
Förord.

Jag har roat mig med att måla scenarier av höjda havsnivåer. Exempel: Dagensutflykt med kanot. Gyllenpalmsgatan i Malmö. Det har givit mig något, kanske ett sätt att bearbeta min oro för klimatet, men nog oklar nytta för mänsklighetens arbete för att hindra framtida klimatförändringar.



Istället för att måla upp en mörk framtid skulle jag kunna ägna mig åt en positiv berättelse, och måla upp bilden av hur vi löser situationen. Nedan beskriver jag hur växthusgaser fångats in och bundits i fast form, och använts för att skapa en ny ögrupp. Jag vet inte hur man rent tekniskt gör det, men det roar mig att tänka på vad vi skulle kunna göra när vi väl vet hur. Kanske blir någon inspirerad och tänker ut hur det skulle kunna gå till.

Innehåll i detta nummer:

Förord.....	1
S. Borg. Tillbakablick på 2000-talet.....	2

Digital grusväg: Aperiodisk tidskrift. Årgång 19. Nr 1/2020, 2020-09-25. (C) Sixten Borg (redaktion). För publicerat, insänt material gäller (C) dess författare.

Korrespondens: elektronisk post [sixten\(a\)digitalgrusvag.se](mailto:sixten(a)digitalgrusvag.se).

Nätplats: <http://www.digitalgrusvag.se>.

§1. Tillbakablick på 2000-talet

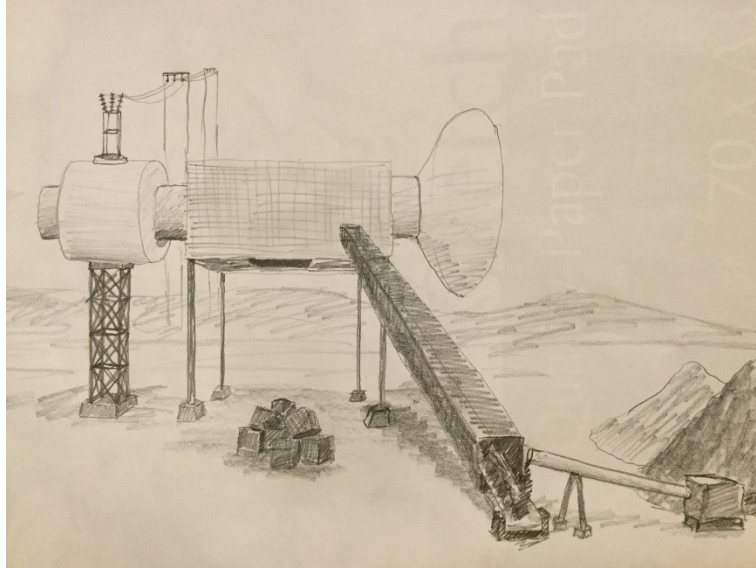
=====

I början av 2000-talet beskrevs vägen för att lindra klimatförändringarna i huvudsak som att minska utsläppen och skydda naturliga koldioxidfällor som t.ex. skogar. Tekniker för att fånga in och lagra växthusgaser fanns, men man satte inte sin tilltro till dem eftersom de var ineffektiva och alltför energikrävande, eller förknippade med andra problem. Den politiska viljan att minska utsläppen kom långsamt, och det var därför svårt att lyckas snabbt nog för att nå klimatmålen. Genombrottet att till slut lyckas fånga och binda växthusgaser kom därför som en välsignelse, och vad som började som ett svårlöst tekniskt problem förvandlades till ett trivialt förvaringsproblem: var ställer man många miljarder ton infångade växthusgaser, prydligt bundna i enmeterskuber? Ett sätt att bli kvitt dem vore att sända dem med post till Australien, men portot skulle bli för dyrt. Och för den delen fanns gott om kuber även där, de framställde naturligtvis sina egna. Europa valde istället att använda de infångna växthusgaserna för att skapa en ny ögrupp sydöst om Island.

Den första prototypen

Den första versionen av kristalliseringsverket, anläggningen som fångade in och band växthusgaserna i mineralform, producerade en kub i veckan. Enkelt beskrivet bestod den av en fläkt som sög in luft, en separator som skiljde ut koldioxid och metan, ett transportband för nödvändigt bindemedel och en kristalliseringsprocessor som fick de olika beståndsdelarna att reagera med varandra och bli ett stabilt mineral. Det tekniska genombrottet bestod i att genomföra hela kedjan med rimlig energiåtgång, med bindemedel som kunde utvinnas med liten miljöbelastning och korta transporter. Samt att öka verkets produktionstakt.

Den första prototypen, tagen i drift 2023.



Det första provbygget genomfördes i en vik i närheten av Landskrona.

Det första provbygget av en ö, mera precist ett rev då endast en obetydlig del stack upp ur havet.



Platsen för den nya ögruppen

Platsen valdes nära den mittatlantiska ryggen, där hettan från den vulkaniska aktiviteten kunde användas för att utvinna den energi som krävdes för processen. Kraftverket anlades på havsbotten där, och ögruppen byggdes österut där havsbotten är mer stabil. Djupet

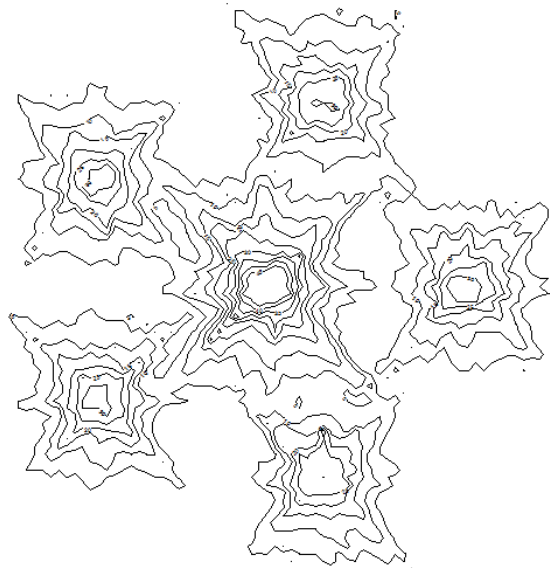
var 4 000 meter, och ögruppen med sina öar ca 30-40 km i diameter, fick en högsta höjd av ca 3 000 meter, vilket var lagom för den mängd kuber som skapades.

Hur skulle öarna se ut?

Man ville ha vackra öar, och de fick gärna påminna om öar som redan fanns. Formgivningen blev därmed viktig, och den fick gå till så att kristalliseringsverken placerades så att kuberna föll ner där de skulle hamna. Transporter under havsytan vore orealistiska. Vid behov skulle verken flyttas runt, för att skapa önskade former under havet. Ovan havets yta kunde verken flyttas, luft fanns att hämta överallt, och bindemedlet behövde ändå köras till verken.

En annan aspekt var att gynna marint liv. En lagom blandning av sluttnande bottnar som vätte utåt öppet hav, och mera skyddade mellan öarna. Djupet kunde också varieras för att sammantaget skapa förutsättningar för ett livsstarkt lokalt ekosystem. Valet föll på en skärgård i miniatyr med en stor central ö, omgiven av fem mindre öar i en stjärnformation.

Höjdkarta över ögruppen och den omgivande havsbotten.

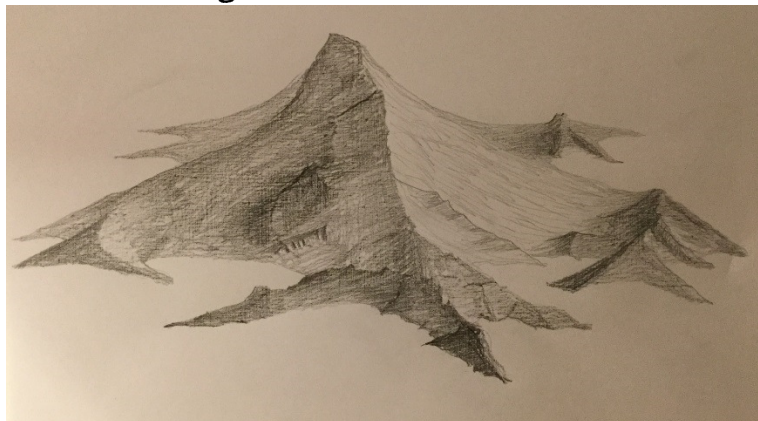


Ytterligare en aspekt var tiden det skulle ta att bygga upp dem. Trots att tekniken skulle komma att förbättras och antalet kristalliseringsverk skulle öka med tiden beräknades det ta 50-70 år att bygga upp öarna. Ur ett geologiskt perspektiv är detta ett kort ögonblick, men helst skulle den nya sluttande havsbotten koloniserars med marint liv så snabbt som möjligt för att kompensera för den havsbotten som kom att bli övertäckt. Då skulle det inte duga att täcka över den nya havsbotten som livet börjat kolonisera. Därför utvecklades ett rörelseschema som började vid randen av respektive ö och fortsatte fylla på med kuber in mot mitten för att undvika att täcka över redan koloniserad nybyggd havsbotten.

Ett nytt resmål

Ögruppen kom att bli ett resmål på vägen mellan Europa och Nordamerika. Dels var den intressant i sig, som en nyhet och märkvärdighet, och dels utgjorde den ett lagom stopp under båtfärden.

Huvudön. Augusti 2081.



#