Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar

Publication details, including instructions for authors and
subscription information:

<http://www.tandfonline.com/loi/sgff19>

Om Flyvesandets Indvirkning paa Rullestenenes Form

K.J. V. Steenstrup

Published online: 06 Jan 2010.

To cite this article: K.J. V. Steenstrup (1888) Om Flyvesandets Indvirkning paa
Rullestenenes Form, Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar, 10:7, 485-488, DOI:
[10.1080/11035898809444229](https://doi.org/10.1080/11035898809444229)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/11035898809444229>

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

Taylor & Francis makes every effort to ensure the accuracy of all the information (the "Content") contained in the publications on our platform. However, Taylor & Francis, our agents, and our licensors make no representations or warranties whatsoever as to the accuracy, completeness, or suitability for any purpose of the Content. Any opinions and views expressed in this publication are the opinions and views of the authors, and are not the views of or endorsed by Taylor & Francis. The accuracy of the Content should not be relied upon and should be independently verified with primary sources of information. Taylor and Francis shall not be liable for any losses, actions, claims, proceedings, demands, costs, expenses, damages, and other liabilities whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with, in relation to or arising out of the use of the Content.

This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Any substantial or systematic reproduction, redistribution, reselling, loan, sub-licensing, systematic supply, or distribution in any form to anyone is expressly forbidden. Terms & Conditions of access and use can be found at <http://www.tandfonline.com/page/terms-and-conditions>

Om Flyvesandets Indvirkning paa Rullestenenes Form.

af

K. J. V. STEENSTRUP.

Ved Naturforskermødet i Kjöbenhavn i 1873 foreviste Professor JOHNSTRUP nogle ejendommeligt formede Sten af Kvarzit fra Jyllands Hedeegne, i det han spurgte de tilstedeværende Medlemmer om de muligvis, et eller andet Sted paa den skandinaviske Halvö, havde set en Kvarzit, der kunde give Oplysning om deres Dannelsesmaade og Hjemstavn.

Disse Stens ejendommelige Form, der ofte minder om Fuglebryster, og hvis Tvergjennemsnit ligner en sphærisk Trekant, have siden den Tid tiltrukket sig en særlig Opmærksomhed, da deres Dannelsesmaade har været opfattet meget forskjelligt. I Litteraturen ere de vel kjendte under Navne som: »Pyramidalgeschiebe», »Dreikantner», »Sandcuttings», »Vindnötta stenar» o. s. v.

Professorn JOHNSTRUP mente, da alle de Sten han havde set bestod af Kvarzit, at deres Form væsentlig hidrørte fra dennes Klövningsmaade, om end Vandet og Forvittringen havde bidraget noget dertil. — Andre derimod have ment, at de vare tildannede af Isen, og atter andre have ment, at de skyldte Vandet deres Form, medens det vel nu i Almindelighed anses som fastslaaet, at det er Flyvesandet, der skal have fremkaldt dette ejendommelige Fænomen.

Paa mine Rejser i Jylland har jeg ofte set disse Sten og hyldede fuldstændig Professor JOHNSTRUPS Opfattelse; men at saadanne Former kunne opstaa ved en Slags rhomboidalsk Klöv-

ning beviste jo ikke, at Flyvesandet ikke kunde tildanne lignende Former. — Spørgsmaalet var da, hvorledes paavirker Flyvesandet Rullestenene?

For at besvare dette Spørgsmaal havde jeg udtænkt nogle Forsøg, men paa Grund af min Rejse til Grönland i Aar bleve de ikke iværksatte. At jeg derimod i dette Land skulde komme til at studere dette Forhold tænkte jeg slet ikke paa. Oprindeligt var det min Hensigt at begynde mine Undersøgelser ved Frederikshaab, men i sidste Øjeblik bestemte jeg mig til at gaa til Godthaab, og saa derfra langs Kysten Syd paa. Derved kom jeg den 26:de Maj til den store Ler- og Sandslette Marrak, eller, som GIESEKE kalder den, Münsterpladsen, paa 63°25' N br. mellem Godthaab og Fiskeræset. — Ved at gaa over denne Sandslette, der var bedækket med Rullesten, kom jeg til at tænke paa, at her maatte »Fuglebrysterne« kunne findes.

Marrak-Sletten er c. 1200 m bred, henimod 3000 m lang og indtil 40 m høj og ligger paa Sydsiden af Isfjorden Sermiliks Munding. Det er hævet Havbund der bestaar af lerblandet Sand med Grus og større og mindre Rullesten. Sandet maa paa denne Slette, der er aaben for alle, men navnlig nordvestlige og sydvestlige Vinde, være i næsten uafbrudt, og det ofte meget stærk Bevægelse. Jeg havde altsaa her alle Betingelser for de omtalte Stens Dannelse, nemlig en forholdsvis fast, lerblandet Sandbund, det tilstrækkelige Antal Rullesten og en uafbrudt og stærk Sandflugt.

Stenene fandt jeg ogsaa strax, om end Antallet af dem, der vare typiske, kun var ringe i Forhold til den store Mængde af alle mulige andre Former; men dette er vist ogsaa Tilfældet andre Steder. Jeg fandt ogsaa, at Stenarten ingen afgjørende Betydning havde for Formen og endelig syntes jeg ogsaa, at de vare orienterede, i det deres Længdeaxe, Kantretningen, var parallel med den formentlige fremherskende Vindretning. — Jeg begyndte virkelig at tro paa, at Flyvesandet kunde slibe en krum Flade plan.

Paa den anden Side fandtes der imidlertid ogsaa en Mængde Rullesten, der vare sprængte i flere, dog oftest kun i to Stykker,

og flere af disse Stykker havde ligeledes den omhandlede Form, saa Tanken igjen henleddes paa den Johnstrupske Opfattelse. Her var altsaa Former, der kunde tydes paa begge Maader, og det gjalt nu om at se, hvilket Forhold der var imellem dem, og navnlig gjalt det om at se, hvad der blev af de sprængte Sten ved videre Behandling af Flyvesandet; thi kun om deres oprindelige Form kunde jeg jo have en bestemt Mening. Viste det sig nemlig, at de kantede Sten bleve runde, var det et Bevis for, at Flyvesandet ikke kunde slibe en rund Sten kantet, og kunde det ikke det, matte altsaa alle »Fuglebrysterne» oprindelig stamme fra sprængte Sten. Jeg gav mig daa til at lede igjen; men hvor mange sprængte Sten jeg end undersøgte, kunde jeg dog kun finde saadanne, der var frisksprængte, og derfor kun sandblæste i en ringe Grad; medens alle, de der være sandblæste i en betydelig Grad, laa ene, uden det tilsvarende Stykke. Hvorfor kunde jeg ikke finde Stykker af sprængte Sten, der vare lige saa sandblæste som de enkelte Sten? Ved at söge videre gik det dog endelig op for mig, at de Stykker, hvori en Sten sprængtes, ikke bleve liggende sammen men efterhaanden fjernede sig fra hinanden og at de, som Afstanden mellem Stykkerne voxede, bleve mere og mere afrundede, og det blev derfor mere og mere vanskeligt at bestemme hvilke Stykker der oprindelig have hört sammen. Naar Stykkerne kun vare fjernede en kvart til en halv Meter fra hinanden, vare de forholdsvis let kjendelige, men var Afstanden stegen til en Meter eller derover, lod det sig af Stenenes Form i Reglen ikke mere bevise, at de oprindelig havde hört sammen, og kun ejendommelige Strukturforhold, karakteristiske Aarer eller lignende kunde da lade formode, at de virkelig vare Brudstykker af samme Rullesten. Naar Afslibningen var skreden saa vidt frem, var Stenene ofte sprængte igjen og Processen altsaa begyndt forfra.

Hvilken Form Stenene antage ved at springe i Stykker, er vel væsentlig afhængig af Stenens Struktur, men utvivlsomt ogsaa af den Stilling hvori den har ligget; hvilket vel kan forklares af den Spænding, Temperaturforskjellen og den forskjellige Fug-

tighedsgrad fremkalder i en Sten, der er halvt nedsænket i Sandet. At den sprængte Stens Stykker fjerne sig fra hinanden, hidrører navnlig fra at Stenene synke, glide og vel ogsaa undertiden trille rundt ved at det om- og underliggende Sand blæser bort, og at Stenenes Længderetning derved kommer til at ligge i Vindretningen er naturligt, da de i denne Retning frembyder den mindste Overflade.

Af disse Iagttagelser fremgaar altsaa formentlig, at de fuglebrystformede Sten i det Væsentlige skyldes deres Form til et Sprængningsfenomen og ikke til Flyvesandets Virkning, idet det er saa langt fra, at dette kan slibe en rund Sten kantet, at det tvertimod afrunder kantede Sten og ligesom Isen og Vandet tumler med dem saalænge til de slides op og forsvinde.