

# FORELØPIG KVARTÆRGEOLOGISK KART

## EIKESDALEN

NESSET KOMMUNE

Målestokk 1:10 000



2019

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

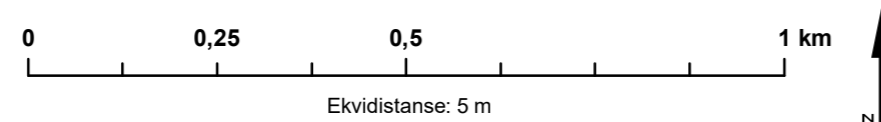
### Tegnforklaring

Z	120, Fyllmasse	13, Breevnedskjøring
U	307, Liten utgliding	21, Smeltevannsløp
A	401, Liten fjellblotning	101, Elve- eller bekkenedskjøring
△	402, Høyt blokkinnhold i overflaten	102, Tidligere elve- eller bekeleop
⊖	404, Blokk, mindre enn ca.10 m <sup>3</sup>	106, Vifteform
⊙	405, Stor blokk, større enn ca.10 m <sup>3</sup>	107, Ravine
~	419, Bakkeplanering	108, Terrassekant
u	42, Marin strandavsetning	110, Nedskåret bekeleop, sjeldent vannførende
∞	451, Steinsprangeblokk	202, Strandlinje i løsmasser
E	50, Elve- og bekeavsetning	301, Skredvifte, ytterkant
■	504, Massetak i drift	302, Tydelig skredløp
⊖	505, Massetak, nedlagt eller i sporadisk drift	305, Front av fjellskred
F	70, Forvirringsmateriale	306, Skredkant
·	707, Sand	307, Jord- og flomskredløp
••	708, Grusig sand	311, Snesskredløp
○	713, Stein	312, Levé
○	714, Blokk	313, Skrederosjonskant
⊖	720, Rydningsrøys	351, Rygg
Sp	85, Steinsprang	012-Morenemateriale, usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen
S	86, Løsmasseskredmateriale	011-Morenemateriale, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet
Ss	87, Snesskredmateriale	015-Randmorene/randmorenebelte
		050-Elve- og bekeavsetning (Fluvial avsetning)
		056-Flomavsetning, sammenhengende dekke
		020-Breevavsetning (Glasfluvial avsetning)
		040-Hav- og fjordavsetning, uspesifisert
		041-Hav- og fjordavsetning, sammenhengende dekke, ofte med stor mektighet
		042- Marin strandavsetning, sammenhengende dekke
		071-Forvirringsmateriale, sammenhengende dekke
		130-Bart fjell
		100-Humusdekke/tynt torvdekke over berggrunnen
		120-Fyllmasse (antropogent materiale)
		122-Menneskepåvirket materiale, ikke nærmere spesifisert
		305-Fjellskredavsetning, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet
		307-Steinsprangavsetning, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet
		308-Steinsprangavsetning, usammenhengende eller tynt dekke
		309-Snesskredavsetning, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet
		310-Snesskredavsetning, usammenhengende eller tynt dekke
		313-Snø- og jordskredavsetning, sammenhengende dekke
		314-Snø- og jordskredavsetning, usammenhengende eller tynt dekke
		317-Snø- og steinsprangavsetning, sammenhengende dekke
		318-Snø- og steinsprangavsetning, usammenhengende eller tynt 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 skredfarevurderes. Kartleggingen er utført i tråd med NGUs standard for kvartærgeologisk kartlegging (Bergström, 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 områder er kartleggingen foretatt i vesentlig større målestokk.

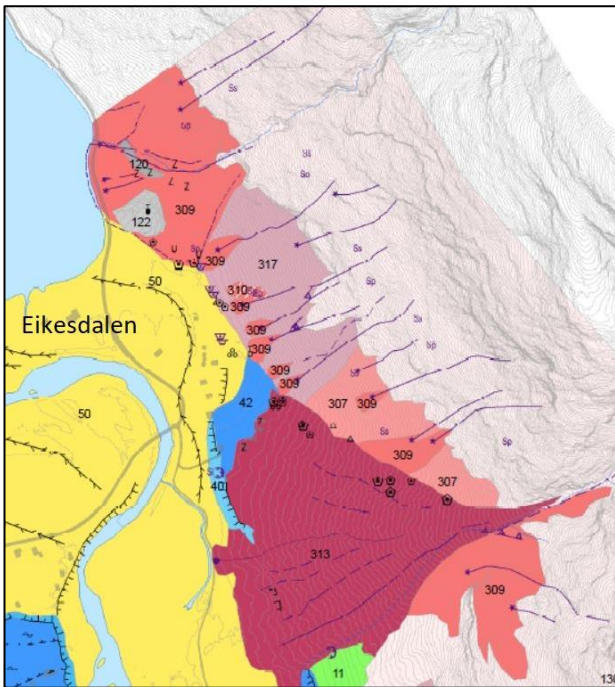
Topografisk grunnlag: Kartverkets FKB data  
 Geodetisk grunnlag, kartprojeksjon: WGS84, UTM-sone 33  
 Digital produksjon: Lagene for Kvartærgeologi, og Geofarar og jordobservasjon, NGU  
 Feltarbeid utført i 2018  
 Data hentet ut fra foreløpig kvartærgeologisk database 01.02.2019  
 Utstrekningen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



Referanse til dette kartet: Stalsberg, K., Eilertsen, R.S. & Nygård, L., 2019: Foreløpig kvartærgeologisk kart, M 1: 10 000, EIKESDALEN, Nesset kommune. Norges geologiske undersøkelse (NGU).

# PRODUKTARK: DETALJERTE KVARTÆRGEOLOGISKE KART I BRATT TERRENG - Vistdalen, Eresfjord og Eikesdalen (foreløpige kart), Neset kommune

## BESKRIVELSE



Disse kartene 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. Dette produktark gjelder totalt tre delkart i Vang kommune, i målestokk 1:10 000, fordelt på tre papirversjoner (pdf). De ulike delkartene heter Vistdalen, Eresfjord og Eikesdalen.

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

Kvartærgeologiske kart viser hvilken løsmasstype som dominerer i overflaten. 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 overflata,

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

Disse kartene er laget for å inngå i datagrunnlaget til den konsulenten som skal lage faresonekart i Neset kommune på oppdrag fra NVE.

## KVARTÆRGEOLOGI

Tettstedet Eresfjord skiller Eresfjorden i nord og Eikesdalsvatnet i sør. Gjennom Eikesdalen renner elva Aura, med utløp i Eikesdalsvatnet. Parallelt med Eresfjorden ligger Vistdalen, en langstrakt dal med elva Visa rennende i dalbunnen. Vistdalen og Eikesdalen er U-daler som ligger orientert i en NV-SØ retning og er et tydelig resultat av den mest fremtredende isbevegelsesretningen i området under gjentatte istider. Møre og Romsdal var fullstendig dekket av innlandsisen under siste istid, og hovedisbevegelsen var mot nordvest. Seinere fulgte isstrømmene dalgangenes retning, og under selve isavsmeltingen ble fronten av dalbreen gjennom Eikesdalen og Eresfjorden i perioder liggende på fjellterskler, f. eks. ved nordenden av Eikesdalsvatnet (Follestad, 1994). Dette sees i dag som en israndavsetning. Store deler av dalsidene er i dag dekket av morene avsatt av breene, og randmorener rundt Eikesdalsvatnet i ulike nivå tyder på vertikal nedsmelting av isdekket. Landhevningen etter siste istid førte til at områder som like etter isavsmeltingen var hav- og fjordbunn nå er blitt tørt land. Avsetninger etter denne perioden finner vi i dag som hav- og strandsedimenter helt inn til Nerland i Vistdalen og helt inn til Hagan i Eikesdalen. Det høyeste nivået havet har stått etter isvsmeltingen kalles marin grense (MG), ca. 125 moh. i Eikesdalen og ca. 115 moh. i Vistdalen. Over

dette nivået finner vi breelvavsetninger flere steder i begge dalførene. Elvene har seinere erodert i, og avsatt grus og sand over de marine sedimentene og dannet et terrassert landskap i dalbunnene. Ulike skredprosesser har dannet vifteformede skredavsetninger og ur.

### Vistdalen

Kartleggingen av dalsidene i de øvre delene av Vistdalen er hovedsakelig basert på Lidardata og flybildetolkning pga. snødekke.

#### Østsiden av Vistdalen fra Myklebostadstranda til Skardselva

Under feltarbeidet ble det observert både snøskred og isnedfall fra de bratte fjellsidene mellom Brenslen og Stornebba. Det er flere gjel langs denne fjellsiden, som kan knyttes til avsetninger med spor etter kanaler og leveer. Dette tyder på at områdene er påvirket av våtere skredprosesser som våte snøskred, sørpeskred og jord/flomskred. De bratte fjellsidene er også kildeområde for steinsprang. Yttergrensen for steinsprangavsetningene mellom Myklebostadstranda og Sandvika er usikker da store deler av blokkene i området er dekket med vegetasjon. Det er dermed ikke mulig å være sikker på opprinnelsen til blokkene. Man kan heller ikke utelukke at stein og blokk har blitt vasket ut av morene da området lå under havnivå. Ved fjorden er området påvirket av boligbygging og infrastruktur, men trolig har tidligere skredhendelser hatt utløp helt ned til fjorden.

Det er kartlagt et polygon i skråningen rett sør for Bergsdalen som er klassifisert som "Menneskepåvirket material, ikke nærmere spesifisert". Overflaten var ikke mulig å kartlegge på grunn av tømmerrester fra skogshogs.

Dalsida fra Sandvika til Svinhammaren preges av snøskred og steinsprang, og de nordligste snøskredsystemene synes å ha avsatt materiale helt ned til elveterrassene. De øvrige skredavsetningene har stort sett sin begrensning ovenfor ei tydelig strandlinje i det sammenhengende morenedekket ca. 95 m o.h. Mellom Svinhammaren og Reitan er det kartlagt et langstrakt parti med marine sedimenter like over fylkesvegen. Steinsprang er den viktigste skredprosessen videre sørover til Åsnebbå. I tillegg ser det ut til at en del jordskred starter i steinsprangmaterialet og i morenedekket lengre ned i dalsida, og enkelte av disse har nådd bebygde

områder slik som f. eks. ved Ødegård. I dalsida mellom Åsnebbå og Skardselva ser vi en rekke mer eller mindre aktive bekkeløp. Enkelte av disse kan være masseførende, og en del jord- og flomskredavsetninger er kartlagt. Fluvial erosjon i hav- og strandsedimenter har dannet Brekkedalen. Det er funnet flere utglidninger i de bratte elvenedskjæringene.

#### Vestsiden av Vistdalen og østsiden innenfor Skardselva

Området er karakterisert av svært bratte fjell på begge sider av dalen, og skredavsetninger og morenemateriale er utbredt. På vestsiden av vegen rett sør for Kvithammaren ligger det mektige snøskred- og steinsprangavsetninger helt ned til Vistdalsvegen. Et fjellskred har løsnet fra Kvithammaren (Kvithammara) og gått over vegen. Videre mot Rødalshøgla ligger det tykke steinsprang- og snøskredavsetninger nesten ned til vegen. Tykke snø- og jordskredavsetninger ligger på oversiden av Vistdalsvegen ved Rødalen gård.

På den andre siden av dalen (østsiden) er løsmassene dominert av tykke avsetninger etter snøskred fra Kjøvhaugen. Det er også kartlagt jord- og snøskredavsetninger her.

På nordsiden av Kjøvhaugen ved Svarthammaren er det kartlagt tynne/usammenhengende og tykke snø- og jordskredavsetninger. Det er også kartlagt tykke jordskredavsetninger helt ned til elven Visa ved Halsen (gård). I 1968 gikk det et jordskred her som startet nært Knausen og et øyevitne (beboer på gården) fortalte at skredet nådde helt ned til elven.

Der Kjøvelva kommer ut i Vistdalen er det kartlagt flomavsetninger. På nordsiden av elven er det hovedsakelig kartlagt tykt morenedekke. Tynne jordskredavsetninger ligger nederst i skråningen, men disse skredene har ikke nådd ned til elven.

Ved Kvammen-Skarnakkhamran er det kartlagt tykke steinsprangavsetninger. Disse steinsprangene har ikke nådd ned til bebodde områder. Ved Vistdalen (gård) er det kartlagt tynne steinsprangavsetninger på oversiden av gården, men det er registrert steinsprangsblokker nært husene. Resten av området mot Skardselva består stort sett av tynn/usammenhengende og tykk morene.

Sør for Bergset er det kartlagt snøskred avsetninger og snø- og jordskredavsetninger. De fleste skredene har kommet langs bekkeløp (eks. Nyfonnbekken) og nådd helt ned til elven Visa. De nederste deler av dalsiden består av marine avsetninger. Dype nedskjæringer vitner om mye erosjon i dette området. Ved Bergset er det registrert et historisk skred fra ca. 1770 som startet ved Svarthammaren og gikk langs Fonnabekken. Det er registrert snø- og jordskredavsetninger her, men det er ikke funnet skredavsetninger på jordene pga. bakkeplanering og jordbruk. Det er likevel sannsynlig at skred har gått langs bekken og helt ned til elven Visa. Dette kan gjelde for flere av bekkeløpene i området. I de nedre deler av dalsiden er det kartlagt hav og fjordavsetninger samt strandavsetninger. Flere av de mindre bekkene har erodert og laget raviner her. Fjellblotninger er kilder til steinsprang noen steder, men disse har ikke nådd ned til bebyggelsen.

Dalsiden mellom Indre Lange og Lianeset består for det meste av tynn/usammenhengende og tykk morene i de øvre deler, mens de nederste delene mot dagens strandlinje består av strandavsetninger. Snø- og jordskredavsetninger har blitt kartlagt i dalsiden mellom Indre Lange og Øverlia. En rekke kanaler/bekkeløp går ned til strandlinjen hvor de ender i jordskredavsetninger. De fleste av bekkeløpene kan opptre som skredløp under gitte forhold.

### Eresfjord

Kartet ERESFJORD (foreløpig kart) består av kartlegging i målestokk 1:10.000 eller bedre i begge delsider, mens dalbunnen er klippet inn fra eksisterende kvartærgeologisk kart i målestokk 1:50 000 (fra Nasjonal løsmassedatabase, NGU). Det er den detaljerte kartleggingen i dalsidene som blir beskrevet nedenfor.

#### Vestre dalside

Kartgrensen strekker seg helt opp til ryggen av Kvitfjellet (ca 1400 moh) i sør, mens dekker kun deler av nedre skråningen ved Husby mot nord (ca 470 moh). Tolkninger i høyden er basert på flyfoto og lidartolkninger. Under feltarbeidet var også deler av nedre skråningen dekket med snø.

I Eresfjorden har den vestlige dalside et slakere relieff sammenlignet med østlige dalside. Dalsiden har i øvre del spor etter flere randmorener etter

lokale botnbreer. Det er i øvre del avsatt tykk blokkrik morene i tilknytning til disse botnene. Fjellsiden er ellers preget av bart fjell, samt tynt og usammenhengende morenedekke.

Det er kartlagt 3 større skredvifter i dalbunnen mellom Osen og Middalen. Viftene kan knyttes til markante gjel med aktive bekkeløp. Skredviftene har spor etter flere kanaler og leveer, som tyder på at det har vært aktivitet her over lengre tid. Mest trolig er det hovedsakelig våte skredprosesser som dominerer helt ned til dalbunnen, som våte snøskred, sørpeskred og jord/flomskredaktivitet. Yttergrensen er ikke sikker da disse skredviftene ender mot dyrket område. En eldre lokal beboer ved Horne forteller at det var en snøskredhendelse her for ca 50 år siden med utløp ut på jordet. Skredet skadet ikke mennesker eller boliger, men var ikke langt unna et gammelt gårdsbygg.

Ved skråningen ovenfor Middalen er det er kartlagt en randmorene (290 moh.) som løper parallelt med dalbunnen. Moreneryggen er erodert bort av jevnlig snøskredaktivitet fra kildeområder i øvre del av fjellsiden (1000-900 moh.).

Fra Grytdalen mot Husby er det en større vifte som strekker seg ned til jordbruksområdet. Dette er et komplekst område som ligger under marin grense og er påvirket av både fluviale- og skredprosesser. Viften har en flatere del mot Husby som i dag er dyrket. Her er det kartlagt en del kantige blokker som er delvis begravd. I tillegg er det på flaten spor etter eldre fluviale kanaler, som tyder på at elveløpet har hatt annen retning før. Ved Breidfjellet og Jamtetind er det store kildeområder for snøskred. Snøskred, muligens våte snøskred, sørpeskred og jord/flomskredaktivitet, har mest trolig hatt utløp helt ned til Grytdalen og bygd opp viften ved Husby. I tillegg har jevnlig flomaktivitet langs elveløpet flyttet og erodert på skredmateriale.

Steinsprangavsetninger er kartlagt under fjellsiden nærmest Husby. Det er i tillegg kanaler som trolig er spor etter eldre snøskredaktivitet. I dag er skråningen skogkledd, kun spredte områder med bart fjell. Det er registrert en skredhendelse ved Husby der et stort snøskred gikk våren 1881 fra Breiskardfonna. Skredet skal ha stanset rett nord for Nygjerdet (skrednett.no).

### Østre dalside

Denne dalsiden er svært bratt, og opp mot 1200 meter høy. Det er i stor grad bart fjell i midtre og øvre del av dalsiden, selv om det vokser en del skog her. I foten av de bratte fjellpartiene ligger det mer eller mindre sammenhengende skredavsetninger.

Steinsprang går i hele dalsiden, og noen steder har trolig litt større partier falt ut som steinskred. De største av disse er kartlagt med SOSI-kode 311.

Snøskred er også en aktiv prosess i dalsiden. Det er kartlagt flere store snøskredvifter med kildeområder i markante gjel høyt opp i fjellsiden. Det er spor etter både tørre og våte snøskred, og trolig også sørpeskred og jord/flomskredaktivitet på disse viftene. Også i områder der steinsprang er den dominerende prosessen ble spor etter mindre snøskred observert mange steder. Disse er trolig knyttet til mindre gjel og sva i fjellsiden. Avsetningen under Mjøluskåra har flere kanaler og leveér, som tyder på aktivitet av vannrelaterte skredprosesser over lengre tid.

Under feltarbeid tidlig på våren ble det observert mye isnedfall fra de bratte fjellpartiene, uten at noen av disse traff bakken i nærheten av bebyggelse eller dyrkamark.

Dalbunnen er i stor grad dyrket, og skredblokker kan ha blitt fjernet. Midt mellom den søndre avgrensingen av kartleggingsområdet og skredvifta fra Fonnafløggjølet ligger det en steinblokk langt ute på jordet (markert i kartet). Denne har form som en skredblokk, men kan også være en dropstein som ble fraktet av isfjell/sjøis og er derfor kartlagt som «stor steinblokk».

### **Eikesdalen**

På sørvestsiden av dalen mellom Bruåa og Gjølbecken er dalsiden dominert av snøskredavsetninger helt ned til og ut på innmark. De nederste delene av disse er også påvirket av jordskred. På grunn av bakkeplanering er det vanskelig å avgrense ytterkanten av skredavsetningene, og det er mulig at skredutløpene har vært lengre enn det som framgår av kartet. Elva Bruåa har avsatt ei mektig flomvifte.

På nordøstsiden av dalen fra lengst øst til Almelia dominerer snøskred og steinsprang. Skogsetura er

kartlagt som en mindre fjellskredavsetning. Almelia er ei stor snø- og jordskredvifte med utbredelse helt ned til innmark og nybygde hytter i nord.

Videre nordover er det kartlagt snø- og steinsprangaktivitet med steinsprangblokker helt ned til campingplassen. Ei mektig snøskredvifte ved Tyvika viser skredutløp helt ned til Eikesdalsvatnet.

Store arealer med strandavsetninger dekker dalbunnen. I noen av terrasseskråningene er det kartlagt hav- og fjordavsetninger med stor mektighet. Aura har skåret seg ned i disse og avsatt en terrassert elveslette sentralt i dalen.

### KONTAKTPERSONER

**Faglig:** Knut Stalsberg, [knut.stalsberg@ngu.no](mailto:knut.stalsberg@ngu.no)  
(prosjektleder)

Kari Sletten, [kari.sletten@ngu.no](mailto:kari.sletten@ngu.no)

Raymond Eilertsen, [raymond.eilertsen@ngu.no](mailto:raymond.eilertsen@ngu.no)

Gro Sandøy, [gro.sandoy@ngu.no](mailto:gro.sandoy@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 minimum tilsvarende M 1:10 000. I store deler av kartet er nøyaktigheten vesentlig bedre.

### UTSTREKNINGSINFORMASJON

#### **Utstrekingsbeskrivelse**

Områder ved Langfjorden, Eresfjorden og Eikesdalsvatnet, Nesset kommune, Møre og Romsdal fylke.

### KILDER OG METODE

Kartene er basert på detaljert feltkartlegging (23 persondager i felt). I tillegg er tolkningen av sedimentenes og formenes opphav og utstrekning basert på:

- LIDAR-data fra Kartverket (dvs. høyoppløste høydedata) fra 2015.
- Terrenngygebilder avledet fra LIDAR-høydemodell, med fire innlysningsretninger.



- Flyfoto og 3D fotogrammetri; Prosjekt Eikesdal 1971, Sunndal 1974, Nettet 2008, Møre 2013 og Nettet Synndalen 2017.

Objekttyper og egenskaper følger i hovedsak gjeldende SOSI-standard for kvartærgeologiske kartdata.

**Bergstrøm, B.** mfl. 2001: NGU-rapport 2001-018  
**Follestad, B.A.**, 1994: NESSET KOMMUNE. Kvartærgeologisk kart – M 1:80 000. Tema: Jordarter. Norges geologiske undersøkelse  
**Fredin, O.** mfl. 2014: NGU-rapport 2014-002  
NGU: [www.ngu.no](http://www.ngu.no)

## 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 observasjoner 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 33

## NAVN OG REFERANSE TIL DISSE KARTENE

**Stalsberg, K., Eilertsen, R.S., Sandøy, G. & Nygård, L.**, 2019: Foreløpig Kvartærgeologisk kart, M 1:10 000, Vistdalen, Nettet kommune. Norges geologiske undersøkelse (NGU).

**Sandøy, G., Sletten, K., Eilertsen, R.S. & Stalsberg, K.**, 2019: Foreløpig Kvartærgeologisk kart, M 1:10 000, Eresfjord, Nettet kommune. Norges geologiske undersøkelse (NGU).

**Eilertsen, R.S., Stalsberg, K. & Nygård, L.** 2019: Foreløpig Kvartærgeologisk kart, M 1:10 000, Eikesdalen, Nettet kommune. Norges geologiske undersøkelse (NGU).

## REFERANSELISTE