



Miljøministeriet  
Naturstyrelsen

# Beredskabsplan for Havpattedyr

Strandingsberedskabet

Beredskabsplan for havpattedyr

**Naturstyrelsen, februar 2012**

**Beredskabsplan for havpattedyr**

2012 Miljøministeriet, Naturstyrelsen

J.nr. NST-369-00002

Redaktør: Henrik Lykke Sørensen, Naturstyrelsen

Forfattere: Trine Hammer Jensen, DTU Veterinærinstituttet; Lasse Fast Jensen, Fiskeri- og Søfartsmuseet; Jonas Teilmann, Institut for Bioscience (DMU), Aarhus Universitet; Hans J. Baagø, Statens Naturhistoriske Museum; Henrik Lykke Sørensen, Naturstyrelsen

Planen kan fås ved henvendelse til:

Naturstyrelsen Blåvandshuk

BLH@nst.dk

## Indholdsfortegnelse

1. Sammenfatning .....	4
2. Indledning .....	4
3. Operationel plan .....	5
4. Målsætning for beredskabet .....	8
4.1. Den nationale målsætning .....	8
4.2. Internationale forpligtelser .....	8
4.2.1. EU .....	8
4.2.2. ASCOBANS .....	8
4.2.3. Det trilaterale vadehavssamarbejde, sælaftalen .....	8
4.2.4. International Konvention for Regulering af Hvalfangst (ICRW) .....	9
4.2.5. HELCOM .....	9
5. Beredskabets struktur og ansvarsfordeling .....	9
5.1. Struktur .....	9
5.1.1. Decentral struktur .....	10
5.2. Ansvarsfordeling .....	10
6. Håndtering af nødstedte dyr .....	11
6.1. Beredskab .....	11
6.2. Havpattedyr tages ikke i pleje .....	12
6.3. Aflivning af havpattedyr .....	12
7. Overvågning af bestandenes sundhed .....	13
7.1. Indberetning af døde havpattedyr .....	13
7.1.1. Lokalitet .....	13
7.1.2. Art .....	13
7.1.3. Køn .....	15
7.1.4. Længdemål .....	16
7.2. Undersøgelser og prøveudtagning .....	17
7.2.1. Sæler .....	17
7.2.2. Marsvin .....	18
7.2.3. Flere dyr .....	18
7.2.4. Andre arter .....	18
8. Bortskaffelse af døde dyr .....	18
8.1.1. Overdragelse og transport .....	18
8.1.2. Handel .....	19
8.1.3. Ejerforhold .....	19
8.1.4. Bortskaffelse .....	20
8.1.5. Nedgravning eller destruktion .....	20
9. Økonomi .....	20
10. Yderligere information: .....	21

## **1. Sammenfatning**

Beredskabsplanen for havpattedyr skal medvirke til overvågning af sæler og hvalers sundhed samt sikre en hurtig aflivning af syge og nødlidende havpattedyr. Beredskabet vedrører strandning af enkelte dyr og massedødsfald blandt sæler og hvaler.

Denne beredskabsplan erstatter Beredskabsplan vedrørende Havpattedyr og Havfugle fra 1997. Beredskabsplanen er nu opdelt således, at havpattedyr og olieramte fugle behandles hver for sig. Denne plan angår kun havpattedyr.

Beredskabsplanen beskriver hvilke roller og opgaver Naturstyrelsens enheder og de institutioner, styrelsen samarbejder med, påtager sig.

Vigtigste nyt i planen er:

- Planen indeholder en målsætning om, at beredskabet skal indsamle 25 marsvin og 25 spættede sæler til undersøgelse.
- Samarbejde med Dyrenes Beskyttelse om visitering af henvendelser om nødstedte havpattedyr via "Dyrenes Vagtcentral"
- Mere præcise retningslinjer for håndtering af store hvaler
- Det er præciseret, at Naturstyrelsen ikke påtager sig at bortskaffe kadavere af de almindelige arter af havpattedyr fra arealer styrelsen ikke ejer. Beredskabet påtager sig fortsat at sikre skelletdele mv. fra større hvaler.

## **2. Indledning**

Havpattedyr er på grund af deres størrelse, højtudviklede adfærd og skjulte liv i havet omgæret med stor interesse. En strandet hval eller en sæl på stranden skaber stor opmærksomhed og ofte også bekymring blandt mennesker, der færdes på strandene.

Mulighederne for at forebygge menneskeskabt dødelighed i bestandene af havpattedyr afhænger i høj grad af vores viden om arternes biologi og levevis. En viden, der i mange år næsten udelukkende har været baseret på de oplysninger, man kunne få via dødfundne dyr. Ny teknologi, som muliggør anvendelse af blandt andet satellitsporing, gør os i stand til at benytte andre veje til at få denne viden. Strandede dyr er imidlertid stadig en vigtig kilde til informationer om køns- og alderssammensætning, sygdomme og dødsårsag.

De myndigheder, der har til opgave at varetage forvaltningen af pattedyr og fugle, og de miljøorganisationer, der er engageret i artsbeskyttelse, er meget opmærksomme på situationer, hvor der opstår unaturlig stor dødelighed blandt havpattedyr.

En forudsætning for, at man er i stand til at håndtere massedød blandt havpattedyr og sikre en hurtig og effektiv aflivning af nødlidende dyr er, at der foreligger retningslinjer for indsatsen - et beredskab.

Den første beredskabsplan der omfattede strandede havpattedyr og olieramte havfugle blev udsendt i 1993 og er siden revideret i 1997.

Denne plan er i første række et arbejdsredskab for de institutioner, der er en del af beredskabet, ikke mindst Naturstyrelsen lokale enheder. Herudover kan planen også tjene

## Beredskabsplan for havpattedyr

til orientering af kommuner, Falck og andre, der håndterer strandede havpattedyr eller modtager henvendelser herom.

Strandgæster og andre, der gerne vil vide, hvordan de skal forholde sig, hvis de finder et havpattedyr henvises til information herom på de hjemmesider, der henvises til bagest i dette dokument.

### **Revision**

Beredskabsplanen for Havpattedyr har til formål at beskrive hvorledes strandede havpattedyr, levende såvel som døde, håndteres i Danmark. Beredskabet vedrører stranding af enkelte dyr og massedødsfald blandt sæler og hvaler. Formålet er at medvirke til overvågning af sæler og hvalers sundhed samt sikre en hurtig aflivning af syge og nødlidende havpattedyr.

Denne beredskabsplan erstatter den reviderede plan af 1997. Beredskabet har siden 1997 indsamlet yderligere viden og erfaring i forbindelse med registrering og håndtering af strandede havpattedyr. Naturstyrelsen har derfor besluttet, at igangsætte en revision af den del af beredskabsplanen, som vedrører havpattedyr. Målet med revisionen er udover en generel modernisering af planen, at give mere præcise retningslinjer for håndtering af de strandede døde dyr, såvel levende som døde. Beredskabsplanen er nu opdelt således, at havpattedyr og olieramte fugle behandles hver for sig.

I maj 2009 indgik Naturstyrelsen en samarbejdsaftale med DTU Veterinærinstituttet og AU Danmarks Miljøundersøgelser om etablering af "Center for Vildtsundhed, CVS".

I projektbeskrivelsen for CVS indgår revision af Beredskabsplaner. Til at bistå Center for Vildtsundhed og Naturstyrelsen med at revidere planen, blev nedsat en arbejdsgruppe som er suppleret med repræsentanter fra Fiskeri- og Søfartsmuseet og Statens Naturhistoriske Museum, Zoologisk Museum.

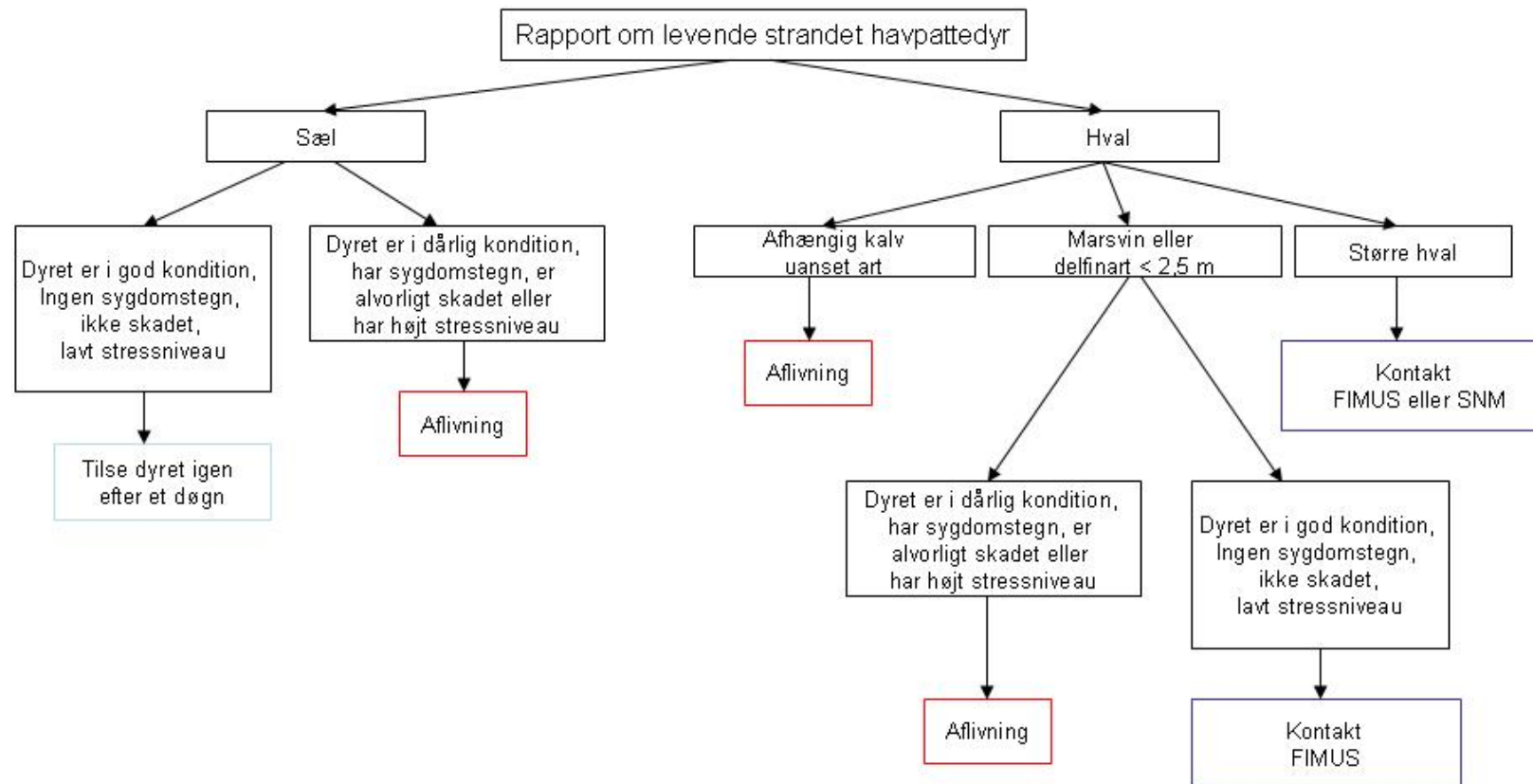
Et udkast til beredskabsplan har været i offentlig høring fra den 18. august til den 1. oktober 2011. Dette udkast blev forelagt Vildtforvaltningsrådet skriftligt forud for rådets møde den 16. september 2011.

### **Beredskabsplanen for strandede havpattedyr omfatter følgende hovedelementer:**

- Operationel plan
- Målsætning for beredskabet
- Beredskabets struktur og ansvarsfordeling
- Aflivning af nødstedte dyr
- Overvågning af bestandenes sundhed
- Bortskaffelse af døde dyr

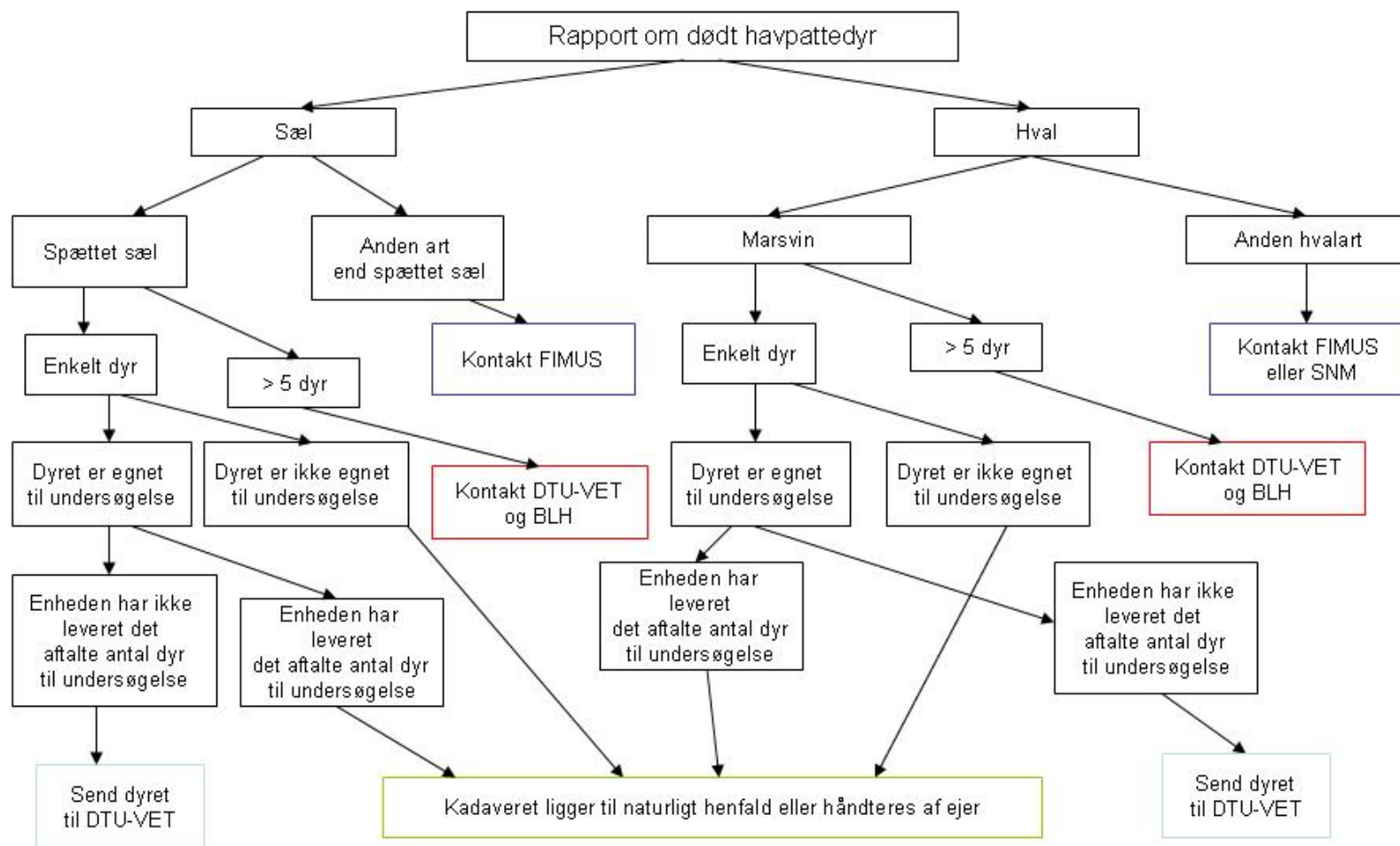
## **3. Operationel plan**

## Beredskabsplan for havpattedyr



Naturstyrelsens lokale enheder indberetter oplysninger om findested, art, længde m.m. jf. bilag 2 for alle havpattedyr.

**Forkortelser:** DTU-VET er Veterinærinstituttet under Danmarks Tekniske Universitet, SNM er Statens Naturhistoriske Museum FIMUS er Fiskeri- og Søfartsmuseet i Esbjerg og BLH er Naturstyrelsen Blåvandshuk



Naturstyrelsens lokale enheder indberetter oplysninger om findested, art, længde m.m. jf. bilag 2 for alle havpattedyr.

**Forkortelser:** DTU-VET er Veterinærinstituttet under Danmarks Tekniske Universitet, SNM er Statens Naturhistoriske Museum FIMUS er Fiskeri- og Søfartsmuseet i Esbjerg og BLH er Naturstyrelsen Blåvandshuk

## **4. Målsætning for beredskabet**

### **4.1. Den nationale målsætning**

Målsætningerne for det danske beredskab vedrørende havpattedyr er

- at sikre en hurtig aflivning af syge og nødlidende dyr
- at medvirke til overvågningen af sæler og hvalers sundhed og populationsstatus gennem registrering, obduktion og udtagning af prøver fra strandede dyr
- at sikre indsamling af sjældne arter (dvs. andre arter end spættet sæl og marsvin)
- at håndtere massedødsfald og,
- at håndtere stranding af sjældne arter herunder store hvaler

### **4.2. Internationale forpligtelser**

Danmark har tilsluttet sig internationale aftaler vedrørende havpattedyr. Målsætningen for det danske beredskab skal medvirke til at sikre, at Danmark lever op til ordlyden og hensigten med disse aftaler.

#### **4.2.1. EU**

[Habitatdirektivet](#) (Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj) forpligter medlemslandene til at opretholde eller forbedre hvaler og sælers bevaringsstatus. Direktivet indeholder herudover en forpligtelse til at overvåge arternes bevaringsstatus og til at rapportere de vigtigste resultater heraf til Kommissionen.

[Rådsforordning nr. 338/97 af 9. december 1996](#) regulerer handel med truede vilde dyr og planter, herunder hvaler samt dele og produkter heraf.

[Rådsforordning nr. 812/2004 af 26. april 2004](#) med efterfølgende ændringer pålægger medlemslandene foranstaltninger vedrørende utilsigtede fangster af hvaler ved fiskeri.

#### **4.2.2. ASCOBANS**

Danmark har den 17. marts 1992 indgået en aftale om beskyttelse af småhvaler (mindre end vågehvaler) i Østersøen, Nordsøen og østlige Atlanterhav (ASCOBANS) jf.

[Udenrigsministeriets bekendtgørelse af 20. oktober 1994](#).

Aftalen er indgået indenfor rammerne af Bonn-konventionen under FN (UNEP) om beskyttelse af migrerende arter af vilde dyr.

Aftalen forpligter blandt andet parterne til at etablere et effektivt system til indsamling og rapportering af oplysninger om bifangede og strandede hvaler. For at afdække mulige dødsårsager mv. skal Danmark endvidere samarbejde med andre medlemslande om at indsamle vævsprøver til videre undersøgelser. De indsamlede informationer skal gøres tilgængelige i en international database.

#### **4.2.3. Det trilaterale vadehavssamarbejde, sælaftalen**

I Vadehavet er der under det trilaterale regeringssamarbejde mellem Danmark, Tyskland og Holland om Vadehavets beskyttelse og forvaltning vedtaget en [sælaftale af 1. oktober 1991](#). Aftalen er noteret under Bonn Konventionen som en regional overenskomst. Aftalen er fulgt op med en beskyttelses- og forvaltningsplan for Vadehavets sæler.



Forvaltningsplanen, som primært tager sigte på at beskytte bestande af spættet sæl og gråsæl, omfatter forholdsregler til sikring af sælernes levesteder, forskning og overvågning.

Danmark forpligter sig med planen til at indsamle informationer om bifangst og druknede sæler i fiskerier i Vadehavet og tilstødende områder gennem det eksisterende strandingsnetværk. Samt at overvåge niveauer af udvalgte fremmede stoffer i væv fra sæler.

#### **4.2.4. International Konvention for Regulering af Hvalfangst (ICRW)**

[Den Internationale Hvalfangst Konvention](#) trådte i kraft i 1946 og har blandt andet til formål at regulere kommerciel hvalfangst på hvaler samt at fastsætte fangstkvoter. Det administrative ansvar for konventionens arbejde varetages af Den Internationale Hvalfangstkommission (IWC). Denne aftale har hidtil haft fokus på vågehvaler og større hvaler, men kommissionens videnskabskomité beskæftiger sig med alle arter.

Udenrigsministeriet varetager Danmarks medlemskab af IWC. Naturstyrelsen, Grønlands Hjemmestyre og Færøernes Landsting er repræsenteret i den danske delegation.

Naturstyrelsen koordinerer indsendelsen af en årlig rapport til IWC. Oplysninger om strandede hvaler indgår i rapporten.

#### **4.2.5. HELCOM**

Landene omkring Østersøen har med [Helsingfors-aftalen](#) blandt andet forpligtet sig til at bevare den biologiske mangfoldighed i havområdet. Landene skal årligt rapportere til kommissionen om hvilke tiltag, der er gjort for at implementere aftalen. Landene skal udveksle relevante oplysninger og samarbejde videnskabeligt og teknologisk for at fremme konventionens mål.

Medlemslandene har etableret en Sælekspertgruppe, som blandt andet har til opgave at udvikle og koordinere overvågningsprogrammer og vurdere populationsstatus og sundhed for sæler og marsvin i Østersøen. Oplysninger om døde sæler og strandede marsvin indgår i de data, der sammenstilles og vurderes af gruppen.

## **5. Beredskabets struktur og ansvarsfordeling**

### **5.1. Struktur**

Naturstyrelsens beredskabsplan er baseret på et samarbejde med Fiskeri- og Søfartsmuseet i Esbjerg, Statens Naturhistoriske Museum, Zoologisk Museum; DTU Veterinærinstituttet og Inst. for Bioscience (DMU), Aarhus Universitet.

De ovennævnte institutioner bidrager blandt andet med

- hjælp til artsbestemmelse,
- rådgivning vedrørende beslutning om strandede dyrs videre behandling,
- håndtering af strandede havpattedyr (bjærgning, skelettering og opmagasinering), samt
- sikring af dyrene og indsamling af videnskabeligt materiale

Institutionerne kan desuden indgå som faglige rådgivere ved iværksættelse af undersøgelser, faglig registrering og formidling.

### 5.1.1. Decentral struktur

Naturstyrelsens enheder udpeger en kontaktperson og en stedfortræder, der har ansvaret for det lokale beredskab. Enheden kan, med baggrund i beredskabsplanen, etablere et netværk af personer (enhedens egne medarbejdere, reservattilsynsførende, strandfogeder og medlemmer af lokale jagtforeninger osv.), således at et effektivt beredskab kan sikres. Samarbejde med kommunerne, Fiskerikontrollen, Falck samt lokale interesseorganisationer bør prioriteres.

Marine centre og institutioner, der beskæftiger sig med havpattedyr, kan inddrages i det decentrale samarbejde og eventuelt bistå Naturstyrelsen, Fiskeri- og Søfartsmuseet, Inst. for Bioscience (DMU), AU og Statens Naturhistoriske Museum, Zoologisk Museum med håndtering af strandede havpattedyr.

Kontakt til pressen i forbindelse med hvalstrandinger mv. varetages som udgangspunkt af Naturstyrelsens lokale enheder. Spørgsmål om CITES-reglerne eller hvalernes biologi m.v. kan henvises til Naturstyrelsen København eller Naturstyrelsen Blåvandshuk. I særlige tilfælde, for eksempel hvis en eller flere store hvaler strander, bør der gennem Naturstyrelsen Blåvandshuk aftales en informationsstrategi herunder pressekontakt med Naturstyrelsen København.

Det decentrale beredskab skal kunne gå i aktion på de lokale enheders initiativ, således at enhederne iværksætter de fornødne foranstaltninger.

De lokale enheder vurderer desuden behovet for kontakt til politiet, når der iværksættes aflivning af nødstedte pattedyr.

## 5.2. Ansvarsfordeling

Beredskabet for Havpattedyr	Miljøministeriet	Naturstyrelsen Blåvandshuk	<p>Ansvarlig for beredskabsplanen og koordineringen af enhedernes indsats.</p> <p>Sikrer indsamling af informationer om arterne.</p> <p>Varetager den landsdækkende kontakt til Veterinærinstituttet, Aarhus Universitet, museerne og pressen ved større sygdomsudbrud, massestrandinger og stranding af store hvaler efter behov.</p> <p>Sikrer i samarbejde med Naturstyrelsens øvrige enheder, at Dyrenes Vagtcentral kan visitere borgerhenvendelser på baggrund af en ajourført kontaktiliste.</p>
		Naturstyrelsens lokale enheder	<p>Varetager det decentrale beredskab:</p> <p>Modtager henvendelser om syge og nødlidende dyr og sikrer om nødvendigt en hurtig aflivning.</p> <p>Indsamler og indberetter oplysninger om dødfundne eller aflivede havpattedyr.</p>

		<p>Kontakter beredskabet i tilfælde af Sygdomsudbrud/massedødsfald samt fund af sjældnere arter</p> <p>Indsamler efter aftale prøver af strandede dyr.</p> <p>Håndterer bortskaffelse af strandede dyr på Naturstyrelsens arealer.</p> <p>Varetager den lokale pressekontakt.</p>
Forskningsinstitutioner	Fiskeri- og Søfartsmuseet, og Statens Naturhistoriske Museum	<p>Udarbejder en årlig rapport over indberettede havpattedyr.</p> <p>Vedligeholder, formidler og opdaterer databasen for strandede hvaler.</p> <p>Vejleder enhederne i spørgsmål om havpattedyr.</p> <p>Koordinerer adgangen til indsamlede prøver fra havpattedyr f.eks. i forbindelse med en massestranding eller en epidemi.</p> <p>Forestår opskæring og skelettering af større bevaringsværdige hvaler.</p> <p>Bistår ved revision af beredskabsplanen.</p> <p>Sender resultatet af obduktioner til beredskabet og indsenderen af de døde dyr.</p>
	Inst. for Bioscience, Aarhus Universitet	<p>Udfører forskningsprojekter i relation til bl.a. forureningsemner, populationsstruktur, fødevalg og sygdomme ved brug af prøver fra strandede og bifangne dyr.</p> <p>Vedligeholder database og opbevarer frosne vævsprøver.</p> <p>Koordinerer forskning i forbindelse med massestrandinger og epidemier.</p> <p>Sender resultatet af obduktioner til beredskabet og indsenderen af de døde dyr.</p>
	DTU Veterinær-instituttet	<p>Ved forøget dødelighed i bestande af havpattedyr foretages obduktioner og diagnostisk udredning.</p> <p>Foretager obduktioner af indtil 25 sæler og 25 marsvin årligt, der bringes til Veterinærinstituttet.</p> <p>Sender resultatet af obduktioner til beredskabet og indsenderen af de døde dyr.</p>

## 6. Håndtering af nødstedte dyr

### 6.1. Beredskab

Naturstyrelsens hjemmeside giver generel information om, hvordan publikum skal forholde sig til sælunger og andre havpattedyr på stranden. Henvendelser om døde havpattedyr henvises til enhedernes e-mailadresser.

Naturstyrelsen henviser henvendelser om nødstedte dyr til Dyrenes Vagtcentral. Naturstyrelsen Blåvandshuk sikrer i samarbejde med Naturstyrelsens øvrige enheder, at Dyrenes Vagtcentral kan visitere henvendelser på baggrund af en vejledning og en ajourført kontakliste. De nærmere vilkår for Naturstyrelsens samarbejde med Dyrenes Vagtcentral fastlægges i en aftale med Dyrenes beskyttelse.

Naturstyrelsens enheder etablerer et lokalt beredskab, der sikrer, at enhederne kan modtage opkald om nødstedte havpattedyr både i og uden for normal arbejdstid.

## 6.2. Havpattedyr tages ikke i pleje

I Danmark tages sæler og andre nødstedte havpattedyr ikke i pleje med henblik på genudsætning. Beslutningen er taget af Naturstyrelsen under Miljøministeriet på baggrund af rådgivning fra sælekspertter fra blandt andet Fiskeri- og Søfartsmuseet. Sæler er ikke blandt de arter, der umiddelbart kan tages i pleje med henblik på genudsætning og skal, hvis ikke de vurderes at kunne overleve jf. 6.3, omgående aflives.

Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter mv., indfangning af og handel med vildt og pleje af tilskadekommet vildt, BEK nr 901 af 11/07/2007.  
§ 2, § 20, § 21 og § 23.

Baggrunden er, at den danske sælbestand er sund og i fremgang og derfor ikke har behov for forøgelse ved udsætning af plejede dyr.

Endvidere kan:

- der være en risiko for, at genudsatte dyr kan smitte den vilde bestand med fremmede sygdomme, som de kunne være blevet påført i fangenskab.
- pleje af forladte sælunger i et miljø, der ikke er naturligt og med tæt kontakt til mennesker, indebære en risiko for at sælungerne præges på mennesker.
- den naturlige frasortering af svage individer blive sat ud af spil. I naturen frasorteres de svageste dyr, så bestanden forbliver sund og robust.

## 6.3. Aflivning af havpattedyr

Dyreværnsloven, LBK nr 1343 af 04/12/2007

§ 1. Dyr skal behandles forsvarligt og beskyttes bedst muligt mod smerte, lidelse, angst, varigt men og væsentlig ulempe.

§ 13. Den, der vil aflive et dyr, skal sikre sig, at dyret aflives så hurtigt og så smertefrit som muligt. Aflivning ved drukning må ikke finde sted.

En beslutning om hvorvidt et strandet havpattedyr bør aflives afhænger af en lang række faktorer herunder dyreart, størrelse, tilstand og strandingssted. Det er derfor vanskeligt at oplyste detaljerede kriterier og procedurer, der gælder for alle tilfælde. I det følgende gives nogle vejledende retningslinjer for aflivning af nødstedte havpattedyr. Retningslinjerne er primært baseret på erfaringer med strandede sæler i Danmark, strandingsplanen for amerikanske havpattedyr – "Marine Mammals Ashore a field guide for strandings" og anbefalinger fra International Whaling Commission (IWC) om aflivning.

Generelt har hvaler og sæler, der strandes som enkeltindivider og ikke selv kan komme væk fra strandingsstedet, ikke gode chancer for at overleve. Synlige omfattende skader eller alvorlig sygdom bør også føre til overvejelser om aflivning. Aflivning skal kunne

udføres hurtigt og effektivt, således at dyret ikke tilføres unødigt lidelse i forbindelse med aflivningen. Aflivningen skal desuden kunne foregå uden risiko for personskade. Beslutning, samt udførelse af aflivningen bør kun udføres af erfarent personale med de nødvendige tilladelser og udstyr.

I Danmark er syge sæler som hovedregel blevet aflivet ved skud siden man i begyndelsen af 90'erne ophørte med at behandle sælerne med genudsætning som formål. Denne aflivningsmetode er effektiv, og der er opbygget en betydelig erfaring hermed. For mindre hvaler gælder principielt samme forhold underbygget af udenlandske erfaringer. Der er begrænsede danske erfaringer med store hvaler, hvorfor Beredskabsplanen inddrager udenlandske anbefalinger og erfaringer.

Følgende retningslinjer anbefales for aflivning af nødstedte havpattedyr:

- 1) Sæler, marsvin og små tandhvaler, længde < 2,5 m aflives ved skud
- 2) Hvaler, længde 2,5 - 8 m aflives ved skud med særligt kraftig riffel, minimum 180 grains (Kontakt NST Blåvandshuk)
- 3) Hvaler, længde > 8 m overlades til en naturlig død uden menneskelig indblanding

DTU Veterinærinstituttet har udarbejdet et mere omfattende notat om emnet ([link](#)).

## **7. Overvågning af bestandenes sundhed**

### **7.1. Indberetning af døde havpattedyr**

Indsamling af biologiske data fra strandede eller aflivede havpattedyr bidrager til viden om bl.a. køns- og alderssammensætning, sygdomme og dødsårsag. Der indsamles så mange af de følgende oplysninger som muligt: lokalitet, art, køn og mål. Se registreringskema, bilag 2. Alle dyr, der kommer til styrelsens kendskab, bør registreres. En indberetning med få oplysninger er bedre end ingen indberetning.

#### **7.1.1. Lokalitet**

Lokaliteten angives så vidt muligt ved hjælp af GPS-koordinater.

#### **7.1.2. Art**

Til hjælp ved artsbestemmelse kan med fordel benyttes illustrerede håndbøger som "Havpattedyr i Nordatlanten" af Carl Chr. Kinze eller "Hvaler og delfiner i farver" af Mark Carwardine. Særligt unge individer af spættet sæl og gråsæl kan forveksles. Her er snudeprofil, næsebor og tænder velegnede kendetegn. Ligeledes kan der opstå tvivl ved artsbestemmelse af henfaldne hvaler. Indsendelse af fotodokumentation til Naturstyrelsen eller Fiskeri- og Søfartsmuseet anbefales i tvivlstilfælde.



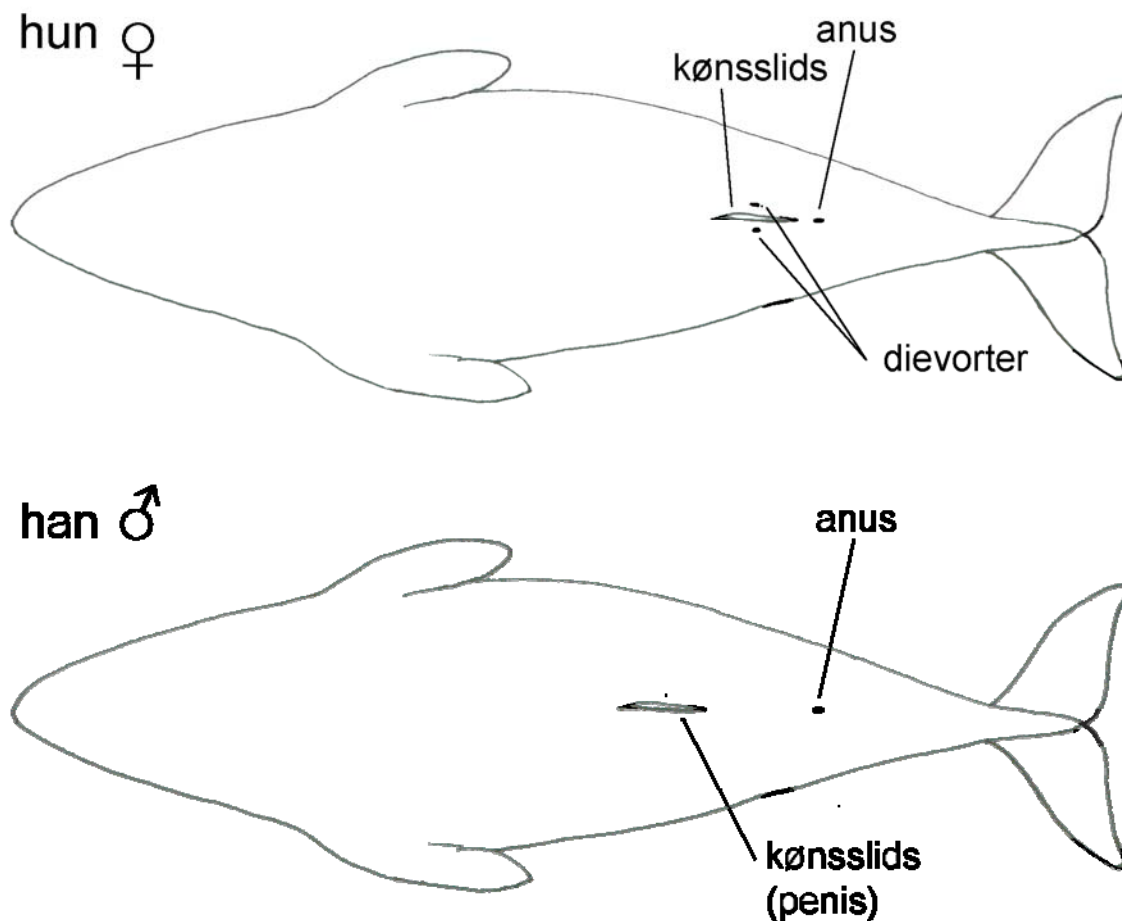
Grásæl

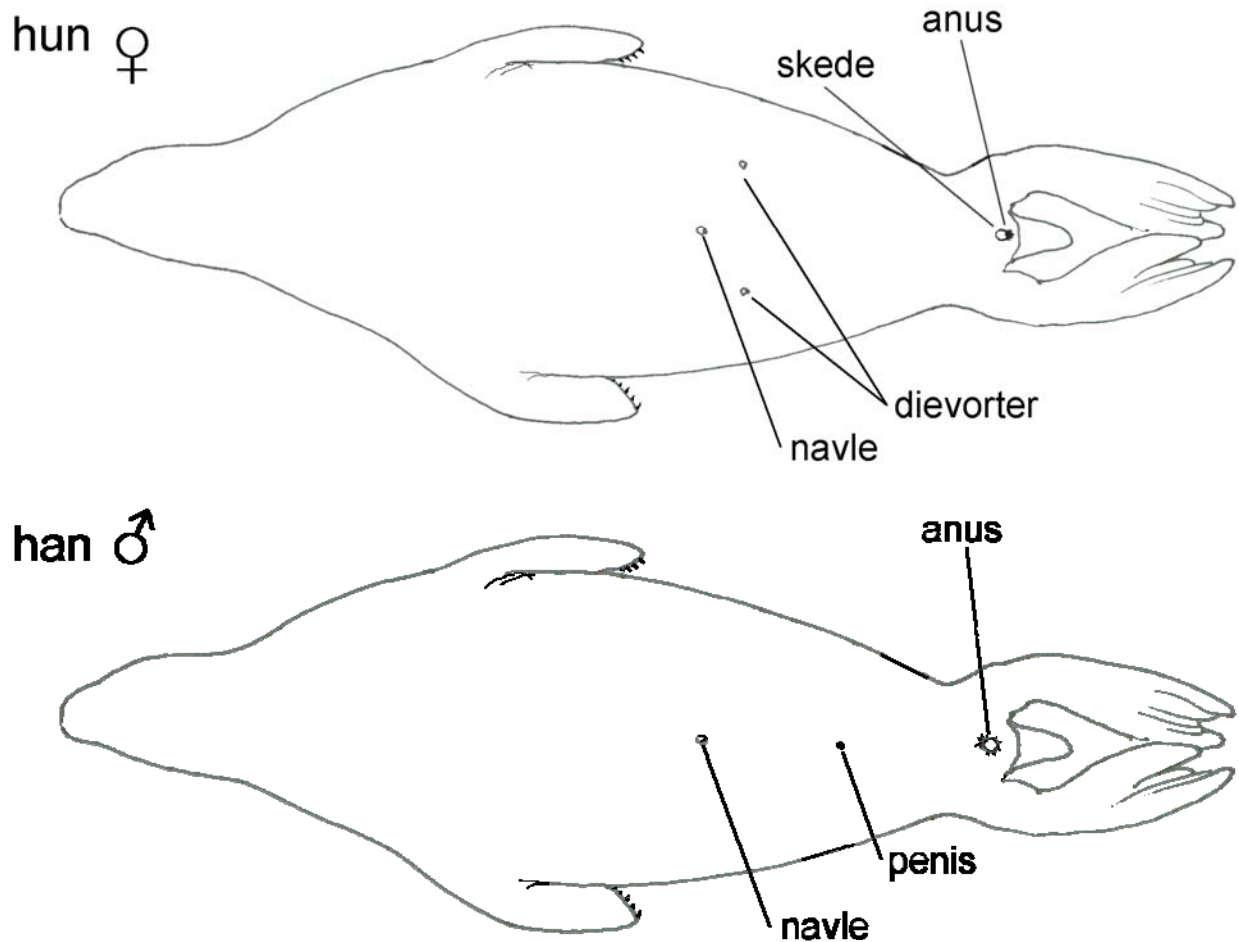


Spættet sæl

### 7.1.3. Køn

Ved kønsbestemmelse hos sæler kendes hunnen på de to dievorter umiddelbart neden for navlen. Hannen har derimod en rund åbning til penis et stykke neden for navlen. Samtidigt har hannen, mellem baglufferne, kun én åbning (anus). Hunnen har to åbninger (anus og skede). For hvalernes vedkommende kan der skelnes mellem kønnene ved hjælp af kønsslidsens (aflang åbning) placering. Hos hunnen er kønsslidsen placeret ved anus. Hos hannen sidder den betydeligt længere fremme under rygfinnen, mens anus ses som en rund åbning tættere ved halen. Hunnen har desuden dievorter placeret på hver side af kønsslidsen. De nævnte kendetegn er nyttige ved kønsbestemmelse af alle tandhvaler. I alle tilfælde kan kønnet bestemmes med sikkerhed ved en nærmere undersøgelse af enten dievorter eller penis.

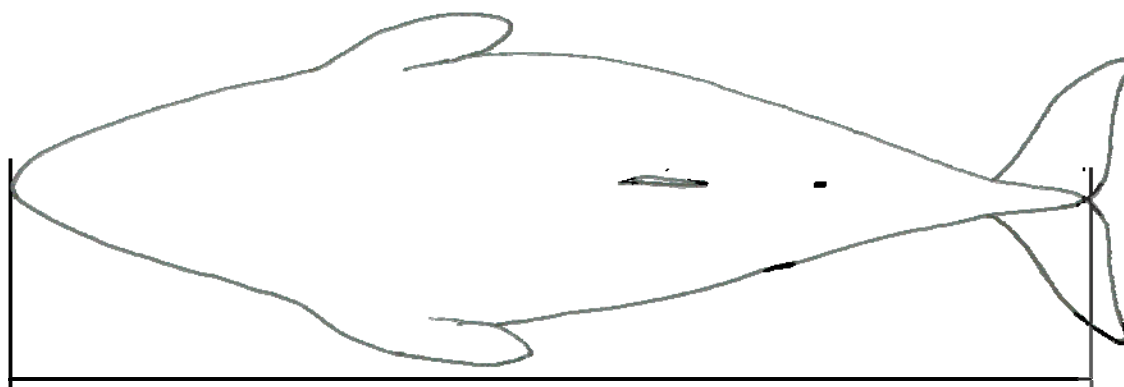
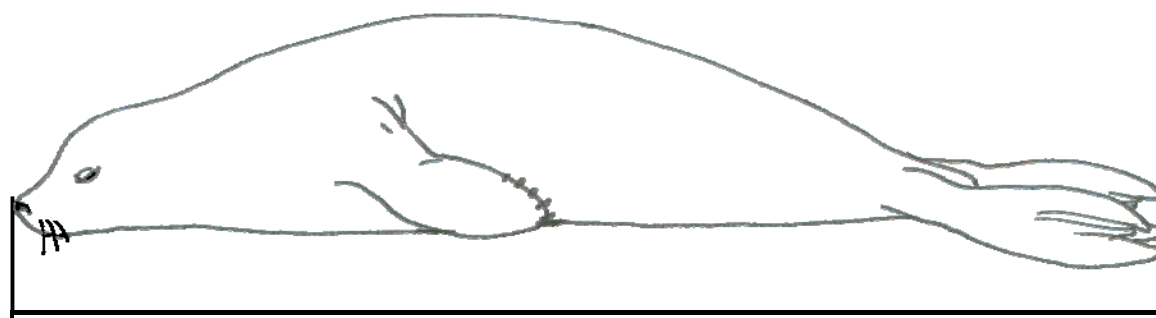




#### 7.1.4. Længdemål

Som minimum registreres standardiseret totallængde. Måltagningen foretages med dyret fuldt udstrakt liggende på bugen. Standardmål for sæler er totallængden fra snudespids til spidsen af baglufferne. Dette mål tages som stangmål, dvs. ved en ret linje langs jorden ved siden af dyret. Længden af hvaler måles fra snudespids til hakket i halen. Også dette mål tages som stangmål.





## 7.2. Undersøgelser og prøveudtagning

Ved enkeltdyrs strandinger kan DTU Veterinærinstituttet obducere dyret på lige fod med andet dansk faldvildt dvs. dyret skal bringes til instituttet. I særlige tilfælde kan instituttet obducere dyret på strandingsstedet f.eks. ved stranding af store dyr eller massestrandinger af sæler. Veterinærinstituttet har dog ikke noget stående beredskab og muligheden vil afhænge af situationen.

Vejledning i indsendelse af dyr til undersøgelse kan findes på Center for Vildtsundheds hjemmeside:

[http://www.vildtsundhed.dk/Doedfundet\\_vildt/Vejledning\\_ved\\_indsendelse\\_af\\_faldvildt.aspx](http://www.vildtsundhed.dk/Doedfundet_vildt/Vejledning_ved_indsendelse_af_faldvildt.aspx).

Obduktionerne er målrettet identifikation af dødsårsagen, men der udtages tillige standardprøver som arkiveres på hhv. Center for Vildtsundhed, Inst. for Bioscience (DMU), Aarhus Universitet og Fiskeri- og Søfartsmuseet. Disse standardprøver omfatter: lunge, blod, lever, milt, nyre, krøslymfeknude, spæk, muskel, kønsorganer, underkæbe, mave og kranie.

Ved strandinger, hvor der er mistanke om, at dyrene kan have været udsat for menneskeskabt støj skal dyrenes organer undersøges for tegn på, at de har været udsat for kraftige lyd- eller trykbølger.

### 7.2.1. Sæler

Aktivt indsamles af Naturstyrelsen indtil 25 spættede sæler om året fordelt på 8-10 fra Vadehavet, 8-10 fra

#### **Tegn på at havpattedyret ikke er frisk nok til undersøgelse:**

- Hud og hår er begyndt at falde af
- Der er synlige skeletdele dvs. hud og muskler mangler

Limfjorden og 8-10 fra de indre danske farvande til overvågning for sygdomme, sundhedstilstand og generel biologi. Der indsamles endvidere om muligt indtil 5 gråsæler årligt. Dyrene skal være friske (se boks) til undersøgelse. Alle sæler, der er skudt efter en tilladelse til regulering, skal indleveres til undersøgelse. Helt unge dyr (fra samme år) indsamles ikke. Sælerne bringes til og obduceres på DTU Veterinærinstituttet.

### **7.2.2. Marsvin**

Aktivt indsamles af Naturstyrelsen indtil 25 marsvin om året. Dyrene tilstræbes indsamlet fordelt på 10-15 fra Vadehavet-Nordsø-Skagerrak, 10-15 fra de indre danske farvande til overvågning for sygdomme, sundhedstilstand og generel biologi. Marsvin fra Limfjorden og Bornholm bør indsamles. Dyrene skal være friske (se boks) til undersøgelse. Dyrene bringes til og obduceres på DTU Veterinærinstituttet.

### **7.2.3. Flere dyr**

DTU Veterinærinstituttet, Inst. for Bioscience (DMU), Aarhus Universitet og Naturstyrelsen Blåvandshuk kontaktes ved større strandinger (>5 sæler eller >2 hvaler indenfor mindre område) med henblik på at obducere dyrene og finde dødsårsagen.

### **7.2.4. Andre arter**

Fiskeri- og Søfartsmuseet i Esbjerg kontaktes ved fund af andre arter end spættet sæl, gråsæl og marsvin.

## **8. Bortskaffelse af døde dyr**

### **8.1.1. Overdragelse og transport**

Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter mv., indfangning af og handel med vildt og pleje af tilskadekommet vildt, BEK nr 901 af 11/07/2007.

§ 8. Vildtlevende dyr, som er nævnt i bilag 1 og 2, og som er taget fra naturen i strid med bestemmelsen i § 2, stk. 1 og 2, eller stammer fra sådanne (dyr, der er slået ihjel), må ikke handles, overdrages, opbevares, konserveres, transporteres, forsendes eller udstilles.

Hvaler (Cetacea) alle arter, herunder marsvin (*Phocoena phocoena*) er nævnt på bilag 1.

Strandede havpattedyr, der ikke viser tegn på at være ombragt, kan således håndteres på stedet og efterfølgende forsendes eller transporteres.

§ 15. Vildt, der er nedlagt eller på anden måde ombragt, og dele heraf må ikke handles, forsendes eller transporteres.

§ 16. Forbuddet i § 15, stk. 1, gælder ikke for handel og forsendelse til Statens Naturhistoriske Museum, Naturhistorisk Museum i Århus, Dansk Jagt- og Skovbrugsmuseum, Naturama, Fiskeri- og Søfartsmuseet, Det Biovidenskabelige Fakultet for Fødevarer, Veterinærmedicin og Naturressourcer ved Københavns Universitet, Veterinærinstituttet ved Danmarks Tekniske Universitet eller Danmarks Miljøundersøgelser ved Aarhus Universitet eller til konservatorer, der er autoriseret efter bekendtgørelsen om erhvervsmæssig konservering af visse dyrearter.

Efter ordlyden i § 15 i Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter mv., indfangning af og handel med vildt og pleje af tilskadekommet vildt kræver transport og forsendelse af bifangede og aflivede havpattedyr, dele af og produkter fra sådanne dyr (bortset fra transport og forsendelse til de nævnte institutioner) en tilladelse fra Naturstyrelsen. I praksis håndhæves denne bestemmelse ikke og reglerne herom er under revision.

Sæler, der er nedlagt efter tilladelse i henhold til bekendtgørelse om vildtskader kan uden tilladelse forsendes eller transporteres til de ovenfor nævnte institutioner.

### **8.1.2. Handel**

Rådsforordning (EF) nr. 338/97 af 9. december 1996 om gennemførelse i Fællesskabet af konventionen om international handel med udryddelsestruede vilde dyr og planter.

Bekendtgørelse om beskyttelse af vilde dyr og planter ved kontrol af handlen hermed (Washingtonkonventionen/CITES), BEK nr 84 af 23/01/2002.

Formålet med konventionen er at beskytte udryddelsestruede dyre- og plantearter ved at kontrollere den internationale handel med enheder af disse arter.

Efter reglerne i bekendtgørelsen sammenholdt med Rådsforordningen kræver kommercielle transaktioner med hvaler, dele af hvaler og produkter af hvaler, f.eks. salg, udbud til salg, transport med henblik på salg, opbevaring med henblik på salg og udstilling mod entré, dispensation fra Naturstyrelsen.

Også eksport af hvaler kræver forudgående tilladelse fra Naturstyrelsen.

### **8.1.3. Ejerforhold**

I henhold til lov om jagt og vildtforvaltning er hvaler og sæler at betragte som vildt, der i levende tilstand ikke er underkastet privat ejendomsret. Ejendomsretten til lovligt nedlagt vildt tilkommer den person, der ejer det areal, hvor vildtet falder. Dette antages også at gælde for selvdødt vildt.

Uanset om en hval eller sæl strander på privat eller offentlig ejendom, tilhører den ejendommens ejer. Bemærk imidlertid CITES-reglerne jf. 8.1.2.

Såfremt stranding sker på fiskeriterritoriet (afgrænset mod land af højeste, daglige vandstandslinje), vil et strandet havpattedyr tilhøre staten (Naturstyrelsen).

#### **8.1.4. Bortskaffelse**

Døde strandede havpattedyr kan enten ligge til naturligt henfald eller fjernes til nedgravning eller destruktion.

Spættet sæl, gråsæl og marsvin kan bortskaffes/destrueres af ejer. Som et minimum bør oplysninger om findested, art og længde (se registreringsskema, bilag 2) videregives til Naturstyrelsen jf. formålet med denne plan.

Før andre arter end spættet sæl, gråsæl og marsvin bortskaffes eller destrueres skal Fiskeri- og Søfartsmuseet kontaktes for at sikre at dele af eller hele dyret kan undersøges nærmere.

#### **8.1.5. Nedgravning eller destruktion**

Der findes ikke særlige regler for håndtering af kadavere af vilde dyr. Håndtering af døde husdyr er omfattet af "Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1774/2002 om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter, som ikke er bestemt til konsum".

Med skelen til disse regler, kan der opstilles følgende vejledende retningslinjer for håndtering af strandede havpattedyr:

Enkelte sæler og mindre hvaler kan nedgraves på stranden eller på arealer, der er egnede hertil.

Større hvaler eller flere individer (eksempelvis i forbindelse med massedødsfald) bør håndteres af en destruktionsanstalt. Hvaler skal, af hensyn til CITES-reglerne, afbrændes direkte. Sælkadavere kan anvendes til fremstilling af gødning eller energi.

Transport og forsendelse af ombragte dyr til destruktion forudsætter jf. § 15 i artsfredningsbekendtgørelsen en tilladelse fra Naturstyrelsen.

## **9. Økonomi**

Naturstyrelsen har en samarbejdsaftale med Fiskeri- og Søfartsmuseet og Statens Naturhistoriske Museum om assistance i forbindelse med beredskabsplanen. DTU – Veterinærinstituttets udgifter til dyrlægefaglig bistand og obduktioner af havpattedyr er indeholdt i aftale om Center for Vildtsundhed. Det forudsættes i beredskabsplanen at disse aftaler videreføres. Oparbejdning af videnskabelige data og opbevaring af frosne vævsprøver foretages af Inst. for Bioscience (DMU), Aarhus Universitet i forbindelse med Center for Vildtsundhed, løbende opgaver ift. vidensopbygning og rådgivning af Miljøministeriet. Håndtering af større epidemier vil kræve en ekstra bevilling.

Herudover har Naturstyrelsen årlige udgifter til håndtering og registrering af havpattedyr. Den skønsmæssige størrelse af disse udgifter er angivet nedenfor.

I forhold til den eksisterende plan sikres det, at der årligt kan obduceres 25 marsvin på Veterinærinstituttet. Det vil påføre Naturstyrelsen ekstra omkostninger til forsendelse eller

transport. At Naturstyrelsen ikke længere forpligter sig til at bortskaffe døde eksemplarer af de almindelige arter (sæler og marsvin) vil reducere omkostningerne ved planen. Samlet set vurderes planen ikke at påføre Naturstyrelsen væsentligt forøgede udgifter.

Håndtering af massedødsfald, samt strandinger af store hvaler, vil som under den gældende plan kunne pålægge Naturstyrelsen ekstraordinære udgifter. Disse udgifter kan imidlertid ikke budgetlægges.

<b>Emne</b>	<b>Periode</b>	<b>Samlet omkostning</b>	<b>Udgift for NST</b>
Samarbejdsaftale med Fiskeri- og Søfartsmuseet og Statens Naturhistoriske Museum, Zoologisk Museum	Årligt (2009-2011)	Kr. 250.000	kr. 160.000
Naturstyrelsen håndtering og registrering (skøn)	Årligt	Kr. 250.000	Kr. 250.000
Naturstyrelsen administration og koordinering (skøn)	Årligt	Kr. 500.000	Kr. 500.000
Center for Vildtsundhed*	Årligt (2009-2012)	Kr. 150.000	CVS-aftale

\* Det angivne beløb er et skøn over beredskabsplanens andel af projektet. Hvis ikke centeret videreføres efter 2012 vil obduktioner mv. af havpattedyr medføre en udgift af den angivne størrelse for NST.

## **10. Yderligere information:**

Link til hjemmesider:

- Naturstyrelsen
- Inst. for Bioscience (DMU), Aarhus Universitet
- Center for Vildtsundhed
- Fiskeri- og Søfartsmuseet
- Statens Naturhistoriske Museum, Zoologisk Museum

\*\*\*

### **Bilag:**

1. Beredskabet for havpattedyr
2. Registreringsskema havpattedyr
3. Notat: Aflivning af havpattedyr, CVS journalnr. 09/00877

## Beredskabet for havpattedyr

**Naturstyrelsens lokale enheder**  
Tlf. 72 54 30 00  
<http://www.naturstyrelsen.dk/Lokal/>

**Fiskeri- og Søfartsmuseet**  
Tlf. 76 12 20 00  
Tarpbagevej 2  
6710 Esbjerg V

Lasse Fast Jensen  
tlf. kontor: 76 12 20 24  
Mobil: 51 26 01 56  
E-mail: [lfj@fimus.dk](mailto:lfj@fimus.dk)

Ragnhild Skov  
tlf. kontor: 76 12 20 32  
Mobil: 21 61 83 57  
E-mail: [rs@fimus.dk](mailto:rs@fimus.dk)

Charlotte Bie Thøstesen  
tlf. kontor: 76 12 20 21  
Mobil: 29 64 13 88  
E-mail: [cbt@fimus.dk](mailto:cbt@fimus.dk)

**DTU Veterinærinstituttet**  
Afdeling for Fjerkræ, Fisk og Pelsdyr  
Mariann Chriél  
Bülowsvej 27  
Bygn. 3, lok. 1.49  
1790 København  
Telefon: 35 88 87 09  
Mobil: 40 20 91 79  
E-mail: [march@vet.dtu.dk](mailto:march@vet.dtu.dk)

**Aarhus Universitet**  
Institut for Bioscience (DMU)  
Frederiksborgvej 399  
4000 Roskilde

Jonas Teilmann  
Telefon: 46 30 19 47  
E-mail: [jte@dmu.dk](mailto:jte@dmu.dk)

Anders Galatius  
Telefon: 87 15 50 00  
E-mail: [agj@dmu.dk](mailto:agj@dmu.dk)

**Statens Naturhistoriske Museum**  
Zoologisk Museum  
Hans Baagø  
Universitetsparken 15  
2100 København Ø  
tlf. universitet: 35 32 10 01  
tlf. direkte: 35 32 10 79  
E-mail: [hjbaagoe@zmuc.ku.dk](mailto:hjbaagoe@zmuc.ku.dk)

**Naturstyrelsen**  
Henrik Lykke Sørensen  
Ålholtvej 1  
6840 Oksbøl  
Tlf. 76 54 10 43  
Mobil: 20 11 89 54  
E-mail: [hls@nst.dk](mailto:hls@nst.dk)

## Naturstyrelsen

Beredskabsplan for Havpattedyr

J.nr. NST-369-00002

### Skema til registrering af hvaler og sæler

De blå felter (linie 1, 2, 3, 4, 5 og 11) skal altid udfyldes

Registrer data inden 7 dage fra fundet på

<http://snsweb/sas/okonomikontoret2002/Hvaler/vildtforvaltning.htm>

<b>1. Enhedsforkortelse</b>		"BLH" f.eks.		
<b>2. Fund dato:</b>		DD-MM-ÅÅÅÅ		
<b>3. Fundet hvor:</b>	Lokalitet			
og/eller	Koordinatsæt			Længde/bredde (WGS 84), Hddd° mm.mmm'
<b>4. Art:</b>	Marsvin		Anden hval (art)	
	Spættet sæl		Anden sæl (art)	
<b>5. Tilstand</b>	Aflivet		Dødfundet	
<b>6. Køn:</b>	Han		Hun	Ukendt
<b>7. Længde i cm:</b>			Ukendt	
<b>8. Håndtering</b>	Indsamlet til undersøgelse			
	Sendt til destruktion			
	Nedgravet			
	Efterladt			
<b>9. Indsamlet:</b>	Hele dyret		Hoved	Underkæbe
<b>10. Afleveret til:</b>				
<b>11. Navn(initialer):</b>				
<b>12. Identifikationsnr:</b>				

(samme nr. skal også påføres/vedhæftes eventuelle prøver eller hele dyret ved indsamling/forsendelse)

#### Bemærkninger:

--



### Notat: Aflivning af havpattedyr

journalnr. 09/00877

Der er stor artsvariation herunder specielt størrelsesforskel blandt havpattedyr samt geografiske forskelle i strandingsstedet som vil være afgørende for om der er chance for at et havpattedyr overlever en strandning. Disse forskelle vil ligeledes være afgørende for om der efterfølgende er mulighed for en effektiv aflivning. Hvis man vælger aflivning, skal det kunne udføres hurtigt og effektivt således at dyret ikke tilføres unødigt lidelse i forbindelse hermed (jævnfør dyreværnsloven, nr. 344 af 13. maj 2005, § 1 - Dyr skal behandles forsvarligt og beskyttes bedst muligt mod smerte, lidelse, angst, varigt men og væsentlig ulempe). Desuden skal aflivningen kunne foregå uden risiko for personskade. En detaljeret artsspecifik anbefaling med kriterier og procedure for aflivning er ikke praktisk mulig, da en lang række forhold spiller ind. Dette notat angiver de overordnede retningslinjer primært baseret på strandingsplanen for amerikanske havpattedyr Marine Mammals Ashore a field guide for strandings<sup>2</sup> samt the International Whale Commission (IWC)<sup>3</sup> anbefalinger for aflivning.

Generelt har enkeltstrandede hvaler og sæler der ikke selv kan komme væk fra strandingsstedet ikke gode chancer for at kunne klare sig selv<sup>2</sup>. Følgende kriterier skal være opfyldt for at en aflivning kan komme på tale:

- Dyret lider af en irreversibel dårlig tilstand\* og kan ikke reddes
- Beslutningen skal træffes og udføres af kvalificeret, erfarent personale med nødvendige tilladelser
- Der forefindes det nødvendige udstyr og proceduren kan udføres forsvarligt (hvis man vælger aflivningsvæsker skal man kunne komme forsvarligt af med kadaveret)

\*Irreversibel dårlig stand: for hvaler kan det være invaliderende skader (dislokation/brud på hale, eller penetrerende sår på kroppen, blødninger, rektaltemperatur >42 C, tab af store stykker skind, tab af reflekser (lufthul, palpebral, cornea, genital og/eller tunge, tab af muskeltonus i kæbe og/eller penis udfald<sup>2</sup>). For sæler gælder ligeledes ved invaliderende skader, blødninger og tab af reflekser. Syge sæler (spættede sæl og gråsæl) ligger oftest på maven med hovedet tæt på underlaget (sand som ofte) og kan have besværet vejrtrækning. Derimod vil raske sæler ligge på siden og aktivt folde lufferne. Medmindre der er sikre sygdomstegn, bør sælen observeres minimum 1 døgn før aflivning. I Danmark hvor man ikke behandler syge sæler vil aflivning være eneste alternativ til sygdom.

For overblikkets skyld kan anbefalingerne for aflivning af havpattedyr inddeles i 3 kategorier:

- 1) Sæler
- 2) Hvaler < 8 m
- 3) Hvaler >8 m



## Sæler

Herhjemme er syge strandede sæler samt hylere gennem mange år blevet aflivet ved skydning. Dette praktiseres ligeledes i Tyskland. I USA aflives de enten ved injektion eller skydning. Til de store sæler, som ofte kan være farlige, anbefales skydning med skarp ammunition rettet mod hjernen. Under danske forhold konkluderes det, at skydning fortsat anbefales til aflivning af syge sæler, da det er hurtigt og effektivt og Skov og Naturstyrelsen har veluddannet personale, der kan gennemføre det praktiske. Der er kun få danske dyrlæger, der har erfaring med aflivning af sæler ved injektion, hvorfor dette ikke kan anbefales som rutineprocedure.

## Hvaler

Det kan være vanskeligt at evaluere en hvals fysiske tilstand<sup>2</sup>. Kystnære arter som f.eks. almindelig delfin og øresvin strander sædvanligvis kun når de er syge eller moderløse<sup>2</sup>. I modsætning hertil kan pelagiske dyr godt strande selvom de er raske, og disse dyr kan have en chance for at overleve såfremt de hurtigt kan trækkes fri, men jo større dyret er og desto længere tid det har ligget på stranden desto ringere chance for overlevelse. Meget store hvaler (>8 m), der ikke kan håndteres dyreværnsmæssigt forsvarligt bør man lade ligge, da der kun er meget begrænsede muligheder for aflivning af store hvaler. De fleste strandede barde hvaler er døende/terminale og i de fleste tilfælde ikke mulige at få fri af strandingen. Aflivning bør kun forsøges, hvis hvalen ligger over tidevandslinjen<sup>3</sup>.

I USA aflives hvaler op til grindehval størrelse<sup>2</sup> dvs. max 8 m<sup>1</sup> primært med injektion af barbiturat eller anden dødelig væske i en vene (iv/ intravenøst) i forluffe, dorsal finne, hale, eller direkte i hjerte eller bughule. Injektion (iv) kan være vanskeligt og/eller umuligt pga. shock, skader eller dyrets bevægelser. Intraperitoneal dvs. injektion i bughulen kan være en acceptabel aflivningsmetode, men fjerner ikke risikoen for personalet ved bevægelse af dyret. Injektion direkte i hjertet (intracardialt) er beskrevet som forsøg i enkelte tilfælde, men kan ikke anbefales<sup>2</sup>. Der er angivet forskellige muligheder for bedøvelse/aflivning ved injektion<sup>1-4</sup>, og de mest anvendelige er barbiturat (f.eks. pentobarbital) eller etorpin:

Barbiturat 60-200 mg/kg iv med premedikation med acepromacin 100 mg/m eller midazoloam 15 mg/m kropslængde eller midazolam 0,1 mg/kg og butorphanol 0,1 mg/kg i 2 pile med 10 minutters mellemrum. Der findes referencer på forskellige andre kombinationer – ofte enkeltstående forsøg med blandt andet xylazin. I de anførte referencer beskrives disse forsøg.

Etorpine/immobilon kræver en sekundant pga. meget høj toksicitet for mennesker og dermed er det også problematisk med hensyn til destruktion af kadaveret. Foreslået dosis: 0,5 ml/1,5 m delfin og 4 ml/1,5 m hval. Dette bruges blandt andet i England til aflivning af mindre hvaler, man bedøver dem dybt og afventer at de holder op med at trække vejret. Det må bemærkes at det kræver særaftale f.eks. med en dansk zoologisk have eller apotek (f.eks. Skanderborg) at have adgang til tilstrækkelige mængder immobilon. Det anvendes ikke rutinemæssigt på danske dyreklinikker på grund af toksicitet.

Anvendelse af kaliumchlorid er beskrevet i flere artikler, men må ikke bruges til aflivning i Danmark og anbefales heller ikke i udlandet, da dyret lammes, men bevarer bevidstheden.

I Australien/New Zealand anvendes skydning som aflivningsmetode til små hvaler op til 8 m i længden - dog aldrig kaskelothvaler (pga. den specielle kranie anatomi, hvor man skal gennem 1,2 m fedt, muskler og knogle).

Til kaskelothvaler er udviklet en speciel SWED våben<sup>4</sup>. For små hvaler mindre end 2 meter kan en stor kaliberet riffel med standard ammunition anvendes. Til hvaler 2-8 meter lange bør man ligeledes bruge et våben med en stor kaliber (f.eks. .303 eller mere) med blødnæset eller fuldkappet højhastigheds ammunition (minimum 180 grains). Våbnet bør affyres cirka 1 meter fra dyret (hvis våbnet holdes direkte mod dyret kan man udløse en eksplosion). Retningen bør enten være: 1) Bagudrettet gennem åndehullet 45° til et imaginært punkt i en ret linie mellem forlufferne (pas på skud for langt tilbage da kraniet her er tykt); eller 2) Skud fra siden – omtrent halvvejs mellem den bageste margin af øjet og et punkt henover forlufferne. Skyd 3 gange i træk gennem mål/anslags området. Husk at selv for en lille hval er projektillets indgangssted kritisk.

I Sydafrika anbefales riffelskud til hvaler under 8 m og sprængning af større hvaler. Dødelige indsprøjtninger anbefales ikke for hvaler større end 8 m<sup>4</sup>.

På New Zealand skydes bardehvaler større end 8 m cirka 55-75 cm bag åndehullet afhængigt af hvalens størrelse) med et storkalibret våben (.303 eller mere) med Mark6 projektil. Man skal være opmærksom på at de våben og ammunition der er refereret til som anvendt i udlandet ikke nødvendigvis er tilladt og tilgængelige under danske forhold. Sprængning har været anvendt nogle steder i Australien og Sydafrika. Det kræver ekspert bistand og særtilladelser samt øde strandingssted. Der foreslås penthrite/pentaerythritol tetranitrate (30 g) granat skud i brysthulen eller halsregionen, alternativt en sprængladning på hovedet bag åndehullet positioneret med sandsække eller i munden eller næbet. Der findes omfattende henvisninger til andre sprængningsmetoder<sup>3,4</sup>. På grund af omfattende vævsskader anbefales sprængning ikke i USA<sup>1</sup>. Ved massestrandinger anbefales at aflive de første enkelte dyr for at forhindre at flere følger efter! Sprængning anbefales ikke pga. at lugt, lyd mm. kan have negativ indflydelse på de andre dyr<sup>2</sup>.

Sammenfattende anbefales det, at hvaler der er < 8 m kan aflives med skud, hvis de ikke skønnes at kunne hjælpes fri enten på grund af dyrets tilstand eller stedet, og der er adgang til tilstrækkeligt våben og skytte. Dog må det bemærkes, at skydning kan være umuligt på grund af strandingsstedet hvis der er tæt på bebyggelse/klipper eller lignende. Fordelen ved skydning er, at det er hurtigt og effektivt såfremt der er trænet personale. Det er formentlig nemmere at uddanne og træne i forvejen våbenkyndige til skydning enkelte gange årligt frem for at have et beredskab af trænet personale til injektion. Injektion kræver desuden adgang til tilstrækkelig medicin samt sikre forhold for afskaffelse af kadaveret. En strandet hval over 8 m anbefales det at lade ligge med henblik på en naturlig død. Heller ikke andre lande med talrige hvalstrandinger kan anføre tilstrækkelig dokumentation for sikker aflivning ved skud eller injektion. Sprængning kræver speciel trænet personale og det skønnes ikke, at der strander et tilstrækkeligt antal hvaler i Danmark til at man kan sikre uddannet personale. Ydermere anbefales sprængning heller ikke i andre lande på grund af sikkerheden for personalet.

### **Konklusion vedrørende aflivning af syge/nødlidende:**

- 1) sæler aflives ved skud
- 2) hvaler < 8 m aflives ved skud (hvis situationen er forsvarlig og der er tilstrækkeligt våben og skytte)
- 3) hvaler > 8 m naturlig død uden menneskelig indblanding

Af: Trine Hammer Jensen

#### Reference List

1. Dierauf, LA and Gulland, FMD. CRC Handbook of Marine Mammal Medicine: Health, disease and rehabilitation. 729-739. 2001. USA, CRC Press. Ref Type: Generic
2. Geraci, J. R. and Lounsbury, J. Marine Mammals Ashore - A field guide for strandings. 1-128. 2005. Baltimore, MD21202, National Aquarium in Baltimore, Inc. Ref Type: Generic
3. Matilla, Rowles, An, Barco, Bjørge, Coughran, Gallego, Harms, Knowlton, Landry, Ledwell, Lyman, Marcondes, Meyer, Moore, Øen, Robbins, Smith, Taylor, Uhart, Urban, and Wilkin. Report of the Workshop on Welfare Issues Associated with the Entanglement of Large Whales. 1-33. 2010. IWC/62/15. Ref Type: Generic
4. Moore, M. J. Overview of euthanasia of large whales. IWC/A10/E1, 113. 2010. International Whaling Commission. Ref. Type: Generic