

# ***RISIKO OG SÅRBARHETSANALYSE***

## ***SEL KOMMUNE***



**Vedtatt av Sel kommunestyre 22.03.2010**

# Innhold

<b>Innledning.....</b>	<b>3</b>
<b>Organisering og mandat.....</b>	<b>4</b>
<b>Sammensetning av arbeidsgrupper.....</b>	<b>5 -6</b>
<b>Hendelser fra Sel kommune.....</b>	<b>7 -8</b>
<b>Metode.....</b>	<b>9</b>
<b>Eksisterende informasjon.....</b>	<b>10 -11</b>
<b>Uønske hendelser – liv og helse.....</b>	<b>12</b>
<b>Ulykker og katastrofer – brann.....</b>	<b>13</b>
<b>Ulykker og katastrofer – ulykker.....</b>	<b>14</b>
<b>Terror og kriminalitet.....</b>	<b>15</b>
<b>Klima og natur.....</b>	<b>16</b>
<b>Systemsvikt, svikt i infrastruktur.....</b>	<b>17</b>

## **Vedlegg:**

**Oversikt over registrerte hendelser som vurderes nærmere**

**Oversikt over registrerte hendelser**

**Risikodiagram alle hendelser**

**Normer for sannsynlighet og konsekvens**

## **Innledning.**

Kravene om et systematisk samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeid i kommunene er forsterket gjennom de senere år, noe som bl.a. kommer til uttrykk i St.m nr. 22 (07/08), Soria-Moria-erklæringen, den nye loven om kommunal beredskapsplikt, regionplan for samfunnssikkerhet og beredskap 2010- 2013.

I Norge er arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap bygd opp rundt tre prinsipp. Disse er beskrevet slik i St.meld.nr. 22 (07/08) om Samfunnssikkerhet, Samvirke og samordning: **Ansvarsprinsippet** innebærer at den etat som har ansvar for et fagområde i en normalsituasjon, også har ansvaret for å håndtere ekstraordinære hendelser på området. **Likhetsprinsippet** betyr at den organisasjon man operer med til daglig skal være mest mulig lik den organisasjonen man har under kriser. **Nærhetsprinsippet** innebærer at kriser organisatorisk skal håndteres på et lavest mulig nivå.

*”Soria Moria-erklæringen understreker at regjeringens viktigste oppgave er å forebygge. Dersom hendelser og kriser likevel oppstår, er målsetningen at de skal håndteres raskt og effektivt ved bruk av samfunnets nasjonale ressurser, klare strukturer og ansvarsforhold, klare kommandolinjer mellom sivile og militære aktører, og tilstrekkelig kompetanse på alle nivå. Regjeringen vil legge vekt på samvirke og samordning for å sikre en helhetlig og samordnet beredskap og krisehåndtering på sentralt, regionalt og lokalt nivå.” (St.meld.nr 22 (2007-2008) om Samfunnssikkerhet)*

*I den nye loven om kommunal beredskapsplikt er det nedfelt krav til kommunene om gjennomføring av sektorovergripende risiko- og sårbarhetsanalyser og utarbeidelse av beredskapsplan som angir tiltak for håndtering av ulike typer kriser i henhold til overordnet ROS-analyse.*

*Regionplan for samfunnssikkerhet og beredskap 2010- 2013 er en plan for videreutvikling av samfunnssikkerhet og beredskap i Oppland. Planen angir prioriterte hendelser og særskilte innsatsområder med tiltak som kommunen må følge opp i sitt arbeid med revisjon av kommunalt planverk.*

*I den nye plan- og bygningsloven (plandelen) pr. 01.07.09 er det forebyggende arbeidet knyttet til samfunnssikkerhet – og beredskap vektlagt strengere.*

**Kommuneplan for Sel 2005 – 2017** har under tema Samfunnssikkerhet og beredskap følgende mål:

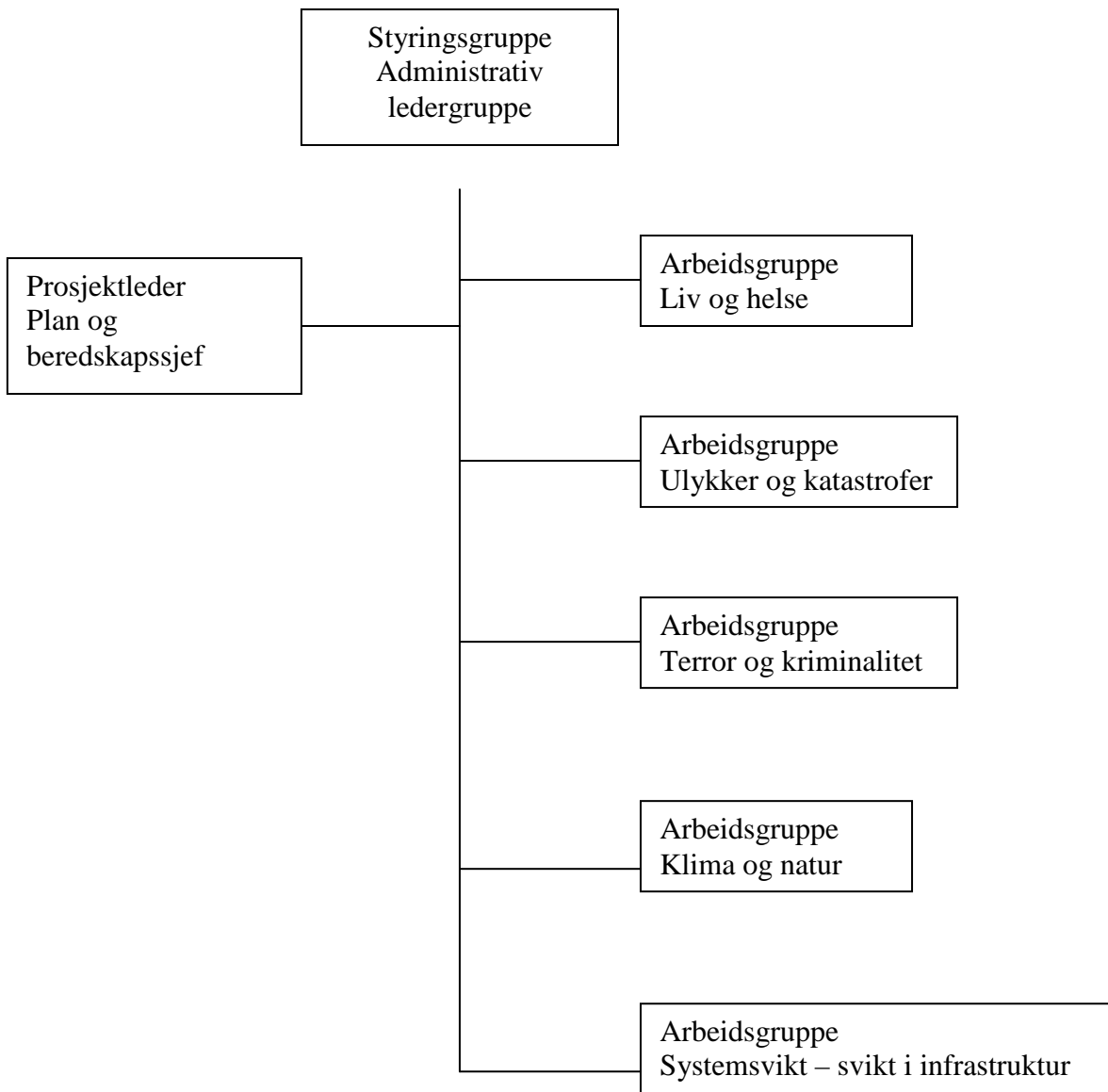
*”Sel kommune skal gjennom kartlegging avdekke uønskede hendelser eller kriser, og arbeide for å redusere sannsynligheten for at slike hendelser og kriser oppstår, samtidig som konsekvensene av hendelsene skal reduseres.”*

**Under tiltak/prioritering** i samme plan heter det:

*”Risiko- og sårbarhetsanalysen skal jevnlig oppdateres, for å imøtekomme endringer i samfunnsutviklingen.”*

Tidligere ROS-analyse for Sel kommune er vedtatt i Sel kommunestyre 29.11.04, sak 87/04

## Organisering av arbeidet med revisjon av ROS-analysen for Sel kommune og mandat for arbeidet.



### Mandat for arbeidet:

Styringsgruppa skal lede og ha ansvar for hovedinnholdet i ROS-arbeidet og oppnevne arbeidsgrupper til å gjennomføre ulike deler av analysen.

Arbeidsgruppene skal med utgangspunkt i nåværende ROS-analyse og virksomhetenes ROS-analyser kartlegge behovet som revisjon og supplere med nye sårbarhetsområder og risikoforhold.

## **De enkelte arbeidsgruppers sammensetning:**

### **Arbeidsgruppe Liv og helse**

- 1 repr. fra legetjenesten
- 1 representant fra Mattilsynet
- 1 repr. fra virksomhetsområde helsestasjon
- 1 repr. fra virksomhetsområde Heidal distrikt/Otta distrikt
- 1 repr. fra virksomhetsområde teknisk drift

### **Analyseområde:**

**-epidemier, miljø og helse, drikkevann, dyrehold,**

### **Arbeidsgruppe Ulykker og katastrofer**

- 1 repr. fra politi
- 1 repr. fra Siviltforsvarets FIG-gruppe Sel
- 1 repr. fra Otta Røde Kors Hjelpekorps
- 1 repr. fra Sel brannvesen
- 1 repr. fra Den norske kirken

### **Analyseområde:**

- **bil, båt, jernbane og flyulykker**
- **arrangement**
- **brann, ulykker med farlig gods**
- **dambrudd**

### **Arbeidsgruppe Terror og kriminalitet**

- 1 repr. fra politi
- 1 repr. fra virksomhetsområde barnehage
- 1 repr. fra virksomhetsområde skole
- 1 repr. fra virksomhetsområde felles barnevern
- 1 repr. fra NAV
- 1 repr. fra virksomhetsområde rehabilitering

### **Analyseområde:**

**Uforutsigbare menneskelige handlinger, gisselsituasjoner, terrorhandlinger, korrupsjon, sabotasje, organisert kriminalitet.**

### **Arbeidsgruppe Klima og natur**

- 1 repr. fra felles landbrukskontor Sel/Vågå
- 1 repr. fra virksomhetsområde Plan og beredskap
- 1 repr. fra Statens vegvesen
- 1 repr. fra Otta Røde Kors Hjelpekorps

#### **Analyseområde:**

**Flom, skred, klimaendring, endring i biologisk mangfold, arealbruk**

### **Arbeidsgruppe Systemsvikt – svikt i infrastruktur**

- 1. repr. fra virksomhetsområde teknisk drift
- 1. repr. fra Eidefoss AS
- 1. repr. fra IKT-avdeling i Sel kommune
- 1. repr. fra Sivilforsvarets FIG-gruppe Sel

#### **Analyseområde:**

**Vannforsyning, avløp, avfall, strøm, tele/data, veg, fjernvarme,**

## Hendelser fra Sel kommune:

Uønskede hendelser som har skjedd i Sel kommune eller vårt nærområde som har påvirket lokalsamfunnet.

### Flommen i 1995

Flommen i Lågen våren 1995 ble karakterisert som en ”105-års flom” dvs. i overkant av det eksisterende flomverk var dimensjonert for. Vannet brøt gjennom flomverket nord på Selsvollene og nær 6000 dekar dyrka jord stod under vann.



Hendelsen medførte evakuering av beboere i det oversvømte området, samt forsterket vakthold i tilknytning til kritisk infrastruktur. Otta sentrum ble delvis oversvømmet og det ble bygd lokalt flomverk i sentrum for å ”demme inn” flomvann. Sivilforsvarets FIG-gruppe, heimevernet og Røde Kors Hjelpekorps bistod i arbeidet. Renseanlegg og pumpestasjoner ble satt ut av drift og urensset kloakk gikk rett i Lågen. Tilgangen til materielle ressurser som for eksempel pumper var et kritisk element under flomperioden.

### Kulde/lav grunnvannstand vinteren 1995/96

Samme høst/påfølgende vinter ble Sel og distriktet rammet av frost som i kombinasjon med lav grunnvannstand gjorde at mange private brønner ble satt ut av funksjon. Det ble etablert tappepunkter i de ulike delene av kommunen, samtidig som det ble kjørt vann med tankbil over en 3 måneders periode. Også ved denne hendelsen var det stor etterspørsel etter materiell og Fylkesmannen hadde en koordinerende rolle mht. fordeling av militært tankmateriell som ble stilt til disposisjon.

### Rashendelser 1739 - 2006

I perioden 1739 – 2006 er det registrert over 40 ras i Sel kommune. Mange av disse er knyttet til Stor-Ofsen 21 23.7.1789. Minst 17-18 personer har mistet livet i ulike skred/rashendelser siden 1789.

Kilde: ”Skredulykker i Noreg” (Tun forlag, 2006) av Astor Furseth fra Valldal

### **Skredhendelser våren 2008**

Av nyere tids hendelser må våren 2008 nevnes særskilt. I løpet av få døgn i mai 2008 ble det registrert over 40 skred i kommunen. Deler av to boligområder måtte evakueres, to barnehager var også stengt i en periode.



### **Brann**

Brannen ved Sel ungdomsskole 13. desember 2005 er den største enkeltbrann i kommunen de siste 30 år. Verdier for 13. mill. kr gikk tapt, i tillegg til de utfordringer brannen medførte for skoledriften i gjenoppbyggingsperioden.

## **Metode.**

Det er tatt utgangspunkt i anbefalinger og metodikk fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. Veilederens definisjoner og begreper er lagt til grunn.

Når det gjelder kommunens akseptkriterier for risiko fremgår denne av vedlagte normer for gradering av begrepene sannsynlighet og konsekvens sammen med normene for gradering av sannsynlighet. Det er grunn til å nevne at konsekvensbegrepet ”katastrofe” er sterkt knyttet til hendelser med fare for liv og helse, og ikke i samme grad benyttet for andre samfunnsmessige konsekvenser.

## **Begrepene risiko og sårbarhet**

**Risiko** uttrykker den fare som uønskede hendelser representerer for mennesker, miljø, økonomiske verdier og samfunnsviktige funksjoner. Risiko er et resultat av sannsynligheten for og konsekvensene av uønskede hendelser.

**Sårbarhet** er et uttrykk for et systems evne til å fungere og oppnå sine mål når det utsettes for påkjenninger.

## **Analysen**

I formannskapetets sak 28.04.09, sak 43/09 er det pekt på noen utviklingstrekk i samfunnet som må fokuseres sterkere i tiden fremover.

- klimaendringer
- strukturendringer i offentlig og privat sektor
- flerkulturelle samfunn
- globalisering
- det internasjonale terrorbilde
- mer sammensatt og uforutsigbart menneskeskapt trusselbilde, vold, kriminalitet, psykisk ustabile personer.

Gjennom arbeidet i de ulike arbeidsgruppene er det analysert i alt 57 aktuelle hendelser. Nivået på analysene varierer noe, fra grove overordnede analyser til analyser av aktuelle hendelser knyttet til viktige virksomheter i kommunen.

Alle hendelsene er registrert i en samlet matrise, der det i det etterfølgende arbeidet er foreslått at i alt 14 hendelser skal vurderes nærmere mht. forebyggende og konsekvensreducerende tiltak.

**Samfunnssikkerhet i arealplanlegging** er ikke entydig fokusert i arbeidet med ROS-analysen, men bør fremheves i lys av ny plan- og bygningslov og ny lov om kommunal beredskapsplikt.

Også kommuneplan for Sel 2005 – 2017 har som tiltak/prioritering at :

*”beredskapsmessige hensyn skal ivaretas i arealplanlegging, for å forebygge ulykker og krisesituasjoner i lokalsamfunnet”*

## Eksisterende informasjon

For å få en sammenheng og helhet i planverket er det en forutsetning at det er oversikt over eksisterende informasjon og bruke ROS-analysen for å avdekke nye behov.

I dokumentet er det henvist til de overordnede lover som setter krav til samfunnssikkerhet og beredskap. Det er videre referert til mål, krav og tiltak i **samfunnsdelen** av kommuneplan.

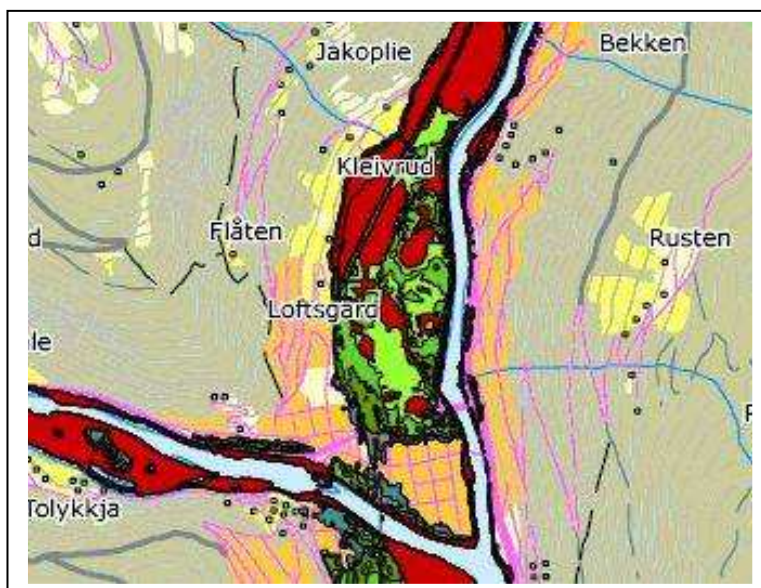
Informasjon som eksisterer må gjøres mer tilgjengelig for bruk i ulike sammenhenger, her er koblingen til kart som er tilgjengelig på internett nødvendig.

Oversikt over ulike delprosjekt:

### **Flomsonekart.**

Norges vassdrags og energidirektorat (NVE) har utarbeidet flomsonekart for Otta og Selsvollene i etterkant av flommen i 1995. Flomsonekartene angir vannstands nivå på ulike flomintervall, og oversvømt areal etter de samme intervall. Resultatet fra flomsonekartleggingen er innarbeidet i arealdelen av kommuneplan for Sel. Pr. dd. er det 100-års flomnivå som er lagt til grunn i arealdelen av kommuneplan, ved revisjon skal 200-års flomnivå legges til grunn.

Flomsonekartene er tilgjengelig på kommunens hjemmeside.



### **Kvartærgeologisk kart**

Norges Geologiske Undersøkelse (NGU) og Sel kommune har samarbeidet om å få utarbeidet et fullstendig kvartærgeologisk kart over Sel kommune. Kartmateriale er i etterkant digitalisert og er tilgjengelig på kommunens kartverk.

### **Berggrunnsgeologisk kart**

Norges Geologiske Undersøkelse (NGU) og Sel kommune har samarbeidet om å få utarbeidet et fullstendig berggrunnsgeologisk kart over Sel kommune. Kartmateriale er i etterkant digitalisert og er tilgjengelig på kommunens kartverk.

## **Radon**

Statens strålevern gjennomførte i år 2000/2001 radonmåling i 220 utvalgte boliger i Sel.

Resultatet fra målingene viste:

Årsmiddelverdi < 200 Bq/m <sup>3</sup> :	77,3 % av boligene
Årsmiddelverdi 200 – 400 Bq/m <sup>3</sup> :	15,5 % av boligene
Årsmiddelverdi > 400 Bq/m <sup>3</sup> :	7,3 % av boligene

Gjennomsnittlig årsmiddelverdi: 160 Bq/m<sup>3</sup>

For å få et representativt utvalg som grunnlag for et radonkart må det foretas målinger i minimum 10% av boligene i kommunen. Vinteren 2008/2009 startet Sel kommune med nye radonmålinger for å få et nødvendig grunnlag for et radonkart. Arbeidet pågår og slutføres i løpet av 2010. Sammen med NGU og Statens strålevern vil resultatene bli sammenstilt og presentert som temakart for radon i Sel kommune.

## **Skredkartlegging**

På bakgrunn av de mange skredhendelser i kommunen våren 2008 fikk Norges Geotekniske Institutt i oppdrag å vurdere skredfare for en del utvalgte områder i Sel kommune. Det er satt hovedfokus på områder med bebyggelse og i hovedsak flomskredområder, men enkelte områder også steinsprang. Arbeidet er i slutfasen og vil bli presentert gjennom rapport og kart. Kartene er på faresonenivå, dvs. en detaljeringsgrad som tilfredsstillter kravene til nøyaktighet på reguleringsplannivå.

## UØNSKEDE HENDELSER SOM BØR VURDERES NÆRMERE

Det er analysert i alt 63 uønskede hendelser i ROS-vurderingene, og det er foretatt et utvalg av de registrerte hendelser som vurderes nærmere.

ROS-arbeidet tar som utgangspunkt hendelser av et slikt omfang at det ikke uten videre ivaretas innenfor daglig normal drift. Uønskede hendelser som har konsekvenser langt utenfor Sel kommune er til en viss grad tatt med, selv om denne type hendelser ikke kan forebygges eller konsekvensreduseres på lokalt nivå.

### **Liv og helse.**

*Helsemessige konsekvenser av forurenset drikkevann* er vurdert som mindre sannsynlig, men med kritisk konsekvens.

De kommunale vannverkene er underlagt godkjenningsordning i hht. drikkevannsforskriften, der Mattilsynet er godkjenning og tilsynsmyndighet. Det er utarbeidet egen ROS-analyse for de kommunale vannverkene i Heidal, Nedre Heidal, Otta, Sel og Mysusæter. Beredskapsplan for de kommunale vannverkene er under arbeid, og forventes ferdigstilt i mars 2010.

Tidsfaktoren er kritisk når det gjelder identifisering av forurenset drikkevann i nettet, da dette først kan bli oppdaget etter tips fra abonnenter, eller varsel fra kommunelegen om mistenkelig mange sykdomstilfeller. I forhold til regulerte sikringssoner er vannverket på Sel utsatt pga. beliggenheten i direkte tilknytning til Jørundgård Middelaldersenter/ Dansefestivalen på Sel. Otta vannverk kan være kritisk utsatt for kjemisk og fysikalsk forurensning ved ulykker på E6 med tankbilvelt, kollisjon etc.

I tilknytning til vannverket på Mysusæter er det veiatkomst gjennom brønn/tilsigsområde. Dette er en privat vei som er låst for generell kjøring, men et uhell i direkte tilknytning til vannverksområdet kan få kritiske konsekvenser.

Drikkevann av god kvalitet og mengde er en grunnleggende faktor for kommunens innbyggere og besøkende. Det er en rekke private vannforsyningsanlegg i tilknytning til turistbedrifter og husstander. Vannforsyningsanlegg som forsyner mer enn 20 personer er underlagt godkjenningsordning etter drikkevannsforskriften, men det er en kjensgjerning at ikke alle disse anleggene har den nødvendige godkjenning. Det er den enkelte eier i samarbeid med Mattilsynet og kommunelegen som må følge opp dette. De mange private vannforsyningsanleggene vil naturlig nok være av varierende kvalitet, da det er en rekke forhold som kan påvirke vannkvaliteten. Innlekkasje av overflatevann og akutte gjødselutslipp er eksempel på hendelser som kan være farlig for menneskers liv og helse.

### **TILTAK**

#### **Sel kommune:**

- 1. Håndheve restriksjoner i sikringssonene til de kommunale vannverkene strengt.**

#### **Andre:**

- 1. Sørg for at samtlige vannforsyningsanlegg som skal ha godkjenning i hht. drikkevannsforskriften søker godkjenning.**

## **Ulykker og katastrofer**

### **Brann**

Skader som følge av brann er vurdert for en rekke type anlegg, samt to større arrangement. Statistisk har Sel kommune et langt mindre antall bygningsbranner enn det innbyggertall og risikovurderinger basert på lands og fylkesgjennomsnittet skulle tilsi. Det er ikke mulig å peke på noen enkel årsak til dette, og det er ikke lagt avgjørende vekt på dette statistiske forholdet i arbeidet med ROS-analysen.

Brann i helseinstitusjon er vurdert som mindre sannsynlig men det kan få en katastrofal konsekvens. Med helseinstitusjoner menes tradisjonelt sykehjem, men de siste 20 år er det oppført også andre type bebyggelse for eldre og syke som må vurderes særskilt. Både bo- og servicesenter og omsorgsboliger hadde som utgangspunkt et sikkerhetsnivå tilsvarende boliger, men en lang rekke hendelser rundt om i landet viste behov for skjerpet brannsikkerhet i tilknytning til denne type bebyggelse. Eldre og syke mennesker som kommunen eller andre private aktører tar hånd om gjennom tilrettelagte bo-tilbud må oppleves som sikre mot større branner.

Denne type bebyggelse er registrert som særskilt brannobjekt etter brannlovens § 13, og det føres jevnlig kontroll med brannsikkerheten.

Brann i industrianlegg kan være en utfordring for et deltids brannvesen. Industrianlegg kan ha stor bebyggingsmasse og store brannseksjoner. Innvendig bekjempelse av branner i slike anlegg har sin begrensning i det nivået på røykdykking som er fastlagt i røykdykkerveiledningen. I hht. nivå 1 begrenses innvendig slokking/innsats til 25 m inn i bygningen.

Sel kommune har et stort antall fredede bygninger, det er registrert 125 bygninger fordelt på 19 eiendommer. Et stort antall av disse ligger utenfor områder med offentlig vannforsyning, eller med lang avstand fra offentlig ledningsnett. Fredet bebyggelse er definert som nasjonalt/regionalt verdifulle, og det er en 0-visjon mht. tap av slike bygninger/bygningsmiljø som følge av brann. Sel kommune har registrert samtlige fredede bygninger som særskilte brannobjekt og startet arbeidet med brannsyn på disse. På flere av de eiendommene som har mange fredede bygninger er det gjort forebyggende arbeid mht. brannvarslingsanlegg, samt konsekvensreducerende tiltak som etablering av vanddammer for slokkevann.

Brann i kirker er et analyseområde som først og fremst berører verdien av selve kirkebygget, men det er også knyttet svært sterke følelser til slike hendelser. Kirkene i Sel har brannvarslingsanlegg med direktevarsling til 110-sentral. Kirkene er registrert som særskilte brannobjekt, med tilsyn hvert 4.år. Nyere teknologi mht. ulike former for automatiske slokkeanlegg er kommet på markedet og vurderes som aktuelle dersom ytterligere sikkerhetstiltak skal iverksettes.

### **TILTAK**

#### **Sel kommune:**

##### **1. Innsatsplaner for utvalgte særskilte brannobjekt**

#### **Andre:**

##### **1. Automatiske slokkeanlegg i kirkene**

## Ulykker

Transportulykker/katastrofer kan være en felles betegnelse på de hendelser som er utført.

Det skjer relativt mange trafikkulykker i Sel kommune, selv om statistikken fra brannvesenet viser at antall ulykker har gått noe ned de siste 5 år. I gjennomsnitt er det 15 – 20 utrykninger pr. år til ulike type trafikkulykker. E6 i Rosten er klart det området i Sel kommune hvor en trafikkulykke skaper utfordringer pga. manglende omkjøringsmulighet. Det er satt fokus på dette området bl.a. i regionplan for samfunnssikkerhet og beredskap i Oppland 2010 -2013. I regi av politimesteren i Gudbrandsdal ble det høsten 2009 gjennomført en større øvelse i Rosten knyttet til jernbaneulykke/ farlig gods med mer.

Bussulykker regnes som en type ulykke som normalt skal kunne håndteres innenfor den daglige beredskapen, men type ulykke kan variere sterkt. En bussulykke med mange involverte vil uten unntak kreve ressurser og involvering som går langt ut over det akutte skadestedsarbeidet. Det er flere eks. på bussulykker i region som viser tydelig at det kreves et omfattende hjelpeapparat for å ta hånd om transport/evakuering, innkvartering/forpleining, mediehandtering osv.

Ulykker i tilknytning til transport av farlig gods er en type ulykke som stiller særlige krav til kompetanse hos innsatspersonell, og som kan medføre utslipp som gir store miljømessige konsekvenser. E6 på Selsverket går gjennom sikringssonen for Otta vannverk.. Utslipp til vassdragene Lågen, Otta og Sjoa kan få konsekvenser for samtlige kommunale vannverk (unntatt Mysusæter) samt private vannforsyningsanlegg i nærhet til vassdragen. Når det gjelder akutt forurensning er Sel kommune en del av IUA Lillehammer (interkommunalt utvalg for akutt forurensning) med Lillehammer og Øyer brannvesen som vertsbrannvesen. I tillegg er det et lokalt depot på Dombås i tilknytning til Lesja og Dovre brannvesen. Sel brannvesen mangler grunnleggende utstyr for å kunne ta hånd om en førsteinnsats i tilknytning til utslipp av farlig gods, og det bør anskaffes noe utstyr blant annet pga. innsatstiden fra Dombås og Lillehammer.

Kystverket, brev 12.10.2008:

”Kommunen har en plikt til å aksjonere overfor alle akutte utslipp der den ansvarlige ikke iverksetter tilstrekkelige tiltak (forurensningsloven § 46 andre ledd). Aksjonsplikten gjelder selv om uhellsomfanget går ut over det som kommunen normalt har plikt til å bygge opp en beredskap mot iht. den kommunale beredskapsplikten. Dette kan være tilfeller der andre ikke kan eller vil aksjonere , når kilden er ukjent eller ved større aksjoner der kommunens beredskap vil inngå som en del av en større statlig aksjonsorganisasjon. Kommunale mannskaper eller materiell må ikke settes inn i aksjoner som mannskapene ikke har forutsetninger for å mestre faglig eller utstyrmessig . Helse og sikkerhet for mannskapene skal uansett prioriteres høyest.”

Fly/helikopter og jernbaneulykker er en type ulykker som kan skje innenfor kommunen, sjølv om fly/helikoptertrafikken er begrenset i omfang. Kommunen har ingen direkte påvirkning på denne type trafikk, og kan følgelig ikke drive aktivt forebyggende arbeid. Dersom en slik type ulykke skjer innenfor kommunens grenser vil det være en svært stor utfordring for den kommunale kriseledelsen, langt ut over det som normalt øves og forberedes.

Elvesportsaktiviteter er en svært utbredt aktivitet i Sel kommune, med Sjoa elv som utgangspunkt. Sjoa er internasjonalt kjent og tiltrekker seg raftere og padlere frå hele verden. Det har vært fleire dødsulykker i Sjoa med utgangspunkt i uorganisert aktivitet. Etter fleire dødsulykker på 1990-tallet var det en periode et eget ” elvepoliti” i tilknytning til Sjoa. Ulykkene er skadelige for den kommersielle delen av elvesportsaktivitetene, og det har vært gjentatte drøftingar mellom politi/ kommune og raftingmiljøet knyttet til forebyggende tiltak for å forhindre nye ulykker.

## **TILTAK**

### **Sel kommune:**

- 1. Beredskapsplan for vannverkene i Sel kommune**
- 2. Innsatsplaner**
- 3. Ny beredskapsplan for Sel kommune i hht. lov om kommunal beredskapsplikt.**

### **Andre:**

- 1. Informasjon og skilting i tilknytning til elvesportsaktiviteter**

## **Terror og kriminalitet**

En fellesnevner for de hendelser som er analysert er uforutsigbare menneskelige handlingar i form av trussel/vold og gisselsituasjoner, samt kriminalitet i form av skyteepisoder på skoler, bombestrusler. Analysen er foretatt på virksomhetsnivå som inkluderer skole, barnehage, voksenopplæring, psykisk helsearbeid, barnevern og NAV.

Lenmannen i Sel har de senere år hatt en økning i antall saker når det gjelder oppdrag med psykisk ustabile personer. Dette er en landsdekkende tendens, som ikkje er spesiell for Sel. På bakgrunn av konkrete hendelser er slike hendelser vurdert som svært sannsynlig, og der konsekvensen varierer frå enn viss fare til kritisk.

Oppmerksomheten rundt dette analyseområdet har vært økende, da med bakgrunn i faktisk registrerte hendelser som underbygger at dette er et reelt problem, samtidig som det er svært krevende å peke på enkle forebyggende tiltak.

Et lite lokalsamfunn som Sel oppleves som oversiktlig og fredlig, og det er ikkje spesielle grunner eller særlig sannsynlig at kommunen skal bli utsatt for store terroraksjoner eller kriminelle handlingar. Det er likevel grunn til å minne om at også i Sel kommune har det forekommet gisselsituasjoner i kombinasjon med ran osv.

Skoleskyting er vurdert særskilt, sjølv om dette er situasjoner som til nå har foregått i USA, Australia, Finland. Nord-Gudbrandsdal vidaregåande skule har utarbeidet en ny beredskapsplan i samarbeid med politi og de involverte kommuner der dette tema er inkludert.

Det er etablert en felles arena mellom politi og kommune gjennom et lokalt Politiråd. Her møtes representanter for politi og kommune for gjensidig informasjon og drøfting. Også elevrepresentant frå skolene i Sel deltar på disse møtene. Skolene og barnehagene i Sel har beredskapsplaner som inkluderer trussel/vold og andre kriminelle handlingar.

## **TILTAK**

### **Sel kommune:**

- 1. Gjennomføre ROS-analyse for de aktuelle virksomheter der dette enda ikke er utført.**
- 2. Gjennomgang av arbeidsplasser mht. rømningsveger, sikring av kontor, varslingsystem/rutiner.**

### **Andre:**

- 1. Kurs i konflikthåndtering.**

## Klima og natur

Analyseområde klima og natur er ett av de områdene hvor vurderingane av mulige hendelser er forsterket i forhold til tidligere revisjoner. Hyppigheten av, og omfanget av, naturutløste hendelser viser en klart økende tendens, også i Sel kommune. Kommunen har gjennom alle tider hatt ulike former for naturutløste hendelser, men det er klart økt fokus på dette området pga. de globale klimaendringane, krav til sikker byggegrunn, innbyggernes generelle forventningar om at ulike former for hendelser skal kartlegges, forebygges og håndteres med minst mulig skade.

Oppland er et fylke som relativt sett vil få mindre klimaendringar som følge av de globale klimaendringane, men det er noen hovedtrekk som kan innvirke på naturutløste hendelser:

**Kilde: Regionplan for samfunnssikkerhet og beredskap 2010 -2013**

Forskere anslår Norges klima om 100 år som følgende:

- Årlig gjennomsnittstemperatur har økt (2,5 – 3.5 grad)
- Mildere vintere
- Varmere somre
- Flere sommerdager over 20 grader i sørøst
- Årlig nedbør øker
- Nedbøren øker mest om høsten (15- 20%)
- Tørrere somre på Østlandet og Sørlandet (15% mindre nedbør)
- Hyppigere ekstremnedbør
- Små endringer i maksimum vindstyrke

I takt med klimaendringene kan været også bli meir utstabilt lokalt, og dette er vanskelig å varsle.

**Dersom klimaendringene inntreffer slik de er beskrevet til nå, vil beredskapen kunne bli satt på prøve i forhold til:**

- Flere flomskred – med fare for liv og helse, boliger,vei, jernbane og infrastruktur
- Hyppigere stein, jord- og snøskred
- Flere flomsituasjoner fra sidevassdrag – som kan ramme samferdsel, kommunikasjon og infrastruktur
- Antall skogbranner og omfanget av enkeltbranner vil kunne øke – med fare for liv, helse, miljø og økonomiske verdier
- Strømnettet kan bli mer utsatt for belastningar som vind, ising, snømengde og tilvekst av skog kan gi markante vedlikeholdsutfordringer – resultere i linjebrydd og masteknekk.
- Flere oversvømmelser og skader på bygninger og infrastruktur som vann- og avløpsnettet
- Drikkevannskilder mer utsatt for forurensning pga flom, oversvømmelser, lekkasjer fra avløpsnett etc
- Mer vind i form av sterke vindkast – som kan forårsake store skader på utsatte bygninger

## TILTAK

**Sel kommune:**

- 1. Følge opp kravene til ROS-analyse i arealplanlegging og byggesaksbehandling**
- 2. Vurdere kapasiteten på overvannssystem**
- 3. Integrere GIS (geografiske informasjonssystem) i beredskapsplanlegging**
- 4. Etablere overvåkning av grunnvannstand og poretrykk for varsling av høy skredfare.**

**Andre:**

- 1. Vedlikehold av bekkeløp, kulverter/stikkrenner for å sikre at kapasiteten opprettholdes.**

## **Systemsvikt, svikt i infrastruktur**

Innenfor dette analyseområde er det analysert hendelser knyttet til elektrisitet, kommunal vannforsyning, kritiske punkt på vegnettet i kommunen, tele/data og renovasjon.

Når det gjelder **strømbrydd** er det gjennomgående lagt til grunn at denne kan ha en varighet fra 3 timer – 1 døgn. Dette er i samsvar med Eidefoss As sine egne analyser. Strømbrydd av en varighet på inntil 1 døgn vil få varierende konsekvenser for kundene. Sykehjem, bo- og servicesenter, omsorgsboliger og bolger for andre særskilte grupper er særlig utsatt og må ha tilgang til reserveløsninger for lys og varme. Det er nødstrømsaggregat på Heidalstun bo- og servicesenter, Sel sjukeheim, Selsro bo- og servicesenter samt på det nye Distriktsmedisinske senteret på Otta. I kuldeperioder med ned mot – 30 grader celsius vil det sjølv med nødstrømsaggregat kunne oppstå en viss fare for liv og helse der det ikkje er alternative fyringsmuligheter. Omsorgsboligene har nesten utan unntak ensidig elektrisk oppvarming. Det er innkjøpt noen gassovner som står i beredskap som alternativ fyringskilde.

Når det gjelder **vannforsyning** viser erfaringane at svikt i vannforsyningen av ulike årsaker kan medføre inntil 48 timers driftsstop, før alternative løsninger er etablert. Dette innebærer ikkje at det tar så lang tid å få etablert krisevannlevering for et utvalgt område, og erfaringa viser at skoler og barnehager kan opprettholde tilnærmet ordinær drift i inntil 2 døgn ved svikt i den ordinære vannforsyningen. I slike tilfeller vil for eksempel kjøkkenfunksjonene ved Sel sjukeheim, Heidalstun og Selsro være svært utsatt pga. hygienekrav osv.

Hjemmeboende eldre med nedsatt funksjonsevne og andre utsatte grupper vil få utfordringer når strøm og/eller vannforsyningen svikter. I kombinasjon med streng kulde vil dette få den konsekvensen at det fremtvinger flytting for en del av våre innbyggere. Dette setter krav til planer om evakuering/omplussing. Sjølv om det er muligheter for vedfyring i de aller fleste boliger i kommunen, viste vinteren 2009/2010 at langvarig kuldeperiode medførte mangel på ved, behov for hjelp til bæring av ved og vannmangel. Streng fyring kan i seg sjølv være en risikofaktor mht overbelastning av elektrisk anlegg, kvaliteten på ildsted og pipe som er sjeldan i bruk.

Av de kritiske punkt på **vegnettet** som er analysert er E6 i Rosten et kjent punkt. Dette er et forhold Statens vegvesen som vegeier må ta hovudansvaret for, det vurderes ikkje som en kommunal hovedoppgave å forebygge eller konsekvensreduere virkningene av en hendelse i Rosten. Det same vil gjelde for Rv 257 mellom Kjeksbua og Storødegårdsbrua i Nedre Heidal.

**Tele/data** er ikkje gjennomgående analysert mht. lokalsamfunnet som helhet. Det er tatt utgangspunkt i Regiondata som har felles datasentral for samtlige kommuner i Nord-Gudbrandsdal. Strømbrydd av ulike årsaker og varighet kan til en viss grad kompenseres med nødstrøm, men andre årsaker til svikt som for eksempel gravearbeid som rammer fiberkabling vil krevje andre alternative løsninger. Beredskapsfunksjonene i alle ledd vil bli rammet av en svikt i infrastruktur knyttet til tele/data.

## **TILTAK**

### **Sel kommune:**

- 1. Beredskapsplan for vannverkene i Sel kommune**
- 2. Evakueringsplaner i ny beredskapsplan for Sel kommune**
- 3. Back-up løsning tele/data Sel Rådhus**

### **Andre:**

- 1. ROS-analyse for virksomheter med kritisk infrastruktur**