugunstig i den atlantiske region.

For latterfrø og grøn frø, der ikke overvåges, er det ikke muligt at vurdere bevaringsstatus, som derfor er ukendt. Markfirben er vidt udbredt i begge biogeografiske regioner, men forekomsten er klumpet fordelt med mange isolerede bestande. Det gælder især for indlandsbestandene, men der spores en tilsvarende tendens for de tidligere kontinuerlige bestande langs kysterne. Bevaringsstatus er derfor vurderet som moderat ugunstig for markfirben i begge biogeografiske regioner.

Tabel 3.6b. Påvirkningsfaktorer på padder og krybdyr.

Kode	Artsnavn	Fragmentering	Infrastruktur	Klimaændringer	Ukendt	Græsningsophør	Afgræsning	Intensiv landbrug	Forurening	Ændret hydrologi	Fjernelse af småbiotoper	Jagt og fiskeri	Invasive arter
1166	Stor vandsalamander		M						M				
1188	Klokkefrø	M				M	H	H	H	M			
1197	Løgfrø		M			H		H	H		M	M	H
1203	Løvfrø		H					H	H	L			
1209	Springfrø		H	F				H	M				
1213	Butsnudet frø					M		M	M	M			
1214	Spidssnudet frø		H					H	H	L			
1261	Markfirben		M			H		H				M	M
6284	Strandtudse		H	F		H			M	M			
6938	Latterfrø				H								
6976	Grøn frø		M					M	M				
6997	Grønbroget tudse		H	H		M		M	M				

Påvirkningsfaktorer

De fleste paddearter er i højere eller mindre grad påvirket af vandforurening i form af eutrofiering. Generelt er der størst ynglesucces i vandhuller beliggende i tilknytning til større, udyrkede eller ekstensivt drevne arealer – eller i rene naturområder. Opfyldning og dræning af vandhuller samt tilgroning af levestederne kan – især lokalt – påvirke paddebestandene negativt. Desuden kan veje og store, intensivt udnyttede landbrugsarealer fragmentere og opsplitte bestandene og medføre øget mortalitet og indavlrisiko.

Tabel 3.6c. Udbredelsesareal, bestandsstørrelse samt procentandelen heraf i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både bestandsstørrelse og habitatkvalitet for padder og krybdyr i de to biogeografiske regioner. Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x). Bestandsenhed er antal lokaliteter (lok). ID er Ingen Data.

Kode	Artsnavn	Bilag	Udbredelsesareal km ²		Bestandsstørrelse		N2000 Pct		N2000 udvikling			
			ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	Bestand	Levested	ATL	CON
1166	Stor vandsalamander	II;IV	7338	26401	105 lok	655 lok	45	49	+	+	=	=
1188	Klokkefrø	II;IV		1468		130 lok		56		-		=
1197	Løgfrø	IV	5479	9207	43 lok	78 lok						
1203	Løvfrø	IV		7663		88 lok						
1209	Springfrø	IV		8295		244 lok						
1213	Butsnudet frø	V	11696	24302	177 lok	382 lok						
1214	Spidssnudet frø	IV	11237	23068	128 lok	228 lok						
1261	Markfirben	IV	11504	22635	61 lok	182 lok						
6284	Strandtudse	IV	5412	11474	83 lok	102 lok						
6938	Latterfrø	V		ID		ID						
6976	Grøn frø	V	ID	ID	ID	ID						
6997	Grønbroget tudse	IV		4073		96 lok						

3.7 Guldsmede, sommerfugle m.m.



Foto 3.7. Sortpletlet Blåfugl. Foto: PJC&Co/Wikimedia commons.

Grøn kølleguldsmed er en rentvandsart, der yngler i hurtigt strømmende og rene, iltrige vandløb, og den forekommer i fem store vandløbssystemer i Jylland. Stor kærleguldsmed yngler især i rene, næringsfattige søer og vandhuller, men findes også i brunvandede skovsøer og ved gamle, delvis tilgroede tørvegrave med surt vand. Arten har to hovedudbredelsesområder i Østdanmark, henholdsvis Nordøstsjælland og Falster-Møn. Grøn mosaikguldsmed er knyttet til forskellige vande, ofte med værtsplanten krebsklo, som hunnen typisk bruger til æglægningen. Ynglehabitaterne varierer fra små vandhuller, større søer og gamle tørvegrave til vegetationsrige kanaler og digegrave med stillestående vand. Hedepletvinge findes kun i Nordjylland, hvor den typisk lever i overgangszonen mellem fugtige og tørre arealer på mager jord såsom fugtige heder, tørvemoser og ugødede enge med forekomst af værtsplanten djævelsbid. Sortpletlet blåfugl findes kun på Møn, hvor de foretrukne le-

vesteder er tørre, varme lokaliteter såsom overdrev, heder og klitter med forekomst af værtsplanterne timian og/eller merian samt en specifik værtsmyre. Bred vandkalv og lys skivevandkalv findes i både store og små søer, der kan være naturligt såvel som kunstigt dannede. Søerne er gerne permanente og solbeskinnede med ret klart eller brunligt vand med en bredvegetation af forskellige sumpplanter. Bred vandkalv kendes især fra Bornholm, men er gennem tiden også fundet på enkelte lokaliteter i Jylland. Lys skivevandkalv findes især på Bornholm og Sjælland, men er i nyere tid også fundet på en enkelt lokalitet i Jylland. Eremit (billeart) og Stellas mosskorpion er knyttet til hensmuldrende ved i hule løvtræer, ofte i forbindelse med boer af bier, hvepse og fugle. De findes især i løvtræer i gamle skove, fx dyrehaver, men også ofte i ældre park- eller allétræer uden for skovene.

Bevaringsstatus

Grøn kølleguldsmed er fundet på flere lokaliteter i den kontinentale region. Udbredelsen er øget i den atlantiske region, mens den har været stabil i den kontinentale region. Stor kærleguldsmed er i forbindelse med NOVANA-overvågningen udelukkende fundet i Østdanmark, men der er i de senere år gjort andre fund af arten i Jylland, på Fyn og Bornholm. Der er således tale om en overordnet positiv udvikling for arten i Danmark. Udbredelsen og bestanden af grøn mosaikguldsmed har været stigende. Bevaringsstatus for grøn kølleguldsmed og stor kærleguldsmed er stærkt ugunstig, mens grøn mosaikguldsmed er vurderet som moderat ugunstig. Hedepletvinges udbredelse er gået tilbage i den kontinentale region og bestanden er stabil. Bevaringsstatus er vurderet som stærkt ugunstig i regionen. Hedepletvinge er registre-

Tabel 3.7a. Statusvurderinger for guldsmede, sommerfugle m.m. i de to biogeografiske regioner. Symboler for statusvurderinger og udvikling er som i Tabel 3.1a.

Kode	Artsnavn	Udbredelse		Bestandsstørrelse		Levested		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON
1037	Grøn kølleguldsmed	U1 +	U1 =	U2 =	U2 +	U2 =	U2 =	U1	U2	U2 +	U2 +
1042	Stor kærleguldsmed	U2 +	U2 +	U2 +	U2 +	U2 x	U2 +	U2	U1	U2 =	U2 +
1048	Grøn mosaikguldsmed	FV +	FV +	FV +	FV +	U1 +	U1 +	FV	FV	U1 +	U1 +
1058	Sortpletlet blåfugl		U2 =		U2 +		U2 =		U2		U2 +
1065	Hedepletvinge	U2 +	U2 -	U2 +	U2 =	U2 +	U2 +	U2	U2	U2 +	U2 =
1076	Natlyssværmer		XX x		FV x		XX x		XX		XX x
1081	Bred vandkalv		U2 ?		U2 =		U2 ?		U2		U2 x
1082	Lys skivevandkalv		U2 ?		U2 =		U2 ?		U2		U2 x
1084	Eremit		U2 ?		U2 =		U2 =		U2		U2 =
1936	Stellas mosskorpion		XX x		XX =		XX x		XX		XX x

ret på en enkelt lokalitet i den atlantiske region i perioden og bevaringsstatus er derfor vurderet som stærkt ugunstig her. Sortplettet blåfugl, som tidligere var kendt fra 50 lokaliteter fordelt over hele landet, findes nu kun på Møn. Bestanden af sortplettet blåfugl i og omkring Høvblege Bakker på Møn synes stabil, men på grund af den lille bestand og meget begrænsede udbredelse er bevaringsstatus fortsat vurderet som stærkt ugunstig. Natlyssværmer overvåges ikke i NOVANA, og der foreligger ikke et tilstrækkeligt datagrundlag for en vurdering af bevaringsstatus, som derfor er vurderet som ukendt. Det er vanskeligt at vurdere udviklingen for bred vandkalv og lys skivevandkalv, men der er indikationer på, at arterne kan være mere udbredte end tidligere antaget. Bevaringsstatus for både bred vandkalv og lys skivevandkalv, som kun er fundet på ganske få lokaliteter, er vurderet som stærkt ugunstig. I den seneste Artikel 17 rapportering blev bevaringsstatus for eremit vurderet som stærkt ugunstig. Årsagen var og er fortsat, at den findes i isolerede bestande i et lavt antal hule træer med ringe mulighed for at sprede sig til nye lokaliteter, da den har en ringe spredningsevne. Stellas mosskorpion kendes fra syv lokaliteter på Sjælland, Fyn og i Østjylland. Stellas mosskorpion er yderst vanskelig at overvåge på grund af dens skjulte levevis og det er derfor ikke muligt at vurdere udviklingen. Bevaringsstatus er vurderet som ukendt.

Tabel 3.7b. Påvirkningsfaktorer på guldsmede, sommerfugle m.m.

Kode	Artsnavn	Klimaændringer	Næringsbelastning	Ukendt	Græsningsophør	Afgræsning	Intensiv landbrug	Forurening	Ændret hydrologi	Træfældning	Jagt og fiskeri	Fjernelse af gamle træer
1037	Grøn kølleguldsmed	M					M	M	M			
1042	Stor kærguldsmed	M					M	M	M	M		
1048	Grøn mosaikguldsmed						M	M	M			
1058	Sortplettet blåfugl	M	M		H	M	H					
1065	Hedepletvinge				H	H	H	M	M			
1076	Natlyssværmer			H								
1081	Bred vandkalv							H				
1082	Lys skivevandkalv							H			H	
1084	Eremit									H		H
1936	Stellas mosskorpion			H								

Påvirkningsfaktorer

Guldsmede er generelt følsomme over for eutrofiering, opfyldning og dræning af vandhuller m.v. I de tilfælde, hvor der er set en fremgang, skyldes det efter alt at dømme et resultat af en forbedret vandkvalitet. Hedepletvinge og sortplettet blåfugl, som begge er tilknyttet lysåbne og næringsfattige naturtyper i form af ugødede, ekstensivt græssede enge og overdrev, er under påvirkning af eutrofiering, tilgroning og ændringer i landbrugsdrift i form af fx uhensigtsmæssig afgræsning – samt fragmentering af bestande med øget risiko for indavl. Vandkalve, som alle er tilknyttede vandhuller, søer, kanaler og vandløb er generelt følsomme over for eutrofiering af vandhuller m.v. Eremit og Stellas mosskorpions levested i gamle, hule træer er sjældne og mange lokaliteter mangler de træer, der på sigt kan udvikle sig til egnede værtstræer for de to arter.

Tabel 3.7c. Udbredelsesareal, bestandsstørrelse samt procentandelen heraf i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både bestandsstørrelse og habitatkvalitet for guldsmede, sommerfugle m.m. i de to biogeografiske regioner. Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x). Bestandsenhed er antal lokaliteter (lok), antal 1x1 km² (kv1) og 10x10 km² (kv10) kvadrater, antal voksne (adults) og antal positive træer (træ).

Kode	Artsnavn	Bilag	Udbredelsesareal km ²		Bestandsstørrelse			N2000 Pct		N2000 udvikling			
			ATL	CON	ATL	CON		ATL	CON	Bestand	Levested	ATL	CON
1037	Grøn kølleguldsmed	II;IV	5562	3381	60 lok	32 lok		50	34	+	=	x	x
1042	Stor kærguldsmed	II;IV	900	3600	2 lok	57 lok		50	44	+	+	x	x
1048	Grøn mosaikguldsmed	IV	6176	11003	25 lok	50 lok							
1058	Sortplettet blåfugl	IV		37		26 adults							
1065	Hedepletvinge	II	400	1680	2 kv1	51 kv1	0	53		x	x	x	x
1076	Natlyssværmer	IV		6174		35 kv10							
1081	Bred vandkalv	II;IV		100		2 lok		100		-			?
1082	Lys skivevandkalv	II;IV		389		10 lok		90		+			?
1084	Eremit	II;IV		1024		24 lok		88		+			=
1936	Stellas mosskorpion	II		879		12 træ		33		+			x

3.8 Snegle, muslinger og igler



Foto 3.8. Sumpvindelsnegl. Foto: Jørgen Lissner.



Foto 3.8. Kildevældsvindelsnegl. Foto: Jørgen Lissner.

Kildevældsvindelsnegl lever i kalkrige kær og kildevæld med konstant fugtige omgivelser. Det afspejler sig også i, at langt de fleste fund er gjort i Himmerland, som med mange kalkrigkær må formodes at være et kerneområde for arten i Danmark. Den er dog også fundet på nogle få lokaliteter i Nord- og Østjylland samt på Sjælland. *Sumpvindelsnegl* lever på fugtige steder langs søer og åer, fx ellesumpe, hvor den især er knyttet til stængler og blade af starplanter. Arten er vidt udbredt i den kontinentale region i Danmark med relativt høje bestandstætheder på de fleste levesteder landet over. *Skæv vindelsnegl* er ikke nær så specialiseret i sine biotopkrav, som *sump-* og *kildevældsvindelsnegl*. Den lever både på fugtige enge, rigkær, starsumpe og strandvolde tillige med mere tørre levesteder som overdrev, blandet løvskov, markhegn og stengærder. Overvågningen dokumenterede, at skæv vindelsnegl fortsat har en fragmenteret forekomst i den kontinentale biogeografiske region i Danmark, mens den mangler i den

atlantiske biogeografiske region. *Vinbjergsnegl* findes især i Østjylland og på øerne, ofte omkring byerne. Her finder man den på bakker, skrænter og i åbne krat, mere sjældent i haver. De fleste steder er den udsat af mennesker. *Tykskallet malermusling* findes kun i tre vandsystemer på Fyn og Sydsjælland. Den er knyttet til sandet bund med spredte sten. *Flodperlemusling* kendes kun fra en kort, stenet strækning af Varde Å, hvor den muligvis stadig findes. Begge arters formering er afhængig af, at muslingelarverne kan parasitere på en egnet værtsfisk. *Lægeigle* findes på Bornholm i en række småsøer. Men ellers er den sjælden og findes kun nogle få steder i Nordsjælland og et par enkelte andre steder. Både *flodperlemusling* og *lægeigle* er på habitatdirektivets Bilag V, som omhandler dyre- og plantearter, hvis indsamling i naturen og udnyttelse vil kunne blive genstand for forvaltningsforanstaltninger, hvis en overvågning viser at arternes udbredelse er i tilbagegang.

Tabel 3.8a. Statusvurderinger for snegle, muslinger og igler i de to biogeografiske regioner. Symboler for statusvurderinger og udvikling er som i Tabel 3.1a.

Kode	Artsnavn	Udbredelse		Bestandsstørrelse		Levested		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON
1013	Kildevældsvindelsnegl	U2 x	U2 =	U2 =	U2 =	XX x	XX x	U2	U2	U2 x	U2 =
1014	Skæv vindelsnegl		FV =		FV =		FV =		FV		FV =
1016	Sumpvindelsnegl		FV =		FV =		FV =		FV		FV =
1026	Vinbjergsnegl	XX x	XX x	XX x	XX x	FV x	FV x	XX	XX	XX x	XX x
1029	Flodperlemusling	XX x		XX x		XX x		XX		XX x	
1032	Tykskallet Malermusling		XX x		XX x		XX x		XX		XX x
1034	Lægeigle		XX x		XX x		XX x		XX		XX x

Bevaringsstatus

Sumpvindelsnegl og skæv vindelsnegl er vidt udbredte og talrige i den kontinentale region. Udbredelsesområdet synes stabilt og bevaringsstatus vurderes som gunstig. Overvågningen af kildevældsvindelsnegl har i store træk bekræftet resultatet fra de forrige overvågningsperioder. Artens bevaringsstatus er i begge biogeografiske regioner vurderet stærkt ugunstig. I den atlantiske region er den således kun fundet på én lokalitet. Der er i denne overvågningsperiode ikke kommet nye data på udbredelse og bestandsstørrelse af tykskallet malermusling og flodperlemusling, så bevaringsstatus er vurderet ukendt. Vinbjergsnegl og lægeigle overvåges ikke i NOVANA, og der foreligger ikke et tilstrækkeligt datagrundlag for en vurdering af bevaringsstatus, som derfor begge er vurderet som ukendt.

Påvirkningsfaktorer

Alle tre arter af vindelsnegle er knyttet til fugtige miljøer, og derfor under påvirkning af vandforurening – primært i form af eutrofiering. Desuden er de følsomme over for tilgroning af især vedplanter. Tykskallet malermusling er følsom over for tilslamning af den sandbund, hvor de unge muslinger lever helt nedgravet. Desuden er artens formering helt afhængig af tilstedeværelsen af egnede værtsfisk (primært elritse). Flodperlemuslingen har lignende krav til larvernes levested, men kræver i stedet ørred og laks i den rette størrelse som værtsfisk.

Tabel 3.8b. Påvirkningsfaktorer på snegle, muslinger og igler.

Kode	Artsnavn	Græsningsophør	Afgræsning	Intensiv landbrug	Forurening	Ændret hydrologi	Fjernelse af småbiotoper	Træfældning	Høst, indsamling	Infrastruktur	Klimæændringer	Ukendt
1013	Kildevældsvindelsnegl	M	M	M	M	M						
1014	Skæv vindelsnegl		M	M	M	M						
1016	Sumpvindelsnegl				M	M						
1026	Vinbjergsnegl			L			L	L	L	L		
1029	Flodperlemusling				M	H					M	
1032	Tykskallet Malermusling				H	H					H	
1034	Lægeigle											H

Tabel 3.8c. Udbredelsesareal, bestandsstørrelse samt procentandelen heraf i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både bestandsstørrelse og habitatkvalitet for snegle, muslinger og igler i de to biogeografiske regioner. Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x). Bestandsenhed er antal lokaliteter (lok), antal 1x1 km² (kv1) og 10x10 km² (kv10) kvadrater.

Kode	Artsnavn	Bilag	Udbredelsesareal km ²		Bestandsstørrelse		N2000 Pct		N2000 udvikling			
			ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	Bestand	Levested	ATL	CON
1013	Kildevældsvindelsnegl	II	424	7048	1 lok	38 lok	0	71	=	+	x	x
1014	Skæv vindelsnegl	II		15392		146 lok		40		=		x
1016	Sumpvindelsnegl	II		14021		176 lok		41		=		x
1026	Vinbjergsnegl	V	13101	30467	455 kv10	153 kv10						
1029	Flodperlemusling	II;V	0		0 kv1				x		x	
1032	Tykskallet Malermusling	II;IV		0						x		x
1034	Lægeigle	V		0								

3.9 Karplanter, mosser og laver



Foto 3.9. Mygblomst. Foto: Jesper Moeslund.

Enkelt månerude forekommer vagabonderende på fire lokaliteter med strandoverdrev på Sjælland. Gul stenbræk vokser i lysåbne væld og vældmoser. Fruesko vokser i Danmark på to himmerlandske skråninger med en jordbund med højt kalkindhold. Mygblomst vokser på kalkrige enge og rigkær. Krybende sumpskærm er kun kendt fra Fyn og senest registreret i 1998. Guldblomme vokser på heder og anden mager bund. Den er gået tilbage og er nu registreret som 'næsten truet' på den danske rødliste. Vandranke vokser i Vestjylland i næringsfattige vandløb og kanaler. Liden najade vokser i klart og næringsfattigt vand i

søer på sand- eller kalkbund. Der er seks arter af ulvefod i Danmark på heder, klitter, klitlavninger og i lyse skove samt på vejskrænter. Grøn buxbaumia er et flerårigt bladmos, der især vokser på ved under nedbrydning i skove med fugtigt mikroklima og moderat soleksponering. Blank seglmos er et flerårigt bladmos, der vokser i lysåbne kilder og vældpåvirkede kær hovedsageligt i Midt- og Nordjylland. Almindelig hvidmos findes på meget næringsfattig, lidt fugtig bund i skove, på heder og i hedemoser. Tørvemos (Sphagnum sp.) omfatter 38 danske arter, hovedsageligt i sure og næringsfattige tørvemoser. Rensdyrlav er en gruppe laver, der vokser på lysåben, næringsfattig jordbund i klitter og heder.

Bevaringsstatus

Grøn buxbaumia er øget i udbredelsesareal og populationsstørrelse i begge regioner, primært fordi kendskabet til den er øget. Metoden for registrering af blank seglmos er ændret i 2018 og udviklingen i populationsstørrelse er derfor ukendt. Enkelt månerude, gul stenbræk, fruesko og mygblomst har stærkt begrænsede forekomster og deres bevaringsstatus er vurderet som stærkt ugunstig i de biogeografiske regioner, hvor de forekommer. For fruesko har der været en negativ udvikling i antallet af skud. Mygblomst har store udsving i antallet af individer, men viser en overordnet positiv udvikling i antallet af individer på trods af en indskrænkning af udbredelsesarealet. Udviklingen for gul stenbræk har været positiv i begge biogeografiske regioner. Krybende sumpskærm, guldblomme, almindelig hvidmos og arter af ulvefod,

Tabel 3.9a. Statusvurderinger for karplanter, mosser og laver i de to biogeografiske regioner. Symboler for statusvurderinger og udvikling er som i Tabel 3.1a.

Kode	Artsnavn	Udbredelse		Bestandsstørrelse		Levested		Fremtidsudsigter		Bevaringsstatus	
		ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON
1378	Rensdyrlav	FV =	FV =	XX x	XX x	U2 =	U2 =	U2	U2	U2 =	U2 =
1386	Grøn buxbaumia	FV =	FV =	FV ?	FV ?	U2 =	U2 =	U2	U2	U2 =	U2 =
1400	Almindelig hvidmos	FV =	FV =	XX x	XX x	U2 =	U2 =	U2	U2	U2 =	U2 =
1409	Shpagnum spp.	FV =	FV =	XX x	XX x	U2 =	U2 =	U2	U2	U2 =	U2 =
1413	Ulvefod spp.	FV =	FV =	XX x	XX x	U2 =	U2 =	U2	U2	U2 =	U2 =
1419	Enkelt månerude		U2 ?		U2 ?		U2 x		U2		U2 x
1528	Gul stenbræk	U1 =	U1 =	U1 +	U1 +	U2 –	U2 –	U2	U2	U2 =	U2 =
1762	Guldblomme	XX =	XX =	XX x	XX x	U2 –	U2 –	U2	U2	U2 –	U2 –
1831	Vandranke	FV =		U2 –		U1 =		U2		U2 –	
1833	Liden najade	U2 –		U2 –		U2 –		U2		U2 –	
1902	Fruesko		U2 =		U2 –		U2 =		U2		U2 –
1903	Mygblomst		U2 –		U1 +		U2 –		U2		U2 –
6216	Blank seglmos	U1 =	U1 =	U1 ?	U1 ?	U2 –	U2 –	U2	U2	U2 –	U2 –
7048	Krybende sumpskærm		U2 =		U2 =		U2 x		U2		U2 =

renskyrlav og sphagnum overvåges ikke i det nuværende NOVANA-artsprogram, så for disse arter, såvel som grøn buxbaumia og blank seglmos bygger vurderingerne af bevaringsstatus primært på artsregistreringer i NOVANA-naturtypeprogrammet og deres levesteders status. Bevaringsstatus for alle arterne er på den baggrund vurderet stærkt ugunstig. Vandplanterne vandranke og liden najade har begge meget begrænset udbredelse i den atlantiske region. Bestanden af vandranke har været kraftigt faldende og det har ikke været muligt at finde liden najade i indeværende overvågningsperiode. Begge arter er derfor vurderet i stærkt ugunstig bevaringsstatus.

Påvirkningsfaktorer

Generelt er de stedbundne karplanter, mosser og laver påvirket af de samme påvirkningsfaktorer som de naturtyper, de vokser i. Ændret hydrologi og eutrofiering er således et problem for de vandtilknyttede arter, fx blank seglmos, gul stenbræk, mygblomst og ikke mindst de to vandplanter, vandranke og liden najade. Forurening med næringssalte skaber gode vækstmuligheder for konkurrerende plantearter og hæmmer lysnedtrængningen i vandet. Derudover er utilstrækkelig eller manglende forvaltning

Tabel 3.9b. Påvirkningsfaktorer på karplanter, mosser og laver.

Kode	Artsnavn	Intensiv landbrug	Næringsbelastning	Skovdrift	Afgræsning	Kystsikring	Høst, indsamling	Invasive arter	Klimaændringer	Afvanding, vandindvinding	Ændret arealanvendelse	Ukendt
1378	Rensdyrlav		H		M	H	L	M	F		M	
1386	Grøn buxbaumia		M	M					F			
1400	Almindelig hvidmos			M			L		F	M		
1409	Shpagnum spp.	L	H						F	H		
1413	Ulvfod spp.		H		H				F			
1419	Enkelt månerude	L	M		H	H			M	H		
1528	Gul stenbræk		H		H				F	H		
1762	Guldblomme		H		H				F			
1831	Vandranke		M								M	
1833	Liden najade		M								M	
1902	Fruesko		H	H			H		H	M		
1903	Mygblomst	M	H		H				F	H		
6216	Blank seglmos	M	H		H				F	H		
7048	Krybende sumpskærm											H

problematiske for små og konkurrencesvage arter, der ikke tåler tilgroning fx mygblomst. For flere af arterne med meget små, spredte bestande er den genetiske isolation et problem, fx i tilfældet med fruesko. Krybende sumpskærm er ikke fundet i de seneste 25 år i Danmark, og påvirkningen er derfor ukendt.

Tabel 3.9c. Udbredelsesareal, bestandsstørrelse samt procentandelen heraf i Natura 2000-områder og Natura 2000-udvikling for både bestandsstørrelse og habitatkvalitet for karplanter, mosser og laver i de to biogeografiske regioner. Symbolerne for udvikling er stigende (+), stabil (=), faldende (-), usikker (?) eller ukendt (x). Bestandsenhed er antal individer (i), antal 1x1 km² (kv1) kvadrater og individer pr kvadratmeter (m²).

Kode	Artsnavn	Bilag	Udbredelsesareal km ²		Bestandsstørrelse		N2000 Pct		N2000 udvikling			
			ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON	ATL	CON
1378	Rensdyrlav	V	13484	29578								
1386	Grøn buxbaumia	II	13484	29578	5,3-11 kv1	3270-6541 kv1	46	68	?	?	=	=
1400	Almindelig hvidmos	V	13484	29578								
1409	Shpagnum spp.	V	13484	29578								
1413	Ulvfod spp.	V	13484	29578								
1419	Enkelt månerude	II;IV		158		0-71 i		100		?		-
1528	Gul stenbræk	II;IV	121	1128	574 i	5983 i	100	98	+	+	-	-
1762	Guldblomme	V	11568	11118								
1831	Vandranke	II;IV	1345		18825 m2		100		-		-	
1833	Liden najade	II;IV	0		0 m2				-		-	
1902	Fruesko	II;IV		100		1208 i		0		=		=
1903	Mygblomst	II;IV		2554		4182-6295 i		95		+		-
6216	Blank seglmos	II	2567	4436	2548 kv1	15460 kv1	63	82	?	?	-	-
7048	Krybende sumpskærm	II;IV		0		0 m2				=		x

4 Opgavefordeling

Hvert år rapporterer DCE resultatet af overvågningsdata i videnskabelige rapporter, der danner grundlag for Danmarks rapportering til EU-Kommissionen. Overvågningsresultaterne for de terrestriske naturtyper og arterne er tilgængelige på AU's hjemmeside på novana.au.dk. Her er også henvist til de tidligere pdf-rapporter, der udgør det faglige grundlag for DCE's rapportering.

DCE's bidrag til naturtyperapporteringen består i beregninger af naturtypernes areal inden for hver af de to biogeografiske regioner og opgørelser af deres udbredelsesområder baseret på en beregningsmodel Kommissionen har leveret. DCE har for de terrestriske naturtyper udviklet en multikriteriemodel baseret på de indikatorer, der er registreret i NOVANA-overvågningsprogrammet. Multikriteriemodellen angiver hvor mange procentdele af arealet, der opfylder hhv. lempede og skærpede kriterier. Den andel af arealet, der opfylder de lempede kriterier betragtes som andel i god tilstand, der danner grundlag for statusvurderingen. For de øvrige naturtyper er foretaget en faglig vurdering af data, og i nogle tilfælde er data så ufuldstændige, at status er vurderet ukendt. *For habitatarten ulv har Ministeriet for Grøn Trepert dog valgt at fravige den oprindelige opgavefordeling, således at DCE's vurdering vedr. ulvens bestandsstatus ikke er fulgt, men at det i stedet er Ministeriets vurdering, der er rapporteret.*

DCE's bidrag til artsrapporteringen består i beregninger af arternes udbredelsesområder efter EU's beregningsmodel, og opgørelser af bestandsstørrelser i form af individantal eller antal positive fund af arten. DCE har yderligere bidraget med vurderinger af levestedernes habitatkvalitet i det omfang, oplysningerne indgår i overvågningen. I mange tilfælde er grundlaget dog endnu for utilstrækkeligt, eller arten indgår ikke i det nationale overvågningsprogram, og status er vurderet ukendt.

For både naturtyper og arter har DCE bidraget med opgørelser over påvirkningsfaktorer, der har haft betydning for naturtypernes tilstand og arternes bestandsudvikling gennem de seneste seks år.

SGAV har indrapporteret hvilke forvaltningstiltag, der allerede er foretaget til at forbedre status for naturtyper og arter, og baseret på deres forventede effekt har SGAV vurderet de fremtidige trusler og status for fremtidsudsigter for naturtyper og arter i de kommende 12 år. På grundlag af de fire delstatusvurderinger giver guidelines en fast opskrift på hvorledes den endelige vurdering af bevaringsstatus for naturtyperne og arterne ser ud, og SGAV har fremsendt de samlede oplysninger til EU-kommissionen. Danmarks, og de øvrige medlemslandes, indrapportering er tilgængelig på EU-kommissionens hjemmeside.

5 Referencer

- Baagøe HJ 2012. Bechsteins flagermus – ynglende bestand på Bornholm. Natur på Bornholm 10: 55-59.
- Carl, H. og Møller, P.R., 2012 (eds.) Atlas over danske ferskvandsfisk. Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet.
- Deacon, M (2015). Status for snæbel. Overvågning 2011-2015. Notat fra Naturstyrelsen Vadehavet.
- Elmeros M, Asferg T & Søgaard B 2015. Metoder til vurdering af status og overvågning af ilder og skovmår iht. Habitatdirektivet. – Scientific report from Department of Bioscience and Danish Centre for Environment and Energy, Aarhus University, no. 161.
- Elmeros M 2017. Bestandsudvikling og spredning af bæver i Jylland. - Notat fra Institut for Bioscience og Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet.
- EU-kommissionen, 2016. Report format for the period 2013-2018, final version – November 2016.
- EU-kommissionen, 2017. Explanatory Notes and Guidelines for the period 2013-2018, final version – May 2017.
- Fredshavn, J., 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 nr. 340.
- Galatius A, Sveegaard S, Teilmann J. 2019. Havpattedyr. In Hansen JW (ed): Marine Områder 2017. Scientific Report from DCE/Aarhus University.
- Hansen J.W., Lønborg, C. & Høgslund S. (red.) 2024. Marine områder 2023. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 201 s. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 632.
- Hammond PS, Lacey C, Gilles A, Viquerat S, Börjesson P, Herr H, McLeod K, Ridoux V, Santos MB, Scheidat M, Teilmann J, Vingada J, Øien N 2017. Estimates of cetacean abundance in European Atlantic waters in summer 2016 from the SCANS-III aerial and ship-board surveys. Wageningen University. 40 s. <http://edepot.wur.nl/414756>
- Koed A., Sivebæk F., og Nielsen E. E. 2017. Status for laksen og dens forvaltning i Danmark 2017. DTU Aqua-rapport nr 322-2017.
- Larsen, F. G., & Wiberg-Larsen, P., 2006. Udbredelse og hyppighed af Tykskallet Malermusling (*Unio crassus* Philipson, 1788) i Odense Å-systemet. Flora og Fauna 112(4): 89-98.
- Laursen, K.D. (2003). Vandranke. - Gejrfuglen 39, 4: 1-4.
- Magård, E. (1993). Vandrankeregistrering - Ringkjøbing Amtskommune. Ringkjøbing.
- Rabjerg, S. & Deacon, M. (2008). Undersøgelse af Vandranke i Gødel Kanal, Aner Å og Sønderå 2008. Miljøcenter Ribe.
- Rasmussen J. J., Andersen D. K. og Alnøe A. B. 2018. Vandløb 2016, Økologisk tilstand, miljøfremmede stoffer og tungmetaller samt naturtyper og arter. DCE rapport nr. 260.
- Sveegaard S, Galatius A, Teilmann J. 2018. Havpattedyr. In Hansen JW (ed): Marine Områder 2016. Scientific Report from DCE/Aarhus University, <https://dce2.au.dk/pub/SR253.pdf>

BEVARINGSSTATUS FOR NATURTYPER OG ARTER – 2025

Habitatdirektivets Artikel 17-rapportering

Hvert sjette år skal Danmark, jf habitatdirektivets Artikel 17, rapportere bevaringsstatus for naturtyper og arter til EU-kommissionen. September 2025 fremsendte SGAV Danmarks rapportering i form af datatabeller. Denne rapport er et kort overblik over de fremsendte data. Af de 60 rapporterede naturtyper er 93 pct i enten stærkt ugunstig eller moderat ugunstig bevaringsstatus og af de 88 rapporterede arter er 56 pct. i stærkt eller moderat ugunstig status. For både naturtyper og arter bygger vurderingen af bevaringsstatus på en række delstatusvurderinger, der fremgår af rapporten.

ISBN: 978-87-7156-984-1
ISSN: 2244-9981