

En Bemærkning om Blaakilde. *)

Af S. Fritz, Ingeniør.

Et Par Mil norden for Hobro gennemskærer Jærnbansen imellem Arden og Skjorping Stationer temmelig betydelige Skovstrækninger, der vel almindeligst gaa under Fællesbenævnelser Rold Skove. Medens selve Banen ligger paa et efter Forholdene ret jævnt Terræn, udmærker Skovstrækningen sig ellers ved sin Beliggenhed paa et meget kuperet Terræn, hvor høje Bakker jævnlig veksle med dybe og tildels bratte Slugter og med Lavninger med Mosedrag eller Smaasøer. Da Lyngen tillige spiller en større Rolle i alle Aabninger i Skoven, og Gjennemskæringer af Bakkernes Fod ved Vejene jævnlig vise, at Bakkerne bestaa af gult Sand, bliver Egnens hele Karakter ualmindelig udpræget jysk.

Halvanden Fjerdingvej østen for Jærnbansen afsluttes Skovstrækningen ved Madum Sø, der i nordvest-sydøstlig Retning er over en Fjerdingvej lang og har et Areal af henved 400 Tdr. Land. Efter Generalstabens Kort ligger Søens Vandspejl i 118 Fods Højde over Havet og er omgivet af Bakkestrøg med Højder af 150 til 200 Fod, hvori der kun forekommer lavere Partier udfør det sydvestlige og det nordøstlige Hjørne af Søen. Ved det sydvestlige Hjørne strækker sig et 120 til 125 Fod højt Mosedrag hen imod den store Lavning, hvori Villestrup Aa flyder; ved Dalvad Bro i en Afstand af kun 1000 Alen fra Søen ligger den nordre Ende af denne Lavning kun i 110 Fods Højde, men den er adskilt fra Mosedraget ved en c. 200 Alen bred Ryg med 130 til 140 Fods Højde. Ved det nordøstlige Hjørne forekommer derimod et 3 à 400 Alen bredt Mosedrag, der paa den første Fjerdingvej fra Søen har en Højde af 119 à 120 Fod, eller kun ligger 1 à 2 Fod over Søens Vandspejl, og hvorigjennem en Mosegrøft gaar imod Nord til Tustrup Bæk, der gennem Lindensborg Aa har Afløb til Limfjorden. Denne en Fjerdingvej lange og horisontale Mosegrøft, eller vel rettere selve det lave Mosedrag, maatte da betragtes som en Begrænsning for Højden af Søens Vandspejl, idet Vandet fra Søen, f. Ex. ved stærke Tøbrud, kunde finde Afløb ad denne Vej; iøvrigt er det ejendommeligt for Søen, at der hverken viser sig noget Vandløb, der fører til den, eller noget andet Afløb fra den end den lange Grøft ud til Tustrup Bæk.

Den foran nævnte store Lavning, hvori Villestrup

Aa flyder med Afløb til Mariager Fjord, har ligesom Madum Sø sin Hovedudstrækning fra Nordvest til Sydøst, eller den løber omtrent parallel med Søen en Fjerdingvej sønden for denne. Lavningen er et fladt, 100 til 200 Alen bredt Mosedrag, hvis Højde over Havet kun er 72 til 85 Fod, medens Vandspejlet i Madum Sø ligger i 118 Fod; kun den før omtalte nordlige Forlængelse af Lavningen op til Dalvad Bro naar der 110 Fods Højde. Medens Terrænet imellem Madum Sø og Villestrup Aas Lavning, som alt anført, har Højder fra 150 til 200 Fod, hæver Terrænet sig igjen vestlig og nordlig for Lavningen til lignende Højder, imellem hvilke der jævnlig forekommer lavere Partier, der snart ere udfyldte med Tørvemasse og danne Moser, snart med Vand og danne større eller mindre Søer, saasom Mos Sø og Lille og Store Ox Sø. Den sidste, der ligger ved Moskov Station, omtrent en Fjerdingvej nordvest for Villestrup Aas Lavning, har et Areal af omtrent 50 Tdr. Land; dens Vandspejl ligger 206 Fod over Havet, og den har ligesom Madum Sø et Overfladeafløb til Lindensborg Aa.

Ligesom der manglede Vandløb til Madum Sø fra det omgivende Land, gjælder dette ogsaa for Villestrup Aas Lavning. Nord fra forekommer der intet Vandløb; vest fra forekommer der kun et meget ubetydeligt Vandløb ved Hummelvad Bro, og selv syd fra er Vandløbet Storarden Bæk ikke af megen Betydning, men desuagtet har Villestrup Aa allerede oven for Storarden Bæk en Vandføring af 140000 Tdr. Vand i Døgnet. Denne Vandføring skyldes altsaa omtrent udelukkende de Kilder, der forekomme i Villestrup Aas Lavning, eller Aaen bliver i det hele at betragte som et Afløb for disse Kilder. Medens der endnu forekommer enkelte Kilder sydlig for Madum Sø helt ned til Møldrups, ligger det egentlige Kildeterræn sydvestlig eller lodret udfør Midten af Madum Sø, og her forekommer Blaakilde, der er den største af dem, og vist ogsaa den største Kilde i Danmark.

Blaakilde ligger omtrent midt ude i Lavningen, og fra Kilden fører et c. 6 Alen bredt og 1 Alen dybt Vandløb eller Aaløb med en Længde af c. 300 Alen ud til Villestrup Aa, som det træffer omtrent 500 Alen oven for Storarden Bæk. Ved en Maaling af Strømhastigheden i Afløbet fra Blaakilde, foretaget i September 1883 efter 3 Ugers forudgaaende tørt Vejr, fandtes Afløbets Vandføring at være 80000 Tdr. Vand i Døgnet, medens en Maaling af Strømhastigheden i Villestrup Aa oven for Afløbet fra Blaakilde til samme Tid udviste en Vandfø-

*) Nærværende Undersøgelse er fremkommen efter en Opfordring af Prof. Ed. Erslev, der i sit Skrift „Jylland“ har omtalt denne mærkelige Kilde og dens Forhold.

ring for samtlige Kilder ovenfor Blaakilde af c. 60000 Tdr. Vand i Døgnet. Trods den store Vandrigdom er Synet af selve Blaakilde i Virkeligheden ikke meget anseligt. I et, som det synes, mindst 2 Alen mægtigt Tørvelag forekommer der en langstrakt over 100 Alen lang Aabning eller et Mosehul med et Par Sidearme, der staar fyldt med Vand og i Kanterne er stærkt tilgroet; medens Bunden i Hullet almindelig er en sort Tørvemasse, viser den sig ogsaa af og til paa mindre Pletter at bestaa af hvidt Sand, hvorigjennem Vandet ses at strømme op, og dette gjælder navnlig for den nordligste Del af Hullet, hvor der viser sig hvid Sandbund over en Strækning med 10 til 15 Alen i Tværmaal. Sandbunden ligger her i 3 til 5 Fods Dybde under Vandspejlet, og en stadig Bevægelse i Sandet antyder, at der finder en betydelig Udstrømning af Vand Sted; Sandets Bevægelse ses smukt gennem det rene Vand i stille Vejr, idet Vandspejlet da er fuldstændig roligt eller uberørt af Udstrømningen i Bunden. Vandspejlet i Blaakilde ligger omtrent 78 Fod over Havet eller 40 Fod lavere end Vandspejlet i Madum Sø, og 128 Fod lavere end Vandspejlet i Store Ox Sø.

Medens den almindelige Mangel paa Overfladeafløb saavel fra Terrænet omkring Madum Sø som fra det vestligere liggende skovbevoxede Terræn vel turde betragtes som hidrørende fra Overfladens stærkt kuperede Form i Forbindelse med dens sandede Beskaffenhed og den forekommende Vegetation, der tillade den at optage den

faldende Regn, synes da den store Vandrigdom hos Villestrup Aas Kilder at finde en naturlig Forklaring, naar Kilderne betragtedes som et underjordisk Afløb for den paa Terrænet faldne Regnmængde, og det er vel ikke usandsynligt, at et udstrakt Kalklag, der kjendes paa mange Punkter imellem Mariager Fjord og Limfjorden, og hvis Tilstedeværelse under Madum Sø ogsaa spores ved en stor Rigdom paa Flint ved Søens Bredder, tillige kunde have sin Betydning for et saadant underjordisk Afløb ved Kalklaget ledsagende Gruslag. Vilde man da særlig betragte Blaakilde som et underjordisk Afløb for den store Madum Sø, vilde der her være en Vandstandsdifferentiel eller Trykhøjde af 40 Fod virksom paa en Afstand af lidt over 6000 Fod, og vilde man ligeledes tænke sig Villestrup Aas Kilder som underjordiske Afløb for Mos Sø og Store Ox Sø, kom man her til Vandstandsdifferentser af 100 Fod paa en Afstand af 8000 Fod og af 128 Fod paa en Afstand af 9000 Fod, eller der vilde ved det underjordiske Afløb forekomme stadig virkende bevægende Kræfter. Anslaa den aarlige Regnmængde til $1\frac{3}{4}$ Fod, og antoges det, at der paa det skovbevoxede Areal gik en Tredjedel af Regnmængden tabt ved Fordampning, medens de to Tredjedele sank i Jorden, vilde derved hver Td. Land Areal aarlig kunne afgive c. 15000 Tdr. Vand til det underjordiske Afløb; et Areal paa 3650 Tdr. Land, eller omtrent $\frac{1}{3}$ Kvadratmil stort, vilde altsaa under den nævnte Forudsætning kunne afgive 150000 Tdr. Vand i Døgnet.

Folkemængdens Tilvæxt i Evropa.

Ved Bibliothekar Emil Elberling.

„Videnskabens Resultater“ ere ingenlunde altid kjærkomne, men møde tvært imod stundom megen Uvilje, naar de støde imod tilvante Forestillinger og ældre Opfattelser af de paagjældende Forhold. Dette gjælder ikke mindst Historien, og det er i og for sig let forstaaeligt. Naar et Folk fra Slægt til Slægt har lært at regne visse Mænd for store og fremragende, at se visse Tildragelser i et gunstigt Lys og at dømme mildt om sine Forfædres Optræden overfor andre Folk, vil det kun nødig se en nyere Kritik ubarmhjærtigt afplukke de straalende Fjer og fremstille Forholdene i deres sande Lys, og jo mere slaaende dens Beviser ere, des større vil i Regelen Misnøjen være. Statistiken er ikke mere hensynsfuld end Historien,

og Udslagene af dens Beregninger kunne være ligesaa ubehagelige. Det er sandelig ikke rart at se godtgjort, at vort Folk forbruger mere Brændevin end noget andet Folk, foruden Vin og bajersk Øl, og langt mere end vore nordiske Frændefolk, med hvem vi ellers i saa mange Forhold have lige Kaar*); eller at der i vort Fædreland fødes uforholdsvis mange uægte Børn**) og forøves langt

*) I Danmark forbruges aarlig 18 Liter (18₆₃ Potter) Brændevin for hvert Menneske og 67 Liter (69₆₃ Potter) for hver Mand over 20 Aar; i Norge henholdsvis $5\frac{1}{2}$ og 21, i Sverige 11 og 42, i Tyskland 10 og 39.

**) I Danmark er der aarlig over 6000 uægte Fødsler, 10—11 pCt af alle Fødsler. Kun Østrig og Baiern overgaa