

Man kan se dem over det meste af Langeland. De ligger side om side i store grupper - de hatformede bakker, der i formen til forveksling minder om en bowlerhat. Enkelte af dem ser imidlertid også ud til at have fået et tryk i "hatten", for de er lidt fladere i toppen. Begge typer ses på dette billede, der stammer fra området ved Broholm nær Nordenbro.

Hatbakkerne er ikke ret store, blot 200 meter i grundplan og 10–20 meter i højden. Og alligevel er de ikke til at overse. De synes at ligge i lige rækker og følger stort set Langelands længderetning fra Magleby i syd til Stoen i nord.



Foto: Ole Malling.

Hatbakker nær Nordenbro. Bakken til højre har tydelig flad top, som havde "hatten" fået et tryk i toppen, mens bakkerne længst væk i billedet har rund top. De bakker, der har flad top, er blevet overskredet af gletscheris, hvorved de øverste lag er hævlet af og erstattet med et tyndt dække af moræneler.

For at tegne et billede af hvordan bakkerne er blevet til, må man skrue tiden tilbage til det tidspunkt, hvor den sidste gletscher dækkede Fyn og øerne. Det var for godt 15.000 år siden. Randen af gletscheren var på dette tidspunkt ved at gå i stå som dødis, hvilket betyder, at der på langs af Langeland lå en gletscherrand, der var ved at smelte.

Gletscheris indeholder som regel store mængder materialer i form af ler, sand, grus og sten, som isen har optaget fra de områder, den har passeret hen over på sin vej hertil. Når ismassen går i stå som dødis og begynder at smelte, vil dette materiale smelte frem af isen, hvorefter en del af det føres væk med smeltevandet. Andet vil glide eller flyde ned i sprækker i isen eller samle sig i lavninger og søer på selve gletscherens overflade. Nu og da blottes områder med ren is, og så går afsmeltningen hurtigt. Men på de steder, hvor materialet hobes op, kan der efterhånden afsættes et helt lag, der virker isolerende og forsinker afsmeltningen af isen. Det betyder, at afsmeltningen af dødis foregår meget uregelmæssigt. De steder, hvor isen "begraves" af sine egne aflejringer, vil den være meget længe om at smelte væk.

Når isen omsider er smeltet helt væk, efterlades materialerne på jordoverfladen og står derefter tilbage i landskabet som et slags "omvendt relief" af steder, hvor der under afsmeltningen var sprækker, søer og lavninger.

Der findes imidlertid ikke en entydig forklaring for dannelsen af hatbakkerne på Langeland. Men det er blevet foreslået, at de kan være blevet til som små søer oven på den forreste del af en gletscher der her var gået i stå. Gletscherens overflade var alt andet end jævn og glat. I stedet må man forestille sig en overflade, der var



Foto: Gunnar Larsen, Fyns Amt.

Hatbakke ved Næbbeskov hvor man kan se bakkens indre opbygning. De stejlt stillede sand- og gruslag er kippet på højkant af isen selv.

sprækket op i et skakternet mønster. Hvor to sprækker ramte hinanden vinkelret, samledes smeltevandet, og der blev dannet en lille sø, hvori der blev afsat sand og ler.

Da hatbakkerne indeholder gode råstoffer, har man gennem årene bortgravet en del af dem. Gravningen er nu stort set indstillet, og flere steder har gravningen efterladt rester, der viser, hvordan deres indre ser ud.

Ved Næbbeskov nær Sønder Longelse kan man se en delvis gennemgravet hatbakke. Her ligger sand- og gruslagene i velordnede lag, men lagene hælder stejlt til en side. Hældningen på lagene er fremkommet ved at gletscheren selv har skubbet til lagene, umiddelbart efter de var afsat. Men hvor bakkerne er flade i toppen, har gletscheren overskredet bakkerne, hvorved toppen er eroderet bort. Nogle steder er de øverste lag erstattet af et tyndt dække af moræneler.



Dovnsklint, Sydlangeland. Klinten opbygges hovedsageligt af moræneler og hører dermed ikke til kategorien af hatbakker.

Da gletscheren omsider var smeltet helt væk, blev de områder, hvor der tidligere havde været små søer på isen, efterladt som bakker i landskabet. Placeringen af Langelands hatbakker i landskabet i dag er således på ingen måde tilfældig, men viser, som var det en omvendt afstøbning af gletscherens overflade, hvordan sprækkemønstret formodes af have set ud.

På Langelands sydspids, hvor der også ses talrige hatbakker, har havet gennemgnavet en af dem, så Gulstav Klint er blevet dannet. En sådan naturlig erosion giver et godt indblik i bakkernes indre opbygning. Den nærliggende Dovnsklint er derimod en morænelersbakke. Se gerne begge steder og se forskellen.



Langeland Bakker som bowlerhatter

Ved første øjekast ser det ud som om, der er særligt mange gravhøje på Langeland. For øen er fuld af disse karakteristiske runde "jordvolde", der til forveksling ligner gravhøje. Men voldene er ikke menneskets værk, for de er dannet lang tid før, man begyndte at bygge gravmonumenter.

Jordvoldene kaldes for hatbakker, efter deres karakteristiske form, der med lidt god vilje minder om en bowlerhat. De består hovedsageligt af lagdelt sand og grus, der er afsat af smeltevand på isens overflade. Og har man først lagt mærke til dem, er det slående. De kan ses over det meste af Langeland, og der er knapt 700 af slagsen. Tæl selv efter.

Hvor:

Langeland er den største ø i det Sydfynske Øhav.

Koordinater:

54.810974
10.726089

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



GEUS

www.geus.dk



Tekst:

Geolog, naturvejleder Tove Stockmarr