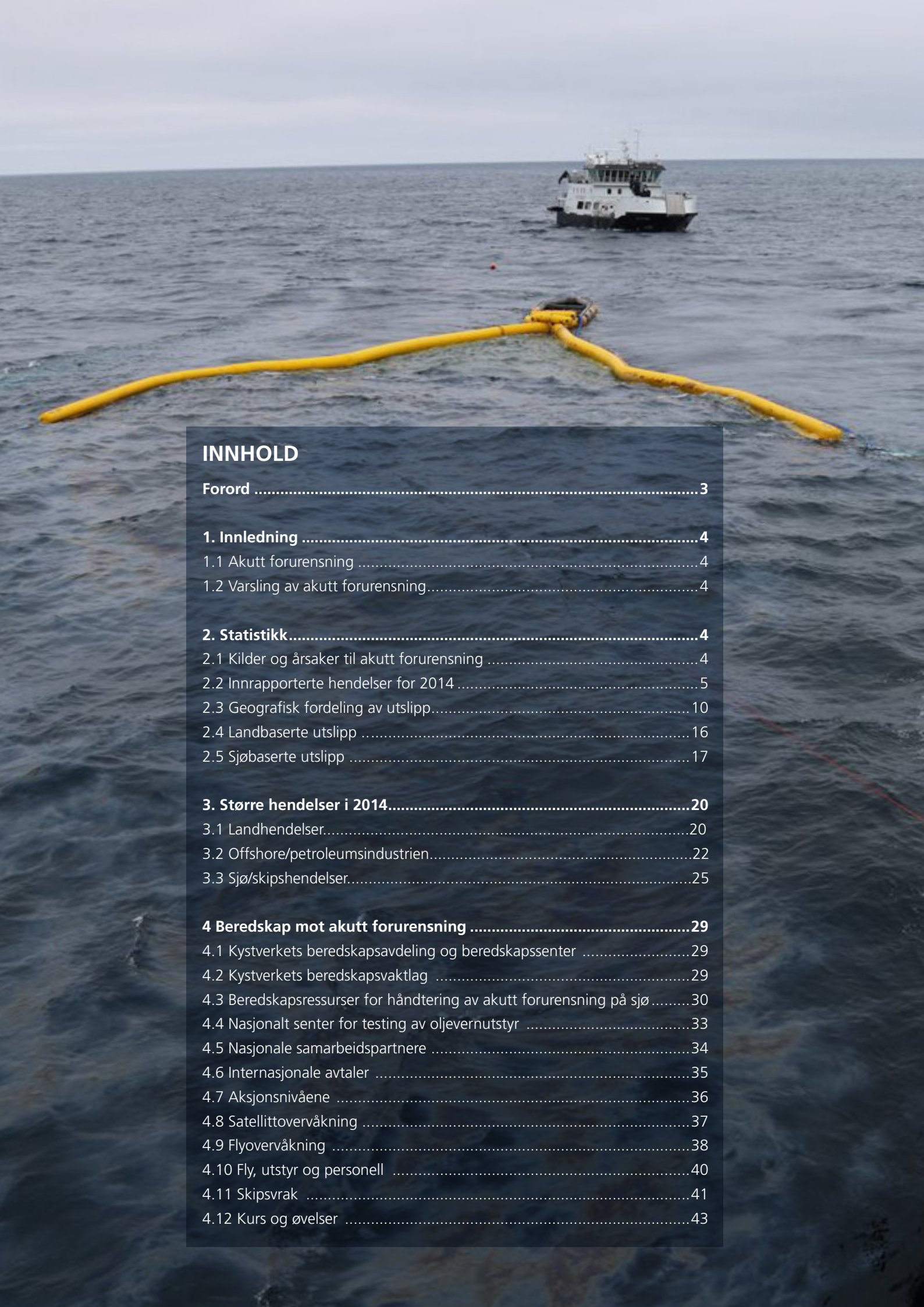

Kystverkets beredskap mot akutt forurensning ÅRSRAPPORT 2014



KYSTVERKET



INNHOOLD

| | |
|---|-----------|
| Forord | 3 |
| 1. Innledning | 4 |
| 1.1 Akutt forurensning | 4 |
| 1.2 Varsling av akutt forurensning..... | 4 |
| 2. Statistikk | 4 |
| 2.1 Kilder og årsaker til akutt forurensning | 4 |
| 2.2 Innrapporterte hendelser for 2014 | 5 |
| 2.3 Geografisk fordeling av utslipp..... | 10 |
| 2.4 Landbaserte utslipp | 16 |
| 2.5 Sjøbaserte utslipp | 17 |
| 3. Større hendelser i 2014 | 20 |
| 3.1 Landhendelser..... | 20 |
| 3.2 Offshore/petroleumsindustrien..... | 22 |
| 3.3 Sjø/skipshendelser..... | 25 |
| 4 Beredskap mot akutt forurensning | 29 |
| 4.1 Kystverkets beredskapsavdeling og beredskapssenter | 29 |
| 4.2 Kystverkets beredskapsvaktlag | 29 |
| 4.3 Beredskapsressurser for håndtering av akutt forurensning på sjø | 30 |
| 4.4 Nasjonalt senter for testing av oljevernutstyr | 33 |
| 4.5 Nasjonale samarbeidspartnere | 34 |
| 4.6 Internasjonale avtaler | 35 |
| 4.7 Aksjonsnivåene | 36 |
| 4.8 Satellittovervåkning | 37 |
| 4.9 Flyovervåkning | 38 |
| 4.10 Fly, utstyr og personell | 40 |
| 4.11 Skipsvrak | 41 |
| 4.12 Kurs og øvelser | 43 |

FORORD

I 2014 har det ikke vært uønskede hendelser som har ført til en statlig aksjon ledet av Kystverket. Kystverkets beredskapsorganisasjon har i 2014 overvåket, ført tilsyn og stilt krav om beredskapstiltak ved flere større hendelser på sjø og land.

Antall varsler til beredskapsvaktlaget i Kystverket i 2014 var 1058. Av disse var det 556 tilfeller med utslipp fordelt på henholdsvis 257 landbaserte og 299 sjøbaserte hendelser. Dette er noe færre varsler og utslipp enn i 2013. Det største enkeltutslippet i 2014 var et utslipp av 750 m³ husdyrgjødsel i Sandnes kommune. Det største enkeltutslippet av oljebasert forurensning var et utslipp av inntil 180 m³ diesel fra Statoils bensinstasjon ved Klett i Trondheim.

Petroleumsvirksomheten dominerte volummessig den sjøbaserte utslippsstatistikken i 2014. Utslipp fra skipstrafikk har de siste to årene volummessig vært lave. Hovedforklaringen er at vi har blitt forskånet fra store akutte utslipp. Dette kan skyldes tilfeldigheter, men også at Kystverkets ressurser, slik som sjøtrafikkentralene og vakttjenesten, kan ha forhindret at flere situasjoner utvikler seg til mer alvorlige hendelser.

I 2014 har Kystverket fortsatt å styrke den kystnære beredskapen. Det ble utarbeidet en revidert handlingsplan for oppfølging av miljørisiko- og beredskapsanalysen fra 2011.

Det er inngått kontrakt om leveranse av arbeidsbåter til kommuner/ Interkommunale utvalg mot akutt forurensning (IUA). Kystverket har også inngått kontrakt om leveranse av hurtig innringningsmateriell, og det er anskaffet strandrenseutstyr. Beredskapsanalysen anbefalte økt beredskap i spesielt miljøfølsomme områder, og i 2014 har Kystverket sammen med Fylkesmannen i Vestfold og Østfold tatt initiativ til å vurdere behovet for ytterligere beredskapstiltak som følge av etableringen av de to marine nasjonalparkene Ytre Hvaler og Færder.

Gjennom forurensningsloven er Kystverket gitt myndighet til å samordne den nasjonale beredskapen mot akutt forurensning. Dette gjør vi blant annet gjennom samarbeidsavtaler og øvelser med andre beredskapspliktige aktører og myndigheter.

I 2014 ble utkast til den nasjonale plan for beredskap mot akutt forurensning slutført. Det ble også gjennomført en øvelse med statlig overtagelse av aksjonsledelsen fra operatør ved ekstreme forurensningshendelser i petroleums-virksomheten offshore. Begge deler er viktige elementer i Kystverkets samordning av beredskapen. Kystverket har for øvrig gitt bistand med fly og fartøyer til andre beredskapsorganisasjoner ved søk etter savnede personer og ved skogbranner.

Jeg vil benytte anledningen til å takke ansatte hos kommunene, hos våre samarbeidspartnere og i Kystverket. Dere bidrar til at hendelser avverges, at miljøkonsekvenser reduseres og at Kystverkets beredskapsarbeid kan gjennomføres på en mest mulig helhetlig, smidig og effektiv måte.



Med hilsen

Johan Marius Ly
Beredskapsdirektør

1. INNLEDNING

1.1 Akutt forurensning

Kystverket er myndighet etter forurensningsloven ved fare for, eller inntrådt, akutt forurensning. Med akutt forurensning menes forurensning av betydning, som inntreffer plutselig og som ikke er tillatt etter forurensningsloven. Akutt forurensning kan dreie seg om akutte utslipp av fast stoff, væske eller gass til luft, vann eller til grunnen.

Det er forurenser som skal gjøre nødvendige tiltak når akutt forurensning skjer. Ved akutt forurensning skal den ansvarlige sørge for at risikoreduserende tiltak iverksettes, og at rutiner og tilgjengelig personell og utstyr som kan begrense skadeomfanget er tilgjengelig. Kystverket påser at dette blir utført og gir på-

legg i henhold til forurensningsloven der det er nødvendig. Kystverket kan gi pålegg om iverksettelse av tiltak, samt veilede og yte bistand til ansvarlig forurenser og kommuner. Ved større tilfeller av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning kan Kystverket helt eller delvis overta ledelsen av arbeidet med å bekjempe ulykken.

Uansett hvor gode beredskapsplaner man lager, er trenet og øvet personell med riktig utstyr avgjørende for omfanget av en akutt forurensning. Når det gjelder å begrense miljøskadene ved akutt forurensning er også valg av riktig bekjempningsmetode svært viktig for å begrense skadene på miljøet.

1.2 Varsling av akutt forurensning

Alle hendelser med fare for akutt forurensning skal varsles til Kystverket som vist i figur 9 og nærmere beskrevet på side 29 og 30. Varslingsplikten påligger den ansvarlige for forurensningen og andre som oppdager akutt forurensning eller fare for akutt forurensning.

Kystverket mottar og behandler en stor mengde ulike varsler og meldinger om akutt foruren-

sning eller fare for slik forurensning hvert år. Disse blir loggført i Kystverkets krisestøtteverktøy "KystCIM" og danner grunnlaget for statistikk over akutt forurensning. Statistikken omfatter både innrapporterte hendelser som har ført til akutt forurensning, og hendelser hvor det har vært fare for akutt forurensning, men hendelsen ikke førte til utslipp.

2. STATISTIKK

2.1 Kilder og årsaker til akutt forurensning

Variasjonen og kompleksiteten når det gjelder årsaker og hendelser er stor. Værforhold, årstid og hvor uhellene skjer har stor betydning for konsekvensene. Noen områder er særlig sårbare for påvirkninger fra miljøskadelige stoffer, og derfor er det ikke bare utslippsmengden som er avgjørende for skadeomfanget. Stoffenes egenskaper er svært forskjellige. Skadebegrensende innsats krever kunnskap om ulike metoder og utstyr, og hvordan man bruker dem.

Alle hendelser som Kystverket mottar meldinger om deles inn i to hovedkategorier etter kilde til forurensningen – landbasert og sjøbasert aktivitet. Landbaserte hendelser deles videre inn i kategoriene industri, landbruk, landtransport og andre landbaserte hendelser. Sjøbaserte hendelser omfatter hendelser knyttet til skip og petroleumsvirksomheten på norsk sokkel.

I 2014 mottok Kystverket 1058 varsler om akutt forurensning eller fare for akutt forurensning. Av dette var det 502 varsler som ikke forårsaket akutt forurensning.

2.2 Innrapporterte hendelser for 2014

Alle innrapporterte hendelser blir fulgt opp av Kystverkets beredskapsvaktlag. Dette skjer enten gjennom overvåkning og pålegg om tiltak til ansvarlig forurensner, eller ved iverksettelse av egne tiltak. Målet er å unngå eller begrense akutt forurensning. Dersom akutt utslipp har skjedd, og liv og helse er ivaretatt, er første prioritet å begrense miljøskadene. Ved hjelp av Kystverkets krisestøtteverktøy KystCIM utarbeides det statistikk over den akutte forurensningen som er rapportert inn til beredskapsvaktlaget.

Tabell 1 viser en oversikt over alle innrapporterte hendelser for 2012, 2013 og 2014, fordelt på ulike typer hendelser.

Det er et lite avvik mellom antall rapporterte hendelser og antall registrerte hendelser oppgitt i tabell 1. Det skyldes at internasjonal varsling og bistand ikke er en egen hendelseskategori, men kommer i tillegg til andre hendelsesregistreringer.

Det er et noe lavere antall hendelser rapportert inn fra 110-sentralene i 2014. Årsaken kan være en endring av viderevarslingsrutinene for 110-sentralene. Dette gjelder spesielt for hendelser med mindre forurensningsomfang, for eksempel mindre oljeflak på sjøen eller på innsjøer nær land, utslipp fra landtransport og øvrige landbaserte hendelser.

| Innrapporterte hendelser | 2012 | 2013 | 2014 |
|-----------------------------------|------|------|------|
| Grunnstøtinger | 87 | 76 | 75 |
| Fartøy i drift | 115 | 160 | 104 |
| Fartøy i brann | 17 | 26 | 18 |
| Fartøyskollisjoner | 17 | 22 | 13 |
| Øvrige skipshendelser | 89 | 138 | 97 |
| Vrakhåndtering (skip) | 17 | 23 | 23 |
| Oljeflak | 201 | 229 | 152 |
| Offshore | 132 | 172 | 165 |
| Sjøpattedyr | 6 | 4 | 5 |
| Drivende gjenstander | 91 | 98 | 117 |
| Navigasjonsinstallasjoner | 19 | 23 | 11 |
| Landtransport | 109 | 138 | 97 |
| Industri | 70 | 74 | 65 |
| Landbruk | 8 | 12 | 13 |
| Andre Landbaserte hendelser | 120 | 108 | 103 |
| Internasjonal varsling og bistand | 11 | 7 | 6 |

Tabell 1. Alle innrapporterte hendelser i 2012, 2013 og 2014 fordelt på type hendelse

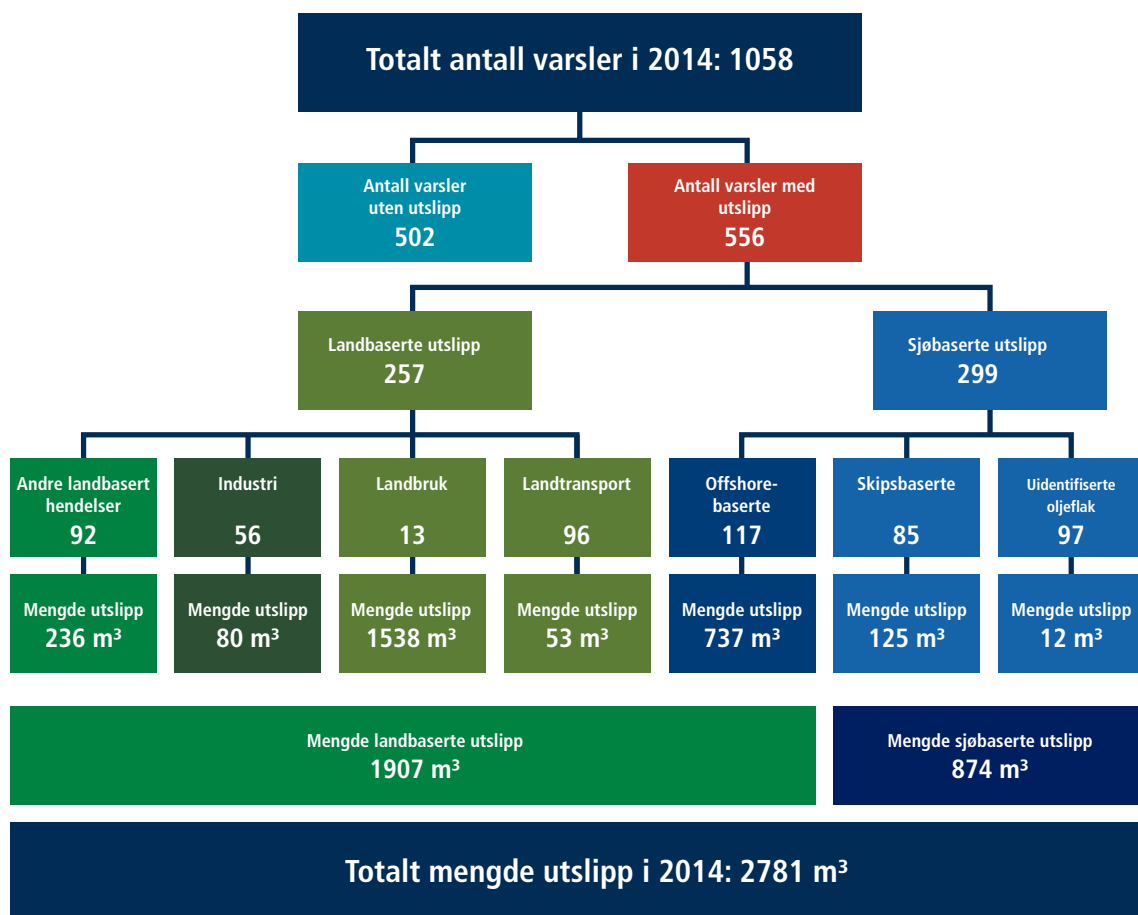
Mange hendelser der det er fare for akutt forurensning fører ikke til forurensning. Det kan skyldes liten forurensningsfare i utgangpunktet, og at situasjonen ikke utvikler seg i negativ retning. Det kan også skyldes at det iverksettes forebyggende tiltak som avverger forurensning. Et eksempel kan være bruk av slepefartøy for å assistere et skip inn i trygt farvann.

De 556 hendelsene som førte til utslipp i 2014, ble fordelt på henholdsvis 257 landbaserte og 299 sjøbaserte hendelser. Det er de landbaser-

te kildene som i 2014 bidro med den største mengden forurensning, 1907 m³, mens 874 m³ ble registrert som utslipp til sjø.

Volumet på landbaserte utslipp gikk ned fra 2386 m³ i 2013 til 1907 m³ i 2014.

Det største enkeltutslippet i 2014 var utslipp av 750 m³ husdyrgjødsel. Det største enkeltutslippet av oljebasert forurensning var utslipp av inntil 180 m³ diesel fra Statoils bensinstasjon ved Klett i Trondheim. (Se egen sak side 21)



Figur 1. Oversikt over antall varsler i 2014 behandlet av Kystverket

Antall hendelser med utslipp var 14 prosent lavere i 2014 enn i 2013. Totalt volum har imidlertid økt marginalt fra 2690 m³ i 2013 til 2781 m³ i 2014.

Fra og med 2012 har oljeflak observert fra fly eller satellitt blitt registrert og inkludert i statistikkene. De observerte oljeflakenes volum blir grovt estimert i henhold til en metodikk utarbeidet i Bonnnavtale-samarbeidet, Bonn Agreement Oil Appearance Code (BAOAC).

Feilmarginen når det gjelder utslippsvolum antas å være relativt stor. Det er rimelig å anta at de fleste uidentifiserte oljeflakene stammer fra skip, selv om det kan antas at det finnes flak som stammer fra petroleumsvirksomhet på sokkelen. Med uidentifiserte oljeflak menes oljeflak med ukjent kilde. Antall registrerte observerte oljeflak med uidentifisert kilde gikk ned fra 129 til 97 fra 2013 til 2014.

| Årstall | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Antall hendelser | 427 | 381 | 429 | 402 | 358 | 437 | 425 | 405 | 382 | 599 | 644 | 556 |
| Mengde utslipp i m ³ | 2345 | 2234 | 3223 | 1357 | 5681 | 1562 | 2997 | 2678 | 1423 | 2407 | 2690 | 2781 |

Tabell 2. Antall hendelser med utslipp og totalsum mengde (m³) i perioden 2003-2014

Tabellene 3 og 4 viser antall hendelser og utslippsvolumet i m³ i perioden 2003-2014 fordelt på hovedkategoriene offshorebaserte, landbaserte og skipsbaserte hendelser, samt uidentifiserte oljeflak.

I 2013 og i 2014 var det utslipp fra petroleumsvirksomheten som utgjorde størstedelen av de sjøbaserte utslippene. Enkeltutslippene fra det Centrica-opererte boreskipet West Navigator i Norskehavet og Eldfisk i Nordsjøen er med på å trekke opp utslippsvolumet for kategorien "offs-

horebaserte" for 2014. For mer informasjon om disse hendelsene, se sidene 24 og 22.

Det har i tillegg vært flere andre relativt store enkelthendelser som er med på å trekke opp utslippsvolumet fra petroleumsvirksomheten på sokkelen i 2014 sammenlignet med 2013. Eksempler er utslipp av 66 m³ metanol fra Trollfeltet og utslipp av 32 m³ råolje fra Statfjord C. At volumet fra offshorebaserte kilder økte til 737 m³ i 2014 fra 245 m³ i 2013 skyldes med andre ord flere store enkeltutslipp.

| Årstall | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Offshore | 197 | 146 | 115 | 70 | 55 | 119 | 112 | 106 | 83 | 120 | 141 | 117 |
| Skip | 74 | 85 | 103 | 89 | 93 | 91 | 84 | 96 | 79 | 61 | 77 | 85 |
| Landbasert | 125 | 124 | 192 | 222 | 192 | 203 | 171 | 172 | 193 | 272 | 285 | 244 |
| Annet | 31 | 34 | 19 | 21 | 16 | 26 | 21 | 31 | 27 | 9 | 12 | 13 |
| Uidentifiserte oljeflak | | | | | | | | | | 136 | 129 | 97 |
| Totalt | 427 | 389 | 429 | 402 | 356 | 439 | 388 | 405 | 382 | 598 | 644 | 556 |

Tabell 3. Antall hendelser med utslipp i perioden 2003-2014 fordelt på hovedkategorier

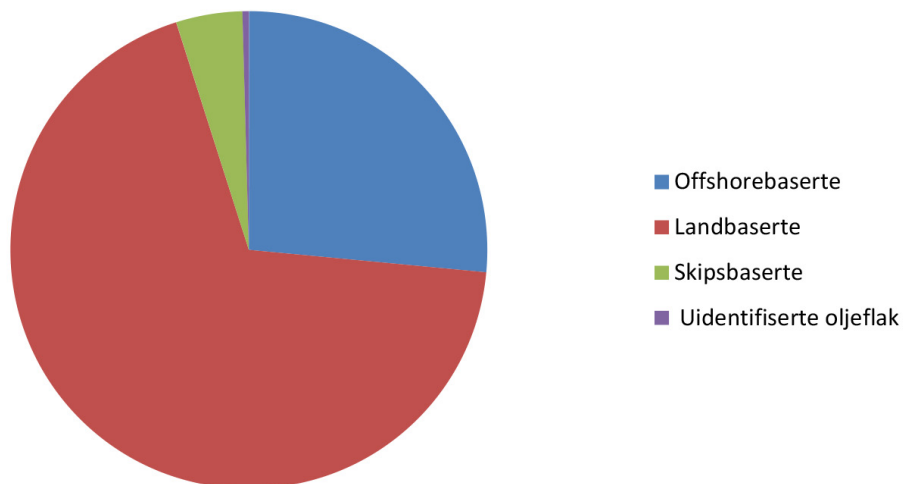
Det største skipsbaserte enkeltutslippet var på totalt 101 m³ barytt og sement fra et offshorereforsyningskip ved Polarbase i Hammerfest. Utslippet er regnet for å være et akutt utslipp, og regnes med i utslippsstatistikken, selv om potensialet for miljøskade er betydelig mindre enn for utslipp av olje eller andre giftige kjemikalier.

Det største utslippet av petroleumsprodukt fra skip i 2014 var utslipp av 12 m³ diesel ved Averøya på Nordmøre. Dersom enkeltutslippet av barytt og sement ved Polarbase holdes utenfor er utslippsvolumet fra skipsbaserte aktiviteter på et relativt lavt nivå og kan sammenlignes med volumet i 2013.

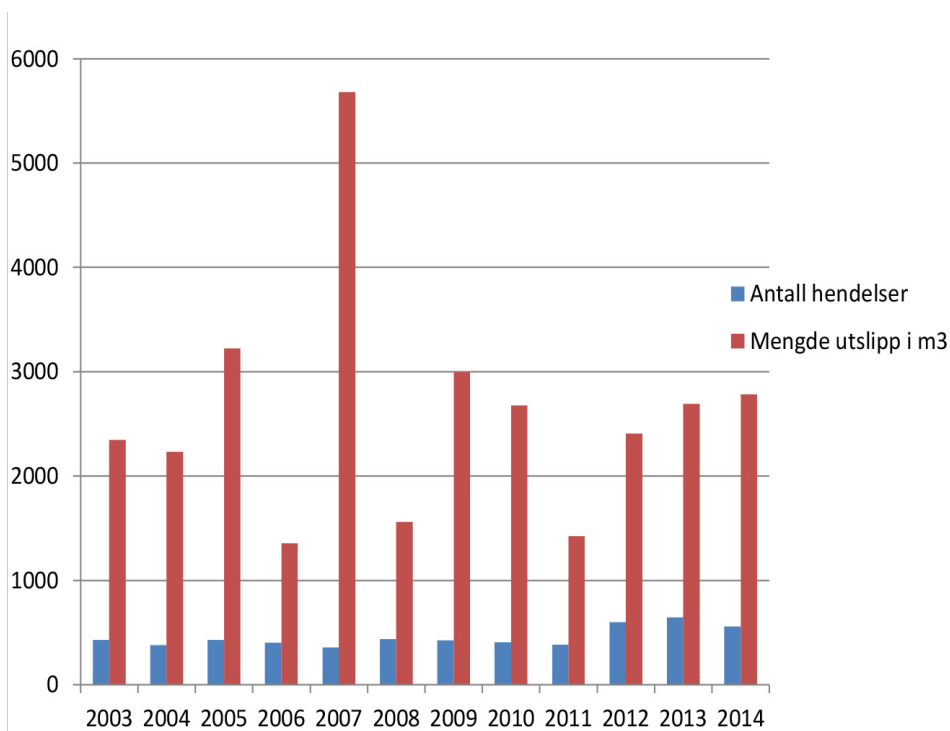
| Årstill | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Offshore | 1792 | 687 | 1864 | 386 | 4698 | 648 | 370 | 348 | 177 | 227 | 245 | 737 |
| Skip | 57 | 363 | 27 | 75 | 642 | 109 | 502 | 106 | 185 | 244 | 26 | 125 |
| Uidentifiserte oljeflak | | | | | | | | | | 472 | 33 | 12 |
| Landbaserte | 496 | 1184 | 1332 | 896 | 341 | 805 | 2125 | 2224 | 1061 | 1464 | 2386 | 1907 |
| Totalt | 2345 | 2234 | 3223 | 1357 | 5681 | 1562 | 2997 | 2678 | 1423 | 2407 | 2690 | 2781 |

Tabell 4. Utslippsvolum i m³ i perioden 2003 - 2013 fordelt på hovedkategorier

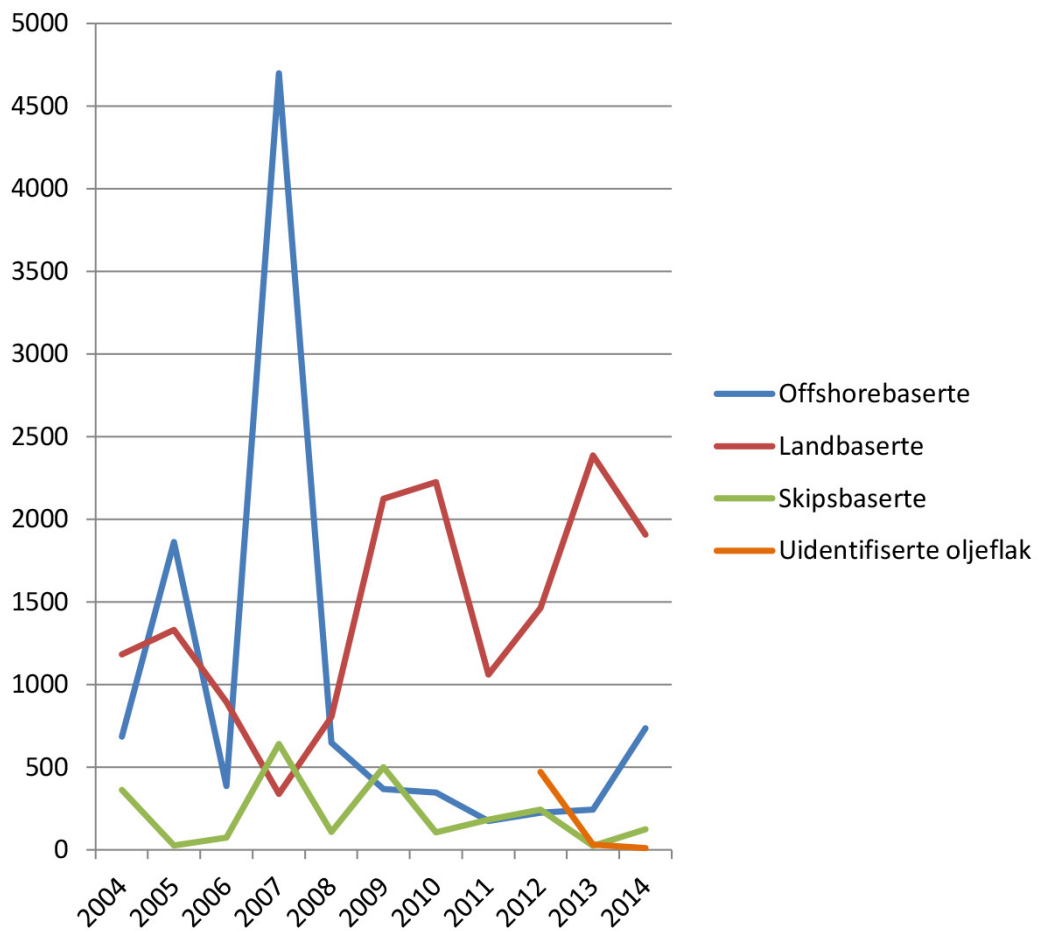
Utslippsvolum fordelt på hovedkategorier for 2014



Figur 2. Utslippsvolum fordelt på hovedkategorier for 2014



Figur 3. Sammenheng mellom antall hendelser og mengde utslipp



Figur 4. Utslippsvolum (m³) fordelt på hovedkategorier i perioden 2003-2013

2.3 Geografisk fordeling av utslipp

Det ble i 2013 integrert et eget kartverktøy i krisestøtteverktøyet KystCIM. Alle hendelser blir nå registrert med geografiske koordinater. Oppslag mot skipsregister er også blitt integrert i KystCIM, slik at skip kan deles inn etter skipstype.

På kartet på side 12 vises alle hendelser registrert i KystCIM i 2014. På det neste kartet vises alle hendelser som medførte utslipp og som ble håndtert av vaktlaget. De neste to kartene viser utvalgte skipshendelser og landhendelser fordelt på hendelsestype. Kategorien øvrige skipshendelser omfatter ferjekollisjoner ved kai, overbunkring m.m. På de siste tre kartene illustreres utvalgte skipshendelser.

Diagrammet i figur 3 viser sammenhengen mellom antall hendelser som har ført til utslipp og mengde forurensende stoff som er sluppet ut i tidsrommet 2003 til 2014.

Det fremgår av kartene at de tett befolkede områdene rundt Oslofjorden og på Vestlandet er overrepresentert når det gjelder hendelser både med og uten akutte utslipp. Disse områdene har størst industri- og handelsvirksomhet, noe som fører til økt sannsynlighet for akutt forurensning. Likevel kan det sees at hendelser både med og uten utslipp er relativt jevnt fordelt over hele landet. Kartene viser tydelig hvor viktig det er å ha en god beredskap mot akutt forurensning som dekker hele fastlandet og norskekysten, samt Svalbard.

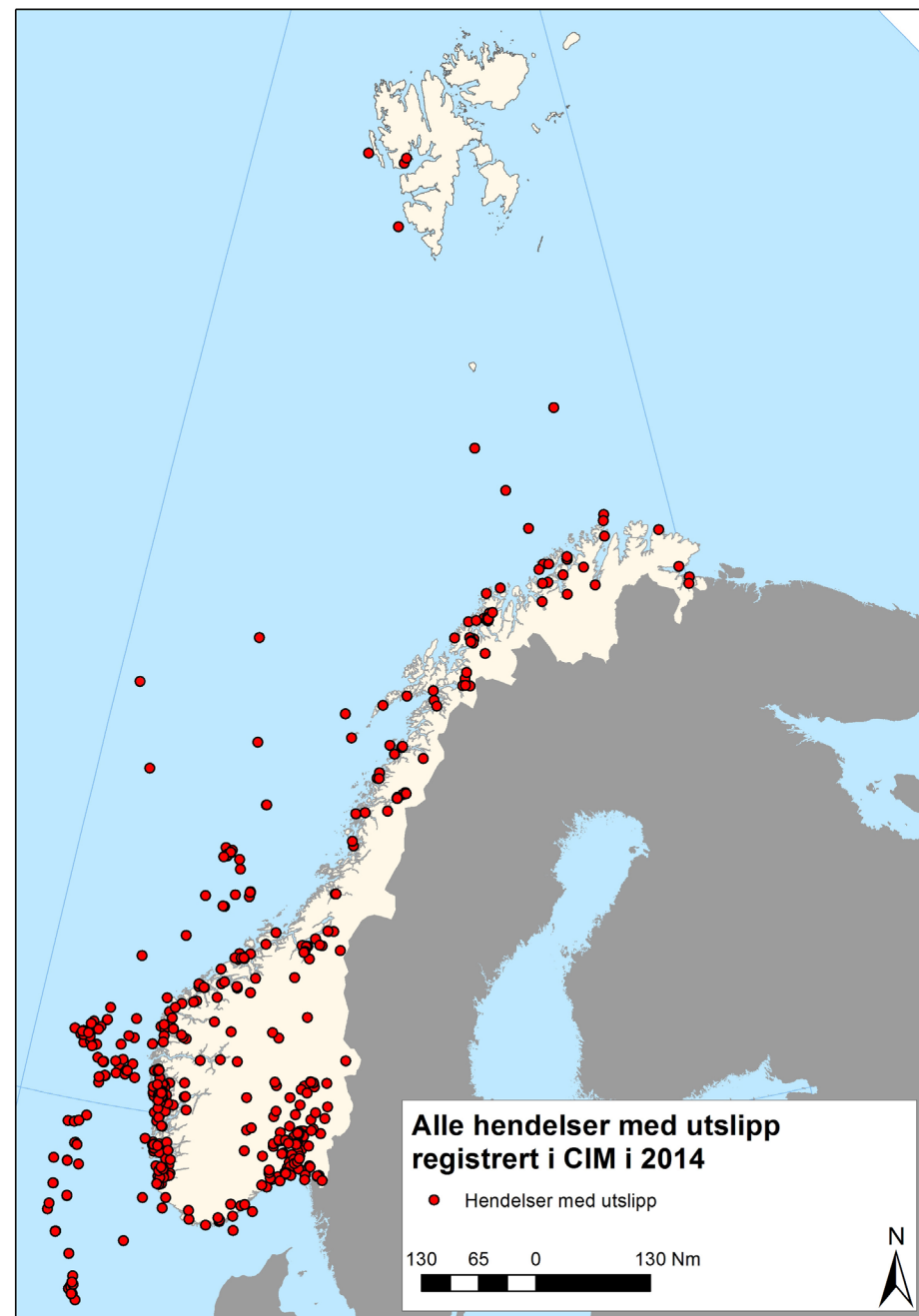
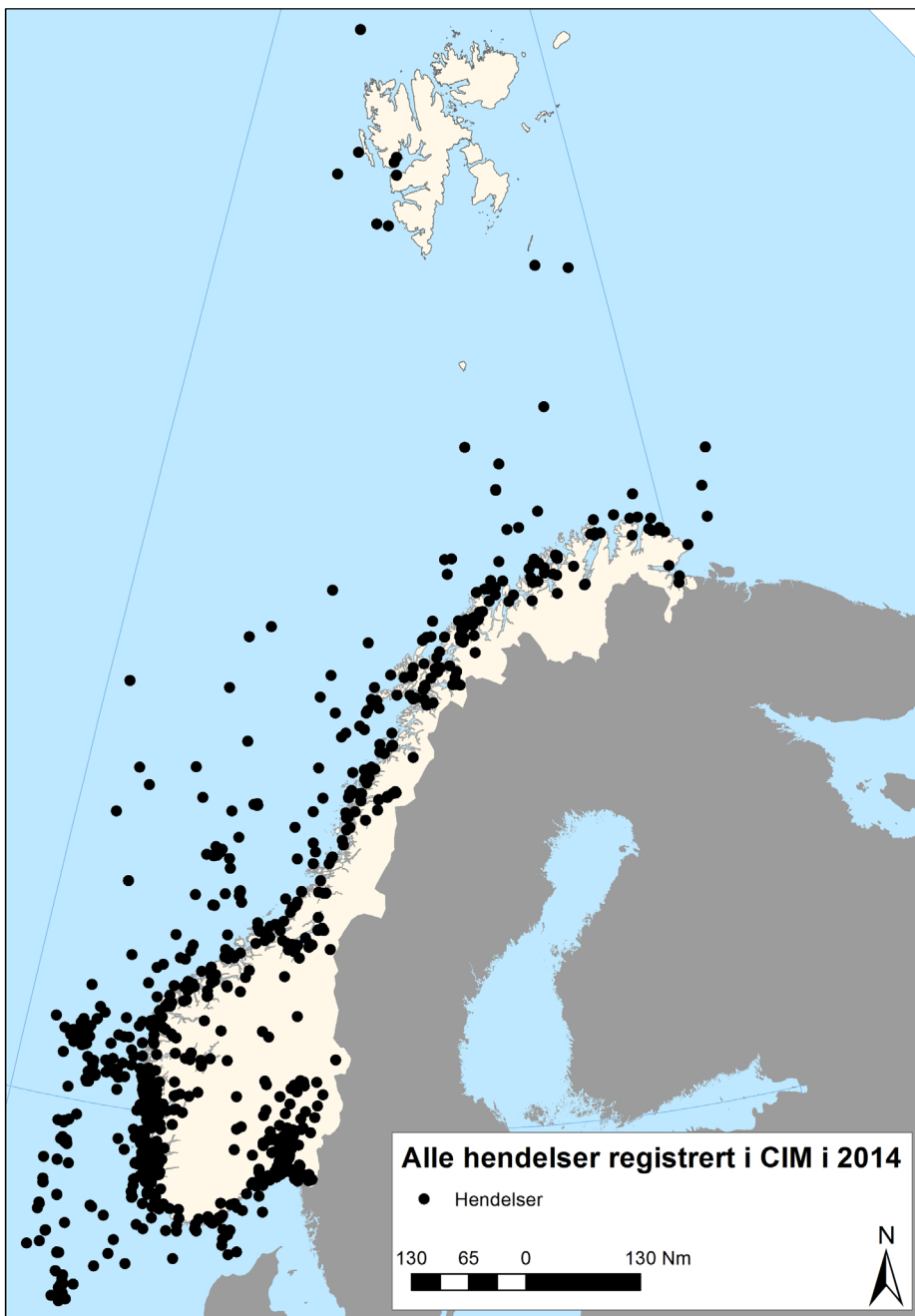
Kystverket har i dag en beredskap som er dimensjonert i forhold til miljørisiko. Miljørisikoen langs norskekysten er høyest i Sør-Norge per i dag. Det viser rapporten "Miljørisiko ved akutt oljeforurensning fra skipstrafikken langs kysten av Fastlands-Norge for 2008 og prognoser for 2025". Årsaken er gjennomsnittlig større trafikkmengde og større skip som seiler i sør enn nord i landet.

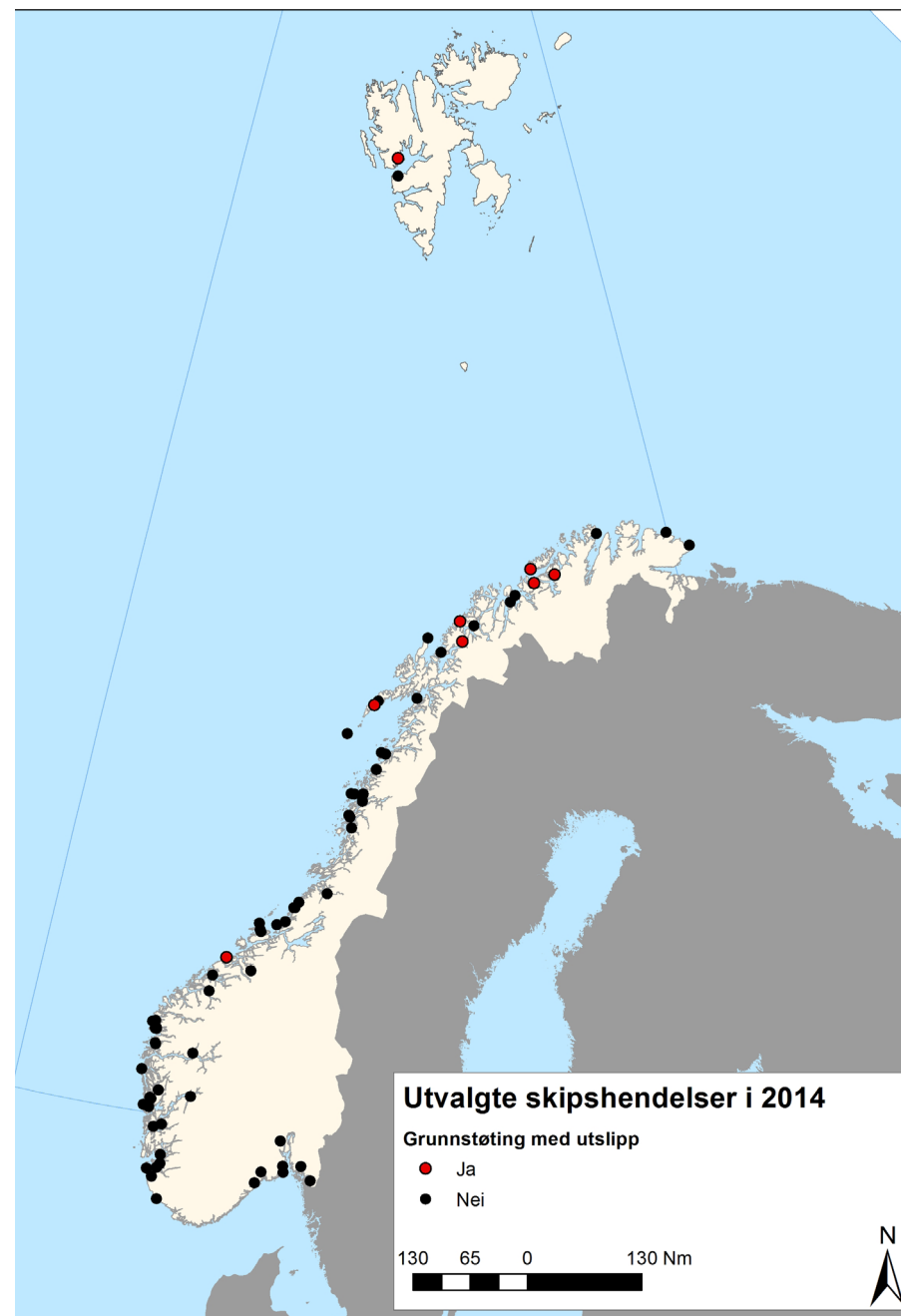
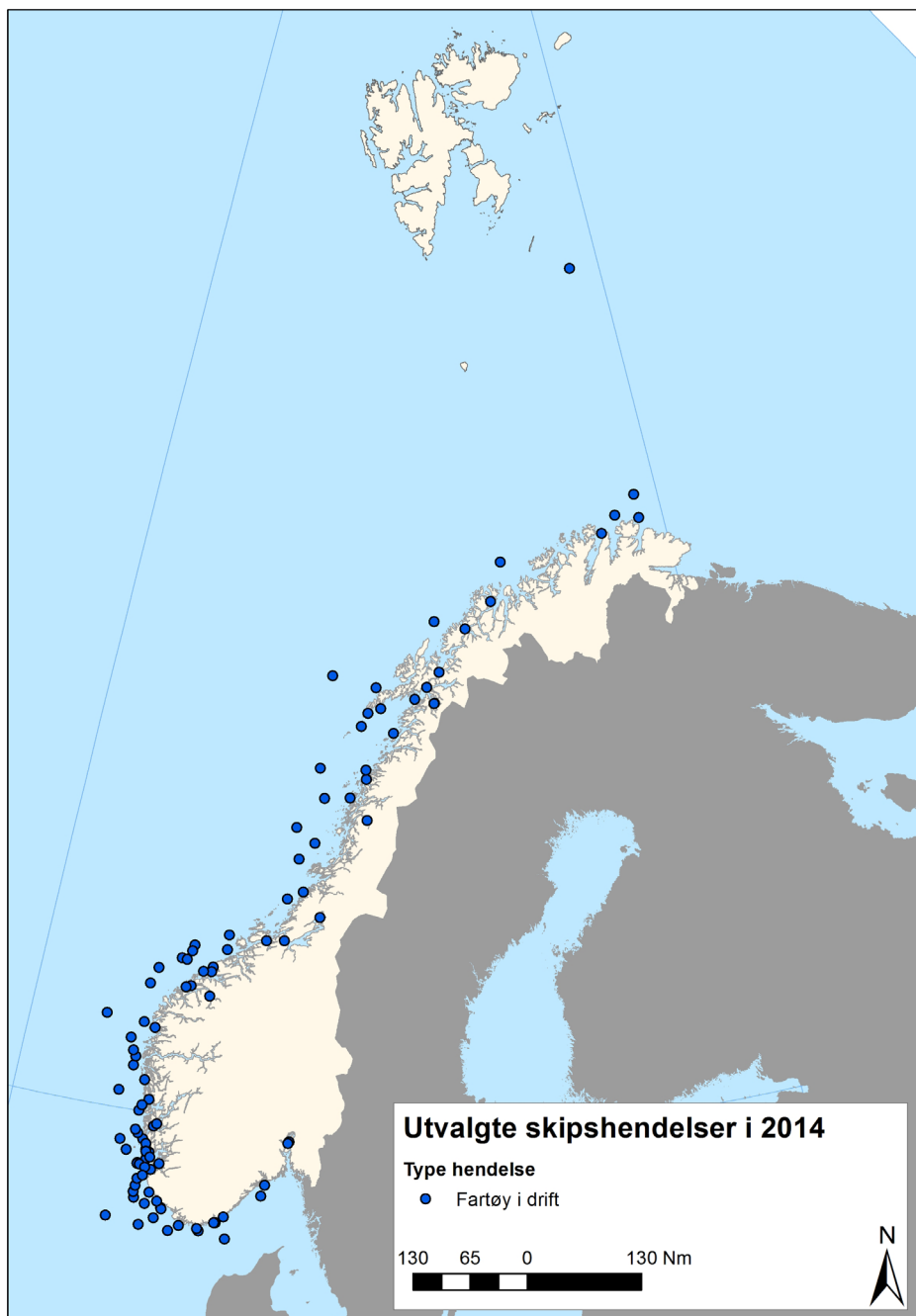
Innslaget av fiskebåter i den samlede trafikken er for eksempel betydelig høyere i Barentshavet og Norskehavet enn i Nordsjøen.

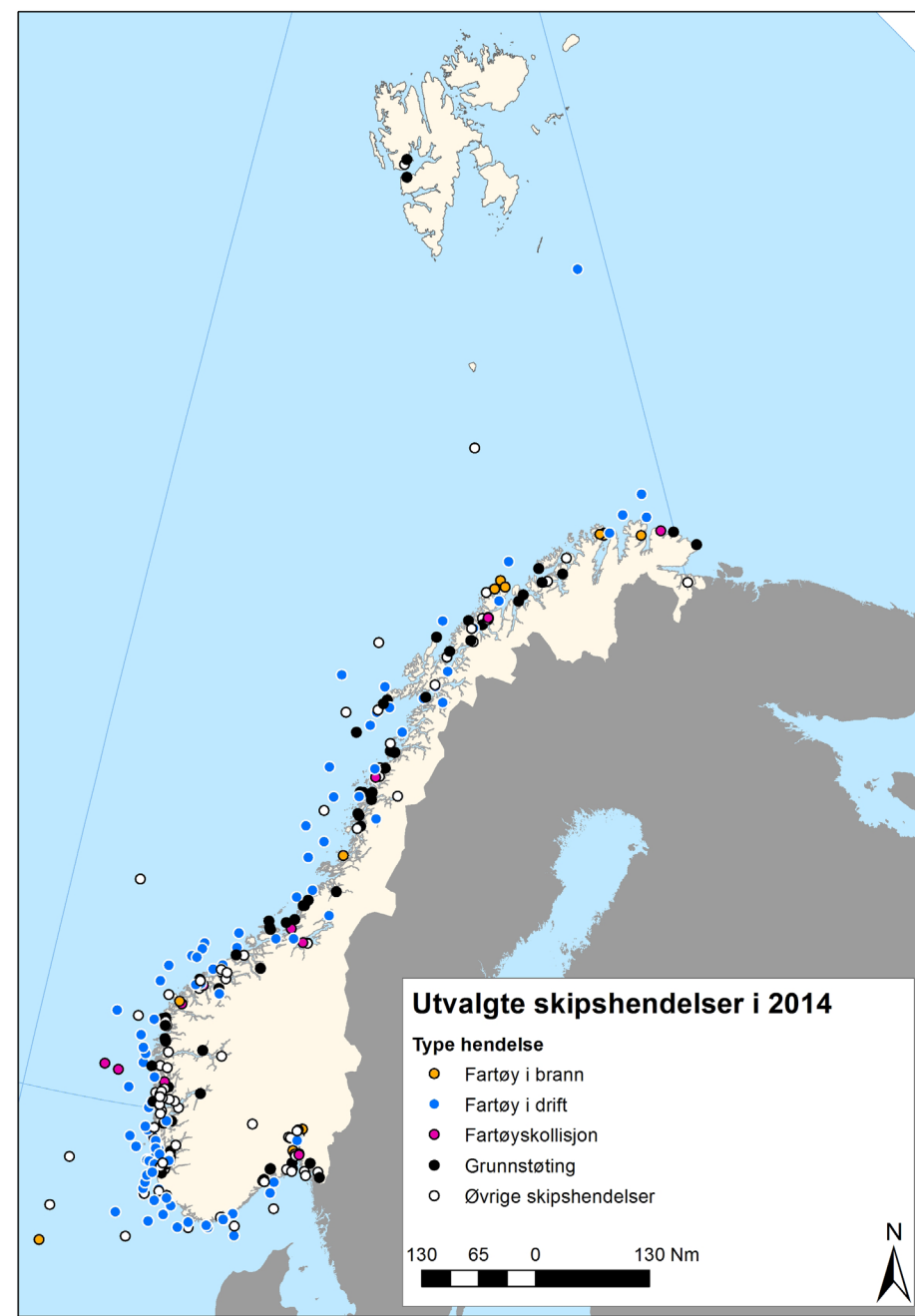
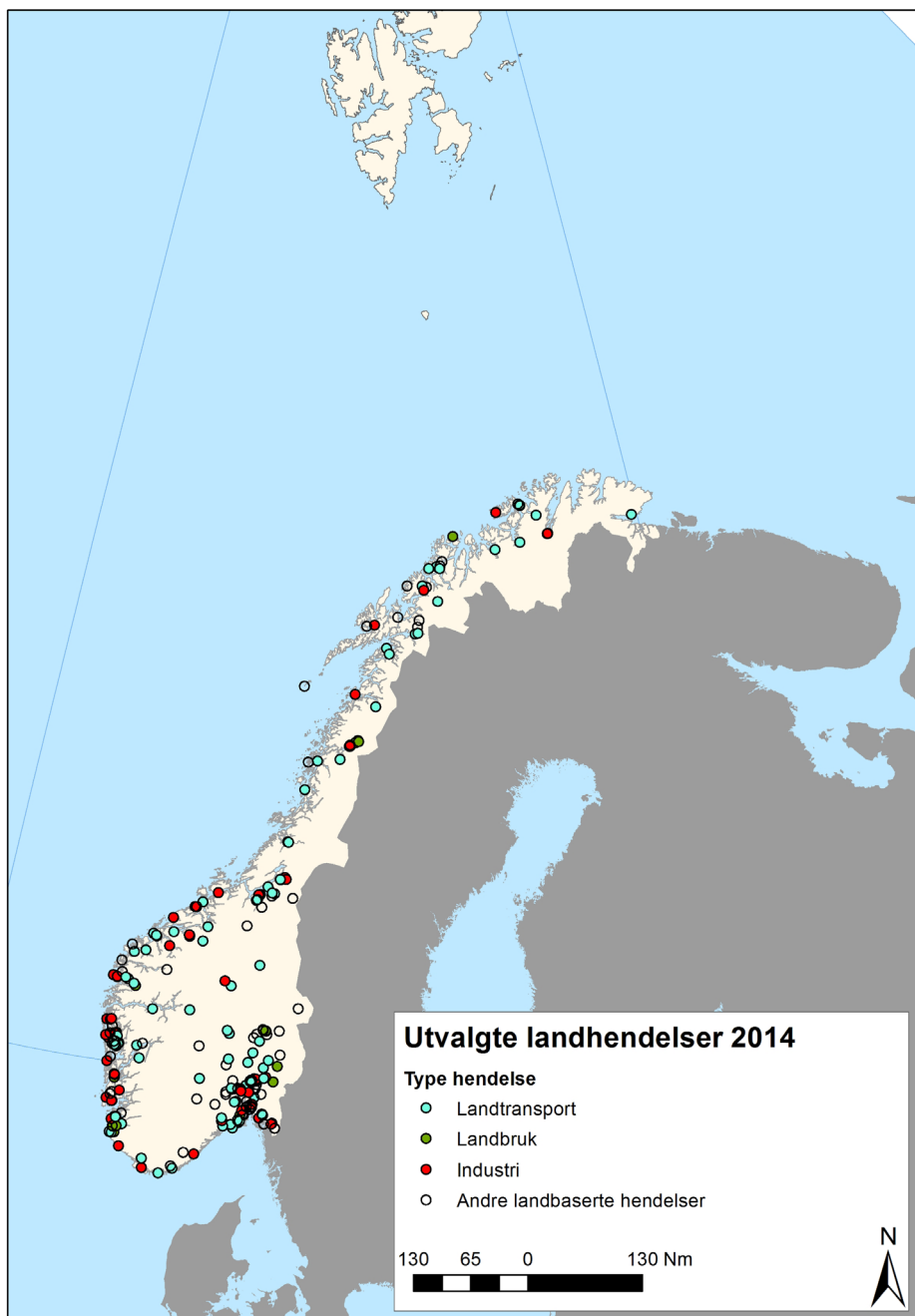
Det forventes en økning i skipstrafikk, som olje- og gasstransport i nordområdene, fram til 2025. Dermed vil miljørisikoen også øke, særlig for utslipp av større mengder.

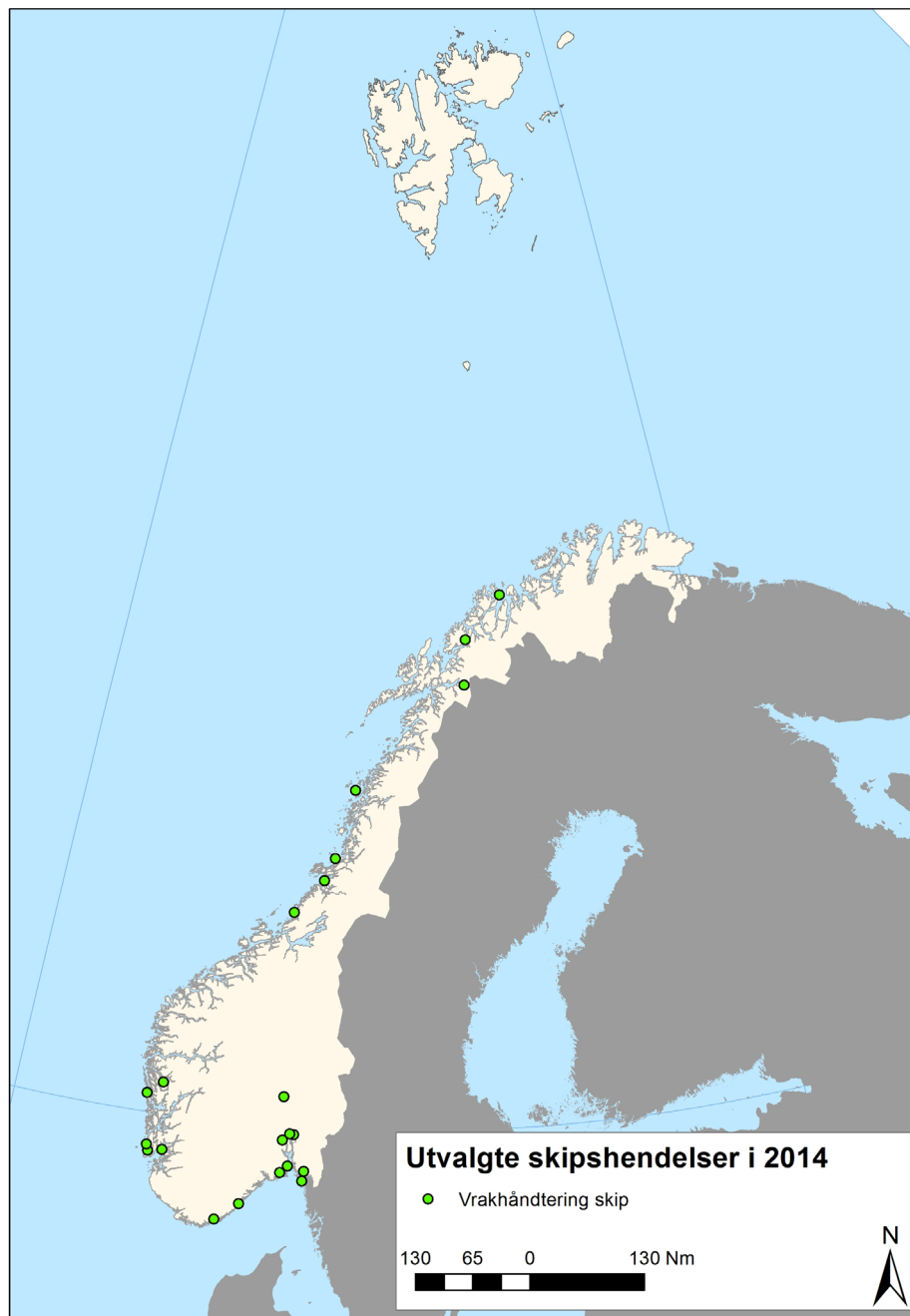
I sør forventes en økning av skipstrafikken i samme periode, og da særlig basert på økt frakt av gods på kjøll. Ut fra en langt større trafikkmengde og type skip, vil det fortsatt forventes høyere ulykkesfrekvens i sør, som medfører at miljørisiko fortsatt vil være høyere i sør enn i nord.

Kystverket jobber kontinuerlig med å fange opp endringer som gjør det nødvendig å omprioritere og endre dimensjoneringen av beredskapen i samsvar med endret miljørisiko.









2.4 Landbaserte utslipp

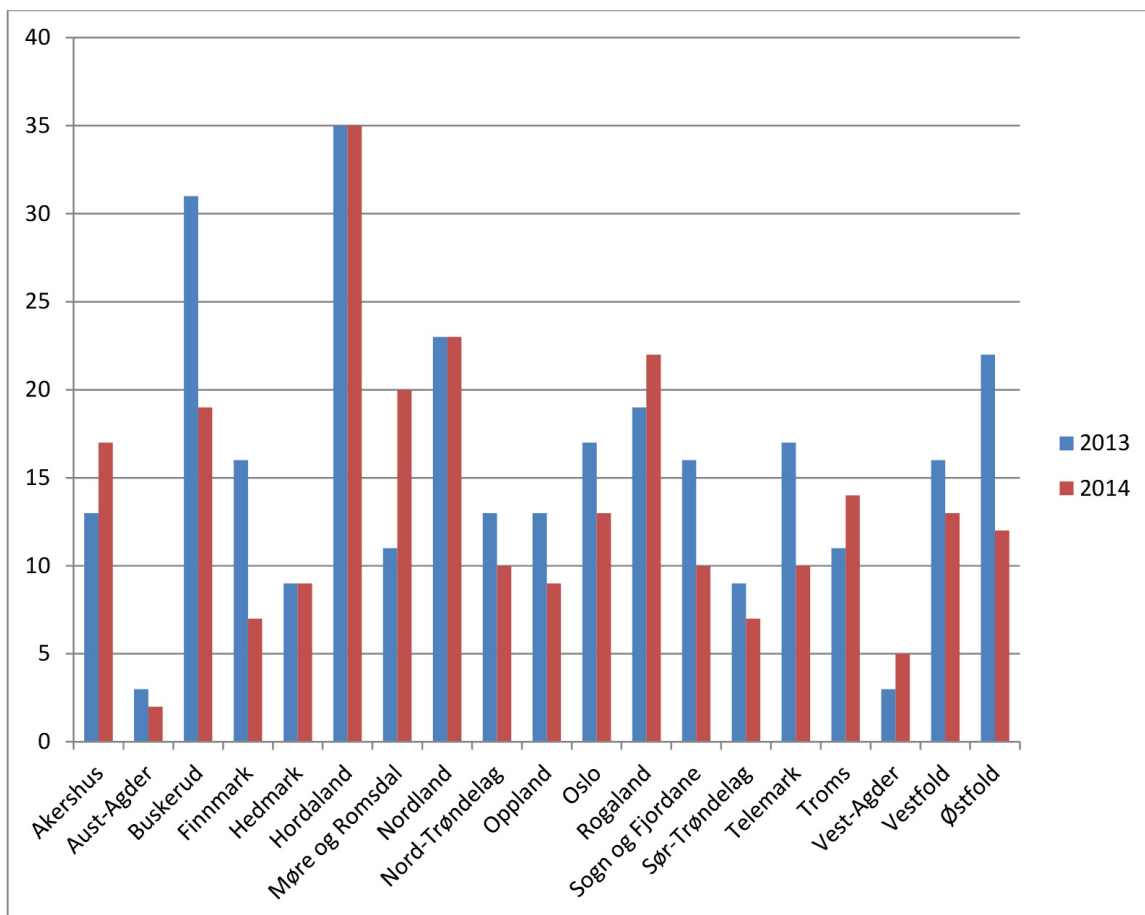
Landbaserte utslipp består hovedsakelig av utslipp fra transport, industrivirksomhet og landbruk. Det største enkeltutslippet i 2014 var et utslipp av gjødsel fra en silo på Espeland i Sandnes kommune i Rogaland (ca. 750 m³).

Det største landbaserte enkeltutslippet med petroleumsprodukt i 2014 var et utslipp av inntil

180 m³ diesel fra Statoils bensinstasjon ved Klett i Trondheim i Sør-Trøndelag. (Se egen sak på side 21). Antallet landhendelser har som nevnt gått ned i 2014 sammenlignet med 2013. Dette kan skyldes en endring av viderevarslingsrutinene for 110-sentralene.

| Fylke | Antall utslipp | |
|------------------|----------------|------------|
| | 2013 | 2014 |
| Akershus | 13 | 17 |
| Aust-Agder | 3 | 2 |
| Buskerud | 31 | 19 |
| Finnmark | 16 | 7 |
| Hedmark | 9 | 9 |
| Hordaland | 35 | 35 |
| Møre og Romsdal | 11 | 20 |
| Nordland | 23 | 23 |
| Nord-Trøndelag | 13 | 10 |
| Oppland | 13 | 9 |
| Oslo | 17 | 13 |
| Rogaland | 19 | 22 |
| Sogn og Fjordane | 16 | 10 |
| Sør-Trøndelag | 9 | 7 |
| Telemark | 17 | 10 |
| Troms | 11 | 14 |
| Vest-Agder | 3 | 5 |
| Vestfold | 16 | 13 |
| Østfold | 22 | 12 |
| Sum | 297 | 257 |

Tabell 5: Antall utslipp pr. fylke for årene 2013 - 2014



Figur 5: Antall utslipp fordelt på fylker

2.5 Sjøbaserte utslipp

Det var 299 sjøbaserte akutte utslipp i 2014, noe som er 48 færre enn året før. Utslippene er i tabell 5 fordelt på de tre havområdene Barentshavet, Norskehavet og Nordsjøen/Skagerrak. Utslippsvolumet har økt i alle havområdene, med bakgrunn i at det var relativt store enkelthendelser i Barentshavet, Norskehavet og Nordsjøen. Dette dro opp utslippsvolumet sammenlignet med 2013.

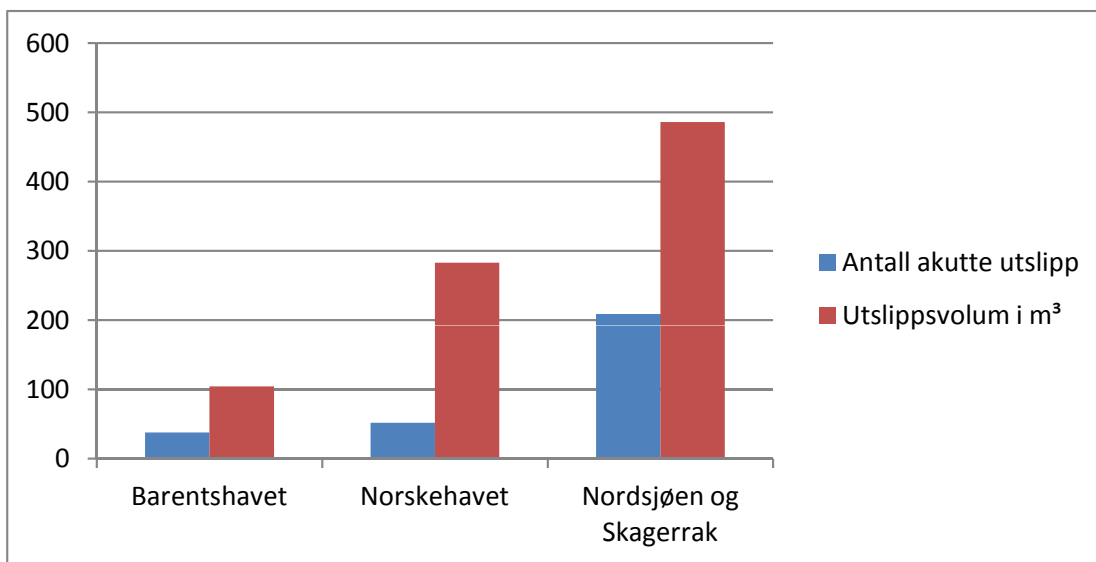
Det største enkeltutslippet i Barentshavet var fra et offshore forsyningskip ved Polarbase i Hammerfest der 100 tonn barytt og 50 tonn sement slapp ut. Det største akuttutslippet i Norskehavet kom fra det Centrica-opererte boreskipet West Navigator. (Se for øvrig side 24). Utslippet skjedde som følge av at skipet kom ut av posisjon i dårlig vær, og borestrengen ble vridd av.

Det var ikke utslipp fra brønnhullet, men oljebasert boreslam i strengen gikk til sjøen på 1420 meters dyp. Utslippsmengden er anslått til 230 m³ oljebasert boreslam, med ca. 60 prosent oljeinnhold. I Nordsjøen, der antallet utslipp er vesentlig høyere enn i Barentshavet og Norskehavet, kan et enkeltutslipp på 70 m³ råolje fra Eldfiskfeltet trekkes frem.

I 2014 var det petroleumsvirksomheten som volummessig dominerte den sjøbaserte utslippsstatistikken. Utslipp fra skipstrafikk har de siste to årene volummessig vært lave. Hovedforklaringen er at vi har blitt forskånet fra store akutte utslipp. Dette kan skyldes tilfeldigheter, men også at Kystverkets ressurser, slik som sjøtrafikk-sentralene og vakttjenesten, kan ha forhindret at flere situasjoner utvikler seg til mer alvorlige hendelser.

| Havområde | Antall akutt- utslipp 2013 | Antall akutt- utslipp 2014 | Utslippsvolum i 2013 (m ³) | Utslippsvolum i 2014 (m ³) |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|---|
| Barentshavet | 42 | 38 | 6,8 | 104,6 |
| Norskehavet | 70 | 52 | 39,6 | 283,2 |
| Nordsjøen og Skagerrak | 235 | 209 | 257,6 | 486,3 |
| Sum | 347 | 299 | 304 | 874 |

Tabell 6: Sjøbaserte utslipp fordelt på havområder 2013 og 2014



Figur 6: Antall sjøbaserte akutte utslipp og utslippsvolum i m³ i 2014

Nordsjøen har betydelig høyere aktivitetsnivå enn andre havområder både når det gjelder petroleumsvirksomhet og skipsaktivitet. Derfor er det normalt at antall hendelser og totalt volum er høyest i dette havområdet.

Det ble i 2014 registrert 97 hendelser med uidentifiserte oljeflak.

Disse kan stamme fra både skipsfart og petroleumsvirksomhet. Det var 117 hendelser som med sikkerhet var knyttet til petroleumsvirksomheten i 2014, sammenlignet med 85 skipsbaserte utslipp samme året. De skipsbaserte utslippene er fordelt på skipstype og volum i tabell 7.

| Skriptstype | Antall utslipp i 2013 | Antall utslipp i 2014 | Utslipps volum i m ³ i 2013 | Utslipps volum i m ³ i 2014 |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|--|
| Oljetankere | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kjemikalie-/produkttankere | 4 | 2 | 2,3 | 2 |
| Gasstankere | 1 | 0 | 2,5 | 0 |
| Bulksip | 2 | 0 | 0,2 | 0 |
| Stykkgodsskip | 2 | 4 | 0,8 | 0,5 |
| Containerskip | 0 | 1 | 0 | 0,1 |
| Ro-ro-skip, inkludert ferger | 10 | 12 | 0,3 | 1,9 |
| Kjøle-/fryseskip | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Passasjerskip | 4 | 6 | 6,2 | 1,1 |
| Offshore supply skip | 3 | 5 | 1,2 | 113,1 |
| Andre offshoreserviceskip | 3 | 5 | 0,6 | 1,3 |
| Andre skipstyper | 12 | 15 | 4 | 1,7 |
| Fiskefartøy | 16 | 13 | 7,1 | 3,0 |
| Andre fiskefartøy | 4 | 0 | 0,6 | 0 |
| Fritidsbåter | 16 | 22 | 0,7 | 0,6 |
| Sum | 77 | 85 | 26,5 | 125,3 |

Tabell 7: Skipsbaserte utslipp fordelt på skipstype og utslippsvolum for 2013 og 2014

3 STØRRE HENDELSER I 2014

Nedenfor følger beskrivelser av noen av de større hendelsene i 2014. Ingen av hendelsene var

av et slikt omfang eller en slik karakter at det ble iverksatt en statlig ledet aksjon.

3.1 Landhendelser:

Brann i et utendørs lager ved gjenvinningsbedriften Revac AS i Vestfold

Vestviken 110 meldte den 21. juli om en brann hos gjenvinningsbedriften Revac AS i Vestfold. Det hadde tatt fyr i et utendørs lager for plast som også inneholdt elektronikkavfall. Vestfold interkommunale brannvesen meldte senere samme dag at de var bekymret for effekten av slukkevannet og skummet som ble benyttet for å slukke brannen da dette antagelig var lekket ut til en lokal bekk, Bjunebekken.

Det ble konstatert fiskedød i bekken, og i Aulivassdraget som bekken renner ut i. Forurensning fra brannen ble registrert helt ut i Tønsbergfjorden.

Kystverket delegerte myndighet til oppfølging av saken til Fylkesmannen i Vestfold. Fylkesmannen påla Revac AS å gjøre nødvendige

tiltak. Revac AS sendte restene etter brannen til forbrenning hos Sakab AB i Sverige. Revac AS gav Norsk institutt for vannforskning (NIVA) i oppdrag å utrede konsekvensene brannen hadde på miljøet i bekken og vassdraget.

Da brannen oppstod var det liten vannføring, høy temperatur og lavt oksygenivå i bekken. Slukkevannet som lakk ut til bekken inneholdt store mengder slukkeskum som forbruger oksygen ved nedbrytning, og tungmetaller fra avfallet som brant. Nedbrytning av skummet bidro til enda lavere oksygeninnhold i vannet i bekken. Resultatene fra NIVAs undersøkelser viste at det lave oksygenivået sannsynligvis har forårsaket fiskedød der hvor konsentrasjonene av tungmetaller alene ikke var akutt giftige.



Foto: Vestfold Interkommunale Brannvesen, VIB



Foto: Kystverket

Utslipp av inntil 180 m³ diesel fra Statoil bensinstasjon på Klett

Ansatte ved bensinstasjonen oppdaget at det var diesel i tankgrova 23. april 2014. Undersøkelser viste at dieselen kom fra en revne i påfyllingsrøret til tanken. Skaden ble utbedret, og lekkasjen stoppet. Det er ukjent når skaden har oppstått. Statoil Fuel and Retail AS har som ansvarlig skadevolder beregnet at det i verste fall kan ha lekket ut 180 m³ diesel i tiden etter at denne ble tatt i bruk.

Kystverket gav Statoil Fuel and Retail AS pålegg om å iverksette nødvendige tiltak for å stanse, fjerne eller begrense virkningen av forurensningen, samt gjennomføre miljøundersøkelser for å se hvilke effekter utslippet har hatt på miljøet.

Dieselen som hadde lekket ut i grunnen, hadde etter hvert lekket ut i bekken Søra som renner

forbi stasjonsområdet. Bekken er lagt i kulvert i deler av området. Det ble antatt at diesel i grunnen ville fortsette å renne i den retningen på grunn av grunnforholdene på stedet.

Det ble boret 22 brønner langs kulverten for å samle opp diesel. Disse har vist seg å være effektive. Sammen med andre tiltak har Statoil Fuel and Retail AS rapportert at det til nå (mars 2015) er pumpet opp ca 80 m³ diesel. Lokalt brannvesen har bistått med å legge ut absorberende lenser tre steder nedover i bekken Søra. Slik kan diesel som har lekket ut til bekken bli samlet opp (se bilde). Søra renner ut i Gaulavassdraget som er et laksevassdrag. Miljøundersøkelser og oppsamling av diesel i borebrønnene pågår fortsatt.

3.2 Offshore/petroleumsindustrien:

Akuttutslipp av ca 60 m³ råolje fra Eldfisk Kompleks i Nordsjøen.

Operatør: Conoco Phillips.

På morgenen fredag 8. august 2014 fikk Kystverkets beredskapsvaktlag et varsel fra Petroleumsstilsynet om utslipp av råolje fra Eldfisk feltet. Under oppstart av Eldfisk Kompleks etter nedstengning 6. august ble produksjonen startet med en trykkavlastningsventil ved nedstrøms målestasjon i åpen posisjon. Dette medførte at olje fra produksjonen gikk via fakkell- og dreneringssystemet til «sea-sump», som ble overfylt. Det førte til utslipp til sjø av ca 60 m³ råolje. Selskapets beredskapsorganisasjon på land og i felt ble samlet, og en oljevernaksjon på sjø iverksatt.

Været i området var lettskyet, og forholdene ble ansett som gode for mekanisk opptak. Mekanisk opptak ble iverksatt av Skandi Hugen med ett NOFO system. Et lokalt SAR helikopter ble brukt til overvåkning, før Kystverkets overvåkingsfly, LN-KYV, assisterte NOFO for overvåkning av situasjonen.

Dirigeringen fra LN-KYV var direkte årsak til en presis og suksessfull aksjon mot oljen.

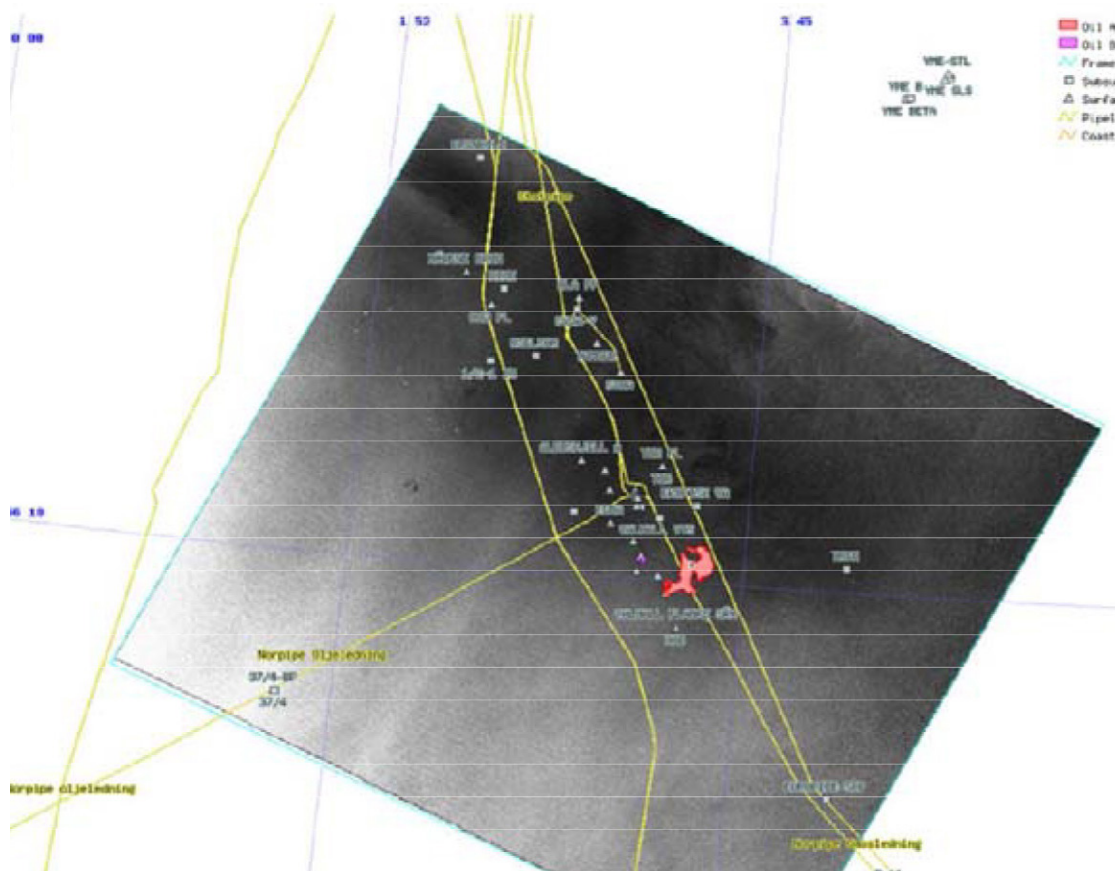
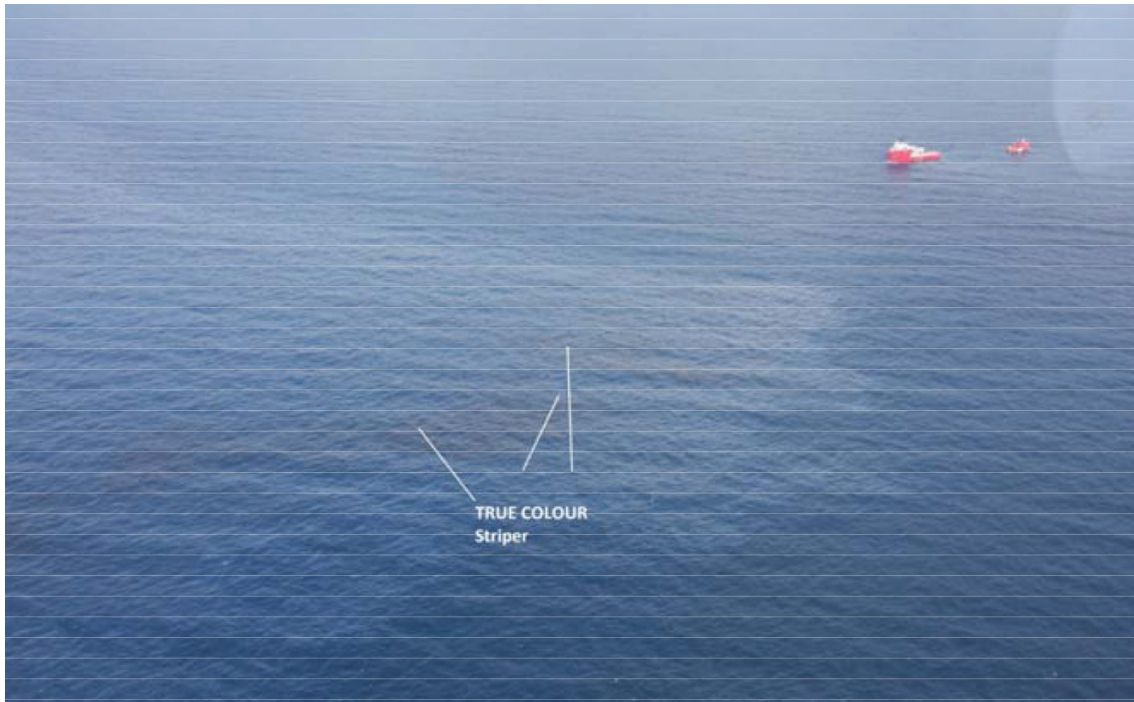
Drivbaneberegninger fra NOFO viste at utslippet ikke ville berøre andre installasjoner, men kunne nærme seg dansk sektor. Derfor ble danske myndigheter varslet.

Det ble også rutinemessig tatt kontakt med engelsk Kystvakt.

Dispergering ble vurdert til ikke å være et hensiktsmessig tiltak. Oljeflaket ble overvåket gjennom hele aksjonen. Etter ca 2 døgn var det ikke lenger olje å observere på sjø. Årsaken er at en god del olje var samlet opp, i kombinasjon med avdamping og egendispergering. Det ble samlet opp ca 300 m³ oljeemulsjon ved hjelp av mekanisk oppsamling.

Det ble observert lite fugl i det utsatte området, og utslippet vurderes å ha hatt en moderat miljøkonsekvens.





Bilder fra LN-KYV henholdsvis FLIR-kamera og satelltbilde



Foto: West Navigator (Kilde: Centrica)

Utslipp av 230 m³ oljebasert boreslam fra letebrønnen Ivory i Norskehavet

Det Centrica-opererte boreskipet West Navigator kom på kvelden 6. desember 2014 ut av posisjon ved letebrønnen Ivory i Norskehavet, ca. 300 km vest av Bodø. Det drev da med tilbakeplugging av brønnen. Dette gjorde at en nødfrakobling av borestrengen måtte gjennomføres. Som en konsekvens av frikoblingen mellom stigerør og BOP slapp anslagsvis 230 m³ oljebasert boreslam ut i vannmassene. Det aller meste av slammene sank og ble liggende på havbunnen på ca. 1420 meters dyp.

Boreslammet består av vann, mineralolje og andre kjemikalier. Oljen i slammene er en mineralisk olje som er lett nedbrytbar. Det ble umiddelbart iverksatt overvåking fra fartøy, helikopter,

Kystverkets overvåkingsfly og satellitt. Ingen forurensning ble observert på havoverflaten.

Det er gjennomført en rekke undersøkelser, blant annet av sediment og vann i området, som grunnlag for beslutning vedrørende iverksettelse av tiltak for å begrense miljøskader. Resultatene av undersøkelsene indikerer at miljørisikoen forbundet med utslippet er begrenset og at fjerning eller tildekking av boreslammet ikke er hensiktsmessig. Videre overvåking vil imidlertid bli gjennomført og resultatene fra overvåkingen vil kunne indikere om behovet for skadebegrensende tiltak bør tas opp til ny vurdering.

3.3 Sjø/skipshendelser:

Den statlige slepebåten Beta assisterer to lasteskip som har drevet på land under ekstremværet Kyrre ved Kjøpsvik i Nordland.

Kystverket fikk melding via Vardø sjøtrafikk-sentral 13. mars 2014), om at et fartøy hadde problemer ved Kjøpsvik i Tysfjord kommune i Nordland. Den første meldingen gikk ut på at fartøyet UBC Cartagena hadde slitt trosser ved kai i Kjøpsvik. Det viste seg etter hvert at også sementbåten Chembay, som også lå til kai ved Kjøpsvik, var involvert. Chembay hadde gått på grunn ca kl 2020, uten observasjoner av vanninntrengning eller utslipp. Begge fartøy hadde tung bunkersolje om bord.

Vardø sjøtrafikksentral sendte umiddelbart Kystverkets slepebåt Beta mot Kjøpsvik. Beta lå da til kai i Sortland.

HRS hadde også sendt TB Tambur mot Kjøpsvik. Forventet ankomsttid for disse to ville være rundt midnatt. Det var svært dårlig vær med mye fallvind, kastevind på ca 70 knop, i området. I tillegg forsinket ekstremværet fartøy som ble sendt for å assistere. TB Tambur måtte snu etter for dårlig vær i Ofotfjorden.

Rederiet hadde også bestilt taubåter fra Narvik, BOA Tyr og etter hvert BOA Frigg, som hadde en ankomsttid noe over midnatt. Værsituasjonen og de involverte fartøyenes størrelse ville kreve flere ressurser under håndtering, derfor ble ressurser fra Rederi, Kystverket og HRS mobilisert.



Foto: *Grunder Tarald Sanderson* Photo published: 31.08.2011

bc Cartagena

pe: Cement carrier

o no.: 9448281 Call sign: 5BUF2 Flag: CYP Port of registry: Limassol



©Photo: *Mikael Söderholm* Photo published: 03.05.2007

Cembay

Type: Cement carrier

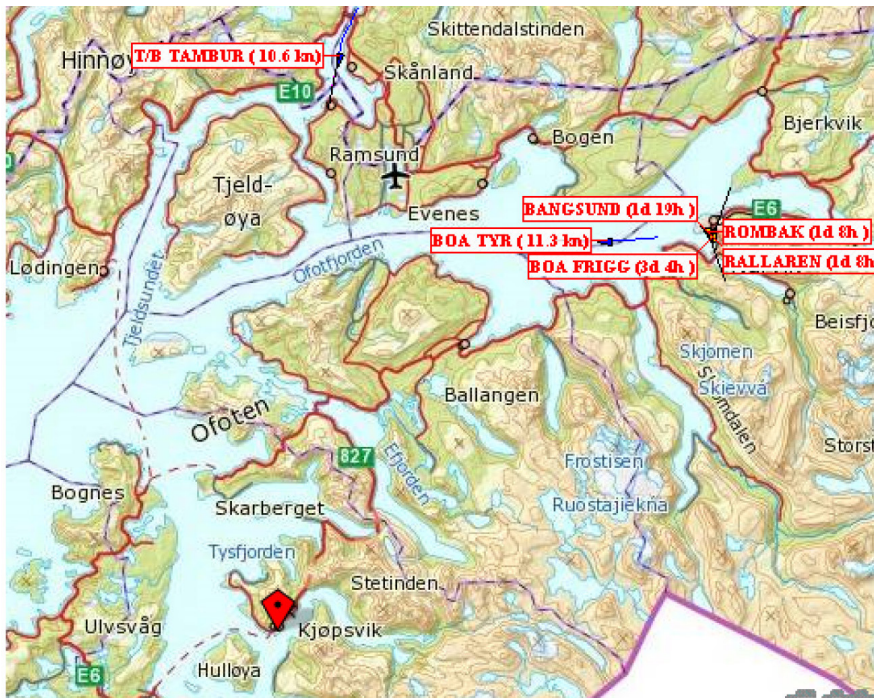
Imo no.: 9146120 Off no.: 8000673 Call sign: C6TB2 Flag: BHS Port of registry: Nassau

BUILT:

Year: 1997



Foto: AIS plott kl. 2020



Figur 7: AIS plott kl 2013

Lokalt interkommunalt utvalg mot akutt forurensning (IUA) mobiliserte. Los ble sendt til Kjøpsvik for situasjonsvurdering og for å assistere fartøyene. Planen var først å slepe UBC Cartagena ut på fjorden og la den kjøre for egen maskin, samt deretter å håndtere den grunnstøtte Chembay. Operasjonen startet umiddelbart da BOA Tyr og TB Beta ankom ca kl 0030. Situasjonen krevde at TB Beta ble stilt til rådighet for operasjonen. Los gikk om bord i TB Beta, og ble etter hvert satt om bord i Cartage-

na. Ca kl 0130 var Cartagena slept fri, og gikk da for egen maskin. Cartagena fikk angitt et sted hvor den skulle seile/oppholde seg, og los gikk om bord på Chembay. Chembay ble slept av grunn ca kl 0240, og buksert til kai av BOA Tyr og BOA Frigg. Hendelsen ble løst på en god måte, og det ble utvist godt sjømannskap fra alle parter under håndteringen av denne kritiske hendelsen.

Hendelsen medførte ingen utslipp til miljøet.



Foto: TB Beta under berging av Cartagena, Foto: BETA/Kystverket.



Foto: Kystverket

Bilfergen MF Åfjord grunnstøtte i Øksfjord, Loppa kommune i Finnmark.

Hendelsen:

Kystverkets beredskapsvaktlag fikk 30. november 2014, ca kl. 2015 melding fra Vardø sjøtrafikksentral om at ferga MF Åfjord på sambandet Hasvik – Øksfjord et kvarter tidligere hadde grunnstøtt nær kaia i Øksfjord i Finnmark. HRS var varslet og fartøyet skulle evakueres. En halvtime senere var fartøyet evakuert, og et mannskap på fire var igjen. Situasjonen var dramatisk fordi det ble meldt at fartøyet skulle ha 30 grader slagside, at det var fallende sjø og at det kunne være fare for kantring. RS Oscar Tybring var på vei mot havaristen.

Statlige sjøgående ressurser ble mobilisert, og Kystverkets slepebåt Beta, KV Heimdal og KV Sortland ble sendt mot havaristen. Førstnevnte fartøy var nærmest og befant seg 3 timers seilas unna.

Rederiet inntok raskt en aktiv rolle i hendelsen. De meldte at slagsiden kun var på 10-15 grader, men at det var kommet noe olje på sjøen. Dette dreide seg sannsynligvis om en begrenset mengde smøreolje fra en avslått azimuth-thruster (dreibar type propeller). Situasjonen ble dermed mindre prekær.

Etter dykkerundersøkelse ble det fastslått at fartøyet ikke hadde store skader utover den avslåtte thrusteren. Havaristen flyttet bunker internt og fastslo at det ikke var fare for utslipp. De forsøkte å komme seg av for egen maskin og med assistanse fra Redningssselskapet (RS), men dette lyktes ikke.

Da slepebåten Beta ankom kunne de slå fast at

situasjonen ikke var kritisk, og at det ikke var behov for ytterligere ressurser fra Kystverket. KV Heimdal og KV Sortland ble demobilisert. IUA Vest-Finnmark ble varslet om hendelsen, men ikke mobilisert.

Beta ble stilt til disposisjon for rederiet, og havaristen ble trukket av ved flo sjø påfølgende morgen. Den ble assistert til kai for nærmere undersøkelse. Beta ble dimittert kl 1050.

Arbeids- og ansvarsdeling

Ved grunnstøtinger gjennomfører alltid HRS først de tiltakene som er nødvendige for å sikre liv og helse. Når dette er avklart og/eller avsluttet overlates den videre håndteringen av hendelsen til Kystverket.

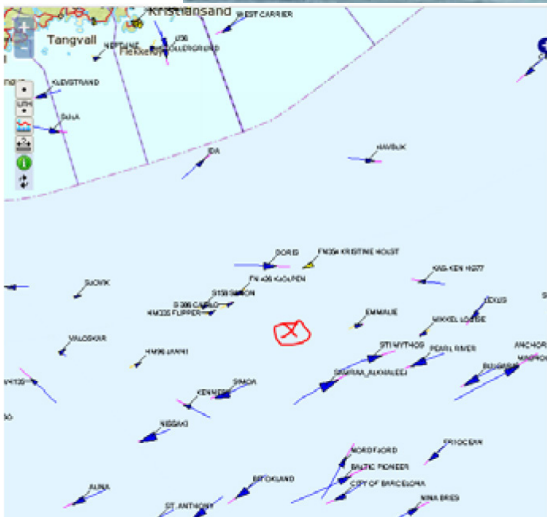
Det er som regel VTS som er Kystverkets kontaktpunkt mot havaristen og som mobiliserer Kystverk/KVfartøy. Kystverkets beredskapsvaktlag har kontakten med skipets eier og forsikringsselskapet, og mobiliserer nødvendige ressurser for å håndtere akutt forurensning. Sjøfartsdirektoratet vil ha kontakt med klasse-selskap og være den sakkyndige i skipstekniske spørsmål som for eksempel fartøyets stabilitet. Informasjon fra alle samles i KystCIM. Slik ble også arbeidsdelingen i denne saken.

Forurensning/utslipp

MF Åfjord mistet en azimuth-thruster da den gikk på grunn. Denne ble liggende igjen på havaristedet da fartøyet ble trukket av. Thrusteren inneholdt ca en kubikkmeter smøreolje. Størstedelen av dette må regnes som sluppet ut i sjøen. Utover dette ble det ingen forurensning.



Foto: Slepe som fikk assistanse av Kystverket.



Figur 8: Posisjon for første melding om mistet leker

Russisk slepebåt i Skagerrak med to lektre mister den ene, får så motorstopp.

På morgenen den 31. mai 2014 kom det inn en melding om at en russisk slepebåt har mistet en av to lektre som den hadde på slep. Dette skjedde etter at det hadde vært kraftig vind i løpet av natta. Siden det er et meget tett trafikert farvann, vurderte Kystverket at den drivende lektren utgjorde en fare for skipsfarten.

Nautiker og Vardø sjøtrafikksentral sendte da ut Kystverkets slepebåt, BB Connector, fra Kristiansand. Det var ca. 6 timers gangtid ut til lektren. BB Connector fikk festet slepet til lektren. Samtidig informerte kapteinen på den russiske

slepebåten om at han hadde fått motorstopp. Trolig var det dette årsaken til at slepet røk. BB Connector måtte slepe lektren til Kristiansand, deretter returnerte den for å hente den russiske slepebåten og den andre lektren. Kartet viser AIS plott med stor tetthet av fartøy i området. Her er to drivende lavtliggende lektre ikke ufarlig for skipsfarten. Hendelsen er et eksempel på godt samarbeid mellom Kystverkets beredskapsvaktlag og Vardø Sjøtrafikksentral, samt viktig bruk av statens slepebåter.



Foto: Kystverket

4 BEREDSKAP MOT AKUTT FORURENSNING

4.1 Kystverkets beredskapsavdeling og beredskapssenter

Beredskapsavdelingen som er lokalisert i Horten er en del av Kystverkets hovedkontor og arbeider med overordnede oppgaver og styring innenfor virksomhetsområdet beredskap mot akutt forurensning. Iverksettelse av en statlig aksjon besluttes av beredskapsavdelingen. Hovedkontoret er klageinstans for vedtak som fattes av beredskapssenteret.

Kystverkets beredskapssenter er også lokalisert i Horten. Senteret ivaretar statens operative ansvar og oppgaver innenfor beredskap og aksjoner mot akutt forurensning i samsvar med forurensningslovens bestemmelser og er delegert myndighet fra beredskapsavdelingen. Senteret

er delt inn i tre seksjoner etter Enhetlig ledelsessystem (ELS-modellen); miljø og planlegging, logistikk og teknologi, og operasjon. I tillegg til Horten, har senteret personell plassert i Arendal, Bergen, Ålesund, Kabelvåg og Tromsø.

Beredskapspersonell i Kystverket har bred kompetanse, og mange har deltatt i flere statlige aksjoner mot akutt forurensning nasjonalt. Noen har også deltatt i internasjonale oppdrag og aksjoner. Samlet utgjør dette erfaring og kunnskap som gjør Kystverket til et kompetansesenter for beredskap mot og håndtering av akutt forurensning.

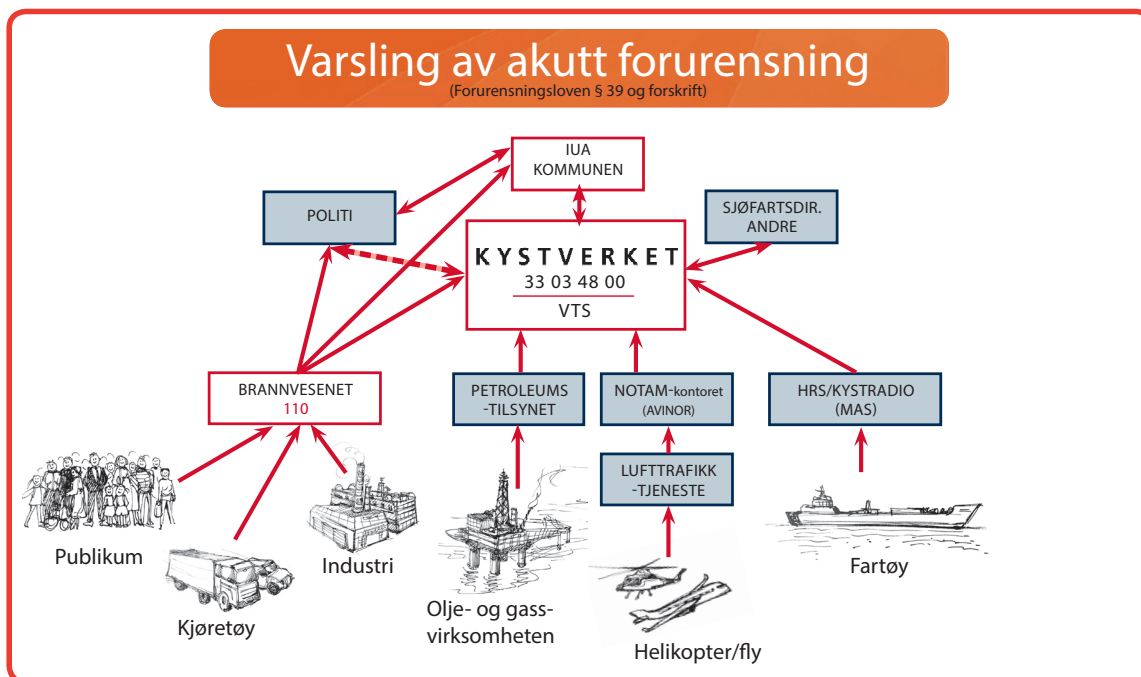
4.2 Kystverkets beredskapsvaktlag

Beredskapsvaktlaget består av personell fra beredskapssenteret med vaktleder, vakthavende og beredskapsvakt, samt en nautiker og en vakt fra beredskapsavdelingen. Personellet her har til sammen nødvendig myndighet og kompetanse for å håndtere alle varsler, føre tilsyn og igangsette statlig aksjon.

Vaktlaget går en uke av gangen, og må være på tjenestestedet på dagtid den uken de har vakt. En hjemmevaktordning utenfor normal

arbeidstid setter beredskapsvaktlaget i stand til å bemanne Kystverkets aksjonsentral i løpet av to timer.

Varslene til beredskapsvaktlaget kommer fra Kystverkets sjøtrafikksentraler, 110-sentralene, Hovedredningssentralen (Sør-Norge og Nord-Norge), Petroleumsstilsynet, kystradioen, Kystverkets overvåkningsfly, Kongsberg Satellite Services, lufttrafikkjenesten, private virksomheter og privatpersoner (se figur 11). I tillegg mottas varsler som følge av internasjonale avtaler.



Figur 9. Varsling av akutt forurensning

Alle varslene vaktlaget mottar blir behandlet, og behovet for oppfølging blir umiddelbart tatt stilling til. Noen varsler blir raskt sjekket ut da de gjelder hendelser som ikke utgjør noen fare for akutt forurensning, mens andre varsler må følges opp med strakstiltak for å hindre eller begrense utslipp. Vaktlaget fører tilsyn med forurensere eller kommunens håndtering av inntruffet akutt forurensning uansett hvor i norsk territorium dette skjer. Beredskapsvaktlaget gir

om nødvendig ansvarlig forurensere pålegg om å iverksette skadebegrensende tiltak.

Hver morgen er det vaktmøte hvor de siste 24 timers hendelser drøftes og sjekkes ut. På dette vaktmøtet deltar også sjøtrafikksentralen i Vardø, som har et overordnet ansvar for å overvåke skipstrafikk med spesiell risiko, som fartøy med farlig eller forurensende last, eller slep. Ved det ukentlige vaktbytte deltar også Sjøfartsdirektoratets beredskapsvakt.

4.3 Beredskapsressurser for håndtering av akutt forurensning på sjø

Ved statlige aksjoner og ved bistand ved aksjoner som ledes av andre, har Kystverket egne beredskapsressurser som kan mobiliseres, blant annet følgende:

- 16 statlige oljeverndepoter med totalt 170 personer fordelt på 16 depotstyrker
- Statlig oljevernutstyr ved 29 interkommunale depoter (IUA-depoter)
- 6 oljevern fartøy og en rekke mindre fartøy
- 11 kystvakt fartøy med oljevernutstyr ombord
- 4 slepe fartøy i nasjonal slepebåtberedskap
- 35 fartøy i kystnær oljevernberedskap

- 17 losbåt- og redningsskøytestasjoner til hurtig innringning av havarist
- 1 spesialutrustet overvåkningsfly

Multifunksjonsfartøyene OV Utvær og OV Skomvær er utrustet med moderne oljevernutstyr og fjernmålingsutstyr for deteksjon av olje i mørke og dårlig sikt. Totalt er seks av Kystverkets fartøy utrustet med oljevernutstyr.

Sommeren 2014 inngikk Kystverket kontrakt med det danske skipsverftet Hvide Sande om bygging av multifunksjonsfartøy nummer tre, OV Bøkfjord. OV Bøkfjord vil bli ferdigstilt og satt i operasjon våren 2016.



Foto: OV Utvær under Olje på vann verifikasjon på Friggfeltet

I tillegg til egne beredskapsressurser kan Kystverket be om bistand fra andre samarbeidspartnere. En av de viktigste samarbeidspartnerne er Kystvakten. 11 av Kystvaktens fartøy har i dag oljevernutstyr ombord.

Kystverket har etablert et beredskapskonsept som går under betegnelsen "Fartøy i kystnær beredskap" (FKB). I dag er 35 fartøy med i ordningen. Fartøyene er fordelt langs hele norskekysten, to til tre fartøy tilknyttet hvert beredskapsdepot. Blant Fartøyene er det fiskefartøy som reketrålere og kystfiskebåter, slepebåter, oppdrettsfartøy og dykkerbåter. Fartøyene som er tatt inn i dagens ordning er kontraktsfestet frem til utgangen av 2015. Erfaringene med FKB har vært svært positive, med gode tilbakemeldinger fra involverte aktører i beredskapen mot akutt forurensning.

Kystverket samarbeider også med Norsk Oljevernforening For Operatørselskap (NOFO), som på vegne av operatørene har etablert en beredskap mot akutt oljeforurensning på norsk kontinentalsokkel. NOFO kan bidra med sjøgående oljeoppsamlingssystemer, dispergeringssystemer og kompetanse.

Kystverket har avtaler med andre myndigheter og organisasjoner om samarbeid og gjensidig

bistand ved uønskede hendelser, herunder også internasjonale avtaler.

Beredskapspersonell som skal delta i forbindelse med forurensningsaksjoner, både private, kommunalt og statlig ansatte, trener jevnlig, slik at de er forberedt i ulike situasjoner.

Oppfølging av beredskapsanalysen

Kystverket utarbeidet i 2011 en oppdatert, helhetlig miljørisiko- og beredskapsanalyse knyttet til akutt forurensning fra skipstrafikk langs fastlandskysten av Norge. Basert på analysen la Kystverket fram anbefalinger om tiltak for å styrke beredskapen.

I 2013 ble det investert i oljevernmateriell for styrking av 29 kystkommuner/interkommunale beredskapsregioner. Utplassering av materiellet på de 29 IUA-depotene og opplæring i bruk av beredskapsmateriellet ble gjennomført i 2014.

Utstyret er utviklet med tanke på rask respons ved akutt forurensning, og kan brukes ved mindre lokale hendelser og ved kommunal/interkommunal bistand til staten ved større forurensningshendelser. I tillegg har Kystverket bistått kommunene med oljevernsertifisering av egnede fartøyer. Arbeidet vil avsluttes med drøyt 30 sertifiserte fartøy i løpet av 2015.



Foto: Kystverket

Det er utviklet og anskaffet 16 "akutfase strand-systemer" med tilpasset materiell for rask respons, primært for å hindre at oljen driver videre og sprer seg igjen ved strandpåslag. Det er utplassert ett system ved hvert av Kystverkets 16 oljeverndepoter. I tillegg er det utviklet og anskaffet to strandrensesatser som er plassert ved Horten og Tromsø oljeverndepot.

Kystverket har i 2013 og 2014 kjøpt og utplassert lenser ved 17 losbåt- og redningskøytestasjoner. Lensene er pakket i en såkalt "Boombag", som gjør at losbåt eller redningskøyte kan trekke lensene i inntil 20 knops fart. På denne måten er de i stand til å nå et hvert sted langs norskekysten i løpet av seks timer.



Foto: Opplæring i bruk av BoomBag ved losstasjonen på Hvasser med LOS 117



Foto: Kystverket

4.4 Nasjonalt senter for testing av oljevernustyr

Nasjonalt senter for testing av oljevernustyr har i 2014 gjennomgått en betydelig oppgradering, og blir gjenåpnet i februar 2015.

Senteret tilbyr norske og utenlandske utstyrsleverandører, forskningsinstitusjoner og andre aktører innen beredskap mot akutt forurensning mulighet til testing av utstyr i olje. Senteret består av et innendørs saltvannsbasseng, hvor utstyr kan testes i realistiske omgivelser ved at det tilføres bølger og strøm i bassenget.

Etter oppgradering har strømhastigheten økt fra ca. maksimalt 1 knop til maksimalt 3,5 - 4 knop.

Bassenget på 7 ganger 30 meter gir mulighet for at oljeopptakere og små oljelenser kan testes i full størrelse, og store oljelenser i modellskala.

I tillegg inneholder senteret et laboratorium hvor blant annet vanninnhold, viskositet og tetthet i oljen kan måles. Senteret har også kontor- og møteromsfasiliteter.

Bestilling av testing og spørsmål angående nasjonalt senter for testing av oljevernustyr kan sendes til testhall@kystverket.no.



Foto: Kystverket



4.5 Nasjonale samarbeidspartnere

Kystverket har samarbeid med en rekke etater og institusjoner. Disse er viktige støttespillere både under statlige aksjoner og andre alvorlige hendelser med akutt forurensning. Alle har viktige funksjoner som kan være avgjørende for utfallet av Kystverkets aksjoner. Kystvaktens tilstedeværelse med dedikerte oljevern fartøy og

kompetent mannskap og drivbaneberegninger fra Meteorologisk institutt er gode eksempler. Flere av etatene inngår i en fast miljørådgivergruppe som bistår Kystverket med helhetlig prioritering av innsats og tverrfaglig vurdering av skader på naturmiljø og naturressurser.

Nasjonale samarbeidspartnere



Figur 10: Nasjonale samarbeidspartnere

4.6 Internasjonale avtaler

Norge har inngått flere avtaler med nabolandene om varsling og bistand i tilfelle olje- eller kjemikalieulykker. Denne bistanden er viktig dersom det skulle oppstå en større ulykke, enten i Norge eller i et av nabolandene og vi må tilby bistand.

Disse avtalene følges opp med årlige møter og øvelser. I møtene deles kunnskap og erfaringer, og rutiner for samarbeid ved ulykker videreutvikles. De årlige øvelsene bidrar til bedre kunnskap om hvordan samarbeidet vil fungere ved virkelige hendelser.

I 2014 er det gjennomført øvelser med fartøy på sjø i forbindelse med København-avtalen og

Norge-Russland-avtalen. Kystverket deltok på øvelsen BONNEX 2014 med Kystverkets overvåkningsfly.

Den nye arktiske oljevernavtalen som ble undertegnet i 2013 ble øvet gjennom en varslingsøvelse med påfølgende skrivebordøvelse. Varslingsøvelser er også gjennomført for de andre avtalene.

Det er også gjennomført tre skrivebordsøvelser. Her drøftet Kystverket problemstillinger sammen med representanter fra nabolandene og oljeindustrien. Problemstillingene var tilknyttet olje som driver fra en oljeinstallasjon på norsk sokkel og inn i nabolandets territorialfarvann.



Figur 11: Internasjonale avtaler

4.7 Aksjonsnivåene

Dersom et akutt utslipp bekjempes av ansvarlig forurensner eller kommune, fører Kystverket tilsyn med håndteringen av hendelsen og gjennomføringen av tiltakene som iverksettes for å begrense miljøskadene. Om nødvendig, kan Kystverket gi pålegg om konkrete tiltak, kreve opplysninger, og at ansvarlig forurensner gjennomfører miljøundersøkelser. Kystverket kan, etter anmodning, også yte ressursbistand. Kystverket kan også om nødvendig sørge for gjennomføring av tiltak på ansvarlig forurenserens vegne.

Dersom den private eller kommunale beredskapen ikke strekker til, kan Kystverket helt eller delvis overta ledelsen av aksjonen. I slike tilfeller

vil den private, kommunale og statlige beredskapen sammen bekjempe utslippet, under ledelse av Kystverket. Dette gjelder for alle type hendelser innenfor norsk jurisdiksjon på land, sjø og offshore.

Rederinæringen har ikke krav om å ha egen operativ beredskap mot akutt forurensning. Statens beredskap er derfor først og fremst dimensjonert for å bekjempe akutt forurensning fra skipsfarten dersom reder selv ikke er i stand til å bekjempe hendelsen på en tilfredsstillende måte.

Figur 14, side 36, viser en forenklet fremstilling av aksjons nivåene ved akutt forurensning.



Både privat virksomhet og staten har dimensjonert sin beredskap gjennom miljørisiko- og beredskapsanalyser. Kommunene har innenfor de interkommunale beredskapsregionene planlagt og dimensjonert sin beredskap med utgangspunkt i ulike scenarier som omfatter normal virksomhet i kommunen.

Analysene og vurderingene legges til grunn for de interkommunale aktørenes beredskapsplaner. Kystverket skal så langt det er mulig sørge for at privat, kommunal og statlig beredskap mot akutt forurensning samordnes i et nasjonalt beredskapssystem.

Det gjøres først og fremst gjennom kurs og øvelser, andre felles beredskapsaktiviteter og

forskning og utvikling. Den kommunale og den statlige aksjonsorganisasjonen er svært lik, og innføring av enhetlig ledelsessystem (ELS) bidrar til en effektiv samordning og arbeidsfordeling når kommunene bistår i en statlig aksjon. Både private og kommunale beredskapsorganisasjoner har plikt til å aksjonere og bistå staten ved større hendelser der Kystverket leder innsatsen.

Ved landbaserte hendelser og hendelser ved kysten er det kommunale brannvesenet ofte de første på stedet. Erfaringene viser at kommunene håndterer mindre tilfeller av akutt forurensning selv. Kystverkets beredskapsvaktlag bistår med råd og veiledning. De beredskapspliktige virksomhetene har utstyr og kompetanse til å



Foto: Kystverkets overvåkningsfly (LN-KYV)

4.9 Flyovervåkning

Tjenesten gjennomførte 206 tokt i 2014, og det ble fløyet 758 timer totalt.

Tjenesten flyr forurensningsovervåkning på alle tokt uavhengig av bestiller av tokt. Fordelingen av flytimene har vært 357 flytimer på Kystverket, 295 timer på Kystvakten og 106 timer på NOFO.

Totalt ble ca 25 mill km² sjøareal overvåket i forhold til oljeforurensning med Flyene. 54 tokt ble gjennomført som oppfølging av vaksaker i Kystverket.

Av større hendelser hvor flyet har vært vesentlig i når det gjelder håndtering, kan det nevnes utslipp av ca 70 m³ råolje ved Eldfisk, havari med slepebåten Chanco i et naturreservat, samt bistand til skogbrannene i Flatanger og på Frøya.

Utslipet av råolje ved Eldfisk er den første

oljevernaksjoneringen der Kystverkets overvåkningsfly LN-KYV har hatt en direkte og vesentlig operativ involvering i siden flyet ble tatt i bruk i 2012. Dirigeringen fra LN-KYV var direkte årsak til en presis og suksessfull aksjonering fra oljevernressurs som aksjonerte mot oljen. Dette gir et klart bilde av viktigheten med trenet og kompetent personell, samt effektivt fjernmålingsressurs, som kan bistå i å dirigere ressurser inn på riktig sted.

Flyet har deltatt på flere nasjonale og internasjonale øvelser i løpet av 2014, med blant annet Nordisk øvelse med fokus på de marine nasjonalparkene Ytre Hvaler i Østfold og Færder i Vestfold.

Det vises videre noen bilder med eksempler på oppgaver som er håndtert av flytjenesten.

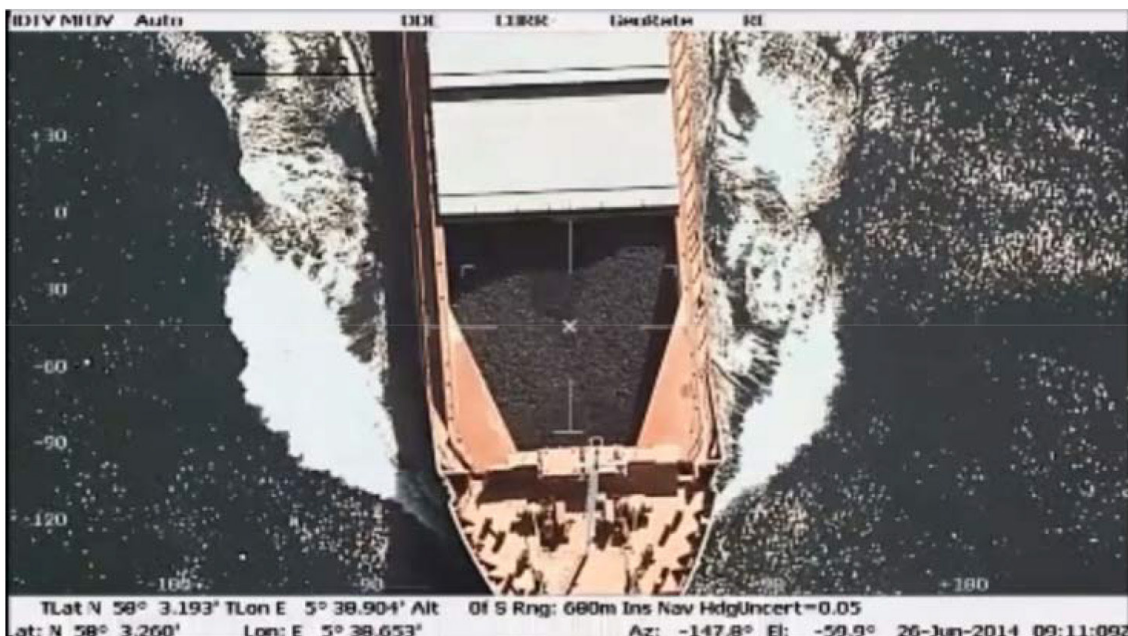


Foto: Fartøy til havs med åpen lasteluke (rapportert til Sjøfartsdirektoratet).



Foto: Fra Kystverkets fly under skogbrannen på Flatanger. Bildet viser krattskog med et område hvor varmen er svært høy og faren for ny antennelse er tilstede. Slukkemannskapene ble dirigert til stedet for å etterslukke (Området var ikke synlig for slukkemannskap da varmen var nede i bakken).



Foto: Fra hendelse ved Eldfisk, hvor LN-KYV utførte både dirigering for NOFO/operatør, samt tilsyn for Kystverket. Bildet viser oversikt over den totale utbredelsen, og illustrerer godt viktigheten med å klassifisere den bekjempbare delen av den totale oljeutbredelsen (hvor ressurs må settes inn, ref. tommelfingerregel om at 90 prosent av den totale oljemengden befinner seg innenfor 10 prosent av den totale utbredelsen (arealet)).



Foto: Fra hendelse ved Eldfisk: Oljevernssystem dirigeres inn i området hvor mesteparten av oljeemulsjonen befinner seg (IR-hvit).

4.10 Fly, utstyr og personell

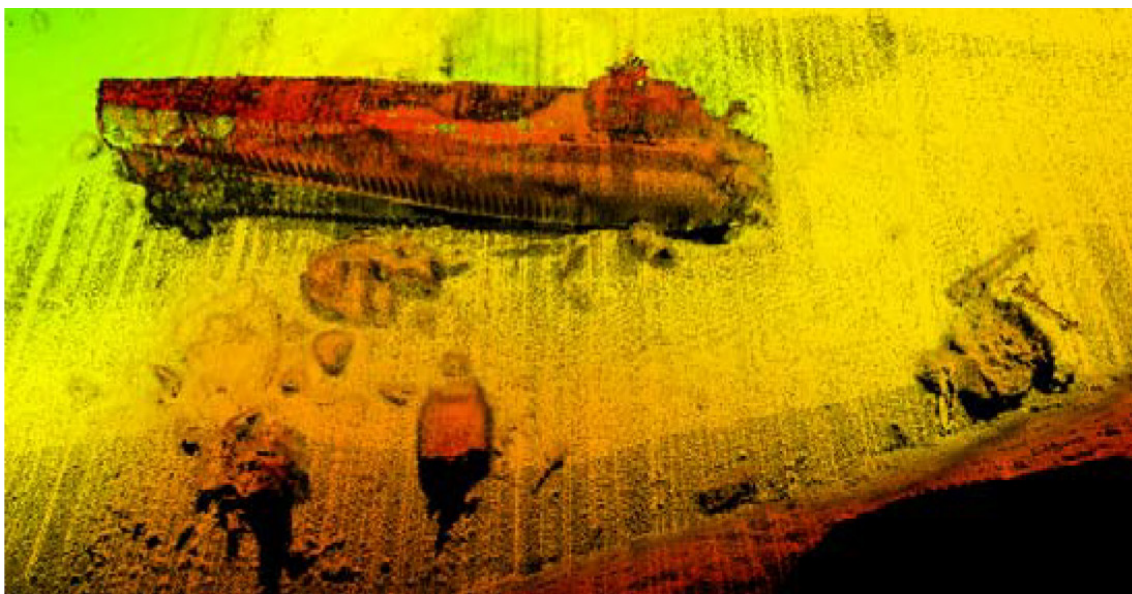
Av 758 flytimer, er ca 35 timer fløyet med reservemaskin LN-TRG. Tjenesten har vært operativ alle dager i 2014, inklusive beredskap.

Overvåkningsutstyr i LN-KYV fikk en oppgradering av tilgang på kartlag med vesentlig informasjon i forhold til oppdragene. Kystverket produserer og stiller til disposisjon de kartlag som

visualiseres på kartet om bord i LN-KYV. Pr i dag er alle offshore innretninger i nordsjøbassenget, både over og under vann, samt rørledninger en del av informasjonen som er tilgjengelig. Av andre kartlag som kan nevnes er en egen liste over sjekkpunkter langs kysten for Kystverket, med blant annet "risiko" skipsvrak.



Figur 13: Viser kartdelen av operatorkonsoll om bord i LN-KYV med kart hvor blant annet Offshore kartlag for overflateinstallasjoner, samt subsea innretninger og rørledninger er med.



4.11 Skipsvrak

Forprosjekt U-864

Kystverket har gjennomført forprosjekter for og videre arbeid med miljøtiltak for ubåtvraket U-864. Kystverket fikk i 2012 i oppdrag fra Fiskeri- og kystdepartementet å gjennomføre forprosjekt på to miljøtiltak, tildekking av vrak og sjøbunn samt heving av kvikksølvbeholdere med påfølgende tildekking. Forprosjektene er en del av utredningsmetodikken i Statens KS utredning som prosjektet er underlagt.

I januar 2014 ble siste kartlegging av vrakposisjonen gjennomført der blant annet to kjølkasser på vrakdelen av akterskipet ble inspisert etter flytting av sedimenter. Disse inneholdt verken kvikksølvbeholdere eller ballast, men ga likevel viktig informasjon av hensyn til metodikk og utfordringer knyttet til forprosjektering for alternativet heving av last.

Kystverkets vurdering er at både alternativ 1 «tildekking av vrak og forurenset havbunn» (Alt.1 Tildekking) og alternativ 3 «heving av last og tildekking av vrak og forurenset havbunn» (Alt.3 Heving av last) vil gi de ønskede langsiktige miljøeffekter ved U-864 dersom gjennomføringen blir vellykket. Ønskede miljøeffekter er beskrevet gjennom samfunns mål og effektmål for tiltaket.

Risikoanalysen viser imidlertid at risikoen for økt spredning av forurensete sedimenter utenfor tiltaksområdet på kort sikt (under en operasjon) er vesentlig større ved alternativ 3 (heving av last) sammenlignet med alternativ 1 (tildekking).

Ut fra mottatt mandat fra det tidligere Fiskeri- og kystdepartementet (nå Samferdselsdepartementet) for forprosjektene, legger Kystverket til grunn at prosjektet er et miljøprosjekt der det viktige formålet er å redusere forurensningsfaren på kort og lang sikt. Derfor har Kystverket i sine faglige vurderinger lagt avgjørende vekt på miljørisiko, og at dette er ivarettatt gjennom oppnåelse av samfunns mål og effektmål, og overholdelse av krav som settes til tiltaket.

Rangeringen av alternativene basert på prissatte, så vel som for ikke-prissatte effekter, er entydig og klar i favør av Alt.1 Tildekking.

Med bakgrunn i mandatet, vurderer Kystverket Alt.1 Tildekking å være både det minst risikofylte tiltaket, og det alternativ som klart best imøtekommer kravene til tiltaket. Derfor anbefales en innkapsling av kvikksølvforurensningen gjennom tildekking av vrak og forurenset havbunn med rene masser.



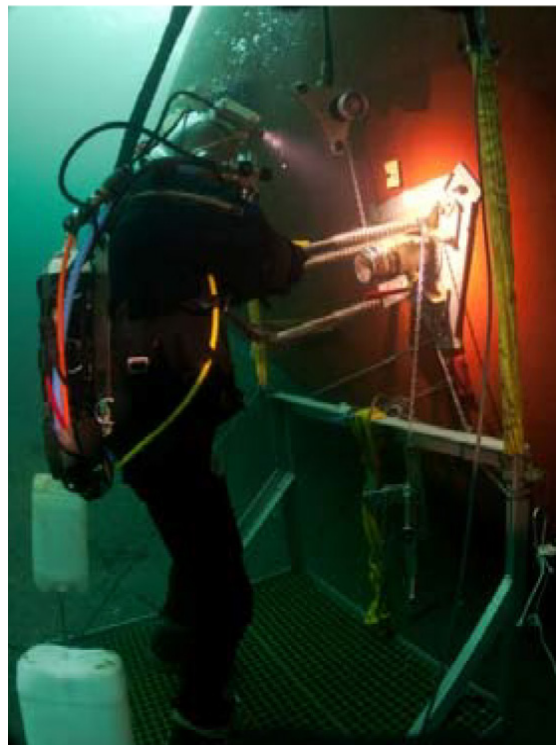
Bilder av U864



Fjerning av diesel fra vraket av Krasnoselsk

Den russiske fiskebåten Krasnoselsk sank ved kai i Hundeidvik i Sykkylven kommune som følge av skader på skroget under ekstremværet Dagmar i 2011. Kystverket har pålagt skipets eier å fjerne både bunkersolje og vraket av fiskebåten, men fartøyseier har ikke etterkommet pålegget om opprydning.

I desember 2014 gjennomførte selskapet Sub-sea Partner AS (etter en anbudsrunde) på vegne av Kystverket en vellykket fjerning av ca 50 000 liter diesel fra vraket. Dette inngrepet har fjernet den akutte risikoen for utslipp fra skipsvraket



Bilder fra Krasnoselsk



Foto: Kystverket

4.12 Kurs og øvelser

Det har vært gjennomført to store øvelser i Kystverkets regi i 2014;

- Øvelse Ytre Oslofjord, som er en nordisk øvelse under Københavnavtalen, sammen med Svenske kustbevakningen og Det danske Søvernets operative kommando. Under Øvelse ytre Oslofjord ble det spesielt fokusert på mediatrening i tillegg til andre øvingsmomenter.
- Øvelse Vestfjord, som er en nasjonal øvelse.

Samarbeidet med oljeindustrien om samordnet aksjonsledelse i forbindelse med ekstremt store hendelser har vært øvet i en felles øvelse med Statoil. Dette samarbeidet skal videreutvikles og trenes i 2015.

Det har vært fokus på utdanning av eget personell, og det er utarbeidet en øvelsesplan for opplæring/øving av eget personell. Under øvelsen i mai ble dedikert personell trent spesielt.

Øvelser for de statlige depotene, innsatsleder sjø-kurs, interkommunale lederøvelser og kurs i ledelse av aksjoner har gått etter planen.

Av andre typer kurs og øvelser som ble gjennomført, kan nevnes:

- Myndex (samarbeid mellom Petroleumstilsynet og Kystverket)
- Øvelse med redningsinnsats til sjøs (RITS) i fht. en kjemikaliehendelse

1100 personer har gjennomgått opplæring i regi av kystverket i 2014. Det er gjennomført noe færre øvingsdøgn, men antall kurs/øvelser som inngår i både statlig beredskap, privat beredskap og kommunal beredskap har økt. Antall fartøy som har deltatt i kurs/øvelser er det samme som i 2013.

Det er utarbeidet en egen læreplan for kurs- og øvelsesaktiviteten.

Det har vært arbeidet kontinuerlig med implementering av evalueringspunkter etter de siste statlige aksjonene. Kystverket deltar også i nasjonalt øvelses- og evalueringsforum i regi av Direktoratet for sikkerhet og beredskap (DSB).

Det er gjennomført "Nasjonalt Beredskapsforum", som er et årlig arrangement, og seminar "Økonomi og statlige aksjoner" med til sammen ca 200 deltakere fra hele landet.

| Gjennomførte øvelser/kurs 2010-2014 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|------|------|------|------|------|
| Antall personer som har gjennomført opplæring | | 600 | 930 | 930 | 1100 |
| Antall kurs/øvingsdøgn i regi av Kystverkets beredskapsorganisasjon | 124 | 90 | 106 | 118 | 109 |
| Antall kurs/øvelser som inngår i statlig beredskap | 32 | 6 | 33 | 30 | 40 |
| Antall kurs/øvelser for kommunal beredskap | 14 | 11 | 18 | 15 | 38 |
| Antall kurs/øvelser for privat beredskap | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| Antall fartøy som har deltatt i aktiviteter | 14 | 14 | 52 | 56 | 56 |

Tabell 8: Gjennomførte øvelser/kurs 2010 - 2014

Varslingstelefon ved akutt forurensning:

Luftfartøy via lufttrafikkjenesten.

Skip varsler via VTS eller Kystradio.

Petroleumsvirksomheten gjennom HRS/
Petroleumstilsynet til Kystverket:

33 03 48 00

ved landbasert utslipp:

110

e-post: vakt@kystverket.no

Faks: 33 03 49 49



KYSTVERKET