

Prof. *Forchhammer* Ridder af Dbr. har forelagt Videnskabernes Selskab en Afhandling over Bornholms Kulformation. Denne Dannelse har allerede i lang Tid været anset for samtidig med den Kulformation som indtager en betydelig Deel af Skaane, som bearbejdes bjergmæssigen ved *Höganæs* og er af *Brogniart* betragtet som forskjellig fra den paa Plantelevninger saa rige Sandsteen fra Hör i Skaane, hvis nøiere Undersøgelse vi skyldte Prof. *Nilsson* i Lund. *Brogniart* sammenstiller Höganæsformationen med Jurakalken og Hör-Sandstenen med Lias. Forfatteren viser, at den Formation, der indeholder de Bornholmske Kul har tre Led, som vise en Forskjellighed saavel med Hensyn til deres geographisk-geognostiske Beliggenhed, som ogsaa til de i hver Deel udviklede Steenarter.

Den første Deel, som overalt hvor den findes adskiller de andre Leed fra Overgangstiden, ligner Hör-Sandsteen i Udseende og deri, at den ligesom den har underordnede Lag af Leer; den indeholder derimod ingen Planteaftryk eller nogen som helst anden tydelig organisk Levning, undtagen Kul, som findes i Leerlagene i Vellingsbye. Paa Bornholm findes den ikkun der, hvor Kuldannelsen nærmer sig til Overgangsformationen, derimod ikke der, hvor Urformationen ikke er bedækket af Overgangssandsteen. Paa de 2 Steder hvor man hidtil kjender den, ved Vellingsaaen og Grødbyeaaen er den adskilt fra Overgangsformationen ved et ubekjendt Belte, som er paa Overfladen jevnt og fugtigt og som gjør detsandsynligt, at det er et Leerlag der ligger imellem disse to Bjergarter.

Det andet Leed af denne Dannelse har man hidtil ikke fundet i umiddelbar Berørelse med den omtalte Sandsteen, men i den nordlige Deel af Kulformationen kommer den meget nær til Granit-Gneusen. Det holder sig her langs med Urbjerggrændsen, og der, hvor denne i *Nyker* trækker sig stærkt imod Öst levner

denne Dannelse Plads for den tredie. I Nærheden af Rönne hvor Granit-Gneusen danner et Forbjerg findes den ligeledes ved Stranden, og er især meget stærkt udviklet imellem Arnagerbugten og Sosaodden. Den indeholder jernholdig Sandsteen, jernfri Sandsteen, Jernsteen, ildfast Leer, Sand og Kul og er mærkværdig formedelst sine organiske Levninger. Det interessanteste Sted i saa Henseende er Nebbeodde noget nordlig for Rönne, hvorpaa især Dr. *Pingel* har gjort opmærksom. Forfatteren viser at der her omtrent har været Mundingen af en Aa eller Flod, der har frembragt den mærkværdige Blanding af Landplanter og Söedyr, som her findes. Iblandt Planterne ere *Nilssonia brevis* og *elongata* de interessanteste, hvis Blade, Frugt og Frøe findes i stor Mængde, og som beviser, at Sandstenen ved Hör i Skaane og den bornholmske Kulformation høre sammen, da disse Planter ere meget hyppige i den omtalte Sandsteen. Ved Hasle indeholder denne Formation Tænder af Amphibier. Det tredie Led af Kulformationen bestaaer af jernfri Sand og Sandsteen, Leer og mange Kullag; det er den yngste Deel af denne Dannelse. Af organiske Levninger ere foruden Kullene selv hidtil ikkun fundet 3 Arter af Fucoider og navnlig *Fucoides Targioni*.

Bornholms Kulformation har som bekjendt lidt overordentlig mange Forstyrrelser. Forfatteren adskiller 9 forskjellige Systemer af samtidig Hævning eller Sænkning, hvoraf 5 have truffet den jernholdige Deel af Kulformationen; disse ere Hasle System, Hvidodde System, Rönne System, Systemet ved Stampeaaen, som i Söen hænger sammen med Rönne System, og det ved Sosaodden. I den yngste jernfrie Deel af Formationen antager han 4 saadanne Systemer, nemlig: Leuka System, Klaus Mølle System, Sorthat System og Pythus System, der alle have lidt disse Forandringer førend Grönsandet blev afsat. Med Hensyn til Alderen af den Bornholmske og Skaanske jernholdende Kulformation, og Sandstenen ved Hör bliver det efter Forfatteren mere og mere sandsynligt, at de svære

til Jurakalkens dybere Lag, men medens han paa den ene Side nu maa ansee det for afgjort, at de nævnte Dannelser i Skaane og paa Bornholm henhøre til een Formation, troer han at man maa henregne Bornholms jernfrie Kulformation til Jurakalkens sidste Lag, sandsynligviis analog med Karpathernes kulførende Sandsteen.

Det samme Medlem har meddeelt Selskabet en Række af Undersøgelser om Vandets høiere Stand paa Bornholm. Da Östkysten formedelst de granitiske Steenarter, som danne den, er fortrinligen skikket til saadanne Undersøgelser ere hans Iagttagelser næsten udelukkende indskrænkede til denne Side af Öen. De høieste Steder, hvor man endnu træffer Spor af en saadan høiere Vandbedækning, ligge omtrent 250 Fod over Havets nuværende Niveau og kunne forfølges langs med hele Östkysten, men mangle aldeles paa den vestlige Side af den granitiske Höideryg der strækker sig fra N. til S. Det, denne Flod har afsat er Leer med Steenarter især af Overgangsformationen der ligne dem som endnu findes faststaaende paa Öerne Gotland og Öland. Da Stenene ikke er afrundede og ikke udslemmede af Leret eller samlede i enkelte Lag kan det ikke her være en høiere Vandstand, men ikkun en Oversvømmelse, der har afsat disse Masser.

I en Höide af omtrent 40 Fod over Havets nuværende Overflade viser sig fra Allinge til Nexöe, overalt hvor en lille Bugt begunstiger Dannelsen, følgende Forhold. Den inderste Deel af denne Bugt, hvis Bund altsaa ligger 40 Fod over Havets Niveau, dannes for det meste af en lille Törvemose, derpaa kommer, ud imod Havet, men löbende parallel med Kysten et Lag rullede Strandstene, en sand Havstok, som ikkun har en ringe Brede, men falder med en Skrænt under en Vinkel af 15° imod Söen. Den saaledes dannede Vold er omtrent 10 Fod höi, og hviler paa en omtrent 160 Fod bred fuldkommen horizontal Slette, der ligeledes löber