

# FORELØPIG KVARTÆRGEOLOGISK KART

## ROSSELAND

ÅSERAL KOMMUNE

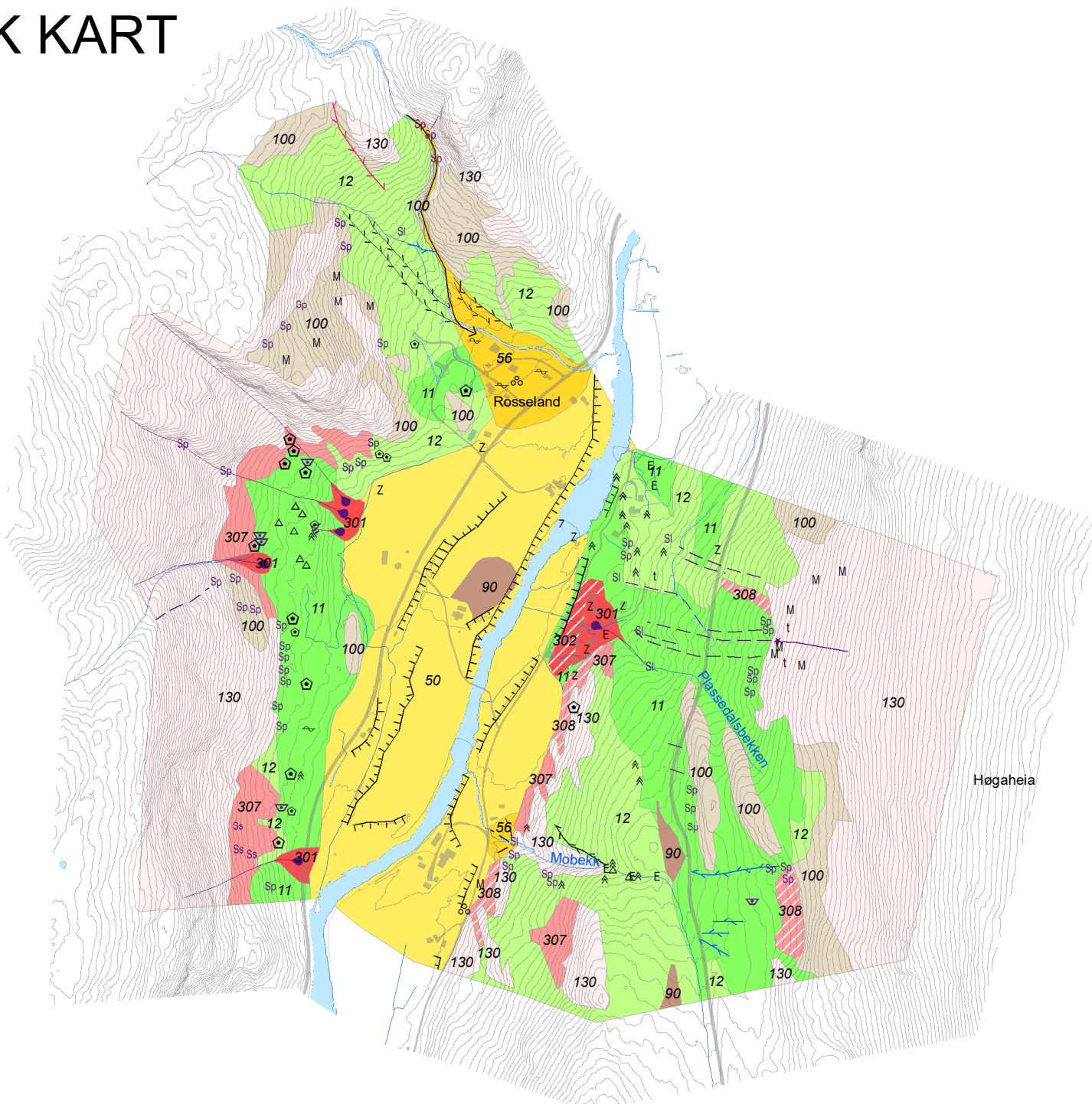
Målestokk 1:10 000



NORGES  
GEOLOGISKE  
UNDERSØKELSE  
- NGU -

2019

Geologiske kart og data på internett: [www.ngu.no](http://www.ngu.no)



### Tegnforklaring

M	10, Morenemateriale		21, Smeltevannsløp		012-Morenemateriale, sammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen
t	100, Humusdekke / tynt torvdekke over berggrunnen		101, Elve- eller bekkenedskjering		011-Morenemateriale, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet
Z	120, Fyllmasse				050-Elve- og bekkeavsetning (Fluvial avsetning)
^	401, Liten fjellblotning				056-Flomavsetning, sammenhengende dekke
Δ	402, Høyt blokkinnhold i overflaten				130-Bart fjell
⊙	404, Blokk, mindre enn ca.10 m <sup>3</sup>				100-Humusdekke/tynt torvdekke over berggrunn
⊙	405, Stor blokk, større enn ca.10 m <sup>3</sup>				090-Torv og myr (Organisk materiale)
~	419, Bakkeplanering				307-Steinsprangavsetning, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet
∇	451, Steinsprangsblokk				308-Steinsprangavsetning, usammenhengende eller tynt dekke
E	50, Elve- og bekkeavsetning				301-Jord- og flomskredavsetning, sammenhengende dekke
⊙	720, Rydningsrøys				302-Jord- og flomskredavsetning, usammenhengende eller tynt dekke
Sp	85, Steinsprang				
Si	86, Løsmasseskredmateriale				
Ss	87, Snøskredmateriale				

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

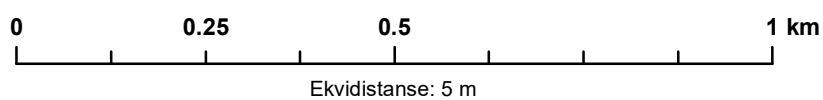
Dette kartet er laget av Norges geologiske undersøkelse (NGU), og inngår i en serie med detaljerte kvartærgeologiske kart over områder som skal skredfarevurderes. Kartleggingen er utført i tråd med NGUs standard for kvartærgeologisk kartlegging (Bergstrøm, B. 2001 og Fredin, O. 2014, NGU-rapport 2001-018 og 2014-002), men med spesielt fokus på geologi og geomorfologi som har betydning for skredfarevurderinger.

Kartene er basert på detaljert feltkartlegging. I tillegg er tolkningen av sedimentenes og landformenes 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.

Topografisk grunnlag: Kartverkets FKB data  
Geodetisk grunnlag, kartprojeksjon: WGS84, UTM-sone 33  
Digital produksjon: Lagene for Kvartærgeologi, og Geofarer og jordobservasjon, NGU  
Feltarbeid utført i 2018  
Data hentet ut fra foreløpig kvartærgeologisk database 01.02.2019  
Utstrekningen av kartutsnittet er avgrenset av prosjektet.



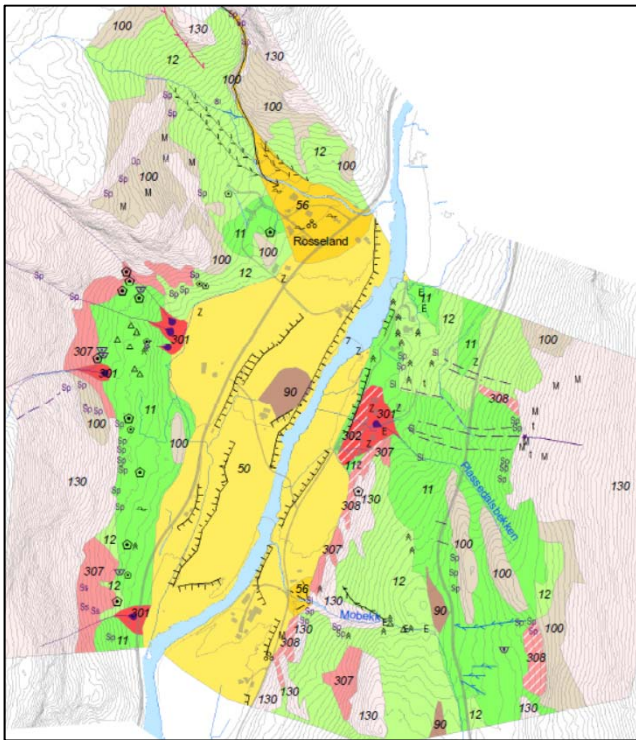
Referanse til dette kartet:  
Sletten, K. & Stalsberg, K.,  
2019: Foreløpig  
kvartærgeologisk kart, M  
1: 10 000, ROSSELAND,  
Åseral kommune. Norges  
geologiske undersøkelse  
(NGU).

# PRODUKTARK:

## DETALJERTE KVARTÆRGEOLOGISKE KART I BRATT TERRENG

### - Rosseland (foreløpig kart), Åseral Kommune

#### BESKRIVELSE



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. Dette produktarket gjelder kartet *Rosseland* i Åseral kommune, Vest Agder. Kartet er laget i målestokk 1:10 000 eller bedre (se Datasettoppløsning).

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

Kvartærgeologiske kart viser hvilken løsmasstype (jordart) som dominerer i overflata. Dersom flere løsmasstyper opptrer sammen, vil det som regel settes på punktsymboler (bokstaver) som representerer den løsmasstypen det er litt mindre av. Dette kan for eksempel være når det finnes små

jordskredavsetninger på morene. Lag av andre løsmasstyper kan opptre dypere under overflaten, uten at dette fremgår av kartet. Bart fjell uten overdekning av løsmasser er også kartlagt. 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 skal lage faresonekart i Åseral kommune på oppdrag fra NVE.

#### KVARTÆRGEOLOGI

Mye av arealet i Åseral kommune består av heilandskap som ligger opp mot 1000 moh. Heiene har bart fjell i dagen eller et tynt løsmassedekke. Flere daler er skåret ned gjennom dette landskapet, hvorav de dypeste har en N-S gående retning. Dalene er gravd ut av store isbreer gjennom gjentatte istider, og isbevegelsen har i hovedsak vært fra nord mot sør. Åseral kommune ligger innenfor utbredelsen av innlandsisen under den kalde Yngre Dryas perioden på slutten av siste istid, og ble trolig isfritt for ca 11 000 år siden (Hughes mfl. 2016).

Rosseland ligger i Austredalen som går sør-søvestover fra Ekill til Kyrkjebygda. Dalsidene er bratte, spesielt på vestsiden av dalen, og er delvis uten løsmassedekke. I mindre bratte deler av dalsidene og ned mot dalbunnen ligger det moreneavsetninger. Dette er en løsmasstype som består av en blanding av større steiner og finkornig materiale avsatt under og i fremkant av den siste isen, på slutten av siste istid. Det er i tillegg en del skredavsetninger i dalsidene og ned mot dalbunnen. Disse er avsatt av ulike skredprosesser, hovedsakelig steinsprang og vannrelaterte skred slik som jord- og flomskred. I den flate dalbunnen er det avsatt sand og grus fra elva Logna, samt fra noen sideelver. Brelvsedimenter, avsatt fra smeltevann på slutten av siste istid, ligger også flere plasser i dalbunnen, men gjerne litt høyere i terrenget enn der vi finner avsetninger fra dagens elver.



## Rosseland

I den vestre dalsiden er det store partier som er brattere enn 45°, og mindre partier som også er brattere enn 60°. Nedenfor, i slakere terreng, ligger det steinsprangavsetninger. Helt i sørenden av kartet er det også funnet spor etter snøskred. Noen mindre jord/flomskredavsetninger er knyttet til bekker som kommer ned dalsiden. Det kan ikke utelukkes at det også kan gå sørpeskred langs disse løpene, uten at vi har klart å skille ut eventuelle avsetninger fra slike skred.

Mellom skredavsetningene i foten av fjellskråningene og den flate dalbunnen med elvesedimenter ligger det tildels tjukke avsetninger av morene. Disse avsetningene har i den midtre delen av kartet en terrasseform. Oppe på terrasseflata ligger en del stor blokk. Noen av disse er tolket til å være steinsprangblokker, mens andre kan være moreneblokker. Det kan være vanskelig å avgjøre hvilken type blokk det er snakk om.

Helt nord i denne vestre dalsiden er det kartlagt en større flomvifte som får vanntilførsel fra en elv med relativt stort nedbørsfelt innover i heiområdet nord og vest for Rosseland. Elva renner i et trangt gjel før den kommer ut ved Rosseland. Bonden på Rosseland forteller om problemer med flom i elva, spesielt i forbindelse med isplugging av løpet i det trange gjelet. Elva er noe forbygd forbi bebyggelsen på vifta. Vifta er både bebygd og oppdyrket og trolig noe planert. Det er derfor vanskelig å avgrense vifta nøyaktig.

Den østre dalsiden har en helning på mellom 20° og 45° og stiger jevnt opp til Høgaheia. Dalsida er dekket av morene opp til 400 – 450 moh., og over dette er det store sammenhengende partier med glatt og bart svaberg. I skogen under er det kartlagt enkelte spor etter snøskred som antas å ha løsnet i svaområdet, men det ser ikke ut til at de har nådd dalbunnen. Innenfor kartleggingsområdet er det lokalisert to markerte vifter ved skråningsfoten: Plassedalsbekken renner i et markert dalsøkk gjennom et tjukt og sammenhengende morenedekke, og har avsatt ei jord- og flomskredvifte der det seinere er anlagt veg og flere boliger. Lenger sør har Mobekken dannet et gjel og avsatt ei relativt slakt skrånende mindre vifte av flomavsetninger helt nede ved vegen på elvesletta.

Stein har løsnet fra et mer eller mindre sammenhengende nord - sørgående skrentparti og er avsatt i mindre urer av varierende mektighet ned til elveterrassen.

### KONTAKTPERSONER

**Faglig:** Kari Sletten, [kari.sletten@ngu.no](mailto:kari.sletten@ngu.no)  
(prosjektleder) og

Knut Stalsberg [knut.stalsberg@ngu.no](mailto:knut.stalsberg@ngu.no)

**Datateknisk:** Paula Hilger, [paula.hilger@ngu.no](mailto:paula.hilger@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. Det er lagt minst vekt på kartlegging av elveavsetningene i midten av dalen. Her er LIDAR-data og andre kartgrunnlag brukt i tolkningen.

### UTSTREKNINGSINFORMASJON

#### Utstrekningsbeskrivelse

Rosseland i Austredalen, østre og vestre dalside, Åseral kommune, Vest Agder fylke.

### KILDER OG METODE

Kartet er basert på detaljert feltkartlegging (2 persondager i felt). I tillegg er tolkningen av sedimentenes og formenes opphav og utstrekning basert på:

- LIDAR-data fra Kartverket (dvs. høyoppløste høydedata) fra 2011.
- Terrenngskygebilder avledet fra LIDAR-høydemodellen, med fire innlysningsretninger
- Ortorektifiserte flyfoto og 3D fotogrammetri; Prosjekt Kyrkjebygda-Ljosland 1975, Sørlandet 2009 og Sørlandet 2014.

Objekttyper og egenskaper følger i hovedsak gjeldende SOSI-standard.

### AJOURFØRING OG OPPDATERING

Disse kartene har pr 01.02 2019 status som "**Foreløpige kart**" da de ikke har vært gjennom NGUs kvalitetssikringsrutiner og heller ikke er 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. Datasettet vil da inngå i WMS-tjenesten "Løsmasser":  
<http://geo.ngu.no/mapserver/LosmasserWMS>

#### LEVERANSEBESKRIVELSE

##### Format (Versjon)

- PDF

##### Projeksjoner

- WGS 1984 UTM Zone 33N

#### NAVN OG REFERANSE TIL DETTE KARTET

**Sletten, K. & Stalsberg K.** 2019: Foreløpig kvartærgeologisk kart, M 1:10 000, Rosseland, Åseral kommune. Norges geologiske undersøkelse (NGU).

#### REFERANSE

**Bergstrøm, B.** mfl. 2001: NGU-rapport 2001-018  
**Fredin, O.** mfl. 2014: NGU-rapport 2014-002  
**Hughes, A. L., Gyllencreutz, R., Lohne, Ø. S., Mangerud, J., & Svendsen, J. I.** 2016: The last Eurasian ice sheets—a chronological database and time-slice reconstruction, DATED-1. *Boreas*, 45(1), 1-45.