



BEVARINGSSTATUS FOR NATURTYPER OG ARTER

Habitatdirektivets Artikel 17 rapportering

Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 98

2014



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

[Tom side]

BEVARINGSSTATUS FOR NATURTYPER OG ARTER

Habitatdirektivets Artikel 17 rapportering

Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 98

2014

Jesper Fredshavn
Bjarne Søgaard
Bettina Nygaard
Liselotte Sander Johansson
Peter Wiberg-Larsen
Karsten Dahl
Signe Sveegaard
Anders Galatius
Jonas Teilmann

Aarhus Universitet, Institut for Bioscience



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Serietitel og nummer:	Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 98
Titel:	Bevaringsstatus for naturtyper og arter
Undertitel:	Habitatdirektivets Artikel 17 rapportering
Forfatter(e):	Jesper Fredshavn, Bjarne Søgaard, Bettina Nygaard, Liselotte Sander Johansson, Peter Wiberg-Larsen, Karsten Dahl, Signe Sveegaard, Anders Galatius, Jonas Teilmann
Institution:	Aarhus Universitet, Institut for Bioscience
Udgiver:	Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi ©
URL:	http://dce.au.dk
Udgivelsesår:	Marts 2014
Redaktion afsluttet:	Marts 2014
Finansiell støtte:	Ingen ekstern finansiering
Bedes citeret:	Fredshavn, J., Søgaard, B., Nygaard, B., Johansson, L.S., Wiberg-Larsen, P., Dahl, K., Sveegaard, S., Galatius, A. & Teilmann, J. 2014. Bevaringsstatus for naturtyper og arter. Habitatdirektivets Artikel 17 rapportering. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 54 s. Videnskabelig rapport nr. 98 http://dce2.au.dk/pub/SR98.pdf
	Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse
Sammenfatning:	Hvert sjette år skal Danmark jf Habitatdirektivets Artikel 17 rapportere bevaringsstatus for naturtyper og arter til EU-kommissionen. Denne rapport er et kort overblik over den fremsendte database. Af de 60 rapporterede naturtyper er 90 procent i enten stærkt ugunstig eller moderat ugunstig status og af de 82 rapporterede arter er 39 procent stærkt eller moderat ugunstige. For både naturtyper og arter bygger vurderingen af bevaringsstatus på en række delstatus, der fremgår af rapporten.
Emneord:	Habitatdirektivet, Artikel 17, bevaringsstatus.
Layout og illustrationer:	Grafisk Værksted, AU Silkeborg
Foto forside:	Skovmår. <i>Lars Gejl</i> .
ISBN:	978-87-7156-067-1
ISSN:	2244-9981
Sideantal:	56
Internetversion:	Rapporten er tilgængelig i elektronisk format (pdf) som http://dce2.au.dk/pub/SR98.pdf

Indhold

Forord	5
1 Indledning	6
2 Naturtyper	8
2.1 Marine naturtyper	12
2.2 Strande og strandenge	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 Pattedyr	32
3.2 Flagermus	34
3.3 Havpattedyr	36
3.4 Krebsdyr og fisk	38
3.5 Padder og krybdyr	40
3.6 Guldsmede og sommerfugle	42
3.7 Biller og mosskorpion	44
3.8 Snegle, muslinger og igler	46
3.9 Karplanter, mosser og laver	48
4 Opgavefordeling	51
5 Referencer	52
Bilag 1	53
Bilag 2	55

[Tom side]

Forord

Hvert sjette år skal Danmark jf. Habitatdirektivets Artikel 17 rapportere bevaringsstatus for naturtyper og arter og Natura 2000-forvaltningsindsatsen til EU-kommissionen. Miljøministeriet fremsendte i december 2013 Danmarks Artikel 17 rapportering for perioden 2007-2012. DCE bidrog med data og fagligt grundlag men selve vurderingerne af bevaringsstatus foretog Naturstyrelsen som ansvarlig myndighed.

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

Selv om rapporteringen er resultatet af et tæt samarbejde mellem DCE og Naturstyrelsen har der været en klar opgavefordeling. DCE har leveret data og beregninger på grundlag af informationer fra det nationale overvågningsprogram NOVANA. Naturstyrelsen har leveret oplysninger om forvaltningsindsatsen i Natura 2000-planerne, og det er Naturstyrelsen som ansvarlig myndighed, der har fortolket Habitatdirektivet og fremsendt den endelige database til EU-kommissionen.

Siden sidste rapportering i 2007 har DCE udviklet nye metoder til vurdering af status for naturtypernes struktur og funktion, og til skovtyperne har Jacob Heilmann-Clausen og Hans Henrik Bruun ved Center for Makroøkologi, Københavns Universitet, bidraget med nyttig faglig viden. Generelt bygger rapporteringen på en omfattende viden fra mange fagkolleger i NOVANA overvågningsprogrammet, og forfatterne ønsker at takke Naturstyrelsen, ikke mindst kontaktpersonerne Lars Dinesen og Louise Nabe-Nielsen, kolleger ved DCE, KU og de mange, der i øvrigt har bidraget til arbejdet.

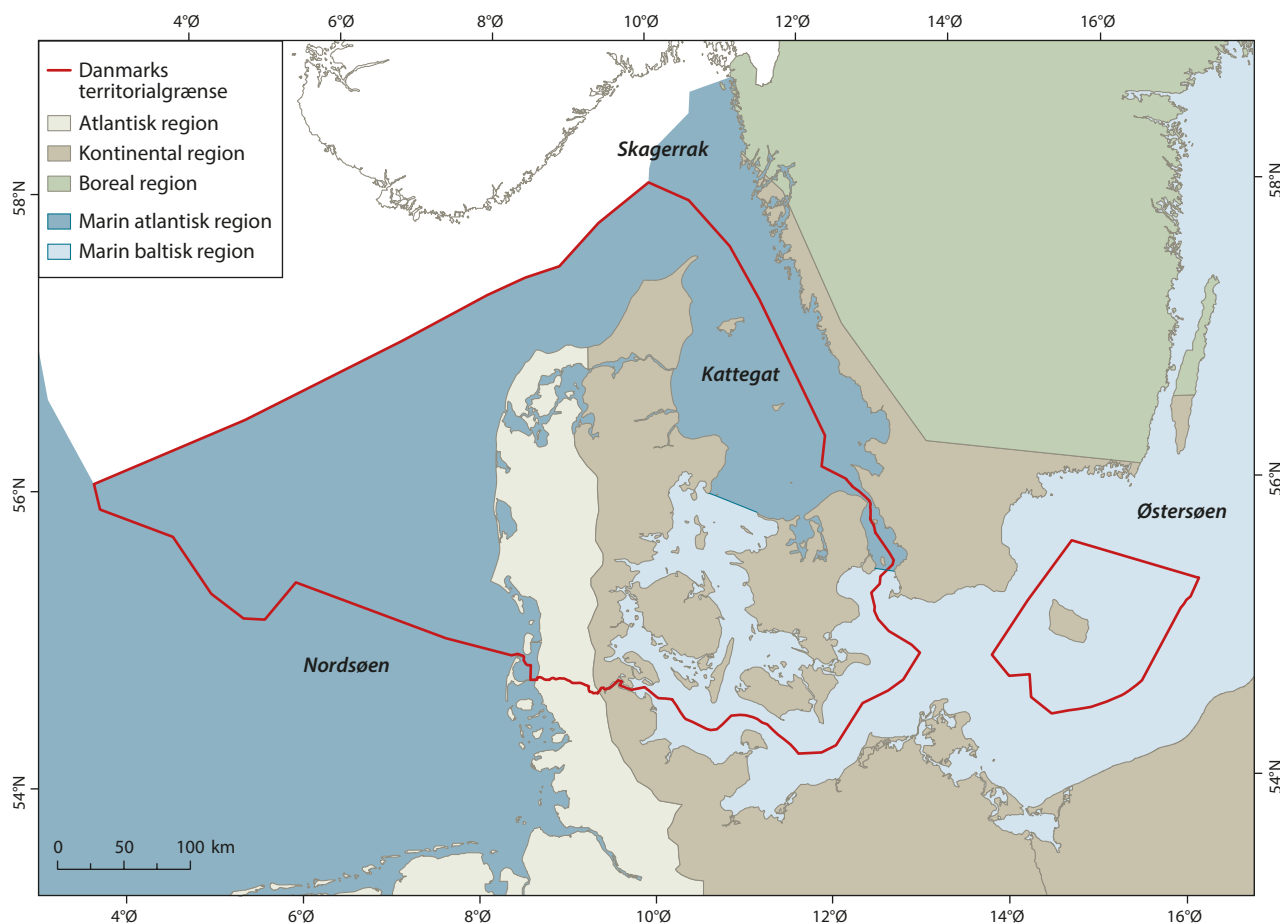
1 Indledning

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. Grænsen mellem de to regioner går midt ned gennem Jylland. De marine naturtyper og arter inddeles i to marine regioner, hvor grænsen mellem den *marin atlantiske region* og den *marin baltiske region*, går fra Djurslands sydspids til Sjællands odde og fra Amager tværs over Øresund (Figur 1.1).

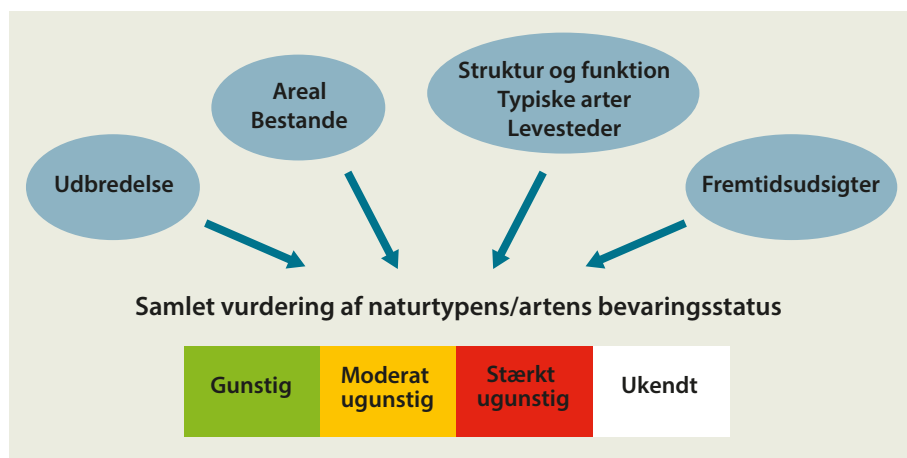
For hver af de 60 danske habitatnaturtyper vurderes areal, udbredelsesområde, struktur/funktion og fremtidige udvikling for hver biogeografisk region. For hvert af de fire forhold vurderes status som *gunstig* (grøn), *moderat ugunstig* (gul), *stærkt ugunstig* (rød) eller *ukendt* (hvid). Hvis der er 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.

Tilsvarende vurderes de i alt 82 habitatarters udbredelsesområde, bestandsstørrelse, levesteders tilstand og fremtidige udvikling, og der udarbejdes en samlet vurdering af artens bevaringsstatus inden for hver af de to biogeografiske regioner.

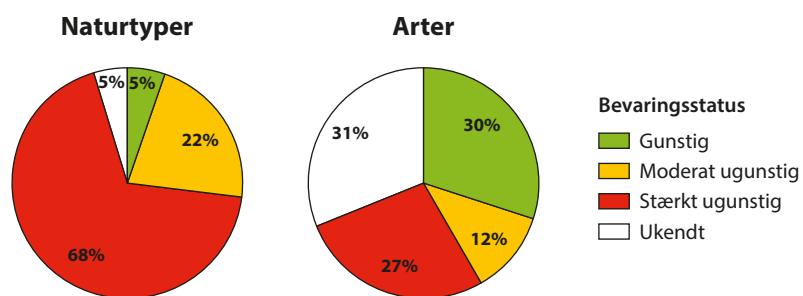
Figur 1.1. Afgrænsning af Danmarks to biogeografiske regioner og de to marine regioner.



Figur 1.2. Gunstig bevaringsstatus er en samlet vurdering af fire delstatus.



Figur 1.3. Oversigt over vurdering af bevaringsstatus for de 60 naturtyper og 82 arter som i Danmark er omfattet af Habitatdirektivets bilag (Bilag I+II+IV+V).





2 Naturtyper

Foto 2a. Overdrevsbakker ved Fejrups strand.

Henriette Bjerregaard.

60 habitatnaturtyper på Habitatdirektivets Bilag I forekommer i Danmark. Der er otte marine naturtyper, otte ferskvandsnaturtyper og 44 terrestriske naturtyper hvoraf 10 er skovnaturtyper. For naturtyperne indgår fire status-elementer i den samlede bevaringsstatus: Udbredelsesareal, Forekomstareal, Struktur og funktion samt Fremtidsudsigter. Figur 2.1 viser det samlede resultat, hvor den procentvise fordeling af alle habitatnaturtyperne på de fire statuskategorier, *gunstig* (grøn), *moderat ugunstig* (gul), *stærkt ugunstig* (rød) og *ukendt* (hvid) er vist. Hvis naturtypen forekommer i begge biogeografiske regioner tæller statusvurderingerne med to gange.

I det følgende bliver naturtyperne præsenteret i otte kapitler, hvor hver habitatgruppe indeholder en *præsentation* af naturtyperne, en oversigt over *bevaringsstatus*, en beskrivelse af *påvirkningsfaktorer* samt tre tabeller med bevaringsstatus, påvirkningsfaktorer og en oversigtstabel over de vigtigste *statusoplysninger* om naturtyperne.

Tabel a i hvert kapitel viser bevaringsstatus angivet som farvede cirkler, evt. med et trendsymbol for udviklingen som enten *stigende* (+), *faldende* (-), *stabil* (=) eller *ukendt* (×).

Tabel b viser en række overordnede påvirkningsfaktorens betydning for naturtyperne. For hver naturtype er angivet om påvirkningen har *høj* (H), *middel* (M) eller *lav* (L) betydning for naturtypens tilstand. Rapportens Bilag 2 viser de rapporterede påvirkningsfaktorens inddeling i tabellernes grupper.

Tabel c i hvert kapitel giver et samlet overblik over de statusvurderinger, der indgår i bevaringsstatus og de vigtigste oplysninger om naturtyperne. For naturtyperne omfatter statusvurderingerne:

Udbredelsesareal er det areal, der omslutter samtlige forekomster af naturtypen. Status for udbredelsesareal er vurderet i forhold til naturtypens referenceniveau, *Favorable Reference Range* (FRR). I oversigtstabellen er med symboler vist om FRR svarer til ($\approx$), er 0 til 10 pct. større end (>) eller er mere end 10 pct. større end (>>) det observerede areal. Eventuelt er det *ukendt* (×). Med trendsymboler er angivet om udviklingen i udbredelsesarealet er stigende, faldende, stabil eller ukendt.

Forekomstareal er de konkrete kendte forekomster af habitatnaturtypen. Status for forekomstarealet er vurderet i forhold til naturtypens referenceniveau, *Favorable Reference Area* (FRA). I oversigtstabellen er med symboler vist om FRA svarer til ($\approx$), er 0 til 10 pct. større end (>) eller er mere end 10 pct. større end (>>) det observerede areal. Eventuelt er det *ukendt* (×). Med trendsymboler er angivet om udviklingen i forekomstarealet er stigende, faldende, stabil eller ukendt.

Struktur og funktion er strukturer og processer, der er nødvendige for opretholdelse af naturtypen på lang sigt, og typisk vurderet i forhold til de indikatorer, der er registreret i NOVANA overvågningsprogrammet. For mange naturtyper har DCE udviklet en multikriteriemodel, der ud fra de målte indikatorer beregner status for struktur og funktion. I andre tilfælde er det en ekspertvurdering af de tilgængelige data. Status er angivet med farvesymbolerne, og udviklingen i struktur og funktion er vist ved trendsymbolerne.



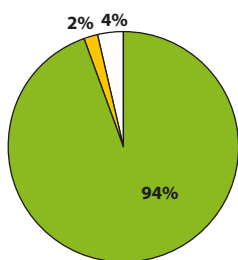
Foto 2b. Hestehave skov, Kalø.
Jesper Fredshavn.

Fremtidsudsigterne er en vurdering af naturtypernes forventede udvikling de kommende 12 år under hensyntagen til de aktuelle påvirkningsfaktorer og de forvaltningstiltag, der skal forbedre udviklingen. Vurderingen er foretaget af Naturstyrelsen. Status er angivet med farvesymbole, og udviklingen i fremtidsudsigter er vist ved trendsymbole.

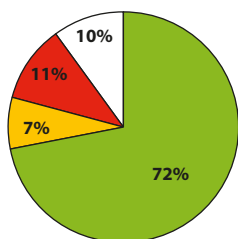
Bevaringsstatus er den samlede vurdering på grundlag af de fire grundlæggende statusvurderinger af udbredelse, forekomstareal, struktur og funktion samt fremtidsudsigter. Hvis der er fire gunstige, eller tre gunstige og én ukendt, er den samlede bevaringsstatus gunstig. Er blot én af delvurderingerne 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. Status er angivet med farvesymbole, og udviklingen er vist ved trendsymbole.

Natura 2000-andel er den procentdel af forekomstarealet, der ligger inden for de udpegede Natura 2000-områder. Vurderingerne af status omfatter hele det nationale areal i hver af de to biogeografiske regioner, men det er kun inden for Natura 2000-områderne, medlemslandene er forpligtet til at gøre en indsats på for at forbedre den nationale status. En lille Natura 2000-andel kan altså betyde at selv en stor forvaltningsindsats i habitatområderne ikke har den store effekt på den nationale status.

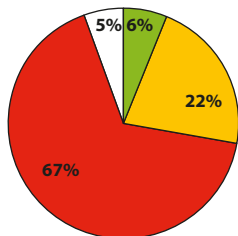
Udbredelsesareal



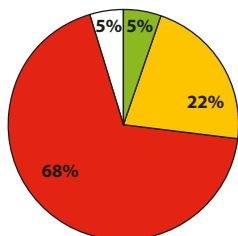
Forekomstareal



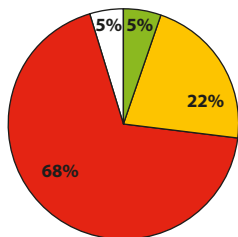
Struktur og funktion



Fremtidsudsigter



Bevaringsstatus



Bevaringsstatus

- Gunstig
- Moderat ugunstig
- Stærkt ugunstig
- Ukendt

Figur 2.1. Status for de 60 naturtyper for hhv. udbredelsesareal, forekomstareal, struktur og funktion, fremtidsudsigter og den samlede bevaringsstatus. For hver status er vist den procentvise fordeling af gunstig (grøn), moderat ugunstig (gul), stærkt ugunstig (rød) og ukendt (hvid).

2.1 Marine naturtyper



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 selvfølgelig primært i Vadehavet, men findes også i de indre danske farvande fra Læsø til Lolland. *Lagune* (1150) er brakvandssøer 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 årtusinders udstrømmende metangasser fra dybe lag under havbunden. Boblerevene rummer et meget artsrigt dyreliv. *Havgrotte* (8330) findes kun på klippeøen Bornholm.

Bevaringsstatus

De marine naturtyper er endnu kun mangelfuldt kortlagt, og fortrinsvist i de udpegede Natura 2000-områder. Når der i indberetningen derfor står

at Natura 2000-andelen udgør 100 procent af naturtypernes forekomst er det kun fordi arealet uden for Natura 2000 ikke er kortlagt. Der foreligger ikke et egentlig værktøj til vurdering af bevaringsstatus for de marine naturtyper så rapporteringen bygger på faglige skøn baseret på overvågningsdata og kendte påvirkningsfaktorer. På baggrund af de kortlagte forekomster i Natura 2000-områderne er struktur og funktion for de marine habitattyper vurderet at være stærkt ugunstig. Selvom status for sandbanker og laguner vurderes at være i fremgang er den overordnede bevaringsstatus for stort set alle de marine habitattyper stærkt ugunstig. Flodmundingen ved Halleby å er den eneste i den baltiske region og her er struktur og funktion vurderet ukendt, så den samlede vurdering for flodmundinger i den baltiske region ender gunstig. 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, men i de seneste år er der gode tegn på at mange års tiltag på at begrænse udledningen af næringssalte er ved at få en positiv effekt.

Forurening med fremmede og invasive arter 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 vadehavet. 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. Temperaturstigninger som følge af klimaforandringerne har negativ betydning for iltforholdene i bundvand i lavvandede bugte og vige uden hyppig omrøring, og dermed på forekomster af dyr og planter.

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

Tabel 2.1a. Bevaringsstatus for marine naturtyper i de to marine regioner. Symboler se s. 9.

Kode	Naturtype	MATL	MBAL
1110	Sandbanke	+	+
1130	Flodmunding	×	●
1140	Vadeblade	×	×
1150	Lagune	+	=
1160	Bugt	=	=
1170	Rev	=	=
1180	Boblerev	=	
8330	Havgrotte		●

Tabel 2.1b. Påvirkningsfaktorer på marine naturtyper.

Kode	Naturtype	Eutrofiering	Fiskeri	Forurening	Intensiv landbrugsdrift	Invasive arter	Klimaændringer	Øvrige
1110	Sandbanke	H	H	M		H		
1130	Flodmunding	H		M		L	M	
1140	Vadeblade	M		M		H		
1150	Lagune	H			H			
1160	Bugt	H	H	M		M		
1170	Rev	H	M	L		M	H	
1180	Boblerev	H	H	L		L	L	
8330	Havgrotte							L

Tabel 2.1c. Status for marine naturtyper. Arealet for udbredelse og forekomst er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRA) er Favorable Reference Area. Symbolerne er omtalt på side 7. N2000 pct. er procentdelen af det samlede forekomstareal, der ligger i Natura 2000-områder.

Kode	Naturtype	Udbredelse			Forekomstareal			Struktur og funktion	Fremtidsudsigter	Bevaringsstatus	N2000-andel
		Areal	FRR	Status	Areal	FRA	Status				
MATL – Marin atlantisk region											
1110	Sandbanke	14700	≈	🟢	1313	×	×	+	+	+	100
1130	Flodmunding	159	≈	🟢	17,9	×	🟢	●	●	×	100
1140	Vadeflade	4622	≈	🟢	565	×	🟢	×	×	×	100
1150	Lagune	7319	≈	🟢	354	×	🟢	+	+	+	100
1160	Bugt	3057	≈	🟢	851	×	🟢	=	=	=	100
1170	Rev	12011	≈	🟢	305	×	🟢	=	=	=	100
1180	Boblerev	3536	≈	×	0,0295	≈	🟢	=	=	=	100
MBAL – Marin baltisk region											
1110	Sandbanke	14490	≈	🟢	1371	×	×	+	+	+	100
1130	Flodmunding	54	≈	🟢	0,3	×	🟢	●	🟢	🟢	100
1140	Vadeflade	4135	≈	🟢	43	≈	🟢	●	●	×	100
1150	Lagune	11520	≈	🟢	122	×	🟢	=	=	=	100
1160	Bugt	11313	≈	🟢	1011	×	🟢	=	=	=	100
1170	Rev	15865	≈	🟢	892	×	🟢	=	=	=	100
8330	Havgrotte	910	≈	🟢	1	≈	🟢	●	●	●	100

2.2 Strande og strandenge



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 klinter og klipper ganske nær havet, præget af saltpåvirkning og naturlige forstyrrelser, findes habitattypen *kystklint* (1230). Langs de beskyttede kyster, hvor vind- og bølgeenergien er reduceret på grund af en lavere vanddybde og i læ dannes en række strandengstyper præget af en stærk zoneringskab 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 fem ud af syv strand- og strandengstyper har moderat eller stærkt ugunstig bevaringsstatus. Det er således kun strandvold med enårige planter (1210) og vadegræssamfund (1320) der har gunstig bevaringsstatus. Strandeng og indlandssalteng har været overvåget siden 2004. De øvrige typer siden 2010.

For de fleste kysttyper er areal og udbredelsesområde vurderet stabilt og tilstrækkeligt stort til en lang-

sigtet opretholdelse. Det vurderes dog at arealet med enårig strandengsvegetation (1310) er utilstrækkeligt og i tilbagegang som følge af et markant arealtab til naturtypen vadegræssamfund (1320), der til gengæld er i fremgang. For indlandssalteng (1340) er det ukendt om det skønnede areal og udbredelsesområde er tilstrækkeligt stort til at opretholde naturtypen i hele dens variationsbredde.

For strandvold med flerårige planter (1220) og kystklint/klippe (1230) er tilstanden vurderet stærkt ugunstig blandt andet som følge af den udbredte tilgroning med den invasive planteart rynket rose. På strandeng (1330), der er den mest udbredte terrestriske habitatnaturtype i Danmark, er vegetationen påvirket af næringsstoffer og de sårbare strandengsplanter er i stort omfang udkonkurreret af næringselskende arter, hvilket er særligt udpræget i den kontinentale region. Indlandssalteng (1340) har moderat ugunstig bevaringsstatus som følge af næringsstofpåvirkning og en utilstrækkelig afgræsning, der medfører tilgroning.

Påvirkningsfaktorer

De vigtigste påvirkningsfaktorer for strand- og strandengstyperne er begrænsninger af den naturlige dynamik, næringsbelastning, afvanding, tilgroning med invasive arter og fragmentering. I kystøkosystemet har naturlige 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 høfder og diger, der effektivt begrænser den naturlige dynamik. Næringsbelastning i form af direkte gødsning, afdrift fra omkringliggende marker, næ-

ringsbelastet dræn- og overfladevand og atmosfærisk deposition favoriserer kvælstofelskende plantearter på bekostning af de mere fåtallige og sjældne nøjsomme arter. For nogle typer er invasive arter en særlig udfordring. Således er tilgroning med rynket rose en af de væsentligste påvirkningsfaktorer i flerårig strandvoldsvegetation og invasive vadegræsarter medfører markante ændrer i artssammensætningen i vadegræssamfundet. Afvanding i form af grøfter og dræn påvirker især de indre dele af stran-

dengen og indlandssaltengene. Og selvom rørsumpe kan rumme sjældne arter medfører ophørt græsning at en række levesteder for varme- og lyskrævende dyr og planter på strandeng og indlandssalteng forsvinder. Kystklinter og indlandsstrandenge er så fragmenterede i det danske landskab at der kan være en alvorlig begrænsning i de karakteristiske arters spredningsmuligheder. Og endelig kan rekreative aktiviteter ødelægge strandvoldenes strukturer.

Foto 2.2. Strandeng v. Nyord.

Jesper Fredshavn.

Tabel 2.2a. Bevaringsstatus for strande og strandenge i de to biogeografiske regioner.

Symboler se s. 9.

Kode	Naturtype	ATL	CON
1210	Strandvold med enårig pl.	●	●
1220	Strandvold med flerårig pl.	✗	✗
1230	Kystklint/klippe	✗	✗
1310	Enårig strandengsvegetation	✗	✗
1320	Vadegræssamfund	●	●
1330	Strandeng	●	●
1340	Indlandssalteng	●	●

Tabel 2.2b. Påvirkningsfaktorer på strande og strandenge.

Kode	Naturtype	Bebyggelse	Eutrofiering	Fragmentering	Græsningsophør	Intensiv landbrugsdrift	Invasive arter	Klimaændringer	Kystbeskyttelse	Rekreative forstyrrelser	Ændret hydrologi
1210	Strandvold med enårig pl.	L					M	L	M	L	
1220	Strandvold med flerårig pl.	L					H	L	M	L	
1230	Kystklint/klippe	H	M				L	M	L	L	
1310	Enårig strandengsvegetation	L					L	L	H		
1320	Vadegræssamfund	L					H	L	H		H
1330	Strandeng	L	M		H	L	L	L	H		H
1340	Indlandssalteng		H	H	H	L	L				H

Tabel 2.2c. Status for strande og strandenge. Arealet for udbredelse og forekomst er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRA) er Favorable Reference Area. Symbolerne er omtalt på side 7. N2000 pct. er procentdelen af det samlede forekomstareal, der ligger i Natura 2000-områder.

Kode	Naturtype	Udbredelse			Forekomstareal			Struktur og funktion	Fremtidsudsigter	Bevaringsstatus	N2000-andel
		Areal	FRR	Status	Areal	FRA	Status				
ATL – Atlantisk region											
1210	Strandvold med enårige pl.	60	≈	⬢	0,1	≈	⬢	⬢	⬢	⬢	40
1220	Strandvold med flerårige pl.	60	≈	⬢	3,1	≈	⬢	✖	⬢	✖	48
1230	Kystklint/klippe	2	≈	⬢	2	≈	⬢	✖	⬢	✖	20
1310	Enårig strandengsvegetation	5500	≈	⬢	4,8	>>	⬢	⬢	⬢	✖	83
1320	Vadegræssamfund	5400	×	+	2,6	×	+	⬢	⬢	⬢	81
1330	Strandeng	5500	≈	⬢	154	≈	⬢	⬢	✖	⬢	82
CON – Kontinental region											
1210	Strandvold med enårige pl.	370	≈	⬢	2,4	≈	⬢	⬢	⬢	⬢	33
1220	Strandvold med flerårige pl.	370	≈	⬢	14	≈	⬢	✖	⬢	✖	34
1230	Kystklint/klippe	30	≈	⬢	4,7	≈	⬢	✖	⬢	✖	40
1310	Enårig strandengsvegetation	17800	≈	⬢	2,5	≈	⬢	⬢	⬢	✖	72
1320	Vadegræssamfund	10000	×	+	0,1	×	+	⬢	⬢	⬢	90
1330	Strandeng	17800	≈	⬢	213	≈	⬢	⬢	✖	⬢	73
1340	Indlandssalteng	900	≈	×	0,2	≈	×	⬢	⬢	⬢	50

2.3 Kystklitter



Langs de ubeskyttede 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 grønsværsklit. Ved en yderligere udvaskning og stabilisering af sandet dannes *klithede* (2140) med dominans af dværgbuske og *enebærklit* (2250) med buske af enebær. Hvor grundvandsstanden er høj ses fugtige eller vanddækkede *klitlavning* (2190) med en række forskellige plantesamfund såsom enge, rørsumpe og 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 hører sammen med de øvrige skovtyper i afsnit 2.8. Kystklitterne er dynamiske med en stor variation i topografi, jordbundskemi og mikroklima, og naturtyperne findes derfor ofte i mosaik og som overgangsformer.

Bevaringsstatus

Selvom kystklitterne rummer den mest uberørte natur i Danmark vurderes det at bevaringstilstanden

kun er gunstig i forklitterne (2110) i den atlantiske region, medens de øvrige klittyper har moderat eller stærkt ugunstig bevaringsstatus. For alle otte klittyper er areal og udbredelsesområde vurderet stabilt og tilstrækkeligt stort til en langsigtet opretholdelse.

Forklit (2110) i kontinental region er vurderet moderat ugunstig pga begrænsninger af de dynamiske processer (i form af vindbrud og haverodering) og i hvid klit (2120) er bevaringsstatus stærkt ugunstig som følge af en udbredt tilgroning med den invasive planteart rynket rose. Påvirkning af næringsstoffer og mangel på naturlige forstyrrelser i form af erosion, sandpålejring og græsning gør det vanskeligt at opretholde de unge successionsstadier, der er karakteristiske for grå/grøn klit (2130), klithede (2140), klitlavning (2190) og enebærklit (2250) og er hovedårsagerne til den ugunstige tilstand i disse naturtyper. Havtornklitterne (2160) er vurderet stærkt ugunstig, da vegetationen er monoton og artsfattig med indførte nåletræer og rynket rose, og forekomsten af invasive arter (rynket rose og bjergfyr) er også den primære årsag til moderat ugunstig bevaringsstatus i grårisklit (2170).

Påvirkningsfaktorer

De vigtigste påvirkningsfaktorer for kystklitterne er begrænsninger af den naturlige dynamik, atmosfærisk deposition og tilgroning med invasive arter. 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 effektivt 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 græsning medfører at en række levesteder for varme- og lyskrævende dyr og planter forsvinder.

Afvanding, eksempelvis i form af vandindvindning, vil sænke grundvandsstanden i kystklitterne og forringe de økologiske kår i fugtig klitlavning (2190). Bebyggelse af sommerhuse medfører arealtab og forringet tilstand særligt i grå/grøn klit (2130), klithede (2140), enebærklit (2250) og grårisklit (2170). Og endelig kan rekreative aktiviteter medføre lokale belastninger af naturen i de yderste klitrækker.

Foto 2.3. Kystklitter v. Kandestederne.
Jesper Fredshavn.

Tabel 2.3a. Bevaringsstatus for kystklitter i de to biogeografiske regioner. Symboler se s. 9.

Kode	Naturtype	ATL	CON
2110	Forklit	●	✗
2120	Hvid klit	✗	✗
2130	Grå/grøn klit	●	●
2140	Klithede	●	●
2160	Havtornklit	✗	✗
2170	Grårisklit	✗	✗
2190	Klitlavning	●	●
2250	Enebærklit	●	●

Tabel 2.3b. Påvirkningsfaktorer på kystklitter.

Kode	Naturtype	Bebyggelse	Eutrofiering	Fragmentering	Græsningsophør	Invasive arter	Klimaændringer	Kystbeskyttelse	Rekreative forstyrrelser	Ændret hydrologi	Øvrige
2110	Forklit		L			M		H	L		
2120	Hvid klit		L			H		H	L		
2130	Grå/grøn klit	H	H		H	H	M	H	L	L	
2140	Klithede	H	H		H	H	M	H			
2160	Havtornklit	M	M		M	H	L	H			
2170	Grårisklit	H	M		M	H	L	H			
2190	Klitlavning		M	M	H	H	L	H		H	M
2250	Enebærklit	H	H	L	H	H	L	H			M

Tabel 2.3c. Status for kystklitter. Arealet for udbredelse og forekomst er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRA) er Favorable Reference Area. Symbolerne er omtalt på side 7. N2000 pct. er procentdelen af det samlede forekomstareal, der ligger i Natura 2000-områder.

Kode	Naturtype	Udbredelse			Forekomstareal			Struktur og funktion	Fremtidsudsigter	Bevaringsstatus	N2000-andel
		Areal	FRR	Status	Areal	FRA	Status				
ATL – Atlantisk region											
2110	Forklit	700	≈	●	1,1	≈	⊗	●	●	●	73
2120	Hvid klit	700	≈	●	8	≈	⊗	⊗	●	⊗	69
2130	Grå/grøn klit	700	≈	●	71	≈	⊗	●	●	●	62
2140	Klithede	700	≈	●	168	≈	⊗	●	●	●	63
2160	Havtornklit	700	≈	●	2,7	≈	⊗	⊗	●	⊗	67
2170	Grårisklit	700	≈	●	6	≈	⊗	⊗	●	⊗	68
2190	Klitlavning	700	≈	●	50	≈	⊗	●	●	●	66
2250	Enebærklit	700	≈	●	0,03	≈	⊗	●	●	●	67
CON – Kontinental region											
2110	Forklit	530	≈	●	2,6	≈	⊗	⊗	●	⊗	81
2120	Hvid klit	530	≈	●	9	≈	⊗	⊗	●	⊗	60
2130	Grå/grøn klit	530	≈	●	83	≈	⊗	●	●	●	60
2140	Klithede	530	≈	●	70	≈	⊗	●	●	●	63
2160	Havtornklit	530	≈	●	5	≈	⊗	⊗	●	⊗	50
2170	Grårisklit	530	≈	●	1,7	≈	⊗	⊗	●	⊗	65
2190	Klitlavning	530	≈	●	26	≈	⊗	●	●	●	65
2250	Enebærklit	530	≈	●	6	≈	⊗	●	●	●	62

2.4 Søer og vandløb



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 næringsrige søer og vandhuller, typisk med flydeplanter eller store vandaks. *Brunvandet sø* (3160) er søer og vandhuller, hvor vandets farve skyldes et højt indhold af humusstoffer. Typisk er det også ret sure søer med lave pH-værdier på 3-6. *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 (3110) har moderat ugunstig bevaringsstatus i både den atlantiske og den kontinentale region. Naturtypen er den mest sårbare af alle sønaturtyperne, og grunden til at den kun har moderat ugunstig status er, at mere forringede søer ikke længere er lobeliesøer, men én af de mere næringsrige sønaturtyper. Søbred med småur-

ter (3130) og brunvandet sø (3160) har moderat ugunstig bevaringsstatus i den atlantiske region, men begge stærkt ugunstige i den kontinentale region. Både kransnålalgesøer (3140) og de næringsrige søer (3150) vurderes at have stærkt ugunstig bevaringsstatus i begge regioner. Generelt er status for både udbredelse og forekomstareal vurderet til at være gunstig for alle sønaturtyperne, bortset fra lobeliesøerne (3110), hvor udbredelsesareal vurderes til at være moderat ugunstig i den kontinentale region, og forekomstareal vurderes til at være for lille, og dermed moderat ugunstig i begge biogeografiske regioner.

Vandløb (3260) er overvåget siden 2004, mens åmudderbanke (3270) og urtebræmme (6430) først er overvåget fra og med 2012. Bevaringsstatus for vandløb (3260) er vurderet moderat ugunstig, og urtebræmme (6430) er stærkt ugunstig. I begge tilfælde skyldes det en generelt ugunstig status for struktur og funktion. Bevaringsstatus for åmudderbanke (3270) er vurderet som ukendt på grund af et utilstrækkeligt datagrundlag.

Påvirkningsfaktorer

Den største trussel mod sønaturtyperne er generelt eutrofieringen 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, fisk, dyreplankton og smådyr. Jo mere næringsfattig en sø er, des mere sårbar er den overfor tilledning af næringssalte. Grundskudsplanter, som er typedefi-

nerende for de næringsfattige lobeliesøer (3110) og søbred med småurter (3130) samt kransnålgæsøer i søer af type 3140, vil fx være i risiko for at blive ud-konkurreret af mere næringskrævende arter. Ændret hydrologi i form af afvanding og dræning i oplandet til søerne vil mindske levestederne for søens dyr og planter. Vandløb (3260) påvirkes primært af forstyrrelser i form af grødeskæring og bundoprensning,

samt i et vist omfang eutrofiering i form af forhøjede koncentrationer af fosfor. Urtebræmme (6430) 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 invasive urter. Åmudderbanke (3270) er især følsomme for fysiske forstyrrelser og ændringer i den naturlige hydrologi, samt af tilgroning.

Foto 2.4. Brunvandet sø, Sepstrup Sande.
Martin Søndergaard.

Tabel 2.4a. Bevaringsstatus for søer og vandløb i de to biogeografiske regioner. Symboler se s. 9.

Kode	Naturtype	ATL	CON
3110	Lobeliesø	×	×
3130	Søbred med småurter	+	+
3140	Kransnålgæsø	+	+
3150	Næringsrig sø	−	+
3160	Brunvandet sø	=	−
3260	Vandløb	=	=
3270	Åmudderbanke	○	○
6430	Urtebræmme	−	−

Tabel 2.4b. Påvirkningsfaktorer på søer og vandløb.

Kode	Naturtype	Eutrofiering	Forurening	Fragmentering	Intensiv landbrugsdrift	Invasive arter	Ændret hydrologi	Øvrige
3110	Lobeliesø	H			H		L	
3130	Søbred med småurter	H			H		M	
3140	Kransnålgæsø	H			H		M	
3150	Næringsrig sø	H			H		M	
3160	Brunvandet sø	H			H		M	
3260	Vandløb	M		M		L	H	
3270	Åmudderbanke				M	M	H	H
6430	Urtebræmme	M	M		M	M	M	M

Tabel 2.4c. Status for søer og vandløb. Arealet for udbredelse og forekomst er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRA) er Favorable Reference Area. Symbolerne er omtalt på side 7. N2000 pct. er procentdelen af det samlede forekomstareal, der ligger i Natura 2000-områder.

Kode	Naturtype	Udbredelse			Forekomstareal			Struktur og funktion	Fremtidsudsigter	Bevaringsstatus	N2000-andel
		Areal	FRR	Status	Areal	FRA	Status				
ATL – Atlantisk region											
3110	Lobeliesø	2085	≈	⊖	7	>	⊖	⦿	⦿	⊗	21
3130	Søbred med småurter	13500	≈	⊖	21,3	≈	+	⦿	+	+	18
3140	Kransnålgesø	13500	≈	⊖	68	≈	+	●	+	+	23
3150	Næringsrig sø	13500	≈	⊖	24,5	≈	⊖	●	⊖	⊖	21
3160	Brunvandet sø	13500	≈	⊖	0,9	≈	⊖	⦿	⊖	⊖	11
3260	Vandløb	12856	≈	⊖	9,89	≈	⊖	⦿	⊖	⊖	45
3270	Åmudderbanke	1070	×	×	0,05	×	×	○	○	○	0
6430	Urtebræmme	11796	≈	⊖	30,4	≈	⊗	●	●	⊖	17
CON – Kontinental region											
3110	Lobeliesø	680	>	⦿	0,8	>	⊖	⦿	⦿	⊗	8
3130	Søbred med småurter	3320	≈	⊖	50,3	≈	+	●	+	+	11
3140	Kransnålgesø	29200	≈	⊖	133,4	≈	+	●	+	+	38
3150	Næringsrig sø	29200	≈	⊖	221,6	≈	+	●	+	+	31
3160	Brunvandet sø	29200	≈	⊖	1,4	≈	⊖	●	⊖	⊖	26
3260	Vandløb	28292	≈	⊖	45,05	≈	⊖	⦿	⊖	⊖	10
3270	Åmudderbanke	130	×	×	0,03	×	×	○	○	○	0
6430	Urtebræmme	26061	≈	⊖	47,2	≈	⊗	●	●	⊖	15

2.5 Indlandsklitter, hede og krat



Uden for kystzonen kan der opstå klitter på flyvesandsaflejringer fra den sidste istid. Disse indlandsklitter findes på meget tør, varm og udvasket sandbund og 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 mordannelse 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 klokkelyg og en rig urtevegetation og på den tørre bund findes *tør hede* (4030) med hedelyng, revling, tyttebær og hedemelbærris. Og på heder og overdrev hvor der sker tilgroning med enebær findes naturtypen *enekrat* (5130).

Bevaringsstatus

I atlantisk region har alle seks naturtyper stærkt ugunstig bevaringsstatus. I kontinental region har de to indlandsklittyper med dværgbuske (2310 og 2320) moderat ugunstig bevaringsstatus, medens de øvrige fire naturtyper er vurderet stærkt ugunstige. Tilstanden i *våd hede* (4010) er i tilbagegang i begge regioner.

For *våd hede* (4010) i den kontinentale region vurderes at udbredelsesområdet er utilstrækkeligt, medens udbredelsesområdet i den atlantiske region og for de

øvrige typer er vurderet stabilt og tilstrækkeligt stort til en langsigtet opretholdelse. En væsentlig andel af arealet med *våd hede* (4010) har gennem de sidste 12 år udviklet sig til en tilstand, der ikke er omfattet af habitattypens definition og det vurderes således at naturtypens areal er utilstrækkeligt og i tilbagegang. Værst står det til i den kontinentale region. Her er arealet med *tør hede* også vurderet stærkt ugunstigt, medens arealet med *visse-indlandsklit* (2310) og *græs-indlandsklit* (2330) er moderat ugunstigt.

Struktur og funktion er vurderet ugunstig for alle indlandsklitter, heder og enekrat. For *visse-indlandsklit* (2310) og *revling-indlandsklit* (2320) i den kontinentale region er status moderat ugunstig, medens status er vurderet stærkt ugunstig i atlantisk region. Status er vurderet stærkt ugunstig i begge regioner for de øvrige fire naturtyper.

Påvirkningsfaktorer

De vigtigste påvirkningsfaktorer for indlandsklitter, heder og enekrat er næringsbelastning, tilgroning som følge af græsningsophør og invasive arter. 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. Ophørt 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. Afvanding i form af grundvandsindvinding samt grøfter og dræn påvirker våd hede (4010) negativt. Endelig påvirker klimaforandringer, bebyggelse og fragmentering naturtypernes struktur og funktion.

Foto 2.5. Tør hede v. Fussingø.
Henriette Bjerregaard.

Tabel 2.5a. Bevaringsstatus for indlandsklitter, hede og krat i de to biogeografiske regioner. Symboler se s. 9.

Kode	Naturtype	ATL	CON
2310	Visse-indlandsklit	✗	✗
2320	Revling-indlandsklit	✗	✗
2330	Græs-indlandsklit	✗	✗
4010	Våd hede	⊖	⊖
4030	Tør hede	⊖	⊖
5130	Enekrat	✗	✗

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

Kode	Naturtype	Bebyggelse	Eutrofiering	Fragmentering	Græsningsophør	Intensiv landbrugsdrift	Invasive arter	Klimaændringer	Ændret hydrologi	Øvrige
2310	Visse-indlandsklit	L	H	M	H	L	H	M		
2320	Revling-indlandsklit	L	H	L	H	L	H	M		
2330	Græs-indlandsklit	L	H	M	H	L	H	M		
4010	Våd hede	L	H	M	H	L	H	L	M	
4030	Tør hede	L	H		H	L	H	L		
5130	Enekrat	L	H		H	L	H	L		M

Tabel 2.5c. Status for indlandsklitter, hede og krat. Arealet for udbredelse og forekomst er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRA) er Favorable Reference Area. Symbolerne er omtalt på side 7. N2000 pct. er procentdelen af det samlede forekomstareal, der ligger i Natura 2000-områder.

Kode	Naturtype	Udbredelse			Forekomstareal			Struktur og funktion	Fremtidsudsigter	Bevaringsstatus	N2000-andel
		Areal	FRR	Status	Areal	FRA	Status				
ATL – Atlantisk region											
2310	Visse-indlandsklit	640	≈	⬢	4,8	≈	⊗	⊗	⬤	⊗	48
2320	Revling-indlandsklit	640	≈	⬢	23	≈	⊗	⊗	⬤	⊗	48
2330	Græs-indlandsklit	640	≈	⬢	1,4	≈	⊗	⊗	⬤	⊗	50
4010	Våd hede	13300	≈	⬢	57	≈	⊖	⊖	⬤	⊖	42
4030	Tør hede	13600	≈	⬢	142	≈	⊗	⬢	⬤	⬢	49
5130	Enekrat	12800	≈	⬢	3,5	≈	⊗	⊗	⬤	⊗	40
CON – Kontinental region											
2310	Visse-indlandsklit	150	≈	⬢	0,5	>	⊗	⊗	⬤	⊗	80
2320	Revling-indlandsklit	150	≈	⬢	10	≈	⊗	⊗	⬤	⊗	80
2330	Græs-indlandsklit	150	≈	⬢	0,1	>	⊗	⊗	⬤	⊗	80
4010	Våd hede	13000	>	⊖	15	>>	⊖	⊖	⬤	⊖	43
4030	Tør hede	24100	≈	⬢	58	>>	⊗	⬢	⬤	⬢	45
5130	Enekrat	29100	≈	⬢	10	≈	⊗	⊗	⬤	⊗	33

2.6 Overdrev, eng og klipper



Overdrev er naturligt lysåbne, urtedominerede vegetationer på veldrænet bund, der er under påvirkning af tilbagevendende forstyrrelser, typisk i form af græsning. Den 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 Bornholm på tørre, blottede kalkfattige klipper (typisk af granit, serpentinit og gnejs), som ikke ligger ud til havet.

Bevaringsstatus

Overdrev hører til blandt de mest fragmenterede lysåbne naturtyper i Danmark og de tre overdrevstyper

har stærkt ugunstig bevaringsstatus i begge biogeografiske regioner. Tidvis våd eng (6410) har stærkt ugunstig bevaringsstatus i kontinental region, medens tilstanden er moderat ugunstig i den atlantiske. Bevaringsstatus for indlandsklipperne er ukendt pga. utilstrækkelig viden om deres struktur og funktion.

For alle seks naturtyper er udbredelsesområdet vurderet stabilt og tilstrækkeligt stort til en langsigtet opretholdelse. For de tre overdrevstyper er forekomstarealet vurderet utilstrækkeligt og for de to kalkrige overdrevstyper (6120 og 6210) er arealet desuden i tilbagegang. Forekomstarealet med tidvis våd eng (6410) er gunstigt i atlantisk, men stærkt ugunstigt i kontinental region, da forekomstarealet med den kalkrige variant af naturtypen er utilstrækkeligt. Til gengæld vurderes arealet med indlandsklippe, både 8220 og 8230, at være stabilt og tilstrækkeligt stort.

Status for struktur og funktion er vurderet ugunstig for overdrevstyperne og den tidvis våde eng, mens status for indlandsklipperne er ukendt. Struktur og funktion er vurderet stærkt ugunstig for kalkoverdrev (6210) og surt overdrev (6230) i hele landet og for tidvis våd eng (6410) i kontinental region.

Påvirkningsfaktorer

De vigtigste påvirkningsfaktorer for eng, overdrev og indlandsklipper er eutrofiering og tilgroning som følge af græsningsophør. For enge og indlandsklipper er afvanding og ændret hydrologi endvidere en vigtig påvirkningsfaktor. Næringsbelastning ved direkte gødskning, randpåvirkning fra tilgrænsende dyrkede marker, tilførsel i form af næringsrigt overfladevand og grundvand samt atmosfærisk deposition 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. Ophørt 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. For flere af naturtyperne er forekomsten af invasive arter en særlig udfordring. Afvanding i form af vandindvinding samt lokale grøfter og dræn reducerer de naturlige fluktuationer i grundvandsstanden på tidvis våd eng (6410) negativt. Endelig påvirker klimaforandringer, opdyrkning og bebyggelse samt fragmentering (gælder særligt tørt kalksandsoverdrev) naturtypernes struktur og funktion.

Foto 2.6. Hesteafræsset surt overdrev v. Langbjerg.
Henriette Bjerregaard.

Tabel 2.6a. Bevaringsstatus for overdrev, eng og klipper i de to biogeografiske regioner. Symboler se s. 9.

Kode	Naturtype	ATL	CON
6120	Tørt kalksandsoverdrev		×
6210	Kalkoverdrev	×	×
6230	Surt overdrev	=	×
6410	Tidvis våd eng	=	×
8220	Indlandsklippe		○
8230	Indlandsklippe m. pionerpl.		○

Tabel 2.6b. Påvirkningsfaktorer på overdrev, eng og klipper.

Kode	Naturtype	Bebyggelse	Eutrofiering	Fragmentering	Græsningsophør	Intensiv landbrugsdrift	Invasive arter	Klimaændringer	Kystbeskyttelse	Rekreative forstyrrelser	Ændret hydrologi
6120	Tørt kalksandsoverdrev	L	H	H	H	L	L	L			
6210	Kalkoverdrev	L	H	L	H	L	M	L			
6230	Surt overdrev	L	H	L	H	L	M	L			
6410	Tidvis våd eng	L	H	L	H	L	M	L	L		H
8220	Indlandsklippe		H				M			L	M
8230	Indlandsklippe m. pionerpl.		H				M			L	M

Tabel 2.6c. Status for overdrev, eng og klipper. Arealet for udbredelse og forekomst er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRA) er Favorable Reference Area. Symbolerne er omtalt på side 7. N2000 pct. er procentdelen af det samlede forekomstareal, der ligger i Natura 2000-områder.

Kode	Naturtype	Udbredelse			Forekomstareal			Struktur og funktion	Fremtidsudsigter	Bevaringsstatus	N2000-andel
		Areal	FRR	Status	Areal	FRA	Status				
ATL – Atlantisk region											
6210	Kalkoverdrev	6900	≈	🟢	4,1	>>	🔴	🟢	🔴	🔴	24
6230	Surt overdrev	13500	≈	🟢	28	>>	🔴	🟢	🔴	🟢	43
6410	Tidvis våd eng	13500	≈	🟢	11	≈	🟡	🟡	🟡	🟡	37
CON – Kontinental region											
6120	Tørt kalksandsoverdrev	4300	≈	🟢	1,3	>>	🔴	🟡	🔴	🔴	54
6210	Kalkoverdrev	29600	≈	🟢	41	>>	🔴	🟢	🔴	🔴	29
6230	Surt overdrev	29600	≈	🟢	101	>>	🔴	🟢	🔴	🔴	32
6410	Tidvis våd eng	29600	≈	🟢	59	>>	🔴	🟢	🔴	🔴	34
8220	Indlandsklippe	20	≈	🟢	1,3	≈	🟡	⬜	⬜	⬜	31
8230	Indlandsklippe m. pionerpl.	20	≈	🟢	1,3	≈	🟡	⬜	⬜	⬜	31

2.7 Moser



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 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 sphagnumarter kan tørvelaget gradvist miste kontakt til grundvandet og den ekstremt næringsfattige og sure mosetype, *aktiv højmose* (7110), udvikles hvor vand- og næringstilførslen alene kommer via nedbøren. Ved afvanding og/eller næringsbelastning udvikler den aktive højmose sig til en degenereret udgave, der i Habitatdirektivet opfattes som en selvstændig naturtype, *nedbrudt højmose* (7120). Tørveskrælning, optrædning eller naturlig dynamik kan give anledning til den sjældne naturtype *tørvelavning* (7150), der findes naturligt som pionervegetation på blottet tørv i højmoser og hedemoser. Naturlig dynamik omfatter fx frost- og vanderoderede partier eller våde og tidvis oversvømmede sandflader i fugtige heder og moser, der kan udvikle sig til tørvelavninger. På kalkrig, fugtig bund med høj grundvandstand 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

For samtlige mosetyper er bevaringsstatus vurderet ugunstig i begge biogeografiske regioner. Hængesæk (7140) og tørvelavning (7140) har moderat ugunstig bevaringsstatus, medens status er stærkt ugunstig for de øvrige fem naturtyper. Som følge af en aktiv indsats i en række LIFE-projekter, hvor der er foretaget rydninger af vedplanter og genopretning af de hydrologiske forhold, vurderes tilstanden for aktiv højmose (7110) at være i fremgang. Det samme gør sig gældende for avneknippemose (7210), hvor overvågningsdata har påvist en stigende dækning af hvas avneknippe.

For alle syv naturtyper er udbredelsesområdet vurderet stabilt og tilstrækkeligt stort til en langsigtet opretholdelse. Forekomstarealet med aktiv højmose (7110) og rigkær (7230) er vurderet utilstrækkeligt og for nedbrudt højmose (7120), tørvelavning (7150) og avneknippemose (7210) er det ukendt om forekomstarealet er tilstrækkeligt stort. Til gengæld vurderes forekomstarealet med hængesæk (7140) og kildevæld (7220) at være stabilt og tilstrækkeligt stort.

Struktur og funktion er vurderet ugunstig for alle mosetyperne. For aktiv højmose (7110), nedbrudt højmose (7120), avneknippemose (7210), kildevæld (7220) og rigkær (7230) er status endog stærkt ugunstig.

Påvirkningsfaktorer

De vigtigste påvirkningsfaktorer for mosetyperne er eutrofiering, ændret hydrologi og tilgroning som følge af græsningsophør. Næringsbelastning ved atmosfærisk deposition, direkte gødskning, afdrift fra omkringliggende marker samt via overfladevand og grundvand favoriserer kvælstofelskende plantearter (særligt græsser) og forringer konkurrencevilkårene 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 ophørt græsning medfører, at en række levesteder for varme- og lyskrævende dyr og planter i rigkær (7230) og kildevæld (7220) forsvinder. For hængesæk (7140) og tørvelavning (7150) er forekomsten af de invasive vedplanter bjergfyr og sitkagran en særlig udfordring. Endelig påvirker klimaforandringer og fragmentering naturtypernes struktur og funktion.

Foto 2.7. Højmose v. Stenholt mose.
Henriette Bjerregaard.

Tabel 2.7b. Påvirkningsfaktorer på moser.

Tabel 2.7a. Bevaringsstatus for moser i de to biogeografiske regioner. Symboler se s. 9.

Kode	Naturtype	ATL	CON
7110	Aktiv højmosse	+	+
7120	Nedbrudt højmosse	=	=
7140	Hængesæk	=	=
7150	Tørvelavning	=	=
7210	Avneknippemose		+
7220	Kildevæld	=	=
7230	Rigkær	=	=

Kode	Naturtype	Bebyggelse	Eutrofiering	Fragmentering	Græsningsophør	Intensiv landbrugsdrift	Invasive arter	Klimaændringer	Kystbeskyttelse	Ændret hydrologi	Øvrige
7110	Aktiv højmosse		H	H			M	L		H	
7120	Nedbrudt højmosse		H				M	L		H	
7140	Hængesæk		H				H	L		M	
7150	Tørvelavning		H	M			H	L	L	M	M
7210	Avneknippemose		H	M			L			M	
7220	Kildevæld		H	M	M	L	L	L	L	H	
7230	Rigkær	L	H	M	H	L	L	L	L	H	

Tabel 2.7c. Status for moser. Arealet for udbredelse og forekomst er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRA) er Favorable Reference Area. Symbolerne er omtalt på side 7. N2000 pct. er procentdelen af det samlede forekomstareal, der ligger i Natura 2000-områder.

Kode	Naturtype	Udbredelse			Forekomstareal			Struktur og funktion	Fremtidsudsigter	Bevaringsstatus	N2000-andel
		Areal	FRR	Status	Areal	FRA	Status				
ATL – Atlantisk region											
7110	Aktiv højmosse	2400	≈	⊕	0,3	>>	⊗	+	+	+	100
7120	Nedbrudt højmosse	7800	≈	⊕	22	×	×	=	=	=	17
7140	Hængesæk	13500	≈	⊕	6	≈	⊗	=	●	=	40
7150	Tørvelavning	13100	≈	⊕	2,4	×	×	=	●	=	50
7220	Kildevæld	13500	≈	⊕	0,6	≈	⊗	=	●	=	33
7230	Rigkær	13500	≈	⊕	14	≈	⊗	=	●	=	37
CON – Kontinental region											
7110	Aktiv højmosse	7600	≈	⊕	26	>>	⊗	+	+	+	96
7120	Nedbrudt højmosse	17500	≈	⊕	25	×	×	=	=	=	36
7140	Hængesæk	29600	≈	⊕	14	≈	⊗	=	●	=	36
7150	Tørvelavning	11500	≈	⊕	1,3	×	×	=	●	=	46
7210	Avneknippemose	11600	≈	⊕	3	×	×	+	+	+	30
7220	Kildevæld	29600	≈	⊕	10	≈	⊗	=	●	=	34
7230	Rigkær	29600	≈	⊕	76	≈	⊗	=	●	=	32

2.8 Skove



I Danmark findes 10 skovnaturtyper, der er beskyttet af Habitatdirektivet og de har alle deres hovedudbredelse i den kontinentale region. 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 kristorn* (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. *Egeblandskov* (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 vintereg end stilkeg. Og i egeskove på mager, sur bund med dominans af stilkeg 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 de to sjældne skovtyper, *bøg på kalk* (9150) og *vinteregeskov* (9170), der begge udelukkende findes i den kontinentale region, vurderes areal og udbredelsesområde for alle skovtyperne at være stabilt og tilstrækkeligt stort til en langsigtet opretholdelse. Udbredelsesområdet for *bøg på kalk* (9150) vurderes tilstrækkeligt stort, medens det er ukendt om forekomstarealet med skovtypen er gunstigt. Det er også ukendt om udbredelsesområdet for *vinteregeskov* (9170) er tilstrækkeligt stort, medens forekomstarealet vurderes stærkt ugunstigt. Struktur og funktion er vurderet stærkt ugunstig for alle skovtyperne.

Påvirkningsfaktorer

En tredjedel af skovenes samlede biodiversitet vurderes at være arter, knyttet til overfladen af gamle træer eller til dødt ved under nedbrydning. Det døde ved kan findes i hulheder og rådne partier på endnu levende, eller stående/liggende døde træer. Den vigtigste påvirkningsfaktor i skovene er intensiv forstlig drift med plantning, afvanding, udtynding, tilplantning af skovlysninger, hugst af biologisk unge træer og fjernelse af det døde ved. Eutrofieringen af skovene er sjældent i form af 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

spredningsmuligheder er begrænsede. Særligt små forekomster af de to sumpskovstyper (91D0 og 91E0) er meget påvirkelige overfor vandindvinding og afvanding ved grøfter og dræn og eutrofiering fra næ-

ringsbelastet overflade- og grundvand. Endelig er tilstanden i skovklit (2180) påvirket af kystbeskyttelse og sanddæmpende foranstaltninger, der hæmmer de naturlige dynamiske processer i kystklitterne.

Foto 2.8. Elle- og askeskov v. Rø, Bornholm.
Jesper Fredshavn.

Tabel 2.8a. Bevaringsstatus for skove i de to biogeografiske regioner. Symboler se s. 9.

Kode	Naturtype	ATL	CON
2180	Skovklit	⊖	⊖
9110	Bøg på mor	⊖	⊖
9120	Bøg på mor med kristtorn	⊖	⊖
9130	Bøg på muld	⊖	⊖
9150	Bøg på kalk		⊖
9160	Egeblandskov	⊖	⊖
9170	Vinteregeskov		⊖
9190	Stilkegekrat	⊖	⊖
91D0	Skovbevokset tørvemose	⊖	⊖
91E0	Elle- og askeskov	⊖	⊖

Tabel 2.8b. Påvirkningsfaktorer på skove.

Kode	Naturtype	Eutrofiering	Fragmentering	Invasive arter	Klimæændringer	Kystbeskyttelse	Skovdrift	Ændret hydrologi	Øvrige
2180	Skovklit	H		M	L	L			
9110	Bøg på mor	H	M	L	L		H		
9120	Bøg på mor med kristtorn	H	M	L	L		H		
9130	Bøg på muld	H	M	L	L		H		
9150	Bøg på kalk	H	M	L	L		H		
9160	Egeblandskov	H	M	M	L		H		
9170	Vinteregeskov	M	M	M	L		L		
9190	Stilkegekrat	H	M	L	L		M		
91D0	Skovbevokset tørvemose	H	L	L	L		M	M	
91E0	Elle- og askeskov	M	L	L	L		H	H	M

Tabel 2.8c. Status for skove. Arealet for udbredelse og forekomst er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRA) er Favorable Reference Area. Symbolerne er omtalt på side 7. N2000 pct. er procentdelen af det samlede forekomstareal, der ligger i Natura 2000-områder.

Kode	Naturtype	Udbredelse			Forekomstareal			Struktur og funktion	Fremtidsudsigter	Bevaringsstatus	N2000-andel
		Areal	FRR	Status	Areal	FRA	Status				
ATL – Atlantisk region											
2180	Skovklit	700	≈	⊖	2	≈	⊗	⊖	●	⊖	55
9110	Bøg på mor	4300	≈	⊖	1	≈	⊗	⊖	●	⊖	20
9120	Bøg på mor med kristtorn	1800	≈	⊖	1	≈	⊗	⊖	●	⊖	40
9130	Bøg på muld	3000	≈	⊖	3	≈	⊗	⊖	●	⊖	13
9160	Egeblandskov	5000	≈	⊖	12	≈	⊗	⊖	●	⊖	15
9190	Stilkegekrat	10500	≈	⊖	14	≈	⊗	⊖	●	⊖	43
91D0	Skovbevokset tørvemose	13500	≈	⊖	7	≈	⊗	⊖	●	⊖	79
91E0	Elle- og askeskov	13500	≈	⊖	4	≈	⊗	⊖	●	⊖	28
CON – Kontinental region											
2180	Skovklit	530	≈	⊖	8	≈	⊗	⊖	●	⊖	60
9110	Bøg på mor	24800	≈	⊖	132	≈	⊗	⊖	●	⊖	22
9120	Bøg på mor med kristtorn	5600	≈	⊖	30	≈	⊗	⊖	●	⊖	27
9130	Bøg på muld	25900	≈	⊖	458	≈	⊗	⊖	●	⊖	12
9150	Bøg på kalk	3500	≈	⊖	6	×	×	⊖	●	⊖	50
9160	Egeblandskov	26800	≈	⊖	92	≈	⊗	⊖	●	⊖	15
9170	Vinteregeskov	230	×	=	1	>>	⊗	⊖	●	⊖	70
9190	Stilkegekrat	13300	≈	⊖	24	≈	⊗	⊖	●	⊖	42
91D0	Skovbevokset tørvemose	29600	≈	⊖	40	≈	⊗	⊖	●	⊖	78
91E0	Elle- og askeskov	29600	≈	⊖	105	≈	⊗	⊖	●	⊖	29



3 Arter

82 arter på Habitatdirektivets Bilag II, IV og V forekommer 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 og Fremtidsudsigter. Figur 3.1 viser det samlede resultat, hvor den procentvise fordeling af alle arterne på de fire statuskategorier, *gunstig* (grøn), *moderat ugunstig* (gul), *stærkt ugunstig* (rød) og *ukendt* (hvid) er vist. Hvis arten forekommer i begge biogeografiske regioner tæller statusvurderingerne med to gange.

Foto 3. Markfirben.
Lars Christian Adrados.



I det følgende bliver arterne præsenteret i ni kapitler, hvor hver artsgruppe indeholder en *præsentation* af arterne, en oversigt over *bevaringsstatus*, en beskrivelse af *påvirkningsfaktorer* samt tre tabeller med bevaringsstatus, påvirkningsfaktorer og en oversigtstabel over de vigtigste *statusoplysninger* om arterne.

Tabel a i hvert kapitel viser bevaringsstatus angivet som farvede cirkler, evt. med et trendsymbol for udviklingen som enten *stigende* (+), *faldende* (-), *stabil* (=) eller *ukendt* (×).

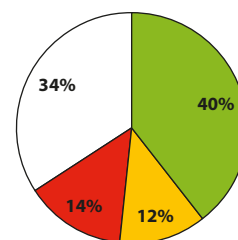
Tabel b viser en række overordnede påvirkningsfaktoreres betydning for arterne. For hver art er angivet om påvirkningen har *høj* (H), *middel* (M) eller *lav* (L) betydning for artens bestandsudvikling. Rapportens Bilag 2 viser de rapporterede påvirkningsfaktoreres inddeling i tabellernes grupper.

Tabel c i hvert kapitel giver et samlet overblik over de statusvurderinger, der indgår i bevaringsstatus og de vigtigste oplysninger om arterne. Statusvurderingerne omfatter:

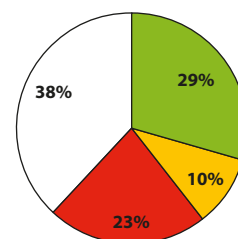
Udbredelsesareal er det areal, der omslutter samtlige artens forekomster. Status for udbredelsesareal er vurderet i forhold til et referenceniveau, *Favorable Reference Range* (FRR). I oversigtstabellen er med symboler vist om FRR *svares* til (≈), er 0 til 10 pct. *større end* (>) eller er *mere end 10 pct. større end* (>>) det observerede areal. Eventuelt er det *ukendt* (×). Med trendsymboler er angivet om udviklingen i udbredelsesarealet er stigende, faldende, stabil eller ukendt.

Bestandsstørrelse er det samlede antal 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, og i stedet har medlemslandene mulighed for at angive indirekte mål såsom *antal lokaliteter* (loc), *antal kvadrater á 10 × 10 km* (kv10), *antal træer med fund* (trees) eller *arealer i m² med fund*. Status for bestandsstørrelsen er vurderet i forhold til et referenceniveau, *Favorable Reference Population* (FRP). I oversigtstabellen er med symboler vist om FRP *svares* til (≈), er 0 til 25 pct. *større end* (>) eller er *mere end 25 pct. større end* (>>) den observerede populationsstørrelse. Eventuelt er det *ukendt* (×). Med trendsymboler angivet om udviklingen i bestandsstørrelse er stigende, faldende, stabil eller ukendt.

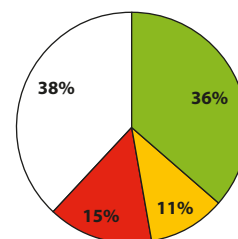
Udbredelse



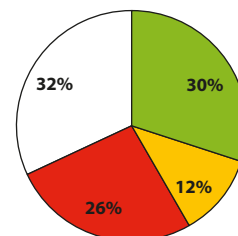
Bestandsstørrelse



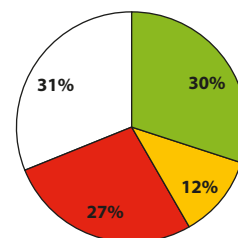
Habitatkvalitet



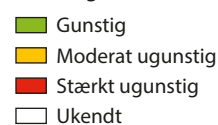
Fremtidsudsigter



Bevaringsstatus



Bevaringsstatus



Figur 3.1. Status for de 82 arter for hhv. udbredelsesareal, bestandsstørrelse, habitatkvalitet, fremtidsudsigter og den samlede bevaringsstatus. For hver status er vist den procentvise fordeling af gunstig (grøn), moderat ugunstig (gul), stærkt ugunstig (rød) og ukendt (hvid).

Habitatkvalitet er en vurdering af artens levesteder. Det registrerede areal med levesteder i NOVANA overvågningsprogram er opført i antal kvadratkilometer. I nogle tilfælde er arealet ukendt, men pga. en uhensigtsmæssighed i EU-databasen skal et ukendt areal opgives som 0. Dermed kan det ikke umiddelbart skelnes fra de tilfælde hvor arten er eftersøgt, og ikke fundet, eller det samlede areal er betydeligt mindre end 1 kvadratkilometer. Status for habitatkvalitet bygger i mangel af data ofte på en ekspertvurdering. Status er angivet med farvesymbolerne, og udviklingen er vist med trendsymbolerne.

Fremtidsudsigterne er en vurdering af arternes udvikling de kommende 12 år under hensyntagen til de aktuelle påvirkningsfaktorer og de forvaltningstiltag, der skal forbedre udviklingen. Vurderingen foretages af Naturstyrelsen. Status er angivet med farvesymbolerne, og udviklingen i fremtidsudsigterne er vist ved trendsymbolerne.

Bevaringsstatus er den samlede vurdering på grundlag af de fire grundlæggende statusvurderinger af udbredelse, bestandsstørrelse, habitatkvalitet og fremtidsudsigter. Hvis der er fire gunstige, 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. Status er angivet med farvesymbolerne, og udviklingen er vist ved trendsymbolerne.

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 alene de optræder som udpegningsarter for habitatområderne. Vurderingerne af status omfatter hele det nationale areal i hver af de to biogeografiske regioner, men det er kun inden for Natura 2000-områderne medlemslandene er forpligtet til at gøre en indsats på for at forbedre den nationale status. En lille Natura 2000-andel kan altså betyde at selv en stor forvaltningsindsats i habitatområderne ikke har den store effekt på den nationale status.

3.1 Pattedyr



Hasselmus findes i små bestande i blandede løvskove i Jylland, Fyn og på Sjælland. *Birkemus* er fundet i enge, moser, strandenge og andre naturtyper med høj fugtighed og et tæt urtedække. Langs åerne og søerne i Jylland findes en vidt udbredt, levedygtig bestand af *odder*, der nu synes at brede sig til Fyn. På Sjælland viser fund, at odderen findes i et større område end tidligere sporadiske fund kunne indikere. *Skovmår* findes i små bestande i nåle-, løv- og blandingsskove over hele landet undtagen på Bornholm og mindre øer. *Ilder* lever i krat og skovkanter og langs vandløb og søer over hele landet undtagen Lolland-Falster, Bornholm og mindre øer.



Bevaringsstatus

Hasselmus findes kun i den kontinentale region, hvor der stedvis findes virkelig gode habitater for hasselmus, men de er få og spredte og under pres, hvilket sammen med manglende økologiske spredningskorridorer og habitatfragmentering betyder at arten har stærkt ugunstig bevaringsstatus i den kontinentale region.

Overvågningsdata og data fra projekt Birkemus har øget kendskabet til birkemus, der nu vurderes moderat ugunstig i den atlantiske region, og fortsat ukendt i den kontinentale region. Der mangler generel viden om artens krav til levesteder, udbredelse, forekomster, bestandsstørrelser og -tætheder, men forekomsten synes stadigt meget spredt og fragmenteret, især i det sydlige udbredelsesområde.

Bevaringsstatus for odder er vurderet gunstig i den atlantiske region, mens der findes en lille og sårbar bestand i den kontinentale region som vurderes at have stærkt ugunstig bevaringsstatus. Der er dog tegn på fremgang i regionen, da bestanden gennem de senere år synes at være under genindvandring til Fyn.

Bevaringsstatus for skovmår og ilder vurderes som gunstige i begge biogeografiske regioner. Der er tale om ekspertvurderinger, da arterne ikke overvåges i NOVANA. Begge arter er udbredt i Danmark, og bestandene synes ikke i tilbagegang. Skovmår findes i lavere bestandsstørrelser end ilder, men arten synes at kunne trives i stærkt fragmenterede kulturlandskaber, hvor der kun er spredte, mindre skove. I de senere år er de relativt mange naturgenopretningsprojekter i form af genetablering af vådområder, ganske givet kommet ilderen til gode.

Påvirkningsfaktorer

Hasselmusen er særligt påvirket af moderne skov- og landbrugsdrift, der ikke levner tilstrækkeligt med krat, hegn og underskov hvor hasselmusen kan trives, og ikke giver muligheder for spredning mellem de få isolerede habitater i landskabet. Birkemus er ligeledes under påvirkning af intensiv landbrugsdrift og habitatfragmentering. For odder er de vigtigste menneskeskabte mortalitetsfaktorer fortsat trafikdrab og drukning i åleruser, som gennem de sidste 10 år har bevirket indlevering af 50-80 dødfundne dyr årligt til myndighederne.

Foto 3.1a. Odder. Jan Skriver.

Foto 3.1b. Birkemus. Julie Dahl Møller.

Tabel 3.1a. Bevaringsstatus for pattedyr i de to biogeografiske regioner. Symboler se s. 30.

Bilag	Artsnavn	ATL	CON
IV	Hasselmus		✗
IV	Birkemus	✗	○
II, IV	Odder	●	✗
V	Skovmår	●	●
V	Ilder	●	●

Tabel 3.1b. Påvirkningsfaktorer på pattedyr.

Artsnavn	Eutrofiering	Fiskeri	Forringede levesteder	Forurening	Fragmentering	Intensiv landbrugsdrift	Skovdrift	Transport/anlæg
Hasselmus			H		M		H	L
Birkemus					M	M	L	
Odder	L	H						H
Skovmår								L
Ilder								L

Tabel 3.1c. Status for pattedyr. Arealet for udbredelse og habitatareal er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRP) er Favorable Reference Population. Symbolerne er omtalt på side 28. N2000 er andelen af den samlede populationsstørrelse af Habitatdirektivets Bilag II-arter, der forekommer i Natura 2000-områder.

Artsnavn	Udbredelse			Bestandsstørrelse			Habitat		Fremtidsudsigter	Bevaringsstatus	N2000-andel
	Areal	FRR	Status	PopStr	FRP	Status	Areal	Status			
ATL – Atlantisk region											
Birkemus	3878	>	✖	32 kv10	×	×	2516	×	○	✖	28
Odder	13222	≈	+	345 loc	≈	+	12184	+	●	●	
Skovmår	0	≈	=	–	×	×	0	✖	●	●	
Ilder	0	×	✖	–	×	×	0	✖	●	●	
CON – Kontinental region											
Hasselmus	2210	>>	✖	85 loc	>>	✖	1993	✖	●	✖	24
Birkemus	559	×	×	5 kv10	×	×	496	×	○	○	
Odder	18204	>>	+	349 loc	>	+	13668	+	✖	✖	
Skovmår	0	≈	✖	–	≈	×	0	✖	●	●	
Ilder	0	×	✖	–	×	×	0	✖	●	●	

3.2 Flagermus



Flagermusene trives generelt godt i det danske landskab. NOVANA-overvågningen omfatter 16 arter af flagermus, hvoraf de 11 arter findes i både den atlantiske og den kontinentale biogeografiske region. Sommerens ynglekvarter skal være beskyttet mod fjender, uforstyrret, relativt varmt og have gode ind- og udflyvningsmuligheder. Det skal samtidig være placeret i nærheden af gode, insektrige fødesøgningsområder. Vinterens overvintringskvarter skal være uforstyrret og køligt, men dog frostfrit. Selv små ændringer i de fysiske forhold og gentagne forstyrrelser i vinterperioden betyder at flagermusene vågner op og forbruger af fedtreserverne, hvorved de kan have vanskeligt ved at overleve hele vinteren og det insektfattige forår.

Bevaringsstatus

De fleste flagermusarter har gunstig bevaringsstatus. Det gælder ikke mindst de vidt udbredte arter som pipistrelflagermus, sydflagermus, langøret flagermus og skimmelflagermus samt dværgflagermus i den kontinentale region, som året igennem er meget knyttet til menneskelig bebyggelse. Derudover har brunflagermus, vandflagermus, troldflagermus, damflagermus og skægflagermus også gunstig bevaringsstatus.

Derimod vurderes bevaringsstatus for Bechsteins flagermus at være stærkt ugunstig. Arten er udelukkende tilknyttet skov, og forekommer stort set kun i løvskove domineret af gamle egetræer, og med en

stor variation både i træaldre og træarter. I Danmark findes den kun på Bornholm, hvor der er en ynglebestand, som formentlig kun er knyttet til ét skovområde. For bredøret flagermus og dværgflagermus, som har relativt små bestande med begrænset udbredelsesområde i hhv. den kontinentale og atlantiske biogeografiske region, vurderes bevaringsstatus som moderat ugunstig. For fire arter af flagermus er der ikke et tilstrækkelig datagrundlag at vurdere bevaringsstatus ud fra. Bevaringsstatus vurderes derfor som ukendt for nordflagermus, Brandts flagermus, frynseflagermus og Leislers flagermus.

Påvirkningsfaktorer

Flagermusarter med sommer- og/eller vinterkvarter i hule træer i skov, parker, alléer og lignende er følsomme overfor skovdrift, der enten fælder egnede træer eller forhindrer at de opstår. Desuden reagerer de fleste arter negativt på menneskelig forstyrrelse på deres permanente opholdssteder. På overvintringslokaliteterne er de let påvirkelige overfor selv små ændringer i mikroklimaet.

De fleste flagermusarter er karakteriseret ved lange levetider, lave reproduktionsrater og relativt lave bestandstætheder. Flagermusenes bestandsstatus vurderes derfor som generelt følsomme – især lokalt – over for øget dødelighed forårsaget af vindmøller.

Foto 3.2. Damflagermus.

Hans J. Baagøe.

Tabel 3.2a. Bevaringsstatus for flagermus i de to biogeografiske regioner. Symboler se s. 30.

Tabel 3.2b. Påvirkningsfaktorer på flagermus.

Tabel 3.2c. Status for flagermus. Arealet for udbredelse og habitatareal er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRP) er Favorable Reference Population. Symbolerne er omtalt på side 28. N2000 er andelen af den samlede populationsstørrelse af Habitatdirektivets Bilag II-arter, der forekommer i Natura 2000-områder.

Bilag	Artsnavn	ATL	CON
II, IV	Bredøret flagermus		✗
IV	Pipistrellflagermus	●	●
IV	Brunflagermus	●	●
IV	Nordflagermus		●
IV	Vandflagermus	●	●
IV	Troldflagermus	●	●
II, IV	Damflagermus	●	●
IV	Brandts flagermus	●	●
IV	Frynseflagermus	●	●
II, IV	Bechsteins flagermus		✗
IV	Langøret flagermus	●	●
IV	Sydflagermus	●	●
IV	Skægflagermus		●
IV	Leislers flagermus	●	●
IV	Skimmelflagermus		●
IV	Dværgflagermus	✗	●

Artsnavn	Forringede levesteder	Skovdrift	Transport/anlæg
Bredøret flagermus	M	M	M
Pipistrellflagermus	L	M	M
Brunflagermus	M	M	M
Nordflagermus	L	M	M
Vandflagermus	H	M	M
Troldflagermus	L	M	M
Damflagermus	H	L	M
Brandts flagermus	H	M	M
Frynseflagermus	H	M	M
Bechsteins flagermus	M	M	M
Langøret flagermus	M	M	M
Sydflagermus	L	L	M
Skægflagermus	L	M	M
Leislers flagermus	M	M	M
Skimmelflagermus	L		M
Dværgflagermus	L	M	M

Artsnavn	Udbredelse			Bestandsstørrelse			Habitat		Fremtidsudsigter	Bevaringsstatus	N2000-andel
	Areal	FRR	Status	PopStr	FRP	Status	Areal	Status			
ATL – Atlantisk region											
Pipistrellflagermus	4406	≈	+	9 loc	≈	⊗	900	=	●	●	38
Brunflagermus	2889	≈	⊗	5 loc	≈	⊗	570	⊗	●	●	
Vandflagermus	12451	≈	⊗	40 loc	≈	⊗	3118	⊗	●	●	
Troldflagermus	12060	≈	⊗	18 loc	≈	⊗	1574	⊗	●	●	
Damflagermus	7187	≈	⊗	13 loc	≈	⊗	1074	⊗	●	●	
Brandts flagermus	0	×	×	0 loc	×	×	0	×	●	●	
Frynseflagermus	100	×	×	1 loc	×	×	100	⊗	●	●	
Langøret flagermus	808	≈	⊗	5 loc	≈	⊗	534	⊗	●	●	
Sydflagermus	10669	≈	+	31 loc	≈	+	2410	+	●	●	100
Dværgflagermus	4236	>	⊗	9 loc	≈	⊗	883	⊗	●	⊗	
CON – Kontinental region											
Bredøret flagermus	2056	≈	⊗	12 loc	>	⊗	791	+	●	⊗	8
Pipistrellflagermus	8387	≈	+	27 loc	≈	+	2300	=	●	●	31
Brunflagermus	24547	≈	⊗	104 loc	≈	⊗	8610	⊗	●	●	
Nordflagermus	135	×	×	2 loc	×	×	135	×	●	●	
Vandflagermus	27197	≈	⊗	125 loc	≈	⊗	9883	⊗	●	●	
Troldflagermus	25312	≈	⊗	91 loc	≈	⊗	7607	⊗	●	●	
Damflagermus	12020	≈	⊗	29 loc	≈	⊗	2991	⊗	●	●	
Brandts flagermus	254	×	×	4 loc	×	×	254	×	●	●	
Frynseflagermus	918	×	×	9 loc	×	×	786	⊗	●	●	
Bechsteins flagermus	100	>>	⊗	1 loc	>>	⊗	100	⊗	●	⊗	100
Langøret flagermus	11491	≈	⊗	33 loc	≈	⊗	2762	⊗	●	●	31
Sydflagermus	25301	≈	+	112 loc	≈	+	8832	+	●	●	
Skægflagermus	344	≈	⊗	5 loc	≈	⊗	344	⊗	●	●	
Leislers flagermus	0	×	×	–	×	×	0	×	●	●	
Skimmelflagermus	28092	≈	⊗	37 loc	≈	⊗	3205	⊗	●	●	
Dværgflagermus	25320	≈	⊗	111 loc	≈	⊗	9028	⊗	●	●	

3.3 Havpattedyr



Danmarks tre mest talrige havpattedyr er *spættet sæl*, *gråsæl* og *marsvin*. *Spættet sæl* blev næsten og *gråsæl* totalt udryddet i 1930'erne. 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. I 2012 blev bestanden af spættede sæler estimeret til ca. 15.000.

Gråsælen blev totalfredet allerede i 1967 men forekom på daværende tidspunkt kun sporadisk i landet. Siden 2000 er arten registreret jævnlige og med stigende antal i Vadehavet, Kattegat, den vestlige Limfjord og i Østersøen. I den danske Østersø er der siden 2010 registreret forekomster på flere hundrede dyr. Siden 2003 er gråsælen igen ynglende i Danmark med op til 5 unger pr. år.

Marsvin blev i 2011 en del af NOVANA-overvågningen. I 1994 og 2005 blev de første store europæiske optællinger af marsvin og andre hvaler gennemført vha. linje-transekt metoden fra skib og fly. I 2012 blev den samme metodik anvendt i det sydlige Kattegat, Bælthavet, Øresund og den vestlige Østersø. Det er på basis af disse optællinger at vurderingen i denne rapport er foretaget.

Hvidnæse og *vågehval* 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 er i fremgang i alle områder undtagen i Limfjorden og forekommer i alle danske farvande.

Gråsælens status vurderes som ugunstig, men i bedring i begge marine regioner. Gråsælen har siden 2003 etableret sig som ynglende art og forekommer i stigende antal i danske farvande. Gråsæler i Danmark stammer fra to overordnede populationer i hhv. Vadehavet med kontakt til De Britiske Øer og en bestand fra den centrale Østersø. Gråsælerne i Vadehavet, Limfjorden og en del af sælerne i Kattegat stammer fra bestanden i Vadehavet. Gråsælerne i de indre farvande, bortset fra dele af Kattegat, stammer fra den centrale Østersø. Begge disse populationer har en størrelse, der sikrer stor sandsynlighed for langsigtet overlevelse. Forekomsten og yngleaktiviteten i Danmark vurderes dog at være meget langt fra områdets bæreevne, og arten vurderes i de indre farvande ikke at være udbredt til alle egnede områder, hvad angår hvilepladser på land.

Bevaringsstatus for marsvin er vurderet gunstig i den marine atlantiske region, idet optællinger i Nordsøen i 1994 og 2005 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 stærkt ugunstig bevaringsstatus, idet optællinger af bestanden i de indre farvande har vist en nedgang fra 1994 til 2012 og bestanden i Østersøen betragtes som kritisk truet af IUCN. Bestandsestimatet i 2012 er højere end i 2005, men pga. statistiske usikkerheder kræves flere tællinger for at vide om denne trend er stabil.

Optællinger af hvidnæse og vågehval i 1994 og 2005 tyder på stabile forekomster og udbredelser for begge arter. Begge arter er derfor vurderet at have gunstig bevaringsstatus i den atlantiske region. Forekomst i den baltiske region er kun sporadisk og vurderes ikke.

Påvirkningsfaktorer

Forstyrrelser forårsaget af skibsfart, anlægsarbejder (fx broer og havmølleparker) og fritidsaktiviteter på havet kan påvirke alle havpattedyrarterne i form af støj, habitatreduktion og fysiske forstyrrelser. Sæler på land er fx meget sårbare overfor forstyrrelser fra mennesker uanset om det er fra land, vand eller luft.

Fiskeri kan påvirke alle tre arter ved at reducere tilgængelig fødemængde samt ved utilsigtet bifangst. Bifangst vurderes ikke at have populationsmæssig betydning for sælerne (dog drukner en del gråsælunger i fiskeredskaber), men dette kan ikke udelukkes for hvalarterne, hvor især marsvinet er sårbart.

Miljøfremmede stoffer som fx organokloriner og perfluorerede stoffer kan påvirke helbred og forplantning hos alle havpattedyrarter. Disse stoffer

opkoncentreres i fødekæden og forekommer således i de højeste koncentrationer hos toprovdyr som havpattedyr. Da marsvin bruger ekkolokalisering til at fange bytte og orientere sig i vandet, er støjforurening fx fra seismiske undersøgelser eller ramninger ved havmøllekonstruktioner desuden en signifikant påvirkningsfaktor for denne art.

Konstruktioner til havs, støj og skibstrafik kan tilsammen påvirke havpattedyr ved at forringe og fragmentere levestederne og for sælernes vedkommende også forringe adgang til ynglepladser.

Hvidnæsen er sårbar overfor klimaforandringer, da undersøgelser af dens forekomst viser, at den er knyttet til et snævrere interval af kølige havtemperaturer end de andre arter.

Foto 3.3. Gråsæl.

Anders Galatius.

Tabel 3.3a. Bevaringsstatus for havpattedyr i de to marine regioner. Symboler se s. 30.

Bilag	Artsnavn	MATL	MBAL
II, IV	Marsvin	●	✗
II, V	Gråsæl	+	+
II, V	Spættet sæl	●	●
IV	Hvidnæse	●	
IV	Vågehval	●	

Tabel 3.3b. Påvirkningsfaktorer på havpattedyr.

Artsnavn	Fiskeri	Forringede levesteder	Forstyrrelser	Forurening	Fragmentering	Klimaændringer	Transport/anlæg	Øvrige
Marsvin	H	L	M	L	L		M	M
Gråsæl			L	L			L	L
Spættet sæl			L	L			L	L
Hvidnæse	L	L	M	L		M	L	M
Vågehval	L		M	L			L	M

Tabel 3.3c. Status for havpattedyr. Arealet for udbredelse og habitatareal er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRP) er Favorable Reference Population. Symbolerne er omtalt på side 28. N2000 er andelen af den samlede populationsstørrelse af Habitatdirektivets Bilag II-arter, der forekommer i Natura 2000-områder.

Bemærk at bestandsopgørelserne for marsvin, hvidnæse og vågehval inkluderer hele populationer, der går ud over Danmarks grænser, mens de to sælarter er optalt på dansk territorium.

Artsnavn	Udbredelse			Bestandsstørrelse			Habitat		Fremtidsudsigter	Bevaringsstatus	N2000-andel
	Areal	FRR	Status	PopStr	FRP	Status	Areal	Status			
MATL – Marin atlantisk region											
Marsvin	60000	≈	●	231000-288000	≈	●	60000	=	●	●	
Gråsæl	55000	≈	●	76-300	10000	+	55000	●	●	+	
Spættet sæl	60000	≈	●	13700-16300	10000	+	60000	●	●	●	
Hvidnæse	60000	≈	●	9000-30000	10500	●	60000	●	●	●	
Vågehval	59000	≈	●	10000-36500	13500	●	59000	●	●	●	
MBAL – Marin baltisk region											
Marsvin	45000	≈	●	13600-22127	22000	×	45000	=	●	×	
Gråsæl	45000	≈	●	100-400	10000	+	45000	●	●	+	
Spættet sæl	35000	≈	●	1400-1800	10000	+	35000	●	●	●	

3.4 Krebsdyr og fisk



På nær én art, flodkrebs, overvåges samtlige arter via NOVANA eller andre programmer, men endnu foreligger kun data for følgende fem arter. *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. *Pigmerling* 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, hvor den gyder og de små larver vokser op, inden de vandrer ud i havet. Dens nære slægtning, *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 vore 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 bestandene af bæklampret, hverken i den atlantiske eller den kontinentale region, og da forbedringerne af vandløbene givetvis har medført en øgning i antallet af egnede levesteder vurderes bevaringsstatus at være gunstig i begge regioner. Pigmerling findes kun i den kontinentale region, hvor den trods usikkerheder i regi-

streringen synes at trives med stabile bestande. Den er således også vurderet at have gunstig bevaringsstatus. Udsætningen af lakseyngel og smolt i de jyske åer har båret frugt, og laksebestanden er i stigning. Det kan ikke afgøres om bestandene er stabile og levedygtige i sig selv, da udsætningerne fortsætter og bevaringsstatus vurderes derfor i den atlantiske region samlet at være moderat ugunstig. Gudenåbestanden er endnu helt afhængig af udsætning, så i den kontinentale region er bevaringsstatus stærkt ugunstig. Bevaringsstatus for stalling er stærkt ugunstig i begge regioner, fordi bestandene er små og i stadig tilbagegang. Den samlede bestand af snæbel er endnu meget lav, og bevaringsstatus for snæbel vurderes derfor at være stærkt ugunstig.

Påvirkningsfaktorer

Eutrofiering og forurening med næringsstoffer, okker, miljøfremmede stoffer m.m. kan lokalt være et problem. Krebsdyr og fisk er dog generelt mest påvirket af fysiske forringelser i form af uddybning/udretning af naturlige vandløb, 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.

Foto 3.4. Snæbel.
Allan R. Jensen.

Tabel 3.4a. Bevaringsstatus for krebsdyr og fisk i de to biogeografiske regioner.
Symboler se s. 30.

V	Artsnavn	ATL	CON
II	Flodkrebs	○	○
II	Havlampret	○	○
II, V	Bæklampret	●	●
II, V	Flodlampret	○	○
II, V	Majsild	○	○
II, V	Stavsild	○	○
V	Laks	+	×
II, IV	Stalling	×	×
II	Snæbel	+	
II	Dyndsmørling	○	○
V	Pigsmørling		●
V	Heltling		○
V	Helt	○	○

Tabel 3.4b. Påvirkningsfaktorer på krebsdyr og fisk.

Artsnavn	Eutrofiering	Fragmentering	Invasive arter	Ændret hydrologi	Øvrige
Flodkrebs	M		H	M	H
Havlampret		H		M	
Bæklampret	L	M		M	
Flodlampret		H		M	
Majsild					L
Stavsild					L
Laks		H		H	
Stalling		M		M	H
Snæbel		M		H	
Dyndsmørling				H	M
Pigsmørling	L			M	
Heltling	H		M		
Helt	H	H		H	

Tabel 3.4c. Status for krebsdyr og fisk. Arealet for udbredelse og habitatareal er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRP) er Favorable Reference Population. Symbolerne er omtalt på side 28. N2000 er andelen af den samlede populationsstørrelse af Habitatdirektivets Bilag II-arter, der forekommer i Natura 2000-områder.

Artsnavn	Udbredelse			Bestandsstørrelse			Habitat		Fremtidsudsigter	Bevaringsstatus	N2000-andel
	Areal	FRR	Status	PopStr	FRP	Status	Areal	Status			
ATL – Atlantisk region											
Flodkrebs	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Havlampret	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Bæklampret	9927	≈	●	42 kv10	≈	●	0	●	●	●	
Flodlampret	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Maj-sild	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Stavsild	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Laks	5200	≈	●	5000–7000	>	+	0	+	+	+	
Stalling	6794	≈	●	28 loc	>>	–	0	×	●	×	
Snæbel	2209	≈	+	4000–6000	>>	–	23	+	+	+	
Dyndsmørling	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Helt	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
CON – Kontinental region											
Flodkrebs	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Havlampret	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Bæklampret	17519	≈	●	77 kv10	≈	●	0	●	●	●	
Flodlampret	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Maj-sild	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Stavsild	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Laks	104	≈	●	3000–5000	5000	×	0	–	●	×	
Stalling	677	≈	●	3 loc	>>	–	0	×	●	×	
Dyndsmørling	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Pigsmørling	4930	≈	●	27 kv10	≈	●	0	=	●	●	26
Heltling	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Helt	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	

3.5 Padde og krybdyr



Alle danske paddearter er afhængige af adgang til vandhuller og vådområder for at kunne yngle. Nogle arter – som fx *klokkefrø* og *stor vandsalamander* – benytter også vandhuller og søer som levested uden for yngletiden. For andre arter kan vandhullet undertiden fungere som overvintringssteder.

De enkelte arter varierer i udbredelse og foretrukne ynglehabitater. *Stor vandsalamander*, *løgfrø* og *løvfrø* foretrækker lysåbne, vegetationsrige vandhuller med rent vand. *Grønbroget tudse* og *strandtudse* foretrækker lysåbne vandhuller og markoversvømmelser, ofte med ringe eller ingen vegetation. *Klokkefrø* er knyttet til lysåbne, ofte lavvandede vandhuller med rent vand og rig undervands- eller flydebladsvegetation, mens *spidssnudet frø* og *springfrø* 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 med undtagelse af Lolland-Falster og en række mindre øer. Arten findes spredt i landskabet på åbne og varme, solrige lokaliteter som jernbane- og vejskrånninger, sten- og jorddiger, heder, overdrev, grusgrave, strandenge, kystskrænter, klitter og sandede bakkeområder.

Bevaringsstatus

Det er kun de vidt udbredte og relativt almindelige paddearter som *butsnudet frø*, *spidssnudet frø* og *stor vandsalamander* som har gunstig bevaringssta-

tus – og for *spidssnudet frø* og *stor vandsalamander* er det kun i den ene af de to biogeografiske regioner, hvor de forekommer. *Klokkefrø*, *løgfrø*, *grønbroget tudse* og *strandtudse* har alle stærkt ugunstig bevaringsstatus og *løvfrø* moderat ugunstig bevaringsstatus i de regioner, hvor de forekommer. For *latterfrø* og *grøn frø* – som ikke overvåges i NOVANA – er der ikke et tilstrækkeligt datagrundlag for en vurdering, og bevaringsstatus for disse to arter er derfor vurderet som ukendt.

Markfirben er vidt udbredt i begge biogeografiske regioner, men forekomsten er meget klumpet fordelt med mange isolerede bestande. Det gælder især for indlandsbestandene, men der spores en tilsvarende tendens for de tidligere kontinuerte bestande langs kysterne. Bevaringsstatus er derfor vurderet som moderat ugunstig for markfirben i begge biogeografiske regioner.

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 indavlsrisiko.

Foto 3.5. Strandtudse.

Lars Christian Adrados.

Tabel 3.5a. Bevaringsstatus for padder og krybdyr i de to biogeografiske regioner. Symboler se s. 30.

Bilag	Artsnavn	ATL	CON
II, IV	Stor vandsalamander	✖	●
II, IV	Klokkefrø		+
IV	Løgfrø	✖	✖
IV	Grønbroget tudse		✖
IV	Strandtudse	✖	✖
IV	Løvfrø		✖
IV	Springfrø		●
V	Grøn frø	●	●
V	Latterfrø		●
V	Butsnudet frø	●	●
IV	Spidssnudet frø	●	✖
IV	Markfirben	✖	✖

Tabel 3.5b. Påvirkningsfaktorer på padder og krybdyr.

Artsnavn	Eutrofi	Fragmentering	Intensiv landbrugsdrift	Klimaændringer	Skovdrift	Transport/anlæg	Ændret hydrologi
Stor vandsalamander	M	L	M				L
Klokkefrø	L	M	L			L	L
Løgfrø	M	M	L			L	L
Grønbroget tudse	L	L	L	L		L	L
Strandtudse	L	M	L	L		L	L
Løvfrø	L	L	L			L	L
Springfrø	L	L	L			L	L
Grøn frø	M	L				L	L
Latterfrø	M	M					L
Butsnudet frø	L	L	L				L
Spidssnudet frø	L	L	L				L
Markfirben	L	L	L		L		

Tabel 3.5c. Status for padder og krybdyr. Arealet for udbredelse og habitatareal er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRP) er Favorable Reference Population. Symbolerne er omtalt på side 28. N2000 er andelen af den samlede populationsstørrelse af Habitatdirektivets Bilag II-arter, der forekommer i Natura 2000-områder.

Artsnavn	Udbredelse			Bestandsstørrelse			Habitat		Fremtidsudsigter	Bevaringsstatus	N2000-andel
	Areal	FRR	Status	PopStr	FRP	Status	Areal	Status			
ATL – Atlantisk region											
Stor vandsalamander	6510	>	✘	59 loc	>	✘	2575	✘	●	✘	10
Løgfrø	3454	>>	✘	19 loc	>>	✘	1193	✘	●	✘	
Strandtudse	3807	>>	✘	51 loc	>>	✘	999	✘	●	✘	
Grøn frø	0	×	×	–	×	×	0	×	●	●	
Butsnudet frø	12708	≈	✘	223 loc	≈	✘	7089	✘	●	●	
Spidssnudet frø	10325	≈	✘	135 loc	≈	✘	3815	✘	●	●	
Markfirben	8788	>	✘	51 loc	>	✘	3572	✘	●	✘	
CON – Kontinental region											
Stor vandsalamander	27300	≈	✘	521 loc	≈	✘	15452	✘	●	●	19
Klokkefrø	1298	≈	+	3458	>>	+	320	+	+	+	69
Løgfrø	6726	>>	✘	46 loc	>>	✘	2322	✘	●	✘	
Grønbroget tudse	5441	>>	✘	105 loc	>>	✘	1798	✘	●	✘	
Strandtudse	13088	>>	✘	112 loc	>>	✘	2564	✘	●	✘	
Løvfrø	4686	>	✘	83 loc	≈	●	2315	✘	●	✘	
Springfrø	7644	≈	✘	127 loc	≈	✘	4721	✘	●	●	
Grøn frø	0	×	×	–	×	×	0	×	●	●	
Latterfrø	0	×	×	–	×	×	0	×	●	●	
Butsnudet frø	24270	≈	✘	368-369 loc	≈	✘	13361	✘	●	●	
Spidssnudet frø	24196	>	✘	274 loc	>	✘	9662	✘	●	✘	
Markfirben	20270	>	✘	171 loc	>	✘	9312	✘	●	✘	

3.6 Guldsmede og sommerfugle



Grøn kølleguldsmed er en rentvandsart, der yngler i hurtigt strømmende og rene, iltrige vandløb, og den forekommer i fem store vandløbssystemer i Jylland. *Stor kærguldsmed* yngler sær 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 med værtsplanten krebseklo, som hunnen lægger æg i. Ynglehabitaterne varierer fra små vandhuller, større søer og gamle tørvegrave til vegetationsrige kanaler og digegrave med stillestående vand. Arten forekommer spredt i Nordøstsjælland, Fyn, Øst- og Sydjylland samt på Bornholm.

Dagsommerfuglene *hedepletvinge* og *sortplettet blåfugl* er tilknyttede næringsfattige naturtyper. *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. *Sortplettet blåfugl* findes kun på Møn, hvor de foretrukne levesteder er tørre, varme lokaliteter såsom overdrev, heder og klitter med forekomst af værtsplanterne timian og/eller merian samt en specifik værtsmyre.

Natlyssværmer er ny Bilag IV-art i Danmark, som første gang blev fundet i 2005 på baneterrænet ved Rød-

byhavn – formentlig indslæbt af biler via færgefarten Puttgarden-Rødby fra Tyskland, hvor arten er mere almindeligt forekommende. Den lever på varme steder med en rig blomsterflora – helst på skråninger, enge eller overdrev – og kendes kun fra de gamle jernbanestrækninger i Rødbyhavn, og langs Falsters østkyst.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus for guldsmede og sommerfugle varierer en del. Bedst ser det ud for grøn kølleguldsmed og grøn mosaikguldsmed. NOVANA-overvågningen viser, at grøn kølleguldsmed i perioden 2004-2011 har øget sin forekomst og udbredelse markant i begge biogeografiske regioner. Bevaringsstatus er derfor vurderet som gunstig i begge regioner. I samme periode har der været en tilsvarende udvikling for grøn mosaikguldsmed, men arten er dog mere spredt forekommende i det vestlige Jylland. Bevaringsstatus er på den baggrund vurderet som gunstig i den kontinentale region, men som moderat ugunstig i den atlantiske region. Stor kærguldsmed er kun fundet på 19 levesteder fordelt på to relativt små udbredelsesområder, og bevaringsstatus er vurderet som stærkt ugunstig.

Hedepletvinge har flere store (kerne)bestande og en række mindre, men ikke uvæsentlige bestande i den kontinentale region. Hedepletvinge er næppe gået væsentlig frem siden 2004, men der er indikationer

på øget udbredelse og bestandsstørrelse. Bevaringsstatus er derfor vurderet som moderat ugunstig i den kontinentale region. Hedepletvinge er ikke registreret i den atlantiske region i perioden 2004-2011 og bevaringsstatus er følgelig vurderet som stærkt ugunstig. Sortplettet blåfugl, som tidligere var kendt fra 50 lokaliteter fordelt over hele landet, findes nu kun med et begrænset antal individer på lille håndfuld lokaliteter på Møn. På den baggrund er bevaringsstatus vurderet som stærkt ugunstig. For natlyssværmer – der ikke overvåges i NOVANA – foreligger der ikke tilstrækkeligt datagrundlag til en vurdering af bevaringsstatus, som derfor er vurderet som ukendt for arten i den kontinentale region.

Påvirkningsfaktorer

Guldsmede er generelt følsomme over for eutrofiering, opfyldning og dræning af vandhuller m.v. Det faktum, at grøn kølleguldsmed i perioden 2004-2011 har øget sin forekomst og udbredelse i begge biogeografiske regioner er efter alt at dømme et resultat af en forbedret vandløbskvalitet.

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 manglende græsning – samt fragmentering af bestande med øget risiko for indavl.

Footo 3.6. Grøn mosaikguldsmed (han).
Lars Ivesen.

Tabel 3.6a. Bevaringsstatus for guldsmede og sommerfugle i de to biogeografiske regioner. Symboler se s. 30.

Bilag	Artsnavn	ATL	CON
II, IV	Grøn kølleguldsmed	●	●
II, IV	Stor kær guldsmed		+
IV	Grøn mosaikguldsmed	+	●
IV	Sortplettet blåfugl		=
II	Hedepletvinge	×	+
IV	Natlyssværmer		○

Tabel 3.6b. Påvirkningsfaktorer på guldsmede og sommerfugle.

Artsnavn	Eutrofiering	Forringede levesteder	Fragmentering	Intensiv landbrugsdrift	Skovdrift	Ændret hydrologi	Øvrige
Grøn kølleguldsmed	L						
Stor kær guldsmed	L						
Grøn mosaikguldsmed	L					L	
Sortplettet blåfugl	L		M	M			
Hedepletvinge	M		M	M			
Natlyssværmer							L

Tabel 3.6c. Status for guldsmede og sommerfugle. Arealet for udbredelse og habitatareal er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRP) er Favorable Reference Population. Symbolerne er omtalt på side 28. N2000 er andelen af den samlede populationsstørrelse af Habitatdirektivets Bilag II-arter, der forekommer i Natura 2000-områder.

Artsnavn	Udbredelse			Bestandsstørrelse			Habitat		Fremtidsudsigter	Bevaringsstatus	N2000-andel
	Areal	FRR	Status	PopStr	FRP	Status	Areal	Status			
ATL – Atlantisk region											
Grøn kølleguldsmed	5348	≈	+	41 loc	≈	+	2167	+	●	●	46
Grøn mosaikguldsmed	1808	>	+	15 loc	>	+	771	+	+	+	
Hedepletvinge	0	>>	×	0 loc	>>	×	0	×	●	×	
CON – Kontinental region											
Grøn kølleguldsmed	3491	≈	+	32 loc	≈	+	1679	+	●	●	34
Stor kær guldsmed	1427	>>	+	19 loc	>>	+	919	+	+	+	63
Grøn mosaikguldsmed	6586	≈	+	48 loc	≈	+	2822	+	●	●	
Sortplettet blåfugl	37	>>	=	200-400	>>	=	37	×	●	=	
Hedepletvinge	2197	>	+	48 loc	>	+	1081	×	+	+	27
Natlyssværmer	0	×	×	–	×	×	0	×	●	●	

3.7 Biller og mosskorpion



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. Af de seks kendte lokaliteter med *bred vandkalv* ligger de fem på Bornholm og kun én i Jylland. Af de syv kendte lokaliteter med *lys skivevandkalv* findes tre på Bornholm og desuden fire på Sjælland.



Eremit (billeart) og *stellas mosskorpion* er knyttet til de samme levesteder i form af 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. *Eremit* kendes fra 10 lokaliteter på Sjælland og Lolland, mens *stellas mosskorpion* kendes fra seks lokaliteter på Sjælland og i Østjylland.

Bevaringsstatus

Bevaringsstatus for både *bred vandkalv* og *lys skivevandkalv* – som kun er fundet på hhv. seks og syv levesteder med formentlig lave bestandstætheder – er vurderet som stærkt ugunstig.

Eremit er kun fundet i 64 træer fordelt på 10 lokaliteter spredt på Sjælland og Lolland. Arten har en ringe spredningsevne (< 500 m) så reelt er der tale om 10 fragmenterede udbredelsesområder, som ikke er en del af en metapopulationsstruktur, hvilket indebærer, at det er de enkelte bestande, der skal opfylde kravet om mindstestørrelsen af en levedygtig bestand. Bevaringsstatus for *eremit* er derfor vurderet som stærkt ugunstig. *Stellas mosskorpion* er svær at overvåge og findes ofte kun sporadisk i forbindelse med eftersøgning af *eremit* og ved stormfald, hvor

man har mulighed at undersøge hullheder langt oppe i trækronerne. Den er siden 2007 kun fundet i seks træer fordelt på lige så mange lokaliteter. Bestandsudviklingen i Danmark og Europa er stort set ukendt, da det først er i de seneste årtier, man er blevet opmærksom på artens eksistens. Der foreligger fortsat ikke et tilstrækkeligt kendskab til artens forekomst og udbredelse i Danmark, og bevaringsstatus er følgelig vurderet som ukendt.

Påvirkningsfaktorer

Vandkalve, som alle er tilknyttede vandhuller, søer, kanaler og vandløb er generelt følsomme over for eutrofiering af vandhuller m.v. Eremitens og stellas mosskorpions krav til levesteder er i en generel konflikt med moderne skovbrug, som normalt ikke leverer plads til gamle, hule træer. Hertil kommer, at der på mange lokaliteter mangler de træer, der på sigt kan udvikle sig til egnede værtstræer for de to arter.

Foto 3.7a. Lys skivevandkalv. *Lars Iversen.*

Foto 3.7b. Eremit (trælevende bille).

Philip Francis Thomsen.

Tabel 3.7a. Bevaringsstatus for biller og mosskorpion i de to biogeografiske regioner. Symboler se s. 30.

Bilag	Artsnavn	ATL	CON
II, IV	Bred vandkalv		✗
II, IV	Lys skivevandkalv		✗
II, IV	Eremit		⊖
II	Stellas mosskorpion		○

Tabel 3.7b. Påvirkningsfaktorer på biller og mosskorpion.

Artsnavn	Eutrofiering	Forringede levesteder	Fragmentering	Intensiv landbrugsdrift	Skovdrift	Ændret hydrologi	Øvrige
Bred vandkalv	L						
Lys skivevandkalv	L						
Eremit		L	M		H		
Stellas mosskorpion		M			H		

Tabel 3.7c. Status for biller og mosskorpion. Arealet for udbredelse og habitatareal er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRP) er Favorable Reference Population. Symbolerne er omtalt på side 28. N2000 er andelen af den samlede populationsstørrelse af Habitatdirektivets Bilag II-arter, der forekommer i Natura 2000-områder.

Artsnavn	Udbredelse			Bestandsstørrelse			Habitat		Fremtidsudsigter	Bevaringsstatus	N2000-andel
	Areal	FRR	Status	PopStr	FRP	Status	Areal	Status			
CON – Kontinental region											
Bred vandkalv	289	>>	+	6 loc	>>	+	289	×	●	✗	67
Lys skivevandkalv	300	>>	+	7 loc	>>	+	300	×	✗	✗	43
Eremit	1006	>>	⊖	64 trees	>>	⊖	906	⊖	●	⊖	100
Stellas mosskorpion	624	×	×	6 trees	×	×	424	×	○	○	50

3.8 Snegle, muslinger og igler



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 få lokaliteter i Nord- og Sydjylland samt i Nordsjælland. *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. *Skæv vindelsnegl* har en mere fragmenteret og usammenhængende udbredelse i den kontinentale region end sumpvindelsnegl. *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.

Tyjskallet 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. Begge arter 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.

Bevaringsstatus

Sumpvindelsnegl er vidt udbredt og talrig i den kontinentale region, hvor bevaringsstatus vurderes som gunstig. *Skæv vindelsnegl* har en mere usammenhængende udbredelse og bevaringsstatus vurderes derfor som moderat ugunstig i regionen. *Kildevældsvindelsnegl* er i sit kerneområde i den kontinentale region knyttet til naturtyper med stærkt ugunstig bevaringsstatus, hvilket bl.a. er baggrunden for at artens bevaringsstatus i den kontinentale region er vurderet stærkt ugunstig. I den atlantiske region er *kildevældsvindelsnegl* kun fundet på én lokalitet, og bevaringsstatus er på den baggrund vurderet som ukendt i den atlantiske region.

Tyjskallet malermusling har en meget begrænset udbredelse, og bestanden er i tilbagegang. Bevaringsstatus for arten er derfor stærkt ugunstig trods forsøg på forbedring af artens levesteder.

Vinbjergsnegl og *lægeigle* overvåges ikke i NOVANA, og der foreligger ikke et tilstrækkeligt datagrundlag for en vurdering af bevaringsstatus, som derfor 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 overfor 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.

Foto 3.8a. Skæv vindelsnegl. *Mogens Holmen.*

Foto 3.8b. Sumpvindelsnegl. *Peter Leth.*

Tabel 3.8a. Bevaringsstatus for snegle, muslinger og igler i de to biogeografiske regioner. Symboler se s. 30.

Bilag	Artsnavn	ATL	CON
II	Kildevældsvindelsnegl	●	⊕
II	Skæv vindelsnegl		⊕
II	Sumpvindelsnegl		●
V	Vinbjergsnegl	●	●
II, V	Flodperlemusling	●	
II, IV	Tykskallet malermusling		⊗
V	Lægeigle	●	●

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

Artsnavn	Eutrofiering	Forringerede levesteder	Fragmentering	Intensiv landbrugsdrift	Invasive arter	Ændret hydrologi	Øvrige
Kildevældsvindelsnegl	L			L			
Skæv vindelsnegl	L			L			
Sumpvindelsnegl	L			L			
Vinbjergsnegl							L
Flodperlemusling			H			H	
Tykskallet malermusling	M		H			H	
Lægeigle	H	H	M	H	H	M	M

Tabel 3.8c. Status for snegle, muslinger og igler. Arealet for udbredelse og habitatareal er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRP) er Favorable Reference Population. Symbolerne er omtalt på side 28. N2000 er andelen af den samlede populationsstørrelse af Habitatdirektivets Bilag II-arter, der forekommer i Natura 2000-områder.

Artsnavn	Udbredelse			Bestandsstørrelse			Habitat		Fremtidsudsigter Status	Bevaringsstatus Status	N2000-andel Pct
	Areal	FRR	Status	PopStr	FRP	Status	Areal	Status			
ATL – Atlantisk region											
Kildevældsvindelsnegl	360	×	×	1 loc	×	×	82	×	●	●	
Vinbjergsnegl	0	×	×	–	×	×	0	×	●	●	
Flodperlemusling	0	×	×	–	×	×	0	×	●	●	
Lægeigle	0	×	×	–	×	×	0	×	●	●	
CON – Kontinental region											
Kildevældsvindelsnegl	4006	>	+	40 loc	>	+	2010	+	●	+	38
Skæv vindelsnegl	6174	>	+	47 loc	>	+	2740	+	+	+	70
Sumpvindelsnegl	12340	≈	+	91 loc	≈	+	5805	+	●	●	46
Vinbjergsnegl	0	×	×	–	×	×	0	×	●	●	
Tykskallet malermusling	499	≈	=	32000- 48000	>>	–	4	+	●	×	
Lægeigle	0	×	×	–	×	×	0	×	●	●	

3.9 Karplanter, mosser og laver



Enkelt månerude forekommer på strandoverdrev og knoldet ferskeng, hvor den vokser på toppen af tuerne hævet nogle centimeter over grundvandsspejlet. Den er siden 2000 kun fundet på to lokaliteter på hhv. Norddjursland og Nordvestsjælland. *Gul stenbræk* vokser i lysåbne væld og vældmoser med fremsivende, ensvarmt vand året igennem (paludellavæld). Den forekommer kun i Midt- og Nordjylland, hvor den senest er fundet på syv levesteder. *Fruesco* vokser i Danmark på to himmerlandske skråninger med en jordbund med højt kalkindhold. *Mygblomst* vokser på kalkholdig, gerne mosdækket jordbund i fugtige enge og moser samt i grønklitlavninger. Arten er typisk for fugtige klitlavninger og rigkær. I perioden 2004-2011 er mygblomst registreret på 16 lokaliteter i Jylland, på Fyn og på Sjælland. *Krybende sumpskærms* foretrukne voksesteder er dyndede bredder af vandhuller, fugtige ikke konstant våde ferske enge, strandsumpe og lignende. Arten er kun kendt fra to lokaliteter på Fyn – senest fundet i 1998. *Guldblomme* vokser på heder og anden mager bund. Den er gået meget tilbage på grund af indskrænkningen af hedearealerne og må nu betegnes som sjælden eller temmelig sjælden i Midt-, Vest- og Nordjylland – og ellers næsten fraværende i resten af landet.

Grøn buxbaumia er et flerårigt bladmos, som lever i ved, især gran, under nedbrydning. Arten kan også vokse på nedfaldne, formuldende nåle og angives tilige at vokse på jord. Arten er i perioden 2004-2011 kun kendt fra én lokalitet i Nordsjælland. *Blank seglmos* findes i moslaget i kilder og vældområder samt vældkær med mineralrigt, middelhårdt til relativt kalkholdigt vand. Udbredelsesområdet er Midt- og Nordjylland. *Almindelig hvidmos* findes på meget næringsfattig, lidt fugtig bund i skove, på heder og i hedemoser. Den er relativt spredt forekommende, men hyppigst forekommende i Vestjylland, Sønderjylland og i Nordsjælland.

Vandranke vokser i næringsfattige, rentvandede vandløb og kanaler med langsomt flydende vand, i småsøer med stillestående vand og på bunden af klitsøer. Arten har altid været sjælden i Danmark og er kun fundet i Vestjylland fra Nissum Fjord til Ribe. *Liden najade* vokser i klart og næringsfattigt vand i søer på sand- eller kalkbund. Arten er, bortset fra meget få individer i Vandet Sø i 2002, i nyere tid kun fundet i Nors Sø i Nordvestjylland.

Foto 3.9. Fruesko.
Peter Wind.

Tabel 3.9a. Bevaringsstatus for karplanter, mosser og laver i de to biogeografiske regioner. Symboler se s. 30.

Bilag	Artsnavn	ATL	CON
V	Rensdyrlav	×	×
II	Grøn buxbaumia	×	×
II	Blank seglmos	×	×
V	Almindelig hvidmos	○	○
V	Sphagnum spp.	×	×
V	Ulvefod spp.	○	○
II, IV	Enkelt månerude		×
II, IV	Gul stenbræk		●
II, IV	Krybende sumpskærm		○
V	Guldblomme	○	○
II, IV	Vandranke	+	
II, IV	Liden najade	×	
II, IV	Fruesko		=
II, IV	Mygblomst		+

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

Artsnavn	Eutrofiering	Forringede levesteder	Forstyrrelser	Fragmentering	Intensiv landbrugsdrift	Skovdrift	Ændret hydrologi	Øvrige
Rensdyrlav								L
Grøn buxbaumia		L				L		
Blank seglmos	L				M		M	
Almindelig hvidmos								L
Shpagnum spp.								L
Ulvefod spp.		L				L		
Enkelt månerude	L		L		L		L	
Gul stenbræk	L				M		M	
Krybende sumpskærm								L
Guldblomme								L
Vandranke	H						M	H
Liden najade	H				L		L	H
Fruesko	L	L	L	M	L			
Mygblomst	L			L	M		M	

Tabel 3.9c. Status for karplanter, mosser og laver. Arealet for udbredelse og habitatareal er angivet i km². (FRR) er Favorable Reference Range og (FRP) er Favorable Reference Population. Symbolerne er omtalt på side 28. N2000 er andelen af den samlede populationsstørrelse af Habitatdirektivets Bilag II-arter, der forekommer i Natura 2000-områder.

Artsnavn	Udbredelse			Bestandsstørrelse			Habitat		Fremtidsudsigter	Bevaringsstatus	N2000-andel
	Areal	FRR	Status	PopStr	FRP	Status	Areal	Status			
ATL – Atlantisk region											
Rensdyrlav	0	×	×	–	×	○	0	×	●	×	25
Grøn buxbaumia	0	>>	×	0	>>	×	0	×	●	×	
Blank seglmos	400	>	×	12 loc	>>	×	400	×	●	×	
Almindelig hvidmos	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Shpagnum spp.	0	×	○	–	×	○	0	●	●	×	
Ulvefod spp.	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	82
Guldblomme	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Vandranke	1225	≈	●	17000 m²	>	●	800	+	+	+	
Liden najade	82	>	●	8100 m²	>>	●	82	+	●	×	
CON – Kontinental region											
Rensdyrlav	0	×	×	–	×	○	0	×	×	×	71
Grøn buxbaumia	100	>>	×	46	>>	●	100	×	●	×	
Blank seglmos	2000	>	×	21 loc	>>	×	1062	×	●	×	
Almindelig hvidmos	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Shpagnum spp.	0	×	○	–	×	○	0	●	●	×	
Ulvefod spp.	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	95
Enkelt månerude	0	>>	●	0	>>	●	0	●	●	×	
Gul stenbræk	600	>>	×	2204	>>	●	400	×	●	●	
Krybende sumpskærm	0		○	–		○	0	○	○	○	
Guldblomme	0	×	×	–	×	×	0	×	○	○	
Fruesko	100	>	●	1653	≈	+	100	●	+	●	100
Mygblomst	2902	>	●	4534	>	+	836	×	+	+	78

Arter af *ulvefod* har en krybende vækstform og findes på blottet sand eller tørv på lysåbne, næringsfattige arealer på heder, klitter og lyse skove. Habitatdirektivets Bilag V omfatter syv arter af ulvefod, hvoraf de fleste er sporadisk forekommende eller meget sjældne. *Rensdyrlav* er en gruppe laver i *cladonia*-slægten (sammen med bægerlav), der vokser på lysåben, mager bund i klitter, heder og plantager, men også på overfladen af moslaget i sure tørvemoser. Nogle arter er almindelige i Danmark, medens andre er meget sjældne. Arter af *tørvemos* (*sphagnum*) omfatter 38 danske arter, hvoraf mange er sjældne. De vokser hovedsageligt i sure og næringsfattige tørvemoser, som højmoser, hængesække, hedemoser og fattigkær, men nogle arter vokser også i rigkær, langs søbredder eller i fugtige partier i skove.

Bevaringsstatus

Mosser og lavers bevaringsstatus er generelt vurderet som stærkt ugunstig i begge geografiske regioner. Enkelt månerude, gul stenbræk og liden najade har stærkt begrænsede forekomster og er alle vurderet stærkt ugunstige i de biogeografiske regioner, de forekommer. Gul stenbræk har fortsat en negativ bestandsudvikling. Fruesko findes kun på to lokaliteter, hvor bestanden er hhv. i fremgang og stabil. Genetiske undersøgelser har dog vist en relativ smal genpulje, og på den baggrund er bevaringsstatus vurderet som moderat ugunstig i den kontinentale region. Mygblomst har næsten tredoblet antallet af individer, men fremgangen dækker over store udsving i antallet af individer der årligt bliver optalt. Bevaringsstatus er vurderet som moderat ugunstig i den kontinentale region.

Vandranke er kun fundet i den atlantiske region, og bevaringsstatus er her vurderet til at være moderat ugunstig. Hyppig grødeskæring og oversvømmelser omkring Skjern Å er formentlig årsag til bedringer i tilstand.

Krybende sumpskærm, guldblomme, almindelig hvidmos og arter af ulvefod overvåges ikke i det nuværende NOVANA-program og der foreligger derfor ikke et tilstrækkeligt datagrundlag til en vurdering af deres udbredelsesområder, bestande og levestedernes habitatkvalitet.

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 og ikke mindst de to vandplanter, vandranke og liden najade. Forurening med næringssalte skaber gode vækstmuligheder for konkurrerende plantearter og hæmmer lysnedtrængningen i vandet.

For flere af arterne med meget små, spredte bestande er den genetiske isolering et problem, fx i tilfældet med fruesko.

4 Opgavefordeling

Hvert sjette år skal Danmark jf. Habitatdirektivets Artikel 17 rapportere bevaringsstatus for naturtyper og arter og Natura 2000-forvaltningsindsatsen til EU-kommissionen. Miljøministeriet fremsendte i december 2013 Danmarks Artikel 17 rapportering for perioden 2007-2012.

Hvert år rapporterer DCE resultatet af overvågningsdata i videnskabelige rapporter, der danner grundlag for Danmarks rapportering til EU-Kommissionen. I de to seneste års rapporter er givet et samlet overblik over perioden 2004-2011, der på et fagligt, databaseret grundlag gør rede for naturtypernes og arternes tilstand og udvikling (Fredshavn m.fl., 2011, Nielsen m.fl., 2012, Søgaard m.fl., 2013).

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. 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. DCE har bidraget med status for naturtypernes struktur og funktion ud fra de indsamlede overvågningsindikatorer. For de lysåbne naturtyper, der har indgået i overvågningen siden 2004 og for skovtyperne har DCE udarbejdet en multikriteriemodel, der på basis af overvågningsdata for den enkelte naturtype giver en éntydig status for struktur og funktion. Resultatet afgøres af hvor mange procent af prøvefelterne, der opfylder nogle fastlagte kriterier for de udvalgte overvågningsindikatorer. For de øvrige naturtyper er foretaget en faglig vurdering af data, og i nogle tilfælde er data så ufuldstændige at status er vurderet "ukendt".

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 og status er vurderet "ukendt".

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

Naturstyrelsen har indrapporteret hvilke forvaltningstiltag, der allerede er foretaget til at forbedre status for naturtyper og arter, og baseret på deres forventede effekt har Naturstyrelsen vurderet de fremtidige trusler og status for fremtidsudsigter for naturtyper og arter i de kommende 12 år. Det er også Naturstyrelsen der foretager den endelige vurdering af bevaringsstatus for naturtyperne og arterne og fremsender den samlede database med alle oplysningerne til EU-kommissionen.

5 Referencer

ETC-BD (2014). Scoreboard of Member States' Article 17 Delivery.
http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/Reports_2013/Member_State_Deliveries

Fredshavn, JR, Ejrnæs, R, Damgaard, C, Nielsen, KE & Nygaard, B (2011). Terrestriske habitatnaturtyper 2004-2010. NOVANA. – Videnskabelig rapport fra DCE, nr. 7, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet. 168 s.
<http://dce2.au.dk/pub/SR7.pdf>

Nielsen, KE, Damgaard, C, Nygaard, B, Bladt, J, Ejrnæs, R & Bruus, M (2012). Terrestriske naturtyper 2011 – udvikling og areal. NOVANA. – Videnskabelig rapport fra DCE, nr. 35, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet. 118 s.
<http://dce2.au.dk/pub/SR35.pdf>

Søgaard, B, Wind, P, Elmeros, M, Bladt, J, Mikkelsen, P, Wiberg-Larsen, P, Johansson, LS, Jørgensen, AG, Sveegaard, S & Teilmann, J (2013). Overvågning af arter 2004-2011. NOVANA. – Videnskabelig rapport fra DCE, nr. 50, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet. 240 s.
<http://dce2.au.dk/pub/SR50.pdf>

Bilag 1

Oversigt over artsgrupperne med EU-kode, artsnavn og videnskabeligt navn. Desuden er angivet hvilke af Habitatdirektivets bilag arten er omfattet af.

Gruppe	Bilag	Kode	Art	Videnskabeligt navn
Pattedyr	II, IV	1337	Bæver	<i>Castor fiber</i>
	IV	1341	Hasselmus	<i>Muscardinus avellanarius</i>
	IV	1343	Birkemus	<i>Sicista betulina</i>
	II, IV	1355	Odder	<i>Lutra lutra</i>
	V	1357	Skovmår	<i>Martes martes</i>
	V	1358	Ilder	<i>Mustela putorius</i>
Flagermus	II, IV	1308	Bredøret flagermus	<i>Barbastella barbastellus</i>
	IV	1309	Pipistrellflagermus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
	IV	1312	Brunflagermus	<i>Nyctalus noctula</i>
	IV	1313	Nordflagermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>
	IV	1314	Vandflagermus	<i>Myotis daubentonii</i>
	IV	1317	Troldflagermus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
	II, IV	1318	Damflagermus	<i>Myotis dasycneme</i>
	IV	1320	Brandts flagermus	<i>Myotis brandtii</i>
	IV	1322	Frynseflagermus	<i>Myotis nattereri</i>
	II, IV	1323	Bechsteins flagermus	<i>Myotis bechsteinii</i>
	II, IV	1324	Stor museøre	<i>Myotis myotis</i>
	IV	1326	Langøret flagermus	<i>Plecotus auritus</i>
	IV	1327	Sydflagermus	<i>Eptesicus serotinus</i>
	IV	1330	Skægflagermus	<i>Myotis mystacinus</i>
	IV	1331	Leislers flagermus	<i>Nyctalus leisleri</i>
	IV	1332	Skimmelflagermus	<i>Vespertilio murinus</i>
	IV	5009	Dværgflagermus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
Havpattedyr	IV	1345	Pukkelhval	<i>Megaptera novaeangliae</i>
	IV	1350	Delfin	<i>Delphinus delphis</i>
	II, IV	1351	Marsvin	<i>Phocoena phocoena</i>
	II, V	1364	Gråsæl	<i>Halichoerus grypus</i>
	II, V	1365	Spættet sæl	<i>Phoca vitulina</i>
	IV	2027	Spækhugger	<i>Orcinus orca</i>
	IV	2029	Langfinnet grindehval	<i>Globicephala melas</i>
	IV	2032	Hvidnæse	<i>Lagenorhynchus albirostris</i>
	IV	2618	Vågehval	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>
	IV	2621	Finhval	<i>Balaenoptera physalus</i>
Krebsdyr og fisk	V	1091	Flodkrebs	<i>Astacus astacus</i>
	II	1095	Havlampret	<i>Petromyzon marinus</i>
	II	1096	Bæklampret	<i>Lampetra planeri</i>
	II, V	1099	Flodlampret	<i>Lampetra fluviatilis</i>
	II, V	1102	Majsild	<i>Alosa alosa</i>
	II, V	1103	Stavsild	<i>Alosa fallax</i>
	II, V	1106	Laks	<i>Salmo salar</i>
	V	1109	Stalling	<i>Thymallus thymallus</i>
	II, IV	1113	Snæbel	<i>Coregonus oxyrhynchus</i>
	II	1145	Dyndsmørling	<i>Misgurnus fossilis</i>
	II	1149	Pigsmørling	<i>Cobitis taenia</i>
	V	2492	Heltling	<i>Coregonus albula</i>
	V	2494	Helt	<i>Coregonus lavaretus</i>

Gruppe	Bilag	Kode	Art	Videnskabeligt navn
Padder og krybdyr	II, IV	1166	Stor vandsalamander	<i>Triturus cristatus</i>
	II, IV	1188	Klokkefrø	<i>Bombina bombina</i>
	IV	1197	Løgfrø	<i>Pelobates fuscus</i>
	IV	1201	Grønbroget tudse	<i>Bufo viridis</i>
	IV	1202	Strandtudse	<i>Bufo calamita</i>
	IV	1203	Løvfrø	<i>Hyla arborea</i>
	IV	1209	Springfrø	<i>Rana dalmatina</i>
	V	1210	Grøn frø	<i>Rana esculenta</i>
	V	1212	Latterfrø	<i>Rana ridibunda</i>
	V	1213	Butsnudet frø	<i>Rana temporaria</i>
	IV	1214	Spidssnudet frø	<i>Rana arvalis</i>
	II, IV	1220	Europæisk sumpskildpadde	<i>Emys orbicularis</i>
	IV	1261	Markfirben	<i>Lacerta agilis</i>
	IV	1283	Glatnog	<i>Coronella austriaca</i>
Guldsmede og sommerfugle	IV	1035	Åkande kærguldsmed	<i>Leucorrhinia caudalis</i>
	II, IV	1037	Grøn kølleguldsmed	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
	IV	1038	Østlig kærguldsmed	<i>Leucorrhinia albifrons</i>
	II, IV	1042	Stor kærguldsmed	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
	IV	1048	Grøn mosaikguldsmed	<i>Aeshna viridis</i>
	IV	1056	Mnemosyne	<i>Parnassius mnemosyne</i>
	IV	1058	Sortpletet blåfugl	<i>Maculinea arion</i>
	II, IV	1060	Stor ildfugl	<i>Lycaena dispar</i>
	II	1065	Hedepletvinge	<i>Euphydryas aurinia</i>
	IV	1070	Herorandøje	<i>Coenonympha hero</i>
Biller og mosskorpion	IV	1076	Natlyssværmer	<i>Proserpinus proserpina</i>
	II	1079	Violsmælder	<i>Limoniscus violaceus</i>
	II, IV	1081	Bred vandkalv	<i>Dytiscus latissimus</i>
	II, IV	1082	Lys skivevandkalv	<i>Graphoderus bilineatus</i>
	II	1083	Eghjort	<i>Lucanus cervus</i>
	II, IV	1084	Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>
Snegle, muslinger og igler	II	1936	Stellas mosskorpion	<i>Anthrenochernes stellae</i>
	II	1013	Kildevældsvindelsnegl	<i>Vertigo geyeri</i>
	II	1014	Skæv vindelsnegl	<i>Vertigo angustior</i>
	II	1016	Sumpvindelsnegl	<i>Vertigo moulinsiana</i>
	V	1026	Vinbjergsnegl	<i>Helix pomatia</i>
	II, V	1029	Flodperlemusling	<i>Margaritifera margaritifera</i>
	II, IV	1032	Tykskallet malermusling	<i>Unio crassus</i>
	V	1034	Lægeigle	<i>Hirudo medicinalis</i>
Karplanter, mosser og laver	II, IV	4056	Anisus vorticulus	<i>Anisus vorticulus</i>
	V	1378	Rensdyrlav	<i>Cladonia spp. (subgenus Cladina)</i>
	II	1383	Slank klomos	<i>Dichelyma capillaceum</i>
	II	1386	Grøn buxbaumia	<i>Buxbaumia viridis</i>
	II	1387	Rogers furehætte	<i>Orthotrichum rogeri</i>
	II	1389	Langbørstet meesia	<i>Meesia longiseta</i>
	II	1393	Blank seglmos	<i>Drepanocladus vernicosus</i>
	V	1400	Almindelig hvidmos	<i>Leucobryum glaucum</i>
	V	1409	Shpagnum spp.	<i>Sphagnum spp.</i>
	V	1413	Ulvefod spp.	<i>Lycopodium spp.</i>
	II, IV	1419	Enkelt månerude	<i>Botrychium simplex</i>
	II, IV	1528	Gul stenbræk	<i>Saxifraga hirculus</i>
	II, IV	1614	Krybende sumpskærm	<i>Apium repens</i>
	V	1762	Guldblomme	<i>Arnica montana</i>
	II, IV	1831	Vandranke	<i>Luronium natans</i>
	II, IV	1833	Liden najade	<i>Najas flexilis</i>
	II, IV	1902	Fruesko	<i>Cypripedium calceolus</i>
	II, IV	1903	Mygblomst	<i>Liparis loeselii</i>

Bilag 2

Oversigt over inddelingen af de rapporterede påvirkningsfaktorer i overordnede påvirkningsgrupper i Tabel b i de enkelte naturtype- og artskapitler. Desuden er angivet den EU-kode, der er benyttet ved rapporteringen.

PåvirkningsGruppe	Kode	Påvirkningsfaktor
Bebyggelse	E01	Urbanised areas, human habitation
Eutrofiering	A08	Fertilisation
	H01	Pollution to surface waters (limnic & terrestrial, marine & brackish)
	H01.01	Pollution to surface waters by industrial plants
	H01.02	Pollution to surface waters by storm overflows
	H01.03	Other point source pollution to surface water
	H01.05	Diffuse pollution to surface waters due to agricultural and forestry activities
	H01.08	Diffuse pollution to surface waters due to household sewage and waste waters
	H01.09	Diffuse pollution to surface waters due to other sources not listed
	H02	Pollution to groundwater (point sources and diffuse sources)
Fiskeri	H04	Air pollution, air-borne pollutants
	H04.02	Nitrogen-input
	F02	Fishing and harvesting aquatic resources
	F02.01.02	Netting
	F02.02.01	Benthic or demersal trawling
	F02.02.03	Demersal seining
	F02.02.05	Benthic dredging
	F02.03	Leisure fishing
	F03.02.04	Predator control
Forringede levesteder	F03.02.05	Accidental capture
	A10.01	Removal of hedges and copses or scrub
	A10.02	Removal of stone walls and embankments
	B02.04	Removal of dead and dying trees
	C01.03	Peat extraction
	E06.01	Demolishment of buildings & human structures
	E06.02	Reconstruction, renovation of buildings
	G05.01	Trampling, overuse
	G05.06	Tree surgery, felling for public safety, removal of roadside trees
Forstyrrelser	G05.08	Closures of caves or galleries
	J03.01	Reduction or loss of specific habitat features
	D05	Improved access to site
	G01	Outdoor sports and leisure activities, recreational activities
	G05	Other human intrusions and disturbances
Forurening	H06.01	Noise nuisance, noise pollution
	H06.05	Seismic exploration, explosions
	H03	Marine water pollution
	H03.02.01	Non-synthetic compound contamination
	H03.02.02	Synthetic compound contamination
Fragmentering	H03.03	Marine macro-pollution (i.e. plastic bags, styrofoam)
	H05.01	Garbage and solid waste
Fragmentering	B07	Forestry activities not referred to above
	J03.02	Anthropogenic reduction of habitat connectivity
	J03.02.01	Reduction in migration/ migration barriers
	J03.02.02	Reduction in dispersal
	K05.01	Reduced fecundity/ genetic depression in animals (inbreeding)
	K05.02	Reduced fecundity/ genetic depression in plants (incl. endogamy)

PåvirkningsGruppe	Kode	Påvirkningsfaktor
Intensiv landbrugsdrift	A01	Cultivation
	A02.01	Agricultural intensification
	A02.03	Grassland removal for arable land
	A04.01	Intensive grazing
	A04.02.01	Non intensive cattle grazing
	A04.03	Abandonment of pastoral systems, lack of grazing
	A06	Annual and perennial non-timber crops
	A07	Use of biocides, hormones and chemicals
Invasive arter	I01	Invasive non-native species
	I02	Problematic native species
	K03.05	Antagonism arising from introduction of species
Klimaændringer	M01	Changes in abiotic conditions
	M01.01	Temperature changes (e.g. rise of temperature & extremes)
	M01.07	Sea-level changes
Kystbeskyttelse	J02.01.02	Reclamation of land from sea, estuary or marsh
	J02.12	Dykes, embankments, artificial beaches, general
Skovdrift	B01	Forest planting on open ground
	B02	Forest and Plantation management & use
	B02.03	Removal of forest undergrowth
	B04	Use of biocides, hormones and chemicals (forestry)
	B05	Use of fertilizers (forestry)
Transport/anlæg	C03.03	Wind energy production
	D01	Roads, paths and railroads
	D01.02	Roads, motorways
	D03	Shipping lanes, ports, marine constructions
	D03.03	Marine constructions
Ændret hydrologi	J02.01	Landfill, land reclamation and drying out, general
	J02.01.03	Infilling of ditches, dykes, ponds, pools, marshes or pits
	J02.02.01	Dredging/ removal of limnic sediments
	J02.03.02	Canalisation
	J02.04	Flooding modifications
	J02.04.01	Flooding
	J02.04.02	Lack of flooding
	J02.05	Modification of hydrographic functioning, general
	J02.05.02	Modifying structures of inland water courses
	J02.05.03	Modification of standing water bodies
	J02.07	Water abstractions from groundwater
	J02.10	Management of aquatic and bank vegetation for drainage purposes
	J02.13	Abandonment of management of water bodies
Øvrige	J03.01.01	Reduction of prey availability (including carcasses)
	K02	Biocenotic evolution, succession
	K02.01	Species composition change (succession)
	K03.03	Introduction of disease (microbial pathogens)
	K03.04	Predation
	K04.01	Competition (flora)
	K04.02	Parasitism (flora)
	U	Unknown threat or pressure

[Tom side]

BEVARINGSSTATUS FOR NATURTYPER OG ARTER

Hvert sjette år skal Danmark jf Habitatdirektivets Artikel 17 rapportere bevaringsstatus for naturtyper og arter til EU-kommissionen. Denne rapport er et kort overblik over den fremsendte database. Af de 60 rapporterede naturtyper er 90 procent i enten stærkt ugunstig eller moderat ugunstig status og af de 82 rapporterede arter er 39 procent stærkt eller moderat ugunstige. For både naturtyper og arter bygger vurderingen af bevaringsstatus på en række delstatus, der fremgår af rapporten.

ISBN: 978-87-7156-067-1
ISSN: 2244-9981