NGU
NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE

ERESFJORD

NORGES GEOLOGISKE UNDERSØKELSE — 1320 II — KVARTÆRGEOLOGISK KART 1: 50 000

ERESFJORD 1320 II
Kvartærgeologisk kart med beskrivelse

Norges geologiske undersøkelse (N-GU) har i samsvar med Fylkesplanen for Møre og Romsdal fylke (1992-95) utført registrering av løsmassene innen kartbladet Eresfjord. Under fremstillingen av løsmassekartet har det vært et mål å vise avsetningenes arealmessige fordeling etter en inndeling basert på dannelsesmåten. Markerte og særegne formelementer i kulturlandskapet er vist.

Kvartærtiden

Kvartærtiden er den yngste, og korteste tidsperioden i Jordens lange geologiske historie. Løsmassene som dekker berggrunnen i landet vårt, er overveiende dannet i denne perioden. Under denne tidsperioden var det store svingninger i klimaet på jorden. Flere istider og varmere mellomtider har fulgt etter hverandre. Under istidene var Romsdal, som landet for øvrig, dekket av isbreer (inlandis). Disse nådde på være breddegrader på kontinentalsokkelen i vest.

I Europa har det vært minst fire istider. I Norge er det hittil bare funnet spor etter to istider og en mellomistid. Siste istid - Weichsel - begynte for om lag 120.000 år siden. Svingninger i klimaet under denne istiden førte til at isens utbredelse og tykkelse varierte betydelig. Trolig har det vært perioder da inntrinnet av mesteten borte - interstadialer. Den største utbredelse under siste istid hadde inntrinnet for 17-21.000 år siden (Fig. 1). Skandinavia var da dekket av en iskappe som var oppitt 3000 m tykk over Bottenvika i øst. Innen de indre deler av Møre og Romsdal var isfyrkelsen så stor at selv ikke de høyeste fjelltoppene stakk opp gjennom isdekket.

Under isavsmeltingen trakk iskanten seg tilbake slik at kyststrekene ble istfre først. Samtidig ble isdekket etter hvert tynnere, og det dette selg opp i dal- og fjordbrer. Disse smeltet hurtig tilbake på grunn av mildere klima og kalving i de dype Romsdalsfjordene. Kortvarige klimatoverringer førte til at tilbaketrekningen av iskanten stoppet opp eller den ryktet litt fram igen. Isbrmateriale som isen frakket med seg, kunne da bli avsatt foran iskanten som brerandavsetninger. Det mest markerte brerandtrinnet ble dannet for 10.000-11.000 år siden. I Norge kan dette (Fig. 1) følges mer eller mindre sammenhengende fra svenskegrensen i Østfold (Raet) rundt kysten til de indre og indre deler av Møre og Romsdal fylke. Fra Nord-Vestlandet kan dette randtrinnet følges gjennom Trøndelag og Nord-Norge til den russiske grensen i Øst-Finmark. Yngre markerte randtrinn er dannet i perioden 9500 - 8500 år siden. Disse randtrinnene er knyttet til en betydelig skjeldde nurdog. Den siste isdekk var i forsvunnet for ca. 8500 år siden. Klimaet ble etter hvert enda mildere enn i dag. Dette førte til at de norske høyfjellene trolig var isfrie i en lengre periode. Dagens breer, f.eks. bottbreene i fjellområdene i kommunene Rauma og Nesset, ble trolig dannet for ca. 2500 år siden.

Tyngden av de store ismassene førte til at jordskorpen ble presset ned. Da som smeltet vekk, hevet landet seg igen i forhold til havnivået, mest i indre strøk, noe mindre ute ved kysten. På grunn av trykket i jordskorpen har det tatt lang tid å opprette likevekten helt. Selv i dag skjer det en meget langsom stigning av landmassen.

Landhevningen har ført til at mange områder, som under og etter isavsmeltingen var hav og fjordbunn, nå er blitt tørt land. Det øverste nivå hvor havet har stått etter at isen smeltet vekk, kalles den marine grense (MG). Spor etter dette sees i alle dalførene.

Løsmassekartet Eresfjord 1320 II

Et kvartærgeologisk kart i målestokk 1:50.000 er et oversiktskart hvor de dominerende løsmassetyper er vist. Under tegningen av kartet har det noen ganger vært nødvendig å generalisere. Viktige detaljer kan være overdrevet på kartet. Dette gjelder vanligvis størrelsen på små avsetninger, dreneringsspor og små fjellbotninger. I felt vil en kunne se at det er en gradvis overgang fra en avsetningstype til en annen. Denne overgangssonen gjenga som en tynn strek på kartet. Store arealer ligger over skoggrensen (600-800 m o.h.). Dette har muliggjort utstrakt bruk av flybildetolkning innen feltformlærdene.

Løsmassene er inndelt etter dannelsesmåte og milja. Det er derfor de ulike geologiske prosessene som avspeiles gjennom fargebruken på kartet. Eksempelvis gis alle løsmasser som er transportert og avsatt av rennende vann, gule og orange farger, mens løsmasser som er transportert og avsatt av is, gis grønne farger. Enkelte avsetningstyper, f.eks. morenematerialie, er i tillegg gitt en underinndeling etter fykkelse ved hjelp av mørk og lys fargetone.

Bart fjell er skilt ut med egen farge når feltene er av tilstrekkelig størrelse. Som bart fjell regnes områder der anslagsvis mer enn 50 % av arealet mangler løsmassedekke.

Små eller vanskelig avgrensbare avsetninger i områder dominert av andre løsmasser Bart fjell angis med bokstavsymboler. I områder dominert av andre løsmasser brukes symboler for avsetninger i dalførene som har for liten fykkelse eller er for små til at de kan skilles ut med egen farge, og for avsetninger som er innblandet i den dominerende løsmassetypen.

Kornstørrelse for sorterte avsetninger (vann- og vindransportert materiale) er angitt etter visuelt feltbetsvurdering i felt. Det er den eller de dominerende kornstørrelser nær markoverflaten som fortrinnsvis er vist.

Mektighet (tykkelse) og lagfølge er angitt i noen tilfeller. Det er da den overliggende avsetningen som er presentert på kartet med farge.

Isbevegelsesretninger *er i noen tilfeller* vist ved iskurringsstriper i isens bevegelsesretninger. Stripene er dannet ved at løsmaterialet i isens såle har skurt og slipt fjelloverflaten. Isen kan også utforme selve fjelloverflaten og danne langstrakte, ryggformete svaberg (*rundsva*) eller større langstrakte rygger av løsmaterialie (*drumliner*). Disse formene er rettet i isbevegelsesretningen.

Overflateformer/symboler er ellers brukt for å uttrykke spesielle overflateformer eller opplysninger av betydning om løsmassene.

Berggrunn og landskap

Berggrunnen består av gneiser. I nordvest er gneisene preget av kaledonske strekretninger mot sydvest-nordøst, og sprekkereninger mot nordvest-sydøst. I de sentrale og sydlige deler av området går sprekkene mot nord-syd og nordvest-sydøst. Elve- og isslitte langs disse strukturene utformet landskapet som er karakteristisk ved.

Toppområdet med fjelltopper over 1000 meters høyde, f.eks. Juratind (509 381), Store Venjetind (401 317) og Hjørvikardtind (455 429).
Vidden/vidd på 800-900 m o.h., f.eks. dårdraget Mardalsboth (513 323) og området i nordvest.
Dalnivået f.eks. fjørjorden (355 393) med sidedaler som Eristadalen og Venjedalen. Disse dalene preges av markerte dalender som avslutter dalformene mot vidde-/dalnivået.

Disse nivåene ble dannet ved at elvene eroderte landblokken til et flatt og åpent dallandskap før den tertiære landhevning. Landblokken ble hevet flere tusen meter, mest i vest. Elvene fikk dermed en brattere profil og kunne derfor grave mer effektivt enn før. Ellodt hujdet av iserosjonen i de etterfølgende istidene medførte dette inntrangning av de gamle elvesystemene. Dette sees innen deler av Eikesdalsområdet og i Raumadalen (særlig noe syd for dette kartbladet).

Isavsmeltning

Møre og Romsdal var helt dekket av inntandisen under siste istid. Isbevegelsen var mot nordvest, senere fulgte isstrømmene dalgangenes retning (se kartets skuringsstriper). Under isavsmeltningen ble dalbreene gjennom Eikesdalen/Eresfjorden (5 14 565) og fjørjorden (345 393) liggende på fellbrskler i fjordbunnen, f.eks. ved Nesset prestegard (Fig. 2), og senere på terskler ved innsnevringer i dalgangene, f.eks. ved nordenden av Eikesdalsvatnet (566 396). I sluttfasen ble det dannet markerte breelvavsetninger opp til marin grense (ca. 120 m o.h.) i alle områdets dalganger. Ved nordenden av Venjedalen (593 336), vestenden av Eristaddalen (435 348) og østenden av Grøvdalen (44 1 393) finnes eksempler på dette.

I tilknytning til den markerte avsetningen ved nordenden av Eikesdalsvatnet (566 396) og randavsetningen ved Nesset prestegard ved munningen av Eresfjorden (515 565) er det dannet sidemorener (Fig. 2). Ved nordenden av Eikesdalsvatnet er høydeforskjellen på sidemorener som tilhører disse to trinnene ca. 630 m. Like sør for kartbladet er høydeforskjellen mindre, ca. 300 m langs vestsiden av Eikesdalen. Dette viser at en vertikal avsmelting på ca. 300 m i de sandre dalene av Eikesdalen (Fig. 2) gir store variasjoner på isoverflatehøyden i tverrprofilet. Dette er en viktig forklaringsmulighet også langs Romsdalen (355 340) syd for dette kartbladet. Innen fjørjordtrakten var det på dette tidspunktet isfrit. Her ble det dannet botnbreer, f.eks. Kvarndalen (421 318). Tilsvarende istre dater fantes også i strøket fra Mittelidalen (361 498) i nordvest til Vistdalen (465 546) i de sentrale nordlige deler av kartbladet. Også her sees det spor etter trolig samtidige botnbreedannelser i de høyereliggende deler av området, f.eks. Svartevatnet (385 465), Måsvatnet (402 468) og Mørkvassbotn (430 465).

Langs iskanten ble det under disse bretrinnene demmet opp bresjøer. Mest markert er bresjøen som eksisterte i Kanndalen (580 505), øst for Eresfjord. Spor etter denne sjøen sees som en klar strandlinje langs dalens nordside. Mot vest kan denne strandlinjen følges fram til gjelet ved Steinfonnkjeften (570 513), hvor smeltevannet i sjøen må ha rent utover og inn i dalbreen.

Dreneringsspor sees som en- og tosidige smeltevannslæp innen kartbladets søndre deler. Disse løpene viser at smeltevannet fulgte dalsidene langs iskanten, for det forsvant inn under selve isbreen. Smeltevannslæpene syd og sydøst for Heiaelva (405 407) viser at smeltevannet hadde avløp til fjørjorden ved Kjøvik (404 397).

Løsavsetninger innen kartblad Eresfjord (1320 II)

Morenematerialet, tills.v.i.tinner det i dag, skyldes et samspill mellom dalenes orientering, fjellenes beliggenhet, isbevegelsesretningene og istemperaturen. Gjennom Eikesdalen - Eresfjorden og Romsdalen (355 354) drenerte betydelige ismengder fra sør. Lite løsmasser ble derfor liggende igjen i disse dallarene. I sidedalene derimot, som Hoemsdalen (541 378) og Løsæbotn (589 451), ble materialet liggende. I "le" bak større fjellmassiver ble også betydelige avsetninger av morenemateriale bevart. Mest markert er dette i de tre dalene fra Måsvatnet (403 468) i vest til Hornsdalen (501 445) i øst og i trakkene øst for fjørjorden (382 392). Landskapsformene sammen med snitt i raviner o.l. tilsier at morenetykkelsen lokalt er betydelig. Generelt er tykkelsen imidlertid ikke mer enn 2-5 m. Morenematerialet er stilig og sandig med bare et tynt torvlag oppå. Innholdet av stein og blokk varierer betydelig fra sted til sted.

Steinorienteringer i morenematerialie er uttatt flere steder i området. Ved munningen av Horndalen viser f.eks. en steinorientering (504 472) at materialet er avsatt av en isbevegelse mot nordvest. Samme retning sees også i en steinorientering utført i morenemassene ved munningen av Skogsdalen ved koordinat 373 543 og den mellomliggende Langdalen ved koordinat 418 491. Sammenholdes dette med den kjente eldste isbevegelsen innen denne delen av fylket, f.eks. representert ved den nordvestlige iskuring kondinat 468 571, antyder dette at morenematerialet kan ha samme alder. Dette ble dannet på et tidspunkt da isen bevegel seg mot nordvest. Liknende iaktagelser er tidligere beskrevet fra andre områder av fylket (Follestad 1990).

Noen steder kan det ligge betydelige rasavsetninger over morenematerialet. Andre steder er det tydelig at forskjellige typer morenematerialie ligge over hverandre. Mest vanlig er det en kappe av avsmeltningsmorene over en eller flere bunnmorener.

Breelvavsetninger er dannet av rennende smeltevann. Vannet eroderte, transporterte og avsatte løsmasser. Under transporten ble materialet sortert og igjen avsatt på steder der vannets transportorenede evne ble mindre. Innen dette kartbladet kan disse avsetningene være avsatt i nær kontakt med iskanten, f.eks. ved nordenden av Eikesdalsvatnet, eller som vifledelta ved områdets marine grense. Dette er særlig framtredende for avsetningene ved dalendene, hvor det kontakt ikke kan påvises. I noen tilfeller f.eks. Kanndalen kan selve bottbreen også ha ligget noe høyere opp i dalen og gitt opphav til de vannmasser som har erodert dalen, særlig innen de vestligste deler. Store deler av de grovere massene ble avsatt i dalmunningen mot Eresfjord. De finere silt- og leirpartiklene ble avsatt i selve fjorden.

De markerte avsetningene fra Overå til Nauste i Eresfjord (555 486) er dannet i nær tilknytning til en isfront i Eikesdalsvatnet. Sammen med randmorener i syd (Fig. 2) tilsier dimensjonene på avsetningen at den er avsatt under et brøhremnykk (Yngre Dryas). Ved fjellsprekkene nord for Overå ble tungen hengende og avsetningen bygget opp til ca. 107 m o.h. Snitt langs foten av avsetningen (ut mot Erstå) viser at avsetningens lavereliggende deler består av silig leir opp til ca. 60 m o.h. Over dette sees lagdelt grusig sand. Grensefallen mellom sand og leir faller mot nord. Ved Solhjel (midt i dalen) viser snitt en leiroverflate på ca. 20 m o.h. midt i dalen og ca. 50 m o.h. langs dalsidene. Ved vekkyrsa til Vistdalen, ligger 0,5-1 m mod elveavsetninger oppå leiroverflaten. Dette viser at grus- og sandavsetningene ikke er så store som tidsterminykket skulle tilsi. Store sandmengder er under den etterfølgende landhevningen eroderet og igjen avsatt i trakten nordover mot Nauste. Fra øst ble disse avsetningene tilført betydelige grus- og sandmasser ved at Kanndalselva eroderte i de mektige morenieavsetninger i Kvidsalen og Kanndalen.

Mindre breelvavsetninger finnes flere steder i området sydover i Eikesdalen og Vistdalen. To vilteformete breelvsavsetninger, en ved Mardalsfossen (ved sydstenden av Eikesdalsvatnet) og en ved Tremreivak munning mot Vistdalen ble under landhevningen erodert av dattdens elver. Flere lavereliggende viltbr ble formet i den tidligere overflaten. Snitt i avsetningene viser at materialet er lagdelt og har stor variasjon i lagtykkelse og kornstørrelser.

Innen fjørjordområdet (345 383) er det flere markerte breelvavsetninger, avsatt av smeltevannet. Avsetningene langs fjørjordens nord- øst- og sydside viser at smeltevannet fra de tilstødende fjellområdene eroderte, transporterte og avsatte betydelige løsmasser i dalgangene etter som de ble isfrie. I nord viser avsetningenes form og beliggenhet at de er avsatt av smeltevann fra nord mot syd og sydøst. Disse avsetningene ble bygget opp til dattdens havnivå, ca. 120 m o.h. i trakten øst for Skardalselva (395 409). Randmorenene langs dattkulderen ikke syd for Skardalselva og smeltevannslæpene langs sydsiden av elven fra Kavlifeiran, viser at disse breelvavsetninge ble dannet etter at en bretunge som hang på fjellryggen langs nordsiden av fjørjorden (400 400) hadde smeltet vekk. I den sammenforligende Kvanndalen (421 317) viser materialene randmorener at det her har ligget en betydelig botnbre. Smeltevann fra denne breen og breområdet innen de østre deler av Eristaddalen avsatte her betydelige breelvavsetninger opp til ca. 140 m o.h. Disse er blant de aller høyeste avsetninger som finnes i 125 m o.h. ved munningen av Venjedalen (390 335). Dette antyder at vannstedets omrittelige marine grense. Snitt i avsetningene viser at breelvavsetningene ved munningen av Eristaddalen/Kvanndalen er 1-3 m over morenieavsetninger. Mot vest øker tykkelsen av avsetningene til 20-30 m ved munningen av dalgangen. Lengst i vest kan det ligge betydelige brekorninge avsetninger (marine avsetninger) under breelvavsetningene. Disse avsetningene skiller seg fra breelvavsetninger ved en horisontal lagdeling av vesentlig finsand/silt med noe leir. Særdeles tydelig er dette langs dalskulderen hvor Ladgyda (385 375) ligger. Betydelige breelvavsetninger er her avsatt ved munningen av Venjedalen. Mot nord sees det flere raviner med 5-10 m marine avsetninger under et topplag av grusig sand (også oppblandet med noe rasmateriale).

Breelvavsetninger sees også i den østenforliggende Grøvdalen (441 394). Disse er avsatt fra breer og breerenn i dal- syd- og østenforliggende fjellområder. Avsetningene kan følges opp til ca. 250 m o.h. i Søredalen (483 389). Om dette kan tilskrives is-bre-inndemning innen de nordenforliggende trakterne f.eks. ved Rabben skal vare usagt. Imidlertid viser dette at dersom det er stor tilgang på løsmasser samme med betydelige vannmasser, kan det i disse dalgangene bygges opp betydelige sorterte avsetninger helt over områdets marine grense. Slike "sandurdannelser" er kjent fra mange områder. De er karakteriseret ved en mer flatliggende lagdeling, ofte med stor variasjon i kornstørrelser. I snitt nær marin grense vil lagene være skrråstilte, eventuelt med et flatliggende topplag, dersom avsetningen er bygget opp over marin grense. De største økonomiske interessene er knyttet til disse avsetningene etter som de representerer traktens sand- og grusressurser.

Hav- og fjordavsetninger ble dannet i deler av dagens dalgangar som la under dattdens havnivå. I disse "fjordene" ble det avsatt lér og silt som under landhevningen er blitt tørt land. Denne typen avsetninger sees omkring Eresfjord (555 486), i midtre deler av Vistdalen (465 546) og langs nordsiden av fjørjorden. Avsetninger av denne typen sees også i Romsdalen (354 335). Landskapsmessig skiller disse avsetningenes skarpryggete og ravinerte utseende seg klart fra områdets sand- og grusavsetninger. De sistnevnte er karakterisert ved skarpe terrassekanter med ofte slette bakvegger. I snitt kan disse avsetningene virke nærmest homogene eller de kan være bygget opp av tynne lag. Silt og ler er de dominerende fraksjonene i materialet. Underiden kan det forekomme tynne lag av fin sand i veksling med silt.

Strandavsetninger forekommer langs Langfjordens sørside opp til marin grense, ca. 120 m o.h. Avsetningene er overveiende tynne, bare unntaksvis opp til 1 m. De fleste steder består materialet overveiende av steinig grusig sand, med partier av sand og silt.

Elve- og bekkeavsetninger opptrer i nær tilknytning til dagens elver og bekker. De har ofte liten utbredelse mot dypet selv om de viser stor utbredelse i kartbildet. Størst tykkelse har elveavsetningene i de lavereliggende terrassene mot fjordene, f.eks. ved Nauste (540 511) og Grøtta (389 390). Disse avsetningene ligger ofte på havavsetninger eller morenieavsetninger. f.eks. i Vistdalens nedre deler. Innen sidedalene er materialsammensetningen noe mere varierende. Her kan dagens elve- og bekkeavsetninger variere betydelig. Flomavsetninger avsatt langs bekker og mindre elver mot hovedelva, kan ofte bestå av blokker og stor stein som er spylt inn på dalbunnens elve- og bekkeavsetninger. Eksempler på dette sees i alle dalgangene og i de store rasviftene langs Eikesdalsvatnet.

Forvitringsmaterialet/blokkhav torekommer i to hovedtyper som begge har fått samme farge på kartet, men som skilles ved hjelp av blokksymbol. Ordinært forvitringsmaterialie finnes først og fremst i tilknytning til områdets høyereliggende midtre trakter. Her ligger det ofte et fristig materiale som en tynn hud over berggrunnen. Dette materialet har som regel en sandig eller grusig/sandig karakter. I tilknytning til toer av områdets gabbroide bergarter kan det også være en viss forvitring. Dette sees bl.a. i fjellområdet øst for Vistdalen. I skarp kontrast til dette materiale er trakkns blokkhav på f.eks. Kleinaggi i sørvest. Dette materialet karakteriseres ved storre blokkhav på høyt steinnivhold i overflaten. Det kan være dannet ved frostsprengning (f.eks. en helleoppsprekkende fjelloverflate. I andre tilfeller synes materialet dannet ved korrosjonsjupp av blokker i overflaten fra et underliggende materiale. I noen tilfeller kan dette ha vært morenematerialie. I andre tilfeller en blanding av flere jordarter. Flytejordsvulker og polygondannelser forekommer i markoverflaten.

Skredmaterialie har stor utbredelse i området med bratte dalsider. Det er her som regel avsatt i mer eller mindre markerte kjegler, ofte med utpregede "skredlep" på overflaten. I snitt har dette materialet et usortert preg med "løs" pakking. Innen trakkens morenedekke områdeer har det vært en betydelig skredaktivitet. Typisk er det at morenematerialet i dalsidene er blevvart mellom skredlepene f.eks. i Langdalen. Skredmaterialet "fyller" her opp de lavereliggende deler av dalgangen fram mot elva. Snitt viser at det er tetere pakket enn morenematerialet og har innslag av brokker fra steinsprang fra de øvre deler av dalsidene. I trakter med tykke morenieavsetninger synes dette å ha vært en vanlig skredtype, og også avsetningene i Hoemstraken. Organisk materiale som trær etc. forekommer i skredavsetningene.

Torv- og myravsetningene har stor utbredelse innen kartbladets nordlige og nordvestlige deler. Svært mange setenvoller ble i sin tid plassert ved disse avsetningene f.eks. i ca. 500 m o.h. langs Vistdalens østside, i 500-600 m o.h. langs Langdalens sørøst- og nordøstside og ca. 400 m o.h. nordøst for Bogge. Innen de nordlige trakkene ca. 200-300 m o.h. skyldes myr og torvdannelsen ofte gjenvoksing av tjern og sumpområder. Nordøst for Eidsvåg sees det flere myrområder med dyp på flere meter.

Forklaringer til geologiske ord brukt i beskrivelsen

Avsmeltningsmorene: Morenematerialie som smelter fram etter å ha vært transportert inne i breen eller på brooverflaten. Avsmeltningsmorene ligger ofte over bunnmorene.
Blokkhav: Overflate som er dekket av blokker, ofteen frostsprengt fjell eller morenebloklag. Blokkene er ofte lavvokste.
Breskred sjø: En sjø som er dammet opp av en ised. Forsvinner breen vil sjøen forsvinne, ofte ved raske utlappinger.
Breelv: Elv som renner under, inni, oppå eller i nær tilknytning til en isbre. Avsetninger dannet fra breelver kalles breelvavsetninger.
Breerosjon: Se: erosjon.
Brerandtrinn: Se: randtrinn.
Bresjøsedimenter: Materiale transportert og avsatt i breerns sålei.
Delta: Avsetning med omtrent horisontal topplinje, dannet ved at vanntransportert materiale er bygget opp til overflaten av fjorder og innsjøer.
Dødisavsmeltning: Nedsmeltning av breresten med så liten fykkelse at brebevegelsen er opphørt.
Erosjon: Nedtæring av landskapet av breer, vann, vind mv.
Esker: Langstrakt rygg av breelvmaterialie dannet i en smeltevannstunnel i eller under breier.
Gneis: Omdannet bergart med ulik opprinnelse.
Grunnvann: Vann som fyller porer og sprekker i løsmasser og berggrunn. Grunnvannet utgjør den underjordiske delen av vannets kretsløp.
Grytehull: Grop i løsmasser dannet ved at begravde isrester senere smeltet bort.
Innlandsis: Breer som dekker store landområder, f.eks. den skandinaviske innlandsisen.
Interglacial: Varmere klimaperiode som skiller mellom to istider. Kalles også mellomistid.
Interstadial: Mildere klimaperiode med tilbaketrekning av breene mellom to kaldere faser i samme istid.
Iskontaktskraning: Ein skraning som bestar av nedrast materiale oppstått ved at isomsluttede har blitt avsatt (mtl) en isbre. Materialet kan bestå av avsmeltningsmorene, breelvmaterialie eller bresjøavsetninger.
Isskuringsstriper: Ryggar av morenemateriale eller breelvavsetninger dannet langs breranden.
Isskille: De høyeste delene av en innlandsis.
Istid: Periode med omfattende nedisning.
Kald bre: Breisålen er fastfrosset til underlaget og temperaturen ved bunnen av breen er lavere enn smeltepunktet.
Kaledonsk: Betegnelse for det geologiske tidsrommet Silur-Devon. Store deler av Norge ble dannet i denne perioden.
Kalving: Store isbitekker brekker av en isbre som ligger inntil fronten i vann.
Kvartærgeologi: Geologien i de siste 2 millioner år av Jordens historie.
Kvartærtiden: Geologisk tidsperiode som omfatter de siste 2 millioner år av Jordens historie.
Landsenkning: Hevning av jordskorpen etter at denne har vært nedpresset, f.eks. av isbreer.
Lateralt smeltevannslep: Tørrlagt ensidig (hylleformet) elveløp i løsmasser dannet av breelver som rant langs midt (lateralt) ved siskanten. Isen utgjorde den andre elvebredden.
Leir: Kornfraksjonen mindre enn 0,002 mm (~2µ).
Mellomistid: Se: interglacial
Morenemateriale: Materiale som er transportert og avsatt direkte av breer.
Permafrost: Telé som ikke tiner i løpet av sommerhalvåret.
Randdelta: Breelvmaterialie avsatt i fjorder, innsjøer eller bredemte sjøer foran brefronten. Materialet er bygget opp til vannivået og har derfor omtrent horisontale lagdelinger.
Randmorener: Morenieryggar avsatt ved framstøt eller stillstand av brefronten. Vil fra bretigerhvilen i fortsatt tø breen skilier en mellom endemorener og sidemorener.
Randtrinn: En samling av morenerygger eller randdelta som regionalt markerer en sammenhengende utbreiksnivå.
Ravine: Erosjonsform i løsmasser dannet ved langsom utvasking av overflatevann eller grunnvann. Ravinene er ofte V-formete og kan ikke, ørnale dallakk. Ved V-formet tverrprofil kjennetegnes ravinene fra kløftene i fjellrommet.
Sand: Kornfraksjonen 2-0,063 mm.
Sete: Strandlinje dannet i bredemte sjøer.
Silt: Kornfraksjonen 0,063-0,002 mm.
Skaldhø: Skredbane i bratte dalsider dannet av snøskred, sørpeskred, flomskred o.l.
Smeltevannslep: Tørrlagt elveløp i løsmasser dannet av breelver under isavsmeltingen.
Stadie: Et markert brerandtrinn i landskapet.
Støtskyving: Skjæringsbrøm mellom isa/ bergarter og frosset underlaget.
Støtside: Skråning i løsmasser eller berggrunn som vender mot bretrøyegrisen.
Tertiær: Betegnelse på geologisk tidsperiode fra ca 2 mill - 66 mill år siden.
Temperert bre: Temperaturen gjennom breen holder seg på frykstmetepunktet. Se også kald bre.
Terrasse: Tilnærmet horisontal flate dannet ved at løsmasser er bygget opp til et vannivå.
Yngre Dryas: Tidsperioden fra 11.000-10.000 år før nåtida.

Relevant litteratur

Follestad, B. 1985. Stangvik. Beskrivelse til kvartærgeologisk kart 1420 IV. M 1:50 000. *Norges geologiske undersøkelse, Skrifter 47*.
Follestad, B. 1987. Sunndalsøra. Beskrivelse til kvartærgeologisk kart 1420 III. *Norges geologiske undersøkelse, Skrifter 77*, 1-29.
Follestad, B. 1990. Block fields, ice-flow directions and the Pleistocene ice sheet in Nordmøre and Romsdal, West Norway. *Norsk geologisk tidsskrift 70*, s. 27-33.
Holtedahl, O. 1960. Geology of Norway. *Norges geologiske undersøkelse 208*, 540 s.
Mangerud, J., Larsen, E., Longva, O. og Sønstegaard, E. 1979. Glacial history of Western Norway 15-0 ka. *Boreas 8*, s. 179-204.
Nesje, A., Rye, N. og Anda, E. 1986. Intramontanen vertikale utbredelse under Sen-Weichsel (Tromsø-Alta-Interstadialet) i indre Nordfjord og på Sunnmøre, Vest-Norge. *Norsk geologisk tidsskrift 2*.
Nesje, A., Dahl, S., Anda, E. og Rye, N. 1988. Block fields in southern Norway: Significance for the late Weichselian ice sheet. *Boreas 17*, s. 133-148.
Sollid, J. og Sarbel, L. 1979. Deglaciation of western central Norway. *Boreas 8*, s. 233-239.

Kvartærgeologisk kartlagt av NGU. Feltarbeidet er utført i 1983-85 og 1991-92 av B.A. Follestad med H. Eilifsen som medarbeider i Eidsvågsområdet (1983-84). C.G. Follestad deltok som feltmedarbeider i 1991.

Fig. 1
Isens utbredelse under tre forskjellige faser i siste del av siste istid

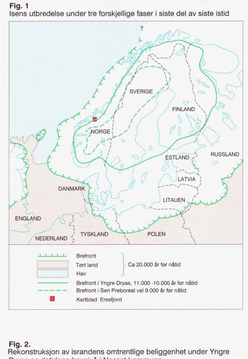
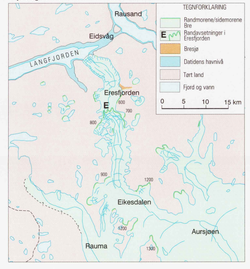
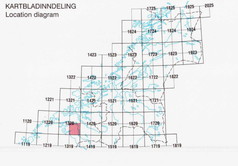
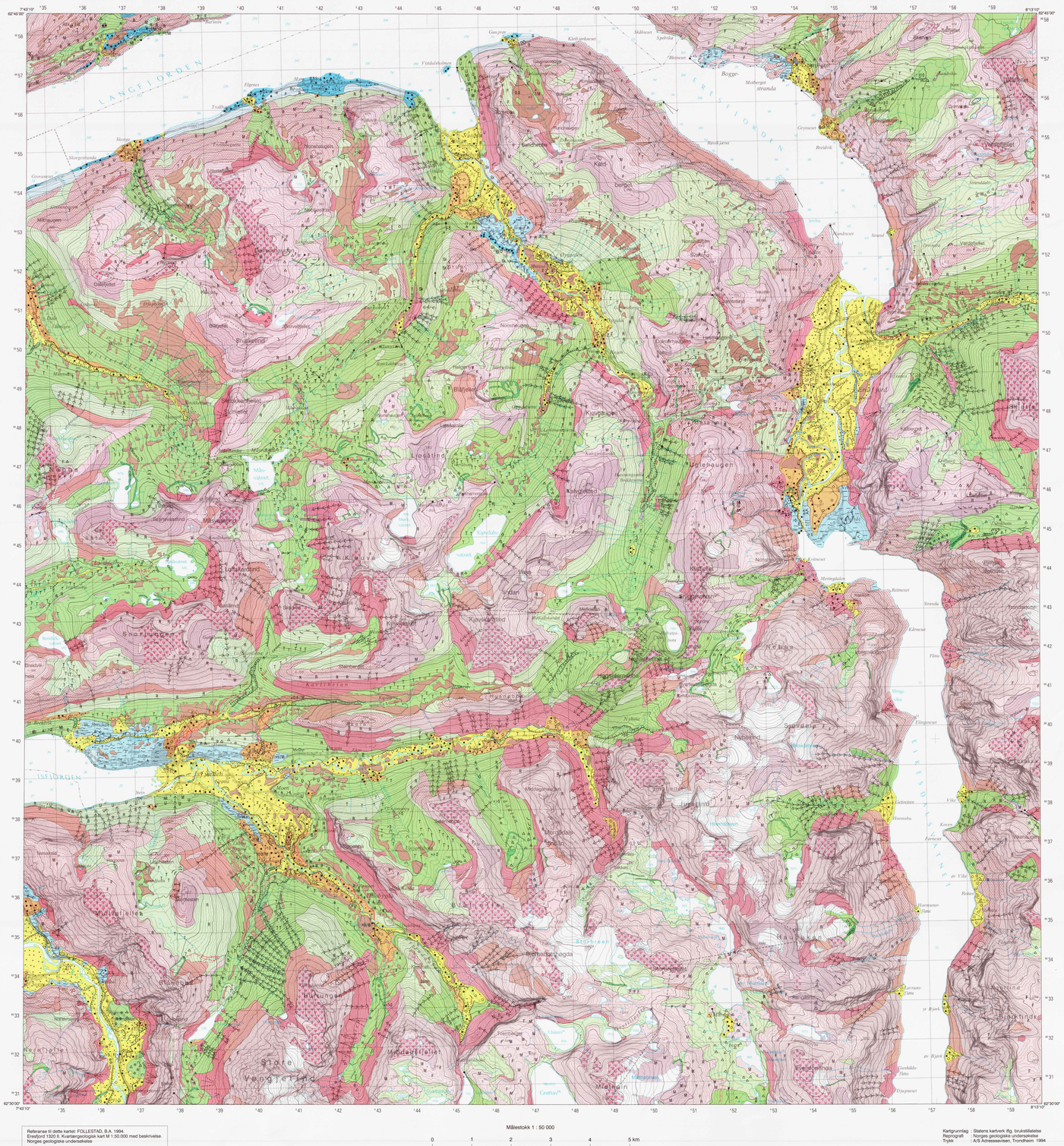


Fig. 2.
Rekonstruksjon av israndens omtrentlige beliggenhet under Yngre Dryas og datidens havnivå i Nesset kommune.



KARTBLADINNDELING
Location diagram




7°43'10"
62°40'00"
8°13'10"
62°30'00"
Eresfjorden
Vistdalen
Eikesdalen
Langfjorden
Raumadalen
Romsdalen
Nesset
Eidsvåg
Rauma
Aursjøen
Måsvatnet
Mørkvassbotn
Kvarndalen
Kanndalen
Grøvdalen
Venjedalen
Eristaddalen
Hoemsdalen
Løsæbotn
Langdalen
Hornsdalen
Skogsdalen
Mardalsfossen
Mittelidalen
Svartevatnet
Heiaelva
Kjøvik
Solhjel
Nauste
Overå
Erstå
Grøtta
Bogge
Tremreivak
Ladgyda
Kleinaggi
Kavlifeiran
Kvidsalen
Steinfonnkjeften
Langdalsfjellet
Kvanndalsfjellet
Venjefjellet
Storfjellet
Mittfjellet
Kvitfjellet
Kvitfjellbotnen
Mittfjellbotnen
Storfjellbotnen
Mittfjellet
Storfjellet
Vest