

TUREN GÅR TIL STEINDALEN  
Ekskursjonsguide  
Ta gjerne med denne på tur,  
men la den ikke ligge igjen i naturen

En del av "Geologiskolen",  
<http://geologiskolen.uit.no/>

Tekst og bilder:  
Førsteamanuensis Geoffrey D. Corner  
Design: Kjell T. Svindland

Institutt for Geologi  
Universitetet i Tromsø  
9037 Tromsø

# Turen går til Steindalen

- geologi og landskap på turen opp til breen



Geoffrey D. Corner  
Universitetet i Tromsø  
2008

## Oversikt

Steindalsbreen i Lyngen er et populært reisemål for folk som vil oppleve en bre på nært hold. Brefronten ligger bare 460 moh. og turen opp dit tar ikke mer enn et par timer. Turen byr på mange geologiske severdigheter.

De tolv lokalitetene i denne ekskursjonsguiden viser steder langs ruta som forteller om landskapshistorien i området, og hvordan Steindalsbreen har trukket seg tilbake etter istiden. Den første lokaliteten ligger like ved inngangen til dalen, den siste ligger ved brefronten, og tabellen under viser en oversikt.

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <br>1 Elveterrasser<br>(90 m)      | <br>2 Daltrinn<br>(200-250 m)    | <br>3 Stryk<br>(240 m)             | <br>4 Skredmorene<br>(250 m)      |
| <br>5 Breslam<br>(250 m)           | <br>6 Endemorener<br>(280-320 m) | <br>7 Dalsidevifter<br>(300-400 m) | <br>8 Breelvslette<br>(320-360 m) |
| <br>9 Morenerygger<br>(400-550 m) | <br>10 Dødisgrop<br>(430 m)     | <br>11 Utsikt<br>(547 m)          | <br>12 Steindalsbreen<br>(460 m) |

Ekskursjonsguiden finnes i interaktiv utgave hvor man kan trykke på bildene for å få en forklaring for hvert sted:

<http://geologiskolen.uit.no/lokalGeologiskolen/storfjord.html>. Nå leser du en utskriftsvennlig utgave som er beregnet på å skrive ut og ta med på tur.

## Praktiske opplysninger

Steindalen ligger på østsiden av Lyngnehavøya, sør for Lyngsdalen og Furufleten. Fra Oteren kjører man ca. 17 km nordover på vestsiden av Storfjorden, til like forbi Storeng. Like nord for brua over Steindalselva kjører man til venstre oppover en bratt grusvei som passerer mellom noen hus like ved hovedveien. Denne veien fører til en forsamlingshus der man kan parkere bilen. Stien videre oppover Steindalen begynner her.

Beregn minst 2 timer oppover dalen, og minst halvannen time ned. Med diverse stopp underveis tar turen ca. 6-7 timer.

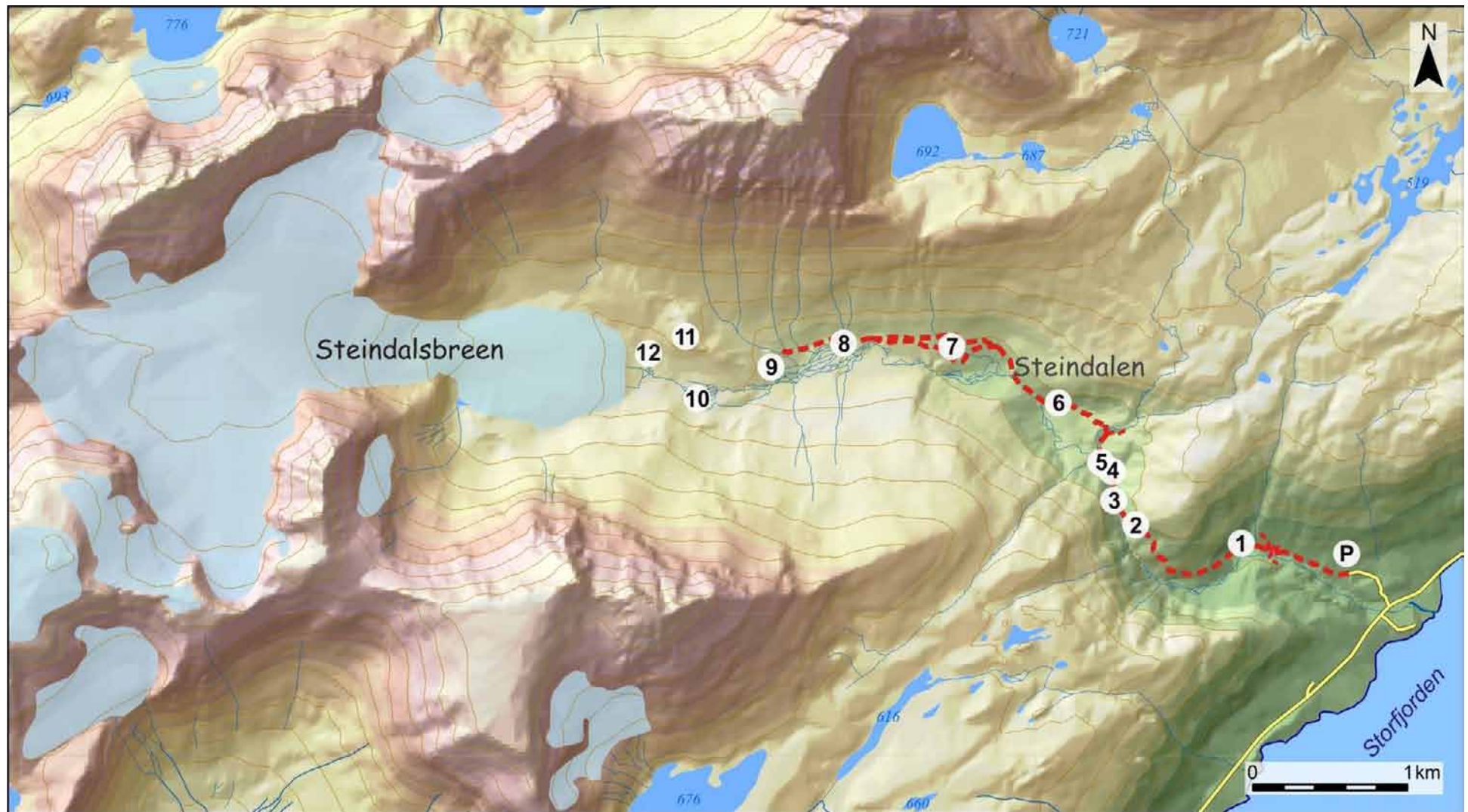
Terrenget er delvis myrlendt og steinete. Solid fottøy anbefales. Fordi brefronten trekker seg tilbake blir det lengre å gå for hvert år!



Her starter stien innover Steindalen



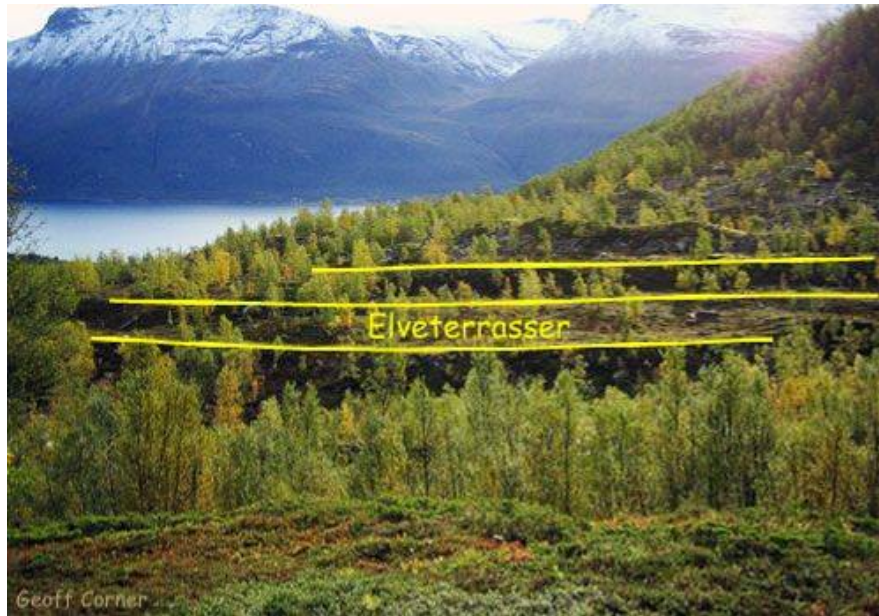
## Kart



Kart som viser turen med lokalitetene markert.



## 1 Elveterrasser og landhevning (80-100 moh.)



Den første delen av turen følger de slake **elveterrassene** opp fra parkeringsplassen. Vi ser dem tydelig på den andre siden av elva, like før den bratte oppstigningen ovenfor dalmunningen. Terrassene ble dannet ved slutten av den siste istiden for omlag 10 000 år siden. Da var Steindalsbreen i full tilbaketrekning og store mengder sand og grus ble avsatt ved elvemunningen. **Landhevning** etter istiden har hevet terrassene samtidig som elva har gravd seg ned. Lignende grussletter dannes idag der elva renner ut i fjorden.

## 2 Daltrinn og skifer (200-250 moh.)



En stor bergterskel vokter inngangen til Steindalen og gjør stigningen bratt i begynnelsen. Slike terskler eller **daltrinn** er vanlige i daler formet av isbreer. Elva renner her i et dypt juv. Bergarten er en mørkgrå **skifer**, som stedvis har mørkrøde granater og hvite linser av feltspat. Bildet viser lavdekkede skiferblokker ved Kvilarsteinen (Vuonnastangeadgi).



### 3 Stryk og utsikt innover dalen (240 moh.)



Steindalselva faller i **stryk** mange steder der elva passerer blokkrik morene. Dette vakre partiet ligger like ovenfor daltrinnet, der dalen vider seg ut og gir utsikt innover mot de høye **Lyngsalpene**. Legg merke til hvordan fjellene i bakgrunnen er mye høyere enn de mer avrundede fjellformene i forgrunnen. Dette skyldes forskjell i berggrunnen. Lyngsalpene består av den harde bergarten gabbro, mens de lavere fjellene omkring består av bløtere skifer.

### 4 Gammel skredmorene (250 moh.)



Denne blokkansamlingen ligger merkelig til i terrenget. Blokkene består av bergarten gabbro som er fremmed for denne delen av dalen. Mest sannsynlig er dette et **gammelt fjellskred** som har falt ned på Steindalsbreen på et tidspunkt da breen fylte hele dalen. Blokkene er så blitt fraktet nedover dalen og dumpet her da breen smeltet ned. Dette skjedde ved slutten av den siste istiden, for omlag 10 000 år siden. Blokkansamlingen danner en spesiell form for **brevsetning** som vi her kan kalle for en 'skredmorene'.



## 5 Breeiv med breslam

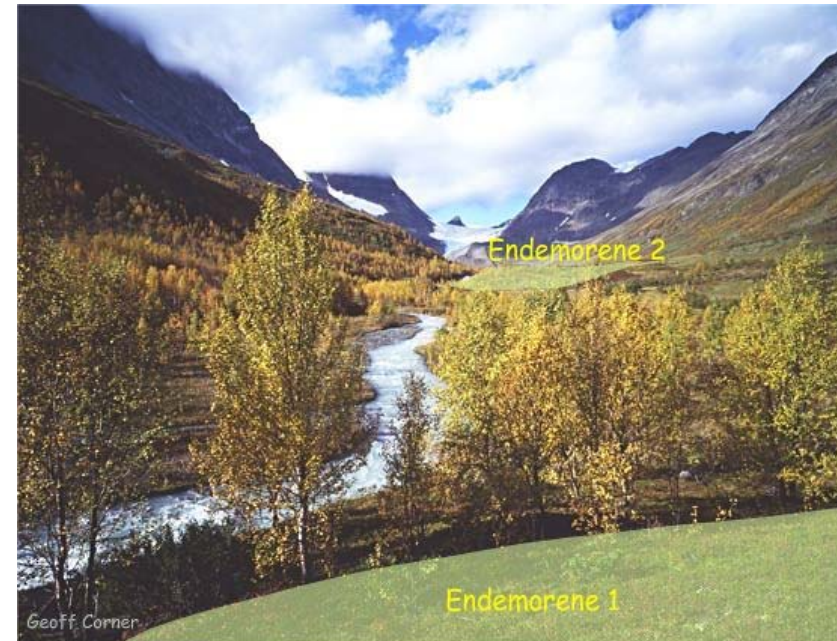
(250 moh.)



Fra en morenehaug ser vi ned på to elver som møtes. Tverrelva til høyre kommer fra fossen oppe på nordsiden av dalen. Vannet er vanlig bekkevann med lite finstoff, nærmest drikkevann. Steindalselva til venstre, derimot, er full av melkehvitt **breslam**. Breslam består av oppmalte mineralkorn vasket ut fra breen. Det er et synlig bevis for hvor effektivt sliper og skurer på underlaget.

## 6 Endemorener fra istiden

(280-320 moh.)



Etter 15-20 minutters gange fra forrige lokalitet stiger man opp på en liten morenerygg som gir en flott utsikt innover dalen. Moreneryggen ble dannet foran breen under et kortvarig breframstøt. En lignende **endemorenerygg** sees 600 m lengre fram i dalen. Moreneryggene viser hvor brefronten lå i korte perioder under den generelle bretilbaketrekingen ved slutten av den siste istiden.



## 7 Dalsidevifter

(300-400 moh.)



Stien innover dalen passerer en rekke fine gresskledd **grusvifter** på den nordlige siden av dalen. Her er det lett å gå, slå opp telt, eller finne rent drikkevann i bekker og kilder ved foten av skråningen. I uværsperioder er ikke dette noe sted å oppholde seg. Viftene er dannet over tusener av år, nettopp under uværsperioder, når bekker, **flomskred** og snøskred fører grus og stein nedover fra fjellsiden.

## 8 Breelvslette

(320 - 360 moh.)



Smeltevann fra breen fører med seg store mengde stein, grus, sand, silt og leire. Det groveste materialet - stein, grus og sand - avsettes rett foran breen i en **breelvslette**. Den største breelvsletta i Steindalen ligger rett foran endemorenen fra 'den lille istiden' (se neste lokalitet). Brefronten har oppholdt seg her lenge mens breelvsletta har gradvis bygd seg opp, trolig over flere hundre år.



## 9 Morenerygger fra den lille istiden (400-550 moh.)



Den største moreneryggen i Steindalen er ikke fra istiden, men fra den såkalte **lille istiden** (1750-1910 e.Kr). Dette var en kald periode da alle breer i Norge rykket fram. Steindalsbreen rykket breen fram flere ganger og dannet flere **randmorener** i nærheten av hverandre. Den eldste er dekket med spredte planter og små busker, mens den yngste ser mye ferskere ut og er dekket med lav og enkelte pionerplanter.

## 10 Breelvslette og dødisgrop (430 moh.)



Den øvre **breelvsletta** ligger bare 500 m fra dagens bre. Den ble avsatt hovedsakelig i perioden 1940-1980. Aktiviteten på sletta har avtatt etterhvert som brefronten har trukket seg tilbake. Det skjer allikevel endringer her. I 1990-årene dukket det plutselig opp et lite, blåfarget vann på sørsiden av sletta - den 'blå lagunen'. Forsenkningen ble dannet som en **dødisgrop** da en begravd isklump smeltet ned. Blåfargen skyldes lysbrytningen i det slamholdige vannet.



## 11 Utsikt over Steindalsbreen (547 moh.)



De fleste som besøker Steindalsbreen følger stien som tar den letteste ruta opp til brefronten. Følger man derimot den høye moreneryggen til toppunktet, får man en flott **utsikt** både nedover dalen og framover mot breen.



## 12 Foran Steindalsbreen (460 moh.)



Steindalsbreen har en slak front med en del utsmeltet **morenemateriale** på overflaten. **Smeltevann** fra breen danner breelver både i sør og nord. Breelvsletta foran breen vil trolig vokse i de kommende årene etterhvert som breen trekker seg tilbake. Målinger utført de siste 30 årene viser at **brefronten har trukket seg tilbake** med en gjennomsnittlig hastighet på 10-15 m pr. år. Hastigheten har økt etterhvert. Skiltet på bildet viser brefrontposisjonen den 5. juli 1998.

