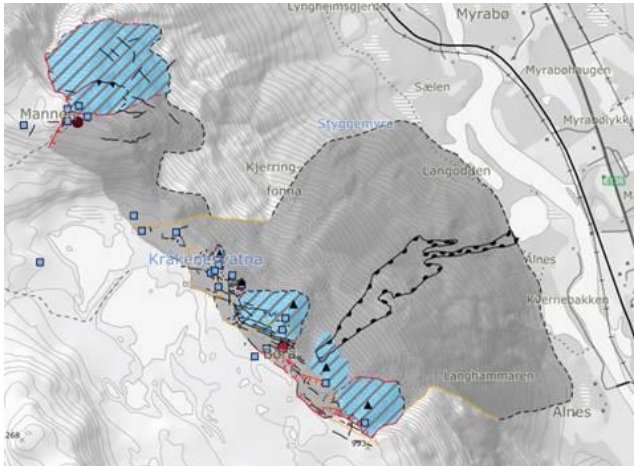


# PRODUKTARK: USTABILE FJELLPARTIER

## BESKRIVELSE



Databasen for ustabile fjellpartier ved NGU inneholder opplysninger om alle ustabile fjellpartier i Norge som er kjent per i dag. Ustabile fjellpartier er fjellområder som viser tegn til bevegelse eller deformasjon etter siste istid, og som kan føre til fjellskred i framtida. Kartleggingsarbeidet og analysene er utført av NGU på oppdrag fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE).

Karttjenesten viser identifiserte ustabile fjellpartier som punkter i oversiktskart og i tillegg som polygoner i detaljkart. Ulike scenarioer, lineamenter, målestasjoner for bevegelsesmålinger og områdene som er systematisk kartlagt er også vist. Karttjenesten viser også beliggenhet til enkelte steinsprangsområder som har blitt oppdaget tilfeldig under fjellskredkartlegging eller meldt inn fra kommuner/privatpersoner. Registrering av steinsprangsområder kan dermed ikke forventes å ha en fullstendig dekning. Karttjenesten omfatter ulike kartinnsyn med ulik symbolisering av dataene, bl.a. for å vise undersøkelsesstatus, bevegeshastighet, faregrad og risikograd. Faktaark gir nyttige beskrivelser og tekniske parametre for hvert ustabil fjellparti, ulike scenarioer, samt målestasjoner for bevegelsesmålinger.

## FORMÅL/BRUKSOMRÅDE

Databasen for ustabile fjellparti viser områder som kan føre til fjellskred i framtida. Kombinert med NVEs faresoner for fjellskred (<http://gis3.nve.no/link/?link=Fjellskred>) er databasen et nyttig hjelpemiddel for arealplanlegging og for å innhente geologisk informasjon om ustabile fjellpartier i Norge. Datasettet viser ustabile fjellpartier (mulige kildeområder til fjellskred), samt utførte bevegelsesmålinger, og kartlagte lineamenter som for eksempel åpne sprekker og andre avgrensninger til et ustabil fjellparti. Datasettet omfatter også en kvalitativ farevurdering og en kvantitativ konsekvensvurdering som ligger til grunn for en risikovurdering.

## EIER/KONTAKTPERSON

Norges geologiske undersøkelse.

**Datateknisk:** Bobo Nordahl, bo.nordahl@ngu.no

**Fagekspert:** Reginald Hermanns, reginald.hermanns@ngu.no

## DATASETTOPPLØSNING

### Målestokktall:

Lineamenter og ustabile områder: 1:5000 eller bedre.

### Stedfestingsnøyaktighet (meter):

Hovedpunkt, scenariopunkt: ± 10 m eller bedre  
Målestasjoner: ± 5 m eller bedre

## UTSTREKNINGSINFORMASJON

### Utstrekningsbeskrivelse

Hele fastlands-Norge og øyer langs kysten.

### Dekningsoversikt

Kartene viser hele landet, men dekningsgraden vil være avhengig av hvor den systematiske kartleggingen har blitt utført. Per mai 2019 pågår det systematisk kartlegging i fylkene Troms, Møre og



Romsdal, Sogn og Fjordane, Rogaland og Hordaland. I tillegg er noen ustabile fjellpartier med muligvis høy risikograd kartlagt i Telemark, Finnmark og Oppland. I resten av landet blir ustabile fjellpartier kun identifisert når det kommer inn informasjon fra befolkning eller lokale myndigheter. En oversikt over kartlagte områder finnes i karttjenesten for ustabile fjellparti (velg standardkart "Ustabile fjellparti - undersøkt område"): <http://geo.ngu.no/kart/ustabilefjellparti>

## KILDER OG METODE

NGU har siden 2005 jobbet med en systematisk kartlegging av ustabile fjellpartier i Norge. Målet med kartleggingsaktiviteten er å identifisere alle ustabile fjellpartier der en katastrofal kollaps er mulig. Kartleggingen har fokus på innsamling av nødvendige parametere til fare- og risikoklassifisering ([NGU rapport 2012.029](#)). Klassifiseringssystemet er nå et standardverktøy for å definere risikonivået for ustabile fjellpartier. Dette legges til grunn for avgjørelser om videre oppfølging, som for eksempel periodiske bevegelsesmålinger eller kontinuerlig overvåkning. En detaljert beskrivelse av kartleggingstilnærming, teknikker og metoder finnes i NGU rapport 2013.053 ([Undersøkelser av ustabile fjellpartier i Møre og Romsdal - status og planer etter feltarbeid 2012](#)).

Les mer om NGUs kartlegging av ustabile fjellpartier og mulige [fjellskred i Norge](#), og om [teknikker og metoder](#) brukt for kartleggingen og bevegelsesmålinger.

## AJOURFØRING OG OPPDATERING

Karttjenesten for ustabile fjellparti må betraktes som dynamiske kart som fortløpende vil bli oppdatert etter hvert som nye områder kartlegges, eller når ny informasjon/data samles inn for allerede kartlagte ustabile fjellpartier. Dato for siste oppdatering av et ustabil fjellparti finnes i faktaarket for hvert hovedpunkt.

## LEVERANSEBESKRIVELSE

Nedlastningsløsning for datasettet er under utarbeidelse.

## Tilgangsrestriksjoner

Informasjon tilgjengeliggjøres under [Norsk lisens for offentlige data \(NLOD\)](#).

Ved bruk av informasjon fra Norges geologiske undersøkelse (NGU), skal følgende tekst alltid oppgis:

"Inneholder data under Norsk lisens for offentlige data (NLOD) tilgjengeliggjort av Norges geologiske undersøkelse (NGU)".

## Tjeneste

Datasettet inngår i WMS-tjenesten "Ustabile fjellparti":

<http://geo.ngu.no/mapserver/UstabileFjellpartiWMS>  
Formell beskrivelse av tjenesten (capabilities):  
<http://geo.ngu.no/mapserver/UstabileFjellpartiWMS?>

## OBJEKTTYPELISTE

- **Hovedpunkt:** punktobjekt for alle kvalitetssikrede ustabile fjellpartier
- **Hovedpunkt\_alle:** punktobjekt for alle ikke-kvalitetssikrede ustabile fjellpartier, steinsprangområder og andre vurderte fjellpartier
- **Delobjekt:** punktobjekt for alle scenarioer av et ustabil fjellparti
- **Malestasjon:** punktobjekt for stasjoner for bevegelsesmålinger
- **Lineament:** linjeobjekt for avgrensinger og andre morfologiske linjer av ustabile fjellpartier
- **UstabilOmr:** polygonobjekt av ustabile områder eller delområder
- **UndersøkOmr:** polygonobjekt av systematisk undersøkte områder

## EGENSKAPSLISTE

### Hovedpunkt

- **SkredOmrNavn:** navn til det ustabile fjellpartiet
- **VolumMiddelM3:** gjennomsnittlig volum til det ustabile fjellpartiet
- **BevHastighet:** bevegeshastighet til det ustabile fjellpartiet
- **RisikogradMaks:** høyest risikograd til det ustabile fjellpartiet og alle tilknyttede scenarioer
- **FarepoengMiddel:** gjennomsnittlig faregrad til det ustabile fjellpartiet



- **Risikograd:** risikograd til det ustabile fjellpartiet
- **Faktaark:** lenke til faktaark
- **GlobalID:** ID til punktet

#### Hovedpunkt\_alle

- **SkredOmrNavn:** navn til det ustabile fjellpartiet
- **FjellpartiKlassifisering:** fjellpartiets klassifisering (ustabilt fjellparti, steinsprangområde eller annet vurdert fjellparti)
- **Befaringsstatus:** status til undersøkelser utført på det ustabile fjellpartiet
- **Faktaark:** lenke til faktaark
- **GlobalID:** ID av punktet

#### Delobjekt

- **ScenarioNavn:** navn til scenario (delområde)
- **VolumMiddelM3:** gjennomsnittlig volum til scenario
- **BevHastighet:** bevegelseshastighet til scenario
- **FarepoengMiddel:** gjennomsnittlig faregrad til scenario
- **Risikograd:** risikograd til scenario
- **Faktaark:** lenke til faktaark
- **GlobalID:** ID til punktet

#### Malestasjon

- **StasjonNavn:** målestasjonens navn
- **SkredOmrNavn:** navn til tilknyttet ustabilt fjellparti
- **MalemetodeBevegelse:** metode brukt for bevegelsesmålinger
- **ArligBevegelseMM:** gjennomsnittlige årlige bevegelser i mm/år
- **Faktaark:** lenke til faktaark
- **GlobalID:** ID til punktet

#### Lineament

- **LineamentType:** type geomorfologisk lineament
- **GlobalID:** ID til punktet

#### UstabiltOmr

- **OmradeType:** type ustabilt område (hovedområde eller delområde)
- **FarepoengMiddel:** gjennomsnittlig faregrad til ustabilt fjellparti/scenario
- **Risikograd:** risikograd til ustabilt fjellparti/scenario
- **GlobalID:** ID til punktet

#### LENKER

- [Norsk lisens for offentlige data \(NLOD\)](http://data.norge.no/nlod/no/)  
<http://data.norge.no/nlod/no/>