

Kører man på cykel gennem Hedeland, oplever man det som et kuperet landskab med bakker, dale, søer og lunde gennemkrydset af stier, som hele tiden fører den besøgende rundt til nye udsyn og landskabelige oplevelser. Det ene øjeblik møder man en alpin skibakke med lift, for så et øjeblik efter at stå over for et amfiteater. Man passerer en stille idyllisk sø med ænder og fiskende børn og krydser golfbanen og ridestierne for via en bro at nå over til noget, der minder om et rhinsk vinbjerg. Her bliver vinplanterne passet og plejet, og solen spejler sig i søen og fordobler sin dosis lys til planterne.



Vinmark i Hedeland.

Et rigt fugleliv underholder en undervejs, og de vilde blomster dufter af forsommer. En hare skræmmes op. Videre forbi gården, der ligger underligt på toppen af en 15 meter høj bakke. Og pludselig står man foran kaos. Et kæmpehul i jorden med lodrette vægge med tydelige lag af sand, sten

og grus. Støj fra gravemaskiner, gummigeder og lastbiler, øredøvende larm fra stenkusere og sorteringsanlæg. Men her kan vi, på trods af larmen, få en idé om, hvordan naturkræfterne byggede landet op for lang tid siden. For råstofgravningen skaber store "vinduer" der giver et flot kig ind til landskabets jordarter, så vi direkte kan se, hvad det består af. I Hedeland får man en unik oplevelse - et landskab fra istid til fritid.

Historien

For 50 år siden var der stille. Området var næsten fladt som en pandekage og dannede et plateau i 45-50 meters højde. Her og der stak en bronzealderhøj op, eller en lille grus- eller mergelgrav stak ned. Gårdene lå spredt i området mellem veldrevne marker. Bønderne var selvstændige og tillidsfulde i bevidstheden om, at de ejede og dyrkede noget af landets bedste jord, som havde skaffet folk føde gennem 6000 år.

Stilheden var en illusion. Den største folkevandring i århundreder i Danmark var i gang; Landbobefolkningens vandring fra land mod by og omstillingen fra landbrugsland til industriland. Hundrede tusinder skiftede bopæl, erhverv og kultur. I byområderne medførte det krav om flere boliger, flere veje, skoler, institutioner, jernbaner, lufthavne osv. Sammen med udbygningen af industrien og storbybefolkningens skift fra en lejebolig i København til et parcelhus i en omegnskommune rejste det enorme krav om råstoffer til byggeriet.

Råstofferne var lige ved hånden i store mængder. De lå som tykke lag af ler, grus, sand og sten neden under den bedste landbrugsjord tæt på, hvor byggeriet foregik, så transportomkostningerne var minimale. Og dermed kom landskabet ind i en fase, hvor det blev fjernet, gravet væk, hektar efter hektar.



Foto: Jørn Waneck

Råstofgravning i Hedeland.

Overjorden, mulden, den bedste i Danmark, blev også solgt som jord til haverne til alle de nye villaer. F.eks blev der i årene 1979 - 1983 i gennemsnit fjernet 1.7 millioner kubikmeter grus pr. år. Hvis det blev anbragt på en fodboldbane på 100 x 75 meter, ville det danne en bakke med en højde på 225 meter. Det er beregnet, at der er 90 millioner kubikmeter grus i hele området.

Når et areal var tømt, efterlod entreprenøren det, som det var, et hul med stejle sider. I 1970erne var situationen kaotisk. Landskabet lignede mange steder et tæppebombet område fra 1. Verdenskrig.

Kommunalreformen i 1970 havde samtidig skabt nogle større administrative enheder, som hjulpet af en ny råstoflovgivning kunne og ikke mindst ville gøre noget ved sagen.

1/5 Hedeland blev stiftet i 1978 med det formål at opkøbe jorden, planlægge hvad arealerne skulle bruges til, anlægge dem og drive dem. Foreløbig er der opkøbt 700 hektar af de 1500, og der arbejdes bestandigt på at omforme de tidligere grusgrave til nye landskaber.

Råstofferne

Sand, grus og sten er råstofferne, Hedeland er så rigt på. De graves næsten alle steder i området over grundvandsspejlet. Det betyder, at det ikke er nødvendigt at pumpe vand væk under gravningen. Materialerne graves ud af grusgravene og gennemgår en forædlingsproces. Den omfatter maskinel sortering, harpning, i forskellige kornstørrelser, som ligger som store kegleformede bunker, hvor transportbåndene fra sortereanlægget lægger dem af. Den indebærer også knusning af sten til skarpe brudstykker, som indgår i stabilgrus, der er i stand til at bære tung belastning. Forædlingen kan også bestå i en vaskning af materialet for at fjerne spor af ler.

Ærter, nødder og singels... Råstofferne sælges direkte fra grusgraven under navne som "betonsand", "støbegrus", "ærter" (8-16mm), "nødder" 16-32 mm, "singels" (32-64 mm), "paksten" (64-120 mm) eller

“uharpet fyld”. Råstoffer med disse vidunderlige navne bruges til fyld, til at blande med cement og vand til beton, til de forskellige lag i opbygningen af veje, til at blande i asfalt til vejbelægning. En del sten knuses og blandes med andre kornstørrelser til “stabilgrus”, som bl.a. også indgår i opbygningen af veje.

Processen i forbindelse med grusgravning er følgende. Først fjernes overjorden af en enorm gravemaskine. Overjorden er alt det muld, der skal fjernes for at komme ned til råstoflagene. Derpå graves råstofferne, forædles og sælges. Når der ikke kan eller må hentes mere, efterbehandles landskabet, dvs. overjorden lægges ud over området igen og modelleres af bulldozere på plads efter en plan. Siden gror det til med vilde planter. Åbne grusgrave kan for tiden ses i den centrale del og den sydlige del af Hedeland. Beliggenheden fremgår af folderen fra I/S Hedeland.

Hedelands geologi

Jordlagene i Hedeland består af materialer, der er aflejret af is og smeltevand i løbet af den sidste istid, Weichsel Istiden. Danmark lå i yderranden af det isdækkede område, og blev i istiden delvis dækket af is i flere omgange.

Isen medbragte silt, ler, sand, grus og sten fra de områder, den passerede hen over. Dette materiale lå tilbage, når isen havde forladt området og kaldes moræneler. Da isen smeltede, produceredes enorme mængder vand, som strømmede af på

jordoverfladen. I takt med smeltevandets store mængder og stigende strømningshastighed eroderede den hyppigt jordoverfladen og skar dybe skår og render i den.



Foto: Tove Stockmark.

Når store vandmasser fosser hen over jordoverfladen, kan selv større sten rives med vandet. I takt med at vandmasserne og strømhastigheden aftager, aflejres stenene atter, hvorimod finere partikler såsom sand og ler stadig flyder med vandmasserne. Udsnittet viser en nutidig smeltevandsslette i miniformat og måler ca. 1 meter x 1½ meter.

Smeltevand eroderer og sorterer

Da landskabet i Hedeland også i istiden bestod af moræneler, sand, grus og sten var smeltevandets i stand til at erodere voldsomt i materialerne. Man siger, at smeltevandets sorterer materialet. De store vandmængder rev alt med sig på sin vej og var i stand til at transportere selv store sten over lange afstande. I takt med at smeltevandets vandmængde og strømningshastigheden aftog, aflejrte vandet atter sit materiale. De store sten blev aflejret først, mens de små partikler, såsom

sand og ler, blev aflejret til sidst. Smeltevandets aflejringer er derfor pænt lagdelte i sand, grus og stenlag. Jordlagene i Hedeland består af moræneler og smeltevandsmateriale, og det er det sidste, der bruges som råstoffer.

Istidslagene fortæller en kompliceret historie, som er stykket sammen på grundlag af undersøgelser i hele området. Der er fundet 4-5 lag af moræneler med mellem-liggende lagserier af smeltevandsmateriale. Det fortæller, at isen har været inde over området mindst fire gange. De tykkeste lag af smeltevandsmateriale er 10-15 meter tykke og kaldes Hedelandformationen. Lagene er aflejret i forbindelse med Weichsel Istidens hovedfremstød fra nordøst, der skred ind over Danmark fra Mellemsverige. De sidste isfremstød kom fra sydøst, fra Østersøen. Det er dette fremstøds moræneler der graves væk som overjord, før man kan komme til at få fat i de eftertragtede sandede og grusende råstoffer.

Hedeland i fremtiden

Bliver man lidt trist til mode over de store ændringer, der bestandigt sker med landskabet i Hedeland, så kan man tænke på, at når den næste istid kommer, vil den lægge nye lag af moræneler og smeltevandsmateriale ud over landet og skabe et nyt landskab.

Andet:

Aktiviteter Hedeland
<http://www.hedeland.dk/>



Hedeland Først råstofgravning og senere rekreativt område

Hedeland er et spændende landskab. Området er bindeled mellem historie, nutid og fremtid. Istidens sten-, grus- og sandaflejringer har dannet grundlaget for mere end 100 års grusgravning og vendt op og ned på den oprindelige flade moræneslette. I Hedeland er der siden 1977 sideløbende med gravningen, genskabt et naturpræget fritidsområde.

Hvor:

Hedeland ligger 2 kilometer syd for Hedehusene vest for København.

Koordinater:

55.621323
12.172809

Find flere geologiperler på:
www.geus.dk/naturperler



GEUS

www.geus.dk



Tekst:

Geolog og naturvejleder Jørn Waneck