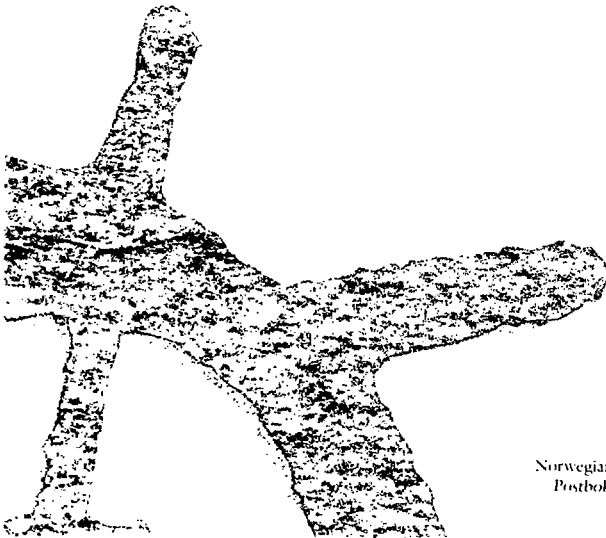


Øvelse ODIN (BER 5)

Evalueringsrapport for Norge

*Steinar Backe, Nils G. Bakken, Eldri Naadland,
Anita Andersson Sørlic og Lise Flø*



Statens
strålevern
Norwegian Radiation Protection Authority
Postboks 55 · N-1345 Østera · Norway

Øvelse ODIN (BER 5)

Evalueringsrapport for Norge

*Steinar Backe, Nils G. Bakken, Eldri Naadland,
Anita Andersson Sorlie og Lise Flo*

Backe S., Bakken N.G., Naadland E., Sørlic A.A., Flø L.
Øvelse ODIN (BER 5). Evalueringsrapport for Norge.
StrålevernRapport 1994:4.
Østerås: Statens strålevern, 1994.

Nøkkelord:

Atomulykker. Beredskap. Øvelscr. NKS.

Resymé:

Øvelse ODIN ble gjennomført 26. november 1993. Dette var en nordisk beredskapsøvelse som tok for seg senfasen av en atomulykke. Rapporten inneholder en evaluering av den norske beredskapsorganisasjonens gjennomføring av øvelsen, og anbefalinger om forbedringer.

Backe S., Bakken N.G., Naadland E., Sørlic A.A., Flø L.
Exercise ODIN (BER 5). Evaluation report for Norway.
NRPA Report 1994:4.
Østerås: Norwegian Radiation Protection Authority, 1994.

Key words:

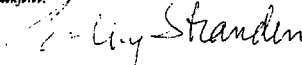
Nuclear accidents. Emergency preparedness. Exercise. NKS.

Abstract:

A Nordic exercise named ODIN was held November 26th. This was an exercise of management of the late phase of a nuclear accident. In this report an evaluation of the Norwegian management of the exercise is given.

Statens strålevern, evalueringsleder: Steinar Backe.

Godkjent:



Erling Stranden, Avdeling Beredskap og sikkerhet.

Steinar Backe, Eldri Naadland, Anita Andersson Sørlic, Statens strålevern,
Postboks 55, 1345 Østerås.

Lise Flø, Statens strålevern, Beredskapsenheten Svanhøvd, 9925 Svanvik.

Nils G. Bakken, Sivilforsvarets sentralskole, Postboks 53, 1380 Heggedal

53 sider.

Utgitt 1994-02-20.

Opplag 250 (94-02).

Form: Graf, Oslo. Trykk: Grüner & Jøhansen A/S, Østerås.

Bestilles fra:

Statens strålevern, Postboks 55, 1345 Østerås.

Telefon: 67 14 41 90 Telefaks: 67 14 74 07

ISSN 0804-4910

ØVELSE ODIN (BER 5)

EVALUERINGSRAPPORT FOR NORGE

FORORD

BER-5 omfatter to nordiske beredskapsøvelser, øvelse **NORA** og øvelse **ODIN**. Øvelse **NORA** ble avholdt den 14. januar 1993. Denne øvelsen tok for seg akuttfasen av en atomulykke og testet de nordiske lands beredskapsorganisasjoners evne til å håndtere en slik situasjon og harmonisere tiltak og informasjon til media og publikum. I evalueringen ble det derfor blant annet lagt vekt på landenes evne til å kommunisere og samordne sine aktiviteter.

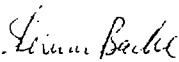
Da øvelse **NORA** ble gjennomført fungerte Aksjonsutvalget ved Atomulykker (**AVA**) som norsk beredskapsorganisasjon ved atomulykker. Det var allerede da klart at Norge i løpet av våren 1993 ville få en ny beredskapsorganisasjon. I tillegg til de nordiske aspekter ved denne øvelsen ble det derfor lagt spesiell vekt på å evaluere beredskapsorganisasjonen, operasjonslokaler og hjelpemidler. Den norske evalueringen av øvelsen er gitt i ref. 1. Den Nordiske evalueringen av **NORA** er gitt i ref. 2.

Denne rapporten inneholder den norske evalueringen av øvelse **ODIN** som ble avholdt den 26. november 1993. Øvelsen tok for seg senfasen av en atomulykke, dvs etter et radioaktivt nedfall. Siktemålet med øvelsen var å teste de nordiske lands evne til å håndtere senfasen av en atomulykke og samordne og harmonisere tiltak og informasjon til media og publikum.

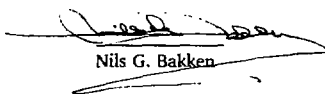
Den 15. april 1993 fikk Norge en ny beredskapsorganisasjon ved atomulykker. Øvelse **ODIN** ble gjennomført med den nye beredskapsorganisasjonen fra nye lokaler ved Statens strålevern. De erfaringer som ble gjort under øvelse **NORA** har gitt grunnlag for forbedringer på en rekke områder, både organisatoriske og tekniske.

I og med at øvelse ODIN ble gjennomført med en ny beredskapsorganisasjon vil evalueringsgruppen i tillegg til de nordiske aspektene ved øvelsen legge spesiell vekt på en evaluering av den norske organisasjonens evne til å håndtere en senfase av en atomulykke og de tekniske hjelpemidler den hadde til rådighet. Denne erfaringen vil kunne brukes under den videre oppbygging av organisasjon og hjelpemidler.

Statens strålevern
15. desember 1993



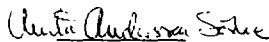
Steinar Backe



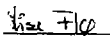
Nils G. Bakken



Eldri Naadland



Anita Andersson Sørli



Lise Flø

SAMMENDRAG

I den norske evalueringen av øvelse ODIN vurderes to forhold:

- Hvordan fungerte den norske beredskapsorganisasjonen ?
- Hvordan samarbeidet de nordiske land med hensyn til harmonisering og samordning ?

Den norske beredskapsorganisasjonen, Kriseutvalg og Faglig råd, ble opprettet 15. april 1993. Under øvelse ODIN var organisasjonen samlet i nye beredskapslokaler ved Statens strålevern. Øvelsen var således en test på både organisasjon, lokaler og hjelpemidler.

Evalueringens oppfatning er at organisasjonen fungerte godt og at ledelse og samarbeid viser at organisasjonen vil kunne håndtere senfasen av en atomulykke på en god måte. Organisasjonens støtteapparat og kriseorganiseringen av Statens strålevern er under oppbygging og vil medføre en ytterligere styrking av beredskapsorganisasjonen.

Beredskapsorganisasjonens lokaler og hjelpemidler fungerte tilfredsstillende, men øvelsen avslørte behov for forbedringer på noen områder. Uavhengig av øvelsen arbeides det fortløpende med oppbygging av hjelpemidler for beredskapsorganisasjonen.

Øvelse NORA viste klart behovet for et nærmere samarbeid mellom de nordiske land for harmonisering av tiltak og informasjon til publikum, og avslørte klare mangler på dette området. I øvelse ODIN var kontakten mellom de nordiske land langt bedre, og må karakteriseres som tilnærmet tilfredsstillende. Vi vil allikevel påpeke at mye av kommunikasjonen omfattet hva som allerede var besluttet og iverksatt. Dette medførte en for liten grad av samordning. Vi mener derfor at de nordiske beredskapsorganisasjonene må bli flinkere til å kommunisere før beslutninger om tiltak fattes og informasjon til publikum gis, slik at man får en bedre harmonisering og samordning.

SUMMARY

In the Norwegian evaluation of the exercise ODIN two main subjects were considered:

- The performance of the Norwegian Nuclear Emergency Organization.
- The cooperation between the Nordic emergency organizations.

The Norwegian Nuclear Emergency Organization, the Crises Committee for Nuclear Accidents and the Advisory Committee for Nuclear Accidents, was established April 15, 1993. During the exercise ODIN this organization was gathered in a new command centre at the Norwegian Radiation Protection Authority. The exercise was therefore a test of this new organization, its command centre and remedies.

The group of evaluators has concluded that the emergency organization managed the situation during the exercise in a good manner and that its leadership and the internal work in the organization showed good ability to handle the late phase of a nuclear accident. Work are continuously performed in order to develop support functions and the crises organization at the Norwegian Radiation Protection Authority. It is foreseen that the result of this work will increase the ability of the emergency organization to handle emergency situations even further.

The quality and function of the command centre and its remedies are characterized as satisfactory. Independent of the exercise work is done to develop the command centre and the remedies further.

The exercise NORA held January 14, 1993 revealed the need for a closer cooperation between the Nordic emergency organizations in order to harmonize remedial actions and information to the public. In the exercise ODIN the cooperation between the Nordic countries were far better and must be characterized as satisfactory. We will nevertheless point out that the main part of the communication between the countries concerned actions already decided or taken. This resulted in a small degree of harmonization between the countries. Our advice to the emergency organizations is therefore to establish a broader communication on remedial actions and on questions about information to the public and the press before decisions are taken in order to attain a higher degree of harmonization and cooperation in decision making.

INNHALDSFORTEGNELSE

	Side
1. Innledning	1
2. Målsætning med øvelse ODIN	1
3. Scenariet	2
4. Dokumentasjon av spillet	2
5. Den norske beredskapsorganisasjonen	3
6. Gjennomføring av øvelsen i Norge	3
6.1 Deltakere i øvelsen	3
6.2 Informasjonsberedskap	3
6.3 Beredskapsorganisasjonens støtteapparat	3
6.4 Organisering av evalueringsgruppen	4
6.5 Evaluering av øvelsen	4
6.6 Gjennomføring av spillet	5
7. Evaluering av øvelsen	5
7.1 Organisasjon og ledelse	5
7.1.1 Kriseråd og Faglig råd	5
7.1.2 Ledelse	7
7.1.3 Oppsummering; Organisasjon og ledelse	8
7.2 Ekspedisjon, samband og sekretærfunksjoner	8
7.2.1 Ekspedisjon og meldingstjeneste	8
7.2.2 Samband	9
7.2.3 Sekretærfunksjoner, loggføring og bruk av meldingsblanketter og telefonnotat	10
7.2.4 Oppsummering; Ekspedisjon, samband sekretærfunksjoner og loggføring	11
7.3 Lokaler og hjelpemidler	11
7.3.1 Lokaler	11
7.3.2 Andre hjelpemidler	13

INNHOLDSFORTEGNELSE fortsettelse	Side
7.3.3 Oppsummering; Lokaler og hjelpemidler	14
7.4 Vurdering av situasjonen, beslutningsprosess	15
7.4.1 Beredkapsorganisasjonens forhåndsrespons til ulykken	15
7.4.2 Beslutningsprosess	16
7.4.3 Innhold i beslutninger	17
7.4.4 Oppsummering; Forhåndsrespons og beslutningsprosess	19
7.5 Kontakt med andre nordiske land	19
7.6 Informasjonsarbeidet og informasjonsspredning	21
7.6.1 Informasjonsarbeidet i Kriscutvalg/Faglig råd	21
7.6.2 Informasjon til Regjering og departementer	22
7.6.3 Arbeidet mot presse og publikum	23
7.6.4 Harmonisering av informasjonsgiving i de nordiske land	24
7.6.5 Oppsummering; Informasjonsarbeidet og informasjonsspredning	25
7.7 Planlegging og gjennomføring av øvelsen	25
8. Helhetsvurdering av øvelsen	26
Referanser	27
Vedlegg 1: Den norske beredkapsorganisasjonen ved atomulykker, mandat og fullmakter.	
Vedlegg 2: Deltakerliste ved øvelse ODIN	
Vedlegg 3: Informasjon fra Kriscutvalget til Regjeringen, 1993-06-22, kl. 1300.	
Vedlegg 4: Forhistorie 1.	
Vedlegg 5: Tiltak basert på forhistorie 1.	
Vedlegg 6: Forhistorie 2.	

1. INNLEDNING

Prosjektet BER 5 er et nordisk prosjekt for å teste de nordiske lands beredskapsorganisasjoner og det samarbeidet som er bygget opp. Prosjektet består av to øvelser:

- Akutfasen av en atomulykke ble øvet 14. januar 1993 under navnet **NORA**.
- Senfasen av en atomulykke ble øvet den 26. november under navnet **ODIN**.

Alle de nordiske land, Danmark, Finland, Island, Norge og Sverige, ble øvet samtidig både i øvelse NORA og i øvelse ODIN.

Denne rapporten inneholder evaluering av den nye norske beredskapsorganisasjonen og håndtering av hendelsene i forbindelse med øvelse ODIN.

2. MÅLSETTING MED ØVELSEN ODIN

Øvelse av senfasen av en atomulykke, øvelse ODIN, hadde følgende hovedmål:

- øke de nordiske lands evne, kunnskaper og ferdigheter til å håndtere en situasjon etter et radioaktivt nedfall,
- forbedre forutsetningene for en harmonisering av beslutninger og tiltak og et felles nordisk syn i beredskapsspørsmål,

Delmål som kan utledes av hovedmålene er:

- teste de deltakende organisasjoners evne til å:
 - analysere og vurdere den aktuelle situasjonen,
 - beslutte relevante tiltak for å beskytte befolkning, miljø og eiendom,
 - kommunisere informasjon om beslutninger og planer,
 - samordne tilgjengelige ressurser (kunnskaper, måleresurser, data osv),
 - kommunisere tanker om og informere om informasjon til publikum,
 - forhindre "doble budskap" i Norden,
 - utnytte tilgjengelige kommunikasjonsmidler,
 - samarbeide med internasjonale organisasjoner som f.eks. IAEA, WHO og EF,

- etter en evaluering av ODIN, gi grunnlag for forslag til forbedringer i de nasjonale beredskapsorganisasjonene.

3. SCENARIET

Etter en reaktorulykke utenfor de nordiske lands grenser får vi et omfattende radioaktivt nedfall i samtlige nordiske land. De nasjonale beredskapsorganisasjonene alarmeres og mobiliseres og starter sitt arbeid allerede innen den radioaktive skyen kommer inn over landenes grenser. Når øvelsen begynner, har nedfallet opphørt for ca 30 timer siden og den radioaktive skyen har passert. Nasjonale forskjeller forekommer p.g.a. geografiske forhold. Det avtroppende skiftet i beredskaps-organisasjonen rapporterer til det påtroppende om kunnskaper, situasjon og tiltak som er iverksatt. De som skal øves tar over etter gjennomgangen og det eneste spørsmålet som stilles er: "Hva gjør dere nå?".

Hendelsen er lagt til sommeren og spilledato er 22. juni for å maksimere problemene med jordbruk, turisme osv.

4. DOKUMENTASJON AV SPILLET

Scenariet og beskrivelse av gjennomføring av øvelsen er dokumentert i:

- Øvelse ODIN; Norsk øvelsesdirektiv.
- Øvelse ODIN; Forhistorie 1, fra ulykken fram til 12 timer før øvelsens begynnelse.
- Øvelse ODIN; Utfylt sjekkliste for tiltak fram til 12 timer før øvelsens begynnelse.
- Øvelse ODIN; Forhistorie 2 for Norge.
- Øvelse ODIN; Norsk dreiebok.

I tillegg hadde den nordiske evalueringsgruppen utarbeidet et eget evalueringsdirektiv.

Forhistorie 1 er gitt i vedlegg 4, tiltak basert på forhistorie 1 er gitt i vedlegg 5 og forhistorie 2 er gitt i vedlegg 6.

Kopier av andre dokumenter kan låses ved henvendelse til:

Statens strålevern
v/ Steinar Backe
tlf. 67 14 41 90

5. DEN NORSKE BEREDSKAPSORGANISASJONEN

Den 15. april 1993 fikk Norge en ny beredskapsorganisasjon ved atomulykker. Denne organisasjonen overtok for Aksjonsutvalget ved atomulykker som hadde fungert siden 1986. Den nye beredskapsorganisasjonen med mandat og fullmakter er beskrevet i vedlegg 1.

6. GJENNOMFØRINGEN AV ØVELSE ODIN

6.1 DELTAKERE

Deltakere i øvelsen var Kriseutvalg, Faglig råd og en informasjonsstab. En Spille-/kontrollstab styrte spillet sammen med nordisk prosjektleder og norsk øvingsleder. Organisasjoner og etater deltok ikke i øvelsen utover de representanter som deltar i i Kriseutvalg, Faglig råd og infostab. Fylkesberedskapsorganisasjonene deltok heller ikke. Alle henvendelser fra og til nasjonale etater og institusjoner, fylkesberedskapsorganisasjoner samt til internasjonale organisasjoner ble håndtert av spille-/kontrollstab. Bare de andre nordiske beredskapsorganisasjonene inngikk som reelle kontaktpunkter i spillet.

Embetsgruppen var representert med en observatør under øvelsen. EU var også representert med en observatør.

Kontakten med departementene ble simulert av spille-/kontrollstab. Sosial- og Helsedepartementets interesse for øvelsen og rolle i atomulykkeberedskapen ble understreket ved at helseminister Werner Christie og departementsråd Eldrid Nordbø møtte i beredskapslokalene kl. 13.30 for briefing.

Deltakerlister er gitt i vedlegg 2. Støtteapparat og evalueringsgruppen er beskrevet nedenfor.

6.2 INFORMASJONSBEREDSKAP

Under øvelsen bestod beredskapsorganisasjonens informasjonsstab av to personer. Statens strålevern arbeider med å opprette en egen informasjonsstab for håndtering av informasjon til media og publikum i forbindelse med ulykker. Denne organisasjonen var ikke etablert og deltok derfor ikke i øvelsen.

6.3 BEREDSKAPSORGANISASJONENS STØTTEAPPARAT

Beredskapsorganisasjonens støtteapparat er beskrevet i vedlegg 2.

Kriseutvalg og Faglig råd hadde to sekretærer til rådighet for håndtering av meldinger, logging, føring av beslutningsprotokoll og telefonbetjening for leder. I tillegg hadde

Kriseutvalg og Faglig råd et arbeidslokale for telefonering og annet arbeid. Her var også stasjonert en sekretær for telefonbetjening og loggføring.

Spille-/kontrollstab hadde egen sekretær for betjening av telefon, meldinger og loggføring.

Personalet som bemannet ekspedisjon, samband og posttjeneste hadde også ansvaret for innpasseringskontroll og kantinedrift. Alle støttefunksjoner ble bemannet av personell fra Statens strålevern. Disse støttefunksjoner var opprettet spesielt i forbindelse med øvelse ODIN. I forbindelse med en virkelig atomulykke vil Statens strålevern være organisert for krisehåndtering. Øvelsen omfattet ikke denne kriseorganisasjonen. En rekke stabs- og støttefunksjoner vil derfor i en reell situasjon være bemannet med annet personale enn under øvelse ODIN. Likeledes vil det faglige støtteapparatet være større.

6.4 ORGANISERING AV EVALUERINGSGRUPPEN

Evalueringsgruppen besto av leder og fire medlemmer (se vedlegg 2). Gruppen hadde delt arbeidsoppgavene seg imellom på følgende måte:

- * Evaluering av stabsfunksjoner, hjelpemidler og lokaler osv.
- * Evaluering av Kriseutvalg og Faglig råds håndtering av analyse, vurderinger, beslutninger i forbindelse med problemstillinger osv.
- * Kontakt med nordiske land og internasjonale organisasjoner, utveksling av informasjon om analyser, vurderinger og beslutninger, harmonisering av tiltak osv.
- * Informasjonsarbeidet i Kriseutvalg/Faglig råd, arbeidet mot presse og publikum, harmonisering av informasjonsgiving i de nordiske land osv.
- * Vurdering av organisasjonens arbeid, samspillet Kriseutvalg og Faglig råd, planlegging og gjennomføring av øvelsen osv.

6.5 EVALUERING AV ØVELSEN

Evaluering av situasjoner, forhold og funksjoner i forbindelse med øvelsen følger i hovedsak følgende disposisjon:

- a) Beskrivelse av situasjon, forhold, funksjon.
- b) Vurdering av positive og negative sider.
- c) Karakterisering av situasjoner, forhold eller funksjoner etter følgende skala:

- God,
- Tilfredsstillende,
- Dårlig.

d) Konklusjoner og anbefalinger.

6.6 GJENNOMFØRING AV SPILLET

Før øvelsen hadde lederene for de nordiske beredskapsorganisasjonene fått utdelt Forhistorie 1 og sjekkliste for tiltak. Lederene ble bedt om å fylle ut sjekklissten på grunnlag av Forhistorie 1. Forhistorie 1 beskrev situasjonen og resultater av kartlegging av nedfallet fram til 12 timer før øvelsen startet. Den utfylte sjekklissten skulle derfor beskrive de tiltak beredskapsorganisasjonene hadde gjennomført fram til samme tidspunkt.

Øvelsen startet med en gjennomgang av øvelsen og deltakerne fikk utdelt Forhistorie 2. Denne inneholdt resultater fra en nærmere kartlegging av nedfallet og noen enkeltmålinger av deponisjon og jod i melk.

Spillet startet kl. 0900 og varte fram til kl 1500. Deretter ble det gjennomført en oppsummering og evaluering av øvelsen.

De nordiske land spilte i sann lokal tid og kommunikasjonsspråket var "Skandinavisk" med unntak av Island og Finland som det delvis ble kommunisert med på engelsk.

Etter forespørsel fra Regjeringen ble det utarbeidet en redegjørelse om situasjonen (vedlegg 3). Helseminister Werner Christie og dept. råd Eldrid Nordbø ankom kl. 1330. Dir Ole Harbitz redegjorde for situasjonen og svarte på spørsmål.

7. EVALUERING AV ØVELSEN

7.1 ORGANISASJON OG LEDELSE

7.1.1 Kriseutvalg og Faglig råd

a) Situasjon

Kriseutvalg og Faglig råd arbeidet gjennom plenumsmøter og ad-hoc arbeidsgrupper for å avklare spesielle problemstillinger. Kriseutvalgets primære oppgave var å diskutere problemstillinger for å belyse situasjonen og å fatte beslutninger om tiltak. Kriseutvalget fikk støtte fra de øvrige medlemmer i Faglig råd innenfor de enkelte forvaltnings- og kompetanseområder. Strålevernet spilte ikke med som mobilisert faginstitusjon under øvelsen.

b) Vurdering

Kriseutvalget er opprinnelig opprettet for en effektiv håndtering av akutfasen av en atomulykke. Det kan reises spørsmål om Kriseutvalget skal fungere i 6. døgn etter en ulykke. Det er allikevel klart at bare Kriseutvalget kan fatte beslutninger på bakgrunn av de fullmakter som er gitt. Det er derfor grunn til å anta at Kriseutvalget kan fungere så lenge fullmaktene dekker aktuelle tiltak. I tillegg viste øvelsen at en organisering i Kriseutvalg og Faglig råd var hensiktsmessig og gav en god håndtering av problemstillinger for effektive beslutninger om tiltak også i denne senfasen av en atomulykke.

Beredskapsorganisasjonens leder mottok råd og redegjørelser fra arbeidsgruppene og fra etater og institusjoner i Faglig råd. Dette danner grunnlaget for å fatte beslutninger om tiltak. Noen medlemmer hadde færre oppgaver enn andre, antakelig på grunn av den fasen og det scenariet som ble spilt. Dette ble vurdert før øvelsen, men det ble allikevel besluttet å innkalle alle siden organisasjonen var ny og for at alle medlemmene skulle gjøre seg kjent med lokaler og hjelpemidler.

Arbeidsformene med arbeidsgrupper og plenumsmøter fungerte tilfredsstillende og bør utnyttes i enda større grad enn under øvelsen. Det ble for mye detaljdiskusjoner i Kriseutvalget og på plenumsmøtene. Dette medførte at plenumsmøtene ble lange.

Det var en svakhet at Strålevernets kriseorganisasjon ikke var mobilisert og spilte med under øvelsen. Strålevernets eksperter er helt nødvendige i forbindelse med analysearbeid, vurderinger, operative oppgaver og som deltaker i arbeidsgrupper og ad-hoc grupper sammen med medlemmer av Kriseutvalg og Faglig råd.

c) Karakteristikk

Organisasjon Kriseutvalg og Faglig råd: God / Tilfredsstillende

d) Konklusjoner og anbefalinger

1. Den organisatoriske enheten Kriseutvalg bør fungere også i mellomfasen og senfasen av en atomulykke så lenge Kriseutvalgets fullmakter dekker aktuelle tiltak for å få en effektiv håndtering av situasjonen.
2. Det bør etableres en fleksibel ordning med mobilisering og dimittering av etater og institusjoner i Faglig råd under en atomulykke. Etater hvis tjenester ikke primært må være tilgjengelige i operasjonslokalene i en gitt situasjon bør være tilgjengelige over telefonen og kunne mobiliseres på kort varsel om situasjonen gjør dette nødvendig.

3. Det bør opprettes arbeidsgrupper og ad-hoc grupper for utredning av problemstillinger. Detaljdiskusjonene bør foregå i arbeidsgruppene. De råd og redegjørelser som gis leder og Kriseutvalg i plenums møtene bør i større grad være oppsummerende og av overordnet karakter, uten detaljdiskusjoner.
4. Strålevernet er i ferd med å opprette en spesiell kriseorganisasjon som omfatter hele Strålevernets organisasjon og som vil tre i kraft under atomulykker. Denne kriseorganisasjonen må kunne gi faglig og operasjonell støtte til Kriseutvalget og de arbeidsgrupper og ad-hoc grupper som opprettes.
5. Kriseutvalg og Faglig råd bør øves i praktisk kommunikasjon med departementer, med beredskapsgrupper i etater og organisasjoner i Kriseutvalg og Faglig råd og med fylkesberedskapsorganisasjonene.

7.1.2 Ledelse

a) Situasjon

Lederen for Kriseutvalg og Faglig råd er direktør Ole Harbitz ved Statens strålevern. Lederen styrte plenums møtene og diskusjonen i Kriseutvalget og fordelte arbeidsoppgaver. Beslutningene ble tatt av Kriseutvalget etter diskusjon og redegjørelser.

b) Vurdering

Ledelsen av beredskapsorganisasjonen var god. Siden Statens strålevern ikke spilte med under øvelsen måtte lederen selv påta seg mange av Strålevernets oppgaver gjennom vurderinger av situasjonen. Dette var en ekstra påkjenning. Det var for mye detaljdiskusjoner på plenums møtene.

c) Karakteristikk

Ledelse: God

d) Konklusjoner og anbefalinger

1. Det bør etableres en ordning slik at nestleder for Faglig råd fungerer som avløser for lederen.
2. Bruk av Strålevernets kriseorganisasjon vil avlaste lederen for vurderinger og utredninger av detaljspørsmål (se avsnitt 7.1.1). Det bør utpekes en stabssjef for Statens strålevern når beredskapsorganisasjonen er samlet.

3. Hyppigere bruk av arbeidsgrupper og ad-hoc grupper vil avlaste lederen for deltakelse i utredninger av detaljspørsmål (se avsnitt 7.1.1).
4. Lederens oppgaver bør være mer overordnet gjennom fordeling av arbeidsoppgaver til grupper/Statens strålevern og oppsummeringer gjennom plenumsmøter.

7.1.3 Oppsummering organisasjon og ledelse

Det gis følgende karakteristikkk av organisasjonen, Kriseutvalg og Faglig råd, og ledelse av organisasjonen:

Organisasjon:	God / Tilfredsstillende
Ledelse:	God
Totalt:	God / Tilfredsstillende

7.2 EKSPEDISJON, SAMBAND OG SEKRETÆRFUNKSJONER

7.2.1 Ekspedisjon og meldingstjeneste

a) Situasjon

Meldings- og sekretærtjeneste er under oppbygging ved Statens strålevern og skal inngå i Strålevernets kriseorganisasjon. De endelige funksjoner og bemanning av disse var ikke fastlagt da øvelse ODIN ble gjennomført. Det ble derfor etablert en ad-hoc ekspedisjons-, post- og sekretærtjeneste for øvelsen som ble ivaretatt av utpekt personell ved Statens strålevern. Det var på forhånd gitt detaljerte direktiver og opplæring i disse funksjoner.

b) Vurdering

Personell som hadde ansvaret for ekspedisjon og meldingstjeneste virket vel kjent med sine oppgaver og dette fungerte godt uten store forsinkelser. Tjenesten synes derfor ikke å representere noen flaskehals under øvelsen. Det er allikevel registrert at det kunne gå opptil en time fra en melding ble skrevet til den ble sendt.

Rutiner for meldingstjeneste og arkivering synes noe kompliserte. Meldingssystemet gav ikke tilstrekkelig informasjon til samtlige medlemmer av Kriseutvalg og Faglig råd.

c) Karakteristikk

Ekspedisjon og meldingstjeneste: God / Tilfredsstillende

d) Konklusjoner og anbefalinger

1. Rutiner for postgang, arkivering og sending av meldinger må gjennomgås og forenkles.
2. Utgående og innkommende meldinger bør i større grad synliggjøres for medlemmene i Kriscutvalg og Faglig råd (se avsnitt 7.3.3).

7.2.2 Samband

a) Situasjon

Sambandsmidlene ved operasjonslokalene består av et eget sentralbord og to telefaxer. Sentralbordet ble betjent av utpekt personell fra Statens strålevern. Det var på forhånd gitt opplæring i bruk av sentralbordet. Det var lagt opp 2 linjer til operasjonsrom for Kriscutvalg og Faglig råd. Disse var primært beregnet for kommunikasjon med organisasjonens leder. Ti linjer var lagt opp til et arbeidslokale for Kriscutvalg og Faglig råd. Hensikten med opplegget var å forhindre forstyrrelse av Kriscutvalget under arbeidet. Beskjer om inngående samtaler ble gitt som en del av meldingstjenesten.

Det gjennstår en del arbeid med videreutvikling av elektronisk samband.

Telefaxsambandet til samtlige nordiske land ble testet den 25/11-93 og funnet i orden.

b) Vurderinger

Sett fra den norske beredskapsorganisasjonen fungerte sambandet godt. Det har kommet antydninger om at noen utgående telefaxer ikke nådde fram til mottaker, men dette framkom ikke som et problem under sending. Med mange utgående og inngående meldinger kan to telefaxer være for lite.

Det er ikke rapportert noen problemer med telefonsambandet.

c) Karakteristikk

Samband: God

d) Konklusjon og anbefalinger

1. Den eldste telefaxen skiftes ut med en ny. Det bør anskaffes enda en telefax for beredskapsformål.
2. Realitet og mulige årsaker til at noen meldinger ikke nådde fram til mottaker må undersøkes og avklares i samarbeid med de andre nordiske land.

7.2.3 Sekretærfunksjoner, loggføring, bruk av meldingsblankett og telefonnotat

a) Situasjon

Sekretærene var utpekt personell fra Statens strålevern.

Sambandslogg ble ført i ekspedisjonen.

Kriseutvalget hadde to sekretærer i operasjonsrommet, en administrativ sekretær som førte beslutningsprotokoll og passet telefoner til leder og en faglig sekretær som førte dagbok og sto for håndtering av alle meldinger inn til og ut fra Kriseutvalget.

I arbeidslokalene for Faglig råd hadde en faglig sekretær ansvaret for føring av dagbok og formidling av telefoner til medlemmene av beredskapsorganisasjonen.

Medlemmene av organisasjonen hadde på forhånd fått opplæring i bruk av meldingsblankett og telefonnotat. Personalet hadde i tillegg fått opplæring i bruk av sambandslogg, dagbok og beslutningsprotokoll.

Spille-/kontrollstab hadde sin egen sekretær.

b) Vurdering

Sekretærfunksjonene fungerte godt, personalet synes å kjenne sine oppgaver. Til tider var det stor belastning på personalet som førte logger og håndterte meldinger.

Det synes fornuftig med to sekretærer for Kriseutvalget. Disse fungerte også under plenums møtene.

Beslutningsprotokollen gav for lite informasjon om beslutninger og tiltak. Det ble ikke lagt vekt på sekretærfunksjoner og loggføring i arbeidsgruppene. Medlemmene av Faglig råd var ikke tilstrekkelig flinke til å bruke meldingsblankett og telefonnotat.

c) Karakteristikk

Sekretærfunksjoner i Kriseutvalget:	God
Loggføring og bruk av blanketter i råd og utvalg:	Tilfredsstillende / Dårlig

d) Konklusjoner og anbefalinger

1. Det anbefales at Kriseutvalget fortsatt disponerer to sekretærer. Sekretærenes funksjoner og bakgrunn bør vurderes nærmere. Den faglige sekretæren bør føre beslutningsprotokoll og dagbok, mens den administrative bør stå for håndtering av meldinger og telefontjeneste.
2. Bruk av telefonnotat og meldingsblankett bør vurderes nærmere. Meldingsblanketten bør eventuelt forenkles og tilpasses atomlykkeberedskapen. Bruk av blanketter og notater må presiseres for medlemmene.

7.2.4 Oppsummering; Ekspedisjon, samband, sekretærfunksjoner og loggføring

Karakteristikker:

Ekspedisjon og meldingstjeneste:	God / Tilfredsstillende
Samband:	God
Sekretærfunksjoner i Kriseutvalget:	God
Loggføring og bruk av blanketter i råd og utvalg:	Tilfredsstillende / Dårlig
Totalt:	God / Tilfredsstillende

7.3 LOKALER OG HJELPEMIDLER

7.3.1 Lokaler

a) Situasjon

Det er etablert operasjonslokaler for Kriseutvalg og Faglig råd ved Statens strålevern. Disse består av operasjonslokale for Kriseutvalg med plass for resten av Faglig råd for plenumsmøter, ekspedisjonslokaler for samband og arbeidslokale for Kriseutvalg og Faglig råd.

b) Vurderinger

Lokalene var vesentlig bedre enn AVA's beredskapslokaler. Av hensyn til arbeids-situasjonen er det viktig at Kriseutvalget har et lokale adskilt fra resten av Faglig råd, men det er gunstig å ha plass til alle under rådslagninger/drøftelser i plenum. En ulempe synes å være mangel på dagslys samt at det anvendte rommet hadde fast monterte benker.

Arbeidslokalet for Faglig råd synes lite. Det vil bli mye forstyrrelser når mange skal bruke telefonen samtidig selv om det synes lite trolig at alle vil arbeide samtidig i dette rommet.

Ved etablering av flere arbeidsgrupper kan det oppstå mangel på egnede lokaler.

Ekspedisjons- og sambandsrom virket tilfredsstillende. Det virket tungvint å ha kopimaskinen stående utenfor dette rommet. Det var for mye trafikk av uvedkommende ut og inn av ekspedisjonslokalet.

Ventilasjonsanlegget i lokalene virket for dårlig.

Innpasseringskontrollen til beredskapslokalene opphørte kl. 1000. Etter denne tiden var området åpent for innpassering for alle.

c) Karakteristikk

Operasjonsrom Kriseutvalg:	Tilfredsstillende
Arbeidsrom Faglig råd:	Tilfredsstillende
Ekspedisjon- sambandsrom:	God / Tilfredsstillende

d) Konklusjoner og anbefalinger

1. Det bør vurderes en ombygging av operasjonsrom for Kriseutvalg med tilgang til dagslys samt at rommet utstyres med flyttbare bord og stoler.
2. Det bør settes opp flyttbare skillevegger mellom arbeidsplasser i Faglig råds arbeidslokale.
3. Ventilasjonsanlegget i lokalene bør forbedres.
4. Medlemmene bør ha faste plasser både i operasjonsrommet og i arbeidslokalet, dette bør markeres.

5. For å redusere trafikken inn og ut av operasjonsrommet bør det lages en luke mellom operasjonsrom og ekspedisjon for meldingsformidling.
6. Ekspedisjonsrom stenges for uvedkommende. Kopimaskinen plasseres i ekspedisjonsrommet.
7. Det bør avsettes/planlegges flere lokaler for arbeidsgrupper.
8. Kontroll av inn- og utpassering i beredskapslokalene må være permanent bemannet for å hindre adgang for uvedkommende.

7.3.2 Andre hjelpemidler

Kopimaskiner

Kopimaskinen bør flyttes inn i ekspedisjonslokalet. Det bør anskaffes en liten kopimaskin til Faglig råds arbeidslokale.

EDB-hjelpemidler

EDB-hjelpemidler for beredkapsorganisasjonen er under planlegging og oppbygging.

Telefoner

Det bør installeres høytalende telefoner i beredskapslokalene slik at det er mulig å holde telefonmøter blant annet med beredskapsledelsen i de øvrige nordiske land.

Kartmateriale

Kartmaterialet er for dårlig. Det planlegges et EDB-basert kartsystem med digitale kart og et geografisk informasjonssystem (GIS). I tillegg må det foreligge kart på papir. Kartene må være i plastlommer for tusjmarkeringer.

Radio og TV

Radio og TV må være tilgjengelig i operasjonslokalet.

Tavler/Oppslagstavler

Det bør lages faste tavler for beslutningsprotokoll. Lys over kart og tavle bør bli bedre.

Det bør monteres en tavle utenfor operasjonsrommet til Kriseutvalget for oppslag av innkommende og utgående meldinger slik at alle medlemmer kan holde seg orientert om situasjonen selv om de ikke er tilstede i lokalet når meldingene behandles.

Høytaleranlegg

Det bør vurderes anskaffelse av et høytaleranlegg med mikrofoner i operasjonslokalet og i ekspedisjonen. Bruksområder kan være informasjon om inngående samtaler til medlemmer, innkalling til plenumsmøter osv.

Oppslagsverk

Hvert medlem i Faglig råd må selv vurdere hvilke oppslagsverk som bør være tilgjengelige under atomulykker. Dersom medlemmer ønsker å plassere aktuelle oppslagsverk permanent i beredskapslokalene, vil Statens strålevern stille låsbart skap til disposisjon. Alternativt må medlemmene selv bringe med seg aktuell litteratur ved mobilisering.

Beredskapsmanual

Varslingsmanual foreligger. Beredskapsmanual for Kriseutvalg og Faglig råd er under oppbygging.

Karakteristikk, hjelpemidler: Tilfredsstillende

7.3.3 Oppsummering; Lokaler og hjelpemidler

Operasjonsrom Kriseutvalg:	Tilfredsstillende
Arbeidsrom Faglig råd:	Tilfredsstillende
Ekspedisjon- sambandsrom:	God / Tilfredsstillende
Hjelpemidler.	Tilfredsstillende
Totalt:	Tilfredsstillende

7.4 VURDERING AV SITUASJONEN, BESLUTNINGSPROSESS

7.4.1 Beredkapsorganisasjonens forhåndsrespons til ulykken

a) Situasjon

Forhåndsresponsen var utarbeidet av Faglig råds sekretariat i samarbeid med lederen av Faglig råd.

b) Vurdering

Det ble ikke tatt kontakt med andre institusjoner og etater i Norge under utarbeidelse av beredkapsorganisasjonens initialrespons. Dette kunne vært nyttig bl. a. vedrørende landbruks spørsmål for å unngå uklare formuleringer.

I henhold til Faglig råds mandat skal "der hvor situasjonen og tiden tillater det, Kriscutvalget imidlertid ta kontakt med ansvarlige fagdepartementer med sikte på å drøfte og avklare de beslutninger som fattes". Slik avklaring ble ikke gjort fordi en oppfattet det slik at dette lå utenfor øvelsens ramme.

Beslutning om råd til befolkningen om innendørs opphold var dårlig formulert.

Beslutningen om opprettholdelse av tiltak innenfor berørte kommuner og opphevelse i de øvrige er dårlig definert. Det burde vært referert til nedfallskartet og doseratenivå i forhistorie 1.

Det var ingen samordning av forhåndsrespons med de andre nordiske land (se avsnitt 7.5 og 7.7)

c) Karakteristikk

Forhåndsrespons: Tilfredsstillende

d) Konklusjoner og anbefalinger

1. Årsaken til dårlig kontakt med de andre nordiske land ved gjennomføring av tiltak på bakgrunn av forhistorie 1 skyldes i stor grad planlegging og gjennomføring av spillet (se avsnitt 7.5 og 7.7 nedenfor).
2. Det må arbeides videre med prosedyrer for kontakt og tilbakemelding fra berørte departementer i forbindelse med avklaring av beslutninger om tiltak.
3. Tiltakene som anbefales må være formulert på en slik måte at de ikke levner tvil hos mottakerne hvordan de skal forholde seg, jfr. anbefaling om opphold

innendørs.

7.4.2 Beslutningsprosessen

a) Situasjon

Beslutningsprosessen under øvelsen fulgte mønsteret:

1. Presentasjon av problemstilling.
2. Diskusjon i plenum, eventuelt overlatt til arbeidsgruppe.
3. Råd om holdning/håndtering/tiltak fra arbeidsgruppe.
4. Diskusjon i plenum.
5. Beslutning/vedtak om tiltak.

De spørsmål som ikke ble overlatt til en arbeidsgruppe ble håndtert i rekkefølgen 1-2-5.

b) Vurdering

På grunn av detaljdiskusjoner om faglige forhold i Kriseutvalget var det til tider vanskelig å skille beslutninger fra innlegg og oppsummeringer av diskusjoner.

En rekke spørsmål som ble diskutert var detaljer i forbindelse med målinger og faglige vurderinger. Dette burde vært overlatt til arbeidsgrupper (eller til Statens strålevern hvis de hadde spilt med). Oppsummeringer og diskusjoner i Kriseutvalget kunne dermed vært av mer overordnet karakter rettet mot beslutninger om tiltak (se forøvrig avsnitt 7.1.1).

I forbindelse med diskusjonene glemte man ofte å ta fram den informasjonen som var mottatt fra de andre nordiske land. Videre ble det enkelte ganger sendt ut spørsmål om informasjon uten at den informasjonen som allerede var kommet inn ble vurdert.

c) Karakteristikk

Beslutningsprosessen: God / Tilfredsstillende

d) Konklusjoner og anbefalinger

1. Det bør legges mer vekt på den overordnede beslutningsprosess i Kriseutvalget. Utredning av detaljer bør overlates arbeidsgrupper i samarbeid med Statens strålevern.
2. Konseptet med beslutningsprotokoll bør videreutvikles. Protokollen bør gjøres fylldigere og mer egnet for etterprøvbarehet.

3. Det må etableres rutiner slik at Kriseutvalg og Faglig råd til enhver tid har oversikt og kunnskap om den informasjonen som har kommet inn som meldinger eller via telefon (se punkt 7.3.2).

7.4.3 Innhold i beslutninger

a) Situasjon

Utgangspunktet for arbeidet med beslutninger om tiltak under øvelsen baserte seg på forhistorie 1, forhåndsrespons og forhistorie 2. Tiltakene som var iverksatt/opphevet ved øvelsens start er gitt nedenfor. Datoer i parentes henviser til forhåndsresponsen.

1. Anbefaling om innendørs opphold for barn < 7 år innenfor de kommuner som er berørt av et nedfall som gir eksterenstrålenivå på 1000 nSv/h eller mer. Ingen restriksjoner på utendørsopphold ble gitt for den øvrige befolkning (19., 20., og 21. juni).
2. I fylkene Østfold, Akershus, Hedmark, Vestfold, Nedre Buskerud og Oslo var følgende tiltak gjeldende:
 - a) Ikke benytte regnvann som drikkevann, sisterner frakobles (18. juni).
 - b) Tildekning av frilandsprodukter, frukt og grønnsaker (18. juni).
 - c) Innhøstningsstopp for overflategrønnsaker og frukt (19. juni).
 - d) Kyr holdes inne hvis mulig (18. juni).
 - e) Stans i melkeleveranser fra utegående kyr og kyr som får for utenfra (19. juni).
3. Alle målerressurser mobilisert, dvs NILU, DSB, NGU og flymålinger (18. juni).

Under øvelsen ble følgende beslutninger fattet:

1. LORAKON-stasjoner v/Næringsmiddeltilsynene, Strålevernet, NLH og IFE iverksetter måleprogrammer på fôr og næringsmidler (matvarer og drikkevann) i de berørte områder. Prioriteringer:
 - ≥ 2000 nSv/h sonen,
 - ≥ 1000 nSv/h sonen.
2. Oppheving av anbefaling av opphold innendørs for barn under 7 år i alle områder.
3. Ingen restriksjoner på utendørs aktiviteter i områder med nedfall.

4. Ingen trafikkrestriksjoner for ferdsel inn i områder med nedfall.
5. Kriterier for vurdering av relokering er innspart dose i intervallet 5 - 30 mSv. Relokering er ikke aktuelt for noen befolkningsgrupper. Evakuering av befolkning eller turister er heller ikke motivert.
6. Kyr holdes inne inntil en nærmere kartlegging av radioaktivitet i vegetasjon foreligger, foreløpig for en uke.
7. Grenseverdier for distribusjon av matvarer innenlands og fra de nordiske land følger akuttverdiene gitt i nordiske anbefalinger. Normale grenseverdier (Codex-verdier) på 1/10 av akuttverdiene gjelder for import fra tredjeland.
8. Jod- og Cs-innholdet i melk som går til meierier måles. Stikkprøvekontroller av ⁸⁹Sr og ⁹⁰Sr. Kontaminert melk kan eventuelt gå til ost og tørrmelkproduksjon.
9. Jordbær brukes til syltetøyproduksjon.
10. Grønnsaker/salat med mer enn 1000 Bq/kg pløyes ned.
11. Vurdering av stans i slaktning av dyr tas senere.
12. Drikkevann fra vanlige vannkilder er ikke et problem, befolkningen må informeres om dette.
13. Anbefaling om å vente med å skifte filtre i ventilasjonsanlegg (jod), stikkprøve-målinger for å få informasjon om aktivitetsnivåer.
14. Sand i sandkasser i 2000 nSv/h sonen fjernes/skiftes ut.

b) Vurderinger

På et tidlig tidspunkt under øvelsen ble anbefalt innendørs opphold for barn under 7 år opphevet i alle kommuner. Oppheving av tiltaket synes dårlig begrunnet ut fra forhistorie 2 og sett på bakgrunn av de tiltak som senere ble diskutert og iverksatt. Informasjonsgruppens medvirkning til vedtaket er nærmere behandlet i avsnitt 7.6.

Alle de nordiske land fulgte nordiske grenseverdier for matvarer, unntatt Danmark som er med i EU.

Det var en unødig lang diskusjon om barn og fjerning av sand i sandkasser og hvor den fjernede sanden skulle deponeres. Problemstillingen om sand på badestrender der mange barn leker på denne tiden av året ble også reist.

For øvrig synes beslutningene om tiltak å være relevante og riktige.

c) Karakteristikk

Innholdet i beslutninger: God / Tilfredsstillende

d) Konklusjoner og anbefalinger

1. Det bør legges større vekt på en klar begrunnelse for innføring og oppheving av tiltak.
2. Områdene hvor tiltakene innføres/oppheves må være klart spesifiserte.

7.4.4 Oppsummering; Forhåndsrespons, beslutningsprosess og innhold i beslutninger.

Forhåndsrespons: Tilfredsstillende
 Beslutningsprosess: God / Tilfredsstillende
 Innhold i beslutninger: God / Tilfredsstillende
 Totalt: God / Tilfredsstillende

7.5 KONTAKT MED ANDRE NORDISKE LAND

a) Situasjon

Da Norge skulle utarbeide sin forhåndsrespons på bakgrunn av Forhistorie 1 ble det tatt kontakt med de andre nordiske land. Sverige og Finland hadde avsluttet arbeidet med forhåndsresponsen på det tidspunkt de ble kontaktet, mens Danmark og Island utarbeidet sine etter Norge. Norge fikk tilsendt Finlands respons mens Island fikk tilsendt Norges.

Bruk av telefax og telefon under øvelsen fordeler seg slik:

	Sverige	Finland	Danmark	Island
Fax ut	8	8	7	7
Fax inn	6	4	3	6
Telefon ut	2-3	2	1	0
Telefon inn	6	ca 3	2	0

Det var en utstrakt kommunikasjon og informasjon om tiltaksgrenser. Alle unntatt Danmark fulgte sine egne regler. Danmark fulgte EU's regler. Finland ønsket å diskutere en senking av tiltaksgrensene for mat. Norge hadde en del kontakt med Sverige for å samordne grenser i matvarer. Det ble avtalt en telefonkonferanse mellom landene lørdag morgen.

b) Vurderinger

Samarbeidet om utforming av tiltak på bakgrunn av forhistorie 1 var dårlig.

Det ble sendt måleresultater og deposisjonskart til og fra de nordiske land. Med unntak av matvarer ble det bare gitt informasjon om besluttede og gjennomførte tiltak. Det ble ikke i særlig grad kommunisert med tanke på harmonisering av tiltak.

Det var en positiv og utstrakt kommunikasjon og informasjon mellom de nordiske land om tiltaksgrenser for matvarer. Det ble framsatt ønske om en telefonkonferanse mellom landene om dette. Denne ble planlagt avholdt lørdag morgen.

Mye av kommunikasjonen foregikk via telefax. Mer utstrakt bruk av telefonen slik at problemstillinger kunne diskuteres nærmere ville vært nyttig.

Et problem oppstod i kommunikasjonen ved at personer med ulik faglig bakgrunn eller ulike ansvarsområder forsøkte å kommunisere.

Håndskrevne meldinger var ofte vanskelige å lese.

c) Karakteristikk

Samarbeidet om tiltak i forhistorien: Dårlig

Kommunikasjon under øvelsen: Tilfredsstillende

d) Konklusjoner og anbefalinger

1. Det dårlige samarbeidet under utarbeidelse av tiltak på bakgrunn av Forhistorie 1 skyldes ikke i hovedsak dårlig samarbeid i norden. Årsaken er å finne i planlegging og gjennomføring av øvelsen (se avsnitt 7.7 nedenfor). I en virkelig situasjon vil kontakten mellom de nordiske land etableres helt fra starten og en tilsvarende situasjon som under arbeid med forhistorien vil høyst sannsynlig ikke kunne oppstå.
2. Det bør tilstrebes en enda større grad av telefonisk kontakt mellom de nordiske land. Erfaringen fra telefonkontakter er at det gir mulighet for diskusjon og utdyping av spørsmål og problemer. Kommunikasjon før tiltak gjennomføres er

viktig for harmonisering mellom landene.

3. I kommunikasjonen mellom de nordiske land bør en tilstrebte at personer med tilsvarende oppgaver kommer i kontakt med hverandre. Det bør derfor framgå av telefonlister og beredskapsmanualer hvem som har ansvar for ulike områder, eller har ansvar for ulike fagområder. Når Statens strålevern har etablert sin kriserorganisasjon vil de kunne stå for mye av fagkommunikasjonen med de andre nordiske land slik det ofte vil være i det løpende beredskapsarbeidet og i forbindelse med ulike tilløp til uhell.
4. Det bør etableres felles mal for fax-meldinger mellom de nordiske land. Meldinger bør være maskinskrevet eller skrevet med blokkbokstaver.

7.6 INFORMASJONSARBEIDET OG INFORMASJONSSPREDNING

Informasjonsstaben bestod av to personer. I forbindelse med ulykker vil en større informasjonsstab inngå i kriserorganisasjonen ved Statens strålevern. Denne er under oppbygging og spilte derfor ikke med under øvelsen.

7.6.1 Informasjonsarbeidet i Kriseutvalget/Faglig råd

a) Situasjon

Kriseutvalg/Faglig råd var samlet i plenum for å diskutere status og videre arbeid. Informasjonsstaben deltok i møtene. Det var i forhåndsresponsen planlagt å holde to pressekonferanser pr dag, kl. 0900 og kl. 1600. På øvelsesdagen ble det besluttet å utsette pressekonferansen til kl 1110 fordi Kriseutvalg/Faglig råd trengte arbeidsro og fordi den første pressekonferansen falt sammen med starten på øvelsen.

b) Vurdering

Informasjonsstaben tok initiativ til å utsette pressekonferansen. Dette ble klarert med lederen. Utsettelsen synes å ha sin bakgrunn i behovet for diskusjon omkring situasjon og gjennomførte tiltak før videre arbeid kunne utføres.

Kriseutvalg/Faglig råd og Infostaben var oppmerksomme på signaleffekten av de enkelte tiltak som ble besluttet, og det ble løpende tatt stilling til om de enkelte beslutninger og tiltak kunne forårsake misforståelser og usikkerhet hos presse og i befolkningen.

Informasjonsstaben deltok ved flere anledninger i diskusjoner i Kriseutvalget med synspunkter om "kommuniserbarhet" av besluttede tiltak som skulle meddeles presse og publikum. Ved enkelte anledninger synes det som at hensynet til informasjonsformidlingen la premisser og retningslinjer for beslutninger om faglig begrunnede tiltak.

Deltakelse av representanter fra infostab under plenurmøtene er viktig.

c) Karakteristikk

Kriseutvalg/Faglig råd: God / Tilfredsstillende

Informasjonsstab: Tilfredsstillende

d) Konklusjoner og anbefalinger

Det må utarbeides retningslinjer for informasjonsstabens oppgaver i en krisesituasjon og hvilken rolle informasjonsenheten skal ha i forhold til Kriseutvalg og Faglig råd og de beslutninger som fattes. Det er viktig at informasjonsmedarbeiderene får anledning til å vurdere de enkelte beslutninger som skal gå ut til presse og publikum i full forståelse med Kriseutvalg/Faglig råd. Evalueringsgruppen mener at Kriseutvalget må kunne fatte beslutninger på et faglig grunnlag og at informasjonsstaben bør forholde seg til de tiltak som besluttes og tilrettelegge disse for media og publikum. Vi anbefaler en avklaring av dette spørsmålet mellom leder og Infostab.

7.6.2 Informasjon til Regjering og departementer

Situasjon

Informasjon om situasjonen til Regjering og departementer ble øvet ved at helseminister Werner Christie og departementsråd Eldrid Nordbø møtte i operasjonslokalene kl 1330. Leder for Kriseutvalg og Faglig råd gav en redegjørelse om status for situasjonen. Helseministeren og dept. råd stilte en rekke relevante spørsmål som ble besvart av organisasjonens leder og andre medlemmer av beredskapsorganisasjonen.

Annen kontakt med departementene inngikk ikke i øvelsen.

Som et element i øvelsen ble det utarbeidet en skriftlig redegjørelse om situasjonen etter "pålegg" fra Regjeringen, se vedlegg 3.

Vurdering

Spørsmålene som ble reist avdekket behovet for en løpende kontakt og informasjonsgivning til departementene og rutinemessige redegjørelser til Regjeringen om situasjon og utvikling under en atomulykke, både i akuttfasen og i de senere faser.

Den skriftlige redegjørelsen er noe unøyaktig i forhold til forhåndsresponsen og med hensyn til grensverdier for matvarer. Dette kan skyldes at tiltak gitt i forhåndsresponsen er noe uklart formulert.

Karakteristikk

Redegjørelse, form og innhold: God

Konklusjoner og anbefalinger

1. Rutiner for informasjon om status til departementer bør etableres. Dette forutsetter at departementene har mottakerapparater/organisasjoner for dette med kontaktpunkter osv.
2. Informasjon om status til Regjeringen må utarbeides etter Regjeringens ønske.

7.6.3 Arbeidet mot presse og publikum

a) Situasjon

I forbindelse med pressekonferansen kl. 1110 ble det besluttet å komme med to pressemeldinger. Disse ble utarbeidet i fellesskap mellom informasjonstaben og medlemmer av Faglig råd. Redegjørelsen på pressekonferansen ble gitt av lederen for Kriseråd og Faglig råd, et medlem fra Faglig råd og en fra infostaben.

Henvendelser fra kommuner og fra enkeltpersoner ble løpende besvart.

b) Vurdering

Arbeidet mot presse og publikum var noe ustrukturert. Ordlyden i pressemeldinger ble enkelte ganger formulert noe ukritisk, noe som hovedsakelig skyldes tidspres. Samarbeidet mellom infostab og Kriseråd/Faglig råd under utarbeidelse av pressemeldinger m.m. var bra under øvelsen.

Pressekonferansen ble lettere kaotisk fordi det ikke var klart hvem som skulle uttale seg om hva. Pressen fikk i for stor grad styre pressekonferansen.

Henvendelser fra publikum ble besvart raskt og bra. Vi antar at det i en virkelig situasjon vil bli opprettet et nært samarbeid med fylkesmennene og at de ikke bare ville bli henvist til en opplysningstelefon.

c) Karakteristikk

Arbeid mot presse og publikum: Tilfredsstillende

d) Konklusjoner og anbefalinger

1. Det forventes at informasjonsarbeid blir bedre når informasjonsstaben i Strålevernets krisorganisasjon er opprettet.
2. Det må være klar rollefordeling med tanke på hvem som skal uttale seg på pressekonferanser.

7.6.4 Harmonisering av informasjonsarbeidet i de nordiske land

a) Situasjon

Før øvelsen startet ble det presisert viktigheten av å ha god kontakt med de andre nordiske land. Fra norsk side hadde informasjonsstaben telefonisk kontakt med informasjonspersonell i Sverige og Danmark. Norge sendte sin pressemelding til alle land kl. 1410. Vi mottok informasjon fra Sverige kl. 1230 om at de kom til å gå ut til pressen med tiltak ca kl 1400.

b) Vurdering

Det var positivt at informasjonsfolk i flere av de nordiske land hadde kontakt med hverandre. Det ville vært ønskelig at også Finland og Island hadde hatt kontakt på dette området. Det kan allikevel reises spørsmål om i hvilken grad informasjonen til presse og publikum i Norden var harmonisert.

c) Karakteristikk

Harmonisering av informasjonsgivning i de nordiske land: Tilfredsstillende / Dårlig

d) Konklusjoner og anbefalinger

1. Kontakten mellom de nordiske land viser klar bedring i forhold til tidligere. Denne forventes å bli ytterligere forbedret når informasjonsstaben i Strålevernets krisorganisasjon er etablert.
2. Det bør arbeides videre med å utvikle kontakt mellom informasjonsfolk i de nordiske land og harmonisering av informasjonsgivning til presse og publikum.

7.6.5 Oppsummering; Informasjonsarbeidet og informasjonsspredning

Karakteristikk:

Kriseutvalgets/Faglig råds informasjonsarbeide:	God / Tilfredsstillende
Informasjonsstabens arbeid i Kriseutvalg/Faglig råd:	Tilfredsstillende
Redegjørelse til Regjering/depts.	God
Arbeid mot presse og publikum:	Tilfredsstillende
Harmonisering av informasjonsgivning i de nordiske land:	Tilfredsstillende / Dårlig
Totalt informasjonsarbeidet og informasjonsspredning:	Tilfredsstillende

7.7 PLANLEGGING OG GJENNOMFØRING AV ØVELSEN

a) Situasjon/Vurderinger

Øvelsen var planlagt uten en koordinering av tidspunktet for når de nordiske land skulle utarbeide tiltak på bakgrunn av forhistorien. Dette resulterte i et manglende samarbeid om dette mellom de nordiske land.

Forhistorien i de øvrige land var ikke kjent for Norge da vi utarbeidet vår nasjonale forhåndsrespons. Dette virket heller ikke inspirerende for harmonisering av forhåndsrespons mellom landene.

En sidebegrensning på 2 sider gav for liten plass til nyansering i forhåndresponser.

Det var et problem for en beredskapsorganisasjon å hoppe inn i en øvelse etter 6 dager. Oversikten over detaljer i det arbeidet som ville vært utført inntil da manglet.

Dette gav seg det utslag at organisasjonen måtte bruke en del tid i starten av øvelsen for å komme inn i situasjonen. Det var også et problem for organisasjonen at kunnskap om de siste 12 timene først forelå når øvelsen startet.

Det stilles spørsmål om de overføringsfaktorer for jod som er gitt i Forhistorie 1 er riktige. Meteorologisk institutt reiste spørsmålet om realisme i vær-situasjonen (Pasquill A) og nedfallskartene.

For øvrig synes planleggingen og gjennomføringen av øvelsen å være god.

b) Karakteristikk

Planlegging og gjennomføring av øvelsen: God / Tilfredsstillende

c) Konklusjoner og anbefalinger

1. Utarbeidelsen av tiltak på bakgrunn av forhistorie 1 burde vært fastsatt til et bestemt tidspunkt fra planleggerens side slik at et samarbeid om dette hadde vært mulig.
2. Forhistorie 1 burde vært mer detaljert og gått fram til det øyeblikket da øvelsen startet. Det burde vært gitt en med detaljert redegjørelse og forberedelse for medlemmene før øvelsen startet.
3. Data for overføringsfaktorer må klargjøres.

8. HELHETSVURDERING AV ØVELSEN

Oppsummering av karakteristikk:

Organisasjon og ledelse: God / Tilfredsstillende

Ekspedisjon, samband og sekretærfunksjoner: God / Tilfredsstillende

Lokaler og hjelpemidler: Tilfredsstillende

Forhåndsrespons, Beslutningsprosess og innhold i beslutninger: God / Tilfredsstillende

Nordisk samarbeid under forhåndsrespons: Dårlig

Kontakt med andre nordiske land under øvelsen: Tilfredsstillende

Informasjonsarbeid og informasjonspredning: Tilfredsstillende

Planlegging og gjennomføring av øvelsen: God / Tilfredsstillende

Øvelsen totalt: God / Tilfredsstillende

REFERANSER

1. Øvelse NORA (BER 5), Evalueringsrapport for Norge, Statens strålevern, Interndokument, 1993: 1. Østerås: Statens strålevern, 1993.
2. Evaluation Report of the Nordic Emergency Exercise Nora, January 1993. Nordiske Seminar- og Arbejdsrapporter 1993:567. København: Nordisk Ministerråd, 1993.

DEN NORSKE BEREDSKAPSORGANISASJONEN FOR ATOMULYKKER

I den nye beredskapsorganisasjon for atomulykker inngår følgende organisatoriske enheter:

Den sentrale beredskapsorganisasjonen:

- Departementer,
- Kriseutvalg,
- Faglig råd,
- Sekretariat for Kriseutvalg og Faglig råd,
- Embetsgruppe.

De regionale beredskapsorganisasjoner:

- Fylkesmennenes beredskapsråd.

Departementer

Departementene har ansvar for at beredskapen innen egen sektor er tilfredsstillende. Ved atomulykker har de enkelte departementer/fagmyndigheter ansvar for tiltak der hvor fullmaktene ikke er lagt til Kriseutvalget.

Kriseutvalg

Følgende institusjoner i Faglig råd utgjør Kriseutvalget for atomulykker:

- Statens strålevern,
- Direktoratet for sivil beredskap,
- Forsvarets overkommando,
- Justisdepartementets politiavdeling,
- Statens helsesyn (Hesledirektoratet),
- Statens næringsmiddeltilsyn.

Lederen for Kriseutvalget er også lederen for Faglig råd og kommer fra Statens strålevern. Nestleder i Kriseutvalget er Statens stråleverns ordinære medlem i Faglig råd (se nedenfor).

Kriseutvalget er det organ som skal håndtere en akutt fase av en atomulykke. Kriseutvalget har fullmakt til å sørge for at:

- måledata og informasjon som er nødvendig for å kartlegge situasjonen blir innhentet,
- prognoser for utvikling av situasjonen, stråledoser og risiko blir utarbeidet,

- informasjon om atomulykken, konsekvenser og tiltak til myndigheter, media og publikum blir samordnet.

I tillegg har Kriseutvalget fullmakt til å fatte beslutninger og gi ordre om å iverksette visse tiltak i akuttfasen. Dette er:

- Opphold innendørs.
- Akutt evakuering av små lokalsamfunn hvis ulykken utgjør en direkte trussel mot liv og helse lokalt.
- Opphold i tilfluktsrom.
- Bruk av jod-tabletter.
- Sikring av sterkt forurensede områder.
- Kortsiktige tiltak/restriksjoner i produksjon av næringsmidler.
- Kostholdsråd.

Kriseutvalget skal drøfte og klarere beslutninger med de aktuelle departementer hvis situasjonen og tiden tillater det. Kriseutvalget bestemmer selv om tiden og situasjonen tillater avklaring med departementene. Kriseutvalget har plikt til så snart mulig å gi ansvarlige departementer melding om beslutninger og ordre om akutttiltak.

Kriseutvalget kan pålegge sivile institusjoner oppgaver i forbindelse med håndtering av en akutt fase av en atomulykke

Faglig råd skal fungere som rådgivere for Kriseutvalget under akuttfasen. Kriseutvalgets leder bestemmer hvem av Faglig råds medlemmer som skal mobiliseres og møte i Kriseutvalgets operasjonslokaler.

Faglig råd

I Faglig råd ved atomulykker er følgende institusjoner representert:

Det norske meteorologiske institutt
 Direktoratet for naturforvaltning
 Direktoratet for sivilt beredskap
 Forsvarets forskningsinstitutt
 Forsvarets overkommando
 Havforskningsinstituttet
 Institutt for energiteknikk
 Justisdepartementets politiavdeling
 Kystdirektoratet

Norges geologiske undersøkelse
 Norges landbrukskole
 Norges veterinærhøgskole
 Norsk institutt for luftforskning
 Statens forurensningstilsyn
 Statens helsetilsyn (helsedir.)
 Statens institutt for folkehelse
 Statens næringsmiddeltilsyn
 Statens strålevern

Lederen av Faglig råd kommer fra Statens strålevern, i tillegg til det ordinære medlem fra denne institusjonen.

Medlemmene av Faglig råd skal fungere som rådgivere for Krisutvalget under akuttfasen av en atomulykke. Når Krisutvalget ikke er samlet, er Faglig råd et rådgivende organ overfor de myndigheter som har ansvaret for atomulykkeberedskapen, dvs myndigheter representert i Faglig råd og deres departementer.

Ved atomulykker/mulige ulykker skal Faglig råd eventuelt etter retningslinjer og pålegg fra Krisutvalget:

- innhente og bearbeide informasjon og måledata og utarbeide prognoser og oversikt over situasjonen,
- gi samordnede råd til Krisutvalg og til ansvarlige myndigheter for øvrig, med sikte på å beskytte liv og helse og andre viktige samfunnsinteresser.
- sørge for samordnet informasjon til myndigheter, publikum og medier.

Sekretariat for Krisutvalget og Faglig råd

Det er etablert et sekretariat for Krisutvalget og Faglig råd ved Statens strålevern med egen ledelse direkte underlagt institusjonens direktør. Sekretariatet omfatter også beredskapsenheten ved Svanhøvd. Sekretariatet har døgkontinuerlig telefonvakt for å kunne varsle Krisutvalg og Faglig råd ved ulykker.

Utenom atomulykker skal sekretariatet:

- tilrettelegge for virksomheten i Faglig råd,
- bistå med den praktiske gjennomføringen av Faglig råds oppgaver,
- formidle informasjon,
- bistå institusjoner og myndigheter på alle nivåer i beredskapsspørsmål,
- bistå ved avnøydelse av øvelser.

Informasjonssefen ved Statens strålevern skal lede en informasjonsgruppe bestående av 4 - 6 medlemmer som skal rekrutteres fra relevante institusjoner som er representert i

Kriseutvalg/Faglig råd. Informasjonsgruppen skal bistå Kriseutvalg/Faglig råd med å utarbeide informasjonsstrategier for atomulykker og skal ved atomulykker sørge for koordinering av informasjon til myndigheter, publikum og media. Kriseutvalg/Faglig råds leder skal i samråd med Sosialdepartementet avgjøre hvorvidt og når det er behov for å be om bistand fra Regjeringens kriselinformasjonshet.

Kriseutvalg og Faglig råd har operasjonslokaler ved Statens strålevern.

Embetsgruppe

Det er opprettet en embetsgruppe som består av representanter for:

- Sos. og Helse Dept.
- Justisdept.
- Forsv. Dept.
- Utenriksdept.
- Miljøverndept.
- Landbruksdept.
- Fiskeridept.

Embetsgruppa ledes av Sosial- og Helsedepartementet. Embetsgruppa skal være departementenes kontaktorgan i det løpende beredskapsarbeidet.

Fylkesmennenes beredskapsråd

Det er opprettet beredskapsråd i fylkene under ledelse av fylkesmennene. Beredskapsrådene skal sørge for at de tiltak og retningslinjer for håndtering av ulykken som Kriseutvalget vedtar, blir gjennomført i fylkene.

DELTAKERLISTE**BEREDSKAPSORGANISASJONEN****Kriseutvalget**

Etat/institusjon	Deltaker
Statens strålevern,	leder, Dir. Ole Harbitz
Direktoratet for sivilt beredskap,	Spes. lege Anne Helgetveit
Forsvarets overkommando,	Avd. dir. Bjørn Gran
Justisdepartementets politiavdeling,	Oberstløytn. Thor D. Steen
Statens helsetilsyn (Helsedirektoratet),	Politiinsp. Vidar Refvik
Statens næringsmiddeltilsyn.	Avd. dir. Marit Kromberg
	Avd. ing. Kari Sannerholt Melbostad

Faglig råd

Etat/institusjon	Deltaker
Det norske meteorologiske institutt	Forsker Jørgen Saltbones
Direktoratet for naturforvaltning	Avd. dir. Berit Lein
Forsvarets forskningsinstitutt	Ikke bestemt
Havforskningsinstituttet	Avd. ing. Ingrid Sværen
Institutt for energiteknikk	Avd.sjef Gordon Christensen
Kystdirektoratet	Losinsp. Øyvind Starberg
Norges geologiske undersøkelse	Ola Kihle
Norges landbrukshøgskole	Professor Brit Salbu
Norges veterinærhøgskole	Professor Bjørn Underdal
Norsk institutt for luftforskning	Forsk.leder Thor Chr. Berg
Statens forurensningstilsyn	Overing. Viggo Kismul
Statens institutt for folkehelse	Avd.ing. Wenche Fonau

Informasjonsstab

Etat/institusjon	Deltaker
Statens strålevern	Infosjef Michael Brenna
Regjeringens krisinfoenhet	Inf.leder Berit Griebonow

NORDISK PROSJEKTLEDER

Avd. dir: Erling Stranden, Statens strålevern

NORSK ØVINGSLEDER

F. kons.: Svein Uhnger, Direktoratet for sivilt beredskap

KONTROLL-/SPILLESTAB

Leder: Rådgiver Arne Bull, Universitetet i Oslo
 Medlemmer: Kontorsjef Harald K. Samstad, Direktoratet for sivilt beredskap
 Konsulent Per Magne Aadnøy, Direktoratet for sivilt beredskap,
 Rådgiver Inger Margrethe H. Eikermann, Statens strålevern,
 Informasjonsleder Wenche Rasch, Sosial- og Helscdepartementet
 Sekretær: Forsker Tore Ramsøy, Statens strålevern

EVALUERINGSGRUPPE

Norsk evalueringsleder: For:ker Steinar Backe, Statens strålevern,
 Medlemmer: Skolesjef Nils G. Bakken, Sivilforsvarets sentralskole,
 Forsker Anita Andersson Sørlic, Statens strålevern,
 Forsker Eldri Naadland, Statens strålevern,
 Avd.ing. Lise Flø, Statens strålevern.

EKSPEDISJON/SEKRETARIAT/SAMBANDSekretariatsfunksjoner for Kriseutvalget

Føring av logg/dagbok: Forsker Sverre Hornkjøl, Statens strålevern.

Telefontjeneste, føring av
 beslutningsprotokoll: 1. sekretær Brita Funder, Statens strålevern.

Sekretariatsfunksjoner for Faglig råd

Telefontjeneste og loggføring: Forsker Finn Ugletveit, Statens strålevern.

Sekretariatsfunksjoner for Kontroll-/Spillestab

Telefontjeneste og loggføring: Forsker Tore Ramsøy, Statens strålevern

Ekspedisjon/samband

Ekspedisjonsleder: Adm.sjef Liv Karin Lie, Statens strålevern

Sentralbord : Kont.sekr. Anne-Grethe Haslerud, Statens strålevern
 Kont.sekr. Kari Thunem, Statens strålevern,
 l. kont.fullm. Berit Aarvik, Statens strålevern.

Kantine/Catering : Sentralbordbetjening alternerer om dette.

Betjening av faxer/
kopimaskin, meldingstjeneste : Kont.sekr. Eva Pettersen, Statens strålevern.

Innpasseringskontroll

Sekretær Eva G. Klokk, Statens strålevern.

OBSERVATØRER

Embetsgruppen
EU, DG XI

Rådgiver Hans Ånstad, Sosial- og Helsedepartementet
Avd. dir. Åke Persson, Sverige

**INFORMASJON FRA KRISEUTVALGET
TIL REGJERINGEN
1993-06-22 kl 1300.**

1. Beslutninger over tiltak som hittil er fattet og iverksatt.

1.1 Utendørsopphold mm.

- Innmelding barn under 7 år, minimum utendørsopphold øvrige befolkning i Østfold, Akershus, Hedmark, Vestfold, NedreBuskerud og Oslo. Innført tirsdag 19.juni, opphevet torsdag 21.juni. Melding om at sand skiftes ut i sandkasser i de aktuelle områdene går ut i ettermiddag. All utendørsaktivitet kan foregå som normalt i alle områder.

1.2 Landbruksproduksjon, næringsmidler (gjelder samme områder som 1.1).

- Midlertidige grenseverdier for mat innført mandag 18.juni (1000 Bq/kg for strontium/jod i melk/barnemat, 10 000 Bq/kg for strontium i annen mat, 10 000 Bq/kg for cesium i melk/barnemat, 10 000Bq/kg for jod/cesium i annen mat). Grenseverdiene står ved lag inntil videre, dog maksimalt t.o.m 18.juli. Grenseverdiene gjelder innenlands omsetning og import fra nordiske land. Normale grenseverdier (Codex Alimentarius) på 1/10 av de midlertidige grenseverdiene brukes på import fra tredjeland.
- Tildekking/innhøsting av frilandsproduserte grønnsaker og frukt/bær. Innført mandag 18.juni. Innhøstingsstopp tirsdag 19.juni. Står ved lag.
- Beiteforbud for kyr. Innført mandag 18.juni. Står ved lag foreløpig inntil én uke fra nå. Melk leveres meieriet som normalt, og melken kontrollmåles.
- Regnvann brukes ikke til drikkevann, sisterner frakobles. Opprettholdes inntil videre.

1.3 Måleopplegg

- Alle måleressurser mobilisert mandag 18.juni. Målestasjoner NILU, DSB, NGU og fly satt i full drift tirsdag 19.juni.
- LORAKON-stasjoner v/Næringsmiddeltilsyn, Strålevernet, NLH og IFE iverksetter omfattende måleprogram på fôr og næringsmidler (matvarer og drikkevann) i det berørte området.

2. Tilsvarende i de øvrige nordiske land

- Innendørsmelding kun i Finland og Norge. Forøvrig er tiltak identiske i de nordiske land frem til igår.
- Finland vender tilbake til normale tiltaksgrenser for mat (1/10 av verdiene angitt i 1.2) i dag.
- Øvrige tiltak, måleopplegg m.v. er pr. idag samsvarende med de andre nordiske land.

3. Kort forklaring til eventuelle forskjeller i beslutninger og tiltak.

Begrunnelser ikke innhentet

4. Kortsiktige nasjonale planer nærmeste uken.

- Videreføring av malleprogram
- Vurdering av opphevelse av beiteforbud for kyr.
- Fortløpende vurdering av tilbakevending til normale tiltaksgrenser for mat, tidligst imorgen, 23.juni. Tilbakevending skal avtales med Sverige.

5. Om mulig, planene i de øvrige nordiske naboland

Ikke innhentet.



VEDLÆG 4

ØVELSE ODIN

Forhistorie 1.

Dette materiale (5 sider) dækker tidsrummet frem til døgnet 5 (21. juni) klokken 20, skandinavisk tid. Materialet skal tilpasses nationalt og deles ud sammen med checklisten til de øvede beredskabschefer.

1. Hændelsesforløb.

På atomkraftværket "Nabo" har man under et voldsomt uvejr ved gentagne lynnedslag fået ødelagt en af reaktor-enhedernes strømforsyning.

Ved første lynnedslag blev reaktorens normale strømforsyning slået i stykker. Enheden blev umiddelbart automatisk nedlukket og nødstrømforsyningen sikrede den nødvendige kølekapacitet.

Umiddelbart efter ødelagde imidlertid et nyt, voldsomt lynnedslag nødstrømforsyningen til enheden totalt, således at køling ikke længere var mulig. Dette skete straks efter midnat døgnet 1 (kl. 00).

De to lynnedslag førte til næsten total ødelæggelse af samtlige kabelforbindelser til reaktoren, bl.a. gennem brande i kabelføringerne.

Der forventes kernenedsmeltning inden for et døgn.

"Nabo" meddelte:

døgnet 1 kl. 08 en reaktorulykke som INES 3

Enheden, der hverken har containment eller væsentlige filtersystemer, viste sig imidlertid at have noget mindre kølekapacitet end forventet. Voksene tryk åbnede sikkerhedsventilerne, hvorved vandindholdet drænedes ud af anlægget.

Kernen blev blottet, overhedet og en begyndende smeltning gav ved

kl. 16, døgnet 1 udslip,



Forhistorie 1.

først af ædelgasser, senere mange fissionsprodukter med jod og cæsium som dominerende. "Nabo" meddelte:

døgn 1 kl. 18 en reaktorulykke med udslip som INES 6

"Nabo" meddelte:

døgn 2, kl. 18 at udslippet var ophørt

takket være genetablering af køling til dampgeneratorernes sekundærside.

2. Tidspunktet for øvelse "ODIN"

Døgn 1 er søndag den 17. juni. Øvelsesdagen bliver

døgn 6 = fredag den 22. juni.

3. Meteorologiske omstændigheder

Alle fem nordiske lande og den region, hvori "Nabo" ligger, har haft stabilt sommervejr gennem en periode inden døgn 1. I løbet af døgn 1 slår det overalt om til ustabile forhold (Pasquill A), som kører udslippet fra "Nabo" rundt over hele Norden.

Det ustabile vejr med sommertorden/bygevejr deponererer radioaktivt materiale fra udslippet på kortskitsernes områder.

Deponeringen hører først op i løbet af

perioden fra aftenen, døgn 4 til middag, døgn 5,

ved forskellige tider i de forskellige lande. Der indtræffer da en ændring til tørvejr med stabile forhold, som bringer periodens sommervejr før døgn 1 tilbage igen over hele Nordeuropa.

Meteorologerne forudsiger, at det stabile tørvejr vil holde de næste døgn.

Det vil sige, at endelige og pålidelige nedfaldsmålinger først kan begynde 20 - 30 timer før øvelsen.



Forhistorie 1.

4. Aktivitets- og depositionsovervejelser.

Det drejer sig om en *vand-reaktor*, hvor *udslippets sammensætning* minder om Chernobyl, men med et mindre jodindhold pga den større vandmængde.

4.1 ^{131}I

For 1000 Bq/kg græs friskvægt (våtvigt) fås 1 Bq/l mælk, dvs dekontamineringsfaktor i koen: 1000 gange.

Tørvægt = 0,2 x friskvægt.

For DK gælder:

1 kg græs fås fra 1 m² græsning (bete)
dvs græsudbyttet er 1 kg/m²

For SE, NO og FI gælder:

1 kg græs fås fra 3 m² græsning,
dvs græsudbyttet er 0.3 kg/m².

For IS gælder:

1 kg græs fås fra 5 m² græsning,
dvs græsudbyttet er 0.2 kg/m².

Da dekontamineringsfaktoren er 1000 gange for jod svarer 500 Bq/l ^{131}I i mælk til 500 kBq/kg græs friskvægt eller en arealdeposition

for DK på 500 kBq/m² græsning.

for SE, NO og FI på 170 kBq/m² græsning.

for IS på 100 kBq/m² græsning.

Men *total-areal-depositionen (græs + mark)* på jorden vil være ca. 4 gange større end værdierne i græs, dvs:

for DK ca. 2 MBq·m² af ^{131}I .

for SE, NO og FI ca. 0.7 MBq/m² af ^{131}I .

for IS ca. 0.4 MBq·m² af ^{131}I .

Forhistorie 1.

4.2 ^{137}Cs

For 4 Bq/kg græs friskvægt (våtvægt) fås 1 Bq/l mælk, dvs. dekontamineringsfaktor i koen: 4 gange.

Tørvægt = $0,2 \times$ friskvægt.

For DK gælder:

1 kg græs fås fra 1 m² græsning (bete)
dvs græsudbyttet er 1 kg/m²

For SE, NO og FI gælder:

1 kg græs fås fra 3 m² græsning,
dvs græsudbyttet er 0,3 kg/m².

For IS gælder:

1 kg græs fås fra 5 m² græsning,
dvs græsudbyttet er 0,2 kg/m².

Da dekontamineringsfaktoren er 4 gange svarer 500 Bq ^{137}Cs /l mælk til 2 kBq/kg græs friskvægt eller en arealdeposition

for DK på 2 kBq/m² græsning.

for SE, NO og FI på 0,7 kBq/m² græsning.

for IS på 0,4 kBq/m² græsning.

Men *total-areal-depositionen (græs + mark)* på jorden vil være ca. 4 gange større end værdierne i græs, dvs:

for DK ca 8 kBq/m² af ^{137}Cs .

for SE, NO og FI ca. 2,7 kBq/m² af ^{137}Cs

for IS ca. 1,6 kBq/m² af ^{137}Cs

4.3 Målinger på græsprøver og levnedsmidler.

Højeste værdier for græs: 30 kBq/m² I-131, 7 kBq/m² Cs-137.

Lokale mælkeprøver (gårdsmejlök): 25 Bq/l I-131, 5 Bq/l Cs-137.

Enkelte grøntsagsprøver: 500 Bq/kg I-131, 110 Bq/kg Cs-137.

Forhistorie 1.

4.4 Nedfaldets sammensætning og kobling til dosishastighed.

Indsamlede prøver af luft og nedbør har givet følgende gamma-spektrum:

Spektrum ca. 6 dage efter ulykken.

Nuklid	%
Zr-95	0,7
Nb-95	0,7
Ru-103	23,6
Ru-106	12,0
I-131	32,3
Te-132	16,7
Cs-134	3,2
Cs-136	1,0
Cs-137	6,1
La-140	3,1
Ce-141	0,6
Totalt	100,0

En total-aktivitet på 8 kBq/m^2 med dette spektrum giver en stigning i total ekstern gamma dosisækvivalent-hastighed ca. **30 nanosievert/time.**

I-131/Cs-137 forholdet er ca. 5 gange.

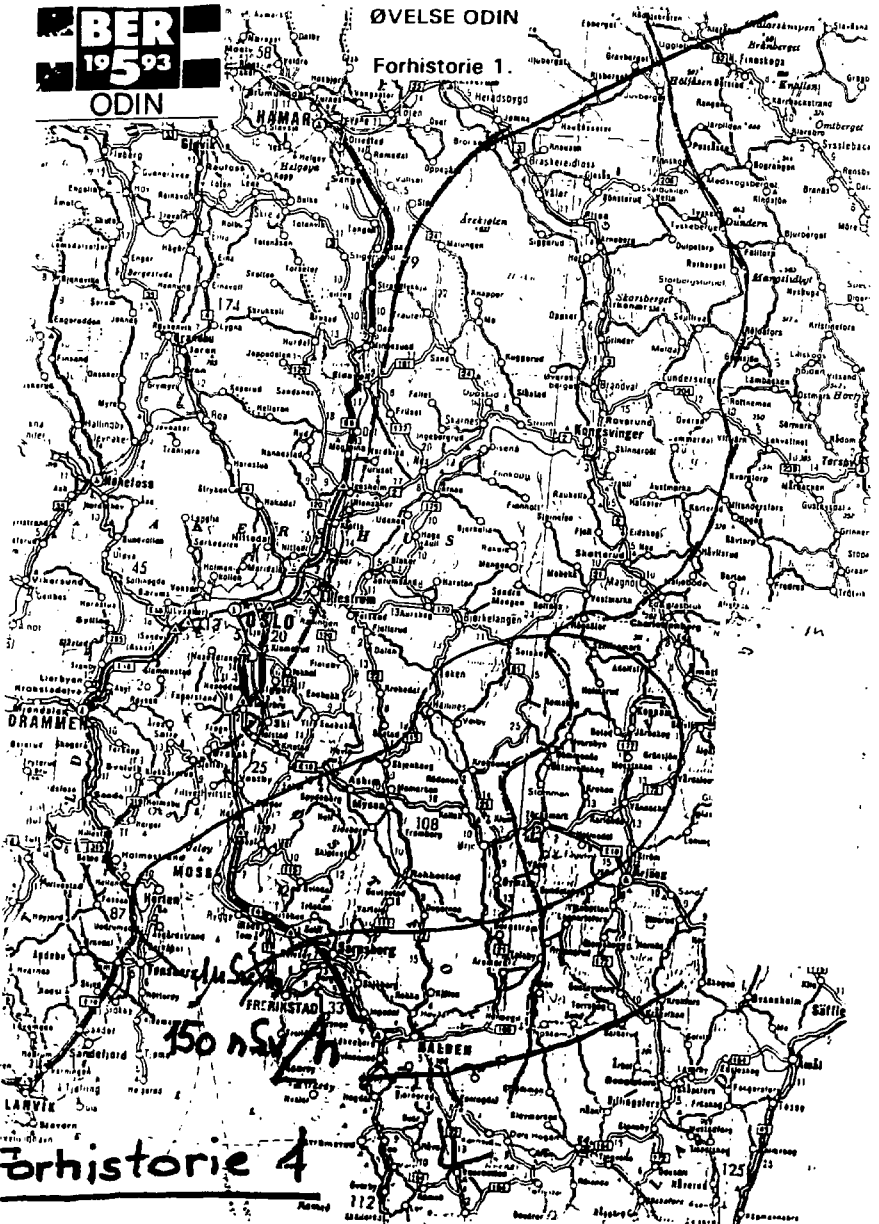
På luftfiltre har man maksimalt målt 1 Bq/m^3 Cs-137.

Andre nuklidernes forhold er omtrent som i ovenstående spektrum.

BER
19593
ODIN

ØVELSE ODIN

Forhistorie 1.



Forhistorie 4

112

125



UNNTATT FRA OFFENTLIGHET
§§ 5 OG 6

VEDLEGG 5

BER-5: ØVELSE ODIN

SØNDAG 17. JUNI

- 00.00 *Misér kjøling.*
- 08.00 *Melding: INES 3* (antar varsling pr. telefon).
- 09.00 Relevant personell på plass på Strålvernet.
DNMI bes om trajektorier, arbeidet med å utarbeide prognoser påbegynnes (trajektorier, nedbørsfelt og prognoser for konsekvenser oppdateres minst hver 6. time).
Kontakt med strålevernsmyndigheter i Nordiske land (løpende kontakt etter som situasjonen utvikler seg).
- 09.30 Ledere i Kriseinfo og Sosial- og Helsedepartementet (SHD)/info mobiliseres, de arbeider parallelt med tekniske løsninger for krisekommunikasjon, innkalling av info-organisasjonen og utarbeidelse av pressemelding.
Begrenset beredskap: Medlemmer i Faglig råd (FR) orienteres om situasjonen og bes bidra på hjemmebane i første omgang.
- 10.00 Embetsgruppa varsles (SHD), statsmin. ktr. varsles.
Fylkesmennene varsles.
- 11.00 NRK og NTB tilbys lokaliteter på Strålvernet.
- 12.00 Leder FR på radio.
- 16.00 Pressekonferanse: status og prognoser presenteres, ingen tiltak nødvendig foreløpig.
- 16.00 *Utslipp registrert hos "NABO"* (antar at melding kommer 18.00).
- 18.00 *Melding: INES 6.*
- 18.15 **Fall beredskap:** Faglig råd mobiliseres og bes møte på Strålvernet snarest.
Varsling av fylkesmennene.
Rev. prognoser, tiltak revurderes på bakgrunn av INES-melding
- 19.00 Siste nytt på Dagsrevyen.
Informasjonstjeneste mobiliseres/etableres.
Varsling IAEA/bilaterale avtalepartnere/m.fl.
Internasjonal bistand: vårt tilbud om assistanse avslås.

MANDAG 18. JUNI

- 00.00 Kriservalg på plass.
- 08.00 Faglig råd på plass.
- 09.00 **Fra beslutningsprotokollen:** "Kriservalget vurderer situasjonen slik at tiltak ikke er aktuelt nå, men ulykken kan få konsekvenser for Norge. Vanskelig å vurdere hvilke områder som kan bli berørt pga. ustabil vær-situasjon med skiftende vind- og nedbørsforhold (lokale byger). Situasjonen vurderes løpende."
- 12.00 Informasjonstjeneste for publikum etablert.
Flymålinger etablert.
Alle målerussur mobiliseres og målestrategi utarbeides.
- 13.00 **Fra beslutningsprotokollen:** "Kriservalget beslutter følgende forebyggende tiltak i Østfold, Akershus, Hedemark, Vestfold, Nedre Buskerud og Oslo på bakgrunn av de siste opplysninger og nye prognoser:
- Tildekking av frilandsprod. frukt og grønnsaker (salat og jordbær, ikke rotfrukter), innhøsting der det er mulig (både gårder og villahager)
- For å begrense jod i melk, bør kyr i den grad det er mulig holdes inn. Ev. for-høsting bør iverksettes slik at dyrene kan holdes inne inntil 2 uker.
- Regnvann bør ikke benyttes som drikkevann, sisterner frakoples.
Prognosen viser at skyen ikke vil nå Norge før tidligst tirsdag kl. 12.00. Det kan da bli aktuelt å begrense utendørsopphold til et minimum. Situasjonen blir løpende vurdert. Prognosene er vedlagt."
- 18.00 *Melding: Utslipp opphør.*

TIRSDAG 19. JUNI

- 06.00 Info om skyen fra naboland, bedre prognoser utarbeides som grunnlag for ev. tiltak
- 09.00 **Fra beslutningsprotokollen:** "Prognoser viser at skyen vil nå Norge kl. 17.00±2t.

Tiltak som planlegges iverksatt (Østfold, Akershus, Hedemark, Vestfold, Nedre Buskerud og Oslo):

- Barn under 7 år bør ikke oppholde seg utendørs, befolkningen kan bli oppfordret til å begrense utendørsopphold til et minimum og holde dører og vinduer lukket.
- Stans i melkeproduksjon for utgående kyr og kyr som får før utenfra.
- Innhøstingsstopp for overflategrønnsaker og frukt.*

15.00

Fra beslutningsprotokollen: "Planlagte tiltak iverksettes"

18.00

Sky ankommer - Målerresultater fra NILU, DSB, NGU og fly.

Kartlegging i bakkant av skyen, sammenholdes kont. med nedbørsdata for revurdering av tiltak.

ONSDAG 20. JUNI

09.00

Fra beslutningsprotokollen: "Barn under 7 år bør fortsatt holde seg inne (hjemme eller annet sted) i påvente av ytterligere målinger. Denne ekstra forsiktighet utvises i påvente av kartlegging. Tiltaket gjelder de før nevnte fylker."
Informasjonsmedarbeiderne har mye å gjøre...

TORSDAG 21. JUNI

04.00

Sky ut av norsk territorium - måleresultat

08.00

Fra beslutningsprotokollen: "Opplysn. om situasjonen gis for de berørte kommuner, min. utendørsopphold oppheves i det øvrige."

12.00

Den akutte situasjonen anses å være under kontroll, og en del av FRs medlemmer reiser hjem...

FREDAG 22. JUNI

09.00

Deposjonskart foreligger - øvelsen begynner...

NOEN MULIGE ARBEIDSOPPGAVER OG TILTAK FOR DE NÆRMESTE TO DØGN OG PÅ LENGRE SIKT

Faglig råds sekretariat foreslår at følgende oppgaver og tiltak vurderes av Faglig råd:

- Avkling av status / avslutning av akutt-tiltak
- Def. av "hot spot" / videre kartlegging og måling
- Næringsmidler (produksjon og omsetning)
- Kostholdsråd
- Forurensede personer
- Dekontaminering (hus, nærmiljø, dyrket mark, ...)
- Ferie- og friluftsliv
- Skoleferie/helg
- Håndspolirikk
- Import/eksport
- Skipstrafikk
- Kontroll av transport
- Grensekontroll
- Adgangskontroll
- Informasjon
- Mm.

INFORMASJONSSTRATEGI

- Full åpenhet, maksimalt servicenivå
- Løpende informasjon går gjennom info-staben, som administrerer FRs medlemmer når de skal bidra.
- Gi info og svare på spørsmål.

NTB sørger for rutinemessige pressemeldinger.

Pressekonferanser daglig kl. 09.00 og 16.00

ØVELSE - ØVELSE - ØVELSE



VEULEFG 6

ØVELSE ODIN

NORGE

Forhistorie 2

Se vedlagte kort over eksterne gammadosishastigheder.

Vi foreslår følgende mælke-/depositioner:

Bq/l jod-131 i mælk:

Gård 1:	8
Gård 2:	25
Gård 3:	32
Gård 4:	110
Gård 5:	1200

kBq/m² Cs-137 totaldeposition:

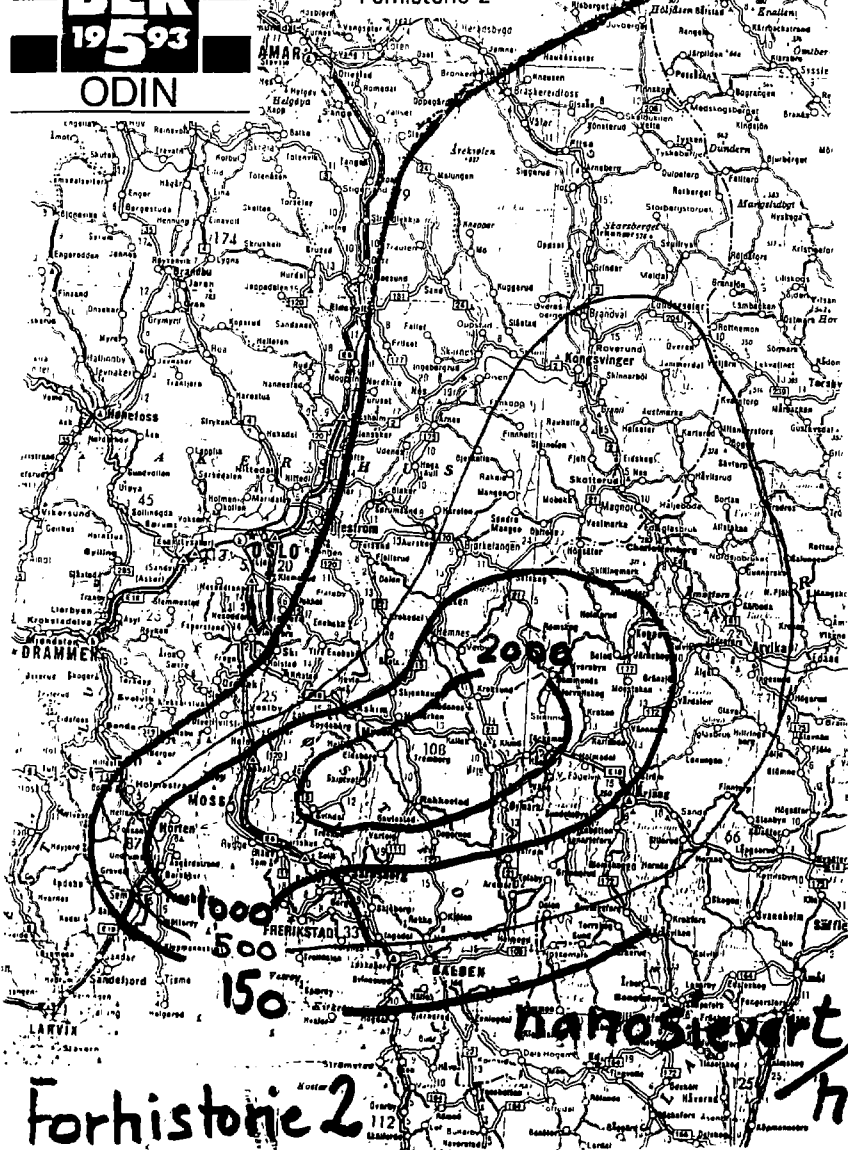
Position A:	0,5
B:	2,7
C:	5,8
D:	45
E:	95

Gård 1 - 5 samt positionerne A - E kan vælges nationalt.

BER
19593
ODIN

ØVELSE ODIN

Forhistorie 2



Forhistorie 2

Larostevart
h

