

Vurdering av skadeomfang på sjøfugl etter *MS Rocknes* ' forlis

Stein Byrkjeland



Fylkesmannen
i Hordaland

september 2004



Ansvarlige institusjoner: Fylkesmannen i Hordaland, Miljøvernavdelinga	Rapport nr.: MVA-rapport 10/2004
Tittel: Vurdering av skadeomfang på sjøfugl etter <i>MS Rocknes'</i> forlis	ISBN: 82-8060-035-3 ISSN: 0804-6387
Forfattere: Stein Byrkjeland	Tal sider: 32
Prosjektansvarlige: Egil Hauge og Kjell Kvingedal	Dato: 20.9.2004
<p>Sammendrag:</p> <p>Mellom 2000 og 3000 sjøfugler antas å ha gått tapt som en følge av oljeforurensning i Hjeltefjorden, Hordaland etter <i>MS Rocknes'</i> forlis 19. januar 2004. Tapsomfanget fordeler seg på 19 ulike arter, hvorav ærfugl, gråmåse og storskarv dominerer tallmessig. Dette er også de vanligste sjøfuglartene på dette kystavsnittet til den aktuelle årstid. Situasjonen representerte en alvorlig hendelse for viltet, men isolert sett vil det foreliggende skadeomfang neppe representere vesentlige langsiktige konsekvenser for noen av de fuglebestander som ble rammet. Slik forurensning er imidlertid en ekstra negativ faktor som kommer i tillegg til en rekke andre negative forhold som gjelder for sjøfuglene og har vært rådende i flere tiår (næringssvikt, garndød m.v.). Hendelsen får dermed større betydning enn tilfellet ellers ville fått. Ingen særskilt viktige viltområder ble kritisk rammet av dette forurensningstilfellet.</p> <p>I akuttfasen var store deler av influensområdet påfallende tomt for fugler, med unntak av fugler som alt var oljeskadde eller døde. Men allerede mindre enn en måned etter forliset hadde en god del sjøfugl gjenintatt det infiserte området, og primo mai var den potensielle hekkebestanden av ærfugl her bare noen få prosent lavere enn i tilstøtende områder som var upåvirket av forurensningssituasjonen. Hekkeresultatet for disse ærfuglene er imidlertid ikke kjent. Tettheten av hekkende tjeld i mai 2004 var bare halvparten i influensområdet sammenliknet med et referanseområde utenfor.</p> <p>Det er krevende å dokumentere skadeomfanget på viltet etter en slik hendelse, og usikkerhetsfaktorene er mange. Særlig utfordrende er det å forklare publikum og ansvarlige instanser utenfor det spesifikke fagfeltet at tapsomfanget aldri kan vurderes ut fra de mengder døde fugler som blir samlet opp langs strendene alene, men er mange ganger høyere. Undersøkelsen framhever også betydningen av å komme i gang så tidlig som mulig med å dokumentere skadeomfanget, og peker på et betydelig forbedringspotensiale som ligger i gjeldende manualer for utarbeidelse av program for etterundersøkelser. Etersom denne hendelsen foregikk i et tett befolket kystområde ble også trykket fra media og publikum ekstra stort. Engasjementet fra en rekke ulike grupper om avliving kontra rehabilitering av skadete sjøfugler ved slike aksjoner fikk sterk fokus, og krever mer bevisst avklaring fra de involverte myndigheters side i framtida.</p>	
<p>Referanse: Byrkjeland, S. 2004. Vurdering av skadeomfang på sjøfugl etter <i>MS Rocknes'</i> forlis. <i>Fylkesmannen i Hordaland, MVA-rapport 10/2004: 1-32.</i></p>	
<p>Emneord: Sjøfugl, sjøfuglkartlegging, oljeforurensning, Hjeltefjorden, MS Rocknes, Kystverket</p>	
	<p style="text-align: center;">Fylkesmannen i Hordaland Miljøvernavdelingen Postboks 7310 5020 Bergen</p> <p style="text-align: center;">Tlf: 55 57 22 00, Fax: 55 57 22 01 www.fylkesmannen.no/hordaland</p>

INNHOLD

FORORD	4	Praktærflugh <i>Somateria spectabilis</i>	21
INNLEDNING	5	Sjørre <i>Melanitta fusca</i>	21
INFLUENSOMRÅDET.....	6	Svartand <i>Melanitta nigra</i>	22
HVOR SKADELIG ER		Havelle <i>Clangula hyemalis</i>	22
OLJEFORURENSNING FOR SJØFUGL?.....	6	Kvinand <i>Bucephala clangula</i>	23
KARTLEGGING AV OVERVINTRENDE		Siland <i>Mergus serrator</i>	23
SJØFUGL PÅ VESTLANDSKYSTEN 1999-2004..	9	Hettemåke <i>Larus ridibundus</i>	24
METODIKK FOR ARBEIDET		Fiskemåke <i>Larus canus</i>	24
I ETTERKANT AV FORLISET	10	Svartbak <i>Larus marinus</i>	24
SKADEOMFANG	11	Gråmåke <i>Larus argentatus</i>	24
GENERELLE BETRAKTNINGER.....	11	Alkekonge <i>Alca alle</i>	25
Akuttfasen.....	11	Lomvi <i>Uria aalge</i>	25
Overvåkingsfasen.....	13	Alke <i>Alca torda</i>	26
Hekkerregistreringer.....	15	Tjeld <i>Haematopus ostralegus</i>	26
TOTALT SKADEOMFANG.....	17	GENERELLE VURDERINGER	
HVORFOR BLIR SÅ FÅ OLJEDØDE FUGLER		OG VIDERE ARBEID	27
SAMLET OPP LANGS STRENDENE?.....	17	AVBØTENDE TILTAK.....	27
SKADE PÅ SPESIelt SÅRBARE		PLANLEGGING AV ETTERUNDERSØKELSER..	27
VILTOMRÅDER.....	18	STRATEGISKE VURDERINGER I	
ARTSVIS		AKUTTFASEN.....	27
GJENNOMGANG.....	19	FYLKESMANNENS VILTFAGLIGE	
Islom <i>Gavia immer</i>	19	FUNKSJON I SLIKE AKSJONER.....	28
Smålom <i>Gavia stellata</i>	19	HÅNDBTERING AV OLJESKADD	
Gråstrupedykker <i>Podiceps grisegena</i>	19	SJØFUGL.....	28
Storskarv <i>Phalacrocorax carbo</i>	19	Rehabilitering av skadde fugler.....	29
Toppskarv <i>Phalacrocorax aristotelis</i>	20	Avliving av skadde fugler.....	30
Gråhegre <i>Ardea cinerea</i>	20	Innsamling av døde fugler.....	30
Stokkand <i>Anas platyrhynchos</i>	21	VIDERE KARTLEGGING.....	31
Ærfugl <i>Somateria mollissima</i>	21	TAKK	31

Den ytre kystlinja i Hordaland har vinteren 2004 hatt uvanlig god forekomst av havelle. Kun en mindre del av denne bestanden oppholder seg i midtre eller indre fjordstrøk, så skadeomfanget på denne arten ble begrenset etter MS Rocknes' forlis. Scenariet ville imidlertid blitt et helt annet dersom oljen hadde spredt seg til vestsiden av Øygarden eller andre deler av den ytre kysten.

FORORD

Siden 1999 har Fylkesmannen i Hordaland, i nært samarbeid med fylkesmennene i Rogaland og Sogn og Fjordane, forestått et omfattende kartleggingsarbeid av overvintrende sjøfugl langs Vestlandskysten. Dette har vært nødvendig ettersom samlet kunnskap om disse forekomstene faktisk manglet helt fram til den tid, til tross for at store deler av dette kystavsnittet er blant de sterkest trafikkerte i landet og også blant de mest sårbare for akutt forurensning.

Prosjektet har gitt mye ny og verdifull kunnskap som kontinuerlig blir benyttet i den løpende forvaltning av kystsonen, og har også vært uvurderlig i samband med *Green Ålesunds* forlis ved Haugesund i desember 2000. Materialet er også svært viktig for å gjøre foreliggende sårbarhetskart mot akutt forurensning best mulig oppdaterte og anvendelige til ulike tider av året, framfor alt vinterstid når de fleste tilfeller av akutt forurensning på kysten erfaringsmessig skjer.

Verdien av et godt oppdatert kunnskapsgrunnlag på dette feltet har særlig kommet til nytte ved den foreliggende aksjonen etter at *MS Rocknes* forliste ved Vattlestraumen 19. januar 2004. Det var en dramatisk aksjon på flere måter, framfor alt ved at mange menneskeliv gikk tapt. Viltmessig sett var det en svært ugunstig hendelse, som får forsterket effekt ved at mange av sjøfuglartene langs kysten vår for tiden er sterkt negativt påvirket av en rekke andre negative faktorer, der omfattende næringssvikt er den viktigste.

Det er grenser for hva man kan oppnå for å begrense skadeomfanget på viltet når olje først har kommet ut i frie vannmasser i strømrike sund som tilfellet var her. Dermed fikk denne aksjonen to hovedfokus fra fylkesmannens side: Se til at det sårbare naturmiljøet ved Herdla mest mulig unngikk å bli påvirket og å dokumentere det totale skadeomfanget på viltet. Herdla gikk heldigvis klar direkte påvirkning, og rapporten begrenser seg til å oppsummere det antatte skadeomfanget på kort og noe lengre sikt.

Hendelsen viser med stor tydelighet at det viktige fokus i arbeidet mot akutt forurensning på kysten skal og må ligge på det preventive plan — å hindre at uhell skjer. Det forhindrer selvsagt ikke at man må aksjonere når uhellet er ute. Vi håper at noen av de erfaringer som fylkesmannen gjorde seg i samband med *MS Rocknes* forlis skal vise seg å være nyttige ved framtidige situasjoner av liknende karakter både på Vestlandet og andre steder i landet.

I sin mest intense fase la aksjonen beslag på store deler av arbeidskapasiteten hos fylkesmannens miljøvernnavdeling, og for enkelte ansatte har også engasjementet lang tid i etterkant vært betydelig. Fylkesmannen retter en stor takk til Statens Naturoppsyn Hordaland, som i omfattende grad har bistått med personell, båter og annet materiell for å gjøre oss så operative som mulig, og til alle andre enkeltpersoner og organisasjoner som har medvirket konstruktivt i prosessen.

Bergen, 20.9.2004



Svein Alsaker
fylkesmann



Terje Aasen
fylkesmiljøvernssjef

INNLEDNING

Det ble raskt klart at man stod ovenfor en katastrofe med tap av menneskeliv da *MS Rocknes* forliste ved Vatlestraumen, Fjell kommune i Hordaland 19. januar 2004. Ut fra hendelsesforløp og strømregimet i dette farvannet måtte man også forvente at til dels betydelige sjøfuglforekomster kunne bli skadelidende. I redningsaksjonens aller første fase var det naturlig nok sterk fokus på å berge liv og helse, og det tok noe tid før det løp ut melding om at olje lekket ut som en direkte følge av forliset. I ettertid virker det sannsynlig at mye av oljen som kom i omløp med kystvannet lekket ut allerede de første timene etter at båten havarerte.

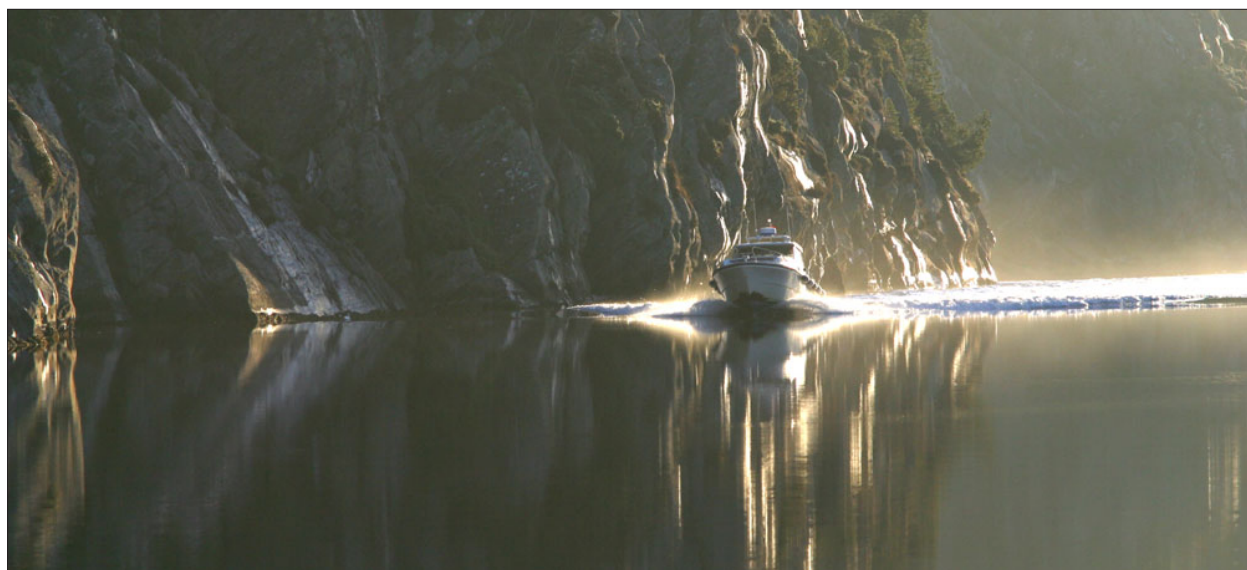
Fylkesmannen har sin plass i slike aksjoner i beredskapsorganisasjonen til det interkommunale utvalg mot akutt forurensning (IUA), i dette tilfellet Bergen og omland IUA. Fylkesmannen i Hordaland ble således varslet av IUA kort tid etter at hendelsen fant sted. Det ble imidlertid raskt klart at dette forliset hadde en karakter og et omfang som tilsa at aksjonen burde ledes fra statlig hold, og Kystverket overtok derfor aksjonsledelsen allerede samme dag. Det tok noe tid før fylkesmannen ble fullt involvert i aksjonen slik beredskapsplanene tilsier, men dette har ikke hatt noen betydning i forhold til skadeomfanget på viltet og mulighetene for å skjerme viktige vilt- eller naturområder fra påslag av olje. I erkjennelsen av at tidsfaktoren er avgjørende for å skaffe seg et realistisk overslag over skadeomfanget satte Fylkesmannen i Hordaland på eget initiativ i gang konkret handling, og var operativ i felt dagen etter forliset fant sted.

En viktig forutsetning for dette var svært aktiv medvirkning fra Statens Naturoppsyn Hordaland, som på kort varsel stilte både personell, båter og annet materiell til rådighet. Uten bistand fra dette hold ville registreringene utvilsomt kommet seinere i gang, og viktige deler av skadeforløpet ville blitt udokumentert foruten at de etterfølgende vurderinger ville blitt mer usikre.

Fylkesmannens viltfaglige prioriteringer baserte seg på følgende primærmål:

- (1) Sikre at de viktigste viltområdene i regionen ble skjermet så godt som råd fra påvirkning av forurensningen. I praksis innebar dette en beredskap for å unngå uheldige effekter i Herdla naturreservat og tilstøtende gruntvannsområder. Det finnes flere naturreservater i influensområdet, men disse har ikke spesielt viktige funksjoner for sjøfugl eller annet vilt til den aktuelle årstid.
- (2) Skaffe overblikk over den aktuelle sjøfuglsituasjonen i de tradisjonelt viktige sjøfuglområdene nord for Hjeltefjorden, i tilfelle oljen skulle bre seg utenfor Hjeltefjorden. Heldigvis viste det seg etter noen dager at nevneverdig oljeforurensning ikke nådde så langt, og denne problemstillingen ble derfor da tonet ned.
- (3) Skaffe et så godt overblikk over skadeomfanget på sjøfugl som mulig, og også å følge sjøfuglenes respons på situasjonen både på kort og noe lenger sikt.

Denne rapporten oppsummerer resultater og vurderinger fra den viltfaglige delen av aksjonen, der vurdering av skadeomfang og konsekvenser for sjøfuglbestandene i regionen har fått sterkest fokus.



SNOs oppsynsbåt «Skarv» ble mye benyttet av fylkesmannen ved registreringsarbeidet for vurdering av skadeomfanget på sjøfugl etter «MS Rocknes» forlis. Erfaringene fra dette samarbeidet var svært positive. Dette var den første vinteren SNO var operative i kystsonen i Hordaland, og det var også første gang på landsbasis at SNO var så tungt involvert i en oljevernaksjon. Foto: Ingvar Grastveit.

INFLUENSOMRÅDET

Mest sannsynlig begynte *MS Rocknes* å lekke olje forholdsvis kort tid etter at båten gikk rundt i Vatlestraumen. I alle fall fantes det vesentlig påslag av olje langs strendene i nærområdene til selve havaristedet, men ikke så mye lenger sør enn dette. Disse fjordsystemene er generelt strømrrike — påvirket av tidevannet, men mest av alt dominert av den nordgående kyststrømmen. Totalstrømmen skifter mellom å gå nordover og sørover, men mesteparten av tiden går den nordover, til dels med betydelig hastighet. Derfor var det ingen grunn til å vente at kystområdene særlig langt sør for havaristedet skulle bli særlig forurenset av olje, men forurensingen kunne i teorien nå ganske langt nordover.

Dagen etter havariet (20/1) var det betydelige mengder olje å registrere i søndre del av Hjeltefjorden, da særlig på vestsiden av fjorden. Den påfølgende dagen ble det sett olje på sjøen — og også sterkt oljetilgriset fugler — i alle fall nord til Sturevågen. Denne dagen var det også betydelig påslag flere steder langs Askøys vestsida. Stort lenger nord enn Sturevågen ble det ikke registrert oljeflak eller påslag i akuttfasen, men en del tilgriset fugler ble sett langs Radøys vestsida. I det etterfølgende har vi derfor definert influensområdet nord til Fosnstraumen i Radøy og Forhjelmo i Øygarden (Fig. 1).

Det ble ikke registrert olje i Herdlefjorden og heller ikke i naturreservatet på Herdla (de tilgriset fuglene som er sett ved Herdla antas å ha fått oljen på seg lenger ute i Hjeltefjorden). I aksjonens første fase var det sterk uro for at oljen kunne nå ut av Hjeltefjorden og således ramme de vesentlig større sjøfuglforekomster som tradisjonelt finnes i Sogne-sjøen og langs Øygardens vestsida. Denne frykten ble etter noen dager vurdert å være ubegrunnet, selv om det i ettertid skal være påvist spor etter olje fra havaristen i Solund.

HVOR SKADELIG ER OLJEFORURENSNING FOR SJØFUGLENE?

Erfaringene med sjøfugl og oljesøl er mange, både i Norge og i kystnasjoner ellers i verden. Likevel er det fortsatt en rekke usikre forhold ved dette problemfeltet, men det er generelt ingen tvil om at sjøfugl som har blitt vesentlig tilgriset ikke kan påregne å overleve lenge dersom de ikke blir tatt hånd om og behandlet av kyndig personell. Like klart er det at selv små mengder olje på sjøen utgjør en betydelig risiko for sjøfugler, selv om omfanget rent forurenningsteknisk kan oppleves som beskjedent. I ugunstige tilfeller kan faktisk et lite utslipp forårsake vel så stor skade på sjøfuglene som et stort, avhengig av hvor det finner sted og hvor langt oljen brer seg.



Området som regnes som influensområde i denne rapporten er uthøvet med mørkeblått på kartet. Påslag av olje på strendene ble ikke registrert fullt så langt nord som denne avgrensningen tilsier, men det er rimelig å anta at en del sjøfugl som oppholdt seg bl.a. langs Radøys vestsida kan ha blitt rammet gjennom døgn- og næringstrekk til farvann noe lenger sør i Hjeltefjorden. Tilsøtte fugler ble da også sett her i akuttfasen.



Store mannskaper har gjort en helhjertet og omfattende jobb med strandrensing i Hjeltefjorden i månedene etter havariet. Mange strandpartier er i dag så rene som det er mulig å få dem, men det vil uvilkårlig fortsatt ligge vanskelig tilgjengelige rester her og der som vil «svette» oljefilm til naturmiljøet de nærmeste årene. Dette vil være en framtidig utfordring for ærfugl og tjeld, som er svært avhengige av strandsonen i hekketida. Foto: Stein Byrkjeland.

De ulike sjøfuglartene er svært forskjellige i forhold til hvor robuste de er mot slike påvirkninger. Hardføre pingviner kan trolig tåle å få noe olje i fjærdrakta uten at det i alle fall trenger å få så store umiddelbare konsekvenser for fuglene. På den andre siden er særlig alkefugl spesielt utsatt, og alkefugl pleier å dominere tapstallene i de store tilfellene av oljeforurensning på nordlige halvkule.

De fleste sjøfuglartene i norsk fauna tåler olje i fjærdrakta svært dårlig, men det er vanskelig å angi en nedre grense for hva en fugl kan tåle av slik tilgrising før den bukker under. Problemet er at oljen ødelegger strukturen i fuglenes fjærdrakt, og dermed reduseres fjærdraktas varmeisolerende funksjon vesentlig. Sjøfugl har like høy kroppstemperatur som andre fugler, men dersom vann slipper direkte inn på kroppen vil fuglen få sterkt varmetap i vårt kalde sjøvatn. Dermed er faren stor for å fryse i hjel, og ettersom de fleste større oljeutslipp erfaringsmessig skjer om vinteren og gjerne også i dårlig vær, trenger det ikke ta lang tid før fuglen omkommer.

En oljetilgriset sjøfugl vil ofte oppsøke land i håp om at varmetapet ikke går like raskt der og også for å prøve å stelle fjærdrakta. Dermed oppstår fare for at fuglen også kan få indre forgiftninger av oljen. En annen sekundæreffekt ved dette er at tiden som kan disponeres til aktivt næringsøk reduseres.

En mye brukt «tommelfingerregel» i Norge har vært at selv om kun et område av fuglens fjærdrakt på størrelse med en femøring (den gamle, store typen) er tilgriset, vil dette kunne være alvorlig nok til at fuglen vil dø. Dette er nok svært avhengig av hvilken art det gjelder. For lomvi og andre alkefugler er dette gjerne en dekkende beskrivelse, for større måker o.l. som ikke er like avhengige av å oppholde seg i kaldt vann kan nok forholdet være et annet. Ærfuglen hører til de mest robuste fuglene i vår fauna. Det er ingen tvil om at også ærfugl er svært sårbar for oljeforurensning, men Rocknes-aksjonen har vist at en del tilsølte ærfugler kan holde seg i live overraskende lenge. Det ble her hentet inn ærfugler for rehabilitering langt mer enn en uke etter forliset. Disse trenger ikke nødvendigvis ha blitt tilgriset i løpet av de aller første dagene etter forliset, men de holdt seg da i live selv om kroppstemperaturen i de mest ekstreme tilfellene skal ha vært temmelig lav.

Ved alle slike tilfeller av akutt forurensning vil *blueshine* kunne bre seg over store områder. Blueshine er ofte en lite påaktet side ved oljevernaksjoner, ettersom det er vanskelig å oppnå gode resultater ved oppsamling og den påviselige negative effekten på strender og annet naturmiljø ikke er så åpenbar. Imidlertid kan blueshine meget vel være et betydelig problem for flere sjøfuglarter, uten at dette er særlig godt kjent. En svært stor andel av fuglene som



Skarv — både storskarv (mest) og toppskarv — på hvileskjær i Radøy kommune 15.2.2004. Denne holmen ligger nord i «influensoområdet», men fikk ikke påslag av olje etter forliset. Situasjonen virker tilsynelatende normal på bildet, men sør i influensområdet forsvant storskarven nesten helt de nærmeste ukene etter forliset. Skarvene slipper vatnet gjennom fjærene helt inn på kroppen for å kunne dykke mest mulig effektivt. Med en slik livstørrelse blir de svært utsatt dersom fjærene blir tilgriset av olje. Få skarv ble funnet døde, men den kraftige nedgangen i antall de nærmeste ukene etter forliset kan tyde på at storskarven var en av de hardest rammete artene. Eller har skarvene en mer utviklet respons som gjør at de holder større avstand til oljeforurensning enn andre sjøfugler har? Foto: Ingvar Grastveit.



Blueshine — trolig mer alvorlig for sjøfugl enn store deler av det øvrige naturmiljøet ved oljevernaksjoner. Men hvor dramatisk er det?

oppholdt seg i influensområdet etter Rocknes-forliset og som ikke var synbart tilgriset av tungolje, hadde utvilsomt vært i kontakt med blueshine.

Uvisshet knytter seg også til hvorvidt enkelte sjøfuglarter kan ha en evne til å trekke seg unna oljeinfiltrerte områder, og i så fall under hvilke omstendigheter dette måtte gjelde. En annen uvisshet er eventuelle langtidsvirkninger på fugler som ikke er direkte rammet, men som søker næring i infiltrerte områder i etterkant av hendelsen.

I Norge mangler man dessuten i høy grad erfaring med rehabilitering av oljeskadde fugler etter moderne metoder. Fra en rekke ulike instanser i utlandet rapporteres det i dag om gode resultater ved vask og øvrig rehabilitering av selv sterkt oljeskadde sjøfugler, ettersom metodene unektelig har forbedret seg siden den tiden det norske erfaringsmaterialet skriver seg fra. Imidlertid fremmes det fortsatt betydelig skepsis fra flere hold til hvor lenge rehabiliterte fugler som blir tilbakeført til naturen overlever.

Et betydelig oljeutslipp i en sjøfuglrik region vil unektelig kunne ha stor negativ innvirkning på lokale og regionale sjøfuglbestander i en årrekke framover. Et mer «moderat» utslipp som ved Rocknes-forliset er unektelig en ugunstig hendelse som man aller helst burde vært foruten, men trenger ikke isolert sett ha så omfattende langvarig virkning. Et hovedproblem er likevel at dette er en negativ faktor som kommer i tillegg til en lang rekke andre negative forhold som vedrører sjøfuglene, og som samlet sett har medvirket til en omfattende tilbakegang for flere arter. Dette er en utvikling som på ingen måte har tatt slutt i dag. Det dreier seg svært ofte om omfattende næringssvikt, eller garndød og ulike typer forurensning av det marine miljø. Når tilfeller av akutt forurensning til havs kommer i tillegg til disse forholdene, får oljeforurensningen en større betydning enn den ellers ville fått.



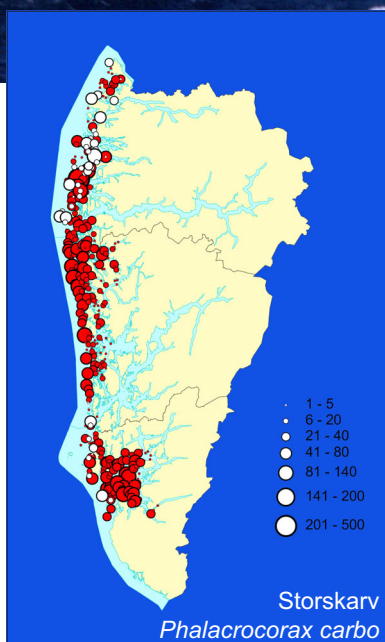
Ærfugl i Herdlefjorden, Askøy 13.2.2004. Dette ligger utenfor influensområdet etter Rocknes-forliset, men ikke langt unna. Likevel er kun mindre antall oljeskadde ærfugler registrert i Herdlefjorden, hvilket tyder på at relativt få ærfugler som opprinnelig oppholdt seg i influensområdet har trukket ut fra dette i etterkant. Herdlefjorden holdt en større bestand av ærfugl enn vanlig vinteren 2003/2004, men det var også situasjonen før forliset. Foto: Ingvar Grastveit.

KARTLEGGING AV OVERVINTRENDE SJØFUGL PÅ VESTLANDSKYSTEN 1999-2004



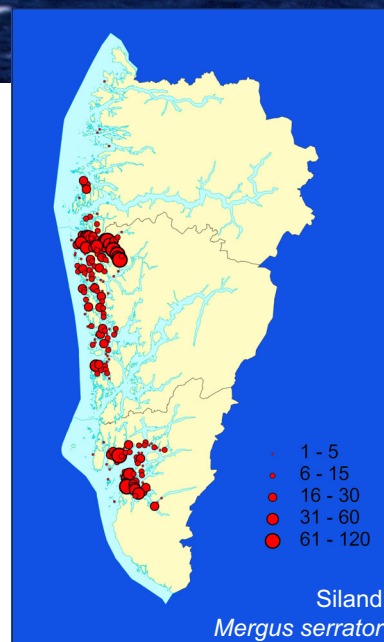
Siden februar 1999 har fylkesmen- nene på Vestlandet forestått et omfattende arbeid med å registrere overvintringsforekomstene av sjøfugl på Vestlandskysten. Arbeidet har vært administrert og faglig ledet av Fylkesmannen i Hordaland, og har resultert i mye ny og nyttig kunnskap om sjøfuglforekomstene i landsdelen. Et oppdatert kunnskapsgrunnlag omkring dette er svært viktig ikke minst ved oljevernaksjoner som etter *MS Rocknes* forlis.

Blant de viktige forhold som pro- sjektet har klarlagt er at den ytterste kyststripa på Vestlandet i dag er langt viktigere som overvintringsområde for svartender (bildet øverst på siden) enn vi tidligere har vært klar over. De er lite stedtro og svært ustabile i sin opptreden, men i perioder forekom- mer konsentrerte flokker på flere tusen svartender ved enkelte av de ytterste båene på kysten. Videre har vi i dag fått god oversikt over de viktigste oppholdsområdene for bl.a. skarv (karteksempelet til venstre viser storskarvens utbredelse om ettervin- teren) og ærfugl, som tallmessig er viktige arter på kysten. Dette er opp- lysninger som brukes aktivt ved ulike former for planlegging og vurdering av tiltak i kystsonen, herunder sårbar-



hetskart for bruk i beredskapen mot akutt forurensning.

Et relativt nytt trekk i kystfaunaen på Vestlandet er at betydelige flokker med kvinender i dag samler seg ved utslippene fra mange av settefisk- anleggene for å søke næring om vinteren. En vesentlig del av den totale bestanden samler seg slike steder, og fenomenet er ikke særlig godt kjent fra andre steder enn Vestlandet. Utbredelsen av silanda



(kartet over til høyre) — en norsk ansvarsart i viltforvaltningen — er også overraskende for mange. Det er knapt noen overraskelse at fjord- systemene er viktige for arten, men bl.a. Fensfjordens vesentlige betyd- ning for en større region bør framgå av utbredelseskartet.

Resultatene fra prosjektet skal opp- summeres og presenteres i 2005 etter en siste supplering av data kommende vintersesong.

I det alt vesentligste har man anvendt rene opptellinger, så fullstendig som mulig og der man skiller på de ulike arter og hvorvidt fuglene har vært oljeskadde eller ikke (i tilfelle de var skadet, i hvor sterk grad). Påfallende atferdsavvik har vært notert. Fokus i akutfasen (20.-28.1) var lagt til influensområdet og de nærmeste sjøområdene til dette (særlig Herdlefjorden, dels også Osterfjorden). I oppfølgingsfasen (13.-15.2. og 10.-12.3) var også influensområdet prioritert, men da ble også Øygarden V, Fedje og Lurefjorden undersøkt. I oppfølgingsfasen ble dager med gode værforhold benyttet, i akutfasen var det nødvendig også å dager med mindre optimale værforhold til hjelp.

Det har også innløpt meldinger fra ulike informanter om oljeskadde måser og andre fugler fra Byparken og andre parkanlegg i Bergen. Disse meldingene inngår som supplerende informasjon til denne rapporten, men opplysningene har ikke vært samlet og systematisert av fylkesmannen.

Frykten for at det sårbare naturmiljøet ved Herdla og Herdleflaket skulle bli påvirket gjorde at dette området ble overvåket nærmest daglig fram til tidlig februar.

Nesten all registrering og overvåkning i regi av fylkesmannen har foregått ved hjelp av båt, enten Statens Naturoppsyns båter eller Bergen og Omland Friluftsråd. Områdene som er undersøkt og til hvilke tidspunkt framgår av oversikten nedenfor:

- 20.1 Søndre Hjeltefjorden og Herdlefjorden (Ragni Nordås, Terje Haugland, Stein Byrkjeland).
- 21.1 Østsiden av Fjell nord for Sotrabraua og Øygarden, samt Herdlefjorden (Ragni Nordås, Terje Haugland, Stein Byrkjeland).
- 21.1 Askøy V (Olav Overvoll).
- 23.1 Raunefjorden N (Olav Overvoll, Hartvig Haugen).
- 22.1 Askøy V, Herdla og Meland (Ragni Nordås, Terje Haugland).
- 23.1 Meland og søndre deler av Radøys vestsida, Øygarden NØ (Egil Hauge, Ragni Nordås, Terje Haugland).
- 23.1 Raunefjorden og Hjeltefjorden, befart med helikopter. Intensjonen om å undersøke Fedje og Austrheim fra lufta måtte sees bort fra pga. tåke (Stein Byrkjeland, mannskap fra IUA Bergen og Kystverket).

- 24.1 Askøy SV (Håvard Bjordal, Hartvig Haugen).
- 24.1 Herdlefjorden, ytre deler av Osterfjorden (Ragni Nordås, Terje Haugland).
- 25.1 Raunefjorden sør til Krokeide (Håvard Bjordal, Hartvig Haugen).
- 27.1 Osterfjorden (Ragni Nordås, Terje Haugland).
- 28.1 Hjeltefjorden nord til Radøy (Ragni Nordås, Terje Haugland).
- 13.2 Askøy V (Terje Haugland, Stein Byrkjeland).
- 14.2 Østsiden av Fjell og Øygarden (Terje Haugland, Stein Byrkjeland).
- 15.2 Radøy V (Terje Haugland, Stein Byrkjeland).
- 10.3 Øygarden V (Terje Haugland, Stein Byrkjeland).
- 11.3 Hernar og Fedje (Terje Haugland, Stein Byrkjeland).
- 12.3 Lurefjorden (Terje Haugland, Stein Byrkjeland).
- 5.5 Hekketaksering av ærfugl, siland og tjeld langs Sotras og Øygardens østside (Terje Haugland, Stein Byrkjeland).
- 6.5 Hekketaksering av ærfugl, siland og tjeld i Sund kommune (Terje Haugland, Stein Byrkjeland).
- 7.5 Hekketaksering av ærfugl, siland og tjeld i Askøy (Terje Haugland, Stein Byrkjeland).

Det har vært lagt særlig vekt på å overvåke sjøfuglforekomstene i det angitte influensområdet, både i akutfasen og i en periode vel 3 uker etter forliset. Fugler er imidlertid i høy grad mobile, og det var all grunn til å forvente utveksling av fugler til og fra influensområdet i tiden etter havariet. Derfor er også sjøfuglforekomstene i tilstøtende kystområder talt opp — dels for å registrere hvor mange tilsølte fugler som hadde tatt seg til disse områdene i etterkant, og også for om mulig å påvise vesentlige avvik fra en «normalsituasjon» her. Disse undersøkelsene fokuserte på Herdlefjorden og Byfjorden, Osterfjorden, Lurefjorden og Radsundet, Øygardens vestsida og Fedje. Sør for havaristedet i Vatlestraumen dekket vi områdene sør til Krokeide i Bergen. Intensjonen var å undersøke Øygardens vestsida både i akutfasen og i etterkant, men værforholdene var dessverre uegnet på dette eksponerte kystavsnittet i akutfasen.

GENERELLE BETRAKTNINGER

Det er en utfordrende oppgave å prøve å kartlegge skadeomfanget på sjøfuglbestandene etter et skipshavari av denne type. Situasjonen er lite oversiktlig, tidspresset er stort, trykket fra media, organisasjoner, konsulentbyråer, selgere og omverdenen for øvrig er voldsomt i noen dager og en rekke biologiske faktorer er lite forutsigbare. Resultatene vil nødvendigvis ikke kunne bli særlig eksakte — man må i stor grad basere seg på foreliggende kunnskap om bestandene av de ulike artene i regionen og vurdere dette opp mot konkrete observasjoner i området i tiden etter forliset. En oppsamling av døde, ilanddrevne fugler er en viktig del av etterarbeidet, men vil dessverre ikke kunne gi mye eksakt viten om det totale omfanget (se s. 17).

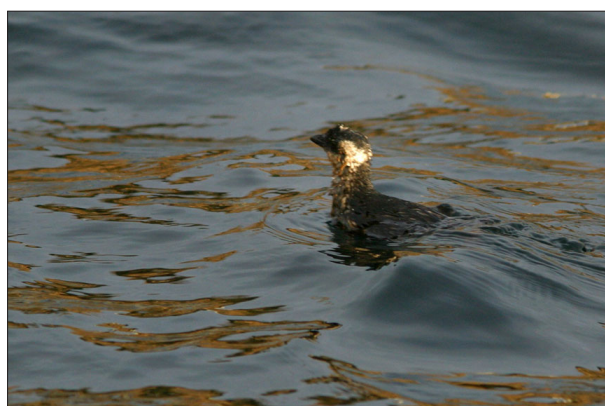
Det er helt avgjørende å komme tidlig i gang med slike undersøkelser, ellers vil viktig informasjon ikke bli registrert og den samlede vurdering i etterkant vil da kunne bli helt annerledes og langt mer usikker. Det var derfor svært viktig at fylkesmannen på eget initiativ kom i gang med sitt arbeid allerede dagen etter forliset. Det ble denne dagen sett vesentlige mengder oljeskadde fugler i søndre del av influensområdet, og mange av disse fuglene ble definitivt ikke sett siden. En del av dem — særlig ærfugl — søkte seg nok inn mot de mest skjermete delene av kysten hvor de er vanskeligere å kartlegge. En god del måser trakk definitivt ut av influensområdet, og utskiftningen av gråmåser, svartbak og fiskemåser i influensområdet var åpenbart ikke langt fra total i løpet av de første få dagene etter forliset. En ikke uvesentlig andel sjøfugl — kanskje særlig storskarv, siland og alkefugl — antas å ha gått tapt i løpet av de aller første døgnene. De to første nettene etter forliset var uvanlig kalde til denne delen av Vestlandet å være, og skadde fugler må nødvendigvis ha hatt vanskelig for å kunne kompensere for varmetapet som disse nettene må ha påført dem.

Registreringene har hatt sterkest fokus på å dokumentere skadeomfanget i den delen av influensområdet som ligger nord for Sotrabraua. I området mellom havaristedet i Vattlestraumen og Sotrabraua antas skadeomfanget på sjøfuglene å ha vært bortimot totalt, men dette er erfaringsmessig ikke noe spesielt viktig sjøfuglområde til den aktuelle årstid. Unntaket er pollsystemet rundt Alvøen, der flere hundre kvinender, toppender og en del stokkender pleier å oppholde seg ved utslippet fra et lokalt settefiskanlegg for å søke næring. Disse endene greide seg påfallende bra til tross for omfattende trafikk i dette området under aksjonen. Sør for Vattlestraumen var det generelt lite påslag av olje på land, og antall oljeskadde fugler som ble registrert her i akutfasen var forholdsvis beskjedent.

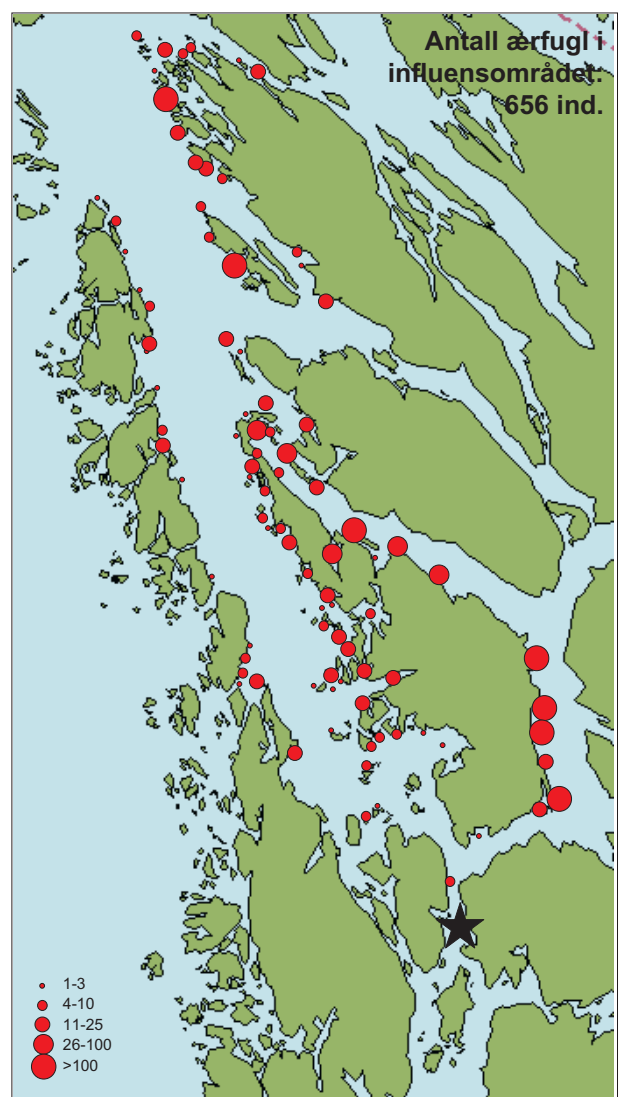
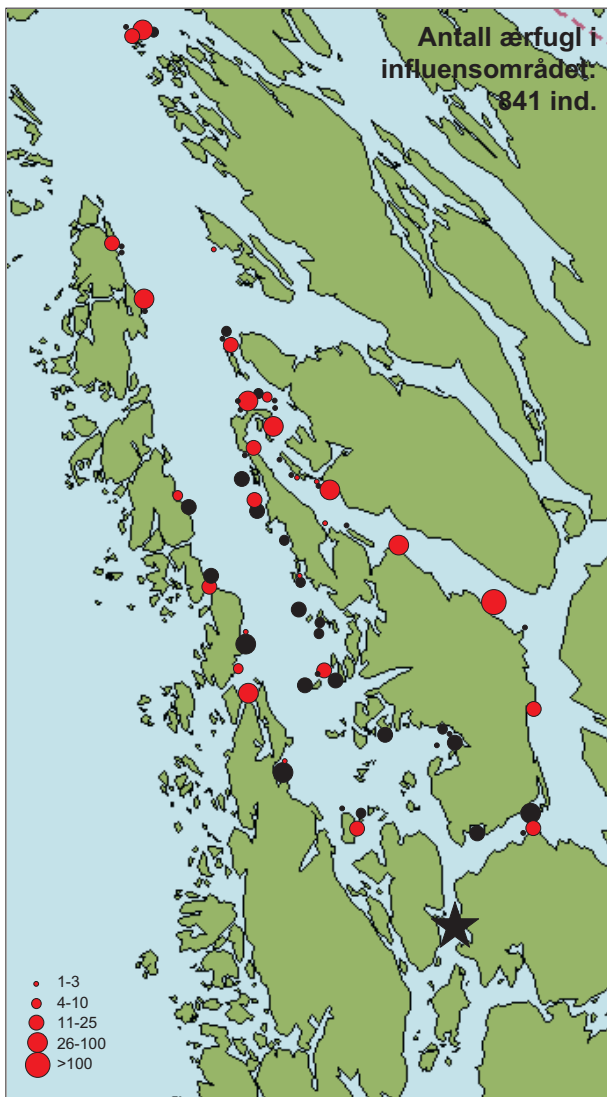
Akutfasen (20.-27. januar)

Det er primært i akutfasen at fuglene er blitt oljeskadde, og aller mest helt i begynnelsen av denne perioden. Skadeomfanget som ble registrert den 20. og 21.1 var uventet omfattende. De tallmessig vanligste artene sør i Hjeltefjorden var naturlig nok dem som dominerte. Eksempelvis var 80% av i alt ca. 300 ærfugl som ble registrert langs Sotras østside fra Sotrabraua til Vindenes den 20.1 moderat eller sterkt tilgriset. Om lag samme prosentsats gjaldt de ca. 250 gråmåsene som ble registrert i samme område. Den påfølgende dagen var de registrerte antall av ærfugl og gråmåse — og også andre sjøfugler — langt lavere på denne kyststrekningen, men det var åpenbart at i alle fall en del nye gråmåser hadde trukket inn i dette området i mellomtiden.

Inntrykket var tilsvarende på den andre siden av Hjeltefjorden — SV i Askøy — men her syntes forurensningsbelastningen å komme noe seinere enn langs Sotras østside. Den 21.1 var imidlertid skadeomfanget betydelig også her, og rapportene om tilgrisete fugler tiltok nordover i Hjeltefjorden. Mange av de tidlig registrerte oljeskadde fuglene forsvant ut av syne etter kort tid. Særlig påtakelig var dette for storskarven, som var nærmest totalt fraværende i storparten av Hjeltefjorden i det aller meste av akutfasen. Det antas at storskarven, med sitt spesielle levesett, er den arten som andelsmessig ble sterkest rammet av forurensingen. Det er ikke lett å registrere oljeskade i fjærdrakten til svarte fugler som skarv, men nesten samtlige av de få storskarvene som ble registrert i influensområdet i akutfasen hadde noe avvikende atferd: De brukte det meste av tiden på land og bedrev uvanlig mye fjærpuss, og var dessuten lette å komme innpå.



Alkekongen varierer svært i opptreden på Vestlandskysten fra år til år. På ettervinteren 2004 var det utvilsomt en del alkekonge på kysten vår, men arten er krevende å registrere dersom ikke sjøen er usedvanlig rolig — noe den sjelden er på denne tid av året. Dette individet ble sett ved Sturevågen i Øygarden 21.1.2004, og er en av flere sterkt oljeskadde alkekonger som ble sett i influensområdet. Total avgang som en følge av forurensningssituasjonen er estimert til rundt 40 individer, men det reelle kan ha vært en del høyere. Foto: Ingvar Grastveit.



Figur 2. Fordelingen av ærfugl i influensområdet nord for Sotrabrua og Herdlefjorden henholdsvis 2-4 dager etter forliset (venstre kart) og 25-27 dager etter forliset (høyre kart). Svart stjerne viser stedet hvor havaristen ble liggende i storparten av denne fasen. Svarte prikker angir flokker der en vesentlig andel av fuglene var oljeskadde, røde prikker viser flokker som tilsynelatende var upåvirket av oljeforurensningen eller der oljeskaden var beskjeden. Mengdene i influensområdet er av tilnærmedesvis samme størrelsesorden på de to kartene, men fraværet av oljeskadde ærfugler på kartet til høyre er framtreddende. Dette viser at storparten av fuglene som var til stede i influensområdet medio februar 2004 må ha vandret inn hit etter at det meste av tungoljen ikke lenger var i fri flyt.

Tabell 1. Registrerte sjøfuglmengder sør for Sotrabrua 23.1 og 25.1. Resultatene fra disse to registreringene er slått sammen ettersom det var ulike områder som ble dekket disse to dagene. Havaristen lå på dette tidspunkt ved Konghavn like utenfor Alvøypollen, mens den havarerte i Vattlestraumen noe lenger sør den 19.1. Tallene viser totalt antall registrerte fugler, mens tallene i parentes viser hvor mange av disse som påviselig hadde olje i fjædrakta.

Art	Sotrabrua- Vattlestraumen	Alvøypollen	Bjørøy	Bjelkarøy- Flesland	Hjellestad
Storskarv	-	-	20 (2)	56 (-)	-
Gråhegre	-	3 (-)	-	-	-
Stokkand	-	-	4 (1)	16 (-)	-
Ærfugl	5 (-)	-	26 (3)	73 (4)	8 (1)
Kvinand	-	120 (-)	9 (-)	2 (-)	-
Toppand	-	30 (-)	-	-	-
Siland	-	-	21 (-)	3 (-)	-
Fiskemåse	-	-	-	100 (-)	-
Gråmåse	-	-	86 (12)	220 (5)	15 (-)
Svartbak	2 (-)	3 (-)	3 (-)	8 (-)	4 (-)

Av måser var det helst gråmåse og svartbak som ble registrert i influensområdet, og knapt en eneste fiskemåse ble sett her. Imidlertid er det åpenbart at en del fiskemåser må ha oppsøkt området, for i By-parken og andre av parkområdene i Bergen ble det i disse dagene registrert et betydelig antall oljeskadde måser, også fiskemåser. Måsene i Bergen har et omfattende døgntrekk ut i de nære fjordområdene til denne årstid, og mange av dem har ventelig kommet i kontakt med oljen på denne måten. Det er ikke uvanlig at det på dagtid i januar oppholder seg mer enn 1000 måser bare i Byparken, og det innløp gjentatte meldinger i denne fasen om at ca. 10% av disse fuglene var oljeskadet. Bildet var tilsvarende i andre parkområder i byen, og ettersom utskiftningen av disse fuglene utvilsomt er stor, er det ingen tvil om at skadeomfanget på måsene i denne regionen var betydelig. Anslått skadeomfang på måsene er imidlertid mer usikkert enn for de fleste andre fuglene, nettopp fordi disse artene er så mobile om vinteren.

Oljeskadde måser ble også rapportert fra Eikanger-våg og flere andre steder i Osterfjorden den 17.1, men utover måser var det svært få oljeskadde fugler å se utenfor influensområdet. Et mindre antall moderat tilgriset ærfugler ble rett nok registrert i Herdefjorden, og selv om landområdene ved Herdla unngikk påslag av olje, ble det registrert noen skadde sjøfugler i dette området. Det antas med stor sannsynlighet at disse fuglene ble påført skaden lenger ute i Hjeltefjorden. En alarmmelding den 26.1 om at fuglene på Herdeflaket «badet i olje» viste seg heldigvis å være feil.

Overvåkingsfasen (28.1 – medio mars)

Det var påfallende lite fugl å registrere i influensområdet etter kun to dager av akuttfasen, men det var også påfallende hvor raskt en del sjøfugl tok deler av influensområdet i bruk etter at oljeplakene ikke lenger var synlige. Dette til tross for at mange av svabergene og vikene langs Hjeltefjorden hadde fått til dels sterkt påslag av olje, og at deler av denne oljen ble vasket løs og dannet tynn oljefilm lokalt. I alle fall var mengdene av ærfugl i influensområdet nesten av samme størrelsesorden medio februar som de var umiddelbart etter forliset, men de mest belastede områdene sør i Hjeltefjorden var ikke tatt fullt i bruk (Fig. 2). Dette må i stor grad ha vært fugler som har trukket inn i Hjeltefjorden fra tilstøtende kystområder. Mengdene av arten i februar 2004 var imidlertid vesentlig lavere enn i samme område i februar 1999 (Tab. 3), og også lavere enn det som har vært registrert vinterstid i samme område andre år.

Ærfuglbestanden i Hordaland har vært i sterk vekst de siste årene, og tallene fra 1999 er således ikke så velegnet som sammenlikningsgrunnlag for denne arten (Tab. 4). Dette er mer relevant for storskarven, der bestanden har holdt seg ganske stabil over tid. Også storskarven hadde reetablert seg bra i influensområdet i midten av februar 2004, mens det av Tab. 4 går fram at bestanden på dette tidspunktet var lavere enn i 1999 i de tradisjonelt gode storskarvområdene Øygarden V og Fedje. En kan ikke trekke håndfaste konklusjoner av dette, men mye tyder på

Tabell 2. Forekomst av sjøfugl i søndre del av influensområdet 20.1 og 21.1.2004, fordelt på synbart oljeskadde og tilsynelatende uskadde individer. Det finnes flere registreringer fra de nærmeste dagene i etterkant, men det kompliserer bildet ved å presentere dem her da en del av flokkene mest sannsynlig også inngår i materialet fra de første dagene. Registreringene den 20.1 var en forholdsvis kortvarig økt på ca. 3 timer og begrenset seg derfor til den sørligste del av Hjeltefjordens vestsida. Dette dreier seg derfor om et vesentlig mindre geografisk område enn det som ble undersøkt dagen etter (midtre kolonne), og en vesentlig del av fuglene som ble sett her den 20.1 var ikke å finne den 21.1. På dette tidspunkt var skadeomfanget ikke så omfattende på Askøy-siden av fjorden.

Art	Fjell Ø 20.1 (ca. 3 timer)		Fjell Ø + Øygarden Ø 21.1 (ca. 7 timer)		Askøy SV 21.1 (ca. 6 timer)	
	Skadet	Uskadet	Skadet	Uskadet	Skadet	Uskadet
Storskarv	28	12	26	4	4	97
Toppskarv	-	-	-	1		
Gråhegre	7	1	6	12		
Stokkand	22	-	3	-		
Ærfugl	335	60	143	71	99	332
Svartand	-	-	1	-	-	10
Sjøorre	-	-	-	-	-	1
Havelle	-	-	2	-	-	2
Kvinand	-	1	-	4	1	4
Siland	25	10	22	16	-	20
Hettemåse	-	-	1	150		
Svartbak	45	25	23	72	-	14
Gråmåse	190	60	85	238	3	123
Alkekonge	4	-	2	-	1	1
Lomvi	3	-	3	-		
Fjæreplytt	-	-	-	-	1	1
Totalt	659	169	317	568	109	505

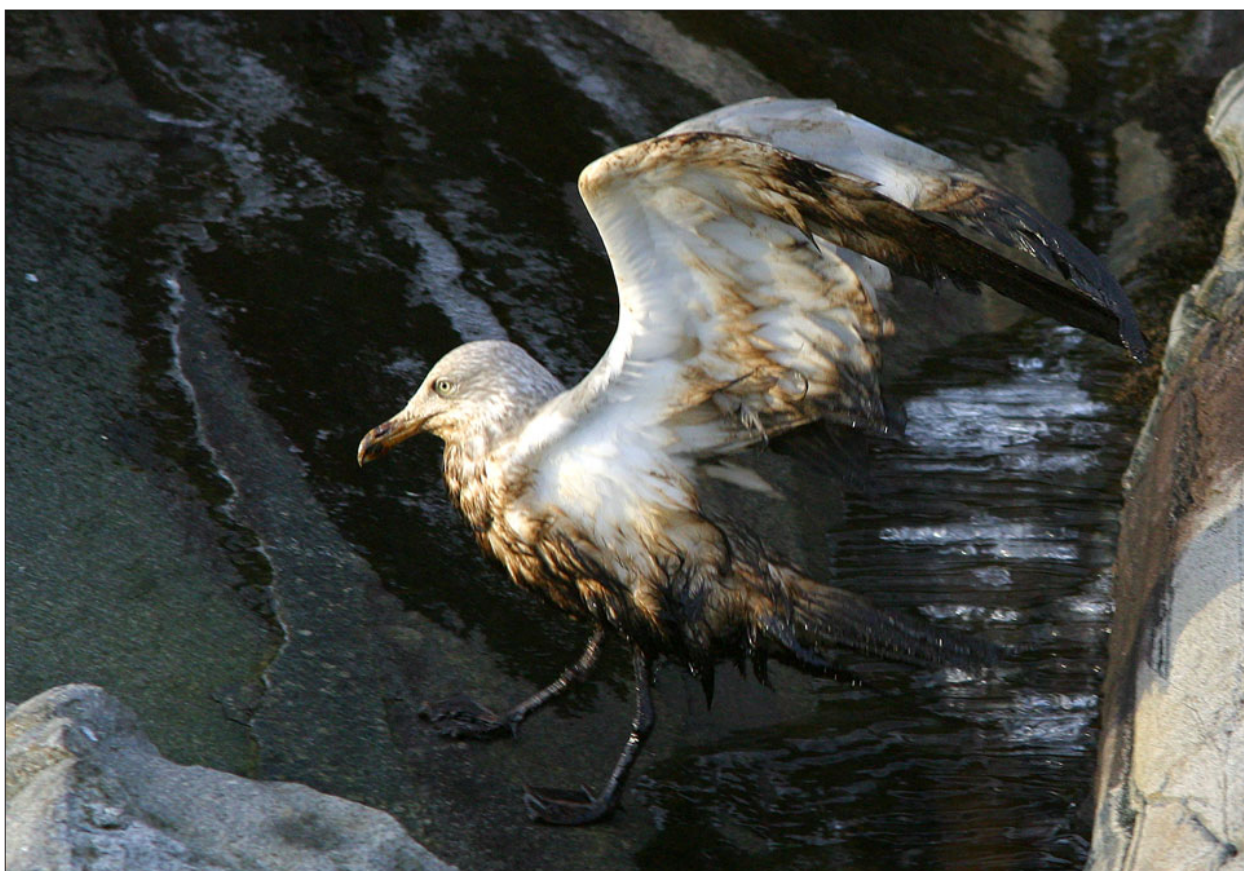
Tabell 3. Forekomst av sjøfugl i influensområdet nord for Sotrabraua 25-27 dager etter forliset (13.-15.2.2004) sammenholdt med registrerte forekomster i samme område februar 1999. For avgrensning av influensområdet, se Fig. 1.

Art	Feb. 1999	Feb. 2004
Smålom	1	2
Islom	-	1
Gråstrupedykker	-	1
Storskarv	381	358
Toppskarv	1	197
Gråhegre	57	95
Gravand	-	1
Stokkand	28	9
Toppand	-	110
Ærfugl	1943	656
Praktærfugl	1	-
Svartand	13	8
Sjørørre	44	53
Havelle	87	92
Kvinand	159	85
Siland	328	256
Fiskemåse	?	2
Svartbak	?	329
Gråmåse	?	871
Alkekonge	-	23
Teist	-	1
Lomvi	3	2

at det var en betydelig avgang blant storskarvene i Hjeltefjorden de aller første dagene av akuttfasen selv om det ikke ble påvist mange døde individer.

Et påtakelig trekk i Tab. 4 er det voldsomme avviket i antall toppskarv i influensområdet i februar 2004 sammenliknet med 1999. Dette gjelder nesten utelukkende helt nord i influensområdet, og har sin bakgrunn i en svært sterk økning i vinterbestanden av arten helt nord i Hordaland de aller siste årene. Mest trolig kommer dette av at vinterområdet for toppskarv i ytre deler av Sogn har ekspandert en del sørover. Sør i Hjeltefjorden er toppskarven ennå ganske fåtallig. Det er ikke påvist at toppskarv ble rammet av forurensingen etter Rocknes-forliset, men så store som mengdene helt nord i Hjeltefjorden nå er, er det sannsynlig med en avgang på et mindre antall individer (Tab. 6).

Også gråmåse og svartbak hadde gjeninntatt influensområdet i betydelig grad en liten måned etter forliset (Tab. 3), men for disse artene mangler referansegrunnlag fra 1999. Silanda er vanskeligere å tolke. Svært mange av silendene som ble sett i influensområdet de første dagene etter forliset bar preg av å ha vært i kontakt med olje, men de fleste kunne fortsatt fly på dette tidspunktet. Avgangen antas å ha vært betydelig for denne arten, men det var fortsatt en «anstendig» mengde i influensom-



Et ikke ubetydelig antall gråmåser gikk tapt som en følge av oljetilgrising etter Rocknes-forliset, men det er vanskelig å avgjøre hvor store de reelle tapstallene var ettersom måsene er svært mobile til denne årstid og utskiftningen av individer i influensområdet var stor. Måsenes skjebne ble særlig synbar ettersom en del av fuglene samler seg i Byparken og andre parkområder i Bergen. Enkelte dager ble det rapportert om at om lag 10% av måsene i Byparken var tilgriset av olje, og ofte er det over 1000 måser av forskjellige slag samlet i dette området. Denne fuglen ble fotografert på østsiden av Fjell den 21.1.2004. Foto: Ingvar Grastveit.

Tabell 4. Forekomst av sjøfugl i tilstøtende kystområder til influensområdet ca. 7 uker etter forliset (10.-12.3.2004) sammenholdt med registrerte forekomster i samme område februar 1999.

Art	Herdlefjorden/Byfjorden		Øygarden V		Fedje		Lurefjorden	
	1999	2004	1999	2004	1999	2004	1999	2004
Smålom	-	-	-	1	-	-	1	-
Dvergdykker	-	-	-	-	2	-	-	-
Gråstrupedykker	-	-	-	-	-	-	-	1
Storskarv	14	52	523	379	192	109	53	42
Toppskarv	-	-	37	168	11	28	-	-
Gråhegre	17	58	1	5	1	-	27	23
Stokkand	79	85	-	-	-	-	71	40
Toppand	-	90	-	-	-	-	-	-
Ærfugl	357	1729	2494	3310	785	1410	560	298
Praktærfugl	-	-	-	-	-	-	-	1
Svartand	-	-	4	185	-	123	-	-
Sjøorre	4	46	6	19	-	-	-	2
Havelle	-	2	739	1337	95	227	4	-
Kvinand	21	368	18	8	3	-	382	437
Siland	16	88	30	52	19	2	152	59
Fiskemåse	?	7	?	6	?	2	?	-
Svartbak	?	44	?	632	?	247	?	116
Gråmåse	?	192	?	493	?	133	?	315
Alkekonge	-	-	-	-	-	-	-	-
Teist	-	-	9	1	2	-	-	-

Tabell 5. Antall utfargete ærfugl-hanner langs faste kontrollstrekninger i Hordaland 2000-2004, fordelt på de forurensete delene av Hjeltefjorden og de deler av referanseområdet som ikke var påvirket av oljeforurensingen («rene» områder). Strandområdene i Fusa er holdt utenfor analysen ettersom tellingen her først kom i gang i 2002. Nedgangen i den potensielle hekkebestanden i influensområdet i mai 2004 var kun 6% sammenliknet med gjennomsnittet for de tre tidligere år, mens områdene utenfor hadde en oppgang på 4%.

Område	km strandlinje	2000	2001	2002	2003	2004
Forurensete områder	379	899	1272	1253	875	1014
«Rene» områder	267	1051	1148	1203	1469	1264
(Fusa)	88	?	?	65+	25	55
Totalt	734	1950	2420	2456	2369	2278

rådet — og også i de nære kystområder utenfor dette — medio februar. Det samme gjelder i hekketida i mai (Tab. 5). Mest sannsynlig har det oppholdt seg vesentlig mer silender i denne delen av Hordaland i 2004 enn vi er vant med å registrere her, men det det kan også ha sammenheng med at artens typiske oppholdssteder ble mer grundig gjennomsoekt i samband med Rocknes-aksjonen enn de vanligvis blir. Mange silender er å finne i svært skjermete pollsystemer (som f.eks. i avsnørte poller vest på Askøy) om vinteren, og disse blir av og til nedprioritert under en ordinær registrering ettersom det sjelden er særlig mange andre sjøfugler slike steder og det som finnes av silender gjerne forekommer svært spredt.

Hekkerregistreringer (primo mai)

Fylkesmannen har de siste 4 årene overvåket en fast kyststrekning i Hordaland for å følge bestandsutviklingen for hekkende ærfugl. I dette referanseområdet inngår 734 km strandlinje regnet digitalt etter N50-kartverket, i kommunene Sund, Fjell, Øygarden, Askøy og Fusa. Tilfellet var at *MS Rocknes* forliste sentralt i dette referanseområdet. Dermed gav årets registreringer en sjelden anledning til å undersøke i hvilken grad ærfuglen etablerte seg i hekketida i områdene som var påvirket av forurensningen sammenliknet med «rene» områder. Anledningen er unik — neppe noe sted i verden har man en slik anledning til å følge hvordan en fugleart reetablerer seg i et forurenset område på denne



Ærfuglen er en av de mest robuste sjøfugler i norsk fauna. Det viser bl.a. hannen til høyre i bildet. Bildet er tatt på vestsiden av Askøy 6. mai 2004, og fuglen har greid seg til tross for at den fortsatt har noe olje på buken og åpenbart har plukket seg en del mer i fjærene her enn vanlig er. Den hadde attpåtil ordnet seg make! Foto: Stein Byrkjeland.

måten. Tilsvarende analyser kan også gjøres for siland, men her er ikke de historiske data like sterke.

Kort fortalt er det overraskende i hvilken grad ærfuglen tok de infiserte områdene i bruk allerede den første hekkesesongen etter at så omfattende forurensning fant sted. Nedgangen i den potensielle hekkebestanden i influensområdet var kun 6% sammenliknet med gjennomsnittet for de tre årene forut, mens tilsvarende tall for den delen av referanseområdet som ikke var infisert av olje var en oppgang på 4% (Tab. 5). Forskjellen er oppsiktsvekkende liten. Registreringene er nemlig gjort tidlig i mai 2004, kun 3,5 måneder etter forliset, og på dette tidspunkt var strandlinja mange steder fortsatt preget av oljepåslag. Hvilken hekkesuksess disse fuglene kan ha hatt er imidlertid ukjent.

For silanda går ikke registreringsmaterialet like langt tilbake i hele referanseområdet (Askøy mangler i årene 2000-2002). Imidlertid var antallet registrerte utfargete hanner det samme i de forurensningsbelastede områdene i 2003 og 2004 (41 ind. begge år), mens tilsvarende tall i de «rene» områdene var 37 ind. i 2003 og 38 ind. i 2004. Med andre ord ingen påviselige forskjeller.

For tjeldens del ble det imidlertid funnet viktige forskjeller. Tjelden er en trekkfugl som oppholdt seg i Storbritannia da forliset fant sted. Den kom tilbake i mars-april og fant hekkeområdene i influensområdet forurenset, hvilket neppe er gunstig for en art som henter nesten all sin næring i tidevannssonen (muslinger m.v.). Artens respons på dette var entydig: Tettheten av tjeld var 0,17 par pr. km strandlinje i influensområdet mot 0,31 utenfor.

Gråmåsen var ved siden av ærfuglen den arten som tallmessig ble sterkest rammet av forurensningen. Normalt hekker det en god del par gråmåse i influensområdet. I 2004 var denne hekkebestanden marginal, men dette har mest av alt sin forklaring i utenforliggende faktorer. Gråmåsen framviste kapital hekkesvikt over store deler av Vestlandet sommeren 2004, mest sannsynlig på grunn av generell næringsmangel. I influensområdet synes dette også å ha vært tilfelle i 2002 og 2003, men i disse årene var forholdene ellers på Vestlandet ukjente.

Tabell 6. Vurdering av antall sjøfugl som antas å ha gått tapt som en direkte følge av MS Rocknes forlis.

Art	Min.	Maks.	Estimat
Islom	1	2	1
Storskarv	50	400	200
Toppskarv	0	60	25
Gråhegre	40	120	60
Stokkand	40	300	150
Ærfugl	600	1100	750
Sjørørre	1	5	1
Svartand	1	10	5
Havelle	10	70	40
Kvinand	2	60	20
Siland	50	130	80
Hettemåse	1	20	10
Fiskemåse	100	250	150
Svartbak	70	250	150
Gråmåse	200	700	450
Alkekonge	20	100	40
Teist	2	5	2
Lomvi	20	100	50
Alke	1	5	1
Totalt	1208	3677	2185

TOTALT SKADEOMFANG

Vurderingene omkring det totale skadeområdet fordelt på de ulike artene er oppsummert i Tab. 6. Av tabellen framgår at usikkerhetsfaktorene er betydelige, og det estimerte omfanget på i overkant av 2000 fugler fordelt på 18 arter er det mest realistiske dette materialet kan framskaffe. Selv om bakgrunnskunnskapen om fugleforekomstene på denne delen av Vestlandet i utgangspunktet er god, vil det aldri være mulig å utlede eksakt hvor stor avgangen i bestandene vil være ved slike hendelser. Til det er det altfor store naturlige variasjoner i forekomstene mellom år og mellom de ulike delene av vinteren,

og utskiftningen av fugler mellom de forskjellige delområder vil alltid være betydelig. Hva som kan tilskrives naturlige forflytninger og hva som i stedet skyldes en ekstraordinær forurensningssituasjon vil nødvendigvis måtte underlegges en omfattende skjønsmessig vurdering.

Innholdet i Tab. 6 er kommentert nærmere under hver enkel art. Estimater i høyre kolonne i Tab. 6 regnes som konservativt, men selv om det er beheftet med betydelig usikkerhet og framkommet med et betydelig innslag av skjønn, er det trolig et av de mest eksakte som er foretatt ved hendelser av denne type og omfang i Norge i nyere tid.



Hvorfor blir så få oljedøde fugler samlet opp langs strendene?

Mange vil trolig mene at anslagene over oljedrepte fugler i denne rapporten er for høye, basert på at kun et begrenset antall døde fugler er samlet inn langs strendene til tross for at mange av mannskapene som har deltatt i strandrensingene har vært flinke til å samle sammen slike fugler. Sannheten er heller trolig at anslagene er noe for lave!

De fleste, men slett ikke alle, oljedrepte fugler vil flyte en tid før de forsvinner under vann. All erfaring fra andre aksjoner tilsier imidlertid at kun en liten andel av disse fuglene vil drive til land og således bli registrert. På sandstrender, som er vanlig sørøver i Europa, vil under gunstige omstendigheter inntil 10-20% av fuglene bli skylt på land, men ofte er andelen vesentlig lavere enn dette. Langs steinete strender og svaberg er tilsvarende andel gjerne nede i noen ytterst få prosent.

Slik strendene i Hjeltefjorden ser ut, er det ikke urimelig å anta at de døde fuglene som blir skylt i land kun utgjør 1-3% av de totale tapstall. Resten vil drive med kyststrømmen nordover og ut av Hjeltefjorden, eller de vil ha sunket før de når så langt. Lomvien på bildet ble funnet i en tett «gjørme» av olje ved Vinnes i Fjell den 21. januar 2004. Like ved lå en død storskarv. Seinere søk etter disse to fuglene samme sted var resultatløst — strømmen hadde fjernet dem.

Foto: Ingvar Grastveit.

SKADE PÅ SÆRLIG SÅRBARE VILTOMRÅDER



Det finnes flere viktige viltområder i influensområdet, som selvsagt ble nøye vurdert under aksjonen. De fleste av disse er naturreservater etter verneplan for sjøfugl, men fuglene som normalt skulle hekke her var ikke til stede da hendelsen inntraff. Dertil er dessverre dagens virkelighet at mange av sjøfuglreservatene i Hordaland har vært tomme for hekkende fugler i en årrekke, og dette gjelder i høy grad de fleste av reservatene i Hjeltefjorden: Laksholmen, Hanøyklubben og Ertenøya naturreservat i Askøy, Hesjetå og Øysteinien naturreservat i Radøy, og dessuten Ringaskjær i Fjell. Seløyskjera naturreservat sør for Hjeltestad i Bergen er fortsatt en viktig ternekoloni i sommerhalvåret, men det var lite sannsynlig at det ville bli påslag av olje i dette området (det ble da også sjekket og avkreftet).

Vi fant ingen grunn til å gi prioritet til de fraflyttede naturreservatene i denne aksjonen, selv om områdene er vernet etter naturvernloven. I tilfelle sjøfuglene skulle finne på å hekke i noen av disse den kommende sommersesongen, fikk man heller gå inn og rengjøre disse holmene etter beste evne på kort varsel. Imidlertid ble aksjonsledelsen bedt om å ta hensyn til holmen Jona i Øygarden. Jona ligger eksponert til i Hjeltefjorden og fikk definitivt en del påslag av olje. Holmen er fortsatt en viktig hekkokoloni for sjøfugl selv om den ikke er vernet. Det har vært tilnærmedelsesvis normal hekking på øya i 2004 selv om gråmåsen i stor grad har sviktet også her.

Særlig sterkt fokus ble imidlertid lagt på Herdla naturreservat nord i Askøy og det tilstøtende gruntvannsområdet Herdleflaket (bildet over). Dette er et av Hordalands desidert viktigste naturområder, med sårbare strender og gode bestander av en lang rekke fuglearter — herunder flere som figurerer på den nasjonale rødlista. Heldigvis ble ikke strendene på Herdla rammet av påslag av olje, men noen av fuglene som ble registrert både på Herdla og Herdleflaket var oljeskadet i betydelig grad. Det antas imidlertid at disse hadde kommet i kontakt med oljen lenger ute i Hjeltefjorden, og det var således ikke grunnlag for spesiell aksjon. Spesiell aksjon ville imidlertid blitt iverksatt dersom oljen også hadde tatt veien nordover gjennom Herdlefjorden, for da ville naturmiljøet ved Herdla vært spesielt utsatt.

Den 26. Januar gikk imidlertid alarmen ved Herdla, og meldingen som innløp var dramatisk: Herdla «badet» i olje og storparten av fuglene her var rammet! En umiddelbar og omfattende aksjon ble forbedret, men aksjonsledelsen fikk heldigvis avklart at meldingen var feil før apparatet ble satt i verk for fullt. Det viste seg at det var noen oljeskadde fugler ved Herdla på det aktuelle tidspunktet, bl.a. en islom. Islommen er sjelden og dens tilstedeværelse på Herdleflaket påkaller en del oppmerksomhet, og det var således leit at den ene av sannsynligvis to islommer på Herdleflaket skulle bli rammet av sølet ute i Hjeltefjorden. Situasjonen forsvarte imidlertid ikke iverksettelse av en større aksjon.

ARTSVIS GJENNOMGANG



Overvintrende islom på Herdleflaket vinteren 2002/2003. Under Rocknes-aksjonen var det minst to islommer i dette området. Den ene ble rammet av oljeforurensningen. Foto: Ingvar Grastveit.

Islom *Gavia immer*

Islommen er en sjelden vintergjest i Hordaland, med kun et fåtall observasjoner av spredte enkeltindivider i løpet av en sesong. I januar 2004 oppholdt to individer seg ved Herdleflaket i Askøy. Det ene individet ble dessverre rammet av oljeforurensningen, og dette skapte ikke så rent liten oppstand da det ble oppdaget den 26.1.

Smålom *Gavia stellata*

Fra tid til annen opptrer noen få smålommer i Hjeltefjord-bassenget vinterstid, bl.a. ved Herdleflaket. Arten ble imidlertid ikke registrert her i januar 2004, dermed regner vi heller ikke med at arten ble rammet av dette tilfellet av forurensning.

Gråstrupedykker *Podiceps grisegena*

Herdleflaket er årlig vinteroppholdssted for noen ytterst få gråstrupedykkere. Ett ind. hadde tilhold her i januar 2004. Vi har ingen kunnskap om at dette individet ble rammet av forurensningen, og heller ikke foreligger det opplysninger om at arten ble påvirket andre steder.

Storskarv *Phalacrocorax carbo*

Rent tallmessig er dette en av de aller viktigste sjøfuglartene i Hjeltefjorden. Mengdene tiltar nordover i dette fjordsystemet, men også søndre del av Hjeltefjorden huser en vesentlig bestand gjennom

vinterhalvåret. Kun et fåtall storskarver ble påvist blant de innsamlede døde fuglene langs strendene, og heller ingen skarver ble hentet inn for rehabilitering ved Horsøy. Arten regnes like fullt som en av dem som ble sterkest rammet av forurensningen. Artens fravær fra storparten av Hjeltefjorden allerede de første dagene av akuttfasen var påfallende, og så godt som samtlige av skarvene som ble registrert her framviste atypisk atferd på flere måter. Dette gav utslag i ekstremt fjærstell og at fuglene var påfallende lite villige til å ta til vingene når man kom nært innpå, hvilket kan indikere at de hadde fått olje eller oljefilm i fjærdrakta. På svarte fugler som skarv er imidlertid dette vanskelig å se uten at man er forholdsvis nært.

Skarv har en livsførsel som gjør fuglene svært sårbare for selv små mengder olje. Ved næringssøk etter fisk slipper skarvene vatnet tett innpå kroppen for å kunne opptre mest mulig effektivt ved dykking. Dette er grunnen til at fuglene ofte blir sett med spredte vinger på skjær og sjømerker for å tørke fjærdrakta. Litt olje i fjærene vil kunne være kritisk for fuglenes evne til å opprettholde varmembalansen.

Med mindre storskarv har en spesiell evne til å trekke seg unna oljeforurensede områder (hvilket ikke er kjent fra andre undersøkelser), er det overveiende sannsynlig at avgangen for denne arten var betydelig etter Rocknes-forliset. I så fall skjedde de største tapene i løpet av akuttfasens to første dager, da nettene (og også dagene) var uvanlig kalde. En død



Storskarver på hvileskjær nær Sture i Øygarden 21.1.2004. Det er vanskelig å påvise oljeskade i fjærdrakta til akkurat disse fuglene, men flere av dem framviste ekstrem fjærpussaktivitet og flokken var uvanlig lett å komme innpå. Dette indikerer at mange av fuglene hadde vært i kontakt med olje eller oljefilm, og var noe plaget av dette. Foto: Ingvar Grastveit.



Død storskarv oppskyllet i en vik med mye seig oljemasse ved Vinnes, Fjell 21.1.2004. Det ble gjort forsøk på å «fiske» denne fuglen ut av oljen med håv, men forsøket måtte oppgis på grunn av oljens svært seige konsistens. Foto: Ingvar Grastveit.

skarv flyter heller ikke like lett som mange andre sjøfugler, og dette er nok en medvirkende årsak til at så få døde skarver ble funnet langs strendene. En avgang på ca. 200 ind. regnes som et konservativt anslag. De reelle tapene kan være noe større enn dette, avhengig av hvor omfattende forflytninger som skjer av storskarv inn og ut av Hjeltefjorden over kort tid under normale omstendigheter.

Toppskarv *Phalacrocorax aristotelis*

Arten regnes som like sårbar overfor oljeforurensning som storskarven, men forekommer naturlig i vesentlig mindre mengde enn denne i det meste av Hjeltefjorden. I søndre halvdel av denne fjorden (fra Herdla og sørover) finnes normalt kun små mengder topp-

skarv, nord for Herdla tiltar mengdene gradvis. Dette er en utvikling som har blitt sterkt merkbar de aller siste sesongene, og kan ha sammenheng med at artens viktigste overvintringsområde i Sognesjøen har ekspandert noe sørover.

Ingen toppskarv er registrert blant de innsamlede døde fuglene etter forliset. Det er derfor mulig at arten ikke ble rammet i det hele tatt, men med de mengdene av arten som var til stede i nordre del av influensområdet medio februar 2004 (Tab. 2) virker dette lite trolig. Uansett regnes ikke skadeområdet på denne arten som dramatisk høyt.

Gråhegre *Ardea cinerea*

Arten er svært variabel i sin forekomst fra år til år, avhengig om lokale hekkekolonier er aktive og hvor krevende den foregående vinteren har vært. En kald og ugunstig vinter er den viktigste faktoren som bestemmer hvor stor hekkebestanden den påfølgende sommer vil bli. Opplysningene har ikke vært sammenholdt med klimadata, men inntrykket er at det i utgangspunktet var gode mengder gråhegre i deler av Hjeltefjorden da forurensningen inntraff. Alt tyder i alle fall på at mengdene dette året var vesentlig større enn f.eks. i 1999 (Tab. 2).

Gråhegren fisker i strandsonen og vil være sårbar for olje i slike områder. Gjennom akuttfasen ble minst 20-25 oljeskadde gråhegrer registrert, og flere døde individer er hentet inn fra strendene. Et antatt skadeomfang på 60 individer kan muligens være noe høyt. En spesielt langvarig effekt på den lokale hekkebestanden vurderes imidlertid den aktuelle avgangen ikke å få.



Gråhegrer ved hekkekoloni i Hjeltefjorden medio februar 2004. Det framgår ikke så godt av bildet, men flere av disse fuglene hadde tydelige oljerester i fjærene, selv om det på dette tidspunkt hadde gått lang tid siden havariet. Foto: Ingvar Grastveit.

Stokkand *Anas platyrhynchos*

Arten er generelt tallrik i Bergensområdet vinterstid, men er oftest knyttet til ferskvann i regionen. En del fugler oppholder seg imidlertid også på fjordene nær Bergen, særlig i kalde perioder når ferskvatna i innlandet fryser helt eller delvis til. Det var generelt lite stokkender å se i Hjeltefjorden i det aktuelle tidsrommet i januar, men en del fugler pleier å oppholde seg i Byfjorden og Alvøypollen gjennom deler av døgnet.

Et mindre antall døde stokkender er innsamlet av arbeidslagene som har forestått strandrensingen, men på bakgrunn av dette og de mengder som ble registrert i influensområdet ville man i utgangspunktet antatt at skadeomfanget på arten var lavt. Imidlertid ble det sett en del oljeskadde stokkender i Bergens parkområder dagene etter forliset, hvilket tyder på at skadeomfanget har vært noe større. Anslaget i Tab. 5 er beheftet med betydelig usikkerhet for denne arten. Mange av stokkendene antas å ha fått oljen på seg ved Alvøypollen, der det over tid var omfattende trafikk både til vanns og i lufta i samband med aksjonen, noe som utvilsomt påførte endene som søkte næring ved utslippet fra settefiskanlegget her betydelig uro.



En av mange oljeskadde ærfugler i søndre del av Hjeltefjorden 21.1.2004. Foto: Ingvar Grastveit.

Ærfugl *Somateria mollissima*

Etter alt å dømme var det ærfuglen som ble sterkest rammet etter Rocknes-forliset, målt i antall oljeskadde fugler. Dette har mest av alt sammenheng med at det er den mest tallrike sjøfuglarten i influensområdet. Arten har vært i sterk framgang i Hordaland siden tidlig på 1990-tallet, og i dag er bestanden i Hjeltefjorden generelt sterk til alle årstider.

Skadeomfanget på ærfugl var betydelig i akutfasens to første dager, og de fleste ærfuglene som fikk olje på seg fikk det trolig da. Ærfuglen er en robust art, og selv sterkt tilgriset fugler overlevde åpenbart i overraskende lang tid. I alle fall ble en del slike fugler innsamlet levende for rehabilitering ved vaskeanlegget på Horsøy forholdsvis lang tid etter havariet, og en rekke av dem ble vurdert som

aktuelle rehabiliteringsobjekter selv om kroppstemperaturen ved innsamlingstidspunktet var ganske lav. Mange av disse fuglene er i ettertid tilbakeført til naturen. Erfaringene fra vaskeaksjonen regner vi med blir oppsummert andre steder, det samme gjelder oppfølgingen av de rehabiliterte fuglenes overlevelse selv om dette primært vil gjelde andre arter enn ærfuglen.

En avgang på rundt 750 ærfugler ved en slik hendelse er langt fra uvesentlig, men de negative sidene oppveies langt på vei ved den generelle bestandsøkningen som har blitt arten til del over det siste tiåret. Det er tegn som kan tyde på at den sterke veksten har stagnert i 2004, men dette vil man få bedre svar på i løpet av de aller nærmeste årene. Dramatiske langtidseffekter som en følge av Rocknes-forliset forventes ikke for ærfuglens del, mest av alt på grunnlag av artens gunstige bestandsutvikling og høye reproduksjonspotensiale. Forurensningen kan imidlertid gi uforutsette virkninger på sikt, i form av forurenset næring som dermed kan innvirke på ærfuglens helse og muligens noe redusert levealder. Dette blir utelukkende spekulasjoner på dette tidspunkt, men er problemstillinger vi trenger utfyllende kunnskap om på sikt.



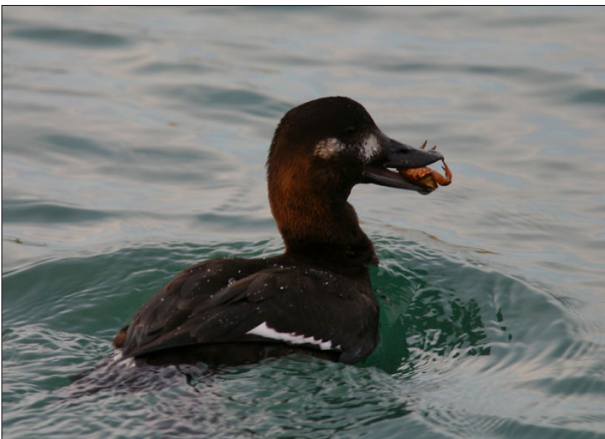
Praktærfuglen fotografert sammen med ærfugler ved Hagelsundbrua i Lindås primo februar 2004. Den holdt seg i dette fjordsystemet et godt stykke utover ettervinteren og ble aldri sett ved Herdla denne sesongen. Praktærfuglen er fuglen som strekker på vingene på høyre bildehalvdel. Foto: Ingvar Grastveit.

Praktærfugl *Somateria spectabilis*

De siste 17 vintersesongene har en praktærfugl hann oppholdt seg ved Herdla. Vinteren 2003/2004 ble denne fuglen ikke sett her, og muligheten var således til stede for at den hadde gått tapt som en følge av oljeforurensningen. Mest trolig var virkeligheten en annen: En hann av samme art ble nemlig lokalisert ved Hagelsundbrua i Lindås i slutten av januar 2004, og med en viss grad av sannsynlighet kan man hevde at dette trolig var samme individ. I september 2004 er nemlig fuglen atter på plass ved Herdla, for 18. sesong på rad!

Sjørørre *Melanitta fusca*

Hordalands største enkeltforekomst av denne rødlistede sjøfuglarten er å finne i det grunne farvatnet



Bestanden av sjøorre ved Herdla greide seg tilsynelatende bra i den rådende situasjonen. Særlig det grunne havstykket Herdleflaket er viktig for denne kravstore sjøfuglarten, som henter sin næring ved å grave etter nedgravde muslinger på havbunnen eller små krabber fra samme miljø. Fotos: Ingvar Grastveit.

Svartand *Melanitta nigra*

Arten opptrer periodevis tallrikt på den ytterste kyststripa i Hordaland om vinteren, men langt mer sporadisk og fragmentarisk lenger inne på kysten. Arten er rødlistet i Norge, og et utslipp ytterst på kysten kunne raskt fått omfattende følger for en stor mengde svartender. Det er normalt med noen spredte småflokker av svartand i Hjeltefjorden om vinteren, men det er ikke kjent at det var spesielt store mengder i dette fjordsystemet i januar 2004. Ett oljeskadet individ av arten ble sett ved Øygardens østside den 21.1, og en må regne med at et mindre antall svartender gikk tapt ved hendelsen. Noen omfattende og langsiktig virkning for vinterbestanden i regionen forventes dette imidlertid ikke å ha.

Havelle *Clangula hyemalis*

Det var vesentlig mer havelle å se på Vestlandet denne aktuelle vinteren enn vanlig er, men de største mengdene av arten finnes i hovedsak på den ytre kyststripa. Dersom oljen hadde nådd ut til f.eks. vestsiden av Øygarden, ville skadeomfanget på

rundt Herdla, mest av alt på Herdleflaket. Under aksjonen var det sterk bekymring for at denne bestanden skulle bli rammet. Det innløp noen rapporter om sjøorrer her som tilsynelatende pusset fjærene uvanlig mye, men alt tyder like fullt på at denne bestanden unngikk nevneverdig påvirkning av hendelsen. Imidlertid ble det funnet en død sjøorre i strandkanten på Herdlas innside i slutten av januar. Fuglen hadde ingen tegn til olje i fjærdrakta og var heller ikke påspist av kråker eller måser, men det er like fullt uvanlig å finne døde sjøorrer ved Herdla. Den kan således ha dødd av forgiftning eller andre indirekte følger av den rådende forurensnings-situasjonen, men dette er ikke dokumentert.

denne arten blitt langt mer omfattende. Flere småflokker av havelle oppholdt seg nok i Hjeltefjorden, bl.a. på Herdleflaket, i januar 2004. Arten er sårbar for slik forurensning når den finnes i et infisert område, og det forventes at en vesentlig andel av fuglene som oppholdt seg i søndre halvdel av Hjeltefjorden ble rammet. Havelle-forekomstene i nordre del av Hjeltefjorden er vanligvis større enn i søndre del, og i nord antas de fleste fuglene å ha gått klar forurensningen.



Havelle

Toppand *Aythya fuligula*

En vanlig vintergjest i mange ferskvatn i Bergensområdet, periodevis også på sjøen og da gjerne i betydelige flokker. En slik flokk hadde i aksjonsfasen tilhold ved et settefiskanlegg på østsiden av Askøy (Herdlefjorden), en annen holdt seg sammen med kvinendene i Alvøypollen. Det er ikke rapportert om oljeskadede toppender i samband med den aktuelle hendelsen, men det kan ikke utelukkes at et mindre antall er blitt rammet uten at det er blitt registrert.



Silandflock

Kvinand *Bucephala clangula*

I dag en vanlig art over store deler av Hordalandskysten. Den er ofte knyttet til ferskvatn når disse er isfrie, men på kysten finnes til dels store konsentrasjoner på flere hundre individer bl.a. ved utslippene fra settefiskanlegg. I influensområdet finnes to slike anlegg; ved Tveitevåg på vestsiden av Askøy og i Alvøypollen, Bergen. Særlig i Alvøypollen var det sterk aktivitet i samband med aksjonen, bl.a. med frekvente overflygninger av helikopter og fly. Dette gjorde at denne kvinandflokken, som normalt utgjorde mellom 100 og 150 individer i den aktuelle perioden, til stadighet ble skremt på vingene. Likevel er det kun påvist en eneste oljeskadet kvinand, og det samlede omfanget aksjonen sett under ett synes ikke å være stort. Noe overraskende er dette, men ikke desto mindre gledelig.

Siland *Mergus serrator*

Silanda finnes spredt, men jevnt fordelt i slike kystfarvann i Hordaland som deler av Hjeltefjorden representerer, særlig inne i skjermete poller med god tilgang på stingsild. Det beste området for arten i Hjeltefjorden er Askøys vestside. Sannsynligvis var det uvanlig gode forekomster av arten i denne delen av fylket på ettervinteren 2004, hvilket gjør sammenlikninger med 1999 og andre tidligere år mindre egnet. Arten regnes som en av dem som andelsmessig ble sterkest rammet av oljeforurensningen, men det er noe uklart hvor hardfør arten er i forhold til moderat påvirkning av olje i fjærdrakta — eksempelvis fra—*blueshine*. Svært mange silander ble sett i aksjonsfasen med tilsynelatende oljeskade, men fuglene var like fullt mobile og svømmedyktige. Dette bidrar til å skape ekstra uvisshet omkring tapstallene,



Kvinanda har det siste tiåret lært seg at utslipp fra flere av settefiskanleggene på Vestlandet representerer en mulighet for lett vint næringsstilgang. Stedvis finnes i dag tette flokker på flere hundre individer slike steder, viktigst er Bjørsvik i Osterfjorden der det i perioder oppholder seg i overkant av 1300 kvinender. Foto: Ingvar Grastveit.

særlig fordi det var overraskende mye siland å se i influensområdet medio februar og også i hekketida i mai. Det er således mulig at tapsomfanget for denne arten ikke var så stort som en først fikk inntrykk av, men estimatet i Tab. 5 er holdt på et nøkternt nivå.

Hettemåse *Larus ridibundus*

En god del hettemåser har tradisjon for å overvintre i Bergens parkområder, særlig Byparken. Tidvis oppsøker en del av disse fuglene sjøområder i Byfjorden og Raunefjorden, men det er usikkert i hvilken grad dette fant sted i januar 2004. Arten er overhodet ikke sett i influensområdet verken i januar eller februar dette året. Minst ett oljeskadet individ ble registrert i Byparken i Bergen, og mest trolig har noen flere individer lidd samme skjebne uten at vi kjenner til det. Likevel er tapsomfanget neppe stort for denne arten.



Overvintrende fiskemåse i Byparken, Bergen. Fuglen på bildet er ikke oljeskadet, men i akuttfasen var rundt 10% av måsene som til enhver tid oppholdt seg på denne lokaliteten preget av oljeforurensningen ute i fjorden. Foto: Ingvar Grastveit.

Fiskemåse *Larus canus*

Med unntak av Raunefjorden ble arten nesten ikke sett i det hele tatt i influensområdet verken i akuttfasen eller i overvåkningsfasen, men i tilknytning til Bergens parkområder finnes en betydelig vinterbestand av arten. Nettopp i disse parkene ble det registrert en del oljeskadde fiskemåser i akuttfasen, og kilden til forurensningen må med overveiende sannsynlighet antas å være oljen i influensområdet. Det antas at disse fuglene i særlig grad kan ha blitt rammet i nærheten av Alvøypollen eller et sted i Raunefjorden sør mot havaristedet. Vurdering av skadeomfanget er særlig usikkert for denne arten, men noen skadde fiskemåser ble hentet inn fra parkene og rehabilitert ved vaskesentralen på Horsøy. De individene som ble tilbakeført til naturen er spesielt merket for overvåkning av overlevelse i etterkant.

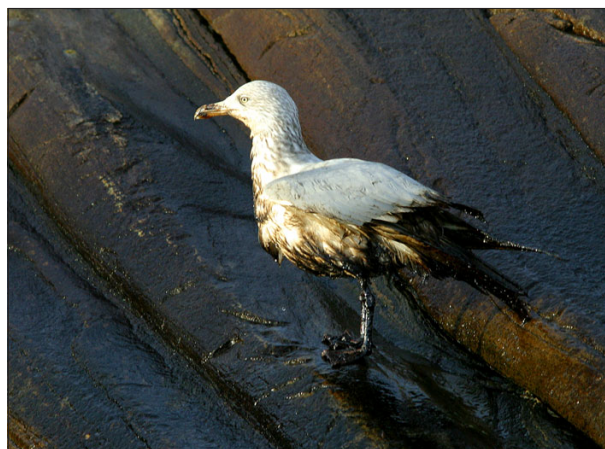
Svartbak *Larus marinus*

Arten er generelt ikke like tallrik i Hjeltefjorden som gråmåsen, svartbaken har sitt tyngdepunkt litt lenger ute på kysten. Like fullt var skadeomfanget sterkt

merkbar på denne arten, og en anslått samlet mengde på 150 ind. (Tab. 5) er neppe å ta for sterkt i.

Gråmåse *Larus argentatus*

Nest etter ærfuglen er gråmåsen den sjøfuglarten som ble sterkest rammet av hendelsen, målt i antall individer totalt. Skaden på gråmåsene var særlig merkbar under aksjonens aller første dager, men bildet kompliseres sterkt ved at det åpenbart var stor utskiftning av fugler i influensområdet i denne perioden. Mange oljeskadde gråmåser ble sett i Bergens parkområder i slutten av januar 2004, og noen fugler ble også registrert inn til Eikangervåg i Osterfjorden. Anslaget oljeskadde fugler i Tab. 5 regnes som konservativt, det reelle kan godt ha vært noen hundre fugler flere. Det er i høy grad usikkert i hvilken grad gråmåsene som oppholder seg i Bergensområdet



Den lokale gråmåsebestanden i regionen ble forholdsvis sterkt rammet av forurensningen etter forliset. Ganske mange sterkt tilgrisede gråmåser ble registrert, og det ble også funnet en del døde gråmåser som tilsynelatende ikke hadde olje i fjærene. Dette er uvanlig, muligens var disse fuglene blitt forgiftet etter å ha spist infiserte blåskjell eller andre næringsemner. Fotos: Ingvar Grastveit og Stein Byrkjeland.

om vinteren er lokale hekkfugler eller ikke, men det foreligger dokumentasjon på at mange av disse fuglene kan hekke helt andre steder enn i denne regionen.

Alkekonge *Alle alle*

Enkelte vintre kan alkekongen opptre nærmest tallrikt i Hjeltefjorden, andre år er arten så godt som helt fraværende. Etter vinteren 2004 ser ut til å være i en slags «mellomstilling» i forhold til dette: Mengdene som fantes virket i utgangspunktet ikke særlig store, men ved undersøkelsene dukket det opp enkeltindivider og småflokker en rekke steder, og en stor andel av fuglene som ble sett var oljeskadde. Skadeomfanget som er anført i Tab. 5 antas å være i godt samsvar med det reelle.

Teist *Cephus grylle*

Arten opptre helst tilfeldig i Hjeltefjorden vinterstid, og da enkeltvis eller sjelden mer enn to individer sammen. De samlede mengder er aldri store, men arten er noe vanligere lenger ute på kysten i mer eksponerte farvatn. I utgangspunktet ble ikke arten registrert utover at to oljeskadde fugler opptrådte i influensområdet. Det samlede omfanget er neppe særlig større enn dette, men dagens bestand av teist i Hordaland er i utgangspunktet særdeles tynn for tiden.

Lomvi *Uria aalge*

Opptre i svært variable mengder på Vestlandet fra et år til det neste. Arten var en langt vanligere vintergjest før (f.eks. tidlig på 1970-tallet), men vedvarende næringssvikt antas å være en viktig årsak til at arten er langt mer fraværende på dette kystavsnittet i dag. Registrerte lomvimengder i denne skjærgården på etter vinteren 2004 var moderate, men det var langt fra noe «bunnår». Arten er krevende å registrere — man oppdager langt flere under gode værforhold og når sjøen er helt rolig enn ellers. Hvor store mengder som fantes av arten i Hjelte-

I Vest-Europa er lomvien trolig den fuglearten som er mest sårbar for oljeforurensning. Dagens bestander på Vestlandet er så tynne at den samlede konsekvensen av en «Rocknes-episode» ikke blir så stor for denne arten, men en forholdsvis stor andel av lomviene som oppholdt seg i Hjeltefjorden på det aktuelle tidspunktet ble nok rammet av forurensningen. Bildet under viser en uskadet lomvi fra Hjeltefjorden i mai 2004, de to andre bildene er mer typisk for situasjonen og ble tatt ved Sturevågen, Øygarden 21.1.2004. Fotos: Ingvar Grastveit (bildene til høyre) og Stein Byrkjeland (under).

fjorden i januar 2004 må langt på vei avgjøres ved skjønn, men det er grunn til å tro at storparten av dem som oppholdt seg i søndre halvdel av fjorden på dette tidspunktet ble rammet i slik grad at fuglene raskt gikk tapt. En estimert avgang på ca. 50 ind. er ikke noe spesielt høyt tall — arten rammes tradisjonelt i betydelig større antall enn dette ved aktuelle oljeforurensningssituasjoner rundt om i Vest-Europa, men tapstallene ville vært vesentlig større også i Hjeltefjorden dersom næringstilgangen for arten hadde vært mer stabil og tilfredsstillende enn tilfellet synes å ha vært på mange år.





Alke *Alca torda*

Var for noen tiår siden en relativt vanlig forekommende vintergjest på Vestlandskysten, også i Hjeltefjorden. I dag opptrer arten ganske så fåtallig her, enkelte vintre kan gå nesten uten en eneste observasjon i Hjeltefjord-området. Vi antok at arten ikke var representert i det hele tatt i influensområdet i januar 2004, og ble derfor noe overrasket da det dukket opp et dødt oljeskadet individ blant fuglene som ble innsamlet ved strandrensingen i Raunefjorden.

Tjeld *Haematopus ostralegus*

En jevnt utbredt og vanlig hekkefugl langs strendene i Hjeltefjorden. Tjelden er trekkfugl og var således ikke til stede da forurensningen fant sted. Den må imidlertid antas å ha fått viktige sider ved sitt livsmiljø kraftig redusert i kvalitet som en følge av hendelsen, og responsen synes tydelig ved at tettheten av hekkende tjeld i influensområdet bare var halvparten av det den viste seg å være utenfor.

Hvor lenge denne situasjonen vil vedvare er usikkert, men anledningen bør benyttes til å skaffe seg kunnskap omkring forholdet de nærmeste årene framover.

Tjeldpar. Foto: Ingvar Grastveit.

Parti fra ei vik ved Vinnes, Fjell 21.1.2004. På dette tidspunktet lå oljen som tjukk «gjørme» i denne vika, og flere døde fugler var å finne i substansen. Det ble forsøkt å hente disse opp ved hjelp av håv, men massen var så tungt håndterlig at man gav opp. Stranda er siden renset her, men seinere forsøk på å finne igjen disse døde fuglene har ikke gitt resultat. De har trolig blitt vasket løs og drevet videre med kyststrømmen. Foto: Ingvar Grastveit.



AVBØTENDE TILTAK

Man kan nok forestille seg konkrete avbøtende tiltak for å redusere skadeomfanget på sjøfugl ved slike aksjoner, men ofte vil konklusjonen bli at dette ikke har så mye for seg når oljen først er kommet ut i vannmassene. Er strømmen sterk som i dette tilfellet, er det dessverre lite man da kan utrette av effektive tiltak, men en må selvsagt alltid vurdere om det er mulig å sikre viktige avgrensede områder mot skade ved f.eks. strategisk lenseoppsett. Under Rocknesaksjonen hadde man en slik plan for Herdla-området dersom noe av oljen skulle ta veien nordover langs Herdlefjorden. Det gjorde oljen ikke, og dermed kom denne planen ikke til anvendelse. Det ville vært langt vanskeligere å sikre naturmiljøet ved Herdla dersom olje skulle komme inn mot strendene der fra Hjeltefjorden, men heldigvis skjedde heller ikke dette. Det var imidlertid beredskap under aksjonen også for en slik eventualitet.

Utover dette ble ikke konkrete avbøtende tiltak vurdert i forhold til viltet under denne aksjonen. Den generelle vurderingen vil alltid være at den viktige formen for oljevern skjer på det preventive plan i forkant, ved i best mulig grad å motvirke at uheldige episoder oppstår i framtida. Det vil i høy grad spare naturmiljøet. Det vil i høy grad også spare samfunnet og private interesser for store kostnader og massiv arbeidsinnsats.

PLANLEGGING AV ETTERUNDERSØKELSER

Kystverket har et dokument «*Veiledning om etterkantundersøkelser — sjøfugl*» som i realiteten er en beskrivelse av hvordan norske myndigheter ser for seg at et utredningsprogram i etterkant av et tilfelle av akutt forurensning bør settes opp. Det synes å være standard prosedyre at ansvarlig viltmyndighet under en aksjon får tilsendt denne veiledningen, med anmodning om å skissere et undersøkelsesprogram i etterkant av episoden på svært kort varsel.

Denne veiledningen er svært ambisiøs og omfattende, og etter fylkesmannens mening lite egnet til forurensningstilfeller av et omfang som Rocknesforliset representerer. Dokumentet synes å være utarbeidet for ulykker av en helt annen dimensjon, eksempelvis for grunnstøting av en supertanker i rike sjøfuglområder. En slik hendelse krever utvilsomt et omfattende og gjennomtenkt utredningsprogram, og den instansen som skal utarbeide programmet vil høyst sannsynlig da trenge veiledning for å kunne inkludere alle relevante momenter. For mindre eller «mellomstore» forurensningstilfeller, som Rocknesforliset tross alt representerer, skyter imidlertid denne

veilederen kraftig «over mål» etter fylkesmannens oppfatning.

Det er heller ikke uten videre lett når man får overlevert et slikt detaljert dokument — oftest uten å ha sett veilederen fra før — med beskjed om å levere et utkast til foreløpig utredningsprogram på få timers varsel. Et slikt program må settes opp av personer/instanser som innehar både tilstrekkelig biologisk fagkunnskap og som har praktisk erfaring med slike aksjoner fra før. Ikke alle steder i landet finnes slik kompetanse tilgjengelig i en så tidlig fase av en aksjon. Og selv om den finnes, vil det aktuelle personell høyst sannsynlig allerede være travelt opptatt med å overvåke den rådende situasjon og formidle nødvendig og relevant informasjon til de kanaler som trenger og har krav på den, et arbeid som også skjer under betydelig tidspress og forventning om veloverveid vurdering. Sannsynligheten er stor for at det der og da passer dårlig å måtte formulere et skriftlig dokument av en slik karakter, som etter intensjonen skal ligge til grunn for det viktige oppfølgingsarbeidet i etterkant av hendelsen for å belyse de ulike effekter på kort og noe lengre sikt. I alle fall er dette fylkesmannens opplevelse av situasjonen i dette konkrete tilfellet.

Etterundersøkelser er svært viktige, og må planlegges målrettet og godt. Da må tilgjengelig veiledningsmaterieell være dimensjonert for den foreliggende situasjon i en helt annen grad enn tilfellet er i dag. Fylkesmannen vil anbefale at en relevant faginstans får i oppdrag å utarbeide minst to versjoner av slikt veiledningsmaterieell:

- (1) Den ene bør være kortfattet og instruktiv, og rette seg mot små og mellomstore hendelser, med sterk fokus på de viktigste prioriteringer og mer nedtoning av problemstillinger som kan avventes noe.
- (2) Den andre dimensjoneres for store forurensningssituasjoner der betydelige kystområder står i fare for å bli forurenset og der store fuglebestander antas å bli akutt truet. For hendelser av sistnevnte type er det naturlig med omfattende bistand fra kompetente faginstanser for å utarbeide et egnet opplegg, og kvalitet må vektlegges langt sterkere enn hensynet til å få avklart de økonomiske rammene for en slik undersøkelse i aksjonens aller første fase.

STRATEGISKE VURDERINGER I AKUTTFASEN

Tilfeller av akutt forurensning på kysten skjer dessverre relativt hyppig. Like fullt vil de fleste personer som blir involvert i en aksjon på viltfaglig grunnlag ofte mangle erfaring fra tidligere situasjoner, etter-

som tilfellene gjerne inntreffer i ulike landsdeler. Slike situasjoner har en tendens til å bli usedvanlig hektiske, og med manglende erfaringer fra tilsvarende forhold vil det være vanskelig å organisere seg fullgodt til å oppnå et tilfredsstillende resultat. Utenforliggende instanser og forhold vil svært ofte styre agendaen, slett ikke alltid de faktorer som er viktigst i forhold til problemet man står overfor.

Nest etter hensynet til menneskers liv og helse vil konsekvensene for sjøfuglene ofte bli sterkt fokusert ved slike hendelser. Påtrykket fra media blir i høy grad merkbart, og i kjølvannet av dette følger en strøm av henvendelser fra firma som skal markedsføre og selge utstyr og rensemidler, konsulentfirma som ønsker oppdrag, frivillige organisasjoner som vil tilby assistanse eller alternativt fremme kritikk, og tallrike enkeltpersoner med velmenende intensjoner og sterkt engasjement, men ikke alltid så jordnære forestillinger. Selv om aksjonsledelsen har et apparat for å håndtere slike henvendelser, hindrer ikke dette at mange av initiativene også fremmes for dem som forestår den viltfaglige siden av aksjonen i tillegg. Slikt er neppe til å unngå, men for at ikke telefonstrømmen som uvegerlig kommer skal bli til alvorlig hinder for å utføre de handlinger som er påkrevd og vel så nødvendige, *må* det etableres en ordening som sorterer henvendelsene hos den instans som står ansvarlig for viltfaglige vurderinger og tiltak.

All den tid Kystverket (og heller ikke IUA) ikke har eget fagpersonell innen sjøfuglforvaltning, vil instanser som har slik kompetanse måtte koples inn. Ved Rocknes-forliset var dette Fylkesmannen i Hordaland, og i alle fall på Vestlandet er det naturlig at den aktuelle fylkesmann forestår dette arbeidet — helt eller delvis. I andre landsdeler kan andre instanser mer naturlig komme på banen. De personer som har som oppgave å dokumentere skadeomfanget og vurdere mulige avbøtende tiltak for viltet, må ha dette som den høyest prioriterte oppgave. Den oppgaven er alene mer enn stor nok i aksjonens mest intense fase. Men det vil ofte være naturlig at samme person(er) står for indre rapportering og kontakt til sentral aksjonsledelse, og også besvarer henvendelser fra media som utelukkende berører de viltfaglige spørsmål, ellers er det stort rom for at misforståelser eller upresisjoner oppstår. Media kan og bør brukes konstruktivt i en slik aksjon, men det krever mye omtanke og strategisk riktig tilnærming.

De fleste andre henvendelser bør kunne styres til andre kanaler, og telefonnummeret til dem som har en feltjobb å gjøre bør skjermes godt! I praksis er ikke dette så lett som det høres ut. All erfaring tilsier at utrolig mange søker oppmerksomhet og har behov for å fremme sine synspunkter når akutte situasjoner oppstår, og kreativiteten for å finne fram til den person eller instans man mener er rett kjenner knapt grenser når man først går inn for det.

FYLKESMANNENS VILTFAGLIGE FUNKSJON I SLIKE AKSJONER

Etter beredskapsplanene mot akutt forurensning skal fylkesmannen ha sin udiskutable plass i oljevernaksjoner, bl.a. for at aksjonen skal tilføres et minimum av viltfaglig kompetanse. I utgangspunktet har fylkesmannen en representant i IUAs operative organisasjon, men i de aksjoner der Kystverket overtar ledelsen skal fylkesmannen inngå som en viltfaglig rådgiver.

Fylkesmennenes kompetanse og erfaring på dette feltet varierer trolig sterkt fra fylke til fylke. Dette kan vise seg å være en begrensende faktor for muligheten til å oppnå resultater i en konkret aksjon. Eksempelvis er det av avgjørende betydning for de samlede vurderinger som skal gjøres at de viltfaglige forhold blir registrert og vurdert så *tidlig* som overhodet mulig i aksjonsfasen. I noen tilfeller må en regne med at fagkompetanse må leies inn på kort varsel, eller man trenger tilgang til kostnadskrevenende ressurser for å bli operativt raskt nok. I utgangspunktet har ingen fylkesmann egne budsjetter for slike tiltak, som i sin natur kommer uventet og ofte i den mørke årstid når budsjettssituasjonen er uavklart eller årsbudsjettet oppbrukt.

Det bør ikke være noe problem å få gjennomslag for økonomisk dekning av veloverveide og nødvendige tiltak som fylkesmannen måtte ha beordret før det samlede aksjonsapparatet er operativt, men i utgangspunktet vil ikke alle fylkesmenn være fullgodt kjent med dette. Det er således vår anbefaling at fylkesmennene i kystfylkene bør ha en stående fullmakt til å kunne iverksette nødvendige tiltak og få økonomisk kompensasjon for det i den tidligste fasen i enhver kommende aksjon som kan ramme viktige viltforekomster, uten nødvendigvis å måtte gå veien om aksjonsledelsen for godkjenning før en slik ledelse har fått tilstrekkelig anledning til å etablere seg. Den øvre økonomiske begrensning for en slik fullmakt kan selvsagt diskuteres, men kr. 50.000 eller 100.000 kan være utgangspunktet for en slik diskusjon.

HÅNTERING AV OLJESKADD SJØFUGL

Det er vanskelig å beslutte hvilket standpunkt man bør innta mht. håndtering av oljeskadede sjøfugler. Alle vil mene at slike fugler er et trist syn, men meningene om hva som bør gjøres med dem og hvem som skal foreslå eventuell handling er mange.

Norske myndigheter har helt fram til i dag hatt som utgangspunkt at rehabilitering av slike skadede fugler har lite for seg unntatt i spesielle tilfeller, eksempelvis når svært sårbare bestander er rammet i urovek-kende grad. Denne holdningen gjelder fortsatt. Den begrunnes i at slik rehabilitering er kostnadskre-

vende og tidkrevende, den har sjelden bestandsmessig effekt og den langsiktige overlevelsen til rehabiliterte individer er usikker. Dertil kommer forhold som at slik behandling kan påføre fuglene ekstra stress og lidelse.

Myndighetenes praksis har også ofte vært at rene avskytingsaksjoner mot skadd sjøfugl bør unngås. Ingen liker å se vilt lide, og det er neppe tvil om at oljeskadde fugler lider dersom de overlates til seg selv før de etter en tid dør. Men organisering av jaktlag i skjærgården i denne sammenhengen har også sine sider. Skadeomfanget kan på denne måten bli større enn det ellers ville vært, bl.a. ved å påføre viltet ekstra uro og kanskje skremme uberørte fugleflokker ut i infiserte områder. Faren for å skyte ikke skadet vilt er dessuten overhengende, for ofte er det svært vanskelig å vurdere om en fugl er oljeskadet eller ikke — og hvor går grensen for at den er tilstrekkelig skadet til at den bør avlives?

Det er særdeles vanskelig å avgjøre hvilken strategi som etisk sett er den mest riktige — eller minst feilaktige — her. Beslutningen blir ikke lettere ved at det ikke er fullt samsvar mellom viltlov og dyrevernlov på dette punkt: Det ene lovverket gir viltet et strengt vern som ikke nødvendigvis kan settes til side i en ekstraordinær situasjon, mens det andre gir en plikt til å avlive vilt som lider. Grensetrekkingen er nesten umulig, og uansett hva man beslutter vil det alltid være noen som er sterkt uenig og vil gi uttrykk for det.

Rehabilitering av skadde fugler

Rocknes-aksjonen foregikk tett innpå store befolkningskonsentrasjoner, og mange var øyenvitner til det som skjedde. I tillegg er folks holdninger til ulike problemstillinger i stadig endring, og det har vært svært merkbart de seinere årene at presset på å ta skadet vilt til behandling har tiltatt. Dette gjelder alt skadet vilt, ikke bare oljeskadde fugler. Tanken bak dette er edel, men vi har i dag intet etablert offentlig system — ei heller noen privat organisasjon — som uten videre påtar seg kostnadene og arbeidet ved slik behandling.

Denne gangen ble presset fra deler av publikum uvanlig sterkt for å opprette et mottak for rehabilitering av oljeskadde fugler. Det ble med betydelig styrke hevdet at det erfaringsgrunnlag som norske myndigheter baserer seg på når man hevder at vasking av oljeskadde fugler grenser til å være nytteløst, er utdatert. Metodene har ganske visst endret seg med årene, og i dag hevder flere internasjonale dyrevernorganisasjoner å ha positive erfaringer fra slikt arbeid. Gjennom konkrete aksjoner i en rekke kystnasjoner har disse organisasjonene fått til dels bredt innpass for å bistå i framtidige situasjoner, mens norske myndigheter har i det lengste vegret seg for å åpne for dette.



Under aksjonen i Galicia, Spania i forbindelse med Prestiges forlis ble det samlet inn store mengder sjøfugl for rehabilitering. Lomvi (nederste bilde) utgjorde en stor del av dette materialet, en art som erfaringsmessig er svært krevende å hjelpe når den først er oljeskadet. 23.428 fugler ble tatt hånd om, av disse var 5776 levende. Av disse ble igjen i overkant av 1000 fugler tilbakeført til naturen, og kostnaden for hver av disse er stipulert til rundt kr. 23.000. Situasjonen er slett ikke direkte sammenlignbar med aksjonen på Horsøy, men det gir en pekepinn om at slikt arbeid er svært ressurskrevende. Ved aksjonen i Spania måtte forurenser etter det vi forstår dekke disse omkostningene. Fotos: Swarovski Optik AG.

I forbindelse med Rocknes-forliset var imidlertid presset så sterkt at det ble besluttet å legge til rette for en privat rehabiliterings-aksjon. Myndighetene var orientert om tiltaket, og bisto ved å godkjenne de aktuelle fasiliteter for slik virksomhet uten unødig spill av tid. I løpet av få dager ankom engasjert frivillig personell fra flere ulike verdenshjørner Vestlandet, for å yte et bidrag til den forestående «vaskeaksjonen» og også å dele sine erfaringer med norske entusiaster. Organisasjonen som ble benyttet var *International Fund for Animal Welfare*, og det hele skjedde utelukkende for private midler.

En rehabiliteringssentral ble etablert i nedlagte industrilokaler ved Horsøy i Askøy, og selv om fasilitetene måtte etableres her på kort tid og sider ved aksjonen nødvendigvis måtte bære noe preg av det, var det generelle inntrykket at virksomheten var godt organisert og resultatene tilsynelatende gode. Et hovedproblem var å få tak i de skadde fuglene. Selv om mange var sterkt tilgriset og hadde sterkt nedsatt kondisjon etter en rekke kalde døgn ute i naturen, var det alt annet enn lett å samle dem

inn for behandling. Slik denne skjærgarden ser ut, med blankskurte svaberg som mange steder var ekstra glatte på grunn av oljepåslag og islegging, er arbeidet ikke bare krevende, men heller ikke helt ufarlig. Og det er heller ingen tvil om at virksomheten er arbeids- og kostnadskrevende. Fra en del hold rår fortsatt skepsis til hvorvidt de rehabiliterte fuglenes evne til å overleve på sikt er tilstrekkelig stor til at det er verdt innsatsen, men forhåpentligvis vil dette bli nærmere klargjort med tiden når tiltakshaverne til denne aksjonen får oppsummert sine erfaringer og resultater.

Bør slik rehabilitering inngå mer forpliktende i framtidige oljevernaksjoner også i Norge, i lys av at metoder og erfaringsgrunnlag er bedre enn tidligere? Det er i alle fall betimelig å vurdere dette spørsmålet på ny i større bredde, for norske myndigheters holdning bør uansett forsvares med bakgrunn i oppdatert kunnskap. Dertil mangler vi totalt infrastruktur på dette feltet i Norge dersom vi skulle få en akutt situasjon der viktige bestander av f.eks. rødlistede arter er kritisk truet og vi da finner det påkrevd å iverksette konkret handling. Det vil da være uhyre knapp tid til å etablere et effektivt og kompetent apparat, og resultatene vil ventelig bli deretter.

Avliving av skadde fugler

Problemstillingen henger nøye sammen med spørsmålet om rehabilitering. Under Rocknes-aksjonen var det naturlig å avslå de tallrike tilbud som kom fra publikum om frivillig innsats til å avlive skadde fugler i skjærgården, med henvisning til at det var en «vaskeaksjon» på gang og at det da ville være bedre å heller fange inn fuglene levende for rehabilitering. Men norske myndigheter har en holdning til slik avliving som nok kan oppfattes som uklar, og tilråd praksis avviker til dels betydelig avhengig av hvem som blir spurt. Myndighetenes standpunkt bør gjøres klarere og mer entydig, og på sikt må også viltlovens bestemmelser bringes i bedre samsvar med dyrevernlovgivningen, eller motsatt. Det er klart behov for gode retningslinjer på dette feltet, og dette bør komme om ikke lang tid.

Det innløp mange velmente tilbud om bistand fra organisasjoner og enkeltpersoner om avliving av skadd vilt, som alle ble høflig avslått. Det ville etter fylkesmannen mening være utilrådelig å slippe løs en vanskelig organiserbar mengde jegere i skjærgården under de aktuelle omstendigheter, og så sleipe som mange av strendene var på dette tidspunktet ville det også innebære en ikke ubetydelig sikkerhetsrisiko. Dersom man skulle komme til at det er rett å utøve målrettet avliving av slike fugler, vil trolig det eneste rette være å overlate ansvaret til Statens Naturoppsyn. Selv trente observatører vil ofte ha svært vanskelig for å vurdere hvorvidt mange av de observerte fuglene er oljeskadet eller ikke, eller om

de er skadet i slik grad at avliving kan rettferdiggjøres. De fleste av de aktuelle sjøfuglartene er totalfredet, og det har gjerne sin bakgrunn i at bestandene er begrensete eller også framviser en generell negativ utvikling.

Ikke desto mindre så vi et par tilfeller under Rocknesaksjonen av at fylkesmannens krav ikke ble etterfulgt. En herværende miljøaktivist tok loven i egne hender og avlivet 4 ærfugler under fullt presseoppbud, til tross for at fylkesmannen på forhånd hadde klargjort at dette ikke skulle skje. Ut fra fjernsynsopptak virket to av disse fuglene ikke oljeskadet i det hele. Samme dag møtte våre feltmannskaper et jaktlag i skjærgården i Fjell. De oppgav å være ute på «ordinær» skytetrening, men lite virket ordinært ved deres atferd selv om det ikke lot seg konstatere at oljeskadde fugler var deres egentlige mål.

Innsamling av døde fugler

Gjeldende veileder for hvordan etterundersøkelser skal og bør foregå, fokuserer sterkt på at alt dødt vilt i samband med oljeforurensningsaksjoner skal tas vare på for framtidig analyse. Slik instruks ble gitt til mannskapene som stod for strandrensingen i etterkant, og etterlevd av i alle fall mange av disse mannskapene. Likevel er det grenser for hvor store mengder død fugl man får fatt i på denne måten, og mye av det materialet man får hånd om er av lite delikat karakter. Ved denne konkrete aksjonen kom det kun inn vel 30 døde fugler på dette viset. (I tillegg kommer fugler som døde eller ble avlivet under «vaskeaksjonen», slik at totalmaterialet av døde fugler teller i overkant av 80 fugler).

Intensjonene i veilederen er gode, ettersom man ved å ta spesielle biometriske mål av fuglene kan si noe om deres geografiske opphav, og dermed vet man flere detaljer om hvilke bestander som er blitt rammet. Et problem er likevel at man mangler et tilgjengelig referansemateriale for de fleste sjøfuglartene, og dette forholdet er ikke nevnt i manualen. Av de artene som ble rammet ved Rocknes-forliset er det i realiteten kun for ærfugl-hunner at det finnes et tilgjengelig referansemateriale fra noen steder i landet, og antall individer av denne kategorien som ble innsamlet var ikke stort nok til å kunne gi svar på geografisk opphav. (Innsamling er likevel av verdi, ettersom materialet kan suppleres i ettertid, f.eks. dersom det skulle skje nye tilfeller av akutt forurensning i nærtliggende områder seinere).

Fylkesmannen brukte faktisk mye tid på å ordne en leieavtale for et fryselager til å oppbevare disse døde fuglene, ettersom steder der matvarer oppbevares vurderes som uegnet til å lagre et slikt materiale. Vi endte opp med et fryserom ved Trengereid, ca. 45 minutters kjøring fra Bergen sentrum. I ettertid, når vi ser hvor små mengder døde fugler som kom inn,



Summen av innsamlede døde fugler fra strendene og individer som ikke overlevde rehabiliteringen ved Horsøy (eller ble avlivet der) teller såvidt i overkant av 80 individer. Disse er her stablet inn i bilen for transport til innleid fryserom ved Trengereid. Foto: Ingvar Grastveit.

ser vi at en enklere og rimeligere løsning ville vært å kjøpe en fryseboks eller to for formålet, som kan disponeres til andre formål når materialet er videreformidlet til rette instans. Et annet spørsmål er hvem som er «rette instans». Fylkesmannens oppfatning av dette samsvarte ikke helt med andre faginstansers, og en biometrisk analyse av deler av det foreliggende materialet ville blitt forholdsvis kostbart. Løsningen har blitt at Bergen Museum har overtatt materialet for å innlemme det i sine osteologiske samlinger (beinsamlingen), hvilket er en løsning til alles tilfredsstillelse. Da vil også alle biometriske mål være tilgjengelige for ettertiden som et referansemateriale, dersom det skulle være behov for det. Men Bergen Museum påtar seg en betydelig kostnad ved å forestå denne jobben.

VIDERE KARTLEGGING

I akutfasen ble det utformet et opplegg for etterundersøkelser i samband med hendelsen. Her er foreslått bl.a. oppfølgende sjøfugltellinger både i influensområdet og i tilstøtende kystområder til dette i 2005 (og evt. 2006), for å klarlegge mulige lang-

tidseffekter av hendelsen på best mulige måte. Med utgangspunkt i de registreringer som ble gjort i februar-mars 2004 og det totale skadeområdet, ser vi at slike data vil bli vanskelige å relatere til Rocknesforliset selv om et bedre kunnskapsgrunnlag om sjøfuglforekomstene i regionen alltid vil være å ønske.

Fylkesmannen ser imidlertid stor verdi av å videreføre overvåkingen av hekkebestanden av ærfugl, siland og tjeld i det etablerte referanseområdet de nærmeste årene, og også innlemme hekkebestanden av måser og terner i dette opplegget. Referanseområdet har vært i funksjon siden 2000, men mistet viktige elementer av sin referansefunksjon som en følge av hendelsen. Imidlertid har nettopp dette skapt en ny mulighet ved at noen av de mulige langtids-effektene av forliset kan kartlegges, og dette referansegrunnlaget er ikke mindre interessant. Trolig er muligheten ganske unik i en vid sammenheng, og fylkesmannen vil tilrå at det bevilges midler til å overvåke hele referanseområdet for de kommende tre sesongene, og at behovet for videre overvåkning revurderes da. Det er tale om en kostnad på kr. 15.000-20.000 årlig.

Det vil på sikt også være nyttig å opparbeide et egnet referansemateriale over biometriske mål for ærfugl fra dette kystavsnittet, slik man har fra flere andre kyststrekninger i Norge. Pr. i dag finnes ikke slikt materiale fra denne delen av Vestlandet, men det ville kunne være svært nyttig i flere sammenhenger når det gjelder vår framtidige forvaltning av denne arten, som for tiden er den mest tallrike sjøfuglarten i landsdelen og dermed et viktig innslag i kystnaturen.

Fylkesmannen er dessuten kjent med at en del av de rehabiliterte fuglene etter vaskeaksjonen på Horsøy ble individuelt merket da de ble tilbakeført til naturen, og at det er søkt om midler til å følge opp disse fuglenes overlevelse. Materialet er neppe stort, men det kan gi viktige data og bl.a. bidra til å oppdatere vårt kunnskapsgrunnlag om effekten av slik rehabilitering av sjøfugler.

TAKK

Fylkesmannen retter en stor takk til Ragni Nordås, Terje Haugland og Hartvig Haugen i Statens Naturoppsyn, som bisto aktivt og iherdig i lange perioder under aksjonen. Håvard Bjordal i Bergen kommune takkes for medvirkning under feltregistreringene, og Ingvar Grastveit for hjelp ved registreringene i tillegg til sikring av fotografisk dokumentasjon. Bergen og omland friluftsråd bisto med tilgjengelig båt under aksjonen, og Kystvaktskvadron Sør har gjennom de siste årene i høy grad bidratt med materielle ressurser som gjør at vi i dag har et godt oppdatert

kunnskapsgrunnlag om sjøfuglforekomstene over det meste av Vestlandet.

Vi vil også takke alle som kontaktet oss med tilbud om gratis og velment bistand på ulike måter under aksjonen. En utrolig hektisk situasjon gjorde det vanskelig å kunne ta imot hjelpen og organisere effektive tiltak, men fylkesmannen verdsetter alle gode og velmente initiativ for å sikre at kystnaturen forblir så livskraftig som den avgjort bør være.

Sjøfuglene på Vestlandet har vært sterkt presset av en rekke negative faktorer gjennom 1900-tallet, bl.a. næringsmangel, garndød og redusert overlevelse som en følge av generell forurensning av kysten. Selv om enkelte bestander har vist visse tegn på framgang de aller siste årene, tyder mye på at bestandene for en rekke arter er på et historisk lavmål i vår tid.

Isolert sett trenger ikke tilfeller av akutt forurensning nødvendigvis bli så dramatiske for sjøfuglene så lenge forurensningen ikke brer seg over store geografiske områder. Dette er imidlertid negative faktorer som kommer i tillegg til alle andre forhold som virker inn, og som har virket mer eller mindre kronisk over lang tid. Da *MS Rocknes* forliste i Vattlestraumen 19. januar 2004 og bunkersoljen kom i omløp i de sterke kyststrømmene, ble derfor situasjonen raskt dramatisk for sjøfuglene som oppholdt seg i Hjeltefjorden.

Heldigvis spredte ikke oljeutslippet seg ut av Hjeltefjorden, og det sannsynlige skadeområdet på sjøfuglbestandene begrenset seg derfor til en avgang på 2000-3000 fugler. Denne rapporten oppsummerer kjente og antatte effekter av forliset på sjøfuglene i regionen, basert på et overvåkings- og kartleggingsarbeid utført av Fylkesmannen i Hordaland i nært samarbeid med Statens Naturoppsyn.

