



# Unngå overraskelser! En oppfordring til å være forberedt

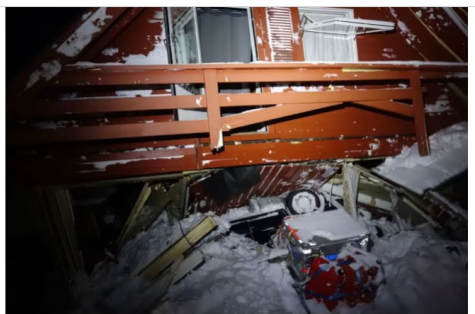
Christian Jaedicke, NGI



# Oversikt

- ↗ «Det har vi aldri tenkt på.» Om å bli overrasket
- ↗ Hvilket ansvar har kommunen?
- ↗ Hva kan vi gjøre for å unngå overraskelser?
- ↗ Avsluttende ord

Bilder i dette foredraget er samlet fra ulike kilder på nettet



### Svalbard-ordfører: Ingen hadde tenkt på at det kunne komme til å gå skred

TROMSØ/LONGYEARBYEN (VG) Snøskredet i Longyearbyen kom på alle involverte etater på Svalbard, sier lederen for Longyearbyenregionen.

Av EIVY UNNAKE BESELDING og THOR HARALD HENRIKSEN Oppdatert 22. desember 2015

Artikkelen er over sju år gammel

- Ingen hadde tenkt på at det kunne komme til å gå skred. Det var en mye vind, men lite snø. Det var nesten ikke meldt nedbør. Snøskred ble ikke sett på som en reell trussel.

SKRED LINGEN TOPTUR

### Skredet som tok to liv: - Et av de mest overraskende skred på flere år



STORT: Skredet gikk på 1027 meters høyde og stopper først på 697 meters høyde. Mange vurderinger av folk som kom til skredet. Sofafanden er øverst til venstre i bildet. Foto: Varsom Regatta/Prode Hansen, Lingen Røde Kors

Av Stian Saur og Andreas Høyen Publisert: 01.05.21 19:50 Del

## Statsministeren: - Må gjennomgå varslingsrutiner

redskapen etter statsminister Jonas Gahr

- Siri Finnema Moen Journalist
- Morten Hopkins Kræmer Journalist
- Ingrid Wester Amundsen Journalist
- Silje Haugen Myrseth Journalist

«Noen av skredene skjedde på plasser det var umulig å vite om det skulle skje, det må vi lære av og ser varsler nasjon

«Vi må gå igjennom rutinene for hva som varsles, og hvordan. Vi har den teknologiske muligheten, så dette skal vi få på plass, sier statsministeren»

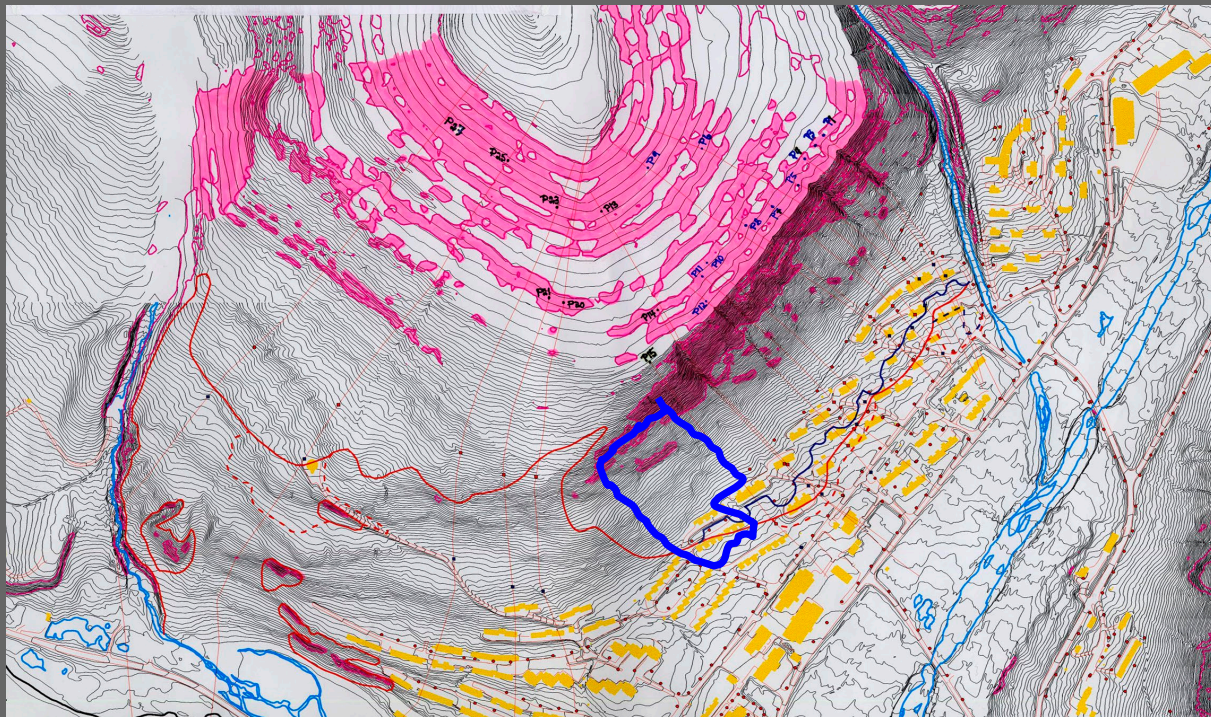
- Vi skal FOT

f

t

e

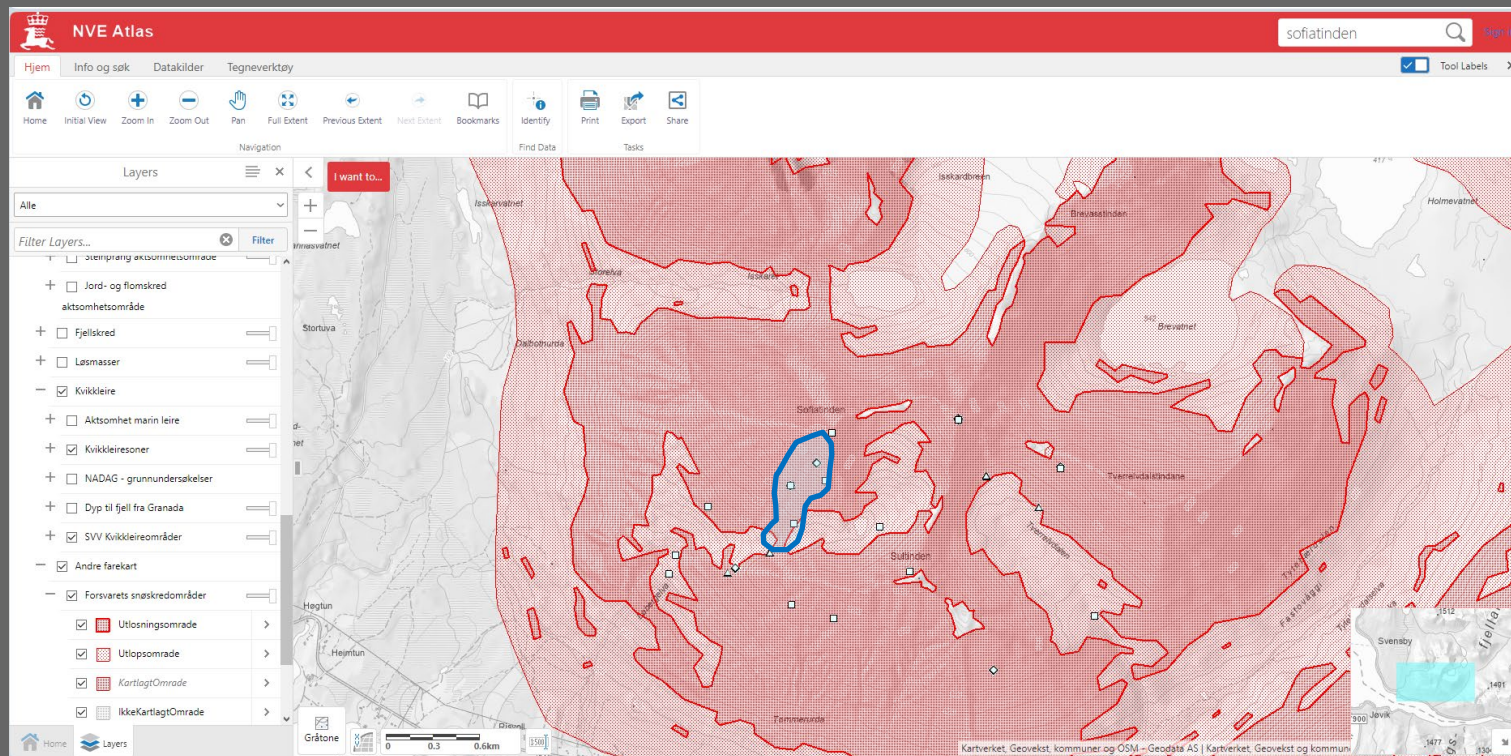
# Hva? Hvor? Longyearbyen



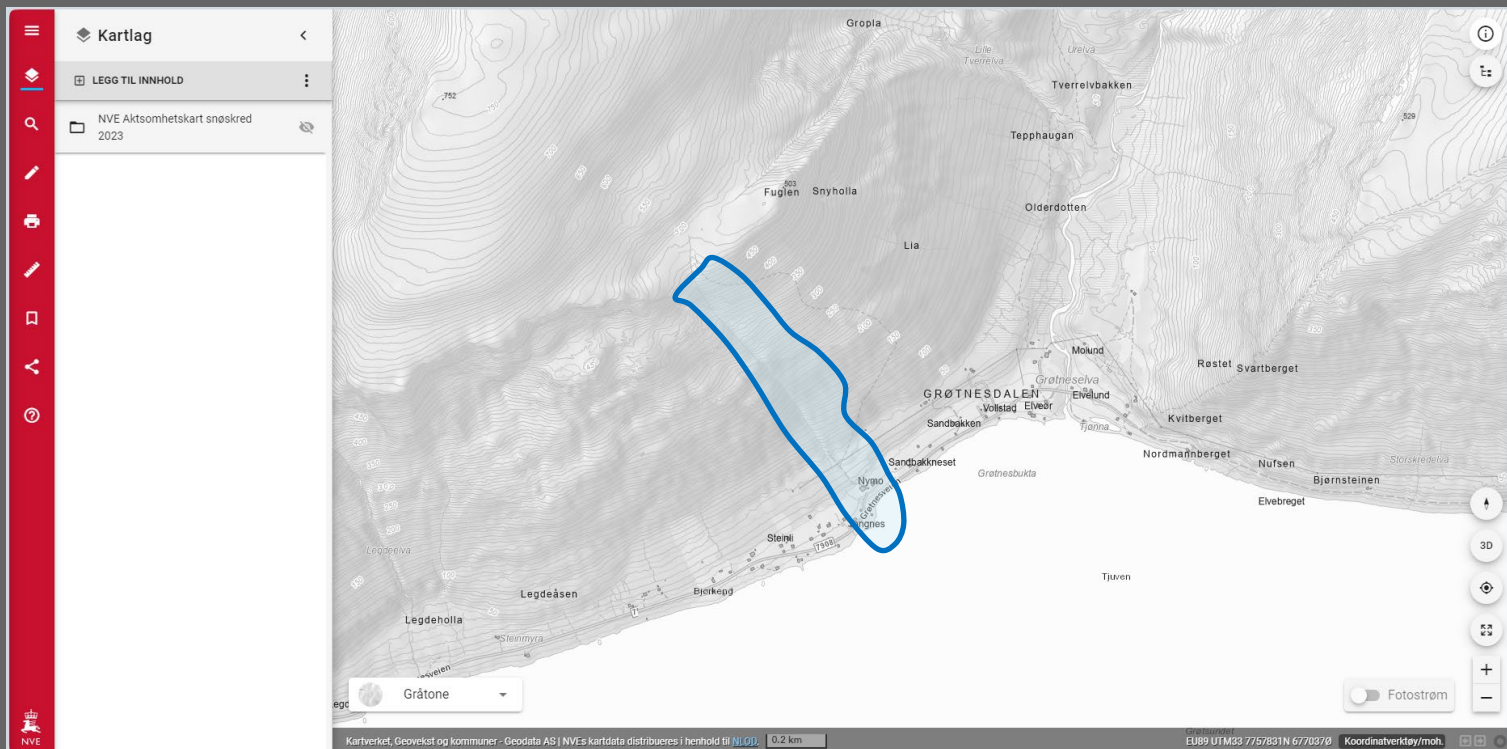
Lia og Gruvedalen  
Faresonekart

- 1992
- 2000/2001
- Påminnelse 2015

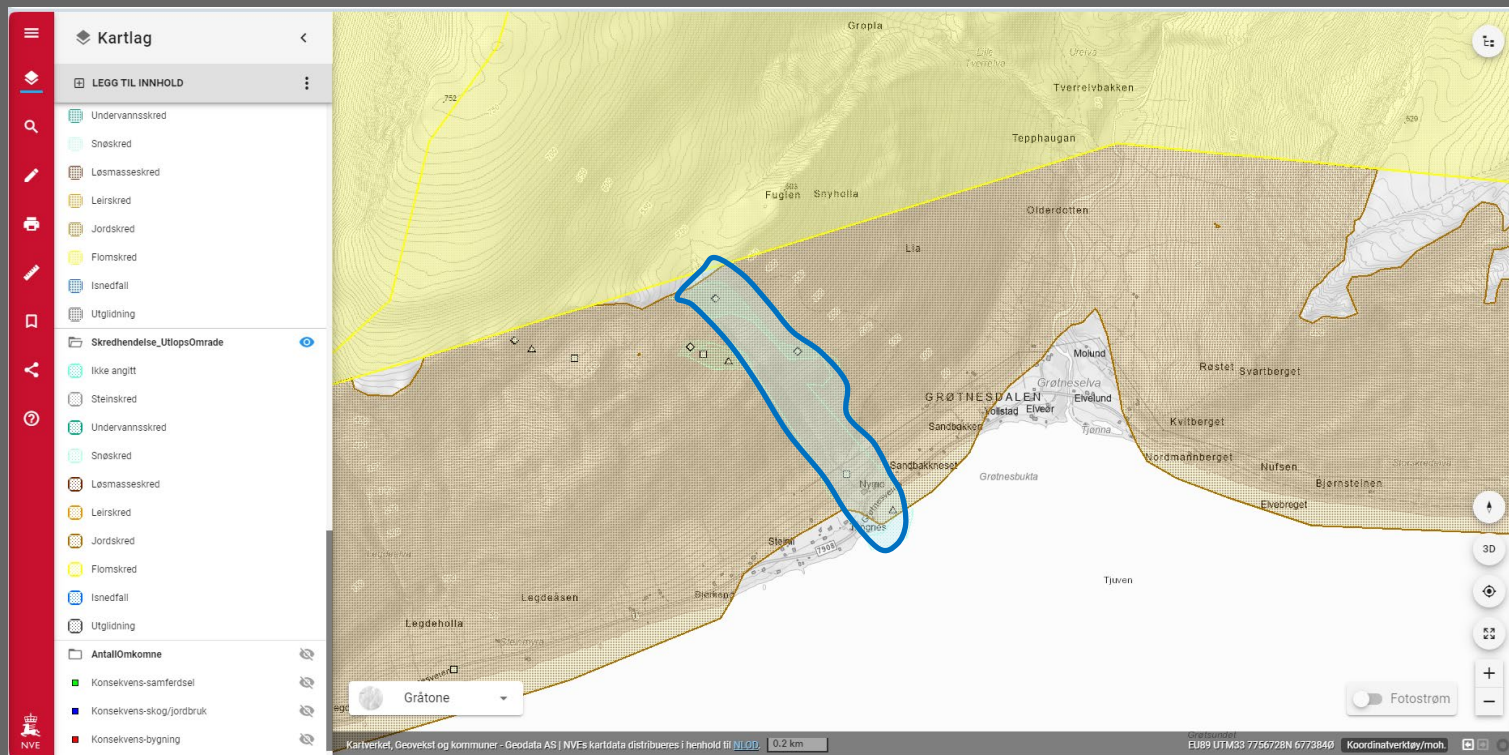
# Hva? Hvor? Sofiatinden



# Hva? Hvor? Reinøya



# Hva? Hvor? Reinøya

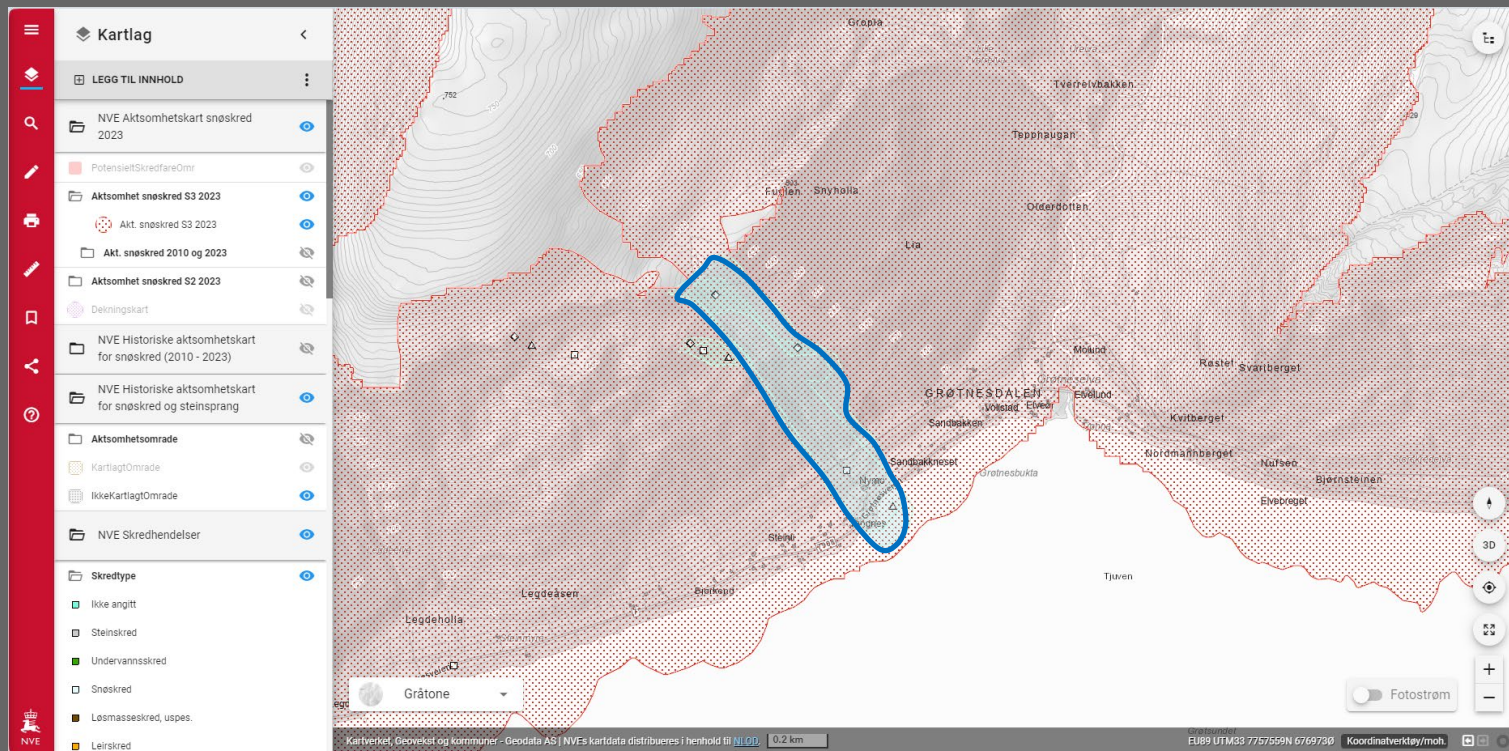


Historiske aktsomhetskart snø- og steinskred 1998

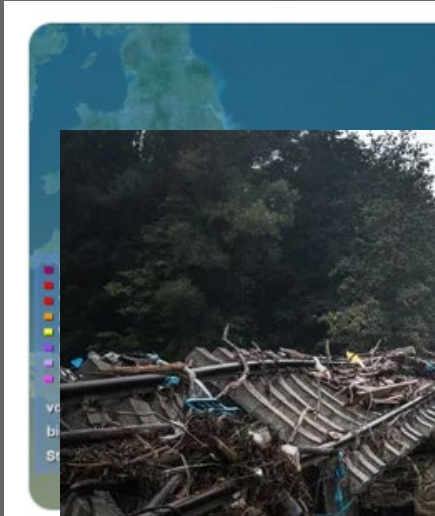




# Hva? Hvor? Reinøya

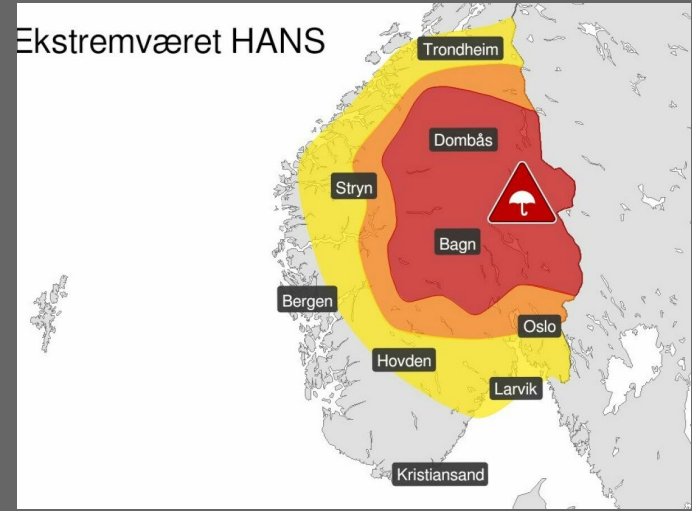


# Varsling?



# Ekstremværet «Hans»

- Oversvømmelser og jordskred
- Over 4000 personer evakuerte
- Kjempeinnsats fra kommuner og beredskap
- En del armer og bein, men mye gikk bra og under ordnede forhold
- Store skader
- Ingen personer omkommet



# Kommunens ansvar: Innbyggernes sikkerhet

- ↗ Norske kommuner har et grunnleggende ansvar for å ta vare på befolkningens sikkerhet og trygghet.
- ↗ [Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret \(sivilbeskyttelsesloven\)](#)
- ↗ ROS
- ↗ Evakuerings- og beredskapsplan
- ↗ Ansvar og rollefordeling
- ↗ Politiet beslutter evakuering
- ↗ Kommunen bistår med logistikk, evakueringssenter, helsetjenester, koordinering med frivillige osv.

[Evakuering- og befolkningsvarsling](#)

# Kommunens ansvar: Risiko- og sårbarhetsanalyser

- Sivilbeskyttelsesloven § 14 stiller krav om at kommunene skal utarbeide en helhetlig ROS.
- Denne skal kartlegge hvilke uønskede hendelser som kan inntreffe i kommunen, vurdere sannsynligheten for at disse hendelsene inntreffer og hvordan de i så fall kan påvirke kommunen.
- ROS-analysen skal legges til grunn i kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap, herunder utarbeiding av planer etter plan- og bygningsloven.
- Forskrift om kommunal beredskapsplikt angir nærmere detaljer for innholdet i den helhetlige ROS-analysen.

# Hvordan finner jeg ut?

- ↗ Hvor er det farlig?
  - Aktsomhets- og faresonekart
- ↗ Når er det farlig?
  - Varsling av naturfare



# Hvor finner jeg farekart?

- ↗ [NVE atlas](#)
- ↗ [NVE temakart](#)
- ↗ Flomsoner
- ↗ Flom aktsomhetsområde
- ↗ Flom 1995
- ↗ Stormflo fra SeHavsnivå
- ↗ Skredhendelser
- ↗ Skred i bratt terreng, faresone
- ↗ Skred i bratt terreng, aktsomhetskart
- ↗ Fjellskred
- ↗ Løsmasser
- ↗ Kvikkleire

# Eksempel for kartlagt område: Tromsø







Navigation

- Home
- Initial View
- Zoom In
- Zoom Out
- Pan
- Full Extent
- Previous Extent
- Next Extent
- Bookmarks
- Identify
- Print
- Export
- Share
- Find Data
- Tasks

Layers

Alle

I want to...

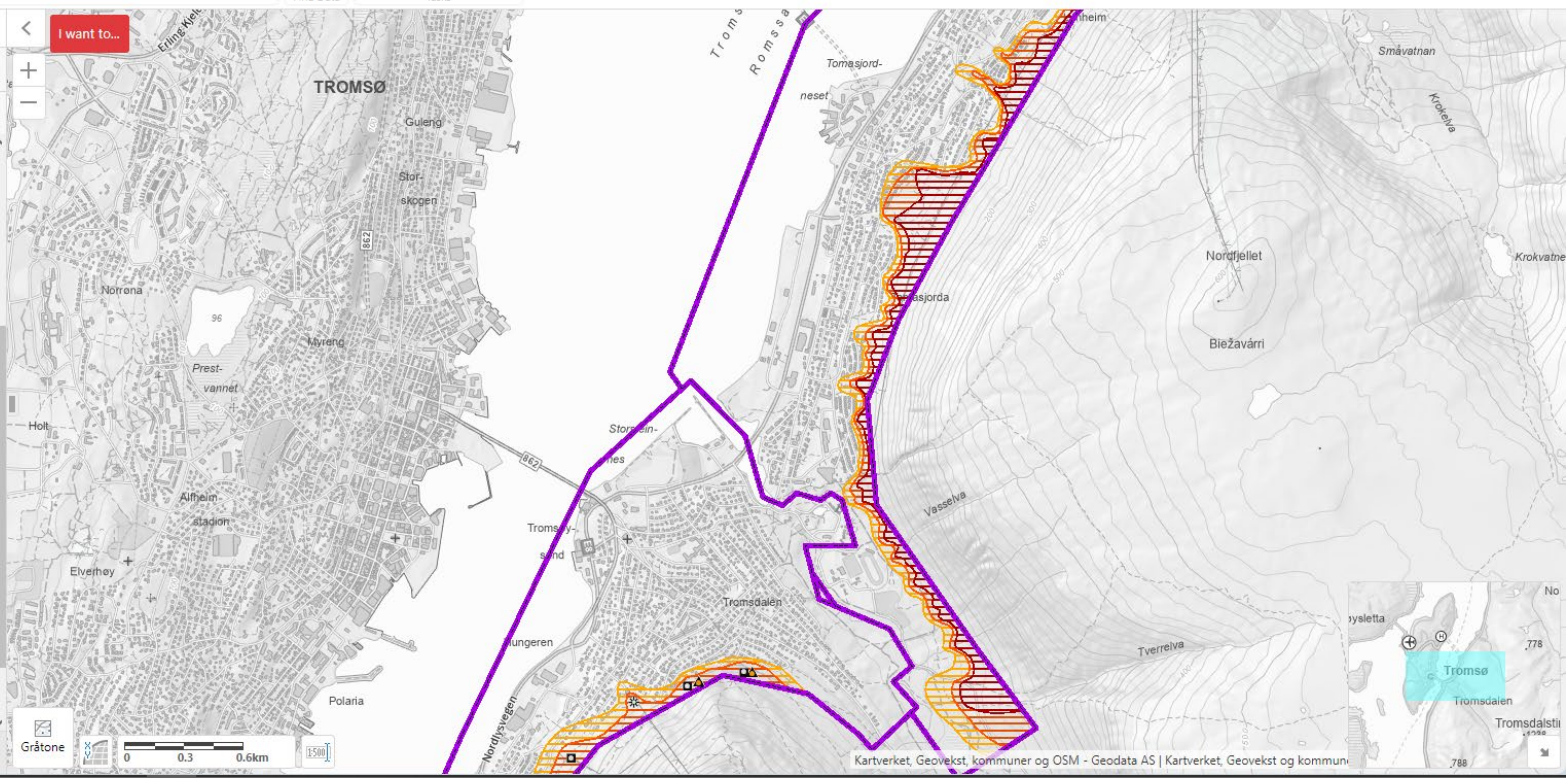
Filter Layers... Filter

- Naturfare
  - Flomsoner
  - Flom, aktsomhetsområde
  - Flom i 1995
  - Stormflo fra Se havnivå
  - Skredhendelser
  - Skred i bratt terreng, faresone
  - Skred i bratt terreng, aktsomhetsområde
  - Fjellskred
  - Løsmasser
  - Kvikkleire
  - Andre farekart
  - Forsvarets snøskredområder
- Sikringstiltak
- Terreng
- Naturforvaltning

Gråtone

0 0.3 0.6km 1:500

Home Layers



# Eksempel for ikke kartlagt område: Lysebotn





Hjem Info og søk Datakilder Tegneverktøy

Home Initial View Zoom In Zoom Out Pan Full Extent Previous Extent Next Extent Bookmarks Identify Print Export Share

Navigation Find Data Tasks

Layers

Alle

Filter Layers... Filter

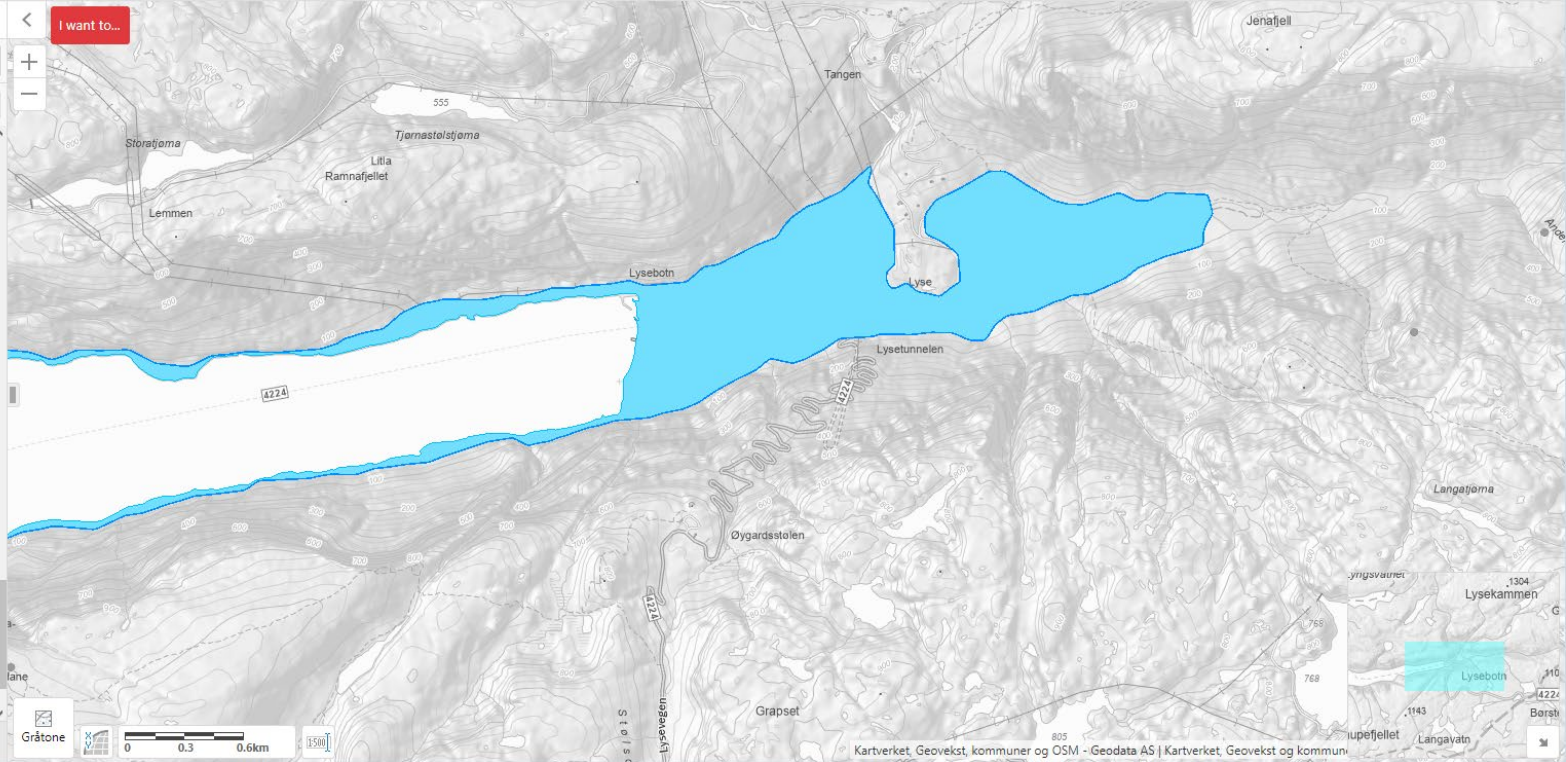
sannsynlighet

< 1/5000 årlig sannsynlighet

- Scenarier\_fjellskred\_storre\_1/100
- Scenarier\_fjellskred\_1/100\_1/1000
- Scenarier\_fjellskred\_1/1000\_1/5000
- Scenarier\_fjellskred\_mindre\_1/5000
- Løsmasser
- Kvikkleire
- Aktsomhet marin leire
- Kvikkleiresoner
- NADAG - grunnundersøkelser
- Dyp til fjell fra Granada
- SVV Kvikkleireområder
- Andre farekart
- Sikringstiltak
- Terreng
- Naturforvaltning

Gråtone

0 0.5 0.6km 1:500





Navigation

Find Data Tasks

Home Initial View Zoom In Zoom Out Pan Full Extent Previous Extent Next Extent Bookmarks Identify Print Export Share

Layers

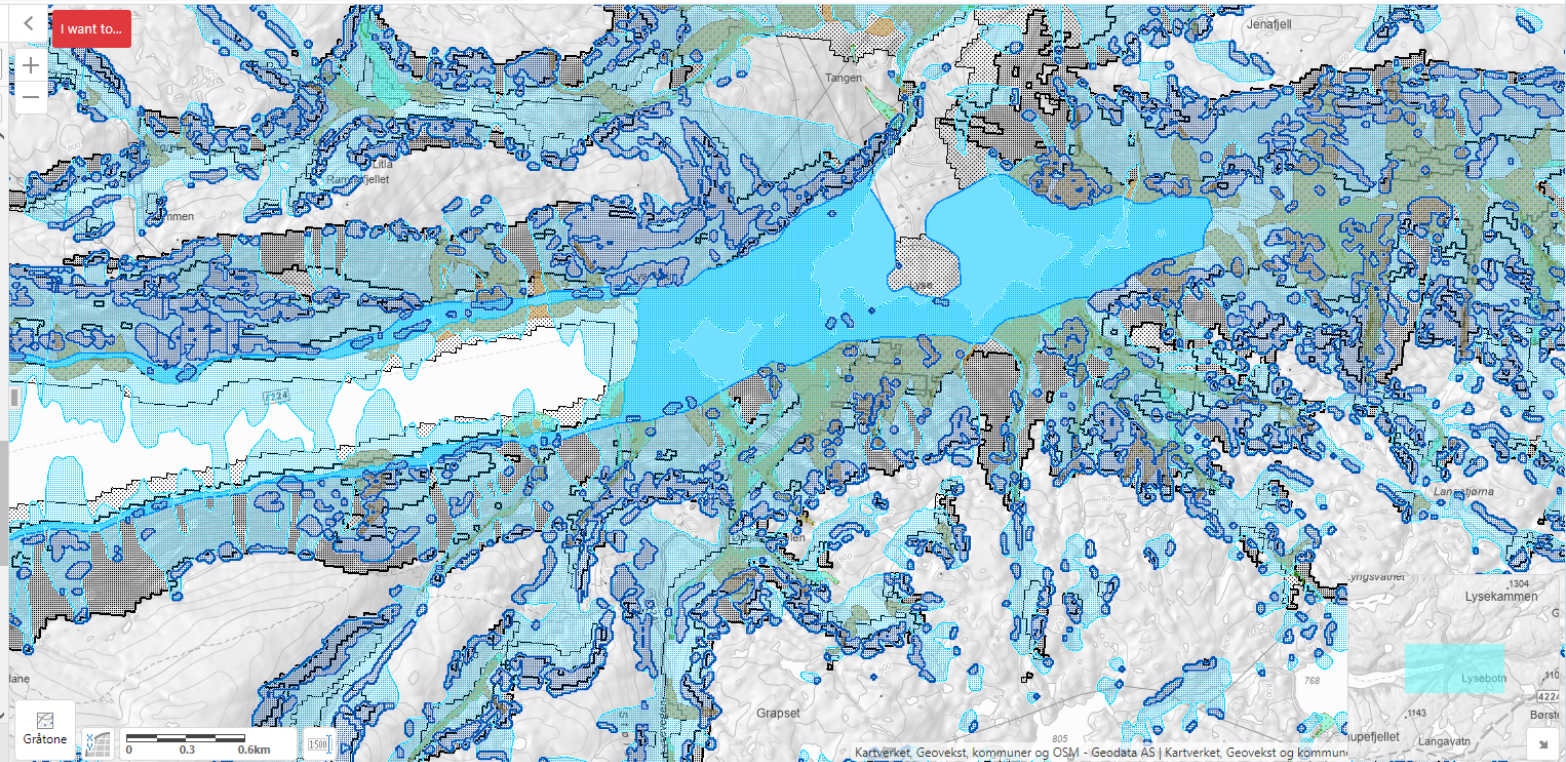
Alle

Filter Layers...  Filter

- Aktsomhetsområde for jord- og flomscred oversikt
- Aktsomhetsområde for jord- og flomscred
- FlomscredAktR
- MellomstoreFlomscredaktsomhet\_Utl os
- MellomstoreFlomscredaktsomhet\_Utl op
- JordskredAktR
- Jord\_flomskredaktsomhet\_Utl os
- Jord\_flomskredaktsomhet\_Utl op
- Fjellskred
- +  Overvaking\_fjellskred
- +  Fjellskred

Gråtone

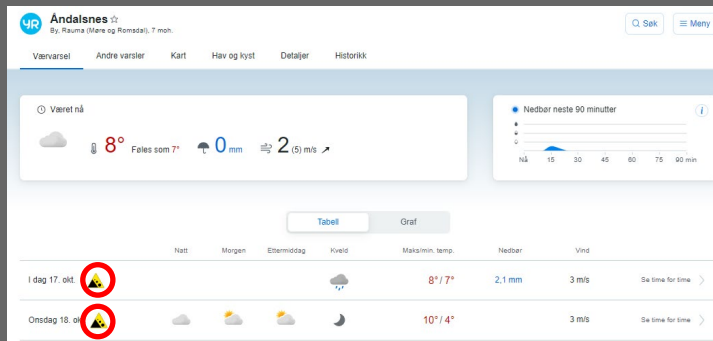
0 0.3 0.6km 1:500



# Hvor finner jeg varsler?

- [Informasjon om farevarsler på met.no](https://www.met.no)
- [Visning av aktuelle farevarsler på yr.no](https://www.yr.no)
- Farevarsler dukker opp i stedsvarsler
- Detaljer på varsom.no
- Det utstedes i dag farevarsler for >>>

- Regn
- Styrregn
- Lyn
- Polart lavtrykk
- Snø
- Snøfokk
- Is
- Ising på skip
- Vindkast
- Kuling, storm og orkan
- Vannstand
- Skogbrann
- Snøskred
- Flom
- Jordskred
- Ukjent



# Farevarsler



Varsom abonner

OM TJENESTEN



## Ny abonnent?

Få de ferskeste naturfarevarslene på e-post eller SMS for steder du selv velger. Kom i gang med en rask og enkel registrering.

Ved å registrere meg aksepterer jeg [vilkårene for bruk av tjenesten](#) og [personvernerklæring](#)

[Registrer meg!](#)

Har du allerede en bruker? [Logg inn](#)

# Er vi trygge nå?

- ↗ Nå vet jeg hvor det er farlig >>> kart
- ↗ Jeg vet NÅR det blir farlig >>> varsling



# skredrisiko- håndtering

Aktsomhetskart

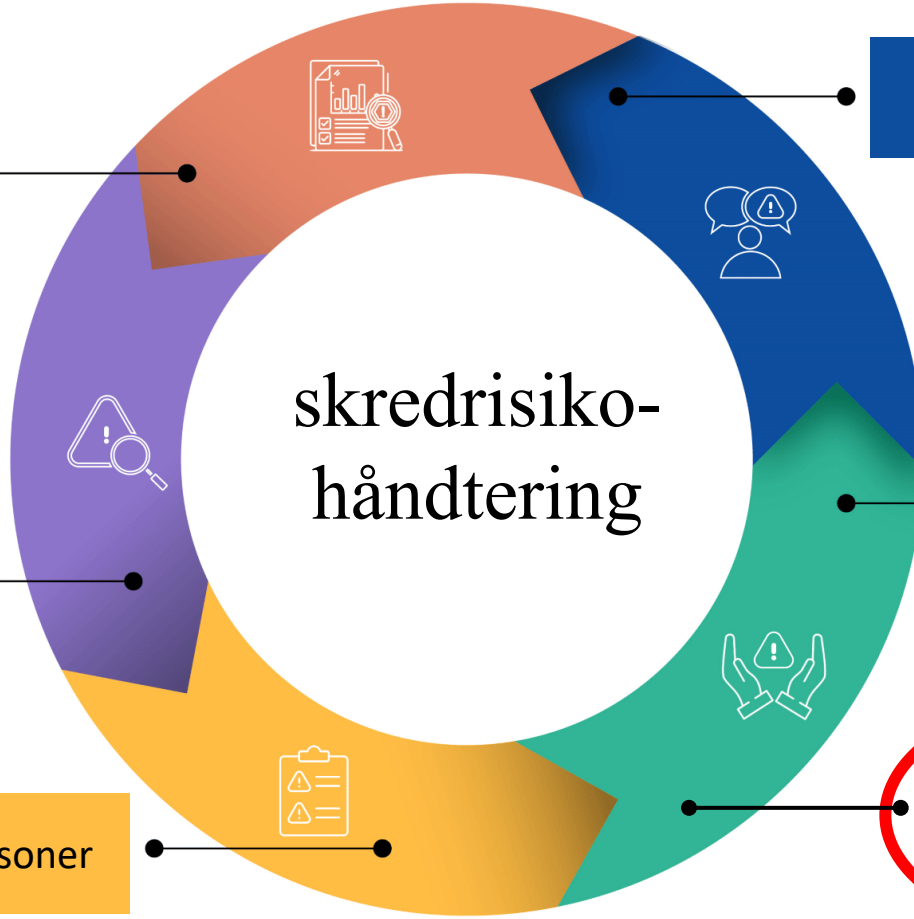
Faresonekart

Utsatte bygninger i faresoner

Evaluering

Skredvarsling  
Evakueringer

Tiltaksplan /  
evakueringsplaner





# Tiltakskort og handlingsplaner

- Nøkkelen til suksess
- For skredrisiko
  - Hvor er det fare?
  - Hvem bor der?
  - Hvilke behov har disse menneskene (helse, pleie, transport)
  - Hvilke ressurser har vi?
  - Hvilke konkrete metoder bruker vi?
  - Når må vi handle?
- Dette bør (må) gjennomgås og bestemmes FØR en situasjon inntreffer



# Men.....

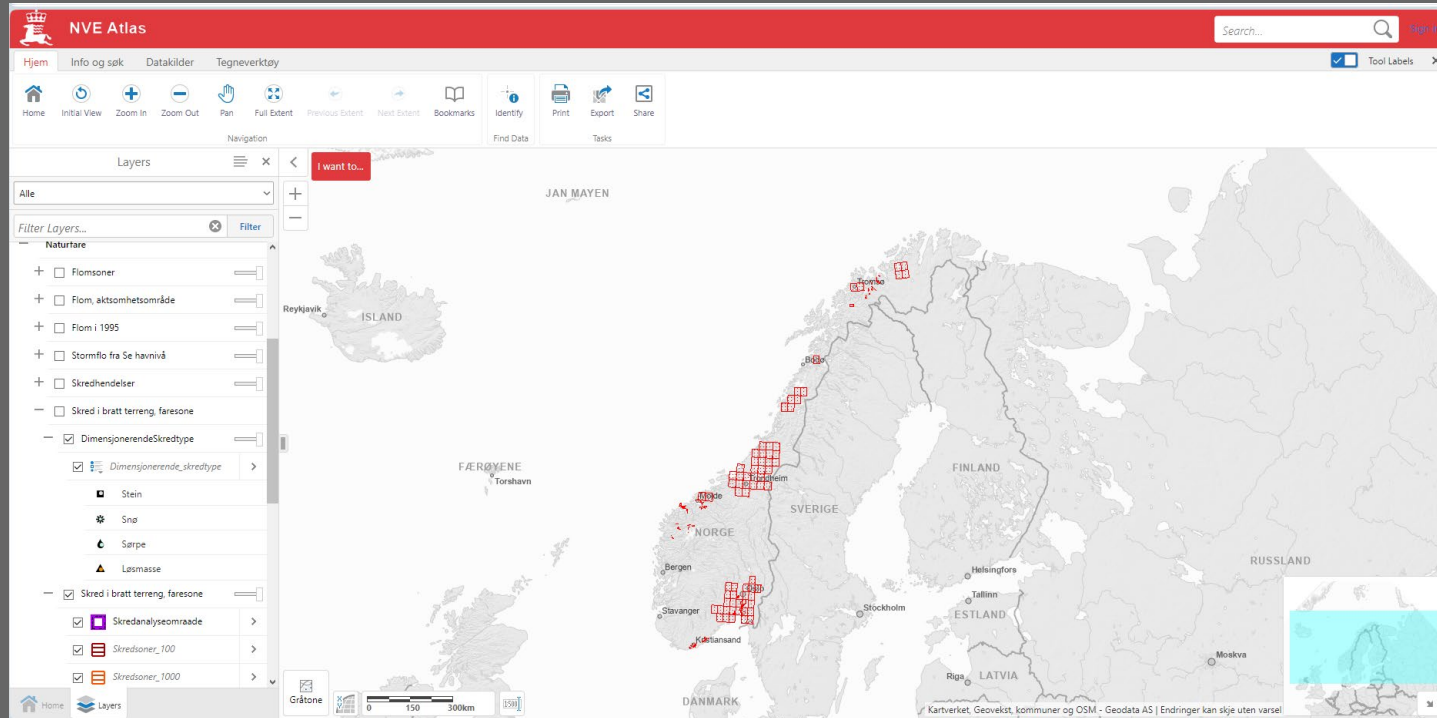
- ↗ «Kartene er jo så utydelig og i dårlig oppløsning!»
- ↗ «Varslene er så generelle at vi ikke kan bruke de til noen ting!»
- ↗ Ingen av delene fritar kommunen fra ansvaret.
- ↗ Det var enda verre før
- ↗ Konsekvent og godt beredskapsarbeid med dårlige kart og verre varsler er MYE bedre enn å ikke gjøre noe som helst.

# Konklusjon

- ↗ Ikke vær overrasket!
- ↗ Vær forberedt!
- ↗ Det er ingen som tar ansvaret fra dere.



# Det er mye igjen før din kommune er med!



Oversikt over alle områdene som har kvikkleiresoner

Mangler din kommune kart >> start kartlegging!



#påsikkergrunn