

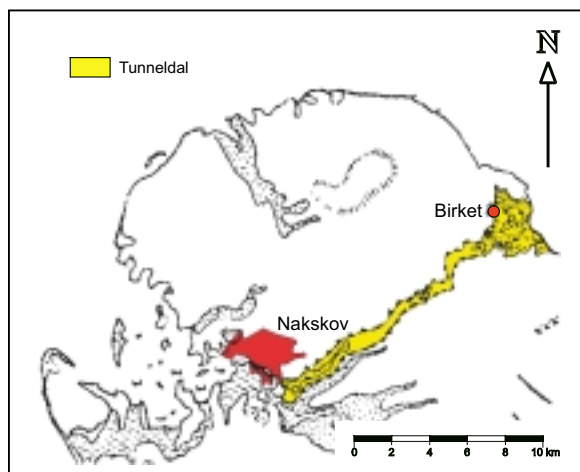


22. Birket og Ravensby Bakker og tunneldalene i område

Kuperet landskabskompleks dannet under to isfremstød i sidste istid og karakteriseret ved markante dybe lavninger i landskabet

Lokalitetstype

I grusgraven nordøst for Birket findes der smeltvandsaflejringer, som blev afsat under Hovedfremstødet i sidste istid. Ved et nyt genfremstød under Hovedfremstødet blev lagserien deformeret, og det nordlige bakkede terræn blev dannet. Under Bælthavfremstødet blev de sydlige bakker dannet.



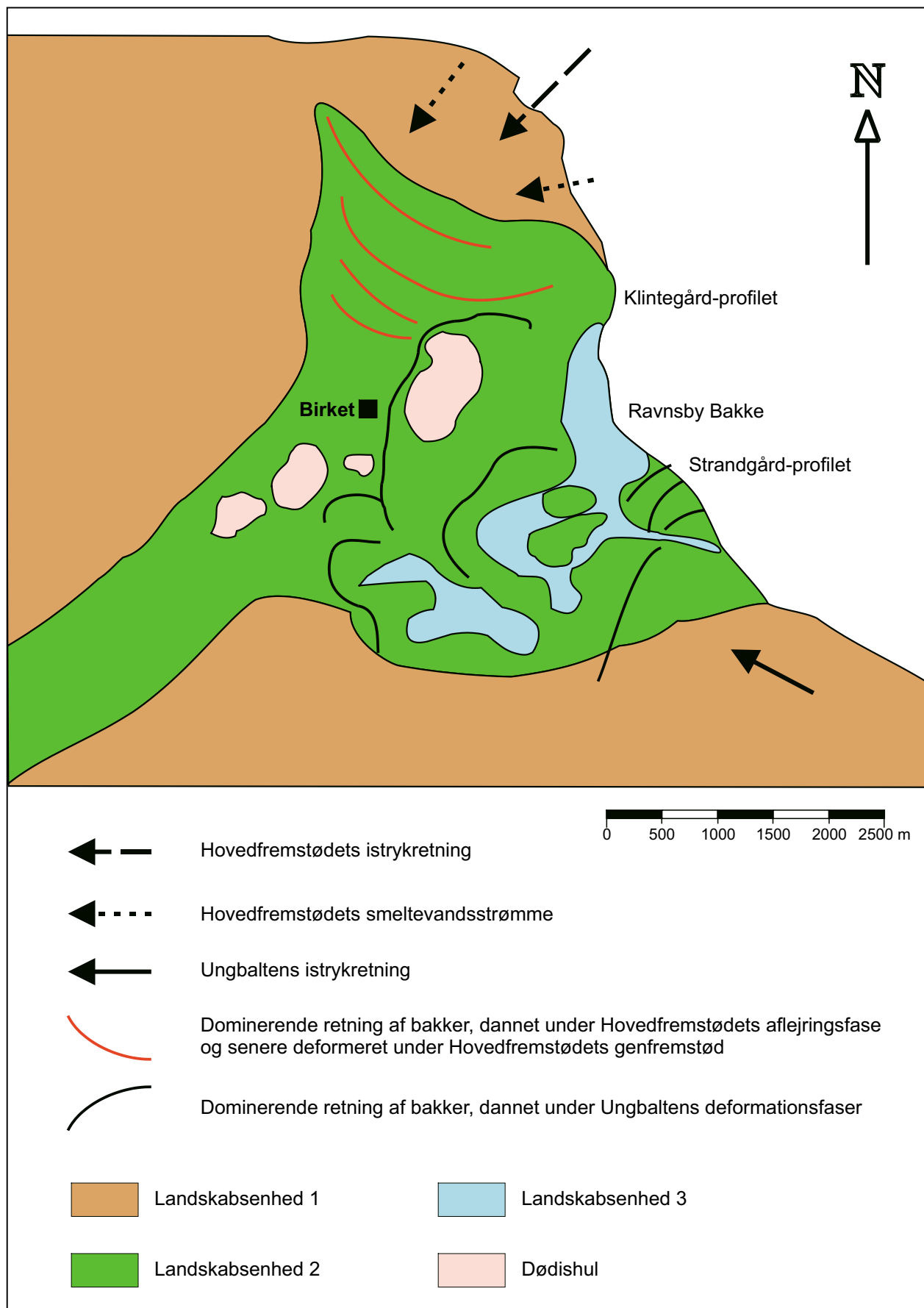
Figur 111. Landskabskort over tunneldalen fra Birket til Nakskov.

Geologisk beskrivelse

Bakkerne og lavningerne ved Birket er beliggende i tunneldalen (figur 111), som strækker sig fra nord for byen over Vesterborg til øst for Nakskov, hvor den løber sammen med de tør lagte dele af Nakskov Fjord. Dalsystemet har sin største bredde ved Birket, men snævrer ind nord for Halsted Kloster.

Figur 110. Oversigtskort Birket.





Figur 112. Landskabskort over Birket-området.



Figur 113. Smeltevandsaflejringerne i den aktive råstofgrav.

Tunneldalen er anlagt i en sænkning i skrivekridt-fladen, der danner underlaget for istidslagene. Selve dalen er fyldt op med op til 50 meter istidslag bestående af smeltevandsaflejringer og moræneler.

Et dalsystem med nordlig orientering strækker sig sydpå over Pederstrup Gods og mødes med tunneldalen ved Vesterborg. Et tilsvarende dalsystem, med en sydøstlig orientering, strækker sig over Gallemose huse til Vesterborg.

Dalen eksisterede før istiderne satte ind og er et resultat af jordskorpeuro i den dybe del af den danske undergrund i Tertiærtiden. Under den sidste istid blev dalen gjort bredere og dybere, dels ved isens erosion, men hovedsageligt ved smeltevandets senere erosion i kalkoverfladen. Dalsystemet blev fyldt op med smeltevandsaflejringer fra bort-smeltningen af Hovedfremstødets ismasser i området.

Landskabet ved Birket kan inddeles i tre landskabsenheder (figur 112):

Landskabsenhed 1

Er den flade morænelersslette, som er karakteristisk for Lolland. Den blev dannet under det yngste isfremstød – Bælthavfremstødet.

Landskabsenhed 2

Er selve tunneldalen og de tilhørende istidslag. Vesterborg Sø og den store lavning Møllelungen er beliggende indenfor enheden.

Landskabsenhed 3

Er de lavtliggende flader øst og sydøst for Birket, som ligger i niveau med Smålandsfarvandet. Ravnsby bakke er beliggende i denne landskabszone sammen med andre mindre fremtrædende bakker.

Birket-områdets geologiske dannelseshistorie kan kun udredes delvist ved undersøgelse af landskabets former. Den fulde forståelse fås kun ved detaljerede studier af lagserien i den aktive råstofgrav. Råstofgraven afslører landskabets indre geologiske opbygning og fortæller om de store naturkræfter, som har været på spil i Birket-området gennem den yngste del af sidste istid.

Birket Grusgrav

Aflejringer fra tre iskappers aktivitet findes i Birket Grusgrav i form af smeltevandsaflejringer, en grå og to brune morænelersbænke (figur 113).



Figur 114. Lagserien er blevet trykket sammen under dannelsen af en overskydning.

Den nederste del af smeltevandsaflejringen består af grus og mellemkornet sand med indslag af stenede lag, som opbygges af sorte flintesten. Den resterende del af aflejringen er også mellemkornet, men bliver finsandet i toppen. Smeltevandsaflejringen er lys på grund af højt kalkindhold. Det høje kalkindhold har visse steder kittet sandet sammen til sandsten.

Gruset og sandet blev aflejret af strømmende vand, der bevægede sig mod Birket fra nordlig og nordøstlig retninger.

Smeltevandsaflejringerne dækkes af to brune morænelersbænke (figur 113) som blev afsat under Ungbalten.

I smeltevandsaflejringerne optræder også mange strukturer, som viser, at lagserien er blevet påvirket af et istryk fra nordøstlig retning. Istrykket førte til, at lagserien blev trykket sammen, og der blev dannet forkastninger (figur 114).

I den nordøstlige del af den afsluttede råstofgrav (ved søen) kan man iagttage en foldet grå morænelersbænk (figur 115), som blev afsat under et genfremstød af Hovedfremstødet.

Kystprofil

Ved Strandegård nordøst for Hejringe findes et kystprofil i en af de sydlige bakker (figur 116).

Lagserien består nederst af stenfrit ler, hvis øverste del er stærkt opsprækket. Dette overlejres af brunt moræneler, sandsynligvis afsat af Hovedfremstødet. I moræneleren findes flere udvalsedede partier af skrivekridt og kridtsmører – et tegn på isens vældige kræfter. Øverst ses brunt moræneler, som blev afsat under det yngste isfremstød – Ungbalten. I den sydligste del af bakken kan ses en metertyk flage af skrivekridt, der er fuldstændigt knust til små kalkstykker. Flagen hælder mod sydøst.



Figur 115. Foldet grå moræner.

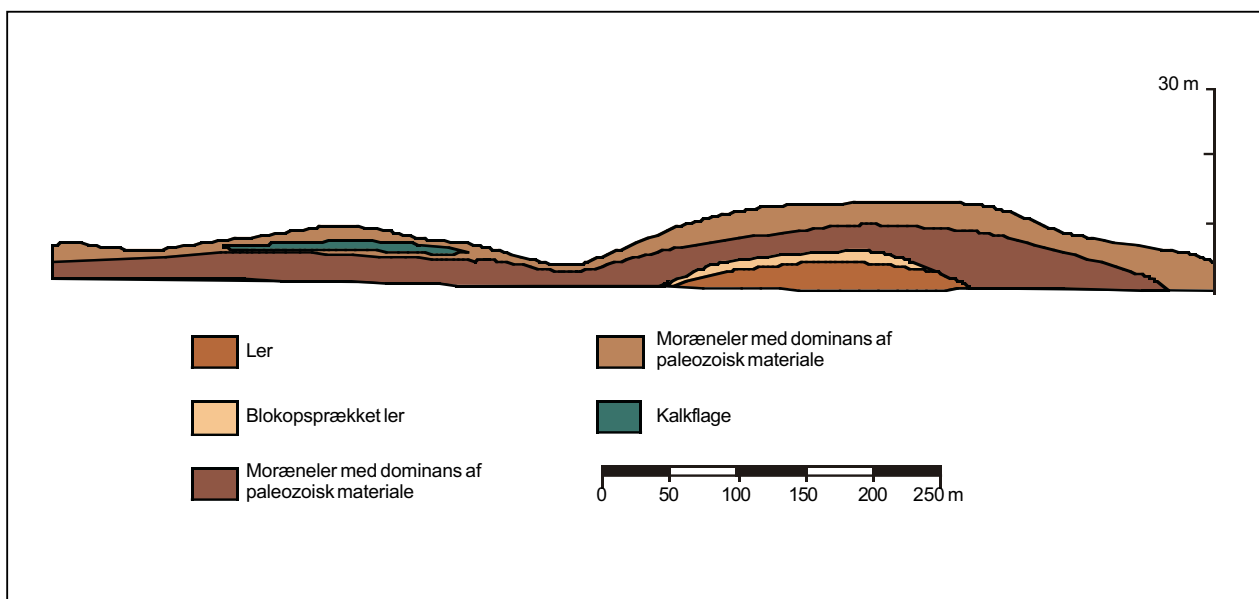
Landskabets dannelse

Det bakkede landskab ved Birket og det tilhørende tunneldal-system har en lang og indviklet istidsgeologisk historie bag sig.

Historien begyndte med Hovedfremstødet, hvor store ismasser nåede Danmark fra nordøst gennem det Mellemsvenske område.

Dalsystemet var etableret før NØ-isen ankom, og iskappen uddybede blot dalen ved erosion i kalkoverfladen og aflejrede en grå morænelersbænk, som stedvis findes bevaret. Under tilbagesmeltningen af Hovedfremstødet blev frigjort store mængder smeltevand, som aflejrede sten, grus og sand i dalsystemet. Ved Birket ses smeltevandsaflej-

Figur 116. Kystprofil ved Strandegård er opbygget af moræner fra to isfremstød. Bemærk den tykke kalkflage i den østlige del.



ringerne i form af et flettet flodsystem, der strømmede mod Birket fra nordlig og nordøstlig retning.

Efter denne aflejring foretog Nordøstisen et genfremstød, hvor aflejringerne blev deformeret, hvorved folderne og forkastningerne i den grå moræne og smeltevandsaflejringerne blev dannet med istrykretning fra nordøst. På dette tidspunkt blev de nordlige kuppelbakker dannet.

Efter denne fase ligger landskabet hen som en arktisk tundrasteppe i nogle tusind år, indtil den Ungbaltiske iskappe pakker Lolland ind i is. Under denne periode dannes og presses Hovedfremstødets smeltevandsaflejringer kraftigt sammen i den sydlige del af Birket-området, og en del af smeltevandsaflejringerne frigøres fra underlaget og transporteres mod nordvest. Under den sidste nedisning, Bælthavfremstødet, skete der blot en udglatning af det eksisterende landskab.

Værdi

Birket-området bidrager til forståelsen af Hovedfremstødets isudbredelse i Danmark og ikke mindst på Lolland, hvor der er mangel på gode instruktive profiler i istidslagene. Desuden bidrager profilerne til at forstå bakkernes dannelse og de strukturer, som dannes under en iskappes gentagne overskridelser af et ældre landskab.

Trusler og pleje

Profilen gennem smeltevandsaflejringerne bør bevares, når råstofindvindingen afsluttes. Der bør udarbejdes en plan for at vedligeholde de instruktive profiler i graven. Smeltevandsaflejringerne skrider let sammen ved den aktive gravefront, og den foldede grå morænelersbænk bør med jævne mellemrum friholdes for nedskyllet ler og finsand, som ellers dækker profilen.

De store lavninger, specielt Møllelunga, trues af tilgroning, og træerne er med til at tilsløre indtrykket af landskabet. Den fredede del af Møllelunga der er en tidligere højmosse, udfører Storstrøms Amt naturpleje i form af rydning af træer og opvækst

Udvalgt litteratur

Andersen, S. A. 1957: Lolland i den sidste istid. Meddelelser fra Danmarks Geologiske Forening, bind 13, side 225-235.