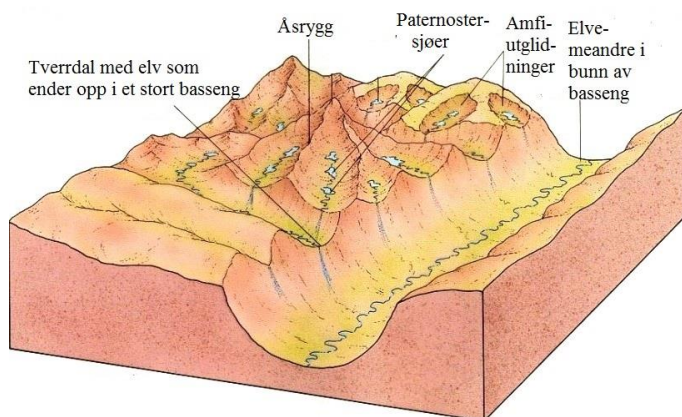
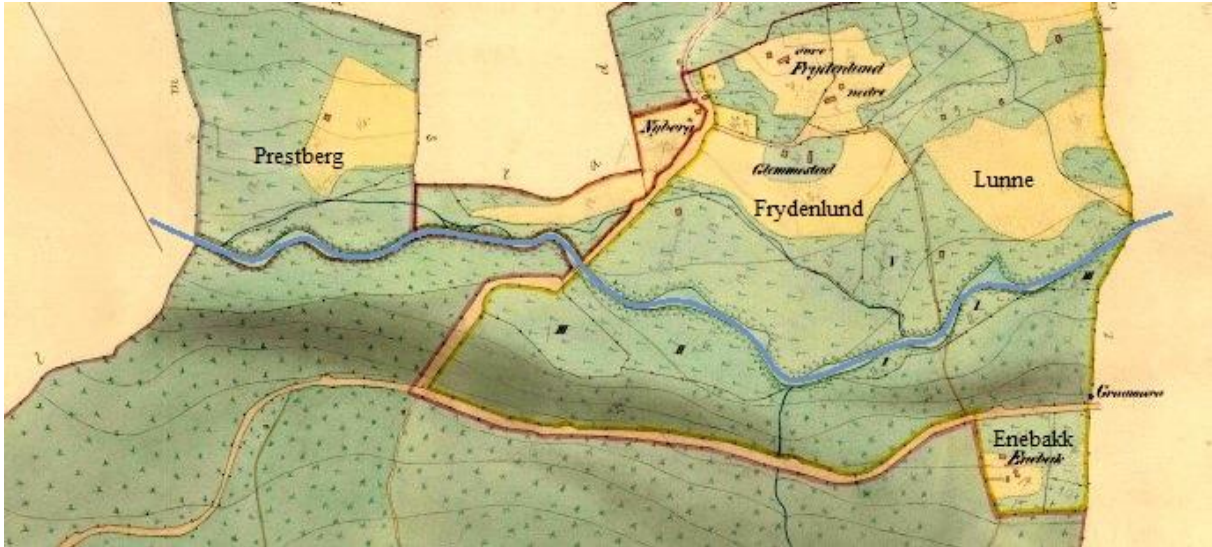


Breer og elver formet landskapet

Hovedbygda i Vardal har form som en u-dal. Den siste istiden varte i mer enn 100 000 år og opphørte for omtrent 11 000 år siden. Isbreene som lå over innlandet kunne ha en mektighet på opptil 3000 meter. Isbreer er plastiske. Det vil si at de former seg og beveger seg, hele tiden mot lavere nivåer. På deres ferd knuses alt som kan knuses av fjellgrunn slik at bare det hardeste grunnfjellet ligger tilbake. I daler fryser isen fast til underlaget, som rives opp og fraktes med.



Mildere klima fører til at isbreene først stopper opp. Så trekker de seg tilbake. Da ligger det igjen store mengder morenemasse som er knust i store og små fraksjoner. Under issmelting danner det seg innsjøer og elver i isen. Elvene kan bli store og ville, og fører med seg de knuste steinmassene.



Kart fra 1882 som viser Vesleelvas løp over Prestegards-eiendommen på det tidspunktet. Terrenget i dalbunnen er helt flatt og elva har dannet tydelige meandre.

Når vannmengdene blir store nok og strømmen er stri frakter breelver med seg ikke bare finere fraksjoner, men også store steinblokker. Når tilførsel av vann og masse vokser danner det seg en enorm flytende mølje av is, stein og vann som er helt ustoppelig når bredemninger ryker.



Meandre, eller elvesvinger, mellom Tobru og Bybrua

Elveslettene

Når elvene passerer områder som vider seg ut, som for eksempel en u-dal, reduseres hastigheten på vannet og evnen til å frakte masse synker. Stein og grove fraksjoner blir først avsatt. De fineste fraksjonene, som grus, sand og slam flyter med lengst. På denne måten blir bunnen i en u-dal dannet som en elveslette. Det er den samme prosessen som bygger opp et delta, der elva munner ut i havet, eller i en innsjø som Mjøsa. Der fri flyt blir hindret av fjellrygger og knauser opptrer

vannet som en elv igjen før den når neste vide område. Langs Vesleelva finner vi slike sammenhengende elvesletter fra Prestberg til Bybrua. Terrenget i dalbunnen er flatt og strekningen på fire kilometer har en høydeforskjell på bare 30 meter. De samme forutsetningene har dannet Askimslåttene, områdene på Undlien og Lilleengen i Hunndalen samt Kallerud og Brusveen. Området i Gjøvik fra Hunton til Mjøsa er selvfølgelig rester av et delta i Hunnselvas endepunkt. Dette deltaet gikk en gang fra Hunndalen til Mjøsa.



Hunnselva nedenfor Hunnsfallet har laget store meandre.

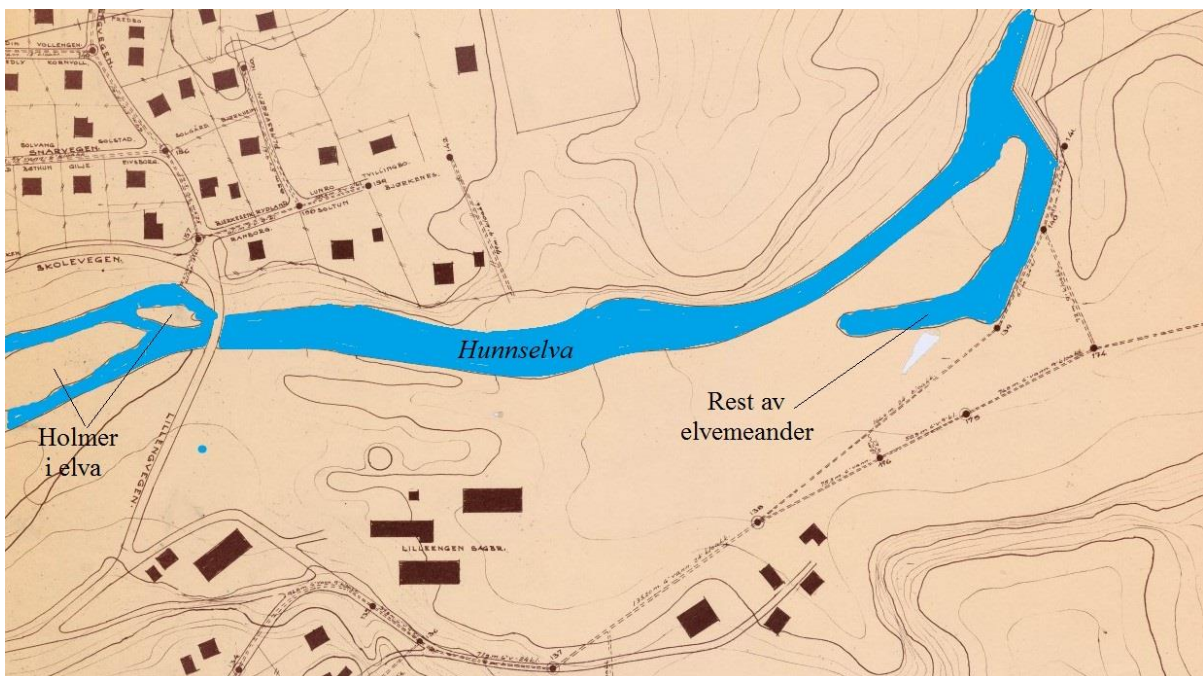
Meandre

Der elva flyter i et flatt område vil den kontinuerlig grave i løsmassene. Den danner svinger, eller meandre, som hele tiden blir krappere og krappere. Elva graver i yttersvingene og legger igjen sedimenter i innersvingene. Når slike prosesser får gå lenge nok vil svingene bli så krappe at elva ofte bryter gjennom og tar snarvegen til neste sving. Den gjenværende svingen blir da etter hvert liggende igjen som en bananformet dam. Dette kan ses i Hågån til Prestegarden, der den øverste elvesletta begynner. Det ses også tydelig på gammelt kart over området ved Lilleengen. I tidligere tider levde Vesleelva sitt eget liv over eiendommene til Frydenlund og Lunne. Meandrene hindret vannet i å flyte fritt og førte til årvisse flommer. Da bulldozeren gjorde sitt inntog etter krigen kunne arbeidet med å rette elveløpet begynne. Det ble rettet ut og senket og flommene kunne unngås.

Fra Tobru til Bybrua ligger neste meanderområde. De flate områdene ved elva har vært ettertraktede jordbruksområder som til alle tider har vært utsatt for flom. Dette vil fortsette hvis ikke menneskene temmer elva ved å senke den.



Kart fra 1939. Flommene i Hunnselva la igjen holmer. Da maskiner gjorde det mulig ble elva temmet ved å senke bunnen og å lage forbygninger mot flom.



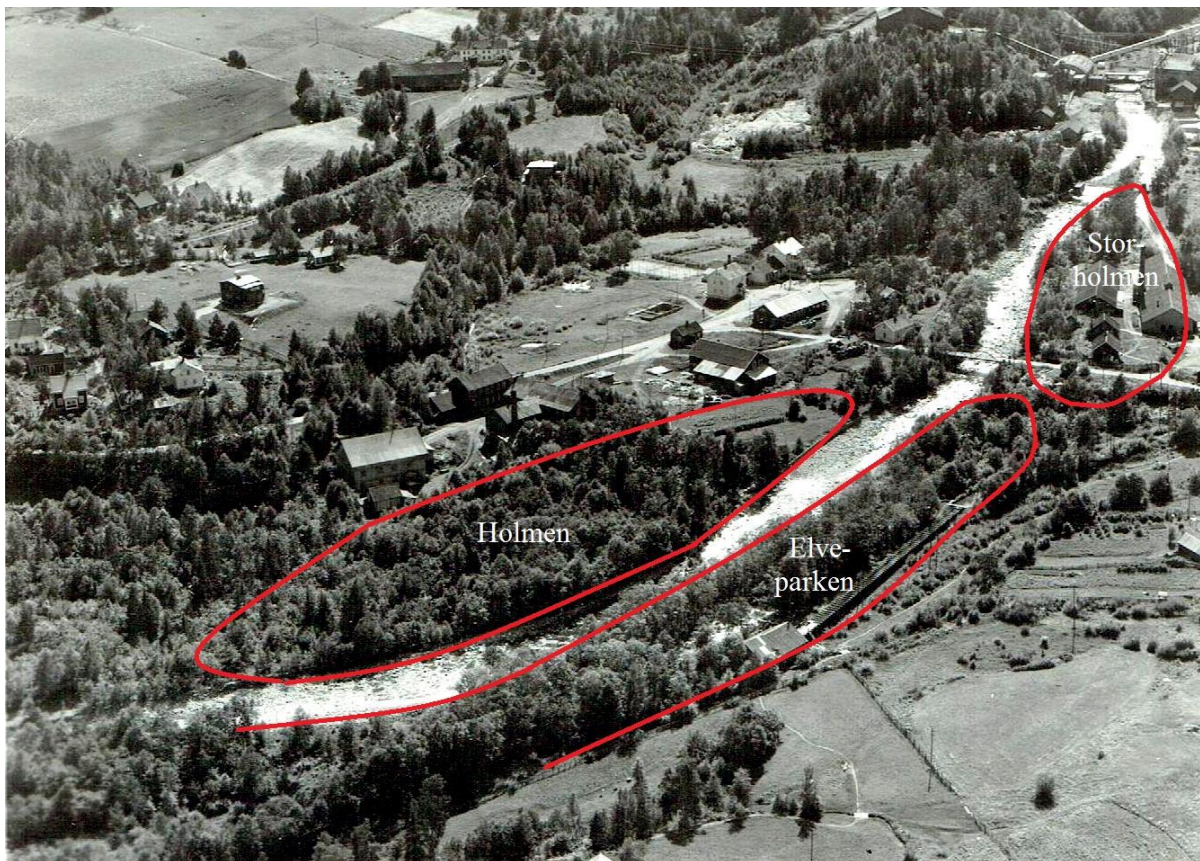
Kart fra 1955

Holmer

Fra Åmot, der Vesleelva og Hunnselva møtes, til Brufoss har elva gravd seg ned i grove stein og grusmasser slik at den ikke lager svinger eller meandre. Til gjengjeld har den til alle tider laget øyer, eller holmer, som vært under evig

forandring. Sedimentene som elva har ført med seg har blitt avsatt og elvebunnen har blitt hevet. Dette har ført til flommer. Når flommen har gått ned har elva funnet igjen sitt gamle løp. Der masseavsetningene har vært store har elva av og til delt seg, og en øy eller holme har oppstått. Noen holmer har av seg selv blitt permanente. Andre har endret seg for hver flom. Trådtrekkeriet i Åmot ligger på Storholmen. Denne har en gang tilhørt garden Nygård på andre siden av elva. En gang gikk elva slik at holmen mest naturlig tilhørte Nygård og ikke Ås på nordsiden, som man skulle tro.

Også det som i dag utgjør Elveparken i Hunndalen har vært en holme. Det gamle elveløpet på nordsiden av denne er ennå tydelig.



Holmer ved Hunnselva i området mellom Undlien og Lilleengen

Hunnselva har vært bearbeidet mange ganger på denne strekningen, men mange stedsnavn vitner om alle holmene som var der. Storholmen, Holmen, og Holm er eksempler på dette. Området som Holmen Brænderi i Gjøvik ble bygd på har en tilsvarende historie. En holme i elva har, mest sannsynlig ved menneskelig hjelp, blitt knyttet til «fastlandet» ved gjenfylling.

Kallerud og Tongjordet

Platået som Kallerud og deler av Tongjordet ligger på har blitt dannet først som en havavsetning, deretter påvirket av siste istid. Mjøstraktene var dominert av et innlandshav med et høydenivå som gjorde at det nådde opp til det som i dag er kote 225. Det rakk da godt opp i Hunndalen.



Elvebunnen nedenfor Brufoss før riksveg 4 ble bygget

Vannet ble holdt tilbake av en enorm demning av stein, grus og is ved Minnesund. Kallerud-området har vært en del av et slikt område der massene har inneholdt et stort innslag av finere stoffer. Da siste istid begynte var klimaet så kaldt at somrene ikke klarte å smelte snøen. Den bygde seg opp og dannet etter hvert kompakt is opp til 2000 til 3000 meters høyde. Trykket på undergrunnen ble enormt og løse masser ble kraftig komprimert til betonghard konsistens. Slik oppsto mjøsmorene som dominerer grunnen i Gjøvik. Kallerud-området var ganske flatt og denne «sålen» lå høyere enn Berghus-toppen.

For 10 000 til 11 000 år siden gikk istiden mot slutten. Avsmeltingen skjedde raskt og førte til store breelver. Ved Minnesund brast demningen og mjøsbassenget ble i løpet av kort tid kraftig redusert. Fra vårt område rant vannet over «kanten» som gikk fra foten av Hovde til grensen til garden Kopperud. Enorme mengder flommet over og vasket ut grunnen ned til mjøsmorenen. Det som i dag er Berghustoppen består av komprimert

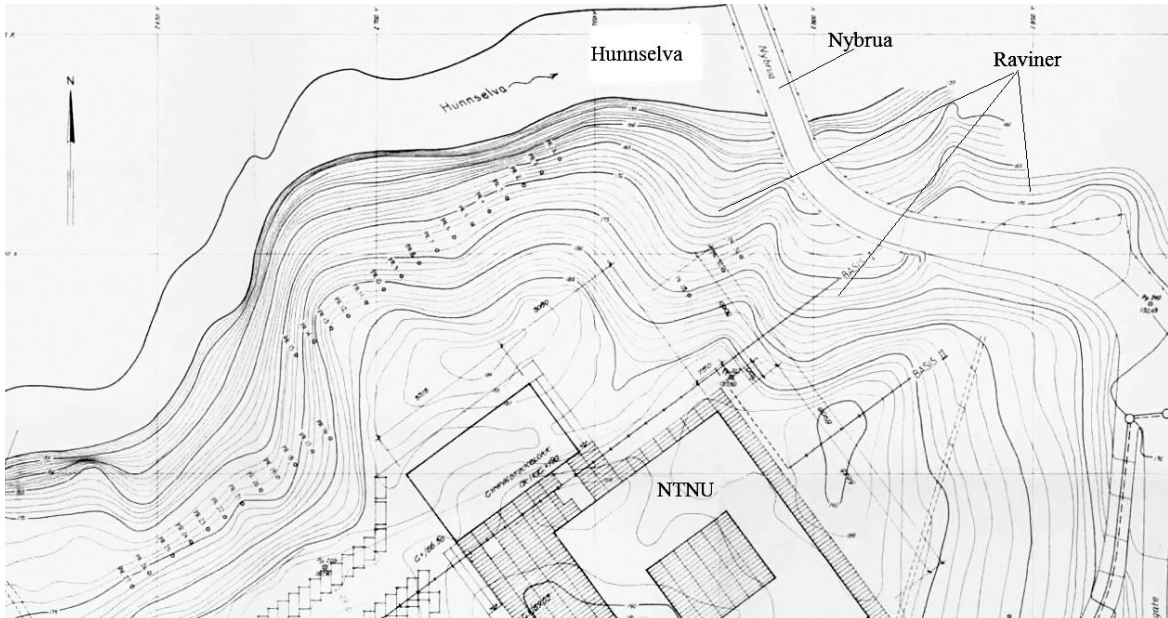


Bit av Mjøsmorene fra Berghus

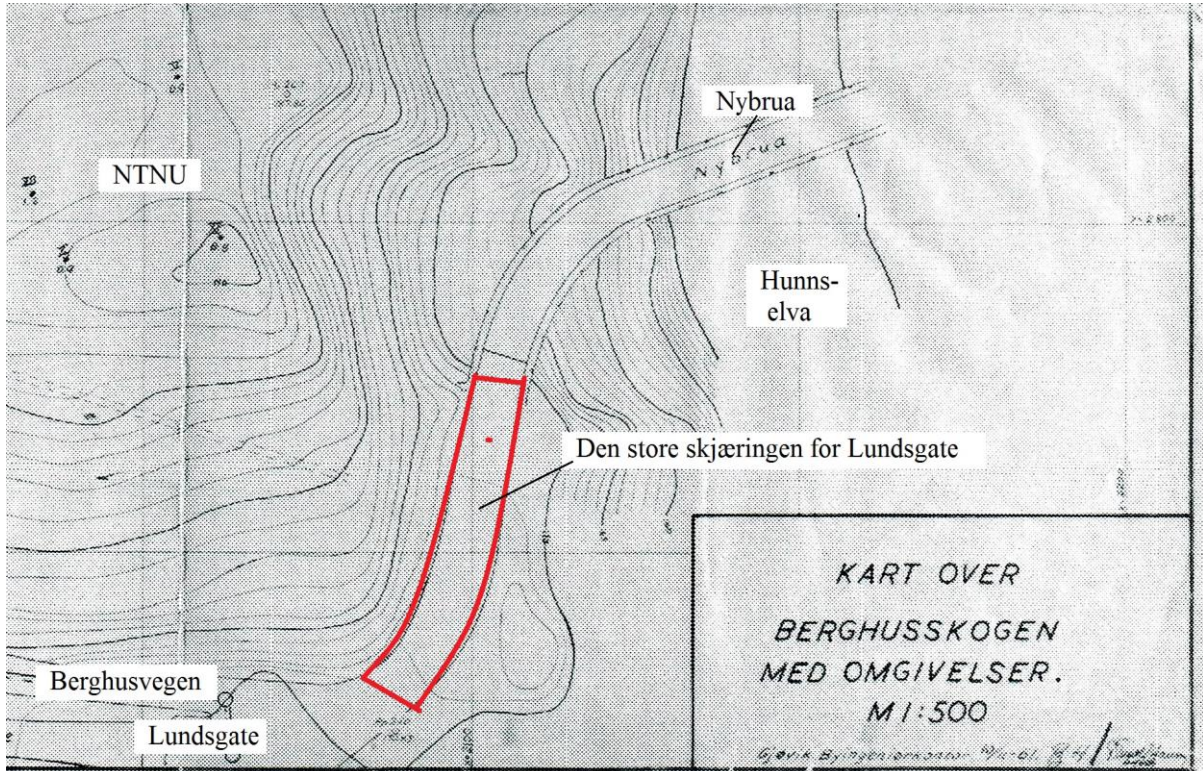
morene, mjøsmorene. Denne har inneholdt isblokker som har smeltet. Hulrommene etter isen er der fortsatt og har skapt hodebry for anleggsarbeidene som har vært utført i området.

Raviner

På østsiden av toppen, ned mot Hunnselva, er det store løsmasser. Har rant vannet nedover og dannet ravinene som ennå kan ses rett opp for søndre ende av Nybrua.



Ravinene fra det som en gang var Berghustoppen kan ennå ses fra Nybrua



De store ravinene på østsiden av Berghusskogen krevde en voldsom innsats for å komme gjennom. 10-12 mann holdt på i seks måneder med dette arbeidet. Ravinene, med sine skarpe kanter, gikk helt fra toppen og ned til Hunnselva. Dette utgjør en høyde på over 50 meter.

Gjennemskjæringen på Tongjordet ferdig på eftersommeren.

Oppland Arbeiderblad 6. april 1938

Kommunens vagger styrtet utfor fyllingen.

Et påfunn på veianlegget ved brua.

Transport av masser foregikk med skinnegående vagger. Uvedkommende hadde sendt disse nedover skråningen slik at de ble ødelagt.

Gjennemskjæringen på Tongjordet praktisk talt ferdig.

Den nye gaten vil bli holdt oppe for trafikk i vinter.

Velgeren 28. september 1938

Gjennom tusener av år etablerte vegetasjonen seg, og de øverste lagene av mjøsmorenen forvitret til løsmasse som den en gang var dannet av. Den kløfta som Hunnselva en gang gikk i er en forkastningssprekk. Denne var fylt av avsetningsmasser og is og ble raskt vasket ut. Man regner med at dette skjedde på mindre enn to døgn.



Vannet blandet med is, grus og stein skurte ned grunnen og dannet løpet for Hunnselva fra Brufoss til Hunnsfallet.

Etter dette begynte vår versjon av Vesleelva og Hunnselva å tre fram. Vannet grov seg ned i det som var igjen av løsmasser, og på sidene ble det lagt igjen avsetninger som elvene hadde ført med seg. De store prosessene roet seg ned og elveslettene ble dannet. Gjennom disse gikk elva rolig. Fortsatt førte den masser som ble avsatt, elvegrunnen ble hevet, og flommene kom regelmessig. Som en naturens orden laget elva, som alle andre elver i flatt terreng, meandre som slyngtet seg stadig videre. Ofte ble disse gjennombrutt og elva tok en snarveg. Da menneskene fikk ressurser nok begynte kampen om å temme elva for å unngå flommer. Mange steder er denne kampen forgjeves og elvene lever sine egne liv.

Kilder:

Norges geologiske undersøkelser: Nasjonal løsmassedatabase

Rolf Bjørn Nilsen, Gjøvik og omland geologiforening

Ole Nashoug, Hedmark geologiforening

Nasjonalbiblioteket: Utklipp fra lokale aviser