

Den Nordiske Styringsgruppen for FoU i forbindelse med Bekjempning av og Sanering etter Kjemikalieulykker på land og til sjøs

Nordisk Ministerråd
Embedsmannskomiteen for miljø
Store Strandstræde 18
1255 København K
Danmark

14 APR 1998

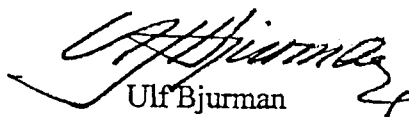
94/31 - 86 - LD
334.2

Nordisk FoU samarbeid om bekjempning av kjemikalieulykker - sluttrapport 1985-97

Vi viser til tidligere kommunikasjon vedrørende FoU gruppen. Styringsgruppen hadde som formål på nordisk basis å identifisere forsknings- og utviklingsbehov innen akutt kjemikalieforurensning bl.a. på bakgrunn av den internasjonale utviklingen på området, samt initiere forskning og utvikling for å fylle disse behov. Gruppen var sammensatt av representanter fra de nordiske departementer/myndigheter som arbeider innen det aktuelle området og representerte som sådan et faglig forum med stor tyngde. Vedlagt følger styringsgruppens sluttrapport for aktiviteten i årene 1985-97.

Vi vil samtidig benytte anledningen til å takke for et konstruktivt og nyttig samarbeid i alle disse årene og for de økonomiske midler som tildelt gruppen.

Med hilsen


Ulf Bjurman
(styringsgruppens formann)


Lars Drolshammer

Vedlegg: Sluttrapport

Kopi: Styringsgruppens medlemmer
NMR v/Luft- og Havgruppen

FOU-SAMARBEID VEDRØRENDE BEKJEMPELSE AV- KJEMIKALIEULYKKER

Styringsgruppen har siden starten i 1985 hatt sin opprinnelse og mandat direkte tilknyttet Nordisk Ministerråds Embedsmannskomite for Miljø. I forbindelse med omorganiseringen i NMR i 1993 ble styringsgruppen tilknyttet Luft- og Havgruppen og rapporterte til denne. Gruppen var ved avslutningen av samarbeidet sammensatt av følgende representanter:

Ulf Bjurman, Försvarsdepartementet, Sverige (formann)
Nils-Olof Sandberg, Räddningsverket, Sverige
Bo Zetterström, Räddningsverket, Sverige
Enrico Lundin, Räddningsverket, Sverige
Björn Looström, Kustbevakningen, Sverige
Olli Pahkala, Miljöministeriet, Finland
Jukka Metso, Inrikesministeriet, Finland
Tuula Kuusela, Finlands Miljöcentral, Finland
Mogens Thomsen, Beredskabsstyrelsen, Danmark
Morten Hauge, Statens forurensningstilsyn, Norge
Gunnar Hem, Direktoratet for brann- og eksplosjonsvern
Lars Drolshammer, Statens forurensningstilsyn, Norge (sekretær)

De nordiske land har tradisjonelt hatt et nært samarbeid på mange områder. Dette gjelder også i forbindelse med ulykkesforebyggende og beredskapsmessige forhold generelt. Beredkapsområdet er i Norden for en stor del regulert gjennom bilaterale og multilaterale avtaler om assistanse i forbindelse med spesielle ulykkessituasjoner. Her må nevnes Københavnavtalen som regulerer samarbeid og bistand ved akutt forurensning i Nordsjøen. Helcom samarbeidet omfatter et tilsvarende arbeid mellom landene rundt Østersjøen. Det er også utarbeidet en felles nordisk rammeavtale for redningstjenesten fra 1989 om gjensidig bistand ved større ulykkeshendelser. Denne regulerer både de praktiske og formelle aspekter ved nordisk gjensidig bistand mellom sentrale myndigheter og på lokalt (kommunalt/regionalt) plan. Rammeavtalen utgjør således et supplement til andre nordiske og bilaterale avtaler.

Et av de områder hvor Rammeavtalens intensjoner ble aktivt fulgt opp, var det nordiske forsknings- og utviklingsarbeid vedrørende bekjempelse av kjemikalieulykker. Arbeidet omfattet utarbeidelse og videreutvikling av felles holdninger, metoder og teknikker i forbindelse med beredskapsinnsats ved kjemikalieulykker, både til lands og til sjøs. Arbeidet ble igangsatt av Nordisk Ministerråd allerede i 1985, og ble administrert av en særskilt styringsgruppe sammensatt av representanter fra de mest sentrale myndigheter på dette området i de enkelte land. Med grunnlag i rammebevilgninger stillet til disposisjon gjennom Nordisk Ministerråd initierte og finansierte styringsgruppen, helt eller i samarbeid med andre interessenter, prosjekter innen rammen av det mandat som Ministerrådet har gitt gruppen. I praksis fulgte det enkelte land opp arbeidet i den forskningsinstitusjon hvor det enkelte prosjekt ble gjennomført. Det ble gitt jevnligte tilbakerapporteringer om fremdriften i de enkelte prosjekter til styringsgruppen. Styringsgruppen utgjorde også et viktig forum for utveksling av informasjon om rene nasjonale forskningsprosjekter, ulykker, utvikling av ny nasjonal lovgivning, administrative endringer og for drøfting av felles nordiske holdninger til arbeidet i diverse internasjonale organisasjoner (OECD, ECE m.fl.).

FELLES NORDISK STRATEGI FOR BEKJEMPELSE AV KJEMIKALIEULYKKER

Styringsgruppen utarbeidet i 1990 et grunndokument som inneholder omforente holdninger og strategier for både forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot kjemikalieulykker, samt anbefalinger om videre forsknings- og utredningsarbeid. Etter høring blant berørte parter i hvert enkelt land, herunder industrien, ble dokumentet behandlet av Ministerrådets Embedsmannskomite for miljøspørsmål, som i det alt vesentlige sluttet seg til dokumentet. Grunndokumentet utgjør derfor nå i stor grad grunnlaget for de enkelte landenes videre arbeid med å forbedre beredskapen mot kjemikalieulykker, og i det videre nasjonale FoU-arbeidet på dette området.

I det følgende gis en kort redegjørelse for hovedelementene i det som har vært grunnlaget for den felles nordiske strategi på fagfeltet.

Risikopotensialet som basis

Som utgangspunkt for strategien har styringsgruppen med basis i 1990 vurdert utviklingen i risikopotensialet for større kjemikalieulykker i Norden i de nærmeste årene. Det er forventet at risikoen, både sannsynlighet for kjemikalieulykker og konsekvensene av slike, vil stige i de kommende år, med mindre denne motvirkes bl.a. gjennom en sterkere vektlegging av forebyggende tiltak og gjennom en styrket beredskap. Risikobetraktningene knytter seg først og fremst til den generelle utvikling, og gjelder ikke nærmere definerte bedrifter eller anlegg.

Forebyggende aktiviteter en grunnleggende forutsetning

Selv om styringsgruppens mandat først og fremst omfattet *bekjempelse av kjemikalieulykker*, fant styringsgruppen likevel det helt nødvendig å understreke viktigheten av at det gjennomføres tilstrekkelige forebyggende tiltak, herunder tiltak som i tilfelle en ulykke kan begrense konsekvensene av denne. Det bør derfor legges vesentlig større vekt på forebyggende tiltak, idet beredskapen har begrensninger. Industrien og transportørene har hovedansvaret for sikkerheten i forbindelse med sin virksomhet, og må i større grad utnytte de muligheter for forbedret sikkerhet som gis gjennom anvendelse av moderne kvalitetssikringssystemer og den best tilgjengelige teknologi, herunder utfasing av farlige stoffer, for å oppfylle sine forpliktelser.

Aktiv bruk av risikoanalyser

Risikoanalyse må benyttes som et aktivt verktøy både når det gjelder å identifisere de mest egnede forebyggende tiltak og når det gjelder etablering av den mest effektive beredskapsorganisasjon. Når det spesielt gjelder beredskapsetableringen, anser gruppen det mest hensiktsmessig at risikoanalyser knytter seg til et nærmere avgrenset geografisk område, slik at beredskapen bl.a. kan vurderes i forhold til en samordnet organisering mellom industriens egen beredskap og de offentlige beredskapsordninger. Man vil da kunne oppnå både slagkraftige og kostnadseffektive løsninger som vil tjene både industrien selv og det offentlige. Det er derfor viktig at det utvikles *regionale* analysemodeller og modeller for samordning av beredskap. I slike modeller må det også tas hensyn til de særlige problemer som er forbundet med beredskap i tilknytning til transport av farlig gods.

Resultatene fra risikoanalyser vil også være viktige beslutningskriterier i forbindelse med fysisk arealplanlegging, f.eks. sikkerhetsavstander, begrensninger i fremtidig arealanvendelse osv. Dette er ikke minst viktig i et lengre tidsperspektiv. De samme hensyn gjør seg også gjeldende i forbindelse med veivalg for transporter av farlig gods. Slike pålagte transportruter gir muligheter for å unngå områder som er tett beferdet eller befolket eller spesielt miljøfølsomme, og derved unødig eksponering for risiko. Det gir også muligheter for en mer hensiktsmessig tilpasning av beredskapen innen den aktuelle region. Beslutningskriterier for veivalg må utvikles.

Bruk av statistikk og utveksling av erfaringer

Statistiske data og utveksling av erfaringer etter ulykker kan være viktige bidrag for å forbedre mulighetene for både forebyggende og beredskapsmessige tiltak. Mekanismer for etablering av hensiktsmessige uhellsstatistikker og utveksling av erfaring bør derfor utvikles videre. I denne sammenheng ligger det store muligheter i anvendelsen av moderne databaserte systemløsninger. Norden som region burde være meget velegnet når det gjelder utbygging av slike databaserte, felles løsninger. I dette arbeidet bør både industrien, transportører, forskningsinstitusjoner og myndighetene engasjeres.

Informasjonsutveksling mellom industrien og offentlige myndigheter og mellom industribedriftene i forbindelse med forebyggende og beredskapsmessige tiltak, samt erfaringer etter ulykker, bør styrkes. Det bør være i industriens interesse å bygge opp et nettverk for slik gjensidig informasjon innen Norden.

Viktigheten av publikums oppmerksomhet og medvirkning

Personer som kan bli berørt av en kjemikalieulykke, bør så langt som mulig være orientert om hvordan de skal forholde seg dersom en ulykke skjer. For å oppnå dette må det anvendes forskjellige virkemidler i informasjonssammenheng. Metodisk informasjonsvirksomhet både fra vedkommende bedrifter og fra myndighetene vil være ett virkemiddel. Et annet virkemiddel som kan medvirke til å gi publikum større bevissthet om sikkerheten i forbindelse med risikofylte aktiviteter vil være å legge forholdene til rette for en mer aktiv medvirkning i beslutningsprosessen ved lokalisering og videre utbygging av virksomheter som håndterer farlige kjemikalier. Slik medvirkning kan skje i større grad enn det som i dag er praksis i de nordiske land. Utfordringer ligger det også i å finne metoder for slik medvirkning i forhold til de beslutninger som må treffes i forbindelse med transporter av farlig gods.

Bedre samordning på myndighetssiden

I hvert av de nordiske land finnes det flere myndigheter som innen sine respektive sektorer ivaretar viktige oppgaver i forbindelse med forebyggende og beredskapsmessige aspekter ved kjemikalieulykker. Denne situasjonen kan føre til at det oppstår problemer for industrien og transportørene fordi de forskjellige myndighetsorganer stiller krav som ikke er tilstrekkelig samordnet. Det bør derfor vurderes å legge opp til en styrking av de offentlige myndigheters koordinering av sine tiltak. Dette vil forenkle industriens hverdag, og vil også legge forholdene til rette for en best mulig utnyttelse av de offentlige ressurser.

Krav til beredskapen

Det vil aldri være mulig å eliminere kjemikalieulykker. Slike ulykker vil skje, ikke bare der hvor kjemikalier produseres og lagres, men også hvor som helst hvor disse transporteres og håndteres i transportsammenheng. Redningstjenesten i de enkelte land må derfor over hele landet ha en grunnleggende kunnskap og beredskap for å håndtere denne type ulykker. Innsatsen må kunne settes inn uten unødig tap av tid.

I tillegg til denne grunnleggende beredskap vil det være ønskelig at man har tilgjengelig et begrenset antall mer spesialiserte og høyt kompetente og velutrustede innsatsstyrker som skal kunne settes inn etter behov hvor som helst i det aktuelle land, og eventuelt også innen Norden, dersom det skulle være behov for det. Kriteriene for hvilke krav som skal stilles til beredskapen bør derfor klargjøres, herunder kravene til bemanning, kompetanse, materiell, responstid og effektivitet. Samordning av privat og offentlig beredskap er meget viktig.

Beredskapen bør lokalt bygges opp på grunnlag av regionale eller lokale konsekvensanalyser og bør tilpasses til de farlige kjemikalier som det erfaringsmessig oftest skjer ulykker med og som benyttes og/eller transporteres i større mengder innen den aktuelle region.

Samordning mellom offentlige og private beredskapsplaner

Det bør gjøres større anstrengelser for å samordne offentlige og private beredskapsplaner. Dette vil kunne legge grunnlaget for økt effektivitet og slagkraft ved innsatssituasjoner. Innen en avgrenset region vil det også ligge store effektiviseringsmuligheter dersom flere industribedrifter i større grad samordner sine beredskapsplaner og beredskapsoppsett. Det bør gjennomføres øvelser som omfatter både den offentlige og private beredskap, hvor også varsling av personer som kan bli berørt av en ulykke inngår.

Regional harmonisering av bekjempelsesteknikker og -utstyr

Som følge av internasjonale og internordiske forpliktelser, er det nødvendig å videreutvikle prosedyrer for gjensidig varsling i forbindelse med ulykker som kan ha grenseoverskridende konsekvenser, eller når det er behov for å yte bistand over landegrensene. Metoder og teknikker for å bekjempe kjemikalieutslipp bør harmoniseres, og det bør utarbeides fellesnordiske planmodeller for slik innsats. Det bør videre utvikles felles spesifikasjoner for innsatsmateriell og for saneringsutstyr. For personlig verneutstyr må utviklingen skje i tråd med den øvrige internasjonale utviklingen på området. Andre områder for samarbeid er databaserte støttesystemer og utstyr og prinsipper for rekondensering.

Opplæring og trening

Styringsgruppen har også foreslått at man styrker samarbeidet når det gjelder opplæring og øvelser. Felles opplæring av instruktører og innsatsledere bør etableres i fastere former. Instruktører bør kunne fungere i en utvekslingsordning med undervisning ved de forskjellige nasjonale opplæringssentra i Norden. Utvikling av felles instruksjonsbøker, videofilmer osv. bør så langt mulig harmoniseres og koordineres, selv om de fire språkene må benyttes. Man bør vurdere å etablere en simulator for felles bruk. Et nærmere samarbeid mellom nordiske test- og prøveorganer bør vurderes.

AKTIVITETER 1985-97

Gjennom programmet er det gjennomført et betydelig antall prosjekter. Opprinnelig startet arbeidet med en forstudie for å få tilstrekkelig grunnlag for å kunne enes om ambisjonsnivå, arbeidsmetoder og prioriteringer. Gjennom forstudien identifiserte man de viktigste kjemikalier når det gjaldt prioritering for beredskapsoppbygging, og det ble gjennomført en evaluering av risikoen for kjemikalieulykker i de nordiske land.

Et av de første prosjekter som ble igangsatt var en kartlegging og vurdering av risikoforekomster og beredskapsoppbygging innen ett "høy- risikoområde" i hvert enkelt land. Videre er det utført et antall risiko- og konsekvensanalyser for bestemte regioner. En modell for å evaluere beredskapsbehov basert på nærmere definerte risikoindikatorer innen industribedrifter er fremlagt.

Det er utgitt tre egne rapporter (i 1988, 1990 og 1993) om gruppens arbeid og innretningen av arbeidet. Disse tre rapportene er sentrale i gruppens arbeid og danner en del av grunnlaget for de enkelte landenes arbeid på dette området. Videre er det igangsatt og fullført 45 egne faglige prosjekter innen området kjemikalieulykker. Disse prosjektene har stor spennvidde fra de mer policy rettede til rene tekniske prosjekter. Eksempelvis kan nevnes så ulike prosjekter som kartlegging og uttesting av absorbenter for kjemikalier, miljøkonsekvenser ved kjemikalieutslipp, marksanering, innsatser ved utslipp i sjøer og vassdrag, grunnlag for risikohåndtering i kommunene, innsatsanvisninger for redningstjenesten ved kjemikalieulykker, beregningsprogram for gassutslipp, kjemikalieberedskap til sjøs osv. (se vedlegg 1). Det er videre gjennomført nærmere 200 større og

mindre nasjonale prosjekter innen området der rapportene og de resultater som fremkommer er lagt frem for gruppen. Dermed unngås unødig dobbeltarbeid og kunnskapsnivået heves raskere enn om hvert enkelt land skulle arbeide med dette fagfeltet alene. Alle rapporter og resultater er tilgjengelig informasjon. Det er også gjennomført en kartlegging som viser de farlige stoffer som transporteres i bulk på land (vei og jernbane), og det foreligger også rapporter vedrørende risiko og beredskap ved sjøtransport i nordiske havner og farvann.

Mer eller mindre kontinuerlig, er det gjennomført prosjekter som vedrører spredning av kjemikalier i vann, og konsekvensene for det marine miljø. Det samme gjelder virkningene av utslipp på land, og utvikling av spredningsmodeller for gasser.

En rekke prosjekter er innrettet mot valg av metoder og gir konkrete anvisninger for bekjempning og sanering etter akutte utslipp av kjemikalier som har forurenset miljøet. Et større prosjekt som styringsgruppen har bidratt til og som må nevnes, er innsatshåndboken Tokeva som nå foreligger både i finsk og svensk versjon. Videre er det gjennomført studier vedrørende funksjonsdyktighet på forskjellige typer deteksjons- og identifikasjonsutstyr for kjemikalieutslipp, samt testing av absorberende midlers effektivitet.

Det må understrekes at det i tillegg til de prosjekter som gjennomføres i regi av styringsgruppen, gjennomføres en betydelig mengde prosjekter i Norden innen industri og forskningsinstitusjoner på dette området og som ikke er gjenstand for finansiering og koordinering gjennom styringsgruppen. Disse prosjekter blir det informert om i styringsgruppens møter slik at det tas hensyn til prosjektene når styringsgruppen utvikler sine prosjekter.

Det er all grunn til å understreke at dette fagfeltet er et av de områder hvor nordisk samarbeid har ført og fører til konkrete resultater, ikke minst ved at de enkelte land gjennomfører tiltak med bakgrunn i de rapporter og anbefalinger som så langt er fremkommet gjennom gruppens arbeid.

PROSJEKTER UNDER FULLFØRING

Styringsgruppen tar initiativ til nye prosjekter av interesse for de nordiske land. En del av de prosjekter som er gjennomført, har avdekket nye kunnskapshull. For tiden gjennomføres prosjekter vedrørende kjemikaliers oppførsel i sjøen, prøvetagning av kjemikalieutslipp til sjøs, håndbok i strandsanering samt beredskapsdimensjonering for kjemikalieutslipp til sjøs. Disse prosjektene vil fullføres av det enkelte land og rapporteres til kontaktgruppen som nå er etablert.

ØKONOMI

Styringsgruppens arbeid er finansiert av midler fra NMR og fra det enkelte land. En del prosjekter initiert av styringsgruppen har vært helt ut finansiert av nasjonale myndigheter. Videre har det vært et mål å trekke inn en stor andel ekstern finansiering av styringsgruppens prosjekter eller fullt og helt overlate enkelte prosjekter til andre slik at andelen ekstern finansiering i gjennomsnitt har vært i størrelsesorden 70%. Det har vært en målsetting at kostnadene til administrasjon skal holdes nede slik at midlene i utstrakt grad kan brukes direkte til utvikling og gjennomføring av prosjekter. Av denne grunn har styringsgruppen oppnådd at over 85% av midlene er blitt benyttet direkte til prosjekter, seminarer og andre aktiviteter. Vi anser dette for å være en meget god utnyttelse av midler som er stilt til rådighet.

Styringsgruppen har siden starten søkt og mottatt rammetilskudd til sin aktivitet direkte fra Nordisk Ministerråds Embedsmannskomite for Miljø. I forbindelse med omorganiseringen i 1993 ble styringsgruppen tilknyttet Luft- og Havgruppen og rapporterte til denne.

Det enkelte lands myndigheter som er representert i gruppen bidrar i vesentlig grad til gruppens økonomi først og fremst ved at nordiske prosjekter samfinansieres med nasjonale midler og at nasjonale prosjekter gjennomføres og resultatene gjøres tilgjengelig for gruppen. Videre bekoster det enkelte land til en stor del sine egne reisekostnader i forbindelse med møter og arrangement. Deltagende eksperter og prosjektledere mottar verken godtgjørelse eller lønn. *

Styringsgruppen har siden -85 totalt mottatt Dkr 4.7 mill til sine aktiviteter. En økonomisk oversikt følger i vedlegg 2.

VIDERE ARBEID

Med bakgrunn i de gode og konkrete resultater som er oppnådd hos de sentrale nordiske rednings- og beredskapsmyndigheter gjennom mer enn 10 års samarbeid, har de deltakende nordiske myndigheter besluttet å fortsette samarbeidet. Dette vil bli gjort gjennom etablering av en "Nordisk kontaktgruppe for kjemikalieulykker" som møtes 1-2 ganger i året. Kontaktgruppens formål er å danne et nettverk for utveksling av erfaringer mellom kompetente myndigheter som ivaretar forebyggende arbeid som er direkte beredskapsrelatert f.eks (miljø)risikoanalyser, beredskapsplanlegging og dimensjonering. Innen beredskap vil problemstillinger knyttet til beredskapsløsninger, bekjempning, utdanning og øvelser i forbindelse med akutt utslipp av helse og miljøfarlige kjemikalier på sjø og land være sentrale tema som vil bli behandlet. Utveksling om videreutvikling av lovgivning og forvaktningmessig endringer vil også stå sentralt i møtevirksomheten til kontaktgruppen. Kontaktgruppen vil videre arbeide for å koordinere forsknings- og utviklingsprosjekter som kan samfinansieres av to eller flere nordiske land.

Kontaktgruppen vil også bistå det nordiske samarbeidet som følger av "Nordisk avtale om samarbeide vedrørende bekjempelse av forurensning av havet med olje eller andre skadelige stoffer, Københavnavtalen". Rent konkret vil dette være bistand som er knyttet til videreutvikling av den operative beredskapsplan som ligger til grunn for samarbeidet f.eks utredningsoppdrag. Kontaktgruppen vil i den grad det er hensiktsmessig drøfte de nordiske lands policy i andre internasjonale fora (UNEP, UN/ECE, IMO, EU, OECD, Helsingforsavtalen og Bonnnavtalen).

De administrative kostnader bæres av det enkelte land, og arrangørlandet vil være ansvarlig for innkalling, dagsorden, møtereferat samt det praktiske arrangementet. Kontaktgruppen tar imidlertid sikte på å søke kontakt med Nordisk ministerråd i de tilfeller hvor spørsmål og utredninger som kan være av særlig interesse for ministerrådet kommer opp.

FELLES NORDISKE PROSJEKTER 1985-1997

Prosjekt	Prosjekt ansvar	År
Bekjempelse av kjemikalieulykker i Norden. Risikobilde og tiltaksvurdering for to industrisentra	Norge	1987
Förstudie av ett nordiskt modellsystem för kemikaliespridning i vatten	Sverige	1987
Kjemikalieulykker til sjøs i Norden	Norge	1987
Bekämpfung av kemikalieolyckor	Alle	1988
Bakgrunnsmateriale om bekjempelse av kjemikalieulykker i Norden	Norge	1989
Saneringsteknologi for 100 prioriterte kjemikalier	Norge	1990
Laboratorietest och utvärdering av gasindikeringsinstrument	Sverige	1990
Grunddokument om bekjempelse av kjemikalieulykker i Norden	Alle	1990
Forstudie vedr. kemikalietransporter i Danmark	Danmark	1990
Sambandsutstyr til kjemikalieberedskap	Norge	1991
Behovsanalyse – test- og utdanningscenter kjemikalieberedskap	Norge	1991
Evt. kjemikalieulykker i Kalundborg og deres bekæmpelse	Danmark	1991
Escape – a model for analyzing consequences of accidental release of hazardous materials	Finland	1991
Kjemikalieforurensning – saneringsteknologi for de høyest prioriterte kjemikalier	Norge	1991
Spridning av kjemikalieutslipp i vatten – litteraturstudie	Finland	1991
Utredning av fjärranalysteknikens användbarhet inom räddningstjänstens verksamhetsområde	Sverige	1991
Kjemikalieforurensning – saneringsteknologi for de høyest prioriterte kjemikalier del II	Norge	1992
Tokeva – forstudie	Finland	1992
Kemikaliedatamodellen av kjemikalier	Finland	1992
A guide for evaluation of chemical hazard emergency plans	Danmark	1992
Nordisk litteraturoversikt kjemikalieberedskap	Norge	1992
Spredningsmodeller i vann	Finland	1992
Eventuelle kjemikalieulykker i Kalundborg og deres bekæmpelse 2	Danmark	1992
Kartlegging av absorberende midler	Norge	1993
Nordisk fou – bekjempning av kjemikalieulykker	Alle	1993
Kartlegging av risiko og beredskap i Malmøhus län	Sverige	1993
Marknadsundersøkning av gasanalysinstrument	Sverige	1993
Tokeva del 2	Finland	1994
Miljøkonsekvenser av akutte utslipp	Norge	1994
Utvärdering av NMR rapport veiledning i vurdering av beredskapsplaner	Sverige	1994
Escape del 2	Finland	1994
Disponering av forurenset masse	Norge	1995
Kravspesifikasjon – kjemikaliepumpar før räddningstjänsten	Sverige	1995
Spredningsmodell for kjemikalier i Østersjøen	Sverige	1995
Kjemikalieberedskap til sjøs – beredskapen i de nordiske land	Norge	1995
Tokeva del 3	Finland	1996
Taktikk og ledelse ved større kjemikalieulykker	Sverige	1996
Åtgärder mot kemikalieolyckor i sjöar och vattendrag	Sverige	1996
Kemikaliebekämpfung vintertid	Finland	1996
Kjemikalieberedskap til sjøs – problemdefinisjon	Norge	1996
Skadestedslederhåndbok for marksanering	Norge	1997
Tokeva del 4	Finland	1997
Prøvetagning av kjemikalieutslipp til sjøs	Finland	1997
Kjemikalieberedskap til sjøs – dimensjonering av beredskap	Norge	1998
Håndbok i strandsanering	Norge	1998

Den Nordiske Styringsgruppen for FoU i forbindelse med Bekjempning av og Sanering etter Kjemikalieulykker på land og til sjøs

Regnskap 1985-97

Alla siffror i 1000 Skr

År	NMR anslag	Forskning	Resor m.m.	Anvånt	Saldo vid årets slut
1986					
1987	500	389	59	448	51
1988	382	94	50	144	289
1989	221	254	65	320	191
1990	427 ¹⁾	195	74	269	349
1991	855	488	58	546	657
1992	331	399	71	470	519
1993	670	522	86	607	582
1994	795	344	69	413	963
1995	469	182	49	231	1201
1996		171	45	216	985
1997		517	34	551	434
1998	345	234		234	546 (tom februar)
Reserverat				546	
Summa	4995	3789	660	4995	546

¹⁾ 150 000 Dkr har anvånt till NMR projekt 33.52.02

Reserverade medel för projekt

Projektbeteckning	Reserverat 1000 Skr
Pumpar I+II (redovisat+pågåår)	90
Indikering(redovisat)	45
Ledning av stora kemolyckor(pågåår)	175
Fysisk belastning(pågåår)	117
Tryckning av rapport(pågåår)	47
Tokeva översåttning(pågåår)	72
Summa	546