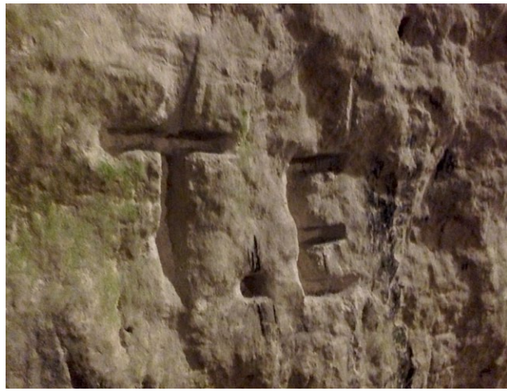
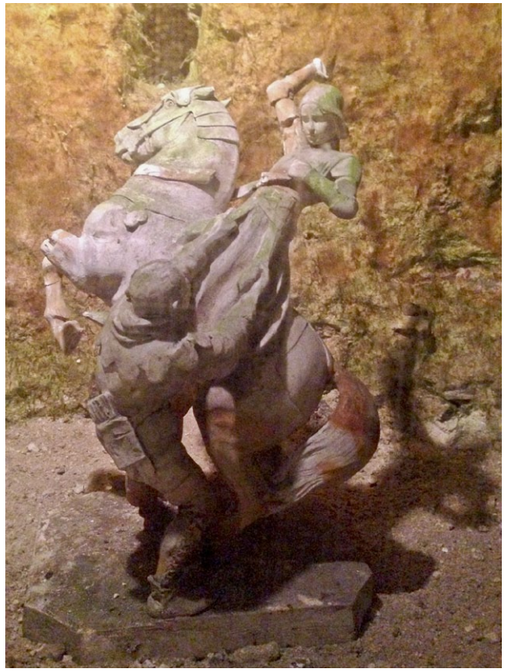
OPUS GROMA

Viel Bjerkeset Andersen

Thingbæk Kalkminer - del av Rebildcentret

Thingbæk Limestone Mines - part of Rebildcentret





OPUS GROMA

Viel Bjerkeset Andersen

Prosjektforslag Land Art Rebild, Nord-Jylland, Danmark 2014.
Art proposal Land Art Rebild, North-Jutland, Denmark 2014

"Descend, bold traveller, into the crater of the jökull of Snæfell, which the shadow of Scartaris touches before the Kalends of July, and you will attain the centre of the earth."

Fra Jules Vernes' science fiction roman "Journey to the Centre of the Earth" fra 1864.
Extract from Jules Vernes' classic novel, "Journey to the Centre of the Earth", from 1864.

Å entre Thingbæk kalkminer, som allerede på 1930-tallet ble benyttet som kulisser for en rekke av billedhuggeren Anders Bunnegaards (1864-1937) egne skulpturmodeller, senere supplert med gipsmodeller fra billedhuggeren C. J. Bonnesen (1868-1933), ga meg assosiasjoner til Jules Vernes klassiske roman "Reisen til Jordens Indre"
- å tre inn i en verden fra en annen tid.
Den absurde opplevelsen av heroiske og historiske skulpturer og avbildninger plassert i de fascinerende kalkhulene, med kropper og ansikter i relieff direkte hugget i kalkveggene, dramatisk lyssatt, og slik med dagens blikk, kunne oppholde seg i en historisk tid med andre idealer.

Med denne erfaringen, ble det raskt klart for meg at det nærliggende *krateret*, en 100 år gammel feilsprengning, kunne bli et interessant kunstprosjekt og pendant til kalkminene slik de fremstår idag.

Groma er et gammelt latinsk instrument for å tegne rette vinkler brukt i kartlegging av omgivelser, og videre utviklet i bl.a solur.
Krateret ligger i en helning mot sydøst.
Kunstprosjektet *Opus Groma* inviterer deg ned i krateret, og mens du vandrer nedover forsvinner utsikten og alle omgivelsenes lyder. Blikket søker nedover til en konveks kjerne som tar imot og speiler himmelen.
I *Opus Groma* forholder utformingen av kraterets senter seg til kardinalretningene og horisontalen. Slik får du en mulighet til å oppdage subtile forandringer i himmelretningenes lys.
Alene her nede, kan sola føles intens og stillheten påtrengende, men det kan også være et sted for nye blikk, der du kan åpne opp for andre tanker.
- Hvis du tar deg tid til en reise inn i ditt eget sinn.

Ønsker du ikke å entre krateret, kan du sitte ved kraterets toppkant og nyte både utsikten og prosjektet, eller nyte picnic-kurven på skulpturens startpunkt.

Krateret renses for kratt, men noen store trær får stå.
Kunstprosjektet bygges av plasstøpt hvit betong, og den konvekse kjernen av høypolert mørk gråsvart stein.

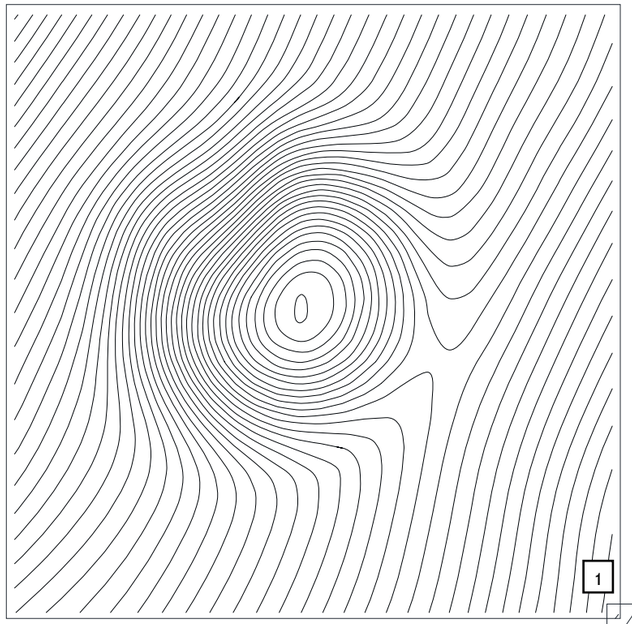
Entering the Thingbæk limestone mine, used in the 1930s by sculptor Anders Bunnegaards (1864- 1937) as backdrop for his model scultures and later supplemented by plaster sculptures by C. J. Bonnesen (1868-1933), gave me associations to Jules Vernes' classic novel, "Journey to the Centre of the Earth"
– To step into a world from another time.
It is an absurd experience seeing the historical and heroic portraits and sculptures standing in the fascinating limestone caverns, with bodies and faces in relief hewn from the limestone walls, and then dramatically lit. Seen with contemporary eyes, they exist in a long lost era where other ideals prevailed.

Based on this experience it soon became clear to me that the proximate *crater*, the result of a century old blasting mistake, could make an interesting art project and complement to the limestone mine as it exists today.

The groma is an ancient Roman tool utilising right angles that is used in surveying and that was later developed in things like the sundial.
The crater lies on an incline towards the Southeast.
The art project, *Opus Groma*, invites you down into the crater. As you descend the view and sounds of the surroundings disappear. Your eyes are drawn to a convex core that receives and reflects the heavens.
In *Opus Groma*, the development of the crater's center relates to the horizon and the cardinal points. One is afforded the opportunity to observe subtle changes in the light overhead. Alone down here, the sun can feel intense and the quiet intrusive. But it can also be place for new vision, where you can open your mind.
– If you take the time to journey into your being.

If you don't wish to enter the crater you can sit at the crater's edge and enjoy both the view and the project, or having picnic at the sculpted entrance.

The crater will be cleared of undergrowth but some large trees will be preserved. The artwork will comprise white concrete, cast on site with the convex core being of polished dark grey stone.

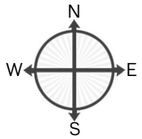


Utvikling av *Opus Groma* i 3 stadier:

1, - Kraterets form med 25 cm høydekoter, slik det ligger idag.

2, - Tilpassing av kraterets form og koter til landart-skulpturen *Opus Groma*.

3, - Plasstøpt betongskulptur, med helning 1:20 for å tilfredstille universell utforming.
Bredde betongrampe 1,5 meter, nederste sirkel bredde 80 cm, 4 sittesteiner 80 x 80 x 45 cm plassert i kardinalretningene. Konvekst høypolert øye/himmelspeil ø 4,5 meter, høyde ca 80 cm.

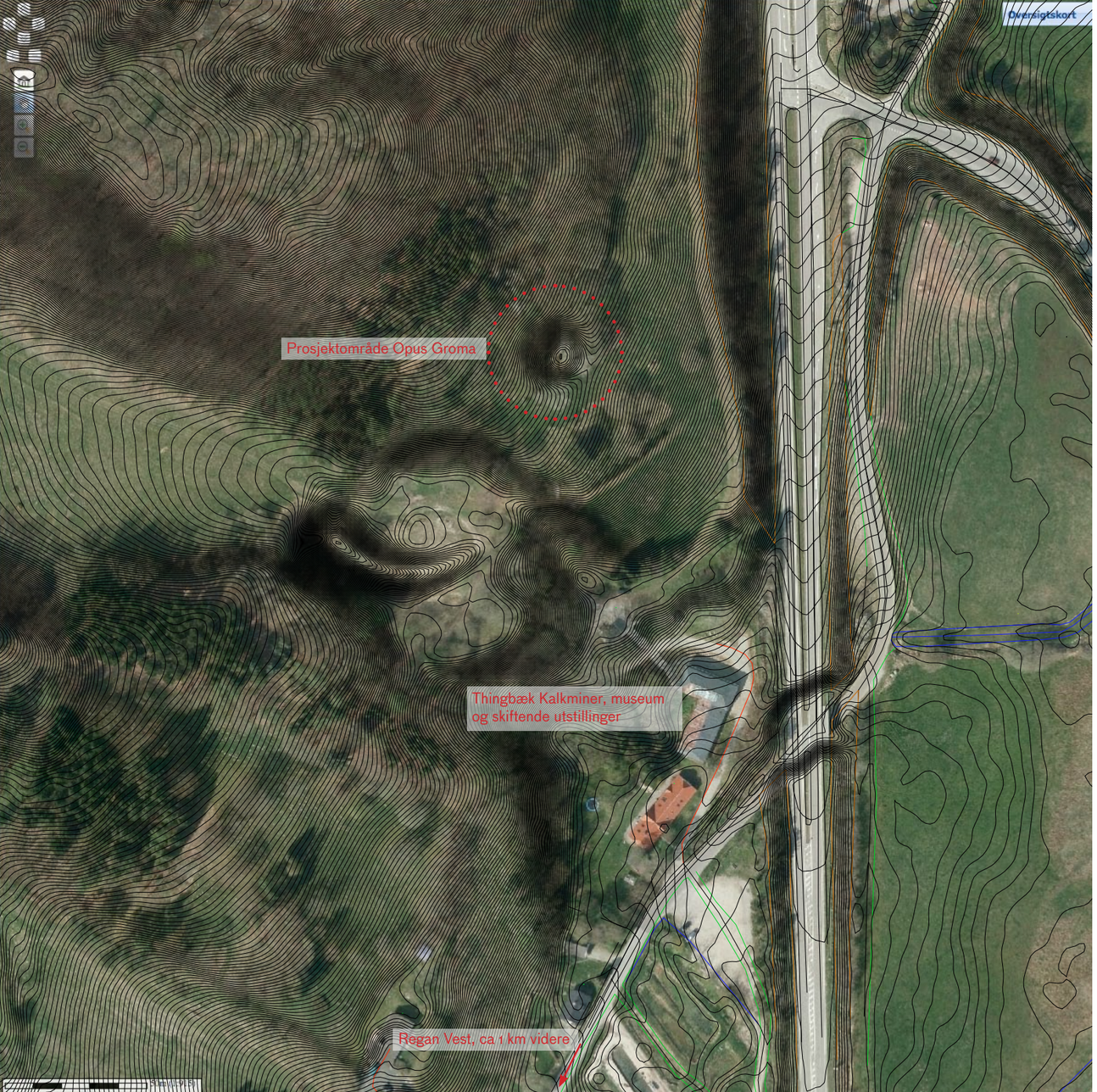


Development of *Opus Groma* in 3 stages:

1, - The crater today, shown by contour lines of 25 cm height.

2, - Adaption of the crater's form and contour lines to the proposed landart sculpture *Opus Groma*.

3, - Site-specific concrete sculpture.
Ramp widht 1,5 meters with slope 1:20 to satisfy universal design requirement. Inner circle width 80 cm, 4 seatings 80 x 80 x 45 cm placed in accordance with the cardinal directions.
Polished convex core/the eye reflecting the sky ø 4,5 meters, height ca 80 cm.



Noe av det første som slo meg da jeg besøkte Rebild er hvor tilstedeværende kalken er rundt omkring i kommunen. Det er derfor nærliggende at kunstprosjektet *Opus Groma* også reflekterer kalken i uttrykket, ved å bruke så lys stedsegen betong som mulig, gjerne hvit.

Grunnen rundt Rold Skov består av kritt og bryozokalk fra overgangen mellom kritt- og tertiærtiden, ca 65 millioner år siden. Kritt og kalk stikker flere steder fram gjennom de overliggende lagene, f.eks ved Skillingbro Kalkgrav og Thingbæk Kalkminer eller ved Lille Blåkilde. Kalkavleiringene har stor betydning for landskapets utforming, og påvirker jordbunnen og dermed hvilke planter og trær som vokser der.

Det har gjennom generasjoner blitt brudt kalk i åpne brudd ved gamle Thingbæk Møllegård, før det i noen korte tiår ble etablert og drevet miner der fra midten av 1920-tallet.
Kalkgrunnen er stabil, og lett å karve ut rom i. Det er nok også en av grunnene til at Regan Vest (Regeringsanlæg Vestdanmark), ble anlagt nettopp her, dypt nede i Rold Skov.
Bunkeren fra den kalde krigen ble oppført i den dypeste hemmelighet i perioden 1963-68, og ligger 60 meter under jorden; formet som fire betongringer som ligger oppå hverandre to og to.
Anlegget skulle huse regjering, kongehus og forsvar i tilfelle utbrudd av tredje verdenskrig, og atomangrep. Bunkeranlegget er fredet og nå innlemmet i Nordjylland Historiske Museum, med tanke på etterhvert å åpne den for almenheten. Bunkeren er interessant også fordi den er et frosset tidsbilde fra en bestemt tid, utstyrt med datidens danske design.

Tidlige flyfotos over område viser tydelige stier, tråkk og mindre veier, mange er fremdeles synlige på flyfotoet fra 2012. Kotene tydeliggjør topografien.
Opus Groma knyttes således til flere severdigheter i nærheten, og kan være med på å gjøre området enda mer attraktivt for både kunst-, kultur- og naturinteresserte turister og turgåere. Landart-skulpturen deltar i utviklingen av området, med Thingbæk Kalkminer som et kulturelt senter.

One of the first things that struck me when I visited Rebild, was how ubiquitous the limestone is in the municipality. It is appropriate, therefore, that *Opus Groma* should reflect the limestone in its expression by using as light, localised concrete as possible (preferably white).

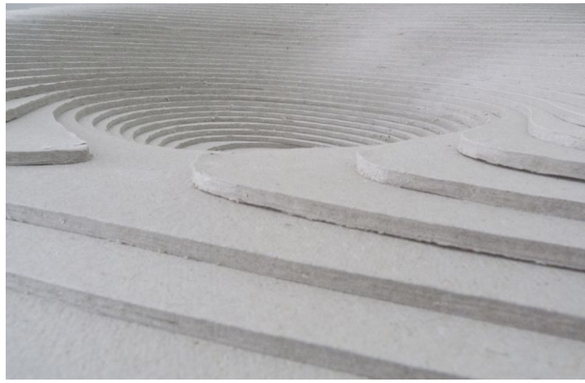
The area around Rold Forest consists of chalk and bryozoan limestone from the transition between the cretaceous and the tertiary periods, approximately 65 million years ago. Chalk and Limestone have risen out of the surrounding landscape, like at Skillingbro Limestone Quarry, Thingbæk Limestone Mine and Lille Blåkilde. Limestone deposits have impacted the formation of the landscape and the substrata, thus influencing what vegetation grows there.

For generations limestone was excavated in open diggings at the old Thingbæk Møllegård, till mining was established in the 1920s and continued for a few decades. The Limestone is stable and easy to shape rooms out of. This could be a contributing reason for the construction of Regan West (Governmental complex West- Denmark) especially here, deep down in Rold Forest. The Cold War bunker was built in absolute secrecy between 1963 and 1968 and lies 60 meters under the ground; shaped like four concrete rings that lie above each other in pairs. The complex was to house the government, royal family and military in the event of a third world war or atomic strike. The Bunker Complex is a heritage site and is now part of the Historical Museum of North Jutland, with the intention of opening it to the public in time. The bunker is interesting as it is a time capsule from a certain era, containing Danish design from that epoch.

Early aerial photos from the area show, paths, trails and minor roads, many of which are still visible on an aerial photo from 2012. The contour lines make the topography clearer. *Opus Groma* is thus connected to several landmarks in the vicinity and can contribute to making the area more attractive to those interested in nature and culture, as well as ramblers. The sculpture partakes in the development of the area, with Thingbæk Limestone Mines as a cultural centre.

Opus Groma # 1

Modell i 1:100 av dagens landskap og krater.
Høydekoter pr 25 cm.



Opus Groma # 1

Maquette in scale 1:100 of today's landscape and crater. Contour lines with height 25 cm.

Opus Groma # 2

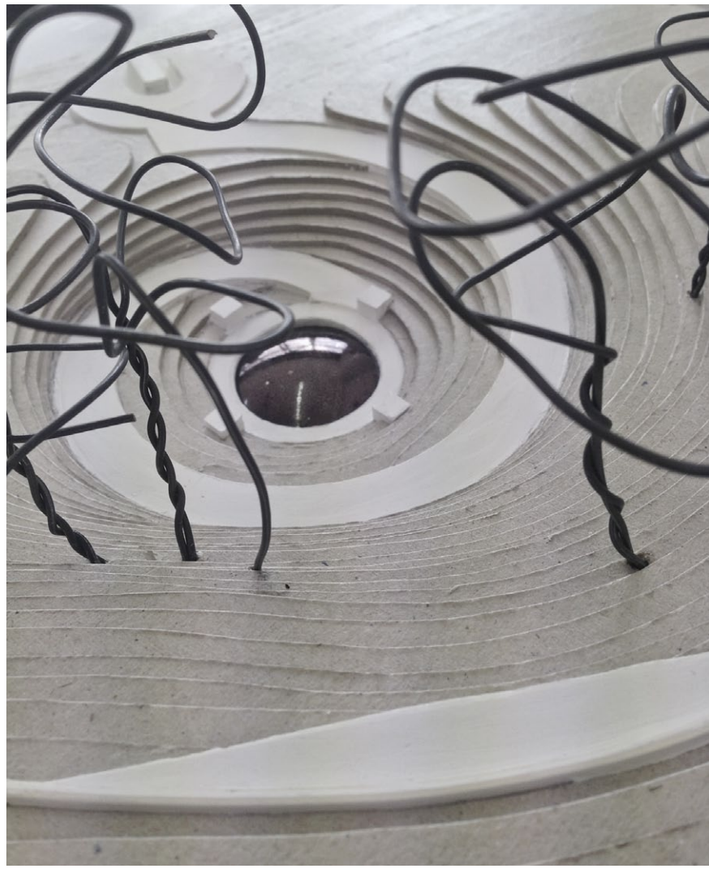
Modell i 1:100 med tilpassede koter for stedstilpasset skulptur.
Høydekoter pr 25 cm.

Opus Groma # 2

Maquette in scale 1:100 with adaption of the crater's form and contour lines to meet the proposed site-specific landart sculpture.
Contour lines with height 25 cm.

Opus Groma # 3

Modell i 1:100 med stedstilpasset skulptur, sammen med noen store bevarte eksisterende trær.
Høydekoter pr 25 cm.



Opus Groma # 3

Maquette in scale 1:100 of the site-specific landart sculpture, together with some large preserved trees.
Contour lines with height 25 cm.

Krateret ved Thingbæk Kalkminer - del av Rebildcentret / The Crater at Thingbæk Limestone Mines - part of Rebildcentret

Foreløpige kostnadsberegninger Opus Groma

	Areal	Omkrets	høyde	Byggegrop inkl rensing og funda-mentering	Bunnplate t=400mm	Bunnplate t=600mm	Betongrygg over mark. t=200mm	Hugget granitt, kurvet og polert, lagt i mørtel	Kostnad
Kode iht Norsk prisbok 2013				2.1.B.005	2.1.F.005	2.1.F.005	2.3.A.009	2.5.G.001	
Enhetspriser				412	2 117	2 862	1 647	5 262	
Gangveien/spiral	141,8	137	0,4	58 422	300 191				358 612
Stabbesteiner til å sitte på	2,54	1,27	0,65	1 046		7 269			8 316
Benk	8,6	26	0,4	3 543	18 206				21 749
Benk rygg	3,3	30	0,7	1 360			17 294		18 653
Midtstein/øye	16,5	14,4			34 931			86 818	121 748
Bygningsmessig									529 079
Rigg og drift antatt 15%									79 362
Delsum								**eks mva**	**608 441**
20% usikkerhet									121 688
Delsum bygging								**eks mva**	**730 129**
Kunstnerisk; opphavsrettslig honorar, arbeidstegninger, adm.kostnader, reiser, møter, kost/logi, - 20%									146 026
Prosjektforsikringer									5 000
Ekstern hjelp/beregninger/ingeniørkonsultasjoner									50 000
ca 10% usikkerhet									20 000
Sum prosjekt Opus Groma, NOK pr aug 2014								**eks mva**	**951 155**
Prosjekt Opus Groma, omregnet valuta NOK til DKK, kurs 0,884								**eks mva**	**840 821**

© Viel Bjerkeset Andersen / BONO 2014
www.viel.no / post@viel.no