

# BRASKEREIDFOSS

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

CWX 063064  
(JØMNA C WX 065066-20)

KVARTÆRGEOLOGISK KART 1:20.000

**Generell beskrivelse**  
**Kvartærgeologien** omhandler den yngste perioden av Jordens geologiske historie. Kvartæret er preget av store klimasvingninger med isårer og varmere mellomisårer. Under isårene var landet mer eller mindre dekket av inntilbærende som gravdelt ut og transportert med seg store mengder løsmaterialer. Mye av dette materialet ble fraktet ut i havet og avsatt der. Tyngden av løsmassene førte til at jordskorpene ble presset ned. Da isen smalt vekst, hevet landet seg igjen tilbake til nivået, men i like sterk, noe mindre vedlyst. Landhevningen har ført til at store arealer med gammel hav- og fordbunn i dag ligger over havnivået. Løsmassene som finnes på land i dag, er for det meste dannet under og etter siste istid. De største løsmassene er knyttet til bevels hav- og fordbunn, delene og enkelte viddeområder i innlandet.

**Kvartærgeologiske kart** viser løsmassenes utbredelse og egenkap. De gir også opplysninger om dannelse, overflateformer, innlandens bevegelse og avsetningsforhold. Kartet framstiller forholdene nær markoverflaten. Mektighet og lagfølge er angitt hvor data foreligger. For andre avsetninger som leia, brevelvninger, elveavsetninger og vindavsetninger, er korrelasjoner angitt. Løsmassene er inndelt etter dannelsestid, u.å. fordi dannelsen er bestemmende for egenkap og anvendelsesmuligheter.

**Løsmassenes inndeling**  
Løsmassene er inndelt i to hovedklasser av løsmasser. Det dannes et mer eller mindre sammenhengende dekke over berggrunnen. Andre løsmassetyper ligger ofte på et underlag av morenematerialer. Morenematerialer består oftest av alle komstetter fra blokk til leir, men mengden av alle komstetter kan variere. Bergartstypen i materialet er oftest relativt skarpkornet. På og nær markoverflaten er som regel blokk- og steinholdet høyere enn ved dypt. Særlig blokkrike arealer er angitt. Ultrat materiale fra mektige moreneavsetninger er svært vanlig i årgrensene fra morenematerialer foret med vanlig overflateforhold. Morenematerialer er inndelt på grunnlag av utbredelse og mektighet.

**Morenematerialer, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet** brukes for arealer med få eller ingen feltbittinger. Berggrunns småkornet ler ikke tydelig fram på grunn av morenemektigheten som vanligvis er fra en halv til noen få meter. Lokalt kan imidlertid mektigheten være langt større.

**Morenematerialer, usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen** brukes for arealer hvor mektigheten er liten. Berggrunns småkornet ler tydelig fram, og som regel finnes mange små feltbittinger. I enkelte mindre berggrunnsforhold kan mektigheten være mer enn en halv meter.

**Brevelvninger (Glasiuvalve avsetninger)** er løsmasser avsatt av store isbreer i smeltevann fra isbreer. De kjennetegnes ved at materialet er lagdelt og sortert etter korrelasjoner. Sand og grus er oftest de dominerende korrelasjonene. Stein og grus er som regel rundet. Ryggformet brevelvning (Esker) er dannet av brevelvninger i spekket eller tunnelt i stagnerende breer. Ryggene kan ha en hud av ablasjonsmorene.

**Haugformet brevelvning (Kame)** brukes for isolerte hauger dannet i spekket eller hulrom i kornet isbreer.

**Elve- og bekkeavsetninger (Fluviåle avsetninger)** er dannet etter tiden ved at rennende vann har gravd, transportert og avsatt materiale. Disse avsetningene har mange fellestrekk med brevelvningene, men de er som regel bedre sortert, og har ofte bedre rundede korn. De kan inneholde små mengder organisk materiale.

**Vindavsetninger (Eoliske avsetninger)** består av vindblåst materiale. Den dominerende korrelasjonen er fin sand.

**Urdannet ved etningsprang** er brukt som fellesbetegnelse for avsetninger dannet ved etningsprang.

**Torv- og myrdeleier (Organisk materiale)** er brukt som fellesbetegnelse for torvkomster av torv, dy og gyte med mektighet store enn ca. 0,3 m.

**Små eller vanskelig avgrensbare avsetninger i områder dominert av andre løsmasser/bart fjell**  
Slike avsetninger angis ved hjelp av bokstavsymboler.

I områder med løsmasser brukes symbolene for avsetninger i overflaten som har for liten mektighet eller er for små til at de kan skilles ut med egen farge, og for avsetninger som er innblanding i den dominerende løsmassetyper.

I områder med bart fjell brukes symbolene for løsmasser i sprækker og små forsøkninger. Avsetningene har for liten mektighet eller er for små til at de kan skilles ut med egen farge.

**Korrelasjoner**  
Angivelse av korrelasjoner bygger hovedsakelig på feltundersøkelser og er derfor noe usikre. Det er foretatt en visuell bedømmelse av korrelasjonene nær overflaten og i tilgjengelige årst. I tillegg kan overflateforhold med dypt og som lagfølge. Ved orientering av korrelasjoner går hoved-faktoren i åndretform. Den som andre faktorer inngår med mer enn 10%, er disse omtrent i åndretform slik eksempelvis i ligningskningen viser.

**Supplerende undersøkelser av løsmassene**  
Prøvetakning er foretatt for å kunne bestemme nærmere løsmassenes sammensetning og egenkap. Prøvetakningene er avmerket på kartet og angitt hvilke laboratorianalyser som er foretatt. Loka, korrelasjon, størrelse og farge, betongprøvetapping.

**Bruk av kartet i arealplanlegging og ressursforvaltning**  
Løsmassene er en fundamental naturressurs på lye med vann og luft. De utgjør selve grunnlaget for plant- og dyrkeliv, og de er derfor av stor betydning for mennesket. Ressurs til visse avsetninger har økt størrelse i de senere årene, spesielt i og omkring tettbebyggelse. Disponering av arealer til bygging, kommunikasjon, uttak av grunnvann, søppelplasser, reiselyst og massetakk for bygging og energiproduksjon er avhengig av korrelasjon på forskjellige dybdeplaner av løsmassene. De fleste av disse bruksmåtene fører til at arealer og masser bindes for alltid eller for lang tid. Utvilsomt er bruksmåtene utvilsomt de andre, og dette kan gi grunnlag for konflikter. Kvartærgeologiske kart (og andre kart) er et hjelpemiddel for å oppnå fornuftig forvaltning og utnyttelse av visse naturressuser. I planleggingen vil kartet være til stor hjelp i vurderingen av alternative brukstyper for ulike avsetningstyper.

Dette vil å kunne treffe nødvendiggjør av sand- og gruskomster og vindstilt dyrkingjord.

**Byggeteknikk**  
Kvartærgeologiske kart viser arealer med løsmasser egnet til forskjellige formål. Grus- og sandrike komster til betong- og vegformål er helst knyttet til brevel- og elveavsetninger. Sandige og grusige morenetyper kan også egne seg til vegformål. Leir- og silteavsetninger (brennelvninger) kan brukes til lagdeling og som tillegg i løstebett.

For å klarlegge avsetningenes kvalitet og mengde bør det foretas oppfølgende undersøkelser: Byggingrunn. Brukbarheten som byggingrunn er særlig avhengig av løsmassenes fuktighet, løselighet, bæreevne, stabilitet og drensingsforhold. Ved konkrete utbyggingsprosjekter vil kvartærgeologiske kart ikke erstatte detaljerte grunnundersøkelser. De kan imidlertid brukes på planstadiet til å avgrensne mulige områder med dårlig byggingrunn og detaljundersøkelser er nødvendig. Loka, fuktighet, løselighet og myr.

Dyrkingjord. Loka, fuktighet, løselighet og myr.

Dyrkingjord. Loka, fuktighet, løselighet og myr.

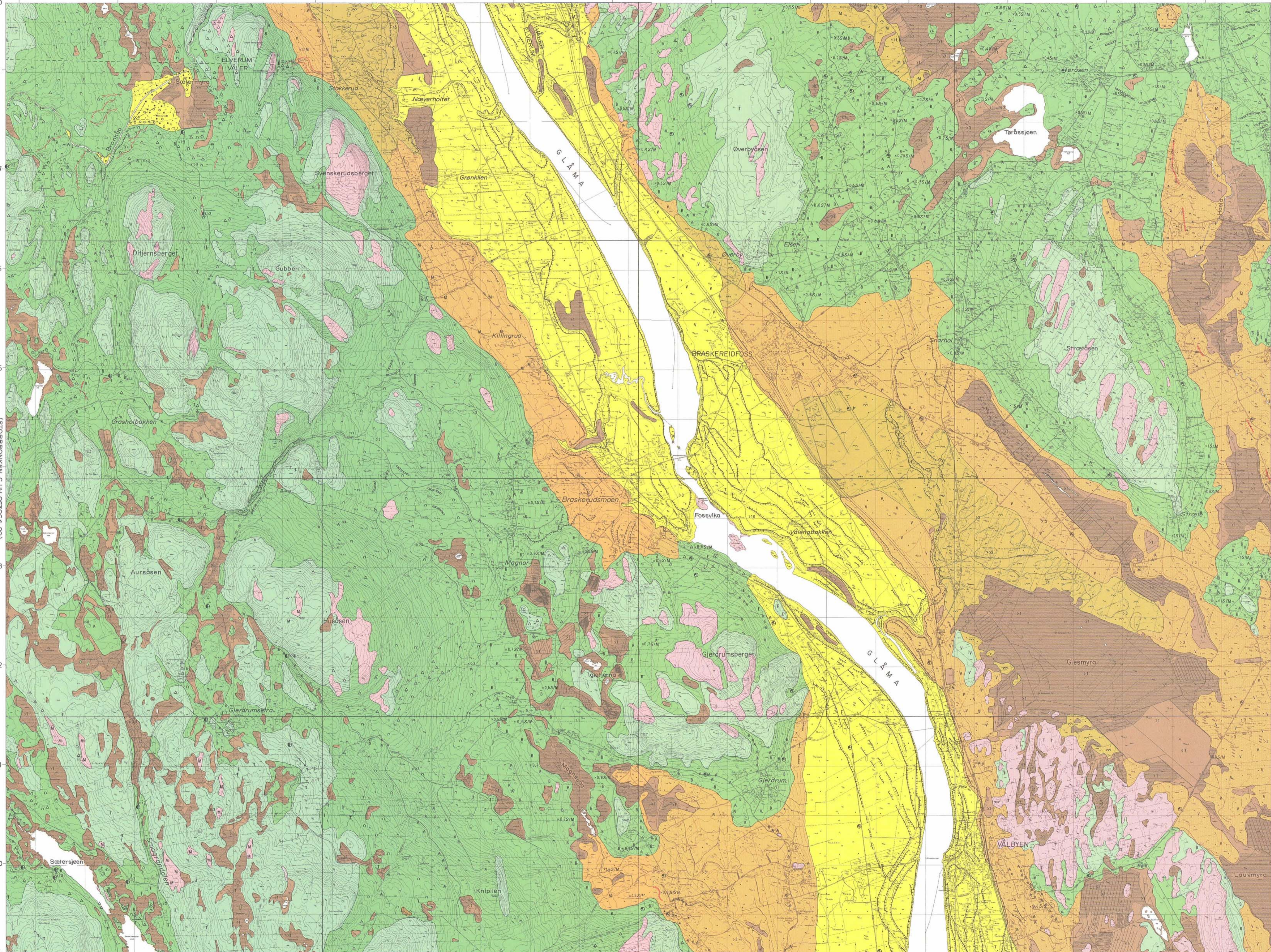
**Grunnvaen**  
De fleste store utnyttbare grunnvannskommestene finnes i tilknytning til brevel- og elveavsetningene. Oppfølgende undersøkelser er nødvendig for å klarlegge vannets kvalitet og uttakbar mengde, og for lokalitet av brenner.

Vindingsbedring. På grunnlag av kvartærgeologiske kart kan disponering av løsmasser til ulike praktiske formål samordnes med planer for bevaring av vernetidig natur.

**Malmletting**  
Bokkeltning, tungmetallanalyser og geokjemiske analyser er vanlig benyttede metoder for malmletting i områder dekket av løsmasser. Tolkning av resultater for å kunne spekulere i malmforekomstene i løst fjell krever god kjennskap til løsmassenes lagfølge, transportveier og -lengde.

**Annent bruk**  
Kartene kan anvendes i forskning og undervisning. Videre er de et velbegitt utgangspunkt for spesielle undersøkelser, bl.a. i ingeniørgeologi og geoteknikk.

**Utvilte referanser**  
Bjerg, T. H., 1960: Rottosen. Kvartærgeologisk kart CUV 065066, M 1:20 000. Nor. geol. unders.  
Bjerg, T. H., 1961: Jømma. Kvartærgeologisk kart CWX 065066, M 1:20 000. Nor. geol. unders.  
Bjerg, T. H., 1962: Beskrivelse til kvartærgeologisk kart Braskereidfoss CWX 063064, M 1:20 000 (Vedlegg del). Nor. geol. unders. Rapport nr. 18792.  
Bjerg, T. H., 1963: Elverum. Beskrivelse til kvartærgeologisk kart 2016 IV - M 1:50 000 (Med tilleggs kart). Nor. geol. unders. 376.  
Follesstad, B. A., 1973: Løsen. Beskrivelse til kvartærgeologisk kart 1916 I - M 1:50 000. Nor. geol. unders. 296.  
Follesstad, B. A., 1974: Tangen. Beskrivelse til kvartærgeologisk kart 1916 II - M 1:50 000. Nor. geol. unders. 313.  
Follesstad, B. A. & Rye, N., 1976: Hamar. Preliminært til kvartærgeologisk kart COR 065066, M 1:20 000. Nor. geol. unders.  
Gull, A., Klemetsrud, T. & Fjell, T. O., 1982: Beskrivelse til vannressurskart, Grunvann i løsmasser, 2016 IV Elverum - M 1:50 000. Spesial rapport nr. 31. Nor. geol. unders.  
Goffeng, G., 1974: Geologiske kart. Sande Hedmark. Norges landbrukskole.  
Goffeng, G. & Follesstad, B. A., 1979: Elverum. Kvartærgeologisk kart CUV 067088, M 1:20 000. Nor. geol. unders.  
Goffeng, G., Løsen, A. & Goffeng, G., 1983: Løsmassene i Braskereidfoss CX 064 M 1:10 000. Inst. Geologi, Norges landbrukskole.  
Nilsson, R., 1964: Gravgrøstet i Elverum kommune, Hedmark fylke. Nor. geol. unders. Rapport nr. 84.043.



**Tegnforklaring**  
**Løsmasser**  
Morenematerialer, sammenhengende dekke, stedvis med stor mektighet  
Morenematerialer, usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen  
Brevelvning (Glasiuvalve avsetning)  
Ryggformet brevelvning (Esker)  
Elve- og bekkeavsetninger (Fluviåle avsetninger)  
Vindavsetninger (Eoliske avsetninger)  
Torv- og myrdeleier (Organisk materiale)

**Bart fjell**  
Bart fjell  
Liten feltbittning

**Små eller vanskelig avgrensbare avsetninger i områder dominert av andre løsmasser/bart fjell**  
Morenematerialer  
Brevelvninger  
Elve- og bekkeavsetninger  
Vindavsetninger  
Ur  
Torv og myr

**Kornerstørrelser**  
**Fraksjoner**  
Blokk (B) Større enn 256 mm  
Stein (S) 256 mm-64 mm  
Grus (G) 64 mm-2 mm  
Sand (S) 2 mm-0,063 mm  
Silt (SI) 0,063 mm-0,002 mm  
Leir (L) Mindre enn 0,002 mm

Symbolene brukes enkeltvis når en fraksjon utgjør mer enn 80%. Sammenstelte symboler brukes når flere fraksjoner inngår med mer enn 10%. Hovedfraksjonen angis sist. Værlig angis bare de største fraksjonene.

**Eksempler**  
Grus (G) Mer enn 80%  
Sandig grus (SG) Mest grus, sand mer enn 10%  
Grusig sand (GS) Mest sand, grus mer enn 10%  
Leilig silt (LS) Mest silt, ler mer enn 10%

**Mektighet og lagfølge**  
Eksempler  
+3 Den kartlagte avsetning er 3 m mektig  
+2 Den kartlagte avsetning er mektigere enn 2 m  
+1 Mektigheten er bsdmet til mer enn 5 m  
-1/2/3/4/5 Den kartlagte avsetning består av 1 m sand, under er det 3 m grus over fell  
-2/3/4/5 Den kartlagte avsetning er 2 m mektig, under er det 5 m mektig brevelvning over morenematerialer som er mer enn 1 m mektig

**Isbevegelsesretning**  
Isstrømningsretning, benyttet til observasjonspunkt

**Overflateformer**  
Brennelvning  
Smeltevannlep  
Elve- eller bekkeavsetning  
Tidligere elve- eller bekkelapp  
Elvenedkjøring og eller brennelvning i fell (gje)

Vittem  
Liten ryggstand  
Markert haug eller rygg  
Ryggform  
Haug- og ryggformet overflate

**Andre symboler**  
Hort blokkinnhold i overflaten  
Stor enkeltblokk  
Massetakk, nedlagt eller i sprakk drift

**Supplerende undersøkelser av løsmassene**  
Prøvetakninger og analysestyper:  
Kornfordeling  
Petrografi/geochemi

Opplysninger fåes ved henvendelse til NGU, Postboks 2006, 7001 Trondheim. Lokalisering ved NGU's UTM-kordinater i kartbladrammen.

Kvartærgeologisk kartlagt av Norges landbrukskole (NLH) i 1977 og av Norges geologiske undersøkelse (NGU) i 1978 med støtte fra Fylkeskartkontroll i Hedmark. Feltsarbeidet innen 1:20 000-kartene CWX 063064-20 er utført av T. H. Bjerg, Karl Ostad og Arne Rasmussen (NGU-rapport nr. 18792). Materialet er sammenlagt av T. H. Bjerg.

Innen de øvrige deler av Braskereidfoss CWX 063064-20 er feltarbeidet utført av Geir Gøtting, Lars E. Haugen og Arne Løsen (NLH). Kartlaggingen her er utført dels direkte i M 1:20 000 CWX 063064-20 og 4 av CWX 064-20, dels som korrelasjonskart i M 1:10 000 med kornfordeling og mektighet som hovedparametre. Dette materialet er sammenlagt av NOTEBY.

Det kvartærgeologiske kartet er klargjort for trykking av T. H. Bjerg.

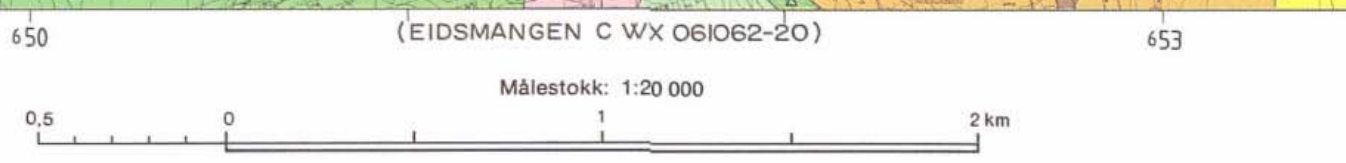
Referanse til dette kartet: GOFFENG, G. & BJERG, T. H. - 1986 BRASKEREIDFOSS CWX 063064-20. Kvartærgeologisk kart M 1:20 000. Norges geologiske undersøkelse.

Kvartærgeologisk kart utgitt i M 1:20 000 i tilknytning til NGU's kvartærgeologiske kartlagging i M 1:50 000

2016 IV Kartbladinnstilling i NGU's serie M.711

Kvartærgeologisk kart utgitt i M 1:50 000

Kartgrunnlag: Det økonomiske kartverkets  
Prosjekt: Norges geologiske undersøkelse  
Trykk: A/S Adresseavisen, Trondheim 1986



Ekvidistanse: 5 m