

# Forvaltningsplan for odder (*Lutra lutra*) i Danmark



Miljø- og Energiministeriet • Skov- og Naturstyrelsen • 1996

**Forvaltningsplan for odder (*Lutra lutra*) i Danmark**

**Management Plan for the Otter (*Lutra lutra*) in Denmark**

Udgivet af: Miljø- og Energiministeriet  
Skov- og Naturstyrelsen 1996

Redaktion: Bjarne Søgaard,  
Skov- og Naturstyrelsen  
Aksel Bo Madsen,  
Danmarks Miljøundersøgelser

Lay-out: Bente Jespersen/Birgith Themberg  
Tegninger: Jens Overgaard Christensen  
Grafer/kort: Peter Mikkelsen  
ISBN: 87-7279-006-7  
Tryk: P. J. Schmidt A/S  
Papir: Cyclus, 100% genbrug  
Oplag: 1000 stk.  
Pris: 60 kr.

Købes hos: Miljøbutikken  
Læderstræde 1  
1201 København K.  
Tlf. 33 93 92 92

# Forord

Når vi taler om truede plante- og dyrearter, tænker vi ofte på fremmede lande. Vi er bekymrede for pandaen og tigeren i Asien, næsehornet i Afrika og regnskoven i Sydamerika - og det med rette. Men vi har tilsvarende problemer lige uden for døren.

I løbet af de sidste ca. 150 år er der forsvundet godt 350 danske plante- og dyrearter, og flere arter har været på randen af udryddelse. Det gælder således også odderen.

Forhåbentlig er det nu lykkedes os at forbedre odderens levevilkår så meget, at den kan bevares som vildtlevende art i Danmark. Men det er stadig strengt nødvendigt at beskytte odderbestanden og dens levesteder.

Det har vi også forpligtiget os til internationalt ved tilslutningen til konventionen om den biologiske mangfoldighed, som blev et af resultaterne af FN's miljøkonference i Rio de Janeiro i 1992.

Miljø- og Energiministeriet har derfor udarbejdet denne forvaltningsplan for odderen i Danmark, som ramme for den fremtidige bevarings- og beskyttelsesindsats.

Det er mit håb, at ministeriet med planen har skabt et inspirerende arbejdsredskab for både naturforvaltere og naturbrugere, så vi ved en fælles indsats sikrer, at kommende generationer også kan opleve dette fascinerende rovdyr som en del af den danske fauna.



Svend Auken  
Miljø- og Energiminister

# Indhold

- 1. Indledning 6**
- 2. Odderens biologi 7**
  - 2.1 Den danske odde 7
  - 2.2 Levested og levevis 7
  - 2.3 Fødebiologi 9
  - 2.4 Ynglebiologi 10
  - 2.5 Døgnrytme 10
- 3. Undersøgelser og forskning 11**
  - 3.1 Projekt Odde 11
  - 3.2 Registrering af odde 11
    - 3.2.1 Vildtudbyttestatistik/spørgebreve 11
    - 3.2.2 Overvågning 13
    - 3.2.3 Dødfundne odde 14
  - 3.3 Sundhedstilstand, forurening og miljøgifte 14
  - 3.4 Status i Europa 16
- 4. Trusler 17**
  - 4.1 Åluser 17
  - 4.2 Trafik og vejanlæg 17
  - 4.3 Levested og forstyrrelse 19
  - 4.4 Dambrug 20
- 5. National og international beskyttelse 22**
  - 5.1 Lov om jagt og vildtforvaltning 22
  - 5.2 Washington-konventionen 22
  - 5.3 Bern-konventionen 22
  - 5.4 EF-Habitatdirektivet 23
  - 5.5 Fiskerilovgivning 23

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>6.</b>  | <b>Forvaltningsmæssige overvejelser</b>   | <b>24</b> |
| 6.1        | Bestandsforhold                           | 24        |
| 6.2        | Bevaringsstrategi                         | 25        |
| 6.3        | Revision af forvaltningsplanen            | 25        |
| <b>7.</b>  | <b>Interesseområder for odder</b>         | <b>26</b> |
| 7.1        | Baggrund                                  | 26        |
| 7.2        | Kriterier for udpegning                   | 26        |
| 7.3        | Interesseområder                          | 26        |
| <b>8.</b>  | <b>Handlingsplaner</b>                    | <b>30</b> |
| 8.1        | Forslag til indhold af en handlingsplan   | 30        |
| 8.2        | Realisering af handlingsplanen            | 31        |
| 8.3        | Forvaltningsmøder                         | 33        |
| <b>9.</b>  | <b>Øvrige områder med odder</b>           | <b>34</b> |
| <b>10.</b> | <b>Fremtidig overvågning og forskning</b> | <b>35</b> |
| <b>11.</b> | <b>Genudsætning af odder</b>              | <b>37</b> |
| 11.1       | Genudsætningsmodel                        | 37        |
| 11.2       | Beredskab                                 | 37        |
| 11.3       | Genudsætning                              | 38        |
| <b>12.</b> | <b>Formidling</b>                         | <b>39</b> |
| <b>13.</b> | <b>Resumé</b>                             | <b>40</b> |
| <b>14.</b> | <b>English Summary</b>                    | <b>43</b> |
| <b>15.</b> | <b>Referencer</b>                         | <b>46</b> |

# 1. Indledning

Odderen kan spores helt tilbage til Danmarks ældste stenalder for ca. 9000 år siden. Bortset fra Bornholm synes der også at være bevis for, at odderen har været at finde overalt i landet og således i årtusinder haft såvel de naturgeografiske som økologiske forudsætninger opfyldt her.

I dag er odderen et af de mest truede pattedyr i Danmark. På den nationale rødliste, som er en fortegnelse over vilde planter og dyr, som er i fare for at forsvinde fra Danmark, er odderen på listen over akut truede dyr, som kræver særlig beskyttelse /1/. Odderen figurerer også på den globale rødliste over truede dyrearter /2/.

Udviklingen i dette århundrede har været odderen imod. Vandløb er blevet rørlagt eller kanaliseret, og enge og moser drænet. Den øgede udnyttelse af naturen gennem fritidsaktiviteter som sejlads og fiskeri har betydet øget forstyrrelse for den sky odder. Samtidig er mange oddere druknet i ålærer eller dræbt i trafikken.

I rødlisterne anbefales det, at der udarbejdes forvaltningsplaner for truede og sårbare dyr som odderen. Det samme gør IUCN/SSC Otter Specialist Group i erkendelsen af, at odderen som art er truet i størstedelen af sit globale udbredelsesområde /3/.

På den baggrund har Miljø- og Energiministeriet udarbejdet en forvaltningsplan for den danske odderbestand. Formålet med planen er at give den nødvendige baggrundsviden og de overordnede retningslinjer for at beskytte og sikre den danske odderbestand og dens levesteder.

Resultatet af forvaltningsplanen skulle gerne være, at odderen forbliver en naturlig og levedygtig del af den vilde danske fauna. Planen er derfor også en del af strategien for bevaring af den biologiske mangfoldighed i Danmark.

# 2. Odderens biologi

## 2.1 Den danske odder

Odderen er et af Danmarks største rovdyr. Den hører til mårfamilien, hvis andre medlemmer er grævlingen, husmåren, skovmåren, ilderen, lækatten, bruden og minken. Sidstnævnte er her i landet undsluppet fra pelsdyrfarme, men forveksles ofte med odderen.

Odderen er tilpasset et liv i vand. Kroppen er langstrakt og strømlineet. De korte ben og svømmehuden mellem tæerne giver odderen en ubesværet fremdrift gennem vandet. Pelsen er mørkebrun og tæt samt både vandskyende og isolerende. Odderen kan derfor opholde sig i vandet året rundt.

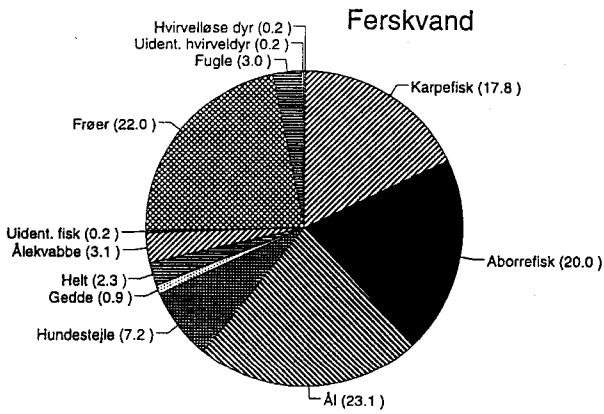
Karakteristisk er odderens flade hoved og den kraftige hals, der næsten går ud i et med kroppen, samt de lange, følsomme knurhår. Odderens små øjne og ører kan lukkes, når den dykker.

## 2.2 Levested og levevis

Odderen lever i tilknytning til vådområder. Den findes såvel i stillestående som rindende vand, i både saltvand og ferskvand. Søer og moser med store rørskovsområder er især velegnede levesteder for odderen.

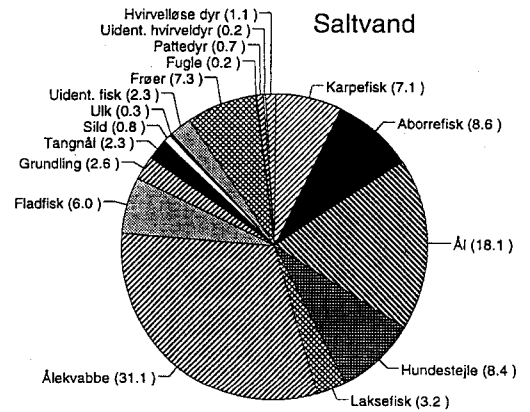
Odderen er territoriehævdende og kræver meget plads. Hannens territorium kan omfatte mere end 10 km vandløb, mens en hun kan nøjes med noget mindre. Er der en sø i området, vil hunnen ofte leve her sammen med ungerne. Ved at hævde så store territorier adskiller odderen sig væsentligt fra andre af vore rovdyrarter.

Er levestedet ikke optimalt for odderen, vil den færdes i et endnu større område. Dette gælder f.eks. i vandløb med dårlige fødemuligheder, i vandløb med en ringe udviklet bredvegetation og i søområder, hvor den åbne vandflade i vinterhalvåret er mindsket væsentligt på grund af isdække. Dette bevirker også, at tætheden af oddere aldrig kan blive særlig stor.



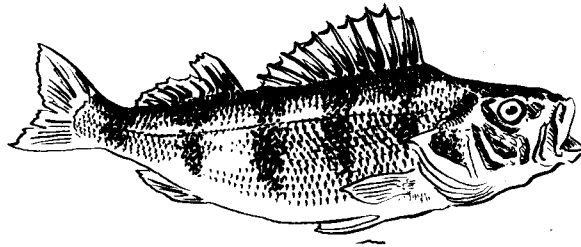
**Fig. 1** Sammensætningen af odderens føde (%) i ferskvand 15/.

Diet composition of otters in freshwater 15/.



**Fig. 2** Sammensætningen af odderens føde (%) i saltvand 15/.

Diet composition of otters in saltwater 15/.





Odderens høje krav til levestedet (rent vand med masser af fisk, egnede steder til boet, muligheder for skjul, egnede yngleområder og afmærkningsmuligheder) og en lav tolerance overfor menneskelige forstyrrelser, gør den anvendelig som indikator for et godt og varieret vandløbssystem.

### 2.3 Fødebiologi

Odderens fødevalg er undersøgt i både udlandet og Danmark ud fra maveindhold og ekskrementer /4,5/. Odderen foretrækker fisk af en længde på 10-15 cm, ål dog 20-25 cm, altså størrelser der ligger under de i lovgivningen fastsatte mindstemål for fiskeri.

I ferskvandsområder består odderens føde af ål (23,1%), aborrefisk (20,0%) og karpefisk (17,8%). Af andre fiskearter kan findes hundestejle og helt i mindre omfang. Frøer udgør en betragtelig andel af odderens føde (22,0%), hvorimod fugle og invertebrater kun fortæres i beskedent omfang (Fig. 1).

I saltvandsområder udgør ålekvabbe og ål henholdsvis 31,1% og 18,1% af føden, mens andelen af aborrefisk er 8,6%, karpefisk 7,1% og fladfisk 6,0% af føden. Frøer udgør i saltvand 7,3% af føden og er dermed det vigtigste alternative fødeemne. Pattedyr, fugle og invertebrater fortæres kun i beskedent omfang (Fig.2). Iøvrigt er der en klar forskel på odderens fødevalg i henholdsvis fersk- og saltvandsområder.

En odder konsumerer dagligt mellem 1 og 1,5 kg føde, alt afhængig af årstiden, odderens størrelse og fødens kvalitet. Under jagten bruger odderen synet og de stride knurhår til at finde frem til byttet. Med knurhårene er den i stand til at føle byttets bevægelser i vandet. De mindre byttedyr ædes med det samme i vandet, mens de lidt større fortæres på land.

## 2.4 Ynglebiologi

Odderen har ikke noget egentligt familieliv. Hanner og hunner lever adskilt, selvom hunnens territorium helt eller delvist kan være omsluttet af en hanodders territorium. Kun i parringstiden følges hannen og hunnen ad.

Hunodderen bliver kønsmoden i en alder af 2 år. Den kan få unger hele året rundt, men de fleste fødsler sker om foråret.

Drægtigheden varer ca. 2 måneder, hvorefter hunnen normalt føder 2-3 unger i sit bo. Boet er som regel placeret i et afsides beliggende sø- eller moseområde med rørskove og anden tæt bevoksning.

Efter 4-5 uger kan ungerne se, men der går 3 måneder, før de forlader boet for sammen med moderen at tage deres første svømmetur. Først efter et år er ungerne blevet store nok til at kunne klare sig selv, og der går næsten to år, inden hunnen igen parrer sig.

## 2.5 Døgnrytme

Odderen er udpræget nataktiv i størstedelen af sit udbredelsesområde - måske som følge af forfølgelse og forstyrrelser. Om dagen opholder odderen sig i et bo i en åbrink eller under buske, træerødder eller andet, der kan give ly.

Både udenlandske og danske undersøgelser viser, at oddere sædvanligvis kommer frem fra skjuleet lige efter skumringstid og trækker sig tilbage igen før daggry. I nattens løb har odderen to perioder med høj aktivitet adskilt af en mindre aktiv periode.

Den første aktivitetsperiode er den længste og starter ved solnedgang og varer 3-4 timer, hvorimod den anden er mere variabel. Generelt er hannerne aktive i længere tid end hunnerne i løbet af en nat.

# 3. Undersøgelser og forskning

## 3.1 Projekt Odder

WWF-Verdensnaturfonden og Foreningen til Dyrenes Beskyttelse startede i 1984 en oplysnings- og redningskampagne for odderen herhjemme: „Projekt Odder“. Projektet bidrog til at gøre offentligheden og myndighederne opmærksomme på, at vi stod lige overfor at miste en spændende og oprindelig del af den danske fauna.

Projektet har bl.a. omfattet en kortlægning af odderens forekomst, undersøgelser vedrørende brug af stopriste i åleruser, effekten af faunapassager for odde samt udarbejdelsen af en handlingsplan for odderen i Karup Å.

I 1989 overgik projektet til statslig regie, og overvågning og forvaltning af odderbestanden varetages nu af Skov- og Naturstyrelsen i samarbejde med Danmarks Miljøundersøgelser.

## 3.2 Registrering af odde

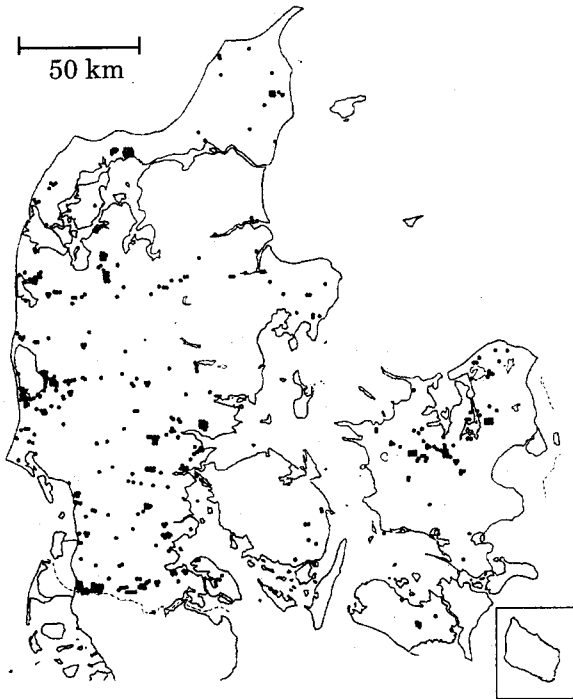
Gennem tiderne er der anvendt flere forskellige metoder til registrering af oddere: vildtudbyttestatistik/spørgebrev, overvågning på baggrund af ekskrementer og fodaftryk samt dødfundne oddere.

### 3.2.1 Vildtudbyttestatistik/spørgebrev

Op igennem 1940-erne og 1950-erne viser vildtudbyttestatistikken, at der blev nedlagt ca. 200 oddere om året fordelt over hele landet.

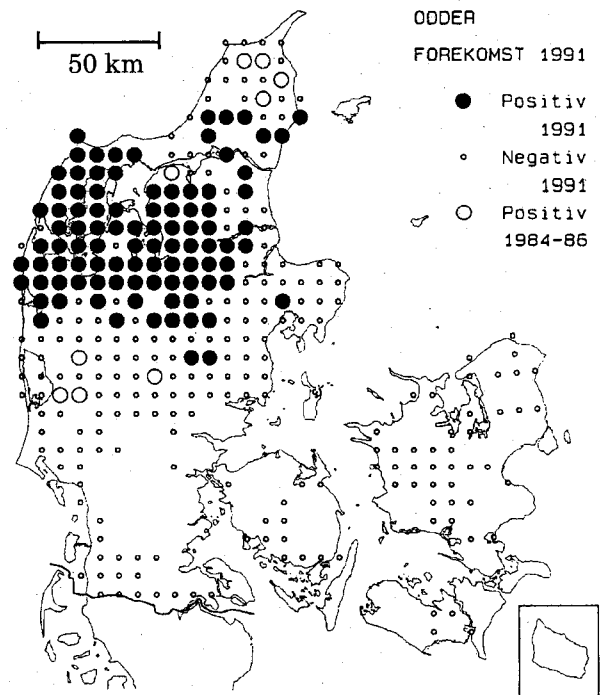
Omkring 1960 var odderen endnu almindelig udbredt over hele landet. I fire jagtsæsoner i slutningen af 1950-erne blev der således nedlagt ialt 473 oddere, heraf flest i Jylland (Fig. 3) /6/.

En spørgrebrevsundersøgelse af odderbestanden i 1980 viste, at der var sket en drastisk tilbagegang, og antallet af oddere blev anslået til at være ca. 200 dyr /7/.



**Fig. 3.** Geografisk fordeling af 473 oddere nedlagt i de 4 jagtsæsoner i perioden 1956/57 - 1959/60 /6/.

Locality for 473 otters killed during the four hunting seasons 1956/57 - 1959/60 /6/.



**Fig. 4.** Odderens forekomst i Danmark i 1991. Cirkler dækker kvadrater på 10x10 km /10/.

The distribution of the otter in Denmark in 1991. The black circles in the 10x10 km squares were positive, those with small circles were negative. White squares were not visited /10/.

### 3.2.2 Overvågning

Overvågning af oddere sker idag ved feltundersøgelser. Feltundersøgelserne er baseret på en standardiseret metode, som umiddelbart giver mulighed for at sammenligne resultaterne fra forskellige lande og fra år til år /8/.

Langs å- og søbredder undersøges for hver 5-8 km en strækning på indtil 600 m. Findes der ikke ekskrementer eller fodaftryk efter odder, betegnes lokaliteten som negativ. Metoden giver kun ringe mulighed for en præcis angivelse af bestandens nøjagtige størrelse, men giver et tilfredsstillende billede af, hvorvidt der forekommer odder i et vandløbssystem.

Ved en landsdækkende overvågning i perioden 1984-86 blev der kun fundet spor efter odder i Nordjyllands, Viborg, Ringkøbing, Århus og Vejle amter /9/.

Ved en lignende undersøgelse foretaget i 1991 blev dette resultat bekræftet (Fig.4). Den geografiske forekomst af odderen i Danmark er stort set begrænset til Midt- og Nordvestjylland, og kerneområdet er koncentreret til vandløb, søer og andre vådområder omkring Limfjorden /10/.

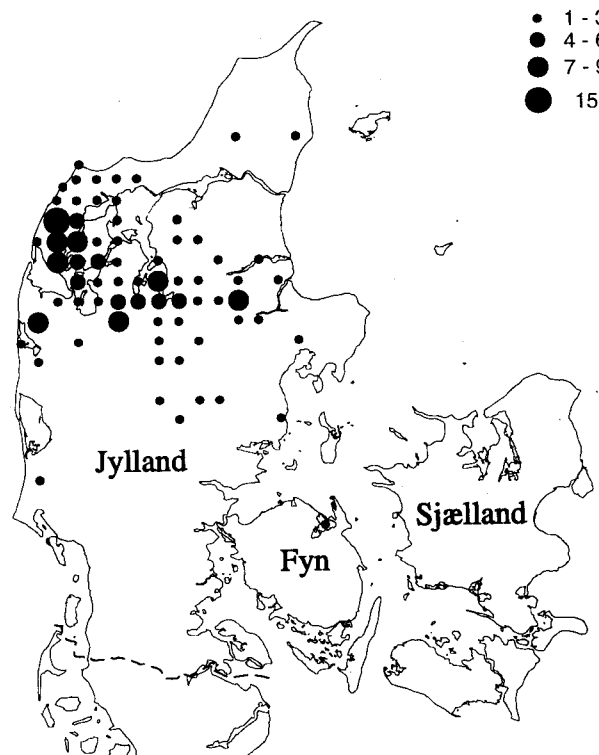
I 1995 er det ret overraskende konstateret, at der stadig findes et mindre antal oddere på Vestsjælland /35/.

Sideløbende med de landsdækkende overvågninger er der foretaget overvågninger af en række vandløbssystemer og vandområder i odderens udbredelsesområde. Dette gælder Karup Å, Hvidbjerg Å, Skals Å, Rye Å, Skjern Å og Limfjorden /33/.

Disse undersøgelser har givet en værdifuld viden om oddernes udnyttelse af de forskellige dele af disse vandløbssystemer samt om den sæsonmæssige variation i markeringsaktiviteten, hvilket har optimeret værdien af de landsdækkende overvågninger.



**Fig. 5.** Geografisk fordeling af 194 dødfundne oddere, der er indleveret i perioden 1979 - 1993 /11/.  
 Geographical distribution of 194 dead otters during the period 1979 - 1993 /11/.



### 3.2.3 Dødfundne oddere

Oplysninger om dødfundne oddere giver bl.a. værdifuld viden om artens sundhedstilstand og forekomst. Den geografiske fordeling af 194 dødfundne oddere, der er indleveret til de naturhistoriske museer i perioden 1979-1993, viser således et tilsvarende udbredelsesbillede, som overvågningsregistreringerne /11/.

### 3.3 Sundhedstilstand, forurening og miljøgifte

Odderens placering øverst i fødekæden gør den velegnet som indikator for miljø- og naturtilstanden i vore vådområder.

Undersøgelser af de knap 200 omkomne, indleverede oddere viser, at dyrene generelt er i en sundhedsmæssig god tilstand /11/. I den forbindelse må det dog bemærkes, at der i 1990 blev påvist hvalpesyge hos 5 oddere fra Limfjorden. Ved røntgenfotografering af dødfundne dyr er der desuden fundet blyhagl i 9 dyr.

Udledning af spildevand til vådområder medfører ændringer i nogle af de miljøfaktorer, som har betydning for forekomsten af fisk. Der sker bl.a. ændringer i artssammensætningen blandt fiskene. Karpefisk som f.eks. skalle, brasen og karpe vil være dominerende eller enerådende i spildevandsbelastede vande. Odderen jager imidlertid ikke nogen bestemt fiskeart, og ændringer i artssammensætningen har næppe påvirket odderbestanden.

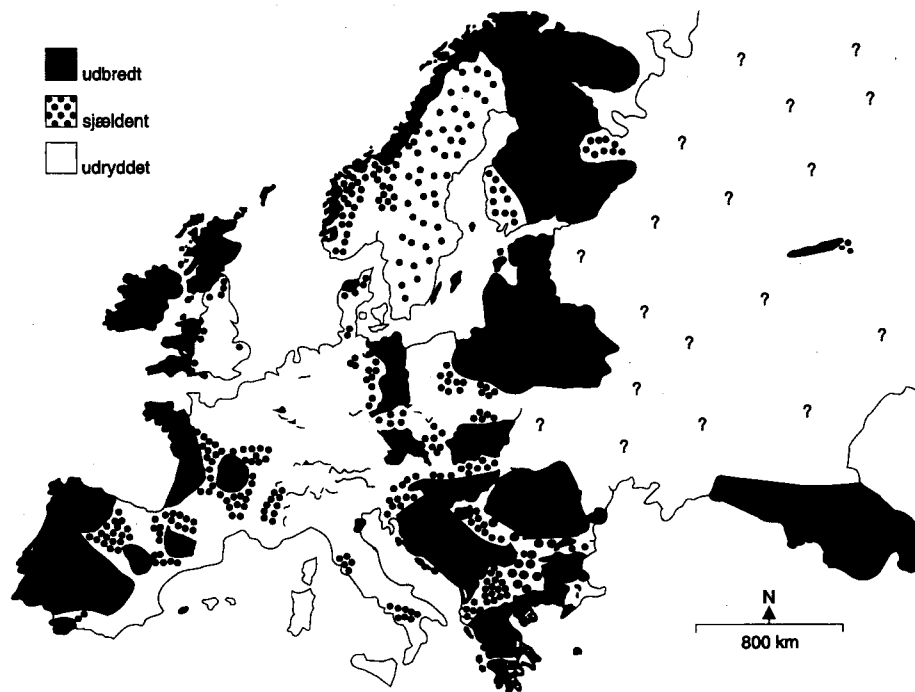
Udenlandske undersøgelser og oplysninger om forureningstilstanden på danske odderlokalteter peger heller ikke entydigt på, at forureningsgraden er afgørende for odderens forekomst /17, 18/.

Hår- og leverprøver af oddere er undersøgt for indhold af tungmetaller (kviksølv, bly og cadmium). Resultatet viser, at indholdet er meget lavt /19, 20/.

En undersøgelse af indholdet af PCB og organiske pesticidrester hos danske oddere viser, at koncentrationen har været væsentligt faldende i perioden 1980-1990 /21/. Det kan derfor ikke udelukkes, at disse stoffer tidligere har haft en negativ indflydelse på oddernes reproduktionsforhold.

Eutrofiering og miljøgifte vurderes på nuværende tidspunkt til at have en meget lille eller slet ingen indflydelse på odderbestandens størrelse i Danmark.

**Fig. 6.** Odderens  
 udbredelse i Europa, 1994  
 /12/.  
 The distribution of the  
 otter in Europe, 1994 /12/.



### 3.4 Status i Europa

Tidligere forekom odderen overalt i Europa bortset fra Færøerne, Island og Svalbard. Inden for de sidste 20-30 år er odderbestanden gået drastisk tilbage i de fleste europæiske lande.

I dag synes odderen forsvundet fra store dele af det centrale Europa, hvorimod der findes stabile bestande langs Norges, Skotlands, Frankrigs og Spaniens vestkyster og i Irland /12/. Oplysninger fra den østlige del af Europa indikerer, at der også her findes forholdsvis stabile odderbestande.



# 4. Trusler

## 4.1 Åleruser

Åleruser placeres i søer, vandløb og fjorde på de samme steder, som odderen søger sin føde. Når en odder har forvildet sig ind i en åleruse, er den ikke i stand til at bide sig ud af de moderne ruser af kunststof, og dyret drukner.

I områder med lav bestandstæthed kan rusedrukning betyde, at odderen helt forsvinder, eller at nogle få dyr isoleres. For hunodderne, der er drægtige eller har unger, går hele næste generation også som regel til grunde.

Et spærrenet eller en stoprist monteret ved indgangen til ålerusen kan forhindre disse drukneulykker. Danske undersøgelser har været banebrydende indenfor dette område /13/.

Efter indførelse af påbud om anvendelse af spærreanordninger i ferskvand og i visse saltvandsområder (se afsnit 5.5) er antallet af indleverede oddere, der er druknet i åleruser, faldet markant /11/. Forklaringen herpå kan være en kombination af, at der ikke drukner så mange oddere og at de, der drukner, ikke indleveres.

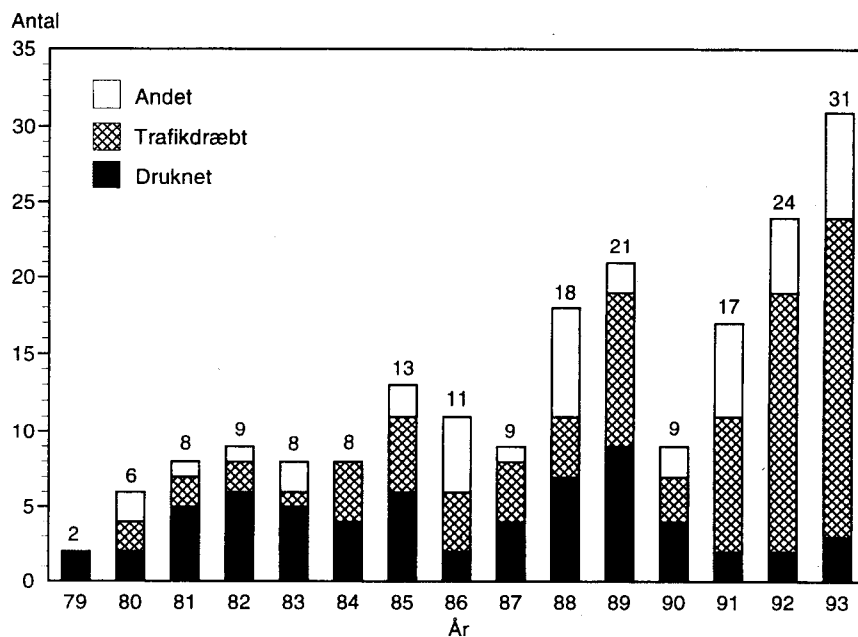
Fiskeriministeriets undersøgelser af tidsforbrug ved røgtning og effekt på fangst af ål i Limfjorden samt Ferring Sø og Ring Sø viser, at der ikke er væsentlige fiskeri- eller fangstmæssige gener forbundet med anvendelse af spærreanordninger i åleruser /14, 15/.

## 4.2 Trafik og vejanlæg

Vore vandløb er økologiske korridorer mellem forskellige biotoper. Vejanlæg, som krydser disse korridorer, kan være dødsensfarlige spærringer for dyr, som vil passere. Trafikdræbte oddere udgør idag da også hovedparten af de indleverede dødfundne oddere. De fleste er påkørt på netop de steder, hvor en vej krydser et vandløb /16/.

**Fig. 7.** Dødsårsag for 194 oddere, der er indleveret til de naturhistoriske museer i perioden 1979 - 1993 /11/.

Annual number of 194 dead otters and cause of death in the period 1979 - 1993 /11/.



Hvis odderen har mulighed for at komme op på nogle sten, græs, mudder og sandbanker eller på anden måde kan passere via fast grund under broen, så foretrækker den dette frem for at passere op over selve vejen.

Risikoen for at oddere trafikdræbes kan derfor nedsættes væsentligt ved at anlægge faunapassager under broer. På nuværende tidspunkt er der således af forskellige myndigheder og institutioner etableret faunapassager i odderens kerneområde på mange lokaliteter.

### 4.3 Levested og forstyrrelse

Odderens tilbagegang herhjemme skyldes primært, at dens naturlige levesteder er blevet ødelagt. Op igennem 1960-erne blev mange vandløb rettet ud, og enge og moser blev drænet og opdyrket.

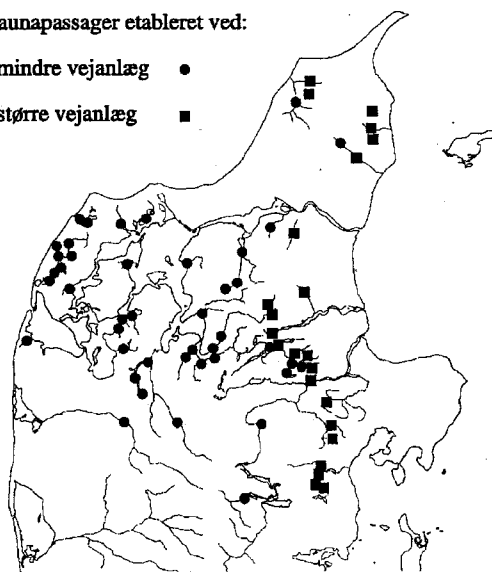
Siden århundredeskiftet er antallet og længden af vandløb formindsket betydeligt gennem vandløbsreguleringer i form af udretning og rørlægning. Samtidig er mange af de enge, som grænser op til vandløbene, og som tidligere blev udnyttet til græsning og høslæt eller bare lå uudnyttede hen, blevet opdyrket.

Bredvegetationen og vådområdernes nærmeste omgivelser er af vital betydning for odderens muligheder for at finde skjul /12, 17/. Træer

Faunapassager etableret ved:

mindre vejanlæg ●

større vejanlæg ■



**Fig. 8.** Oversigt over faunapassager i Jylland, der er etableret i perioden 1988 - 1994.

Overview of faunapassages in Jutland established in the period 1988 - 1994.

og buske langs bredden giver odderen muligheder for at kunne lave et bo i brinken, hvor ungerne kan fødes, men sikrer også, at odderen ubemærket kan gå i vandet.

I Danmark og andre steder i Europa ses en meget tydelig sammenhæng mellem tyndt befolkede områder og et forholdsvis stort antal oddere /22/. Ligeledes er der en tendens til, at vandområdernes størrelse og beskyttelsesstatus også spiller en rolle for odderen. Herhjemme ses dette f.eks i Viborg og Ringkøbing amter, som tilsammen rummer den største bestand af oddere i landet.

Kun få undersøgelser har beskæftiget sig direkte med odderens reaktioner overfor menneskelige forstyrrelser /23/. Der er dog ingen tvivl om, at odderen foretrækker mere fredfyldte områder fremfor meget forstyrrede.

Odderen synes at være mest påvirket af menneskelige aktiviteter nær dens bo, og den reagerer meget kraftig, specielt på løse hunde. Hunner med unger er særdeles følsomme over for forstyrrelser. På strækninger, hvor såvel føde- som skjulemulighederne er optimale, kan en vis forstyrrelse dog tolereres /12/.

#### 4.4 Dambrug

Tidligere blev odderen anset for at være et skadedyr på dambrug. Først i 1982 blev det forbudt at nedlægge eller bekæmpe oddere ved dambrug. Idag er de fleste dambrugsejere dog positivt indstillet overfor odderen.

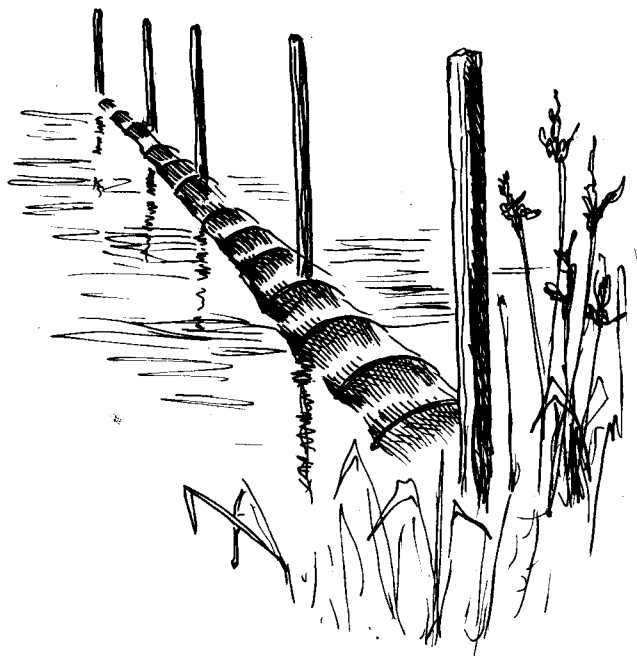
Hvis hver odder i gennemsnit spiser 1 kg fisk om dagen udelukkende fra dambrug - hvilket i de færreste tilfælde er sandsynligt - ville en odderbestand på 400 dyr årligt fortære omkring 146 tons ørreder eller ca. 0,6% af den årlige produktion på ferskvandsdambrugene.

Lokalt kan det selvfølgelig ikke udelukkes, at oddere kan være til gene. Især om vinteren ved isdække kan oddere være hårdt trængt på

grund af manglende fødemuligheder. Derfor søger dyrene til steder, hvor føden er let tilgængelig.

Der er ikke foretaget undersøgelser, der kan belyse omfanget af oddernes indhug og eventuelle stresspåvirkning af fisk på dambrug.

Gennem flere år har der både herhjemme og i udlandet været foretaget forsøg med elektrisk hegn og indsamlet erfaringer til afværgning af odderbesøg på dambrug /24/. På baggrund af disse undersøgelser kan Skov- og Naturstyrelsen (bl.a. statsskovdistrikterne) og Danmarks Miljøundersøgelser give råd og vejledning til dambrugsejere om afværgeforanstaltninger.



# 5. National og international beskyttelse.

I gennem de sidste tre årtier er antallet af oddere gået drastisk tilbage i det meste af sit udbredelsesområde. Dette har medført, at arten er blevet omfattet af en række love, konventioner og direktiver, som direkte og indirekte tjener til beskyttelse af odderen og dens levesteder.

I de fleste europæiske lande er der således forbud mod jagt på odder. Kun i 3-4 østeuropæiske lande kan odderen fortsat jages, ligesom der i enkelte lande, f.eks. Finland og Norge, kan gives dispensation til at skyde oddere ved dambrug.

## 5.1 Lov om jagt og vildtforvaltning

*Lov nr. 269 af 6. maj 1993.* Odderen er ifølge denne lov totalfredet, hvilket den har været i Danmark siden 1967. Bekendtgørelser i medfør af loven regulerer bl.a. pleje og konservering (udstopning) af odder. Generelt må man ikke pleje eller på anden måde være i besiddelse af levende/døde individer uden særlig tilladelse fra Skov- og Naturstyrelsen.

## 5.2 Washington-konventionen

*Bekendtgørelse nr. 23 af 25. januar 1984 om ind- og udførsel af udryddelsestruede vilde dyr og planter.* Bekendtgørelsen regulerer ind- og udførsel af særligt truede arter af vilde dyr og planter med henblik på at beskytte dem mod udryddelse. Ind- og udførsel af den europæiske odder eller dele og produkter af arten kan derfor kun ske med tilladelse fra Skov- og Naturstyrelsen.

## 5.3 Bern-konventionen

*Konventionen om beskyttelse af Europas vilde dyr og planter samt naturlige levesteder - Udenrigsministeriets bekendtgørelse af 15. september 1986.* Odderen er optaget på Bern-konventionens liste II over dyr, som skal gives streng beskyttelse. Det indebærer, at både dyrene og de-

res levesteder skal sikres. Dette kan bl.a. ske ved at oprette „odderreservater“ i henhold til Lov om jagt og vildtforvaltning eller efter Naturbeskyttelsesloven.

#### 5.4 EF-Habitatdirektivet

*Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter.* Direktivet har til formål at sikre den biologiske diversitet ved at bevare naturtyperne samt vilde dyr og planter inden for det europæiske fællesskabs område.

For at opretholde eller genoprette en gunstig bevaringsstatus nævner direktivet dyre- og plantearter af fællesskabsbetydning, hvis bevaring kræver udpegning af særlige bevaringsområder, (bilag II) eller som kræver streng beskyttelse (bilag IV). Odder (*Lutra lutra*) optræder på begge bilag.

#### 5.5 Fiskerilovgivning

*Fiskeriministeriets bekendtgørelse nr. 810 af 5. oktober 1993 om fiskeredskaber i ferskvand.* Ifølge bekendtgørelsen skal der i alle faststående redskaber, hvor der anvendes ruser, herunder i ålekister, laksegårde o. lign. spærrende redskaber, være anbragt et stopnet eller en stoprist i rusen. Bekendtgørelsen omfatter alle ferske vande i hele landet.

*Landbrugs- og Fiskeriministeriets bekendtgørelse nr. 949 af 8. december 1995 om stoprist eller spærrenet i fiskeredskaber i visse salte vande.* Bekendtgørelsen påbyder anvendelsen af spærreanordninger i ruser i Limfjorden vest for Ålborg, Hjarbæk Fjord, Hygum Nor, Veserne, Ferring Sø, Nissum Fjord, Stadil og Vest Stadil Fjorde, Mariager Fjord vest for Hadsund samt dele af Randers Fjord og Ringkøbing Fjord. Påbudet omfatter både fritidsfiskeri og erhvervsfiskeri.

# 6. Forvaltningsmæssige overvejelser

## 6.1 Bestandsforhold

Odderen er i dag en truet dyreart i store dele af Europa. I Danmark tyder det på, at den voldsomme tilbagegang af odderbestanden siden 1960-erne nu er standset, selv om odderen i de seneste år også er forsvundet eller reduceret i antal i det nordlige Vendsyssel og i Skjern Å-systemet.

Det er dog særdeles positivt, at det i 1994/1995 er påvist, at der stadig findes forekomst af odder i den vestlige del af Sjælland /35/.

Der er fortsat så få oddere i Danmark, at der ikke skal meget til, før tilbagegangen igen tager fat. Det er derfor nødvendigt at fastholde og forbedre de levesteder, der er mest værdifulde for arten, hvis man skal gøre sig håb om at sikre odderen som fritlevende art i Danmark.

I forhold til det øvrige Europa er den danske bestand af oddere meget isoleret, idet positive registreringer af oddere i Tyskland findes i en afstand af ca. 60 km syd for den dansk/tyske grænse /25/ og dermed næsten 175 km fra den nærmeste registrering i Danmark .

Antallet af oddere i Danmark er anslået til at være af størrelsesordenen 400 individer. En bestand på ca. 500 voksne, kønsmodne individer angives som nødvendigt til at opretholde en tilstrækkelig genetisk variation til, at bestanden er i stand til at kunne tilpasse sig svingninger i miljøet /26/.

Dette svarer til en reel minimums populationsstørrelse på mellem 1200 og 1600 dyr /27/. Også i denne sammenhæng må den danske odderbestand betegnes som lille og sårbar.

Til forskel fra de fleste andre danske pattedyr kan aktivitetsområdet for en enkelt odder være på op til 40 km vandløb. Den maksimale naturlige tæthed vil derfor aldrig være særlig høj.

Isolerede eller beskyttede naturområder vil sjældent være store nok til at kunne understøtte levedygtige, selvsupplerende odderbestande.



Beskyttede områder må derfor nødvendigvis være forbundet af korridorer med en tilfredsstillende vandkvalitet og habitat, som tillader dyrenes vandringer og genetisk udveksling.

Der synes f.eks ikke at være nogen fornuft i at sikre bestandenes ynglemuligheder, hvis ekspansionsmulighederne udelukkende kan ske til mindre optimale levesteder. Derfor skal beskyttelse og forbedring af levestederne i forhold til oddere foretages i stor skala.

## **6.2 Bevaringsstrategi**

Med det sigte at fastholde og genskabe udbredelsen af odder i Danmark og sikre de naturlige spredningsmuligheder for arten, bør der iværksættes følgende:

- udpegning af interesseområder for odder
- udarbejdelse af handlingsplaner
- forøgelse af antallet af faunapassager ved vejbroer
- udvidelse af påbudet om anvendelse af stopriste i saltvand i odderens udbredelsesområde og tilstødende områder.
- overvågningsprogram
- genudsætning af indbragte odderunger/tilskadekomne dyr

## **6.3 Revision af forvaltningsplanen**

Forvaltningsplanen bør tages op til revision med et interval på 5 år. Det vil være hensigtsmæssigt, at vurdere og revidere planen i år 2001, umiddelbart efter en ny national overvågning.

# 7. Interesseområder for odder

## 7.1 Baggrund

I henhold til EF-habitatdirektivet om bevaring af naturtyper og vilde dyr og planter (se afsnit 5.4), skal der oprettes et sammenhængende europæisk økologisk net af særlige bevaringsområder. Dette net skal sikre opretholdelse eller i givet fald genopretning af en gunstig bevaringsstatus for en række arter i deres naturlige udbredelsesområde.

Blandt de dyre- og plantearter af fællesskabsbetydning, hvis bevaring kræver udpegning af særlige bevaringsområder, er den europæiske odder. Med udgangspunkt i de nationale forslag til særlige bevaringsområder udpeger denne plan såkaldte interesseområder for odder.

Interesseområderne omfatter alle forslag til særlige bevaringsområder, men inddrager yderligere områder med henblik på at opbygge et økologisk sammenhængende netværk af vigtige levesteder og spredningsveje for odder i Danmark

## 7.2 Kriterier for udpegning

Følgende kriterier har ligget til grund for udpegning af interesseområder for odder i Danmark:

- området bør have en central beliggenhed i forhold til odderens nuværende eller tidligere udbredelsesområde
- området bør have en central funktion som spredningskorridor for oddere til andre dele af landet
- området bør placeres, så der sammen med visse EF-fuglebeskyttelses- og Ramsarområder opbygges et økologisk sammenhængende netværk af områder, der kan fremme opretholdelsen af den biologiske diversitet.

## 7.3 Interesseområder

På denne baggrund er der i nedenstående liste angivet 20 interesseom-

**Fig. 9.** Oversigt over  
interesseområder for odder  
i Danmark.  
Areas of Interest to the  
Otter in Denmark.



råder for odder med angivelse af sammenfald med Ramsar- og EF-fuglebeskyttelsesområder. Områderne er desuden indtegnet på et oversigtskort (Fig. 9).

1. **Uggerby Å**
2. **Rye Å/ Store Vildmose**
3. **Vejlerne/ Tømmerby Å/ Lønnerup Fjord/ Løgstør Bredning/ Skarrehage**  
- (Ramsar no. 6; EF no. 8, 12, 13, 19, 20)
4. **Hanstholm Reservatet/ Vandet Sø**  
- (EF no. 22)
5. **Hvidbjerg Å/ Årup Å/ Ålvande/ Førby Sø/ Ørum Sø/ Ove Sø/ Hørsted Å/ Nørhå Sø/ Agger Tange/ Nissum Bredning/ Agerøområdet**  
- (Del af Ramsar no. 5; EF no. 17, 21, 23, 25, 27, 28; fredningsforslag)
6. **Sønderlemvig/ Trævel Å/ Rønbjerg Mose/ Karup Å/ Flynder Sø/ Stubbergård Sø/ Skalle Sø/ Helle Sø**  
- (EF no. 29, 42)
7. **Lerkenfeld Å/ Sønderup Å/ Halkær Å/ Halkær Bredning/ Nibe Bredning/ Ulvedybet**  
- (Ramsar no. 7; EF no. 1)
8. **Lindborg Å/ Skibsted Å/ Madum Sø/ Rold Skov**  
- (EF no. 3, 4)
9. **Lovns Bredning/ Hjarbæk Fjord/ Skals Å/ Fiskbæk Å/ Rødsø/ Hærup Sø/ Klejtrup Sø/ Tjele Langsø/ Fussing Sø/ Bjerregrav Mose/ Glenstrup Sø**  
- (EF no. 14, 16, 24)
10. **Hald Sø/ Vedsø/ Nørreåen**
11. **Grund Fjord/ Alling Å/ Rosenholm Å/ Mørke Kær/ Vejle Å/ Ryom Å/ Stubbe Sø**

12. **Gudenåen/ Tange Sø/ Alling Å/ Alling Sø/ Mossø/ Salten Å/ Salten Langsø/ skovområde syd for Silkeborg/ Uldum Kær**  
- (EF no. 33, 34, 35, 44)
13. **Nissum Fjord/ Flynder Å/ Dride Å/ Bredkær Bæk/ Kilen/ Damhus Å/ Husby Sø/ Nørre Sø/ Stadil Fjord / Vest Stadil Fjord/ Vonå**  
- (Ramsar no. 3, 4; EF no. 38, 41)
14. **Skjern Å/ Ringkøbing Fjord/ Omme Å/ Gundesbøl Å/ Borris Hede/ Karstoft Å/ Vorgod Å/ Rørbæk Søerne**  
- (Ramsar no. 2; EF no. 37, 43)
15. **Varde Å/ Karlsgårde Sø/ Holme Å/ Grindsted Å/ Ansager Å/ Fiilsø/ Grærup Langsø**  
- (Ramsar no. 1, del af 27; EF no. 49, 50, 56)
16. **Vejle Å/ Engelsholm Sø/ Grejs Å/ Fårup Sø**
17. **Kongeå/ Vejen Å/ Drostrup Å/ Gesten Å/ Kolding Å/ Nørre Sø/ Søndersø/ Stallerup Sø**  
(Del af Ramsar no. 27; EF no. 51, 54)
18. **Ribe Å/ Fladså/Gram Å/ Gels Å/ Nørre Å/ Jels Å/ Nedersø/ Midtsø/ Oversø**  
- (Del af Ramsar no. 27; EF no. 51)
19. **Vidåen/ Kogsbøl og Skast Mose/ Rudbøl Sø/ Magisterkogen/ Arnå/ Hvirlå/ Grønå /Gammelå/ Sønderå/ Frøslev Mose/ Tinglev Sø/ Hostrup Sø**  
- (Del af Ramsar no. 27; EF no. 58, 60, 62, 63, 69, 70)
20. **Saltbækvig/ Åmose/Halleby Å/ Tissø**  
- (Del af Ramsar no. 18; EF no. 99, 100)

# 8. Handlingsplaner

Udpegningen af interesseområder medfører, at der disse steder bør tages ekstraordinære hensyn til odderen med henblik på at sikre og forbedre vilkårene for odderen.

Det indebærer, at der såvel i den fysiske planlægning som i den løbende forvaltning af områderne, bør tages stilling til, hvordan odderen bedst kan beskyttes. I den forbindelse vil det også være nødvendigt at overveje konkrete tiltag, som direkte kan forbedre og genoprette odderens levevilkår.

Det bedste udgangspunkt for en samlet koordineret forvaltning af interesseområder for odder vil derfor være, at de berørte amter udarbejder konkrete handlingsplaner for de enkelte områder eller dele heraf - eller indbygger en handlingsplan, som en del af den samlede planlægning og forvaltning af områderne .

## 8.1 Forslag til indhold af en handlingsplan

En handlingsplan kan have følgende indhold:

### 1. Baggrund for handlingsplanen

En kort introduktion om baggrunden for udarbejdelsen af handlingsplanen osv. Evt. lidt almen biologi om odder m.v.

### 2. Kortlægning af vandløb og omliggende arealer

Vandløbssystemet opdeles i strækninger med en vis administrativ og økologisk sammenhæng. For de enkelte strækninger foretages en kortlægning af:

- Vandløbets fysiske forhold, herunder spærringer for fisk og odder, vandløbspleje samt vandløbets kvalitet (vandkvalitet, fiskemængde m.v.)
- Arealanvendelse (naturarealer/landbrugsarealer)

- Eksisterende beskyttelse
  - Områder med særlige bestemmelser for driften m.v.
  - Rekreative aktiviteter
- 3. Kortlægning af odderens forekomst**
- Tidligere undersøgelser/oplysninger
  - Nuværende forekomst/viden
- 4. Forslag til beskyttelsesforanstaltninger - indsatsområder**
- Etablering af faunapassager
  - Brug af stopriste - Information & kontrol
  - Nedbringelse af forstyrrelse (sejlads, lystfiskeri, jagt, færdsel)
  - Fremtidig rekreativ anvendelse
  - Vandløbsvedligeholdelse
  - Pleje og drift af vandløbsnære omgivelser
  - Oprettelse af odderfristeder (reservater/fredninger)
  - Naturgenopretning (vådområder)
  - Håndtering af konflikter ved dambrug
- 5. Relevant lovgivning**
- 6. Overvågning og information**
- 7. Status for og revision af handlingsplanen**

## **8.2 Realisering af handlingsplanen**

Handlingsplanen skal danne rammen for den indsats, man ønsker skal gøres i området - såvel af hensyn til beskyttelsen af odderen, men også af hensyn til øvrige arter og naturtyper i området. Der foreligger alle-

rede handlingsplaner for Karup Å /28/, Uggerby Å /29/ og Vestsjælland /30/.

For så vidt angår oplysninger om det mere praktiske i forbindelse med de enkelte forslag til beskyttelsesforanstaltninger, henvises til håndbog i odderbeskyttelse udgivet af Skov- og Naturstyrelsen /31/.

De enkelte målsætninger i planen kan søges realiseret uafhængigt af hinanden. Vandløbsregulativerne kan revideres, og der kan foretages en overordnet vurdering af, hvad de enkelte vandløb og søer primært skal anvendes til.

Når et område er udpeget som interesseområde, bør området prioriteres højt, når der tildeles støtte til miljø- og naturvenlig drift af landbrugsarealer (f.eks. særligt følsomme landbrugsområder).





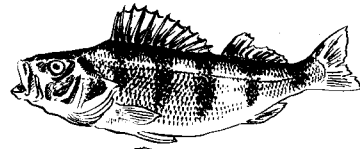
Som følge af den positive holdning i befolkningen kan planen formentlig i vidt omfang realiseres gennem frivillige aftaler. Hvor særlige, mere indgribende foranstaltninger skønnes at skulle gennemføres, kan fredning eller oprettelse af reservater/odderfristeder være nødvendig.

For Hvidbjerg Å-systemet i Thy foreligger der således et fredningsforslag for et større vandløbssystem, der bl.a. indeholder udpegning af odderfristeder /32/.

### 8.3 Forvaltningsmøder

Skov- og Naturstyrelsen foreslår, at der afholdes årlige forvaltningsmøder med amterne i perioden 1996-2001. På disse møder kan der gøres status for amternes arbejde med beskyttelse af odder og udveksles erfaringer fra indsatsen på de enkelte områder.

Desuden kan Skov- og Naturstyrelsen og Danmarks Miljøundersøgelser orientere om den mere overordnede forskning og forvaltning, der foretages i relation til odderen og dens levesteder. Behov for egentlige fredninger eller reservatudlægninger, som inddrager statslige myndigheder, vil også kunne gøres til genstand for drøftelser på sådanne møder.



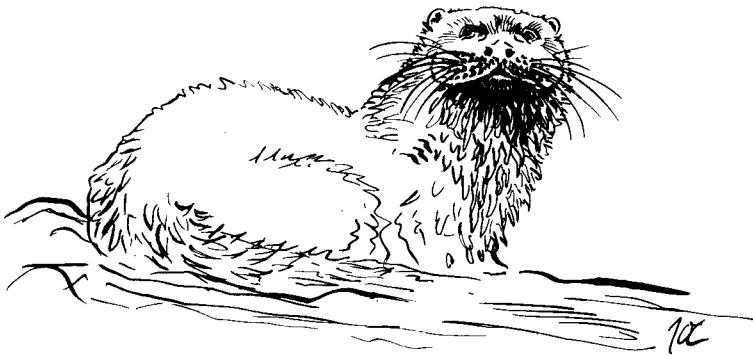
## 9. Øvrige områder med odder

EF-habitatdirektivet angiver også, at der skal træffes særlige foranstaltninger i det naturlige udbredelsesområde for dyrearter, som er på direktivets bilag IV, herunder altså også odder (artikel 12).

Som nødvendige foranstaltninger nævnes, at der nationalt skal sikres forbud mod alle former for forsætlig indfangning eller drab af disse arter, forsætlig forstyrrelse af arternes levesteder og beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder.

Det indebærer, at der i odderens udbredelsesområde som sådan også skal sikres beskyttelse af odderen gennem tiltag som:

- etablering af spredningskorridorer, som forbinder interesseområderne
- etablering af faunapassager
- udvidelse af påbud om anvendelse af stopriste
- rådgivning til dambrugsejere ved evt. konflikter



# 10. Fremtidig overvågning og forskning

Et afgørende grundlag for en effektiv naturforvaltning er en velfungerende overvågning. Udviklingen i odderbestanden bør derfor også nøje overvåges gennem fastlæggelsen af et nationalt overvågningsprogram.

Overvågningen vil bidrage til øget viden om den samlede effekt af påbud om anvendelse af stopriste i åluser og etablering af faunapassager med henblik på, at man er i stand til at vurdere effekten af disse tiltag.

På længere sigt vil den nationale overvågning - sammenholdt med amternes egen overvågning - også kunne afspejle hvordan bestanden reagerer på realiseringen af amternes beskyttelsesindsats.

Som grundlæggende reference er det derfor af afgørende betydning, at der med 5-10 års mellemrum /12/ med start i 1996 foretages en landsdækkende overvågning efter de retningslinjer, der har været gældende ved tidligere overvågninger /8,9,10/.

Denne basismetode kan iøvrigt også anvendes ved mere intensive studier af udvalgte vandløbssystemer /33/.

Hidtil har indleveringen af omkomne oddere været en meget vigtig kilde til overvågningen af såvel odderens udbredelse som dens sundhedstilstand. Oddere, der fremover indleveres til de naturhistoriske museer, vil derfor fortsat udgøre et værdifuldt materiale, som bør indgå i afrapporteringen af de landsdækkende monitoringer.

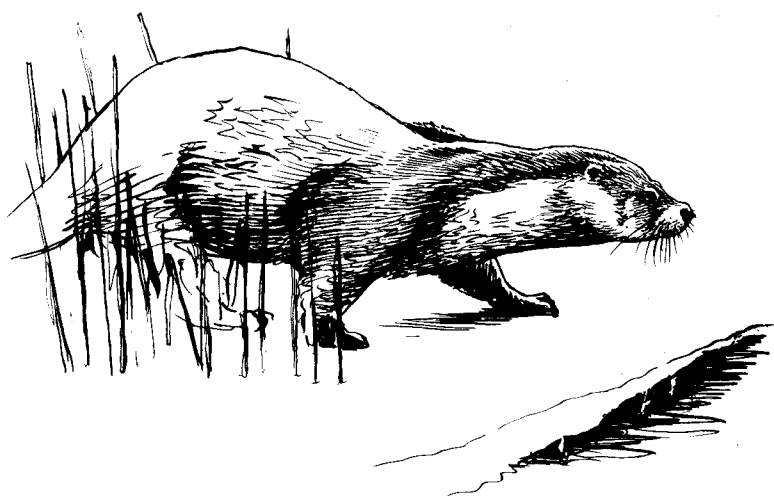
Konstatering af hvalpesyge og hagl i oddere understreger, at det kan være nødvendigt at lade de indleverede dyr kontinuerligt gennemgå en veterinær undersøgelse og jævnligt foretage røntgenfotoferinger.

Der er et meget stort behov for at kunne omsætte markeringshyppighed og antallet af ekskrementer til en konkret viden om dyrenes aktiviteter og en evt. angivelse af individantal.

Der er endvidere en generel mangel på viden omkring dyrenes ad-

færd i al almindelighed, herunder reaktioner på forstyrrelse, udnyttelse af vandløb, søer og fjorde. Der findes ikke udenlandske undersøgelser, som umiddelbart kan overføres til danske forhold.

I forbindelse med en stigning i antallet af oddere kan det også være værdifuldt at undersøge odderens fourageringsmønster i relation til dambrug, herunder indtag af og stresspåvirkning på dambrugsfiskene samt etablering af effektive og hensigtsmæssige afværgeforanstaltninger.



# 11. Genudsætning af odder

Gennem de senere år er der indbragt nødstedte odderunger og trafikkvæstede voksne dyr. Ifølge Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 40 af 21. januar 1994 om pleje af tilskadekommet vildt m.v., må sådanne dyr kun plejes med henblik på genudsætning.

Skov- og Naturstyrelsen har derfor fastlagt de overordnede retningslinjer for håndteringen af sådanne dyr, herunder et særligt beredskab for pleje og udsætning af dyrene, som et led i forvaltning og beskyttelse af den danske odderbestand /34/.

## 11.1 Genudsætningsmodel

Skov- og Naturstyrelsen og Danmarks Miljøundersøgelser har valgt at følge den fremgangsmåde, som anvendes af The Vincent Wildlife Trust i England. Her håndteres kun indbragte odderunger og trafikkvæstede dyr, som søges tilbageført til den eksisterende bestand.

Genudsætning bør her i landet foretages efter tilsvarende principper til områder med en lav bestand, således at de genudsatte dyr bidrager til en naturlig rekolonisering af arten i dens udbredelsesområde.

## 11.2 Beredskab

For at håndtere et formentligt stigende antal af indbragte oddere som resultat af en positiv bestandsudvikling, må der tilvejebringes de nødvendige faciliteter og den nødvendige ekspertise til at pleje dyrene.

Skov- og Naturstyrelsen har derfor sammen med private organisationer taget initiativ til at etablere de nødvendige modtage- og opbevaringsforhold. Dyrene skal her opbevares og plejes udelukkende med henblik på genudsætning.

### 11.3 Genudsætning

Der er nedsat en sagkyndig styregruppe, som kan følge hele udsætningsforløbet, herunder vurdere og afgøre egnethed for udsætning, udpege udsætningslokalitet, evaluere resultaterne af udsætning og overvågning m.v.

De første udsatte oddere har været omfattet af et særligt overvågningsprogram, så man kunne følge, hvordan dyrene klarede sig. Samtidig har man indhøstet værdifulde erfaringer om selve genudsætningsproceduren.

Fremover vil genudsatte oddere ikke blive omfattet af et egentligt overvågningsprogram, men kun individuelt mærket med mikrochips, således at de kan identificeres, hvis de f. eks. indleveres som dødfundet vildt.

Genudsætningsstrategien, herunder bl.a. vurdering af fortsat behov på baggrund af bestandsudviklingen, vil blive nærmere overvejet ved revision af forvaltningsplanen.



# 12. Formidling

Bestræbelserne på at beskytte den danske oddebestand og dens levesteder indebærer en række restriktioner på udnyttelsen af det åbne landskab. Det er derfor vigtigt, at forvaltningsmæssige indgreb ledsages af information om baggrunden for indgrebene.

Ved udarbejdelse af handlingsplaner kan det således være nyttigt at afholde orienterende møder med de berørte parter samt opfølgning med information om formål, baggrund og virkemidler.

Miljø- og Energiministeriet vil samtidigt overveje at lave en mindre vandredstilling om forvaltningplanen, som bl.a. kan lånes ud til amter og kommuner m.fl.

Efterhånden som handlingsplanerne iværksættes og konkrete beskyttelsestiltag foretages, kan der evt. gives information med orientering om områdets status og hvilken beskyttelse, der forefindes og påtænkes. En sådan information kunne foregå i et samarbejde mellem amter og Miljø- og Energiministeriet.

Generel biologisk viden om odde og oplysninger om forvaltning og handlingsplaner kan formidles bl.a. ved udarbejdelse af videofilm, diaserier og pjécer.

På baggrund af de efterhånden mange indleverede dyr bør der fremover være mulighed for, at dødfundne oddere kan anvendes i formidlingssammenhænge på naturskoler o.lign.

Efter at de nødvendige prøver og undersøgelser er foretaget, kan dyrene med særlig tilladelse og med en udlånskontrakt indgå i udstillingssammenhæng, fortrinsvis i offentlig regi. Foruden naturskoler kan sådanne tilladelser tænkes udstrakt til Folkeskolen/gymnasier o. lign, hvor dyrene sammen med video- og diasmateriale kan danne baggrund for information om odderen og forvaltningen af den.

# 13. Resumé

## Baggrund

Den europæiske odder (*Lutra lutra*) er et af de mest truede pattedyr i Danmark. Trods en totalfredning af arten i 1967 viste en undersøgelse i 1986, at der kun var nogle hundrede dyr tilbage. Siden da har offentlige myndigheder og naturbeskyttelsesorganisationer intensiveret bestræbelserne på at redde den danske odderbestand.

Der er konstateret positive beviser for, at det er lykkedes at forbedre odderens levevilkår i Danmark. De seneste undersøgelser af odderens udbredelse viser, at bestanden har stabiliseret sig og endog vist tegn på fremgang.

## Forvaltningsplan

Det er dog nødvendigt at fortsætte det målrettede arbejde, der er iværksat for at op hjælpe odderbestanden. Miljø- og Energiministeriet har derfor udarbejdet denne forvaltningsplan for odder i Danmark. Formålet med planen er at give den nødvendige baggrundsviden og de overordnede retningslinjer for at beskytte og sikre den danske odderbestand og dens levesteder. Planen er derfor også en del af strategien for bevaring af den biologiske mangfoldighed i Danmark.

## Undersøgelser og forskning

Vildtudbyttestatistikken viser, at der op til 1960 blev nedlagt oddere fordelt over hele landet (Fig. 3). I dag overvåges odderens udbredelse på baggrund af systematiske feltundersøgelser, der viser at den geografiske forekomst nu primært er begrænset til Midt- og Nordvestjylland (Fig. 4). Veterinære undersøgelser af dødfundne oddere (Fig. 5) viser, at sundhedstilstanden i bestanden generelt er god og indholdet af miljøgifte er lavt.



## Trusler

De væsentligste dødsårsager for odderen er drukning i åluser og trafikdrab (Fig. 7). Derfor er der indført påbud om anvendelse af spærreanordninger i ruser i alle ferske vande og i visse saltvandsområder, ligesom der er etableret faunapassager ved en række vejanlæg (Fig. 8). Forstyrrelse fra en øget rekreativ udnyttelse af vådområderne kan desuden være en begrænsende faktor for odderens udbredelse.

## Interesseområder for odder

I henhold til EF-habitatdirektivet om bevaring af naturtyper og vilde dyr og planter skal der oprettes et sammenhængende europæisk økologisk net af særlige bevaringsområder. Blandt de dyre- og plantearter, hvis bevaring kræver udpegning af særlige bevaringsområder, er den europæiske odder.

Med udgangspunkt i de nationale forslag til særlige bevaringsområder udpeger denne plan såkaldte interesseområder for odder (Fig. 9). Interesseområderne omfatter alle forslag til særlige bevaringsområder, men inddrager yderligere områder med henblik på at opbygge et økologisk sammenhængende netværk af vigtige levesteder og spredningsveje for odder i Danmark.

## Handlingsplan

Skov- og Naturstyrelsen foreslår, at de berørte amter udarbejder konkrete handlingsplaner for de enkelte interesseområder eller dele heraf, eller indbygger en handlingsplan som en del af den samlede planlægning for områderne. En handlingsplan kan bl.a. indeholde forslag til naturgenopretning og reservater for oddere samt et overvågningsprogram. Det foreslås desuden, at der fremover afholdes forvaltningsmøder med amterne, hvor man kan udveksle erfaringer fra beskyttelsesarbejdet.

**Overvågning**

Udviklingen i odderbestanden overvåges gennem et nationalt overvågningsprogram, hvor der med 5 års mellemrum foretages en landsdækkende kortlægning af odderens udbredelse. Den nationale overvågning vil sammenholdt med amternes overvågning, kunne vise effekten af beskyttelsesindsatsen.

**Genudsætning**

Skov- og Naturstyrelsen har fastlagt et program for nødstedte odderunger og trafikkvæstede dyr, herunder et særligt beredskab for pleje og genudsætning af dyrene. Genudsætning vil ske til randområder med en lav bestand, således at de genudsatte dyr bidrager til en naturlig rekolonisering af arten i dens udbredelsesområde.

**Revision af forvaltningsplanen**

Det foreslås, at forvaltningsplanen vurderes og revideres med et interval på 5 år. Det vil være hensigtsmæssigt, at revidere planen i år 2001, umiddelbart efter en ny national overvågning .

# 14. English Summary

## Background

The European Otter (*Lutra lutra*) is one of the most endangered mammals in Denmark. In spite of a total protection of the species since 1967 a survey in 1986 showed that there were only a few hundred animals left. Since then, the public authorities and protection agencies have intensified their efforts to save the Danish otter population.

There are positive indications of a successful enhancement of living conditions for otters in Denmark. Recent surveys of the distribution of the otter indicates that the population has stabilised and in some core-areas even increased in number (Fig. 4).

## Management Plan

It is, however, necessary to continue the intensive work which has been initiated to support the otter population. Therefore, The Danish Ministry of Environment and Energy has developed this Otter Management Plan. The purpose of the plan is to gain the necessary knowledge and to establish comprehensive guidelines for the protection and consolidation of the Danish otter population and its habitats. Further, the plan is an integral part of the strategy for maintaining the biological diversity in Denmark.

## Surveys and research

The game bag statistics show that up to 1960, otters were bagged all over the country (Fig. 3). Today the distribution of the otter is monitored by systematic field surveys. These show that the geographical occurrence is primarily limited to Mid- and Northwest Jutland (Fig. 4). Veterinary investigations of dead otters (Fig. 5) show that the health status of the population is generally good with a low contamination of toxic compounds.

### **Threats**

The most predominant causes of man-introduced mortality of the otter are drowning in eeltraps and traffic deaths (Fig. 7). Consequently, barriers in eeltraps are now required by country-wide regulations in fresh water areas and in certain saltwater areas; in addition fauna passages have been established at a number of road systems (Fig. 8). Disturbances from the intensified recreative use of wetlands may be an additional factor to the distribution of the otter.

### **Areas of Interest to the Otter**

Pursuant to the EU-Habitat Directive on conservation of natural habitats and of wild fauna and flora, a coordinated European ecological network of Special Areas of Conservation shall be established for among other things the conservation of the European Otter.

Based on the national proposals for Special Areas of Conservation, the plan points out so-called Areas of Interest to the Otter (Fig. 9). The areas of interest include all Special Areas of Conservation proposed. Furthermore, areas particularly relevant for the establishment of a connected ecological network of important habitats and corridors for the migration of otters, are included.

### **Action plans**

The National Forest and Nature Agency propose that the counties in question work out specific action plans for each area of interest or includes an action plan as an integrated part of the total planning for the areas. An action plan may include, among other things, nature restoration and reserves for otters and a monitoring programme. Furthermore the Agency recommends meetings with the counties in order to exchange experience from the protection work.

**Monitoring**

The development of the otter population is followed by a national monitoring programme - on a five year interval - with a country-wide surveying of the distribution of otters. The national monitoring together with data gathered by the counties will show the effects of the protection efforts.

**Reintroduction**

The National Forest and Nature Agency has worked out a programme for orphans and injured otters including nursing and reintroduction of the animals. Reintroduction will take place in border areas with a low population density so that the animals contribute to a natural recolonisation in the distribution area.

**Revision of the Management Plan**

It is proposed to review and revise the plan every five years. It will be appropriate to revise the plan in the year 2001, shortly after a new national otter survey.

# 15. Referencer

1. Skov- og Naturstyrelsen, 1991: Rødliste '90 - Særligt beskyttelseskrævende planter og dyr i Danmark. 222 pp.
2. Global rødliste over truede dyr. - IUCN 1994.
3. Foster-Turley, P., S. Macdonald, & C. Mason, 1990: Otters, An Action Plan for their Conservation. - IUCN/SSC Otter Specialist Group. 127 pp.
4. Erlinge, S. & B. Jensen, 1981: The diet of otters *Lutra lutra* L. in Denmark. - *Natura Jutlandica* Vol. 19: 161-165.
5. Hansen, H.M. & L. Jacobsen, 1992: The Diet of Otters (*Lutra lutra* L.) in various Danish freshwater and saltwater localities estimated by analysis of stomach/intestine contents. - M. Sc. thesis, University of Århus.
6. Jensen, A., 1964: Odderen i Danmark. - *Danske Vildtundersøgelser* 11. 48 pp.
7. Schimmer, A., 1981: Odderen i Danmark 1950-1980. Stencileret specialerapport, Københavns Universitet. 108+149 pp.
8. Anon., 1984: British national survey method. - I.U.C.N. Otter Specialist Group - European section, Bulletin no. 1: 11-12.
9. Madsen, A.B. & C.E. Nielsen, 1986: Odderens (*Lutra lutra* L.) forekomst i Danmark 1984-1986. - *Flora og Fauna* 92 (2): 60-62.
10. Madsen, A. B., N. C. Christensen & L. Jacobsen, 1992: Odderens (*Lutra lutra* L.) forekomst i Danmark 1991 og udviklingen i bestanden 1986-1991. - *Flora og Fauna* 98 (3+4): 47-52.
11. Madsen, A.B., Dietz, H.H. Henriksen P. & Clausen, B., in prep. a: Health status of Danish free living otters *Lutra lutra* as determined by a consecutive collection and necropsy of dead bodies.
12. Macdonald, S.M. & C.F. Mason, 1994: Status and conservation needs of the otter (*Lutra lutra*) in the western Palaearctic. - *Nature and Environment*, No. 67, Council of Europe Press. 54 pp.
13. Madsen, A. B., 1991: Otter *Lutra lutra* mortalities in fish traps and experiences with using stop-grids in Denmark. - In Reuther, C.; Röchert, R. (eds): Proceedings of the V. International Otter Colloquium. - *Habitat* 6: 237-241.
14. Pedersen, M.I. & A. Koed, 1995: Stoprist og stopnet i kasteruser: tidsforbrug ved røgtning og effekt på fangst af ål. - Notat fra Institut for Ferskvandsfiskeri & Fiskepleje: 8 pp.
15. Berg, S., 1993: Spærrenet i kasteruser - Effekt på fangst af ål. - Notat fra Institut for Ferskvandsfiskeri & Fiskepleje: 2 pp.+ bilag.
16. Madsen, A.B., (submitted): Otter (*Lutra lutra*) mortality in relation to traffic and

- experiences with newly established fauna passages at existing road bridges.
17. Lunnon, R.M. & J. D. Reynolds, 1991: Distribution of the Otter *Lutra lutra* in Ireland, and its Value as an Indicator of Habitat Quality. - In: Jeffrey, D.W. & Madden, B. (eds) Bioindicators and Environmental Management: 435-443. Academic Press.
  18. Mason, C. F., 1989: Water pollution and otter distribution: A review. - *Lutra* 32 (2): 97-131.
  19. Mason, C.F. & A.B. Madsen, 1992: Mercury in Danish otters (*Lutra lutra*). - *Chemosphere* Vol. 25, No. 6:865-867.
  20. Madsen, A.B. & C.F. Mason, 1987: Cadmium, lead and mercury in hair from Danish otters *Lutra lutra*. - *Natura Jutlandica* Vol. 22, No. 3: 81-84.
  21. Mason, C.F. & A.B. Madsen, 1993: Organochlorine pesticide and PCB's in Danish otters (*Lutra lutra*). - *The Science of the Total Environment*, 133: 73-81.
  22. Mason, C.F. & S.M. Macdonald, 1986: Otters: Ecology and Conservation. - Cambridge University Press, Cambridge. 236 pp.
  23. Jefferies, D. J., 1987: The effects of angling interests on otters *Lutra lutra*, with particular reference to disturbance. - *Angling and wildlife in Freshwaters*, 17E Symposium No. 19.: 23-30. Edited by P. S. Mailland & A. K. Turner. Institute of Terrestrial Ecology, Grange over Sands.
  24. Bodner, M. 1994: Otters and fish-farming. - A WWF Project. Stenciled report.
  25. Heidemann, G. & Riecken, U., 1988: Zur Situation des Bestandes und der Lebensräume des Fischotters (*Lutra lutra* L.) in Schleswig Holstein. - *Natur und Landschaft* 63 (7-8): 318-322.
  26. Shaffer, M. L., 1981: Minimum Population Sizes for Species Conservation. - *Bioscience*. Vol. 31:131-134
  27. Wansink, D.E.H. & F. Ringenaldus, 1991: Restoring the Dutch population using the minimum viable population concept. - *Proceedings of the V. International Otter Colloquium*. Habitat No. 6: 243-248.
  28. Madsen, A.B., 1988: Bevarelse af odderen i Karup Å. - PROJEKT ODDER (Verdensnaturfonden og Foreningen til Dyrenes Beskyttelse). Stencileret rapport. 56 pp.
  29. Nordjyllands Amt, 1990: Uggerby Å. Forslag til handlingsplan. - Forvaltning for teknik og Miljø, Landskabskontoret. 37 pp.
  30. Vestsjællands Amt, 1995: Handlingsplan for bevarelse af odder i Vestsjælland. - *Natur & Miljø*. 13 pp.
  31. Madsen, A.B., 1989: Bevar odderen - En håndbog i odderbeskyttelse. Skov- og Natur-

- styrelsen. 40 pp.
32. Skov- og Naturstyrelsen, 1993: Forslag til fredning af odderens levesteder i Hvidbjerg Å-systemet. - Skov- og Naturstyrelsen og Viborg Amt. 7 pp + bilag.
  33. Madsen, A.B., B. Gårdmand & P. Mikkelsen, (in prep.): Overvågning af oddere (*Lutra lutra*) i Karup Å, Hvidbjerg Å/Thy, Rye Å og Skals Å 1985 - 1994. Samarbejdsprojekt mellem Danmarks Miljøundersøgelser og Skov- og Naturstyrelsen. Faglig rapport fra DMU.
  34. Søgaard, B., 1994: Genudsætning af indbragte unger af odder (*Lutra lutra*) - et led i forvaltning og beskyttelse af den danske odderbestand. - Notat fra Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen. 28 pp.
  35. Jensen, A. & B. Jensen, 1995: Rapport vedrørende registrering af odder-forekomst på Vestsjælland marts 1995. Intern rapport til Vestsjællands Amt. 14 pp.

