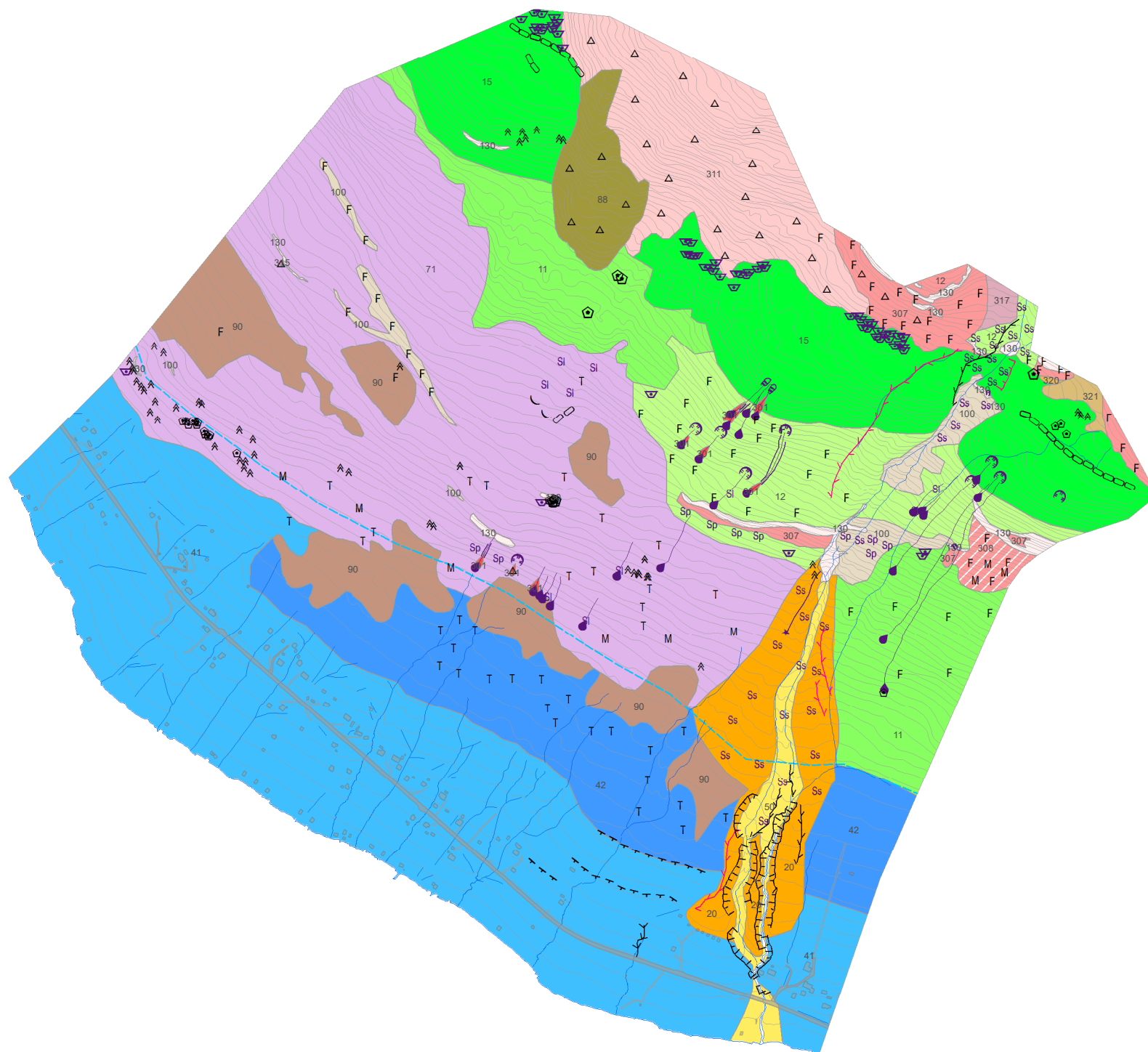


Referanse til dette kartet:  
Sletten, K. & Stalsberg, K., 2017, Foreløpig kvartærgeologisk kart, M 1:10 000, Olderdalen, Kåfjord kommune. Norges geologiske undersøkelse (NGU).



### Tegnforklaring

M	10, Morenemateriale	13, Breevnedskjæring	020-Breevavsetning (Glasifluvial avsetning)
307	Liten utgliding	21, Smeltevannsløp	041-Hav- og fjordavsetning, sammenhengende dekke, ofte med stor mektighet
324	Sigejordstunge (solifluksjonstunge)	101, Elve- eller bekkenedskjæring	042- Marin strandavsetning, sammenhengende dekke
401	Liten fjellblotning	102, Tidligere elve- eller bekkeløp	071-Forvittringsmateriale, sammenhengende dekke
402	Høyt blokkinnhold i overflaten	107, Ravine	088-Steinbreavsetning
404	Blokk, mindre enn ca.10 m <sup>3</sup>	202, Strandlinje i løsmasser	130-Bart fjell
405	Stor blokk, større enn ca.10 m <sup>3</sup>	306, Skredkant	100-Humusdekke/tynt torvdekke over berggrunn
451	Steinsprangsblokk	307, Jord- og flomskredløp	090-Torv og myr (Organisk materiale)
F	70, Forvittringsmateriale	311, Snøskredløp	321-Steinrikt sigende skråningsmateriale
Sp	85, Steinsprang	312, Levé	320-Finkornig organiskholdig sigejord
Sl	86, Løsmasseskredmateriale	351, Rygg	307-Steinsprangavsetning, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet
Ss	87, Snøskredmateriale	Modellert marin grense hentet fra nasjonalt datasett	308-Steinsprangavsetning, usammenhengende eller tynt dekke
T	90, Torv og myr	012-Morenemateriale, usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen	301-Jordskredavsetning, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet
		011-Morenemateriale, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet	311-Fjellskred-/steinsprangavsetning, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet
		015-Randmorene/randmorenebelte	315-Jordskred- og steinsprangavsetning, sammenhengende dekke
		050-Elve- og bekkeavsetning (Fluvial avsetning)	317-Snø- og steinsprangavsetning, sammenhengende dekke

### Detaljert kvartærgeologisk kart med fokus på skråninger i M 1:10 000

Dette kartet er laget av Norges geologiske undersøkelse (NGU), og inngår i en serie med detaljerte kvartærgeologiske kart over områder som skal favevurderes gjennom Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) program for skredfarekartlegging i bratt terreng.

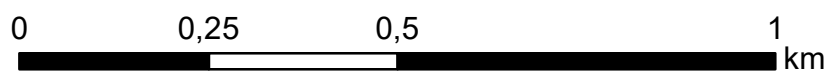
Kartleggingen er utført i tråd med NGUs standard for kvartærgeologisk kartlegging (Bergstrøm, B. 2001 og Fredin, O. 2014, NGU-rapport 2001-018 og 2014-002), men med spesielt fokus på geologi og morfologi som har betydning for skredfavevurderinger.

I utforming av kartene er det lagt vekt på tydelig formidling av den viktigste geologiske kunnskapen for de som skal bruke kartene i forbindelse med skredfavevurderinger.

Kartene er basert på detaljert feltkartlegging. I tillegg er tolkningen av sedimentenes og formenes opphav og utstrekning basert på:

- LIDAR-data fra Kartverket (dvs. høyoppløste høydedata)
- Terrenskyggebilder avledet fra LIDAR-høydemodellen, med minst to innlysningsretninger.
- Ortorektifiserte flyfoto og 3D fotogrammetri

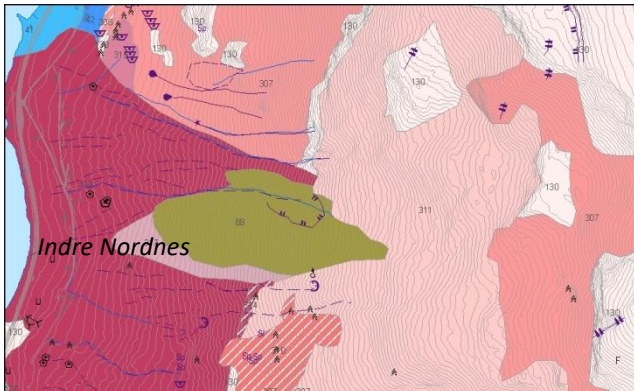
Detaljeringsgraden i kartet varierer noe avhengig av tilgjengelighet for feltkontroll, men holder minst 1:10 000 kvalitet. I de fleste områdene er kartleggingen foretatt i vesentlig større målestokk.



# PRODUKTARK:

## DETALJERT KVARTÆRGEOLOGISK KART I BRATT TERRENG - KÅFJORD (FORELØPIG UTGAVE)

### BESKRIVELSE



Dette kartet er laget av Norges geologiske undersøkelse (NGU), og inngår i en serie med detaljerte kvartærgeologiske kart over områder som skal farevurderes gjennom Norges vassdrags- og energidirektorats (NVEs) program for skredfarekartlegging i bratt terreng.

Kartleggingen er utført i tråd med NGUs standard for kvartærgeologisk kartlegging (Bergstrøm, B. 2001 og Fredin, O. 2014), men med spesielt fokus på geologi og morfologi som har betydning for skredfarevurderinger.

Løsmassedataene viser hovedsaklig utbredelsen av løsmasstyper som dekker fjelloverflaten. Det meste av løsmassene ble dannet under og etter siste istid. Dataene viser kun hvilken jordart som dominerer i de øverste meterne av terrengoverflaten. Tykke og tynne lag av andre jordarter kan opptre lengre ned i jordprofilen. I tillegg til løsmasstype brukes punktsymboler og linjesymboler for å beskrive avsetninger og overflateformer.

### FORMÅL/BRUKSOMRÅDE

Dette kartet er laget for å inngå i datagrunnlaget til den konsulenten som på oppdrag fra NVE skal lage faresonekart i Kåfjord kommune.

### KVARTÆRGEOLOGI

**Indre Nordnes:** Området ligger under de ustabile fjellpartiene i Nordnesfjellet, og preges av store steinsprangavsetninger fra fjellområdet. Disse avsetningene er kildemateriale til jordskred som går helt ned til sjøen. Lengst nord i området er det kartlagt steinsprangblokker helt ned til bebyggelsen på marine avsetninger. Tre markerte snø- og jordskredvifter dekker mesteparten av beitemarka og områdene rundt bebyggelsen. Den bratte og blokkrike løsmasseakkumulasjonen sentralt i området er tolket som en steinbre.

**Kjerringdalen:** Manddalen er en klassisk U-dal med flat dalbunn og bratte dalsider. Dalbunnen er dekket av mektige elv- og breelvavsetninger (Eilertsen m.fl. 2012). Lengst sør preges området av snøskredaktivitet. Snøskredene går helt ned til innmark og myrer i dalbunnen. Kildeområdet for snøskred, som ligger i overkant av det kartlagte arealet, er også bratt nok til at stein løsner og danner mindre steinsprangurer. Disse er lokalisert høgt oppe, og det er ikke funnet blokker ved skråningsfoten i dalbunnen som med sikkerhet kan tolkes som steinsprang. Nord for Storelva preges dalsida av et sammenhengende morenedekke over bebyggelsen. Elveerosjon, sørpeskred, flomskred og jordskred langs Storelva, Tørrelva og Doaresjohka avsetter sedimenter i viftesystemer oppå fluviale og glasifluviale avsetninger ved skråningsfoten. En serie grunne utglidninger i dette sammenhengende morenedekket er kartlagt rundt 300 m o.h. som tyder på at det er potensiale for utløsning av jordskred i området.

Lengst nord er morenedekket stedvis tynnere og mer usammenhengende. Bart fjell stikker fram flere steder og det er observert steinsprang under disse fjellblotningene. En del av skredbanene i dette området følger eksisterende mindre raviner under marin grense.

**Kåfjorddalen:** Dalsiden er bratt, med flere løsneområder for steinsprang/steinskred og

snøskred i øvre del. I nordre del av området ligger det en stor avsetning av steinblokker. Dette er trolig ikke ett stort fjellskred, men en avsetning som har blitt dannet gjennom lang tid av gjentatte steinspranghendelser og enkelte steinskred. Det ble observert spor etter nylig steinsprangsaktivitet i denne ura. Helt sør i området ligger en fjellskredavsetning der store deler av overflata er preget av steinsprang, samt noe snøskredavsetninger som har kommet etter fjellskredet. Dalsiden er ellers også i stor grad preget av steinsprang og noe snøskredavsetninger. Store steinsprangblokker er kartlagt helt ned til den flate dalbunnen. Disse kan ha løsnet høyt oppe i dalsiden eller fra skrenter lenger nede. Det er i tillegg kartlagt en del jordskredavsetninger og jordskredløp, spesielt i moreneavsetningene i nordlige del av området.

Trollvik: Dalsidene er preget av moreneavsetninger. Noen steder har det gått mindre jordskred. I tillegg er det kartlagt noen sammenhengende steinsprangurer under bratte skrenter.

#### Nomedalen:

Områdets nedre del mot fjorden er preget av en bred sone av hav- og fjordavsetninger og strandavsetning. Disse avsetningene danner en slak skråning inn mot fjellfoten, hvor marin grense tydelig sees i terrenget rundt 75 m o.h.

(Olsen m fl., 2006). Skråningen rett ovenfor marin grense er dekket av morene, og det er ikke kartlagt skredaktivitet i denne sonen. Steinsprang og snøskredavsetninger preger de øvre, og bratteste delene av kartleggingsområdet og har dannet store sammenhengende urer. I området over steinsprangavsetningene (600 - 700 m o.h.) er det observert at berggrunnen er svært oppsprukket. Ved Slettvoll ligger en tydelig steinbre (Tolgensbakk og Sollid, 1988) som strekker seg fra foten av steinsprangura og ned til strandflata.

Olderdalen nord: Øvre del av dalsiden er preget av steinskred/steinsprangavsetninger, og derav en blokkrik overflate. En steinbre har utviklet seg i dette området. På hver side av steinbreen ligger store løsmasseavsetninger som er tolket til å være avsatt langs kanten av en isbre som lå i fjorden i en periode under deglasiasjonen. Dalsiden nedenfor er preget av sammenhengende forvittringsjord, samt stedvis mindre soner av torv/myr og tynt humusdekke over berggrunnen. Det er kartlagt mindre steinsprang fra

små skrenter, og også noen mindre jordskred. I tillegg er det i østre del av området observert stein på overflaten av den glasifluviale vifta som er tolket til å være avsatt fra snøskred.

#### KONTAKTPERSONER

**Faglig:** Knut Stalsberg, knut.stalsberg@ngu.no og Kari Sletten, kari.sletten@ngu.no

**Datateknisk:** Kjersti Mølmann, kjersti.molmann@ngu.no

#### DATASETTOPPLØSNING

**Målestokk:** 1:10.000

**Stedfestingsnøyaktighet:** varierer med hvor tilgjengelig områdene er for feltbefaring, men minst tilsvarende M 1:10.000. I store deler av kartet er nøyaktigheten vesentlig bedre.

#### UTSTREKNINGSINFORMASJON

##### Utstrekningsbeskrivelse

6 separate detaljkart over områder ved Nordnes, Manddalen, Kåfjorddalen og langs Kåfjorden i Kåfjord kommune, Troms fylke.

#### KILDER OG METODE

Kartene er basert på detaljert feltkartlegging. I tillegg er tolkningen av sedimentenes og formenes opphav og utstrekning basert på:

- LIDAR-data fra Kartverket (dvs. høyoppløste høydedata).
  - Terrenngygebilder avledet fra LIDAR-høydemodellen, med minst to innlysningsretninger.
  - Ortorektifiserte flyfoto og 3D fotogrammetri
- Objekttyper og egenskaper følger i hovedsak gjeldende SOSI-standard.

#### AJOURFØRING OG OPPDATERING

Dette kartet har pr 20.04 2017 status som "**Foreløpig kart**" da det ikke har vært gjennom NGUs kvalitetssikringsrutiner og inkludert i NGUs løsmassedatabase. I denne foreløpige leveransen er det lagt vekt på at all skredrelevant informasjon er inkludert. Dette betyr blant annet at stedfestede observasjonen noen steder ligger så tett at kartet vil være vanskelig å lese i M 1:10.000. Punktsymbolene



er likevel beholdt fordi de inneholder viktig informasjon til den som skal utføre skredfarevurderinger. Kartet vil på et seinere tidspunkt bli inkludert i NGUs Løsmassedatabase og være tilgjengelig for alle.

## LEVERANSEBESKRIVELSE

### Format (Versjon)

- ESRI Shape
- SOSI
- ESRI File Geodatabase
- GeoTIFF

### Projeksjoner

UTM sone 32, 33 eller 35 (EUREF89)

UTM sone 32, 33 eller 35 (WGS84)

Geografiske koordinater bredde/lengde (WGS84)

## NAVN OG REFERANSE TIL DETTE KARTET

**Navn:** Foreløpig kvartærgeologisk kart M 1:10 000, Kåfjord

**Referanse: Stalsberg, K. & Sletten, K., 2017:**  
Foreløpig kvartærgeologisk kart M 1:10 000, Kåfjord. Norges geologiske undersøkelse.

## REFERANSER

**Bergstrøm, B.** 2001: NGU-rapport 2001-018

**Fredin, O.** 2014: NGU-rapport 2014-002

**Sletten, K** og Blikra, L.H. 2003: Holocene debris-flow and waterflow processes in Gudbrandsdalen, eastern Norway; sediment characteristics, dating challenges and palaeoclimatic implications,

**Eilertsen, R.S.,** Hansen, L. og Olsen, L. 2012: Kvartærgeologisk kartlegging av Manndalen, Kåfjord kommune. Norges geologiske undersøkelse rapport 2011.068. 25 s.

**Olsen, L.,** Sveian, H., Riiber, K., Bergstrøm, B., Tønnesen, J.F. 2006: Leirkartlegging i Troms: Kvartærgeologien ved Spåkenes, Olderdalen, Trollvik og Lyngseidet sør - et grunnlag for videre skredfarekartlegging i kommunene Nordreisa, Kåfjord og Lyngen. Norges geologiske undersøkelse rapport 2005.015. 27 s.

**Tolgensbakk, J.** og Sollid, J.L. 1988: Kåfjord, kvartærgeologi og geomorfologi 1:50 000, 1634 II. Geografisk institutt, Universitetet i Oslo