

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)



Fagsamling for kommunale beredskapsmedarbeidarar

12. juni 2014

Fylkesberedskapssjef Ketil Matvik Foldal



Østafjells | Buskerud

SE SISTE NYTT
VIDEONYHETER FRA

NRK ØSTAFJELLS

- > Buskerud
- Vestfold
- Telemark
- Valg 2007
- RSS
- Podkast
- Nyhetsbrev
- Om oss
- Nettradio og -TV
- P1 Buskerud
- P1 Vestfold
- P1 Telemark
- Arkivet
- TV: Østafjells
- Radio: Østafjells
- Radio: Buskerud
- Radio: Telemark
- Radio: Vestfold

KONTAKT

Distriktsredaktør:
Lars Harald Alstadsæter

Nettredaktør: Heidi Pleyrn

E-post:
02345@nrk.no

Telefon: 02345

Telefaks: 35560254

Postadresse: NRK Østafjells, Postboks 284, 3901 Porsgrunn

ANNONSE

INFORMASJON

- Kontakt NRK
- Om NRK
- Hjelp
- Kringkastings- orkestret
- NRK Drama
- Lisens
- Presse

Vil bygge barnehage her



Geilos største trafostasjon får trolig ny nabo.

Foto: Gunnar Grimstveit/NRK

- **Strålingsfaren er stor.**

ANNE-CATHRINE REUTERDAHL
anne-cathrine.reuterdaahl@nrk.no

GUNNAR GRIMSTVEIT
gunnar.grimstveit@nrk.no

Publisert i dag 06:52.

2 Kommentarer | Skriv ut | Del/tips

SISTE: BUSKERUD

- Lastebil ødela hjemmet vårt
- Får ikke slaktet nok
- Utestengt fra arbeidsplassen
- Vil bygge barnehage ved trafo
- Måtte bytte kjønn
- 100 år og elsker Cash
- Blir straffet for andres feil
- Dødsulykke på E 134
- Ble lurt til å dyrke cannabis
- Hotell kan bli asylmottak

Geilo skal få ny barnehage, og den mest aktuelle tomte ligger like i nærheten av bygdas største transformatorstasjon. Dette skaper sterke reaksjoner.

Skeptisk til tomtevalg

Roar Strand (Frp) mener det må kunne finnes andre og mer egnede tomter enn et sted med en strålefarlig trafostasjon som nærmeste nabo.

- Jeg er litt skeptisk til at det skal legges en barnehage der det er strøm. Det er også andre som stiller spørsmål ved det, sier han.



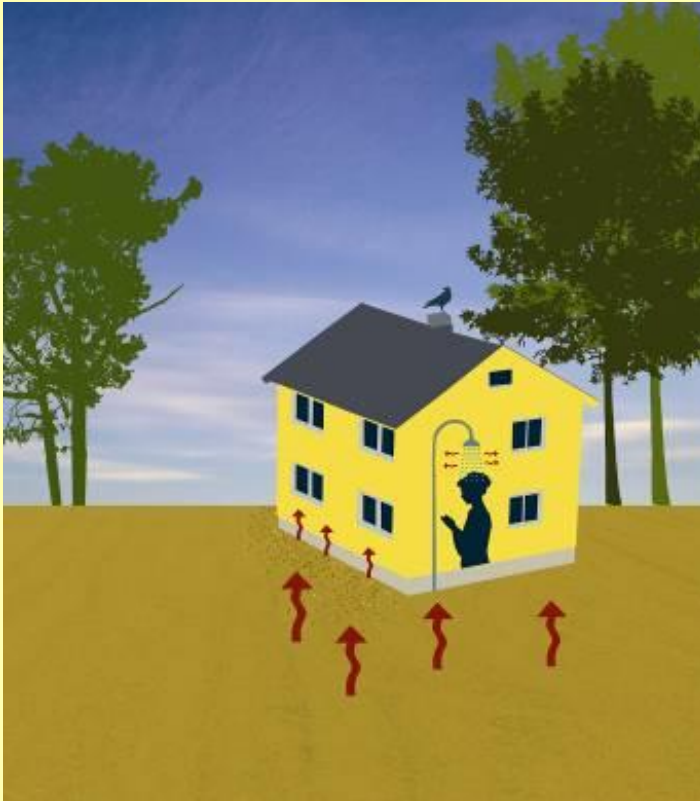


Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Radon – eit stort problem som kan løysast ...



- Radon aukar risikoen for lungekreft.
- Omtrent 300 menneske dør kvart år av radonindusert lungekreft i Noreg.
- Heile Norge er eit problemområde med omsyn til radon.

Men:

- Det er enkelt å måle radon.
- Det er (relativt) enkelt å løyse eit radonproblem.



Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Nasjonal radonstrategi

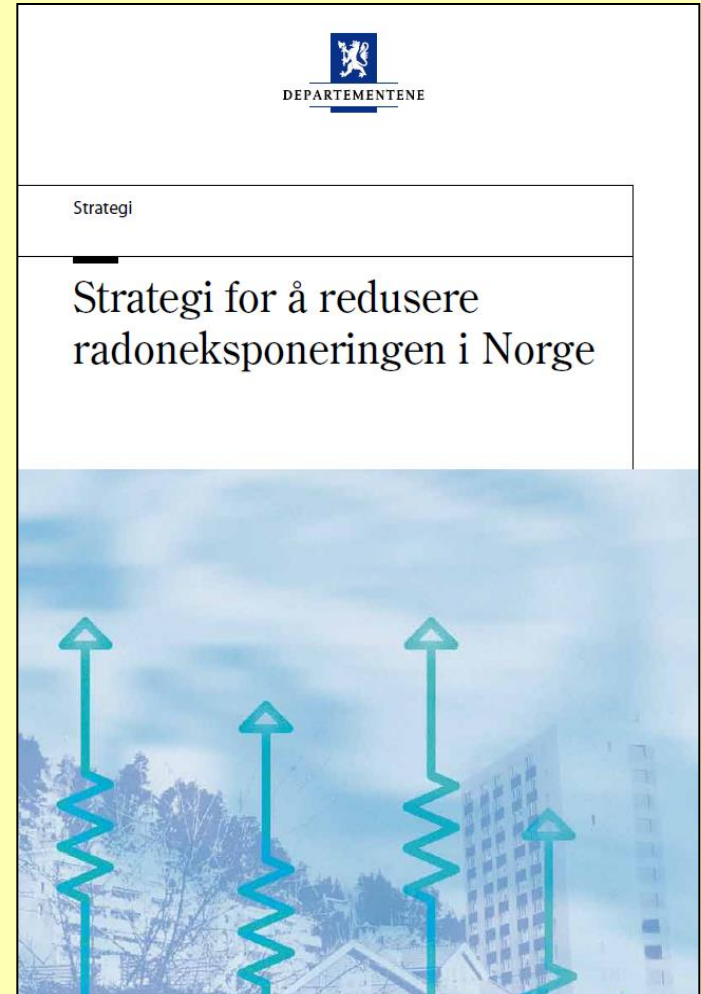
Regjeringa sin radonstrategi vart lagt fram 1. juli 2009.

Todelt mål:

- alle bygningar i Noreg under gitte grenseverdiar for radon.
- radonkonsentrasjonane så lave som praktisk mogleg (ALARA).

Delstrategiar med eigne målsetjingar og tiltak for ulike delar av radonarbeidet.

Følgd opp gjennom ny plan- og bygningslov

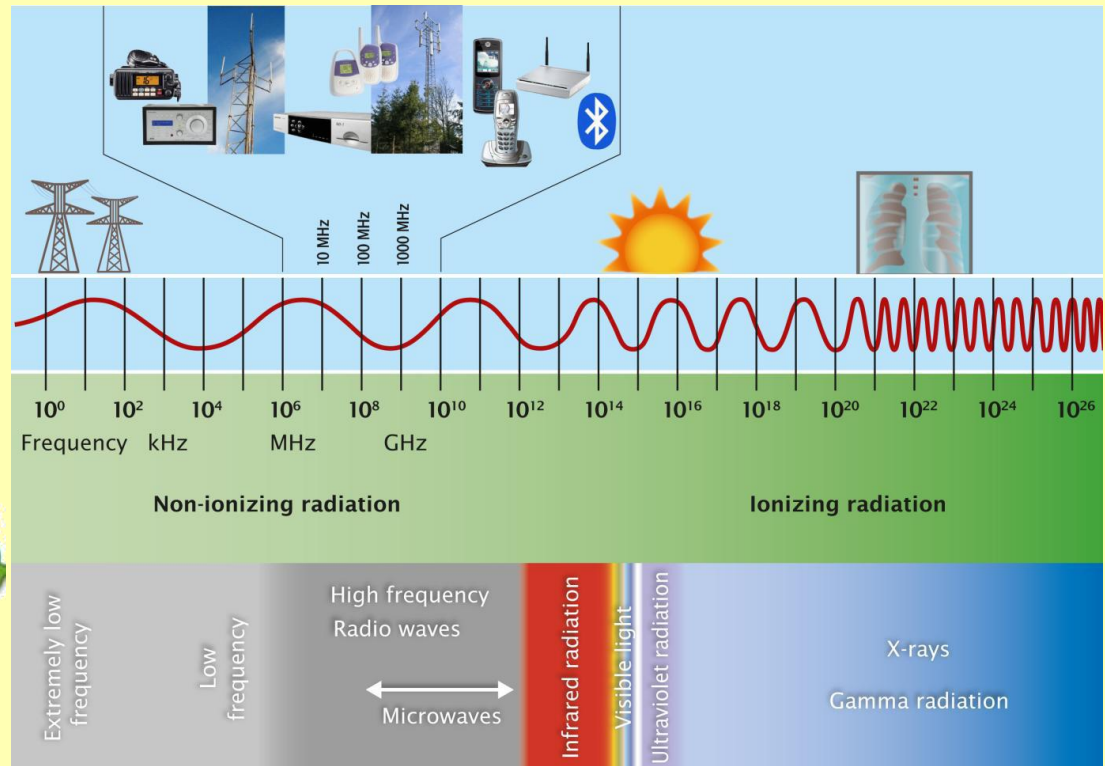
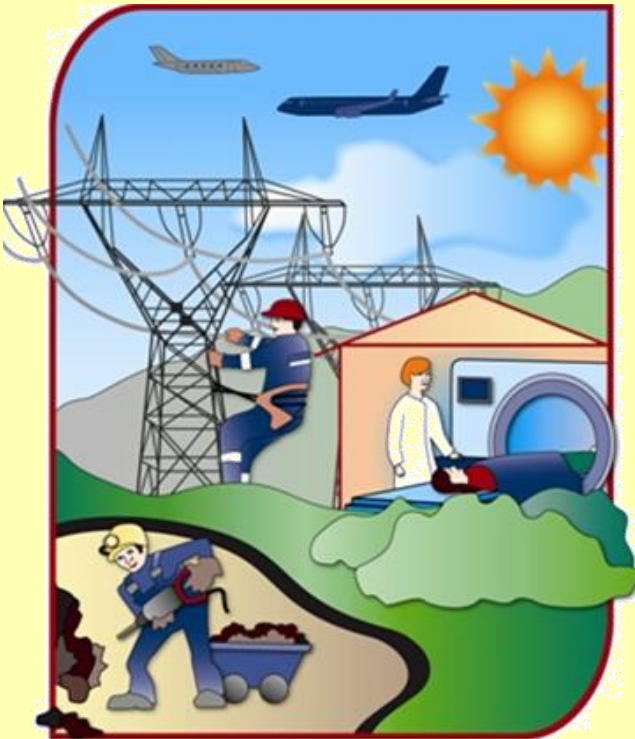




A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Ikkjeioniserande stråling – eit mindre problem som er vanskeleg å løyse?



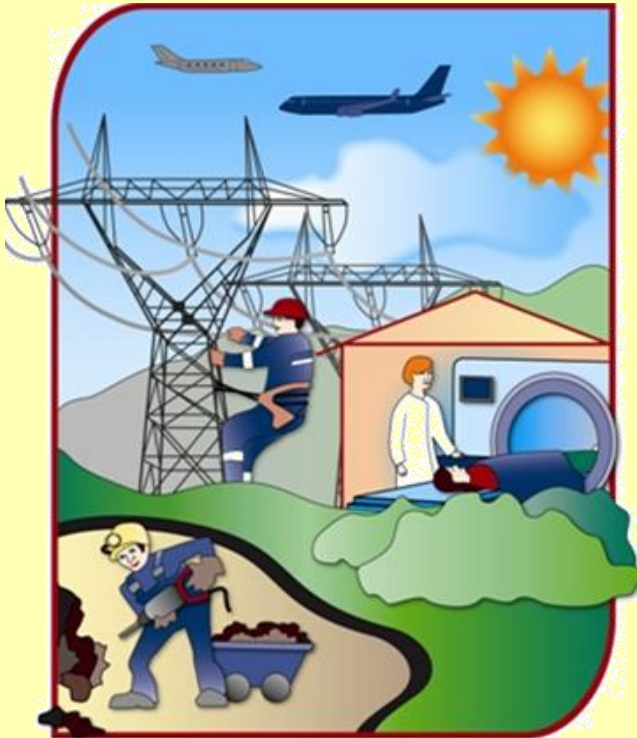


Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Ikkjeioniserande stråling – eit mindre problem som er vanskeleg å løyse?



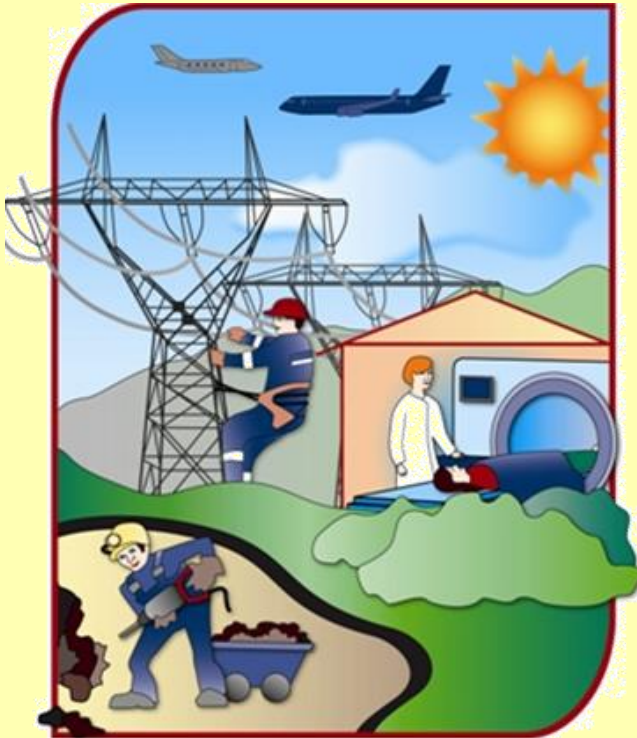


Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Ikkjeioniserande stråling – eit mindre problem som er vanskeleg å løyse?



- Svært ulike oppfatningar av risikobildet
- Sverige: Totalstrålinga har vore konstant eller blitt redusert sidan 2001. Fleire kjelder, men nye kjelder strålar mindre/svakare enn gamle.

Norsk strategi:

- Føre var-prinsippet
- Grenseverdiar
- Avstandsprinsippet



Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Ioniserende stråling – både velsigning og forbanning ...





Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

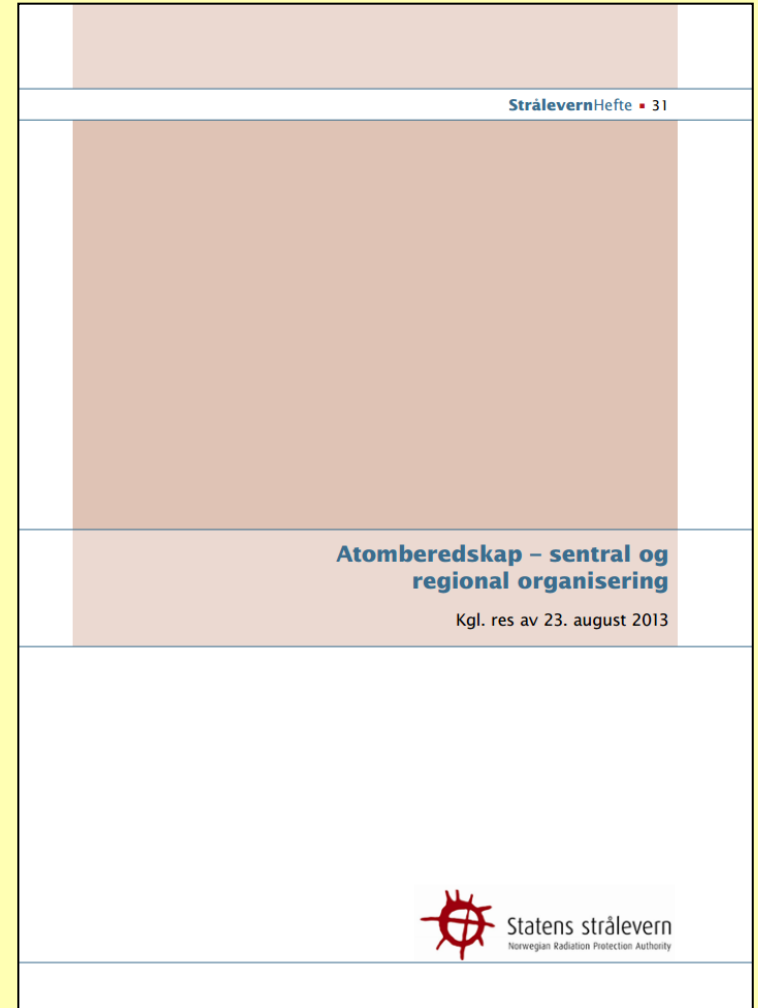
(Og dessutan: litt om strålevern)

Atomberedskap - bakgrunn

Tsjernobyl-ulykka 26.04.1986.

Sentralt styrt atomberedskap.

Kgl.res. 23. august 2013





Fylkesmannen i Møre og Romsdal



Tsjernobyl-ulykka

26.04.1986.



Fylkesmannen i Møre og Romsdal

Fukushima-ulykka 11.03.2011.





Three Mile Island-ulykka
28.03.1979.



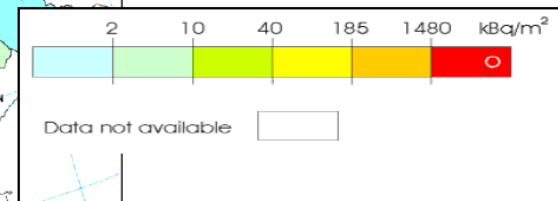
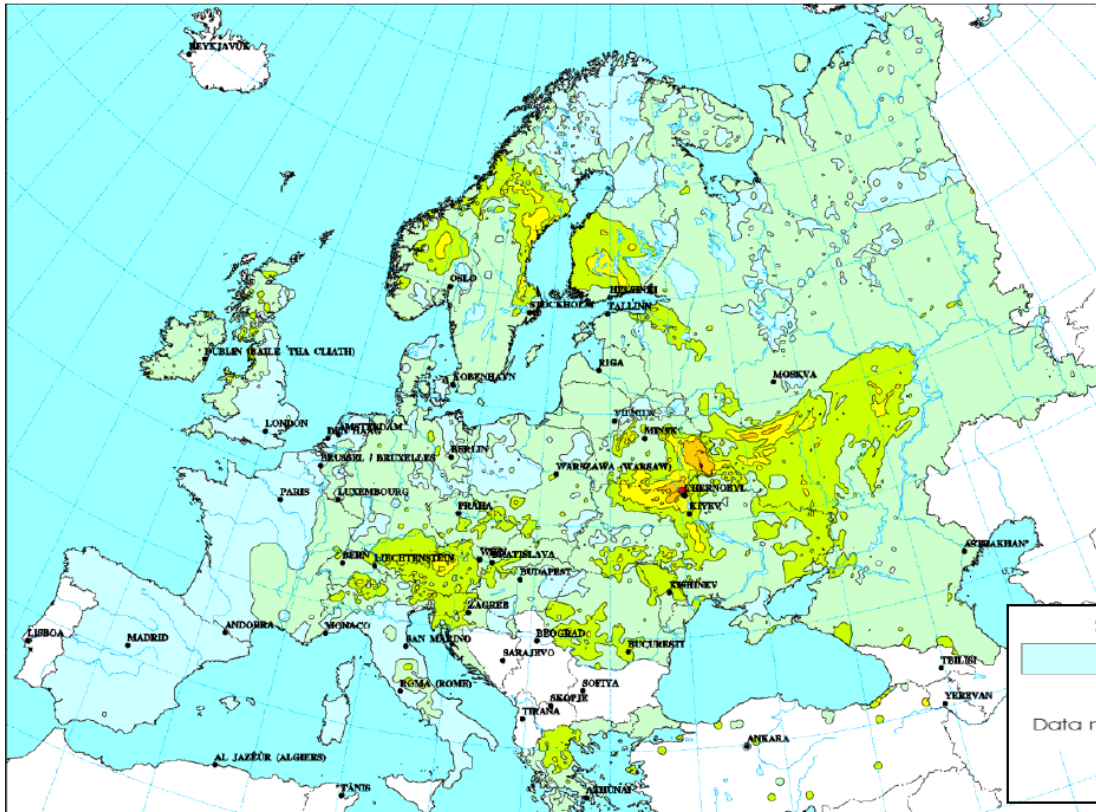
Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Tsjernobyl-ulykka

- Radioaktivt nedfall over Europa



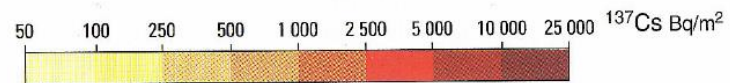
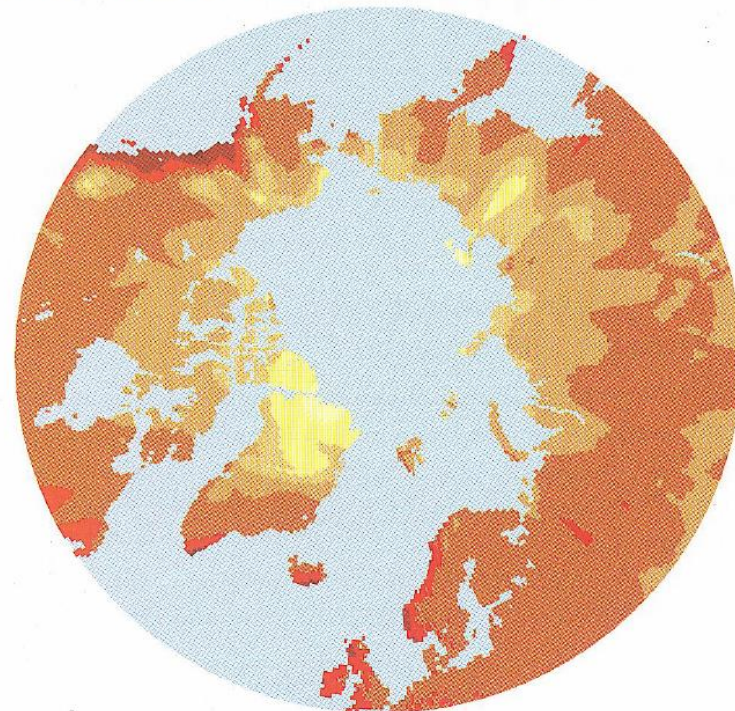


A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Atmosfæriske prøvesprengingar på 1950 og 1960-talet

- Radioaktivt nedfall over Nordkalotten (justert til 1995-verdi)





A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Ubåthendingar i "nærområdet"

- Komsomolets, april 1989
- Echo II, juli 1989
- Kursk (Oscar II), august 2000
- Heving av Kursk, oktober 2001
- K-159, august 2003

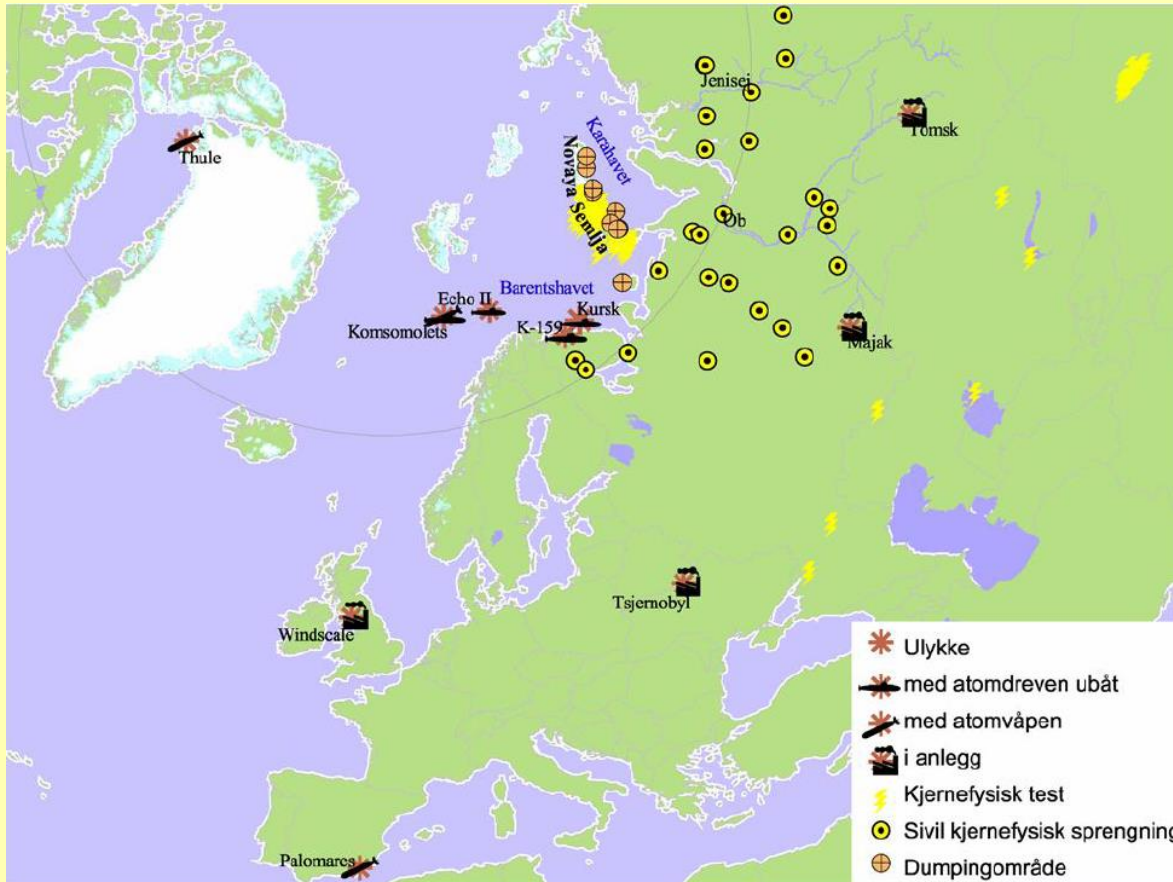




A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Atomhendingar i "nærområdet" - oppsummert





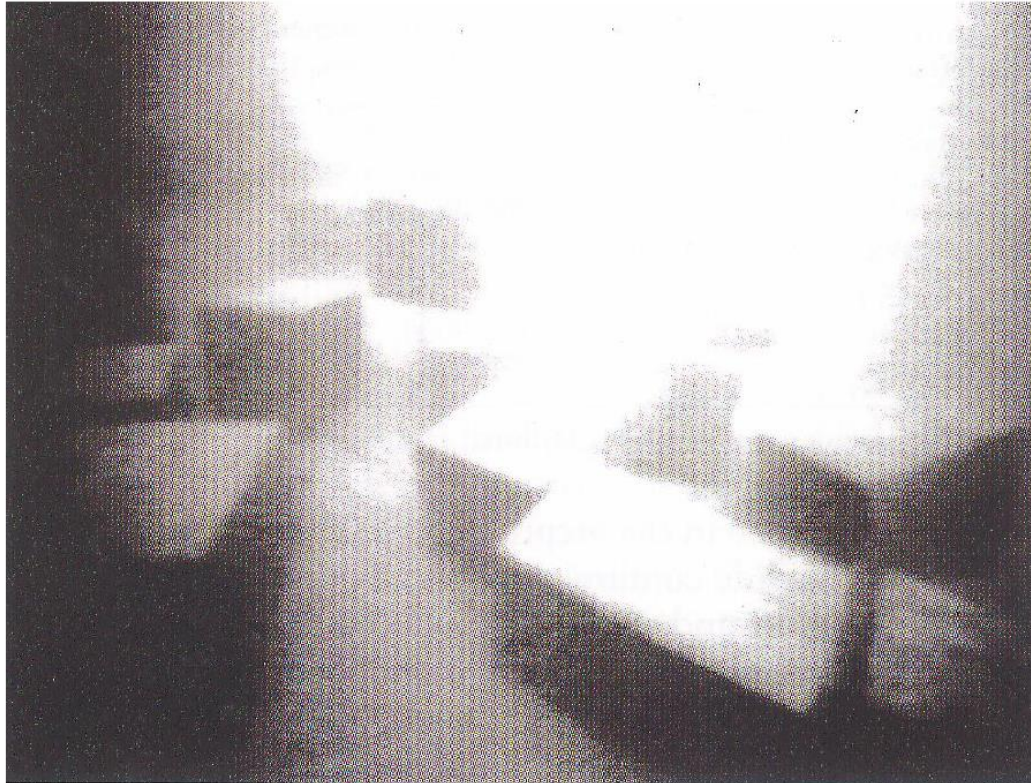
Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Atomavfall i "nærområdet"

- Stepovogo Bay, Novaja Zemlja





Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Atomavfall i "nærområdet"

- 21 000 brukte brenselementer og store mengder avfall
- Mangler ved infrastruktur og fysisk sikring
- (Fare for) lekkasjer til miljø



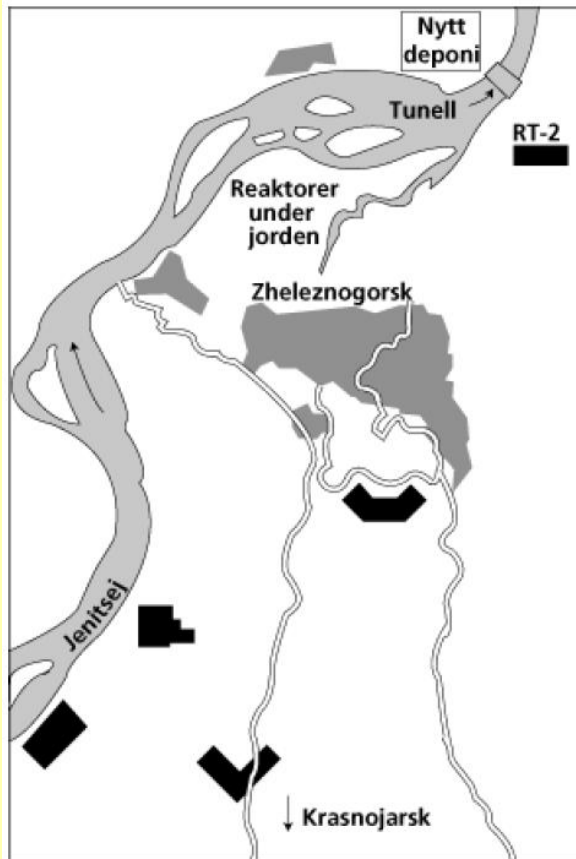


Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Atomavfall i "nærområdet"



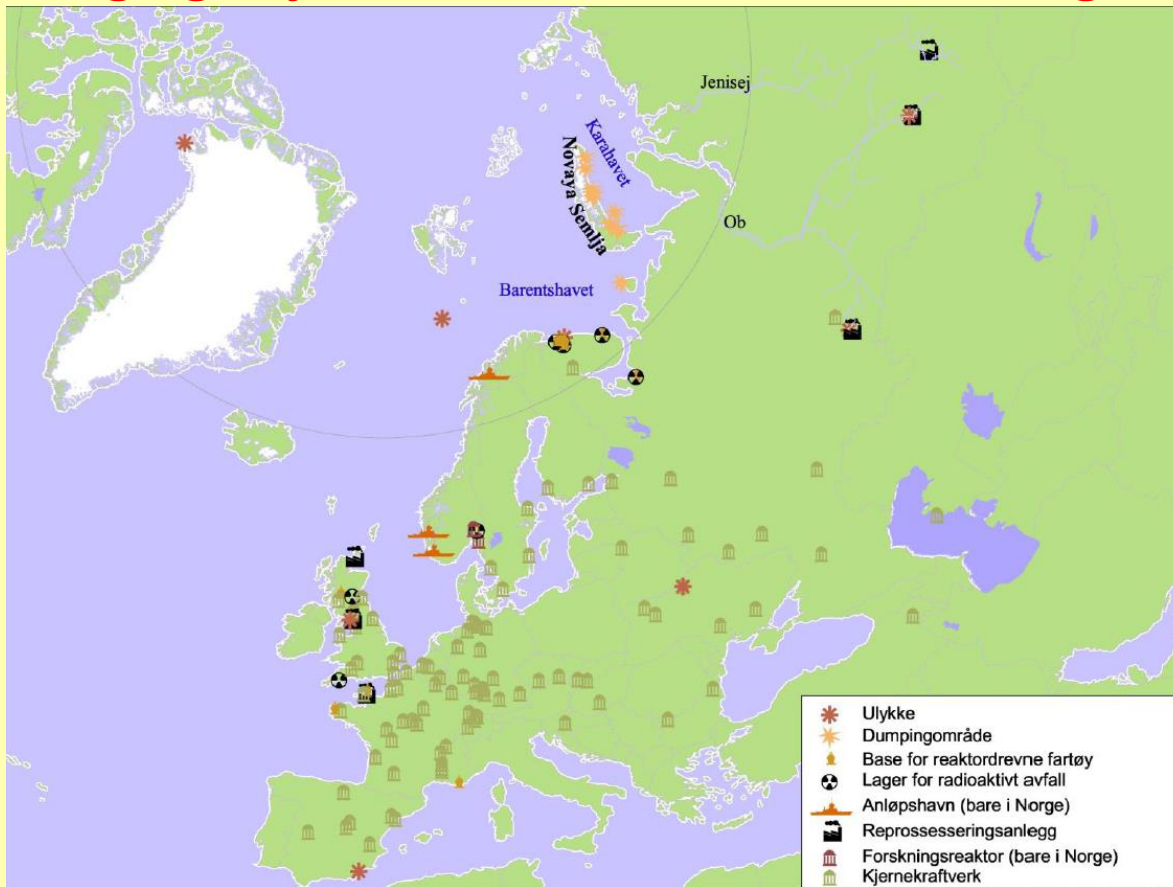


Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Moglege kjelder til radioaktiv forureining i "nærområdet"





Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Moglege kjelder til radioaktiv forureining i nærområdet

2 NYHETENE Politikk Krim Forbruker
Økonomi Helse TV 2 Nyhetene: A-A

Nyhetene > Innenriks



To eksperter fra Statens strålevern undersøker denne traileren etter at den ga utslag på radioaktiv måler. Foto: TV 2

Gransker radioaktiv trailer

Statens strålevern kom i dag til Ørsta for å undersøke vogntoget som fikk store utslag på radioaktiv måling.



Espen Eide
espen.eide@tv2.no



Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Moglege kjelder til radioaktiv forureining i nærområdet





Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Moglege kjelder til radioaktiv forureining i nærområdet

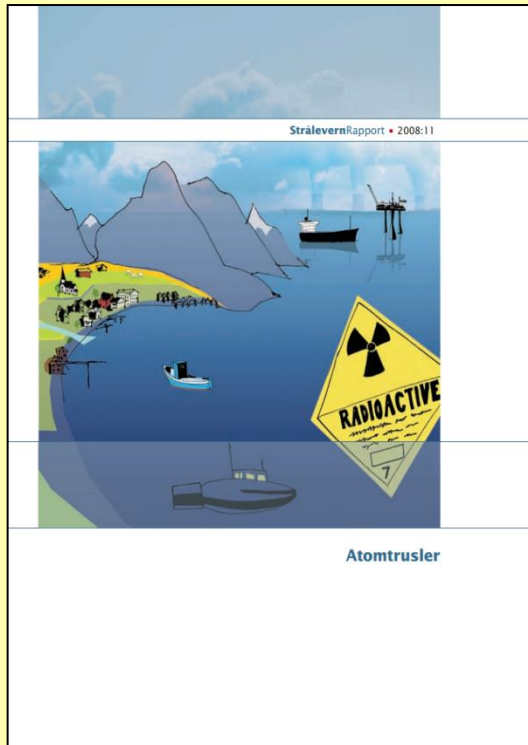




A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

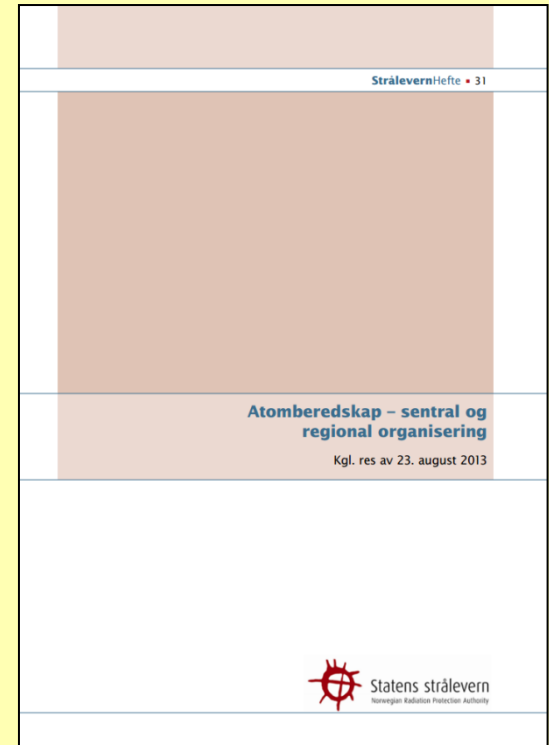
2006(?) – 2013: Gjennomgang av og revisjon av atomberedskapen



2008: «Fase 1-rapporten»



2012: «Fase 2-rapporten»



2013: Ny kgl.res



Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Seks dimensjonerande scenario for norsk atomberedskap



Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Seks dimensjonerende scenario for norsk atomberedskap

Scenario 1: Stort luftbore utslepp frå anlegg i utlandet (nedfall i Noreg)





Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Seks dimensjonerande scenario for norsk atomberedskap

Scenario 2: Stort luftbore utslepp frå norsk anlegg





Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Seks dimensjonerande scenario for norsk atomberedskap

Scenario 2: Lokal hending i eller nær Noreg. Mobil kjelde





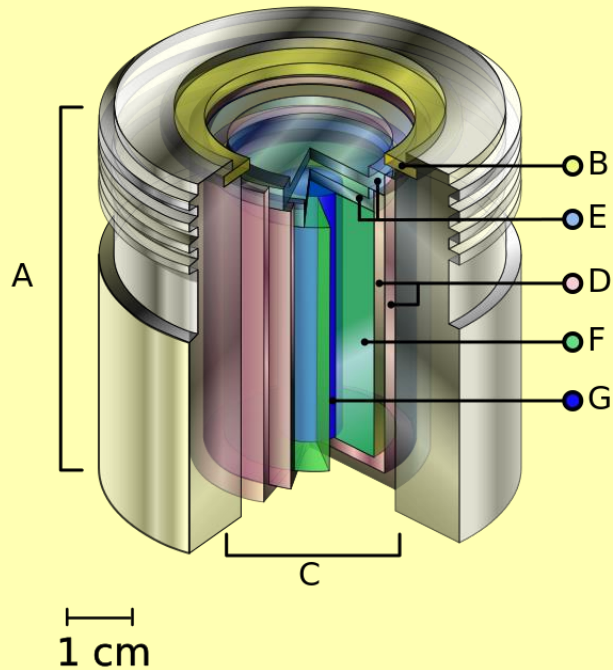
Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Seks dimensjonerende scenario for norsk atomberedskap

Scenario 4: Lokal hending som utviklar seg over tid





Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Seks dimensjonerande scenario for norsk atomberedskap

Scenario 5: Stort utslepp til marint miljø i eller nær Noreg





Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Seks dimensjonerande scenario for norsk atomberedskap

Scenario 5: Alvorleg hending i utlandet – utan direkte konsekvensar i Noreg





Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Bruk av kjernevåpen ...?

Bruk av kjernevåpen mot/på norsk territorium er ikkje vektlagt i den norske atomberedskapsstrategien.

Det er større sannsynfor at kjernevåpen kan bli brukt i endre regionar av verda og såleis utfordre norske statsborgarar i utlandet, norske interesser og norske styresmakter. Jf. scenario 6.



Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Moglege konsekvensar av atomhendingar

Stråledoser fra:

- Inhalasjon av forurenset luft
- Direkte stråling fra luft og nedfall på bakken
- Konsum av forurenset mat

Dessuten:

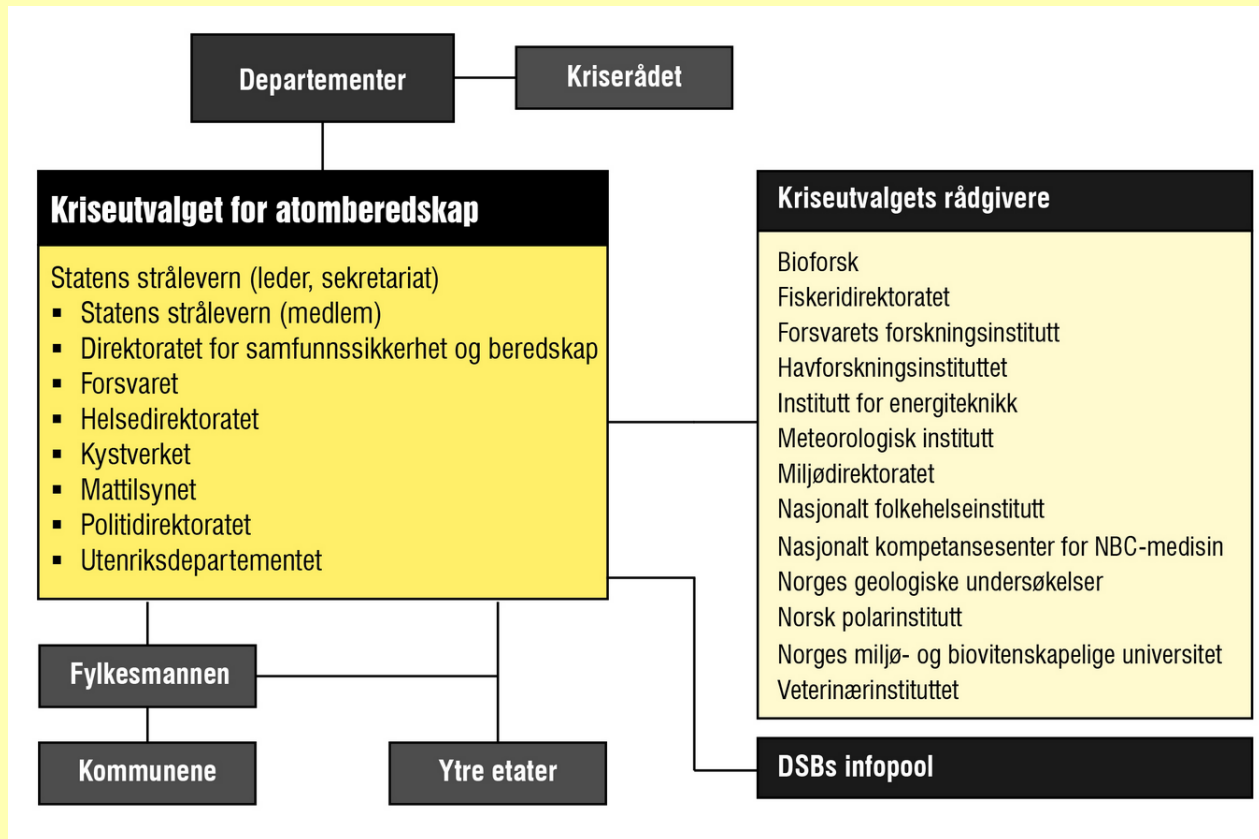
- Usikkerhet og angst
- Næringssvikt i landbruk, reindrift, matvareomsetning, turisme osv.
- Forringet ytre miljø



A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Den norske atomberedskapsorganisasjonen



Departementer

Kriserådet

Kriseutvalget for atomberedskap

Statens strålevern (leder, sekretariat)

- Statens strålevern (medlem)
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap
- Forsvaret
- Helsedirektoratet
- Kystverket
- Mattilsynet
- Politidirektoratet
- Utenriksdepartementet

Fylkesmannen

Kommunene

Ytre etater

Kriseutvalgets rådgivere

Bioforsk
Fiskeridirektoratet
Forsvarets forskningsinstitutt
Havforskningsinstituttet
Institutt for energiteknikk
Meteorologisk institutt
Miljødirektoratet
Nasjonalt folkehelseinstitutt
Nasjonalt kompetansesenter for NBC-medisin
Norges geologiske undersøkelser
Norsk polarinstitutt
Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Veterinærinstituttet

DSBs infopool



Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

To beredskapsnivå:

Informasjonsberedskap:

Informasjonsberedskap erklæres ved en ulykke/hendelse, eller ved et rykte om en ulykke/hendelse, som er av en slik karakter at det er nødvendig at atomberedskapsorganisasjonen utenfor sekretariatet blir informert om den.

Høynet atomberedskap:

Høynet atomberedskap skal erklæres ved en større ulykke/hendelse med fare for radioaktivt utslipp som kan få alvorlige konsekvenser for Norge eller norske interesser. Høynet atomberedskap kan etableres som en naturlig styrking av *informasjonsberedskap*.

Høynet atomberedskap kan bli etablert direkte på grunnlag av varsel eller mottatt informasjon. Slik informasjon vil kunne være verifisert og/eller offisiell informasjon, innhentede måleresultater m.m.



A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Kriseutvalet sin "tiltaksplanke":

1. pålegge sikring av områder som er eller kan bli sterkt forurenset, for eksempel i form av begrensing av tilgang og trafikk eller sikring og fjerning av radioaktive fragmenter,
2. pålegge akutt evakuering av lokalsamfunn i tilfeller hvor utslippskilden, for eksempel lokal reaktor, havareert fartøy med reaktor eller fragmenter fra satellitt, utgjør en direkte trussel mot liv og helse lokalt,
3. pålegge kortsiktige tiltak/restriksjoner i produksjonen av næringsmidler, for eksempel å holde husdyr inne eller å utsette innhøstning,
4. pålegge/gi råd om rensing av forurensete personer,
5. gi råd om opphold innendørs for publikum,
6. gi råd om bruk av jodtabletter,
7. gi kostholdsråd, for eksempel råd om å avstå fra konsum av visse forurensete næringsmidler, og
8. gi råd om andre konsekvensreducerende tiltak, inkludert tiltak for å hindre eller redusere forurensing av miljøet.



Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Fylkesmannen sine oppgaver

Fylkesmannen skal etablere det nødvendige regionale forum for koordinering, der berørte etater deltar, og etablere et planverk for sin funksjon i atomberedskapen. Fylkesmannen skal medvirke til at de regionale og lokale etater som kommer inn under Fylkesmannens generelle koordinerings- og samordningsansvar, har etablert tilfredsstillende planer for atomhendelser som en del av et samordnet planverk og skal rapportere regelmessig om dette til Statens strålevern som sekretariat for Kriseutvalget.

Fylkesmannen skal sørge for koordinering og bidra til iverksettelse av samordnede tiltak regionalt og lokalt ved en atomhendelse. Dette gjelder både beskyttelsestiltak og formidling av informasjon til media og publikum. Tiltakene formidles normalt som oppdrag fra Kriseutvalget, og Fylkesmannen sørger for nødvendige tilpasninger og prioriteringer ut i fra regionale forhold. Fylkesmannen rapporterer tilbake til Kriseutvalget om gjennomføring.

Kriseutvalget bistår Fylkesmannen med nødvendig veiledning i forhold til ovennevnte oppgaver.

Fylkesmannen skal formidle til Kriseutvalget relevant informasjon fra regionen, som kan være av betydning for de beslutninger som treffes og tiltak som iverksettes.



Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Kommunen sine oppgaver

Lovheimel:

- Lov om helsemessig og sosial beredskap av 23.06.2000
- Kommunal planleggingsplikt med omsyn til atomulykker, strålingsulykker og andre hendinger
- Planen bør forankrast i kommunen sin overordna kriseplan



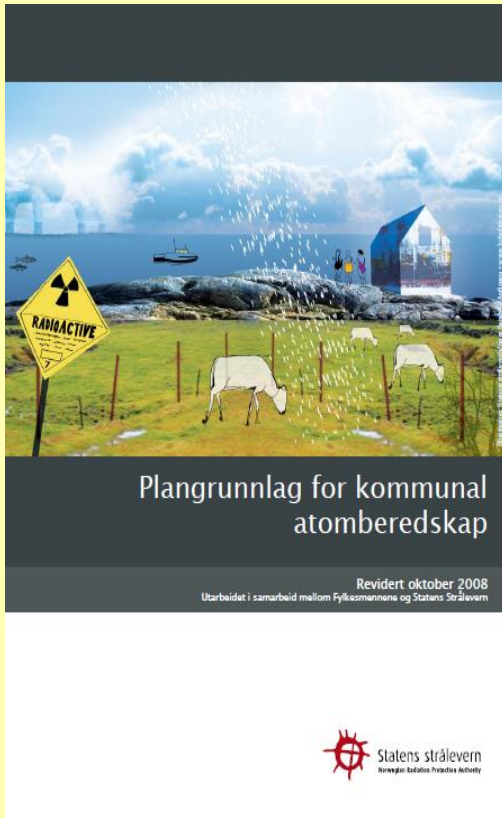


Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Kommunen sine oppgaver

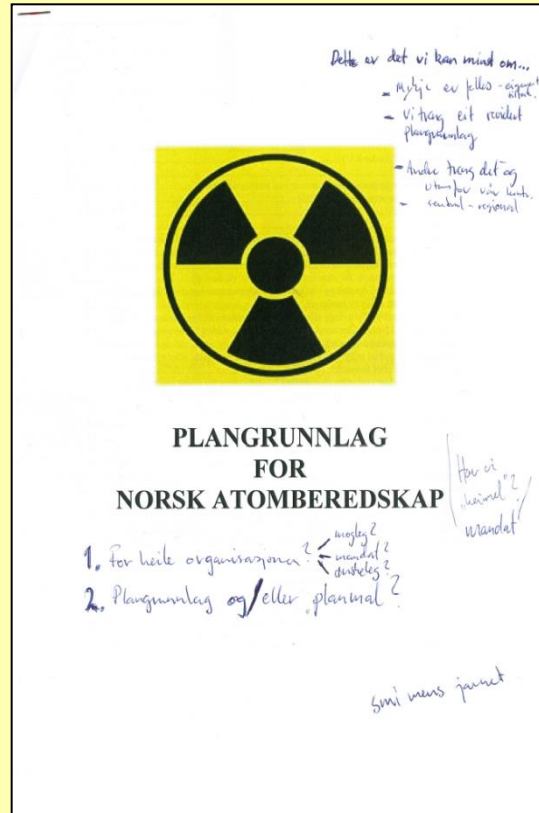
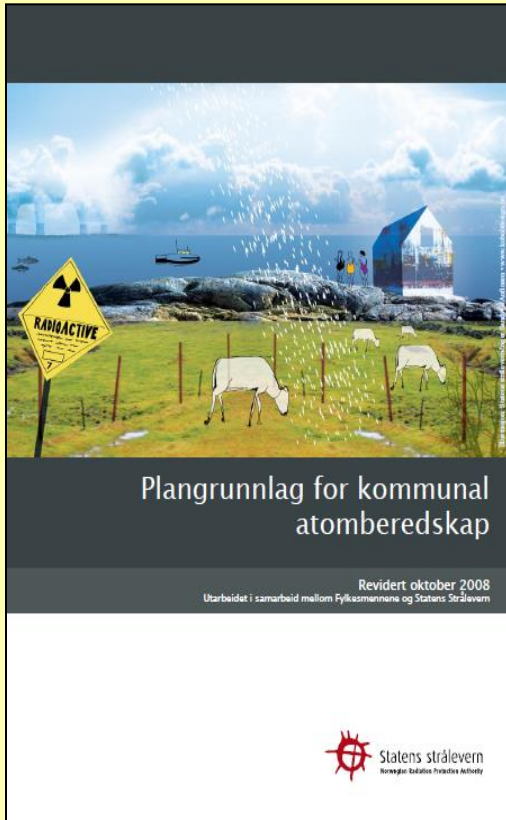




A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Kommunen sine oppgaver





A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Kommunen sine oppgaver

Plangrunnlag for kommunal atomberedskap

Revidert oktober 2008
Utarbeidet i samarbeid mellom Fylkesmennene og Statens Strålevern

Statens strålevern
Norwegian Radiation Protection Authority

Krisiplan for Mønster kommune
02.04.03

Del 5-10

ATOMLUKKER

Hending	Atomlukke med fare for spreiing av radioaktiv forureining Ulike årsaker: - atomkraftverkulukke med radioaktivt nedfall - ulukke der radioaktive stoff blir skipt over og kan skade innbyggjarane
Konsekvensar	Menneske, dyr, vatn, mat osv kan bli utsett for radioaktiv stråling
Førebuingar	Statens strålevern (NRPA) (The Norwegian Radiation Protection Authority) har dogtvaik med målestasjonar og varslingsavtalar med andre land med sikte på å få tidleg varsel ved ei atomulukke. Krisutvalet for atomulukker har vide fullmakter til å iværsetje tiltak dersom atomuhall kan vere til fare for Norge. Fylkesmannen er strålevernets regionale kontaktledd og har "Plan for uhall ved radioaktiv stråling" og eit atomberedskapsutval der fylkesmannen er formann. Atomberedskapsutvalet er sammansett av resurspanorinar innan aktuelle fagområde og står i nær kontakt med Krisutvalet for atomulukker. Kommunen må setje seg inn i atomulukkerberedskapen i Norge, sjå kopi av plan for atomberedskapsutvalet i Møre og Romsdal, og føretu seg best mogleg på aktuelle vernetilak.
Tiltak	Kommunen må - iværsetje infoplan for innbyggjarane - syte for hjelp til dei som ikkje er i stand til å ta vare på seg sjølve - vere beridd på å ta imot forureina materiale som spesialavfall - iværsetje tiltak etter dei retningslinjer som blir gitt for området av den statlege beredskapsorganisasjonen, sjå og merknader.

Merknader:

Generelle vernetilak:

- Tilfluktsrom vil gi best dekning. Hus i mur og betong gir betre vern enn trehus. Ein bør opphalde seg så langt under balkenivå som mogleg - til dømes i kjellaren - og i rom som er omgitt av mest mogleg massiv konstruksjon - til dømes i eit underrom. Kjellervindauge og veggjar som er over balkenivå kan dekkjast med sandsekke eller jord. Vatn frå takrenner bør ferast bort frå grunnmur. Dekningsromet kan vernast ytterlagare med metallplater, sandsekke a.l. og ein kan og bygge opp eit ekstra dekningsrom inne i romet (t.d. med møblar og bøker).
- Naudsynte førebuingar for opphald i tilfluktsrom/dekningsrom omfatar m.a. å skaffe mat, vatn, varme klede, batteriradio, batteri, lys og førstehjelpsutstyr.
- Den som eventuelt blir utsett for radioaktivt nedfall må snarast "reinsast" dvs. fjerne forureina klede, dusje seg osv. Husak må spylast, grasplon må bli pøst i. Oppsamla gras, kler og andre ting som er blitt utsett for radioaktivitet må handsamast som spesialavfall.
- Mstr utfyllande vernøglar vil bli gitt over NRK - program 1 (P1).

Internettadresse til strålevernet: www.nrpa.no/



Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Kommunen sine oppgaver

Kommunens viktigste oppgaver ved en atomhendelse, vil, som ved andre hendelser, være å ta seg av sine innbyggere og å bidra til en raskest mulig normalisering av situasjonen. Kommunen må planlegge handlinger og være forberedt på å kunne gjennomføre eller bistå andre etater i gjennomføringen av en rekke forskjellige oppgaver. Det er dessuten ønskelig at kommunene har oversikt over hvilke bistandsressurser (utstyr og kompetanse) som er tilgjengelig innenfor egen kommune.



Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

Kommunen sine oppgaver

- Etablere kommunal kriseleing
- Informere eigne innbyggjarar
- Sjå til at tiltak blir gjennomført lokalt
- Sørgje for at relevante opplysningar vert gjort kjent for regionale og nasjonale styresmakter
- Hjelpje politiet i arbeidet med evakuering og sikring



Fylkesmannen i Møre og Romsdal

A101 Atomberedskap grunnkurs

(Og dessutan: litt om strålevern)

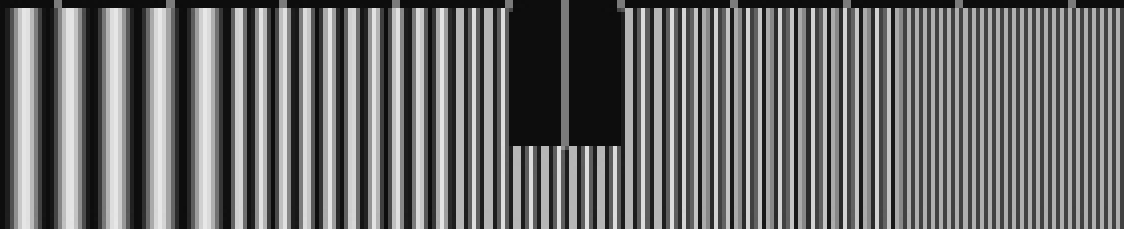
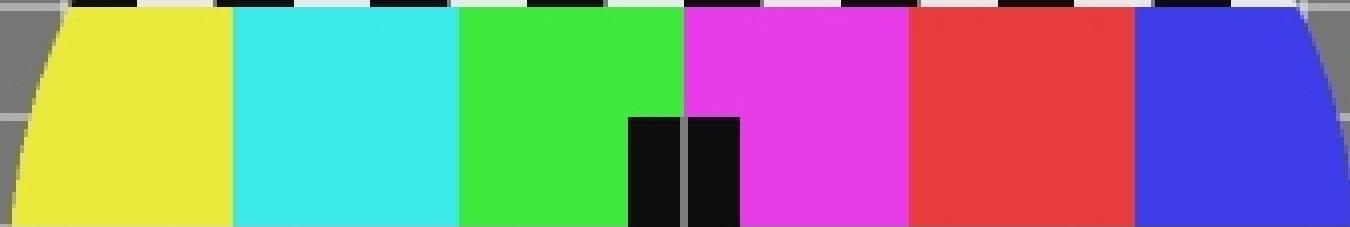
Kommunen sine oppgaver

- Informasjonsformidling, kunngjøring
- Fraflytting, transport
- Innkvartering, forpleining
- Adgangsbegrensning
- Tilsyn med husdyr, tiltak for å skaffe fôr
- Rensing av kontaminerte personer, egnete lokaliteter til disposisjon
- Forsvarlig handtering og deponering av avfall
- Drift av egne anlegg og institusjoner
- Tiltak for at lokalsamfunnet skal fungere normalt
- Klargjøring og drift av tilfluktsrom
- Distribusjon og utdeling av jodtabletter
- Kontrolltiltak og rapportering

A vertical rocket launch is shown against a sunset sky. The rocket has a white body with black horizontal stripes and a black nose cone. The word 'IMPACT' is written in a stylized, outlined font to the right of the rocket. The background features silhouettes of trees and a bright orange and yellow sky.

IMPACT

NORGE



OSLO

