

Sanddrift

Dei tre spadane i kommunevåpenet til Modalen er sandspadar. Sanddrifta har gitt inntekter og arbeidsplassar. Heile 70 000–80 000 tonn sand og grus forlét kommunen kvart år rundt tusenårsskiftet for å enda opp som støypesand. Kvifor er Modalen velsigna med så mykje sand?

Verdiane vart liggjande att framfor smeltande brear då varmen kom attende til Modalen på slutten av istida for om lag 11 000 år sidan. Buldrande smeltevasselvar grov i morenemassane djupt under isen og førte sand, stein og grus fram til brefronten. Brefronten stogga fleire gonger under tilbakesmeltinga i den lange og flate dalen. Slik vart fleire brerandavsetjingar danna. Nokre av massane vart tippa i fjorden. På det lengste rakk fjorden heilt inn til

Hellandsfossen, då havet stod 50 meter høgare enn no. Andre avsetjingar vart liggjande att på store elvesletter framfor breen. No ligg massane på tørt land, også dei som vart avsette i fjorden. Det kan modølingane takka landhevinga etter istida for.

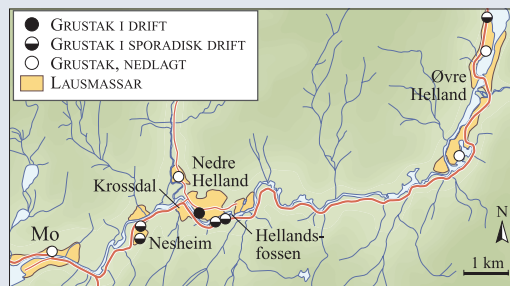
Fjellet som Modalsbreen grov i, er gneis som inneheld mykje av minerala kvarts og feltspat. Særleg innhaldet av kvarts aukar kvaliteten av sanden. Mjukare mineral, som glimmer og amfibol, vart oppknuste til

finkorna silt og leire som vart avsett på fjordbotnen framfor breen. Det låge innhaldet av jarn og humus i sanden stettar òg dei strenge kvalitetskrava til sand som skal nyttast til betongtilslag.

Frå Mostraumen og Mo er det meste av sanden fjerna. Gjennom hundre år har sandskuter frakta sanden til Bergensområdet (KVH s. 330). Men frå Nedre Helland og oppetter dalen er det enno mykje att. Likevel må sanddrifta ein dag ta slutt – breens gåve fornyar seg ikkje. Det er heller ikkje sand og grus i alle haugane i dalen. Nokre stader vart det opna grustak før massane var tilstrekkeleg undersøkte. Ved Nedre Helland er det to avsetjingar der det viste seg at berre den eine var brukande. Den andre står att som eit ope sår i landskapet (ramma). Grunneigarane som no har overteke sanddrifta, driv etter dagens føresegner og jamnar og sår i gamle sandtak slik at dei kan nyttast i grasproduksjonen.



Under grasengene ligg det store mengder sand og grus. Det ligg føre planar for større uttak på Nedre Helland (til venstre) og Krossdal (til høgre). (Svein Nord)



Kart over gamle og nye grustak i Modalen. (NGU/Eva Bjørseth)

GODT GRUSTAK

Gardane på Nedre Helland ligg på ei gammel deltaflate (den skogvaksne ryggen på biletet under, og flata til venstre på biletet over). Deltaet vart avsett ut i sjøen rett framom kanten av isbreen for om lag 11 000 år sidan. Sand- og gruslaga på biletet vart avsette i marbakken til dette deltaet. Lagdelinga vitnar om varierende smeltevassføring. Dei tilsynelatande horisontale sandlaga ballar mot oss, medan laga på sidene ballar mot høgre og venstre. Silt og leire vart ført lenger ut i fjorden og ligg no under sandlaga.

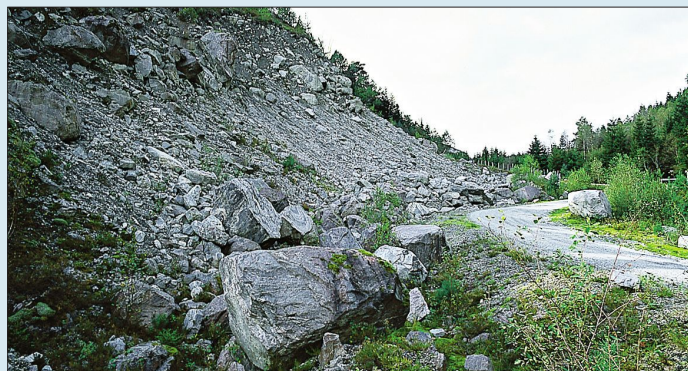
Slik vart materialet naturleg sortert. Det er rekna ut at det kan utvinnast 8,3 millionar m³ sand og grus frå denne avsetjinga åleine, ei mengd som svarar til 800 000 lastebillass.



Svein Nord

DÅRLEG GRUSTAK

I munninga av Hellandsdalen, ved Heimalia, vart det teke ut massar i 1960- og 1970-åra. På biletet er det lett å sjå at desse massane eigna seg dårleg til støypesand. Problemet er dei kjempestore steinane, som gjer sanddrifta farefull, og er for store til å senda i steinknusaren. I tillegg inneheld massane for mykje silt (grov leire). Dei grove massane vart avsette under breen inne i sjøle Hellandsdalen då breen var så tjukk at han gjekk på tvers av dalen. Då han seinare kom ned langs Hellandsdalen, då istida gjekk mot slutten, skuva breen noko av desse massane fram til den store morenehaugen i munningen av dalen.



Svein Nord