



Länsstyrelsen i Jönköpings län

Handledning för hantering av oljeskadade uttrar





- **Handledning för hantering av oljeskadade uttrar**

Meddelande	nr 2009:34
Referens	Mia Bisther (Brandt & Gröndahl AB)
Kontaktperson	Henrick Blank, Länsstyrelsen i Jönköpings län, Direkttelefon 036-395037, e-post henrick.blank@lansstyrelsen.se
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/jonkoping
Fotografier	Foto på omslag av Roine Karlsson Övriga foto Anna Roos, Mia Bisther och Tom Svensson.
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—09/34SE
Upplaga	50 ex.
Tryckt på	Länsstyrelsen, Jönköping 2009
Miljö och återvinning	Rapporten är tryckt på miljömärkt papper och omslaget består av PET-plast, kartong, bomullsväv och miljömärkt lim. Vid återvinning tas omslaget bort och sorteras som brännbart avfall, rapportsidorna sorteras som papper.

© Länsstyrelsen i Jönköpings län 2009

Förord

Uttern är en av många rödlistade arter som drabbas hårt vid ett oljeutsläpp. Den har inget skyddande fettlager utan är helt beroende av sin värmeisolerande päls, vilket gör den extremt utsatt. Vid ett utsläpp av turbinolja i Luleälven 2003 aktualiserades behovet av en handledning för omhändertagande av arten och behovet togs även upp som en rekommenderad åtgärd i åtgärdsprogrammet för bevarande av utter. Handledningen riktar sig främst till kommuner, länsstyrelser och andra aktörer som kan tänkas bli involverade i arbetet efter ett oljeutsläpp och är till stora delar även tillämpbar vid omhändertagandet av andra semiakvatiska däggdjur såsom bisam, mink och bäver. Synpunkter på tidigare utkast av denna handlingsplan har lämnats av Naturhistoriska Riksmuseet, Statens Veterinärmedicinska Anstalt, Katastrofhjälp Fåglar och Vilt samt Naturvårdsverkets Viltförvaltningsenheten.

Rapporten är skriven av Mia Bisther, biologkonsult Brandt & Gröndahl AB på uppdrag av Länsstyrelsen i Jönköpings län. Projektet har finansierats av Naturvårdsverket.

Henrick Blank
Funktionsansvarig, Land och Miljömål

Mia Bisther
Brandt & Gröndahl AB

Innehållsförteckning

Förord	3
Sammanfattning av handledning för hantering av oljeskadad uttrar	5
Kontakta berörda	5
Hantering och uppföljning av oljeskadad uttrar.....	5
Bakgrund	6
Tidsaspekter	8
Skadliga effekter och vanliga sjukdomar	9
Saneringsarbete	11
Tillstånd.....	11
Hur man hittar och fångar in uttrar	11
Saneringsarbete och förvaring	14
Frisläppande av rehabiliterade djur	15
Förslag till protokoll.....	16
Referenser	17
Bilaga 1. Förslag till protokoll för oljeskadad uttrar	18
Bilaga 2. Kontaktlista	19

Sammanfattning av handledning för hantering av oljeskadad utter

Kontakta berörda

(Kontaktlista se bilaga 2)

1. Räddningsledaren för att få information om vilken typ av olja som läckt ut och även omfattningen av själva utsläppet.
2. Katastrofhjälps- Fåglar och Vilt (KFV; Jan-Åke Hillarp mobiltelefon: 0705-47 17 00) för att kalla in erfarna rehabiliterare och frivillig personal som snabbt kan påbörja sökandet efter kontaminerade uttrar. Samarbeta med Räddningstjänsten och regional Länsstyrelse!
3. Närmaste viltkunnig veterinär.
4. Naturvårdsverket (Viltförvaltningsenheten, telefon: 08-698 10 00) för att få behöriga tillstånd för att kunna handskas med uttrar längre än 48 timmar.
5. Närmsta djurpark eller viltstation för att förvarna och få information om möjligheter till eventuellt långvarig rehabilitering (se kontaktlista bilaga 2).
6. Informationsansvarige inom Räddningsledningen för att genom media få hjälp med att lokalisera ytterligare nedoljade djur.

Hantering och uppföljning av oljeskadad utter

1. Svårt sjuka och kontaminerade uttrar kommer vanligtvis in under de första en till tre veckorna då koncentrationen av utsläppet är som högst. Uttrar som drabbats i mindre omfattning återfinns senare.
2. Uttrar som ska saneras bör så snabbt som möjligt transporteras till närmsta plats för rehabilitering.
3. Om honor tas in för rehabilitering, kontrollera om hon är lakterande. Kommer det mjölk ur spenarna finns det troligtvis ungar i närheten av fyndplatsen som inte kommer att överleva om de inte hittas och tas omhand snarast.
4. Så fort pälsen har återfått sin isolerande förmåga och uttern friskförklarats av veterinär ska uttern släppas. Detta bör ske i samråd med berörd länsstyrelse. Det är i första hand önskvärt att uttern släpps i anslutning till den plats där den hittades men om området fortfarande är mycket svårt kontaminerat måste ett annat område väljas.
5. Lägg upp en övergripande plan för en uppföljning i det kontaminerade området. Detta är viktigt för att bättre kunna övervaka de mer långsiktiga effekterna av utsläppet.

Bakgrund

För uttern och ett antal andra semiakvatiska arter saknas vägledning för hur de skall hanteras vid ett potentiellt oljeutsläpp. Dessa arter är helt beroende av en isolerande päls för att hålla värmen eftersom de saknar ett skyddande fettlager. Utterns päls är uppbyggd av två olika sorters hår, täckhår och så kallade ullhår, vilka tillsammans skapar ett kompakt isolerande luftrum. Oljan förstör pälsens isolerande egenskaper och djuren får dessutom ofta i sig oljan då de försöker göra rent pälsen. Det leder vanligtvis till en mycket långsam och plågsam död. Denna handledning riktar sig främst till kommuner, länsstyrelser och övriga aktörer som kan komma att bli involverade i arbetet efter ett oljeutsläpp. Handledningen syftar till att fylla kunskapsluckor om rehabilitering av främst oljeskadade uttrar, eftersom det är en rödlistad art, men kan även användas för andra semiakvatiska arter såsom bäver (*Castor fiber*), bisam (*Ondatra zibethicus*) och mink (*Mustela vison*).

Mycket av den kunskap som finns angående effekter på oljeskadade uttrar bygger på erfarenheter från internationella oljeutsläpp. Våren 1989 gick till exempel lastfartyget T/V Exxon Valdez på grund i Prins Williams Sund i Alaska. Åtta av fartygets totalt tio oljetankar skadades svårt vid grundstötningen och drygt 42 000 ton råolja läckte ut i sundet. Effekterna av detta väldiga utsläpp blev enorma på både djur- och växtliv. Ett mycket stort antal havsuttrar (*Enhydra lutris*) skadades svårt och drygt 3 000 dog omedelbart. Volontärer arbetade oavbrutet i flera månader med att försöka rehabilitera så många uttrar som möjligt. Det tog tio år efter utsläppet innan arter som flodutter och vithövdad havsörn hade återhämtat sig helt. Lax- och sillbeståndet slogs ut helt i området under flera år. Fortfarande efter 20 år finns det effekter i miljön till följd av detta omfattande utsläpp. Erfarenheterna från denna olycka sammanfattades i flera böcker och rapporter (t.ex. Terrie Williams och Randall Davis "Emergency care and rehabilitation of oiled sea otter: a guide for oil spills involving fur-bearing marine mammals").

Även den europeiska uttern (*Lutra lutra*) har drabbats till exempel efter förlisningen av lastfartyget MV Braer utanför Skottlands kust 1993 då 85 000 ton olja läckte ut. Hårt väder och vind i kombination med en speciell typ av olja bidrog dock till en stor utspädning av oljan i området. Därför blev inte katastrofen av en sådan regional dignitet som man först befarade. Sex uttrar hittades döda eller i ett mycket dåligt skick men det kunde inte bevisas att det var till följd av oljeutsläppet. De långsiktiga effekterna på utterpopulationen i området däremot var desto mer påtagliga. Det fanns tecken på en minskad reproduktionsframgång, ökad migration av uttrar från området och en kraftig nedgång i födotillgång. Följden blev en rejäl minskning av utterpopulationen som helhet i området.

Detta var inte första gången som de skottiska uttrarna drabbades av ett oljeutsläpp. Vintern 1978 förlorade fartyget Esso Bernicia 1 200 ton olja utanför en av Shetlands oljeterminaler. Åtminstone tretton uttrar dog omedelbart till följd av utsläppet och ett stort antal uttrar observerades nedoljade utmed kusten. Den huvudsakliga dödsorsaken var hypotermi och hemorragisk gastroenterit (blodig mag-tarminflammation).

Oljeutsläpp sker inte bara i havsmiljön. I Sverige finns idag till exempel drygt 100 vattenkraftsanläggningar som i huvudsak är belägna utmed norrlandsälvarna. I dessa kraftverk finns oljebaserade system som bland annat används för reglering av turbiner. I samband med haverier kan stora mängder (i storleksordningen 500-1000 l) turbinolja släppas ut. Ett exempel på ett sådant utsläpp skedde i oktober 2003 i Luleälven.

Vid ett oljeutsläpp startar en kedja av händelseförlopp där flera olika aktörer är inblandade. Vem som har ansvaret att agera först beror på var utsläppet inträffar. Sker olyckan till havs eller vid de stora svenska insjöarna (Vänern, Vättern och Mälaren) är det i huvudsak kustbevakningen som agerar först för att sedan lämna över till miljöförvaltning, kommun och länsstyrelse. Sker olyckan i stället utmed övriga vattensystem är det räddningstjänsten som agerar först. Räddningstjänsten har också ansvar när oljan ligger på stranden.

Som ett resultat av de observerade effekterna vid ett oljeutsläpp så finns det i dag flera internationella nätverk som exempelvis International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (IPIECA), Sea Alarm, Oil Spill Response and East Asian Response Limited (OSRL/EARL), Marine Spill Response Corporation (MSRC) och European Maritime Safety Agency (EMSA). Dessa nätverk arbetar aktivt med att begränsa skadverkningar av olika oljeutsläpp och även med att utarbeta riktlinjer för hur transporter av miljöfarligt gods kan bedrivas på bästa sätt. Från svensk sida så sker ett visst samarbete med dessa organisationer framförallt via kustbevakningen. Dessutom har Sverige flera andra samarbetsavtal med övriga östersjöländer inom ramen för Helcom, norrsjöländer genom Bonnavalet och de nordiska länderna genom Köpenhamnsavtalet.

Efter ett utsläpp är en noggrann uppföljning av det drabbade området av största vikt. Studier från Skottland och Alaska visar att effekterna fortfarande kan finnas kvar 10-15 år efter ett oljeutsläpp och att de långsiktiga effekterna för vissa arter kan vara mer omfattande än de akuta. För uttrar visar studier från Skottland på konsekvenser som bristande födotillgång, minskad reproduktion och migration från de kontaminerade områdena. Ur ett nationellt perspektiv kan detta vara av mindre betydelse för utterpopulationen men ha omfattande negativa effekter på regional nivå.

I Sverige har utterpopulationen varit hårt drabbad av miljöföroreningar, främst PCB, och det är först under de senaste 10-15 åren som man har börjat se en ökning av populationen igen, framförallt i södra Sverige. Ett omfattande oljeutsläpp i de sydöstra delarna till exempel skulle kunna ge mycket oönskade effekter på populationen som helhet eftersom just dessa delar hyser den största återetableringen av utter i södra Sverige.

Tidsaspekter

Vid ett oljeutsläpp är tidsaspekten oerhört viktig för att genomföra ett effektivt saneringsarbete av uttrar. Det är av stor vikt att resurser och personal finns tillgänglig på plats så snabbt som möjligt efter ett utsläpp. Den utrustning som behövs akut är infångningsutrustning (fällor, nät och håvar), bedövnings- och transportutrustning.

Uttrar som fångas in inom en till tre veckor efter ett utsläpp behöver behandlas akut för både för yttre och inre skador. Det är under denna period som de uttrar som utsatts för den största exponeringen kommer att återfinnas. Dessa uttrar är extremt känsliga för stress under hela hanteringstiden (vid både fångst och tvättning). Det är under denna period som en bedömning behöver göras om det överhuvudtaget går att rehabilitera dessa uttrar eller om det mest humana för djuren är att avliva dem. Beslutet tas företrädesvis av erfarna rehabiliterare i samarbete med en vilterfaren veterinär. När det gäller bäver, bisam och mink bör svårt kontaminerade djur avlivas direkt. Förutsatt att det finns resurser kan dessa arter tas om hand för sanering men anläggningar för en fortsatt rehabilitering av dessa arter saknas.

Efter cirka tre veckor, så kommer endast djur som i mindre utsträckning exponerats att återfinnas. Dessa djur är troligtvis svårare att fånga in men är lättare att rehabilitera om de inte drabbats av mer omfattande inre skador.

Skadliga effekter och vanliga sjukdomar

Om pälsen är inoljad så försöker uttern att rengöra den och får därigenom i sig olja. Eftersom oljan förstör pälsens isolerande egenskaper så är uttern dessutom ofta nerkyld och har troligtvis inte ätit på länge vilket bidrar till att djuren är både sjuka och under stor stress. Hanteringen av människor bidrar också till ytterligare stress för djuren vilket kräver en säker och snabb behandling. Vanliga tecken på stress är nervösa eller stereotypa beteenden, hyperventilering eller apatiskt beteende (vid svår stress). Samtliga symptom kräver professionell expertis för bedömning. Här sammanfattas ett flertal sjukdomar och tillstånd hos uttrar som är vanligt förekommande för uttrar som exponerats för olja.

Hypotermi (nedkylning): minskad andningsfrekvens, skakningar, oro, övergår i apati och cirkulationskollaps. Skinnet kan få en mycket blek till blåaktig färgton.

Hypertermi (överhettning): ökad andningsfrekvens, ökad hjärtfrekvens, oro, övergår i apati och cirkulationskollaps. Vanligt tecken är att djuret andas flämtande med öppen mun.

Anemi (blodbrist): ökad trötthet, bleka slemhinnor och eventuellt gulfärgade ögonvitor (gulsot).

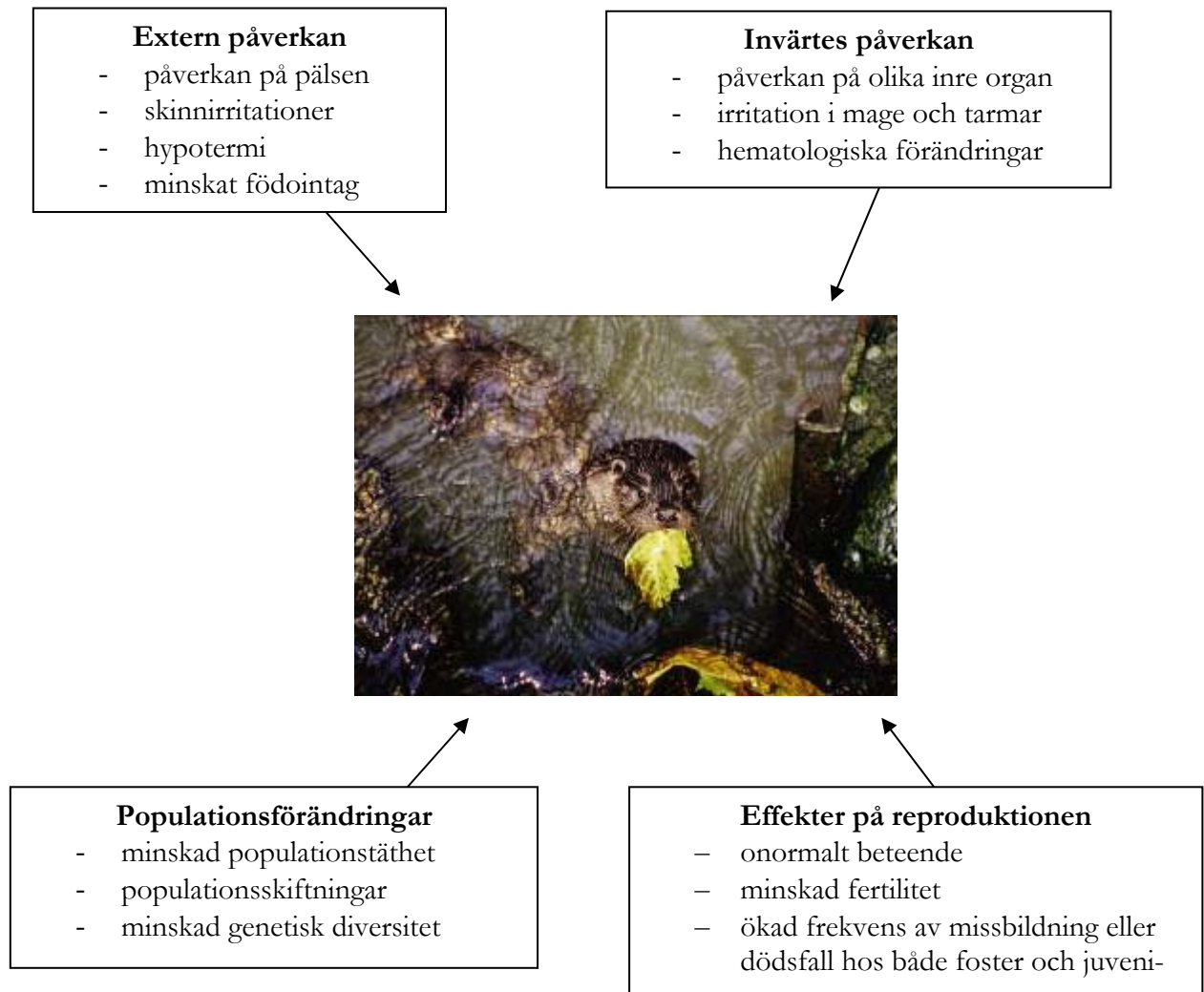
Lungemfysem (lungblåsorna i lungan spricker och bildar stora kaviteter i lungan): en sämre syreupptagning ger ökad andningsfrekvens dvs. ansträngd andning.

Hemorrhagisk gastroenterit (blodig mag-tarminflammation): blodig eller blodblandad diarré (ofta svart eller blodröd till färgen) och dåligt allmäntillstånd på grund av gifter producerade av sjukdomsframkallande tarmbakterier.

Hypoglykemi (lågt blodsocker): trötthet, apati och eventuella kramper i slutstadiet. Uttrar har en snabb ämnesomsättning som kräver ett födointag på cirka 10 procent av deras kroppsvikt per dygn. Om uttern inte klarar av att jaga sin föda får den ofta lågt blodsocker som snabbt bidrar till att försämra deras allmäntillstånd.

I grava fall medför samtliga av dessa sjukdomar och tillstånd dessutom tydliga beteendestörningar. Uttrarna uppvisar till exempel en minskad "vildhet", de är mindre alerta och bryr sig inte längre om när människor närmar sig.

Förutom de kortsiktiga effekterna (extern och invärtes påverkan) så finns det stor risk för en påtaglig långsiktig påverkan av populationen i form av populationsförändringar och reproduktionsstörningar. Se Figur 1.



Figur 1. En översikt av de långsiktiga effekterna på uttrar vid ett oljeutsläpp. Foto: Mia Bisther

Saneringsarbete

Tillstånd

Det finns en ”48-timmars regel” för allt vilt och som innebär att djur får omhändertas för förvaring under två dygn i väntan på kontakt med de anläggningar som har tillstånd för vidare hantering och rehabilitering (Naturvårdserkets allmänna råd, NFS 2002:20). Därefter krävs ett speciellt tillstånd för att få fortsätta hantera och kvarhålla en utter. Ett sådant tillstånd utfärdas normalt endast av Naturvårdsverket och kan akut ges muntligen via telefon (Viltförvaltningsenheten, Naturvårdsverket). Under helger kan även polisen ge ett tillfälligt tillstånd. Uttern tillhör statens vilt vilket innebär att alla döda uttrar som påträffas tillfaller staten och ska inlämnas till polismyndigheten som vidarebefordrar kroppen till Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm.

Naturvårdsverket kan ge tillfälliga tillstånd till veterinärer att behandla vilda uttrar och endast en legitimerad veterinär får operera eller på annat sätt utföra behandlingar av vilda uttrar som omfattar penetrering av hud. Djurparkspersonal har endast möjlighet att ge delegerad behandling till djurparksuttrar men får däremot ge uppföljande behandling även till vilda uttrar efter sanering. Även frivillig personal måste ha ett giltigt intyg för hantering av vilt.

Katastrofhjälp – Fåglar och Vilt (KFV) har kontaktuppgifter till de veterinärer som har erfarenhet av arbete med vilda djur och vissa djurparker har tillgång till veterinärer som har god erfarenhet av uttrar (se kontaktlista).

Hur man hittar och fångar in uttrar

Att leta reda på oljeskadade uttrar är ett tids- och personalkrävande arbete. Strandsträckan kring olycksområdet måste patrulleras regelbundet. Beroende på var utsläppet ägt rum så kan tillgång till en eller flera båtar behövas. Om utsläppet skett i ett rinnande vattendrag behövs långa sträckor patrulleras regelbundet både upp- och nedströms från platsen för utsläppet. Det är av stor vikt att försöka uppskatta antalet påverkade uttrar som finns inom det kontaminerade området och graden av inoljning av uttrar måste kunna bedömas även på långt avstånd.



Figur 2 och 3. Exempel på daglega vid brofäste. Foto: Mia Bisther

Uttrar kan vara svåra att fånga i regelrätta fällor och erfarenheter från Skottland visar att nät eller större håvar ofta är att rekommendera. Betade större lådfällor går att använda men stressade och påverkade uttrar har en tendens att undvika dessa typer av fällor och misslyckas fångsten vid det första tillfället är sannolikheten minimal att samma utter ska låta sig fångas i fällan igen. Uttrar i mycket dåligt skick kan ligga still och trycka i daglegor eller gryt. Daglegor är inte särskilt djupa vilket gör att dessa djur går att upptäcka om man letar noggrant, men om de har krupit ned i ett gryt så är det mycket svårt att både hitta och komma åt uttern. En daglega kan exempelvis finnas vid ett brofäste (se figur 2 och 3), som en grävd hålighet i anslutning till vatten (se figur 4) eller under ett stenblock.

Eftersom uttrar kan föda ungar när som helst på året bör honor alltid kontrolleras i fall de är lakterande. Om bröstvårtorna ser svullna eller ”använda” ut så kläm försiktigt på dem för att se om det kommer mjölk. Finns det mjölk är det troligt att det finns ungar i närheten som man snarast bör lokalisera. De har ingen chans att överleva ensamma. Hur hane och hona kan identifieras illustreras i figur 5 och 6.



Figur 4. Exempel på daglega i anslutning till vatten. Foto: Mia Bisther

Enligt internationella rekommendationer bör vilda uttrar sövas ned av en legitimerad viltkunnig veterinär vid hantering, dels för att undvika stress och dels för att uttrar kan vara mycket svårhanterliga. Därför rekommenderas att djuren hanteras av minst två personer och att kraftiga skinnhandskar (alternativt kevlar- och titanhandskar) används. Sövning genom blåsrör är att rekommendera framför bedövningsgeväret eftersom anslagskraften är så pass stor att det annars finns risk för skada. För att söva uttrar används oftast en kombination av ketamine och medetomidine (för uppvaknande w/atipamizol). För ytterligare information se referenser.

Uttrar förvaras enklast i burar med handtag så att dessa lätt kan förflyttas till närmsta viltstation eller rehabiliteringscentral för fortsatt sanering. Dessa transportburar bör vara försedda med släta sidor så att det inte finns någon risk för att uttrarna skadar sina tänder (figur 7). Vanliga husdjursburar går att använda som transportburar (om de förses med släta sidor) även om de något större burarna som ofta används i djurparker är att föredra. Bra att känna till är att uttrar är extremt rymningsbenägna djur som kan vara effektiva både på att gräva och bita sig ut ur inhägnader.

Uttrar som bedöms vara mycket svårt påverkade av olja kan behöva avlivas på plats. Om det finns minsta tveksamhet så bör denna bedömning göras i samråd med en veterinär. De uttrar som avlivas eller som hittas döda ska skickas in till Statens Veterinärmedicinska Anstalt för obduktion. Därefter skickas kroppen vidare till Naturhistoriska riksmuseet. Riktlinjer för hur de döda djuren bäst förpackas med mera, finns på museets hemsida www.nrm.se/statensvilt.



Figur 5 och 6. Översiktbilder av skillnaden mellan hona (till vänster) och hane (till höger). Avståndet mellan könsöppning och anus hos honor är ca 1 cm medan hos hanar är samma avstånd drygt 10 cm.
Foto: Anna Roos.

Saneringsarbete och förvaring

Innan man påbörjar rengöringen av uttrar bör de ha kontrollerats av en veterinär. Detta för att försäkra sig om att uttrarna är i ett tillräckligt gott tillstånd för att klara av en tre till fyra timmar lång tvättningsprocedur. Är uttrarna mycket svårt nedoljade bör de tvättas omgående efter klartecken från veterinär, medan uttrar som är lätt nedoljade kan må bra av en viloperiod innan tvättning. Typen av olja kan dock vara avgörande för hur pass snabbt de bör tvättas. Viss olja kan vara extremt frätande på huden och dessutom mycket giftig.

Själva tvätten kan delas in i fem stadier:

1. sövning
2. tvättning
3. sköljning
4. torkning
5. uppvaknande

Det sövda djuret placeras på arbetsbänken och en person håller uttern i ett fast grepp i skinnets mellan skulderbladen så utterns huvud kan kontrolleras. Blodprover bör tas för senare veterinärmedicinska analyser. Under hela tvättningsproceduren bör uttrarnas temperatur kontrolleras med jämna mellanrum alternativt uttrarnas hjärtfrekvens för att förhindra att djuren överhettas eller blir för nedkylda. Observera att vattnets temperatur inte bör överstiga 36-38 grader. Vid en nedkylning kan temperaturen på sköljvattnet höjas och vid en överhettning kan vattentemperaturen sänkas eller ispåsar användas. Olja är hälsovådligt och därför bör all personal som tvättar vara väl utrustade med ordentliga skyddskläder (till exempel Tyvek engångsoverall och plastförkläden), skyddsglasögon, skyddshandskar (gärna gummihandskar eller andra skyddshandskar med långt skaft t ex Nitrilhandskar) och gummistövlar.

För att tvätta en utter krävs åtminstone två personer och rikligt med vatten i handduschslang samt 2-3 tvättbaljor per tvättlag (termometer för kontroll av vattentemperatur samt ett lämplig mätglas för dosering av tvättmedel). Börja gärna med att lösa upp överflödiga olja med hjälp av vanlig rapsolja innan själva tvätten. Det tvättmedel som bör användas är vanligt diskmedel (förslagsvis oparfymrad Yes) som spädes i 1:16 delar vatten. Tvättmedlet masseras in i pälsen och sköljs sedan av med rent vatten. Undvik att få tvättmedel i utterns näsborrar, mun, öronöppningar och ögon. Fyra till åtta liter utspätt tvättmedel behövs normalt och hela tvätten tar ungefär 40 minuter. Vid en kraftig kontaminering av olja tar tvätten längre tid. Därefter bör pälsen spolas med rent vatten i ytterligare minst 40 minuter för att få pälsen helt ren. Sköljvattnet bör inte vara för hårt eller för mjukt (rekommenderad kalkhalt 0,042-0,060 ppm).

Efter tvätt och sköljning ska utterns päls torkas för att bättre kunna återfå sin isolerande förmåga. Börja med att använda rena bomullshanddukar eller papper för att suga upp det mesta av vattnet i pälsen. När mycket av det överflödiga vattnet är borta kan en hårtork (finns speciella för djur) alternativt en värmefläkt användas. Så fort uttern kommer igång med att rengöra sin päls själv så tar det normalt mellan sju och tio dagar innan pälsen helt har återhämtat sig.

Efter sanering bör uttrarna snarast transporteras (eventuellt lätt sövda) till närmsta park eller station för längre rehabilitering. Här görs en uppföljning i vatten för att se om all olja har försvunnit ur pälsen eller om uttern behöver ytterligare tvätt (se kontaktlista). Om uttern dör vid hanteringen eller tvingas till avlivning ska dessa djur skickas in till Statens Veterinärmedicinska Anstalt, SVA, för obduktion.



Figur 7. Bild på en lämplig transportbur för utter (mått: 42 x 37 x 100 cm). Foto: Tom Svensson.

Frisläppande av rehabiliterade djur

Så snart som möjligt bör uttern släppas. Innan frisläppandet ska dock uttrarna blivit friskförklarade av en veterinär. Det är av stor vikt att den utter som fångats in helst blir släppt i samma område som den hittades. Detta kan verka motsägelsefullt eftersom området tro-

ligtvis fortsatt kommer att vara påverkat av olja under lång tid framöver. Om de rehabiliterade uttrarna släpps i ”nya områden” kommer de troligtvis att jagas bort av de stationära uttrar som redan finns etablerade i området. Om djuren släpps inom en radie på 0,5-10 km från deras tidigare hemområden så ger man dem en bättre chans att självmant söka sig ut till nya angränsande områden som förhoppningsvis är mindre drabbade av utsläppet. Fri-släppandet av rehabiliterade djur ska alltid göras i samråd med berörd länsstyrelse. Om området är mycket svårt kontaminerat bör dock inte uttrarna släppas tillbaka utan ett alternativt område utses i samråd med berörd länsstyrelse. Generellt rekommenderas att en kontakt tas med Naturvårdsverket innan man släpper ut en utter och i de fall man tänker göra det på en annan plats än där djuret hittades krävs enligt 41 § jaktförordningen tillstånd av Naturvårdsverket (se kontaktlista, bilaga 2).

Förslag till protokoll

I samband med saneringen bör ett flertal olika prover tas och protokoll fyllas i (se förslag till protokoll, bilaga 1). Flera av proverna som tas behövs för en komplett veterinärmedicinsk undersökning. Förutom temperatur och blodprov bör även ett avföringsprov tas. Via ett avföringsprov kan man kontrollera om uttern har fått i sig olja som passerat genom mag- och tarmkanalen. Detta i sig medför att det finns risk för ytterligare följsjukdomar. En blodig eller blodblandad diarré till exempel kan tyda på en akut mag-tarminflammation.

Efter analys bör resterande delar av proverna lagras för att senare kunna jämföras med prover tagna om/när uttern återkommer som fallvilt. Om de inte kan lagras hos den verk-samma veterinären så finns möjligheten att lagra dessa prover på Naturhistoriska riksmuse-et i Stockholm.

Vid rehabilitering är det av stor vikt att även utterns allmäntillstånd dokumenteras. Hur verkar uttern må (dess beteende), äter den, dricker den och putsar den sig ofta?

All dokumentation kring uttrarna (rehabiliterade, avlivade och döda) bör sammanföras till en gemensam rapport. Dessa data kan senare användas som underlag till en framtida utvär-dering av de mer långsiktiga effekterna som utsläppet haft på området.

Innan uttern släpps bör den märkas med ett ID-nummer, lämpligast i form av ett mikro-chips, så att den kan identifieras när den vid ett senare tillfälle återkommer som fallvilt. ID-nummer tillsammans med all annan aktuell data ska meddelas till både SVA och Naturhi-storiska riksmuseet (e-post: statensvilt@nrm.se).

Referenser

- Bisther M. & Roos A. 2006. Uttern i Sverige. Rapport (pdf-format) WWF Solna.
- Bowyer R. T., Testa J. W. & Faro J. B. 1995. Habitat selection and home ranges of River Otters in Marine Environment: Effects of the Exxon Valdez oil spill. *Journal of Mammalogy* 76(1): 1-11 1995
- Bowyer R. T., Blundell G. M., Ben-Davis M., Jewett S. C., Dean T. A. & Duffy L. K. 2003. Effects of the Exxon Valdez oil spill on River Otters: injury and recovery of a sentinel species. *Wildlife Monographs* No 153, supplement to *The Journal of Wildlife Management* Vol 67, No 3, July 2003.
- Conroy J. 1995. Otters and oil spills-the impact and the effects. *Cahiers d'Ethologie* 1995, 15 (2-3-4): 325-336.
- Davies J. M. & Topping G. (Ed). 1995. *The Impact of an Oil Spill in Turbulent Waters: The Braer*.
Chapter 9: Conroy J. W. H., Kruuk H. & Hall A. J. The Effects of the Braer Oil Spill on Otters and Seals on Shetland. Rapport from the Stationery Office
- Fernandez-Moran J., Perez E., Saavedra D. & Manteca-Vilanova X. 2001. Reversible immobilization of Eurasian otter with a combination of Ketamine and Medetomidine. *Journal of Wildlife Diseases* 37(3) 2001 p 561-565.
- Kuhlander K-E. *et al.* 2004. Oljeskadeskyddet utmed de svenska kusterna och i de stora insjöarna inför 2010. Räddningsverket, Karlstad. Rapporten finns i pdf-format på www.raeddningsverket.se/raeddningsstjanst/oljeskydd.
- Soto-Azat C., Boher F., Flores G., Mora E., Santibañez A. & Medina-Vogel G. 2006. Reversible Anaesthesia in wild Marine Otters (*Lontra felina*) using Ketamine and Medetomidine. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine* 37(4): 535-538 2006.
- Williams, T. M. & Randall W. D. 1995. *Emergency Care and Rehabilitation of Oiled Sea Otters*.
Paperback University of Alaska Pr, USA, 199507
ISBN: 9780912006789
ISBN-10: 0912006781

Bilaga 1. Förslag till protokoll för oljeskadad utter

PROTOKOLL FÖR OLJESKADAD UTTER							
Administrativt	År Mån Dag		Namn på lokalen			Tidpunkt för olyckan	
	Vattendrag/vattenområde			Koordinater (rikets nät)			Län
Uttern återfanns	Typ av utsläpp						
	På strandbrinken	På land	I vattendraget	Tidpunkt	Foto	Övrigt	
Kondition och grad av oljning	Apatisk	Slö	Normal	Ingen olja	Fläckvis olja	Mycket olja	Annat
	Temp	Blod	Avföring		Vikt (kg) vid infångandet		Vikt (kg) vid frisläppning
Prover tagna	Kön		Skattad ålder	Kondition			
	Avlivad	Sanerad	Rehabiliterad	Veterinär (inklusive telefonnummer)			
Åtgärd	Annat						
	Transporterad till för sanering						
Frisläppt	Transporterad till för rehabilitering						
	Datum		Tidpunkt	ID-nummer		Koordinater	
Övrig information	Namn på lokalen och vattendrag/vattenområde						
	Ansvarig personal inklusive telefonnummer						

Bilaga 2. Kontaktlista

Kontakt för tillstånd:

Viltförvaltningsenheten, Naturresursavdelningen, Naturvårdsverket telefon: 08-698 10 00

Lista över viltkunniga veterinärer (ev. kontakta KfV för ytterligare information):

Järvszoo (Kalle Hammerberg) 705, e-post: inf@jarvzoo.se	Telefon: 065-411 25, 0730-620
Kolmårdens Djurpark inf@kolmarden.com	Telefon: 011-24 90 00 vx, e-post:
Lycksele Djurpark ny.stalfjall@lycksele.se	Telefon: 0950-163 63 vx, e-post: ron-
Skånes Djurpark fo@skanesdjurpark.se	Telefon: 0413-55 41 73, e-post: in-
Nordens Ark sark@nordensark.se	Telefon: 0523-795 90 vx, e-post: norden-
Skansen giska@skansen.se	Telefon: 08-442 80 00 vx, e-post: zoolo-
SVA	Telefon: 018-6740 00 vx, e-post: sva@sva.se

Kontakter för längre rehabilitering:

Lycksele Djurpark i Lycksele (Västerbottens län)
Kontakt: Ronny Stålfjäll telefon: 0950-167 11, mobil: 070-674 01 62
www.lyckseledjurpark.com

Skånes Djurpark i Höör (Skåne län).
Kontakt: Camilla Jönsson telefon: 0413-55 41 70 och Johan Lindström: 0413-55 41 73
0413-55 30 60 vx
www.skanesdjurpark.se

Nordens Ark i Hunnebostrand (Västra Götalands län).
Kontakt: Ewa Wikberg telefon: 0523-797 81 och Christer Larsson telefon: 0523-795 94
0523-795 90 vx
www.nordensark.se

Boda Viltstation i Enånger (Gävleborgs län).
Kontakt: Göran Karlsson telefon: 0650-55 01 80, mobil: 070-551 88 66

Skansen Djurpark i Stockholm (Stockholms län)
Kontakt: Karin Bernodt eller Hans-Ove Larsson Telefon: 08-442 80 00 vx
www.skansen.se

Kontakter för infångandet och tvätt av utter:

Representanter från Katastrofhjälp-Fåglar och vilt (KFV). Dessa representanter finns utspridda i hela landet från Ystad till Haparanda.

Kontakter: Magnus Edelius mobil: 070-547 16 10

Jan-Åke Hillarp mobil: 0705-47 17 00

Kalle Hammarberg mobil: 0730-62 07 05

www.kfv-riks.se

Naturhistoriska riksmuseet:

Anna Roos eller Peter Mortensen telefon: 08-519 54 000 vx

www.nrm.se

www.nrm.se/statensvilt e-post: statensvilt@nrm.se

Andra personer som arbetar aktivt med utter:

Mia Bisther, Brandt & Gröndahl AB mobil: 0730-36 04 92