



S O N I S K S C E N E

For at indtræde i tekstens rum, bedes du starte den soniske scene her. Lydbilledet vil akkompagnere dig gennem læsningen.

link www.soundcloud.com/pernille-christensen/sonisk-scene-subtraktionslandskaber?si=53d4f4e343e346d88c1cf94ae252f5d6&utm_source=clipboard&utm_medium=text&utm_campaign=social_sharing

LANDSCAPES OF SUBTRACTION

Aesthetic Vocabulary for Landscapes left behind

& spatial potentials within damaged ground,

within an unfinished action-oriented multimedia methodology

INDEX

02	IRREVERSIBLE SUBTRAKTIONSLANDSKABER I JORDENS SÅRSKORPE
03	ET PLASTISK VOKABULARIUM
04	EN TVÆRMEDIEL METODIK
05	LÆSEVEJLEDNING
	VOKABULARIUM
	SUBTRAKTION
	IRREVERSIBILITET
	KATALYSATOR
	EKKOKAMMER
	VÆSKEMEKANIK
36	DET UAFSLUTTEDE
37	SYNTETISK FREMSTILLING
38	ORDLISTE
39	LITTERATURLISTE
41	METODISK STRUKTUR



Pernille Christensen
 kandidatstuderende v. Arkitektur & Landskab
 Institut for Bygningskunst, By & Landskab
 Det Kongelige Akademis Arkitektskole

IRREVERSIBLE SUBTRAKTIONSLANDSKABER I JORDENS SÅRKORPE

Det vestlige menneskes forståelse af jordens ressourcer og konstante bevægelse af naturlig materie synes ofte fraværende og sjældent belyst i arkitektfaget. Alt er tilgængeligt og inden for besidderisk rækkevidde i vores daglige liv, i forbrug så vel som i byggebranchen. Tilgængeligheden, den konstante on-demand og udnyttelsen af globalt florerende materie uden videre blik for den landskabelige herkomst, sætter mennesket ude i stand til at forstå sig selv som en del af naturens dynamiske strukturer og begrænser vores mulighed for at finde essentielle arkitektoniske løsninger til den globale klimakatastrofe.

Arkitekturen har bevæget sig væk og spaltet sig fra landskabet og er i dag mere optaget af form fremfor indhold. Tilbage står konsumerede landskaber, subtraktionslandskaberne, henlagt til uforløste fremtidige potentialer.

Min lydside til denne åbning af dette tekstlige rum er ironisk nok Knut Nystedt's koriske komposition af Johann Sebastian Bach's 'Komm süßer Tod'¹. Et lydbillede af menneskets død og det udødelige liv som kun findes i det hellige.

Dog hører jeg anderledes, end det der formentlig var den kompositoriske tanke i år 1735, ikke kun lyden af det dødelige menneskes endeligt, men en hævet samklang af rum, det rum der fortsætter og udspændes i tid kontinuerligt og flyende: geologiens, oceanets, jordens, stenens morfologiske bevægelse i hvad der, udenfor den religiøse forståelse, fornemmes som uendelig. Eller denne sammensætning; det stillestående absolute.

Der er et *punkt for stilstand, en irreversibel aktion* i subtraktionslandskaberne. Det at *udgrave, sprænge* og *udvinde* jordens materialer kan ikke tilbagestilles. De geologiske processer er forstyrret og for altid at være ændret. Det irreversible kan ses som en mulighed for at starte på ny. En ny gnidning opstår, da landskaberne i sig selv rummer en *formdrift, en æstetik* og et *sprog*:

Hvad rummer disse, hvordan indfanges de og hvordan kan de tegne et æstetisk felt for en ændret landskabsforståelse?

Arkitekturfeltets praksis rummer et underudviklet, homogent og statisk æstetisk vokabularium for landskabet. Det er ofte i naturbegrebets skønhedsideal tilbage-skuende, romantisk, referentiel og omsluttet. I stedet må fremstillingspraksisser og spatiale metodikker bevæge sig ud i det *uafsluttede, åbne, forgrenende og forandringsvækkende* for at favne sproglig æstetisk diversitet og situerede konnotationer. Den litiske intimitet og den kropslige relation til den sedimentære jord har betydning for genforbindelsen med jorden.

¹ *Immortal Bach, Komm süßer Tod, BWV 478*, Korarrangement af Knut Nystedt, transkription af J.S. Bach *Komm, süßer Tod*, 1988

ET PLASTISK VOKABULARIUM SPOR 1

Igennem de sårbare subtraktionslandskaber, som fænomen og case, konstruerer og fremstiller teksten, subjektivt *intuitivt og reflektivt*, et ufuldstændigt sammensat vokabularium for stedernes egenskaber og potentialer; *materialitet, agens, konsekvens, konflikt, symbiose, kraft, intimitet, geologi, depression og katastrofe*.

Vokabulariet udfolder de subtraktionslandskaber, der står tilbage efter at mennesket har udnyttet og fjernet naturråstof fra stedet i vores stræben efter et moderne urbant ultimativ: et marmorbrud i Norditalien, en brunkulsmine i Vesttyskland og en kalkgrube i Jylland. Intentionen i vokabulariet er at fremstille en æstetisk, sensorisk stimulerende, sproglig komposition der udvider et æstetisk landskabsblik og udfolder de residuale landskabers eksistens og iboende spatiale rolle i arkitekturen.

Denne teksts konstruerende vokabularium, i sin samling af 30 begreber, kan derfor virke som en tilfældig udfoldelse. Men der indfinder sig en kongruens i begrebernes sammenflettede betydningslag og disse er nødvendige for anerkendelsen af det vigtige i at redefinere arkitekturen og derved det ændre mulighedsrum vi konstituere det arkitektonisk landskabelige i. De udskrevne begreber der åbner sig selv, og igen eftervirker åbninger af endnu flere, danner i magnetiske felter og tiltrækning af sammenhænge, en nødvendighed som enkeltstående og som betydningsdannende sprog-klynger.

Et plastisk formsprog dannes, vævende mellem metamorfologi (forhandlingen, fusionen, transformationen, kompositionen, derivationen) og syntaks (betydningsdannelsen, kongruensen, ordningen). Både engelske og danske begreber og fænomener er opstillet, for at fastholde ordenes varieteter og betydningsoprindelse.

Hvordan og med hvilken metodik udvikles et udvidet æstetisk vokabularium for det arkitektoniske i det udvundne landskab?

EN TVÆRMEDIEL METODIK

SPOR 2

Et landskabsæstetisk felt udspændes fænomenologisk igennem teoretiske og fabulerende begreber i en uafsluttet aktions-orienteret tværmedial metode; multimediet, interaktivt, sonisk, audiovisuelt, fotografisk og tekstligt. Intentionen med tekstens tværmedielle metodik er at udfolde det spatiale rum med ordet som ligeværdigt transformativt medie. Det tekstlige medie er en kontinuerlig dynamisk tilstand og forhandling. Herved skærpes det temporære blik i arkitekturfeltet frem for det definitive og statiske.

Det uafsluttede som fænomen bliver derfor også særligt potent som katalysator for det skrevne, som det er for de tidlige fluktuerende landskabers materialiteter og kræfter. Aldrig homogene, men temporære i en heterogen uafsluttet bevægelse:

Hvordan kan en arkitektoniske indgriben i subtraktionslandskabets sedimentære agens fodres, muteres og spaltes igennem det uafsluttede som vital omstændighed?

Det tekstlige studie vil blotlægge en arkitektonisk rammesætning igennem simultane lag: sansningsnarrativer, performative assemblager, fotos, digte, digital materie og syntetiske landskaber.

Den tekstlige komposition vil bevæge sig ukurant og sammenfiltret, ligesom den verden der studeres og forsøges indfanget i samme. Der vil forefinde en bevægelse gennem medier i kronologisk rækkefølge: 1. ét lydbillede, 2. tre tekstfelter: studiet (hele teksten), begrebsfelt (vokabularium) og ordnarrativer (sansningstekst), 3. fotografiske scener, 4. performative assemblager, 5. digitalt syntetisk landskab (sammenholder tekstens elementer i en ny virkelighed).

LÆSEVEJLEDNING

(a) Lydscene

En soniske scene til et skriftligt rum. Et lydbillede der varer 13:04 min. lægger et sonisk rum på tekstlæsningen. Lydbilledets fundament bygges op om Komm süßer Tod og de resterende soniske lag fremstilles af reallydsoptagelse fra de givne subtraktionslandskaber: de bevæger sig modsat det klassiske stykke sig efter sin egen orientering; forstærkede, synkoperede og repetitive.

(b) Case

Den Eurasiske Plades subtraktionslandskaber der studeres i tekstfeltet er Hambach brunkulsmine i Köln, Tyskland; Carrara marmorbrud i Toscana, Italien; og Mønsted kalkgruber i Viborg, Danmark. Disse landskaber udfoldes tværmedielt.

(c) Begrebsfelt

Begreberne udspænder det felt som tekst, billede, scanninger og lyd bevæger sig indenfor. I sig selv skaber begrebsfeltet sin egen syntaks og bevægelse gennem egne og teoretiske begreber. De digitale assemblager formes individuelt af udvalgte begrebers udsagn, egenskaber og materialitet, for senere at transformere det skrevne rum til et digitalt landskab. Sideløbende med begrebsfeltet findes en ordliste, som vilkårligt udfolder sig uden hierarkisk orden.

(d) Egne fotos

Indsamlet empirisk data i form af fotografier fra stedsspecifikke subtraktionslandskaber muliggør en visuel spejling af tekstens analyse og forståelsesramme. Disse steder er karakteriseret ved ofte at være utilgængelige for den almene borger, ofte forsøgt gemt bag skærmende hegn, advarselsskilte og væk fra det blotte øje.

(e) Andres arbejder

Empirisk opstiller tekstens hele en samling af værker fra kunstens, fotografiets, poetikkens og maleriets medier. Alle taler de med deres materialiteter, udsagn og spørgsmål ind i subaktionslandskabets væsen og vokabulariets nuancer.

(f) Ordnarrativer

Små essayformater dukker op igennem tekstens univers. Disse har fri form og spekulerer, vokaliserer og drømmer og fungerer som en subjektivistisk tankestrøm. Ufuldstændige og uafsluttede spiller sansningsteksterne den afbrudte rolle at frarive læseren fra den tektnære analytiske læsning til det fænomenologiske og legende. Ingen kompositoriske regler for ordnarrativer er til stede, og de flyder frit imellem det begrebsrelaterede og det associationsafledte.

(g) Performative assemblager (anti-map)

Undersøgelsesfeltet stilles op gennem producerende performative assemblager, en refleksionsramme af tekstens begrebsfelt, der rummer kontraster eller sammenfiltringer af: *det uafsluttede, kompostering, hule hylstre, erosionens rammer, litisk materiale, det jordbundne, sedimenter, graduering, uorganisk, organisk, performativ og statisk, ekkoer og katastrofer, involu-tion, technofossiler*. De performative assemblager opstiller de kræfter, diskurser, udsagn og spørgsmål som det efterladte udvundne landskab udspænder. Den iboende performative agens ligger i assemblagen som et refleksivt redskab, der udover at absorbere tekstlige betydninger og transformerer disse til form og fysik, igen indfinder sig i tekstens visuelle lag i form af formateringer og fotograferinger, der er medaktører i det beskrivende, analyserende og diskuterende.

(h) Digitalt syntetisk landskab

Det syntetiske rum består af simulationer der skaber en ny kraft. Her kan den fysiske verdens fjerntliggende rum og materialer pludseligt overlape og forhandle med hinanden. Hermed opstilles et artificielt landskab igennem sproget, som sammen-smelter egenskaber og æstetiske formationer. Fra det teknologiske styrede: landskabernes maskiner, spor og bevægelser til det digitale rums styring af programmatisk og teknologiske begrænsninger og evner. Det digitale rum rummer allerede et sprog: *displacement, distortion, mesh, subtraction, collide, synthesizing*. Hvordan resonerer digitale rums virkemidler tilbage til det fysiske landskab?

VOKABULARIUM

Vokabulariet er en ordliste eller samling med betydningsbeskrivelser og stammer fra det latinske ord *vocabulum* (ord, navn) afledt af *vocare* (at benævne, kalde). Ord-klynger danner form og betydninger sammen, og hele tekstkonstruktionen bliver et operationelt redskab for udsyn og en ny medieret landskabsforståelse. Fænomenet natur er langt fra nok til at favne de aktører der er til stede i subtraktionslandskaberne. Der kræves et udvidet sprog med nuancer, facetter og sammenfletninger.

Det tilsyneladende tilfældigt sammensatte tekstrum, finder igennem læsningen syntakser og nødvendigheder. Livet på Jorden eksisterer i et rum af tilfældigheder, tilfældigheder som dog forekommer ordnede og systemsatte. I menneskets iver efter at begribe verden og kontrollere det ukontrollerede, er Jordens landskab eller perceptionen af den ofte kondenseret til det vi kan fatte, det *kendte* så at sige.

Vokabulariet som medie insisterer modsat på det *ukendte*, for meto-disk at lade alt tings kaos sameksistere med det af nødvendigheden; nødvendigheden for at anerkende det arkitektoniske, politiske, geologiske og teknologiske der strækker sig langt ud over menneskets væren. Et tilfældighedens præmis i et endnu ikkeeksisterende sprog, som den danske forfatter Inger Christensen kalder *hemmelighedstilstanden*¹. Det at konstruere en tekst for at gøre det tilfældige synligt og nødvendigt. Det er derfor vokabulariets intention at sammensætte en taksonomi, der gør det tilfældige i ordene, deres mening og deres sammensætning læseligt.

- *det uafsluttede* s. 36

¹ *Essays. Del af Labyrinten. Hemmelighedstilstanden*, Inger Christensen, Gyldendal, 2019, s. 46

vokabularium (narrativ)

Sedimenter og fragmenter danner et sprog. Sproget tegner de arkitektoniske rum. Ord danner krop og fæstner konstruktioner og materialiteter i stedspecifikke landskaber. Andre levende skaber også sprog, men de kan vi ikke høre, for vi har endnu ikke lært at lytte.

HEMME L I G H E D S T I L S T A N D E N

Hemmelighedstilstanden beskriver den tilstand hvori tilfældige ord og fænomener sammensmelter med hinanden i det ydre og det indre, som om de aldrig har været adskilt. Det centrale er her, som Inger Christensen forklarer det, at "(...)man vælger sine ord med en sådan omhu, at fænomenerne kommer ordene i møde, så broen fortsat kan betrædes og det tomme rum fyldes til landskab."³

Vi må derfor også anerkende at de sproglige betydningsdannelser i det tekstlige medie, også transcenderer og danner de spatiale ontologier og aktioner på jorden. Den hemmelige tilstand af tilfældigheders symbiotiske betydningsrealiteter er dermed en essentiel aktion for at sprænge definitive benævnelser, som *natur* og *kultur*, og derved den fysiske manifestation af landskabers egenskaber og virke i den antropocæne tidsalder.

- *antropocæn* s. 9

³ *Essays. Del af Labyrinten. Hemmelighedstilstanden*, Inger Christensen, Gyldendal, 2019, s. 112

naturkultur sb.:

naturens og kulturens påvirkning sameksisterer uløseligt og er aldrig opponerende enheder.

SUBTRAKTIONSLANDSKAB

Fænomenet *subtraktionslandskaber* er steder hvis geologiske sammensætning er af særlig udnyttelsesrig karakter og derfor har gennemgået en omfattende subtraktion, kultivering og fabrikering, som et restprodukt af den antropocæne *terraforming*. Landskaber af mangfoldige *sedimenter*, bjergformationer, udstrækninger og materialiteter er omlagt til produktionsflader; *sprængt, udgravet, eksponeret, konsumeret, kapitaliseret* og *såret*. Men udenfor menneskets værdisætning af naturråstofferne, rummer landskabet i sig selv en æstetisk formdrift og kraft; en kraft der eksisterer uagtet menneskets indvirken, dog ikke uden påvirkning. Det er kun et spørgsmål om, i hvor stor en udstrækning vi tør åbne os for det ukendte og det *uafsluttede* i de forgrenende og overlappende aktiviteter af ikke-menneskelig som menneskelig materie og indse at disse har en egenvilje og en *ting-kraft* der sameksisterer med os. Kun her kan nye spatiale assemblager udfoldes og skabe meningsfulde miljøer for alle *krittere* på Jorden.

- *terraforming* s. 10
- *sårkorpen* s. 11
- *extractivism* s. 17
- *destruerede soundscapes* s. 23

kritter, krittere sb.:
dansk oversættelse af Donna J. Haraways term *critter* der dækker alle typer organismer, mennesker, ikke-mennesker og maskiner som levende.^c

ANTROPOCÆN

Den Antropocæne tidsalder accentuerer den stigende *ubalance* mellem syntetisk menneskeskabt materie og den biologiske masse på planeten. Ikke nok med at den antropocæne epoke manifesterer et *irreversibelt skift* i den geologiske tid er det også et politisk og moralsk begreb. Arkitektur, råstofudvinding og kapitalindustrien er alle *medskyldige* aktører i formationen af denne forstenede have vi bebor, hvori affaldsstrømme er blevet antropocentriske materialiteter og den eneste fremtidige ressource for tilblivelsen af nye miljøer.⁴ Geologiens vidtstrakte morfologi har altid været i bevægelse længe før vi *spaltede* os fra de andre levende organismer, fik et sprog og begyndte at konstruere *monstrøse* kroppe og kemiske *stoffer* af det vi kunne finde; det nye er, at vi nu er bevidste om vores handlingers og utallige konstruerede objekters påvirkning af de dybe planetære tid.

“The Anthropocene is not only a period of manmade disruption. It is also a moment of blinking self-awareness, in which the human species is becoming conscious of itself as a planetary force. We’re not only driving global warming and ecological destruction; we *know* that we are.”⁵ (Timothy Morton, 2017)

- *irreversibilitet* s. 14
- *technofossil* s. 31
- *geofilia* s. 32

⁴ *Robotic Landscapes – Designing the Unfinished*, I. Hurkxkens; F. Fahmi; A. Mirjam, ETH Zurich, 2021, s. 23

⁵ ‘A reckoning for our species: the philosopher prophet of the Anthropocene’, Timothy Morton, The Guardian, www.theguardian.com, juni 2017



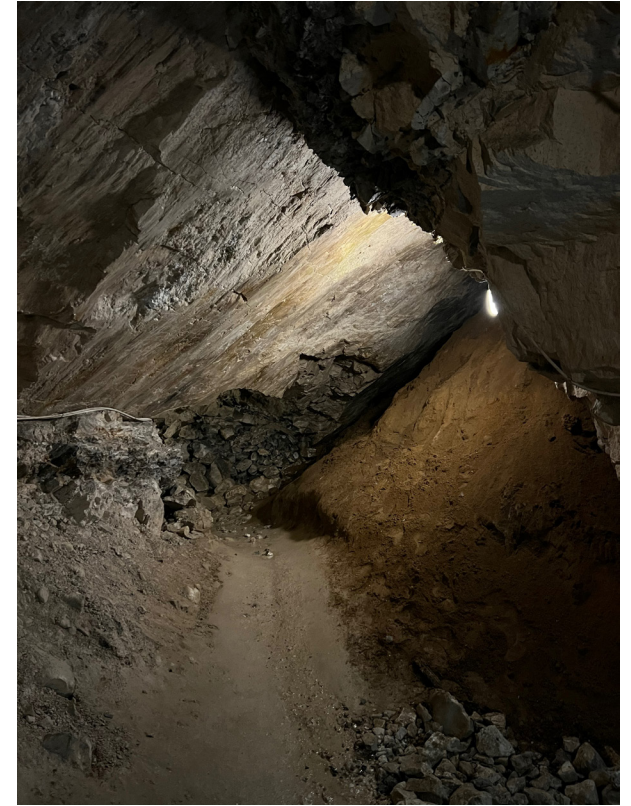
1. Blotlagt og terraseret marmor

Carrara Marmorbrud, Italien, aug. 2022



2. Lag efter lag udgraves jord og ler indtil brunkullet dukker frem. Erosioner fremkommer.

Hambach Brunkulsmine, Tyskland, aug. 2022



3. Afhukkede kalkkorridorer og bristepunkter.

Mønsted Kalkgruber, Danmark, aug. 2022

TERRAFORMING

Terraforming er den praksis at fjerne, flytte eller forme store mængder jordligt materie. Ordet kommer af det latinske *terra* som betyder jord, land, terræn og territorie sammen med det latinske *formationem*, altså det at forme eller omdanne. Terraforming må siges at være funderet i den menneskelige trang eller evne der ledes af idekonstrukter, politik, videnskab og teknologi til at skabe og altså forme en verden af materialiteter.⁶ At omforme jorden må derfor siges at være en antropocentrisk praksis, der spiller menneskets formåen ud mod store fragmentariske og sedimentære kræfter i naturen. En kraftfuld drift af organisk og ikke-menneskelig materie der ikke lader sig tæmme, idet mennesket selv aldrig står udenfor som dukkefører, men konstant er i forhandling og samkomposition med jorden.

“While terraforming projects might be considered an extreme anthropogenic practice, the processes and explorations seem also to show how much we do not master, how small we are on a universal scale, how young we are in universal time and how dependent (as made of, living from, becoming with) humans are on other humans, on more-than-human organic worlds and non-human physical worlds.”⁷ (Emma Perez Fjalland, 2020)

- *geofilia* s. 32

⁶ *Terraforming*, Emma Perez Fjalland, i 'Chthulucene', *Connectedness – An Incomplete Encyclopedia of the Anthropocene*, Marianne Krogh (ed.), Strandberg Publishing, 2020, s. 361

⁷ *Ibid.*, s. 360

sam- (-co) præf.:
en fællesskabende aktion af aktiviteter, tanker, funktioner, teksturer m.m. af talrige aktører og konstellationer.

SÅRSKORPEN

I de konsumerede landskaber findes en sårskorpe eller et arvæv: et eller flere punkter i landskabets krop, hvor der er hul til blodkarrene og til de livgivende organismer og direkte ind i hjertet. Læsionen er til stede.

I Norditalien borer diamantklingen sig ind i marmorstenens krystallinske sedimenter med et ubarmhjertigt blad, brækkes til blokke og hakkes til fragmenter, der sendes tværs over Atlanten. Lidt efter lidt, siden romertidens magtfuldkommenhed, skrabes bjergets masse ud og efterlader blotlagte litiske formationer, der i over millioner af år har været skjulte under jordskorpens hinde. En sårbar tilstand af hudløshed.

De sårbare skorper vidner dog også, fra sprogets ontologi, om en størknet overflade, der i takt med de kontinuerlige processers i landskabets biologiske væv og deres evner til at danne nye komposteringer og systemer, er i gang med at hele. Bogstaveligt talt at danne nye celler. Sårskorpen, i ordets helhed, er derfor en del af vokabulariet som en påmindelse om, at det vi fjerner fra jordens tilhørssteder, i grunden er menneskets hybris, eller som Inger Christensen forklarer det: ”Det der ser ud som skovdød, er måske mest et tegn på, at vi selv er i fare.”⁸

- *displacement* s. 27

- *fragment* s. 21

⁸ *Essays. Del af Labyrinten, Hemmelighedstilstanden*, Inger Christensen, Gyldendal, 2019, s. 118

Lithosfæren sb.:
betegner ifølge den pladetektoniske teori Jordens skorpe og skal delt i syv plader, der spænder fra 50-150 kilometers tykkelse og stadigt bevæger sig, fra oceanernes dyb til kontinenternes kappebjerger.^a

Jordskorpe sb.:
er det hårde størknet yderste lag af jordoverfladen. Denne relativt smalle stribe på Jorden defineres af Bruno Latour som den kritiske zone, herfra hvor alt udspillet liv tager plads i et langstrakt horisontalt orienteret rum.^b



4. Diamantklingsens spor gennem marmorblokke.

Carrara Marmorbrud, Italien, aug. 2022



5. Udhulet og udgravet krystallinsk metamorf bjergart.

Carrara Marmorbrud, Italien, aug. 2022

SOLASTALGIA

Det antropologiske og psykologiske begreb *solastalgia* finder sin ordopbygning i det latinske *solari* (trøst, omsorg) sammensat med *algia* (smerte el. sygdom). Det blev først defineret af miljøfilosoffen Glenn Albrecht, som svar på de australske byer der blev opslugt af kulmineindustrien, således:

“The pain or sickness caused by the loss or lack of solace and the sense of isolation connected to the present state of one’s home and territory (...) in any context where there is the direct experience of transformation or destruction of the physical environment (home) by forces that undermine a personal and community sense of identity and control.”⁹ (Glenn Albrecht, 2007)

I de hurtigt forandrende landskabers lokale periferi, erodere menneskets følelse af tilhørighed. Landskabet og dermed det *jordiske hjem* er under direkte angreb. Det har derfor også enorme konsekvenser for den menneskelige psyke, så vel som fysiske helbred. Faktorer der kan forårsage *solastalgi* kan være artificielle som naturlige og har universel relevans for forståelsen af den miljøforbundne stress, vi udsætter os selv og alle andre krittere for i forfølgelsen af økonomisk vækst. Oversvømmelser, tørke og skovbrand kan være årsager lige så vel som krig, større jordflytninger, gentrificering af byområder, miner og bjergsprængninger. De der lever i forbundethed med jorden, de *jordbundne*, er derfor i særlig grad udsat for både nostalgi og solastalgi, som indfødte folk verden over, der gennemlever destrueringer af deres naturkulturelle traditioner og terræner.

- *ekko* s. 24

⁹ *Solastalgia: The Distress Caused by Environmental Change*, Glenn Albrecht m.fl., Australasian Psychiatry, 2007, s. 45-46

jordbundne sb.:

taler det der ikke kan tales sprog. Definitionen er præsenteret af den franske filosof og antropolog Bruno Latour, som forklarer at modsat mennesket, er de jordbundne sensitive og responsive til terra, jorden. De er ikke begrænset af nationers grænser og deres territorium defineres derfor af evnen til at bringe nye aktører i samspil med den eksisterende substans af al materie, jordligt bundne som syntetiske.¹

LITISK INTIMITET

Litisk intimitet, afledt af det græske *lithos* (sten), er essentiel for genforbindelsen med naturen og landskabet. Stenene, som er fragmenter af den geologiske dybe tid og sedimentære vulkanske eller metamorfe formationer, og intimiteten med disse giver mennesket mulighed for at forstå sig selv som en del af verdens bevægelser over tid. Ikke-litiske kroppe, menneskets, sensoriske indre landskaber skærpes, når de lytter til de litiske brud og sprækker:

“Relations become more intimate when we feel and listen to the clinking surfaces of rocks and the expanded soundscapes of pebbles, boulders and breakaways. By displacing the centrality of sight, listening to the lithic strengthens compassionate attunement. Multiple senses are involved, and images, feelings and atmospheres are added to an expanded field of apprehension.”¹⁰ (Perdita Phillips, 2022)

I dag er subtraktionslandskaberne og deres litiske egenskaber ofte langt fra urbanitetens liv, selvom alt er konstrueret af selv samme materie; asfalten og stenfacaden. Blindheden for naturens bestanddele og deres herkomst, leder til fornægtelse af stenens kræfter. Forstærket af de udgravede og sprængte landskabers ugenomsigtighed; enorme afskærmninger, værn, eksklusionszoner og ubegribelige skala fremmedgøres stenens ontologi. Det begrænser direkte den menneskelige sansende perception og intimitet, som er nødvendig for at skabe værdifulde relationer mellem litisk og artificiel materie.

- *destruerede soundscapes* s. 23

- *ekko* s. 24

- *extractivism* s. 17

¹⁰ *Lithic love: Listen to the Rocks*, Perdita Phillips, essay i The Architectural Review, www.architectural-review.com, 14. april 2022

¹¹ *In Deep Admiration*, Ursula Le Guin, i *Arts of Living on a Damaged Planet*, A. Tsing; H. Swanson; E. Gan; N. Bubandt, 2017, s. 17

sten-orienteret ontologi sb.:

læren om stenens eksistens, væren og vilje. Den amerikanske professor Jeffrey J. Cohen argumenterer i sin bog *Stone: An Ecology of the Inhuman* for, at vi skal bevæge os mod en sten-orienteret ontologi, der modsætter sig menneskelig exceptionalisme og litisk indifference.¹

THE MARROW

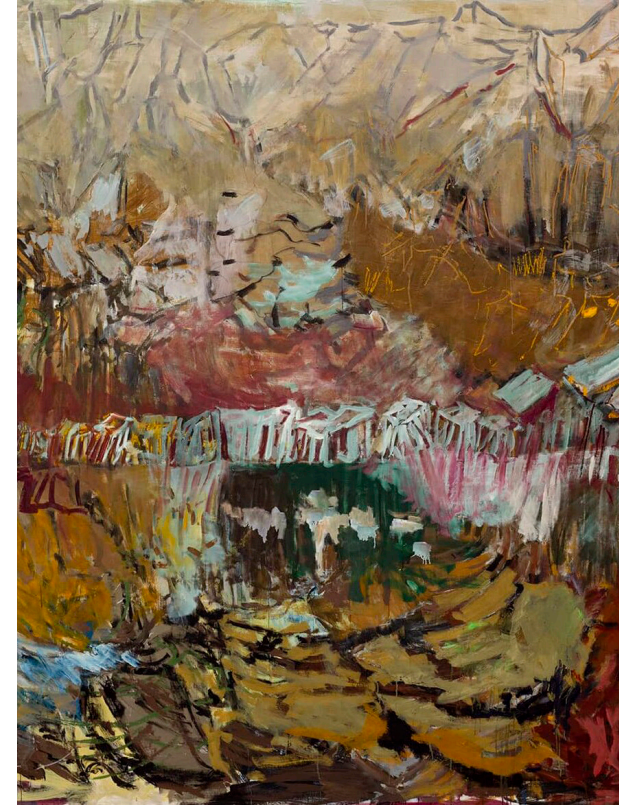
There was a word inside a stone.
I tried to pry it clear,
mallet and chisel, pick and gad,
until the stone was dropping blood,
but still I could not hear
the word the stone had said.
I threw it down beside the road
among a thousand stones
and as I turned away it cried
the word aloud within my ear
and the marrow of my bones
heard, and replied.¹¹

(Ursula Le Guin, 2017)



6. Marmoroverflade bearbejdet af mejsel.

Carrara Marmorbrud, Italien, aug. 2022



7. Litiske lag og teksturer males frem af håndens bevægelse.

Per Kirkeby, 'Untitled', 1978

IRREVERSIBILITET

Det eksponentielt voksende forbrug af jordens ressourcer har nået et punkt for irreversibilitet. Hvad er taget, optaget, fjernet og processeret i menneskets favør er blevet distanceret i så voldsom grad til det oprindelige landskab, at det kan påstås at have mistet sin iboende kraft og egenskaber. Denne manipulering, igennem landbruget, industrien og arkitekturen, tvinger os nu til at anerkende at destruktionen af jordens levende og helende processuelle materie, ikke kan genoprettes. Faktisk er ophobningen af den omformede materie fra landskabet nu så ufattelig allestedsnærværende at det, der udgraves i brunkulsminens dybe jordhul, som en boomerang transporteres til kraftværket for at vende tilbage i muteret og skræmmende form; i en skov af elmaster, kontamineret luft og forurenende deponeringer inden for en radius af få kilometer.

Civilisationens fineste illusion omkring naturen som stabil og adskilt fra mennesket er, som filosofen Timothy Morton beskriver det, ødelagt: “We can’t even burn, throw or flush things away without them coming back to us in some form, such as harmful pollution. Our most cherished ideas about nature and the environment – that they are separate from us, and relatively stable – have been destroyed.”¹²

- *subtraktionslandskab* s. 8

- *involution* s. 18

¹² ‘A reckoning for our species: the philosopher prophet of the Anthropocene’, Timothy Morton, The Guardian, www.theguardian.com, juni 2017

AUTOMATISERET AUTONOMI

Grundet i det teknologiske mulighedsrum skaber de teknologiske sfærer en autonomi i det automatiserede. Hermed sløres de definitive skel mellem artificiel og organisk materie, som arkitekturteoretiker Benjamin Bratton argumenterer:

“(…)AI reveals that intelligence is an emergent effect of arranged matter (…) robotics reveals that autonomy is an effect of the automation of decision, not its absence; synthetic biology reveals that the living chemistry within us is as mutable as that which is outside us.”¹³ (Benjamin Bratton, 2019)

De krydsede og sammensatte *assemblager* er derfor ikke kun en drift og et mønster opstået af ikke-menneskelig materies frie vilje så at sige. I de systemsatte organiseringer (byen) og teknologier (sprængningsaggregater og udgravningsmaskinel) har det, der styret af en kapitalistisk og udbytte-orienteret menneskelig drift, affødt og forgrenet utallige autonome virkninger af stød og mønstre der har muteret organiske og artificielle materialiteter ud i landskabernes *performative* rum. Ikke som forældede restprodukter, men som rejsende symbiotiske konstellationer af dynamisk florerede aktualiteter, der binder tråde i netværk fodret af tiden (ikke absolut), koderne (010101 og digitale neuroner), satellitterne (planetære rotationer), bjergene (eroderende) og opløselige kroppe (augmented reality).

Der åbner sig derfor nye spatiale forankringer igennem det der vedblivende og fremtidigt er automatiseret i og omkring det der kan kaldes subtraktionslandskabernes syntetiske tilstande, som Bratton argumentere, er en simultan evolution af kulturel og biologisk artsdiversitet: “It is not that humans and technologies are only now merging as part of some new cyborg innovation, but that the species is the result of its co-evolution with its ancient automated landscapes.”¹⁴

- *performativitet* s. 28

- *hybrid* s. 26

- *materielle assemblager* s. 34

¹³ *The Terraforming*, Benjamin Bratton, Strelka Press, 2019, s. 26

¹⁴ Ibid.

automatik (narrativ)

Linje, system, retning.
Fodret af tal og ideer.
Punkter, linjer, systemer, retninger.
Prikker og virker i jord og sten.
Partikler, linjer, systemer, retninger, spredning.
Løsrevet.



8. Plastikaffald blandes med brunkullets fibre.

Hambach Brunkulsmine, Tyskland, aug. 2022



9. Den opslugte jord deponeres i lodrette bunker i brunkulsminen.

Hambach Brunkulsmine, Google Maps, 2022



10. Elmaster opstribet horisonten imellem kraftværker.

Hambach Brunkulsmine, Tyskland, aug. 2022

KINSHIP

Kinship er heterogene slægtskabers sammenfiltrende empati og omsorg for fællesskaber og lidelse, og ikke en manifestation i magtdominerende artshomogene reproduktioner. Donna Haraway argumenterer for, at det at skabe slægt er et assemblage-ord.¹⁵ Det at skabe slægt i vor tid peger altså på de relationelle bånd og forbundetheden med andre krittere, udenom blodsbandet. Realiteten af dette er, at flytte betydningen af slægtskaber fra udelukkende at omhandle artsadskillelse og solitære enheder, til at favne ukendte, aktive og omskiftelige relationelle nærende fællesskaber. På den måde kan alle, dødelige som ikke-dødelige, rekonstituere komponenter og komposteringer og dermed skabe en mangeartet økologisk retfærdighed i en tid af antropocentriske systemkollaps, flygtningestrømme og artsudryddelse; her er ingen undtaget.

- *solastalgia* s. 12
- *geofilia* s. 32

¹⁵ *Staying With The Trouble. Making Kin in the Chthulucene*, Donna J. Haraway, Duke University Press, 2016, s. 164

¹⁶ *In Deep Admiration*, Ursula Le Guin, i *Arts of Living on a Damaged Planet*, A. Tsing; H. Swanson; E. Gan; N. Bubandt, 2017, s. 17

EXTRACTIVISM

Terminologien *ekstraktivisme* er storindustriens proces af udvinding og fjernelse af store mængder naturråstof og materialeressourcer, enten under eller over jorden, for at eksportere og profitere uden gavn for det lokale miljø. Derfor må ekstraktivismen siges systematisk at skabe ulighed i verden, med monopole ejerforhold der tilfalder de få. Denne magtudøvelse og domesticering af jorden hænger uløseligt sammen med kolonialismens. Som samtidskunstner Perdita Phillips udlægger det i essayet *Lithic Love*, kan kun de færreste kalde sig uskyldige i ekstraktivismens skyggeside og de katastrofale økologiske følger:

“I am directly complicit in extractivism, just as the consumers of phones, users of computers and the drivers of cars are indirectly so, as part of the shadow networks that spiral outwards from every mine site in a mesh of trade and economics: one mine’s eco-catastrophe is connected to global catastrophes.”¹⁷ (Perdita Phillips, 2022)

- *katastrofe* s. 29
- *subtraktionslandskab* s. 8
- *irreversibilitet* s. 14
- *litisk intimitet* s. 13

¹⁷ *Lithic love: Listen to the Rocks*, Perdita Phillips, essay i *The Architectural Review*, www.architectural-review.com, 14. april 2022

inverteret jord (narrativ)

Kul, tjære, sår og skygge.
Hul, nu endnu større end
hullet før. Mere mere,
fyld fundamentet, vejene,
væggene,
Med tusinde lydløse skrig
du aldrig høre før din
egen krop gør ondt.

KINSHIP

Very slowly burning, the big forest tree
stands in the slight hollow of the snow
melted around it by the mild, long
heat of its being and its will to be
root, trunk, branch, leaf, and know
earth dark, sun light, wind touch, bird song.
Rootless and restless and warmblooded, we
blaze in the flare that blinds us to that slow,
tall, fraternal fire of life as strong
now as in the seedling two centuries ago.¹⁶

(Ursula Le Guin, 2017)

INVOLUTION

Ordet *involution* indgår i vokabulariet som et modsvar til tendensen af det fast-frosne blik på evolutionen som den eneste udviklende og skabende proces. Det involute, som blandt andet er betegnelsen for sneglens snoede skaller, skaber i sin indrullende aktion af loops, fordøjelse og reduktion komposterede materialiteter og mellemrum. Hulrummene, et vakuum af mulighedsrum, aktivere den udfoldende bevægelse på ny.

Det resterende og efterladte, som nu står vævende i subtraktionslandskabernes hulrum efter evolutionen af mennesket og teknologien har ædt sig ind til marven af det der kunne profiteres, er ikke et dødt leje. Her i involutionen af landskabet selv, i de ændrede overflader og blotlagte mineralske lag, frisættes atter nye landskabelige atmosfæriske rum, der kræver endnu nye konstellationer af arkitekturen og dens formål.

- *materielle assemblager* s. 34

¹⁸ *Exoturisme - Involution*, Dominique Gonzalez-Foerster, i *Resource Hungry – Our cultured Landscape and its Ecological Impact*, Walther Koenig m.fl., Verbier Art Summit, 2020, s. 27

kompost (narrativ)

Fornemmer mørket i det hul der
Står tilbage, blotlagt for
hemmeligheder
en rejse tilbage i tiden.
Et mytisk slør dækker dit sind
men du er ikke sjælelig som
alt det omkring dig.
Du er kompost og står stille
mens de andre kriteres liv
bevæger sig og du bevæges,
ikke kun krop men sind
og tusinde skabningers øjeblik.

PATTERN ECOLOGIES

Mønstrede økologier er et sammenspundet spind af strenge, der forbinder kroppe med materie med molekyler med partikler og videre ud i det usynlige rum. Det er et mønster af aktører, hvor mennesket altid er en del af andre individer og materielle relationer, møder og alliancer.¹⁹ En abstrakt maskine af forbindelser på tværs af mikro og makro miljøer, skala, porøsiteter og viljer. Her en vilje forstået i alle aktørers ting-kraft, *thing-power*, som Jane Bennet definerer ved alt livløst og levendes evne til at animere, respondere, leve og producere dramatiske og subtile effekter.²⁰

- *materiel semiotik* s. 25

¹⁹ *The Force Of Things. Steps toward an Ecology of Matter*, Jane Bennet, Political Theory, Vol. 32 No. 3, Sage Publications, juni 2004, s. 365

²⁰ *Vibrant Matter – A Political Ecology of Things*, Jane Bennet, Duke University Press, 2010, s. 6

shame of power
shame to buy
shame to sell
shame to throw
shame to hurt
shame to exist
involution, involution
conscience without empathy
infinite predation
involution
as a new religion
but never again religion
involution, involution
change of narrative
radical consequences
removal from surfaces
liberation of spaces
the humans are retiring
on each continent
wild areas widen
involution, involution¹⁸

(Dominique Gonzales-Foerster, 2020)



11. Transportbåndsmoduler klar til at blive samlet.

Hambach Brunkulsmine, Tyskland, aug. 2022

TÆRSKELTILSTANDEN

I *tærskeltilstanden*, et begreb udfoldet af forfatter Inger Christensen, hænger verden og sprog uløseligt sammen.²² Nogle gange simultant andre gange som synkoperede affekter og refleksive virkninger. Begge er derfor en forlængelse af den anden og vigtig er, at sproget udfolder verden i sit eget medie. De er samstemmede vigtige aktører i de *materielle assemblager* og tidslige forandringer der former de situerede rum.

Teksten tager karakter af en tærskeltilstand: Noget former sig og er på vej et sted hen og bliver samtidigt mødt af andre ikke-tekstlige kræfter; det fotografiske, det simulerede, det metodiske og soniske, som alle er en del af teksten men ikke det nedskrevne selv. Det er et mellemrum teksten konstruerer, der uden at skynde sig forskyder retningsbestemte bevægelser mod det næste; medie, form og landskab.

- *hemmelighedstilstanden* s. 7
- *materielle assemblager* s. 34

²² *Essays. Del af Labyrinten, Hemmelighedstilstanden*, Inger Christensen, Gyldendal, 2019, s. 42

FRAGMENT

Fragmenter i sproget, vores egen fragmenterede position i verden og dens omskiftelighed i forståelsen af landskaberne vidner om, hvordan vi længe sprogligt har fragmenteret og spaltet naturen og kulturen, som var de hinandens modsatte. Fragmenterne, fysiske som sproglige, skal ses som vandringer; erindrede, glemte eller forudsete dele af en helhed. I mineralerne og mineralernes navne findes ingen forskelle, da begge består af et utal afgrundsdybe sprækker. Som den amerikanske kunstner Robert Smithson argumenterer, er fragmentets sprog og fysiske gestalt en hvileløs og ubehagelig forhandling:

“Words and rocks contain a language that follows a syntax of splits and ruptures. Look at any word long enough and you will see it open up into a series of faults, into a terrain of particles each containing its own void. This discomfoting language of fragmentation offers no easy gestalt solution.”²³ (Robert Smithson, 1996)

- *litisk intimitet* s. 13
- *vokabularium* s. 6

²³ *The Dying Landscape*, Robert Smithson, i *Robert Smithson: The Collective Writings*, ed. Jack Flam, University of California Press, 1996, s. 107



12. Marmorblokken er et fragment af bjergets hele.

Carrara Marmorbrud, Italien, aug. 2022

SEDIMENT

Jorden og sindet er i konstant eroderende tilstande. Geologiens og kroppens *cerebrale sedimenter*, af latin *cerebrum* (hjerne), er partikler og fragmenter der tilkendegiver dem selv som solide bevidstheder. Sedimentære sten er opbygget af fossilerede kroppe, skaller og planter; lag af *calciumkarbonat* fra gammel tid, der bevægede sig mod lyset fra oceanets dyb. At organisere denne tumultue virkelighed af korrosioner i systemer, mønstre og konstruktioner er en æstetisk praksis, som arkitekturen må indvikle sig i, for at skabe afgørende følsomme svar, i en ufølsom tid.

“Slump, debris slides, avalanches all take place within the cracking limits of the brain. The entire body is pulled into the cerebral sediment, where particles and fragments make themselves known as solid consciousness.”²⁴ (Robert Smithson, 1996)

- *technofossil* s. 31

- *fragment* s. 21

²⁴ *The Dying Landscape*, Robert Smithson, i *Robert Smithson: The Collective Writings*, ed. Jack Flam, University of California Press, 1996, s. 100

calciumkarbonat sb.:

er et mineral af fast, hvidt og tungtopløseligt stof med den kemiske formel CaCO_3 . Stoffet udgør hovedbestanddelen af kridt, marmor og kalksten og bruges bl.a. til fremstilling af glas og cement. Menneskets knogler og Jordens bjergeformationer indeholder naturligt kalk. ⁸

DESTRUEREDE SOUNDSCAPES

Den amerikanske lydøkolog og bioakustiker Bernie Krause differentierer mellem tre hovedkomponenter i *soniske habitater*, altså økosystemers auditive responskonstellationer²⁵: *geofoni*, som omfatter al ikke-biologisk materies lyde så som jordskred, *biofoni*, som omfatter biologisk funderet, ikke-menneskelige, lyde så som planter og dyr, og *antrofoni*, menneskeskabte frekvenser også kaldet støj.

Ødelagte soundscapes er dermed et udtryk for svaghed i artsdiversitet eller helt udryddelse. I de opbrugte landskabers soundscapes fluktuerer de soniske koreografier som territorielle forhandlinger og konflikter, hvor antrofonien, med sine forstærkede, diskante og distortede maskinelle operatører, konstant er på bristepunktet for totalt at overdøve diversiteten: ”The voices of creatures in the choir may be drowned out. And mates and competitors will no longer be able to hear them. The integrity of the biophony is compromised.”²⁶ (Bernie Krause, 2012).

- *sonisk scene* forside

²⁵ *The sound of a Damaged Habitat*, Bernie Krause, New York Times, nytimes.com, juli 2012

²⁶ Ibid.



13. Flydende porøsiteter.

performativ assemblage

E K K O

Fundamentalt er ekkoet en audioreflektorisk orientering. Soniske refleksioner lærer mennesket om dets omgivelser.²⁷ Vi sanser og fornemmer herigennem de materielle hylstre i deres resonans med os. Ekkoet vandrer fra kroppen til landskabet for at returnere igen, ofte som ny karakter. Ekkoer danner rum og uden visuel kontakt skaber de forbindelse med de situerede materialiteter, med skalaen og med landskabet:

Hvor lang tid går der før den monstrøse gravemaskines affekterede lydbølger bevæger sig over hullet og jordfladen, udgraver jorden, leret og brunkullet, for at oversvømme menneskets krop med dybe rytmiske slag? Hvad sender kroppen tilbage i ekkoernes dal af sprængte *metamorf krystallinske* stenblokke? Vil de repetitive mønstrede hug, der engang skabte genklang i kalkgrubens gange og sluser, stadig resonere i de vibrerende geologiske kræfter?

- *destruerede soundscapes* s. 23

²⁷ 'Lexicon of the Mouth: Poetics and Politics of Voice and The Oral Imaginary', Brandon LaBelle, Bloomsbury Academic, 2014 s. 105, i *A Polyphonic Essay on Intimacy and Distance*, Alexandra Ross, Gayle Meikle, Transart Triennale, Berlin, www.mnemoscape.org, nr. 4, 2016

metamorfose sb.:
af det græske *metamorphosis* (forvandling) og *morphos* (forming). I geologien dannes den krystallinske metamorfe bjergart som marmorstenen igennem enorme tryk og temperaturforandringer af kalkstenen.

M A T E R I E L S E M I O T I K

Tegn er ikke illustrationer men *materiel-semiotiske knuder og punkter* af forskelligeartede kroppe og betydninger, der medskaber og former hinanden ved at producere, transformere, modtage og reagere i lag af meningsdannelse. Semiotiske processer i det materielle er altafgørende for det levende og florerer i det ikke-sproglige, så som i tale og skrift. Som en svamp optager ordene andre ords betydningsrum.

Materialiteter, faste enheder og dynamisk sprog er derfor aldrig separeret eller spaltet men medskaber hinanden. I *When Species Meet* af Donna Haraway argumenterer hun for, at den materiel-semiotiske anskuelse gør at de biologiske, litterære og kunstneriske aktører smelter sammen i realiteten af alt levendes kraft.²⁹ Den *vibrerende* materielle verden hænger uløseligt sammen med de fortællinger vi skaber om dem.

Derfor må det også arkitektonisk være med en særlig vægt, at de beskri- vende omstændigheder af det byggede og dets kontekst, fuldstændigt sammens- pundet i det landskabelige, nuanceres og udvikles i takt med at vores forestillinger om disse ændres. For at understrege betoningen her, må det forstås således at arki- tekturen og landskabet er direkte forbundet med og i videst udstrækning en del af sproget.

- *tærskeltilstanden* s. 20

- *kartografien* s. 30

²⁹ *When Species Meet*, Donna J. Haraway, University of Minnesota Press, Minneapolis London, 2008, s. 4

materiel semiotik sb.:
begrebet fæstner den materielle verdens nonverbale meninger og betydningsskabelse. °

HYBRID

Fremtiden for de sammenflettede og bio-syntetiske landskaber dannes, samkomponerende med biomassen, af teknologier og mennesker, ikke adskilt, men i forvejen opstående fra protesen og multiplikationen mellem menneske og maskine: Et *væskende-mekanisk væv*. Her er hybrider en vital del af løsningen og ikke et skræmmescenarie, som vi så mange gange har set det på film. Mennesket er over tiden blevet distanceret til det teknologiske maskinelle og til produktionslandskaberne: “From architectural corridors inside factories to bioregional preserves, the spatial typology of human exclusion zones is an explicit, formal, and widespread strategy”³⁰ (Benjamin Bratton, 2019).

Men det automatiserede landskab eksisterer ikke kun som eksklusionszoner, som i de subtraherede landskaber, hvor mennesket i videst mulig udstrækning er blevet distanceret til de jordlige processer. Her findes også et mulighedsrum for slægtskab, hvori nye artsrige og mangfoldige samsmeltninger skabes af syntetiske hybrider.

- *syntetiske landskaber* s. 35
- *kinship* s. 16

³⁰ *The Terraforming*, Benjamin Bratton, Strelka Press, 2019, s. 32

DISPLACEMENT

Udgravede landskaber står som hylstre og vidner om en undergået fjernelse af materie. Utænelige mængder af sten, kul og jord bliver fjernet fra dvale i jorden og bliver skåret, brændt, manipuleret og flyttet til andre omgivelser. Der sker en omfattende dispositionering eller *displacement*. I den amerikanske kunstner Robert Smithsons værk 'Non-Site' fra 1968, indfanger værkets fysiske form den stedspecifikke disruption og opløsning af ophavslandskabet.³¹ Beholderen er et fragment i sig selv, der former et tredimensionelt kort. Værket er et perspektivisk blik ind i det landskab der nu mangler denne del og i delen selv, som nu vidner om sin fragmentariske helhed. 'Non-Site' eksisterer altså som en fragmentariske del af en større fragmenteret helhed. Her findes ingen spor af start eller slutning.

På samme måde står det digitale rum også hvileløst i sin uendelige x, y, z-akse. Kun fragmentariske dele kan siges at skabe det artificielle og virtuelle rum; komponeret af elementer, teksturer og materialiteter, som med skiftende vægt og porøsitet svæver i koordinaternes spind. Selv det digitale sprog, determineret af forskellige softwares, bevæger sig på altid forandrende grund, der definerer de arkitektoniske verdener: *distortion, mesh, subtraction, collide, synthesizing* og *displacement*.

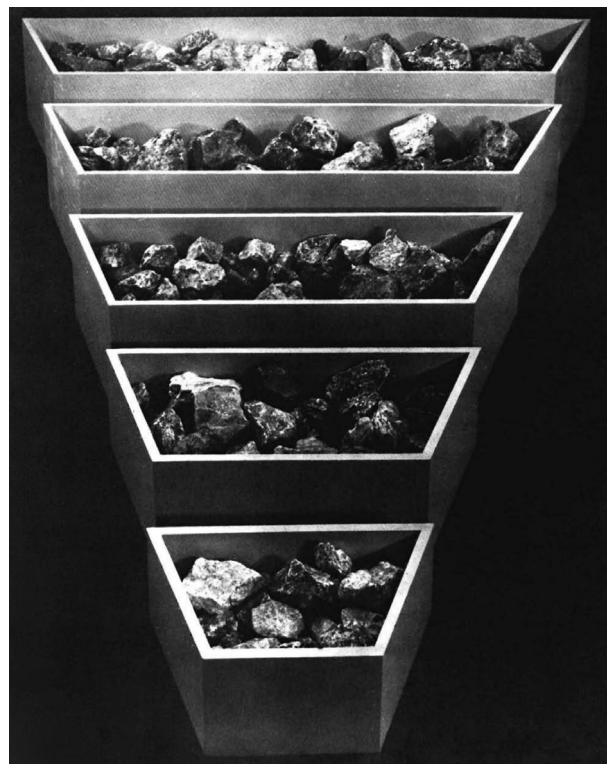
- *temporær* s. 33
- *det uafsluttede* s. 36

³¹ *The Dying Landscape*, Robert Smithson, i *Robert Smithson: The Collective Writings*, ed. Jack Flam, University of California Press, 1996, s. 111



14. Verdens største gravemaskine

Hambach Brunkulsmine, Tyskland, aug. 2022



15. Ordnete sten i beholdere.

Robert Smithson, 'Non-Site', 1968

PERFORMATIVITET

Praksissen at bevæge arkitekturen mod litiske intimiteter i subtraktionslandskaber-nes udstrakte felter og obstruktioner kalder på det performative. Landskaberne og deres bestanddele af geologiske kræfter og teknologiske maskinkroppe eroderer, komponerer, flyder og sprænger materie i performative koreografier. Nogle med særlig systemsat færdsel og repetitive bevægelsesmønstre, med effektivitet og udnyttelse for øje, andre med resonerende korrosioner og porøsiteter; jordskred, stormvejr, tørke og oversvømmelse.

Performativ arkitektur er omstillingsparat og bevæger sig mod det kollektive, åbne og uafsluttede. Arkitektonisk resiliens er ikke længere lig med det at være modstandsdygtig. For hvad er arkitekturen i modstand til? Sin egen utilstrækkelighed og bævende grund? Arkitekturen må blive medstandsforandrende og performativ for at favne de temporære landskabers koreografier.

- *det uafsluttede* s. 36

- *temporær* s. 33

KATASTROFE

Katastrofen, fra græsk *katastrophe* 'vendepunkt', er det sted hvor uforløste spændinger eller konflikter begynder at blive forløst, ofte på voldsom og brutal facon.³³ Katastrofen er begivenhedens rum, der kaster irreversible skader og lidelse af sig; biologiske, økonomiske og humanitære. Imellem alt dødeligt og inert materie på Jorden, udsendes utallige affekter og effekter af katastrofale bevægelser. Naturen responderer og bevæger sig, mens geopolitiske konflikter sender masser på flugt over jordskorpen. Litteraturprofessoren Jeffrey J. Cohen beskriver katastrofen som en sammenfiltring; "(...) the planet [is] no longer an object content in its solitude but perilous in its continuity. Catastrophe is entanglement"³⁴. Kaotiske og uforudsigelige kræfter er på spil i landskaberne, og landskaberne modsvarer simultant den menneskeskabte fortæring af samme.

I katastrofernes tid er det uundgåeligt at tale om omsorg for det tabte og mistede. Sensitivitet og empati er evnen til at forstå det givne og udvise hensyn hermed. En vital evne for arkitekturen. Arkitekturteoretiker Elke Krasny forklarer således, hvordan udviklingen mod det omsorgsfulde blik er særligt essentielt for definition og tilblivelsen af den fremtidige arkitektur:

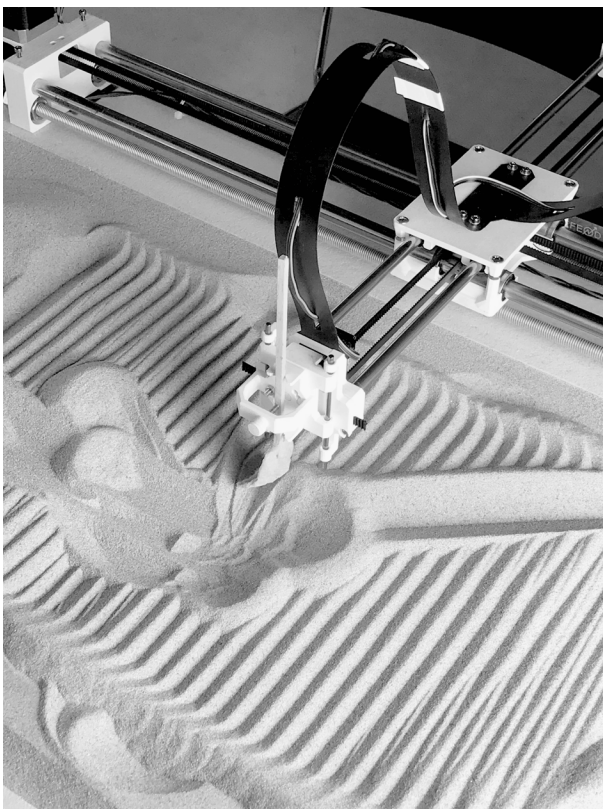
"Rooted in a perspective of care, architecture starts from the given. Today, the given means our catastrophic times require a radical shift from anthropocenic, fossil-addicted Architecture to caring, low-carbon architecture. This much needed process of defining architecture differently is based on the relational concept of care as being response-able to humans and nonhumans alike."³⁵ (Elke Krasny, 2020)

- *antropocæn* s. 9

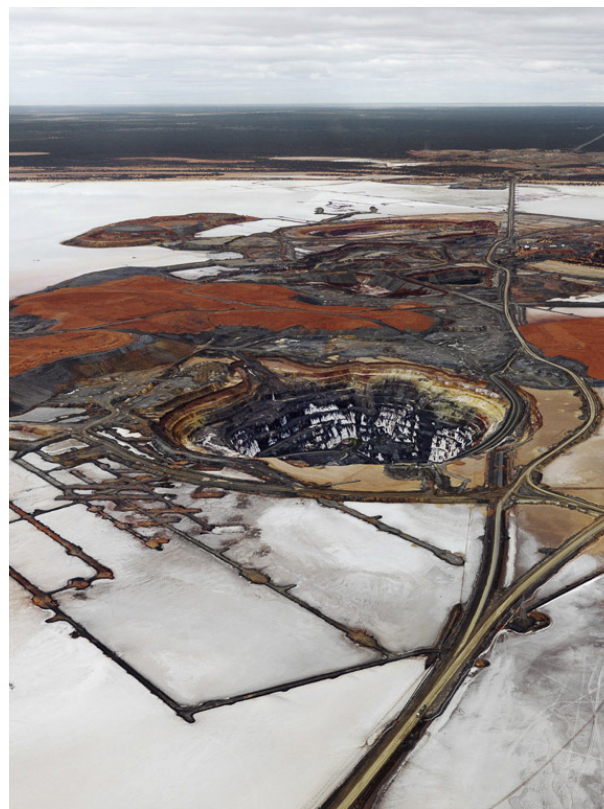
³³ Politikens Nudansk Ordbog, red. Christian Becker-Christensen, Politiken, 2021

³⁴ *Stone: An Ecology of the Inhuman*, Jeffrey J. Cohen, University of Minnesota Press, 2015

³⁵ 'Architecture', Elke Krasny, i *Connectedness: An Incomplete Encyclopedia of the Anthropocene*, ed. Marianne Krogh, Stranberg Publishing, 2020, s. 54



16. Performativ input/output digital plotter skubber sandkorn.
performativ sandplotter



17. Saltudvinding med fravær af vegetation.
Edward Burtynsky. 'Silver Lake Operation #2', Australian Minescape, Western Australian Museum, 2009

KARTOGRAFIE

Kartografien som praksis er den grafiske repræsentation af et geologisk område, ofte i form af en kortlægning. Nødvendigt for forståelsen af den antropocentriske tids informationsstrømme og hvad der synes som umiddelbare sandheder er, at disse altid er en abstraktion af den fysiske omstændighed, skabt af subjektive og konstant ændrende kroppe; menneskets. I kartografien er en dybdeborende forhandling på spil mellem det skabte og skaberen selv og en ultimativ klarhed indtræder ikke.³⁶ Forfatteren Inger Christensen beskriver det sådan, at kortet må være en forkortelse af verden og sproget således verdens læselighed.³⁷

Kartografien som arkitektonisk medie udspænder derved et felt der, fyldt af livløse og levende materialiteter, informative punkter og fabulerende sansningstråde, aktivere performative situerede rum, der transcenderer mellem teknikker og digitale miljøer. Det kartografiske arbejde er et vitalt medie for forståelsen af subtraktionslandskabernes materielle og immaterielle egenart.

- *materielle assemblager* s. 34

³⁶ *The Dying Landscape*, Robert Smithson, i *Robert Smithson: The Collective Writings*, ed. Jack Flam, University of California Press, 1996, s. 110

³⁷ *Essays. Del af Labyrinten, Hemmelighedstilstanden*, Inger Christensen, Gyldendal, 2019, s. 120

kartografi sb.:

i denne tekst forstået som en kortmæssig mediel abstraktion af overlappende dele og helheder fra verden, manipuleret og udført med en særlig intention eller et særligt blik for sammenhænge. Kartografiens egenskaber kan indeholde de af notationens og de af teknologiens.

TECHNOFOSSIL

De syntetiske menneskeskabte objekter og affaldsstrømme overgår biomassen på Jorden. Fossileret plastik og lag af karbon fra fossilebrændstoffer og radioaktive partikler fra testsprængninger af atombomber vil indfinde sig i de geologiske stenformationer, lige så vel som de fra dinosaurernes tid.³⁸ Technofossiler bliver menneskehedens aftryk i den dybe geologiske tid.

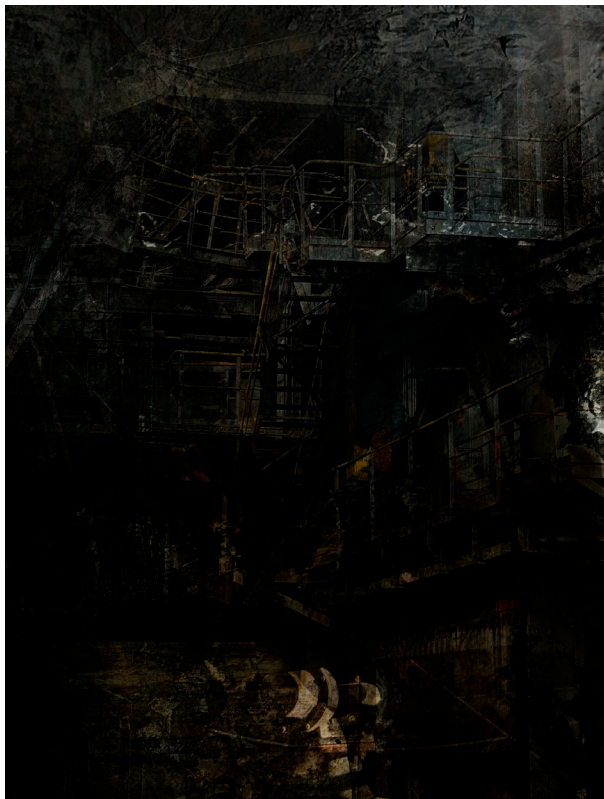
De opgravede og sprængte naturråstoffer har derfor siden industrialiseringens masseekspansionistiske *entropi* og spredning ud over jordskorpen som syrepletter, *ætsende* og *irreversible*, givet perceptionen af disse materialiteters identiteters afhængige forhold til det maskinelle og automatiserede: dynamitten, løbebåndene, gravemaskinen, larvefødterne, kraftværket, diamantklingerne og robotteknologien.

- *automatiseret autonomi* s. 15

³⁸ 'A reckoning for our species: the philosopher prophet of the Anthropocene', Timothy Morton, The Guardian, www.theguardian.com, juni 2017

Entropi sb.:

tilstand af graden af uorden, spredning eller tilfældighed i et system, der indeholder energi eller information, af det græske entropé (drejning el. bøjning). Videnskabsteoretiker Dorion Sagan beskriver, hvordan selv succesfulde økosystemer producerer entropier, altså spredninger af energi, for simultant at genabsorbere eller rekompostere samme for ikke at overophede eller hæmme de operationelle aktører i miljøet.^h



18. Operationelle densiteter

kartografisk assemblage

GEOFILIA

Den dybe geologiske tid er svær at begribe for hjernen. Store kontinentale bevægelser former mekaniske, væskende og kemiske kræfter til kondenserede litiske formationer. Stenformationer er oftest anskuet som hårde, statiske og non-refleksive. Men stenene er altid i bevægelse, igennem langsomme rytmer og plasticiteten er ufravigelig. *Geofilia* er dette litiske tid og rum.

I tilnærmelsen af det geologiske er alle sanser fremkaldt igennem teksturer, vægt og masse. Vi *non-listiske*, som litteraturprofessor Jeffrey J. Cohen kalder mennesket, skubbes ind i geologiens masse og bevægelse og bevæges heraf.³⁹ *Geofilia* skaber samhørighed mellem det artificielle og konstruerede og det organiske levende. Cohen argumenterer derved for en sten-orienteret ontologi, der gennem geologiens og stenens eksistens bryder ontologiske distancer mellem krittere af al form og materialitet:

“Geophilia is geology without dispassion. An elemental geophilia surely exists outside human experience. Yet to us nonlithics, its force will be most evident in the relations that enmesh us over long scales of time and in the “storied matter” these confederations of the human and inhuman divulge.”⁴⁰ (J. Cohen, 2015)

- *materiel semiotik* s. 25
- *litisk intimitet* s. 13

³⁹ *Lithic love: Listen to the Rocks*, Perdita Phillips, The Architectural Review, www.architectural-review.com, 14. april 2022

⁴⁰ *Geophilia, or The Love of Stone*, Jeffrey J. Cohen, Issue 4.2 Pitch Drop, Continent, www.continentcontinent.cc, 2015

sten-orienteret ontologi sb.: læren om stenens eksistens, væren og vilje. Den amerikanske professor Jeffrey J. Cohen argumenterer i sin bog *Stone: An Ecology of the Inhuman* for at vi skal bevæge os mod en sten-orienteret ontologi, der modsætter sig menneskelig exceptionalisme og litisk indifference.¹

TEMPORÆR

Temporære processer er medskabende til kontinuerlig forandrende arkitektoniske rum, der er i stand til fortsættende at adaptere til det konstant forandrende klima og miljø. Teknobiologiske, geologiskmekaniske og politiskorganisk materie er partikulære strukturer påvirket af al tings foranderlighed. De iboende materialiteter i arkitekturens dna, fra de hårde metaller til sandbrændte glasflader, omdannes med hastige forvittringer og forvildelser.

At anerkende at disse processer af antageligt statisk materie som omskiftelige, kræver simultant et temporært arkitektonisk blik. I den arkitektoniske praksis, hvis intention må være at skabe symbiotiske relationer mellem det menneskeskabte og det jordiske, må de spatiale strategier evne temporaritet og adaption for at eksistere i det hastigt transformerende økologier og landskaber.

- *tærskeltilstanden* s. 20
- *autonomiseret autonomi* s. 15



19. I hulrummet omgivet af marmor

Carrara Marmorbrud, Italien, aug. 2022

MATERIELLE ASSEMBLAGER

Da ordet *globalisering* fremtrådte i det 20. århundrede, blev det nødvendigt at navngive og beskrive de udspillede rum og aktiviteter som hurtigere end førhen nu strømmede på tværs af hinanden; for at forstå del-helhed relationen, f.eks. *netværk*. Dog ligger Jane Bennet sig op af Deleuze og Guattari, når hun beskriver disse forbindelser som *assemblager*: "...cultural forms are themselves powerful, material assemblages with *resistant force*."⁴¹

Den materielle assemblage sammenkæder resistente kræfter i al materies sammenvævning; kulturelt, politisk, biologisk og geologisk. Assemblagen er formende sammenhænge og fluks mellem mangfoldige elementer og materialiteter af al slags, også kaldet aktanter. De krydser i forskellige punkter og densiteter og frembringer ruflede ujævne topografier, med og uden det landskabelige ved ordets betydning. Professor i arkitektur Dana Cupkova beskriver aktanterne således: "Actants - all the living or nonliving things that constitute the politics of ecology - have rights by default (...) and need representation as they cannot speak for themselves."⁴² Aktanterne, driften og bevægelsen i levendes og inertes stof, udgør de politiske økologier i et situeret landskab og har iboende rettigheder, som nødvendigvis må finde sit sprog i repræsentationer, da de ikke selv kan tale.

Det arkitektoniske felt for at favne de synlige som usynlige aktanter er derfor en aktuel disciplin, som først og fremmest går ud på at rumme de kompleksiteter, der ikke ved det umiddelbare første møde koncentrerer sig om menneskets vinding. At krystallisere og syntetisere mangfoldige repræsentationsformer og metodikker for nye teksturer, dekomponerende materialiteter, mønstrede mappings, kaotiske konflikter, opblødte skalaer og temporære konstruktivistiske tektonikker, giver arkitektens stemme og redskaber fornyet aktualitet.

Assemblagen som operationel metode skaber dermed nye medielle sammenvævninger af forskelligt stof, materialiteter og økologier, og er aldrig et statisk afsluttet landskab, men uafsluttet og fortsættende i sine dynamiske transformationer over tid.

- *det uafsluttetede* s. 36
- *syntetiske landskaber* s. 35

⁴¹ *Vibrant Matter – A Political Ecology of Things*, Jane Bennet, Duke University Press, 2010, s. 1

⁴² *Robotic Landscapes – Designing the Unfinished*, I. Hurkxkens, F. Fahmi, A. Mirjam, ETH Zurich, 2021, s. 24

SYNTE TISKE LANDSKABER

De syntetiske landskaber dannes og eroderes i det digitale rum, for at frembringe groende assemblager af spatiale relationer, materielle udtryk og forhandlende udsagn i subtraktionslandskabernes aktiv. De artificielle subtraktionslandskabers kul, kalk og marmor komponerer simultant digitalt syntetiske landskaber.

De syntetiske landskaber vitale agens består i at være *respons-habile* og at *koreografere* og *rekompositionere* den industrielle infrastruktur til et *bio-syntetisk* levende system, i sine vidtstrakte miljømæssige mønstre. Dette dybe substrat af geologisk og litisk kraft er i stand til at bærer og tage del i en ny forhandling af tid, materie, information og artsfællesskab i de opbrugte landskaber; "a deep substrate allowing us to play out design choreographies in which the natural patterns of ecological emergence shift and coalesce over time."⁴⁶ (Dana Cupkova, 2021). En transformation igennem medier, materialiteter og tid.

- *sediment* s. 22
- *pattern ecologies* s. 19
- *materiel semiotik* s. 25

⁴⁶ *Robotic Landscapes – Designing the Unfinished*, I. Hurkxkens, F. Fahmi, A. Mirjam, ETH Zurich, 2021, s. 24

respons-habil adj.:

opbrudt gensammensat ord af respons og habil, der rummer aspektet af evne til at respondere og ansvaret herved på samme tid.^f



20. Syntetisk væskende-mekanisk landskab.

performativ syntetisk assemblage

DET UAFSLUTTEDE

diskussion

Vigtigt er dét at blive i besværet for at undgå en apokalyptisk lingvistisk forestillingsverden der berører kaotiske, opbrugte, multiplicerede og syntetiske spatiale potentialer fra at tage form og udfolde sig. For at nærme os dette, må vi anerkende at al tings iboende handlekraft, *thing-power*, samkomponere og kompostere i subtraktionslandskabernes katalyserende katastrofer. Irreversible tab, menneskelige som ikke-menneskelige, er en uundgåelig proces der indfinder sig i vore tid hunger efter et paradigmeskift: At insistere på et udfoldet sprog og arkitektonisk intention, der ikke adskiller kulturen og det menneskeskabte fra det af geologiens opståede materie.

Den litiske intimitets fysiske sansespektrum er som knudepunkter i de flygtige materielle assemblager, hvori de artificielle og syntetiske rum kalibrerer nye spatiale potentialer i teknologiens aritmetiske mulighedsrum. Af ukendte og utallige koder og tal spaltes verden igennem servere og kabler til partikler, der sammensmeltes med jordens organismer og kalkens fossilerede algeskaller på bunden af det salte ocean.

De æstetiske bevægelser i subtraktionslandskabernes sårskorpe er ikke blot en antropocentrisk katastrofe, men også en katalyserende blotlæggelse af jordlige sedimenter og aktiviteter, hvori elementernes og kriterernes mønstrede økologier sender ekkoer til hjernens væske-mekaniske sensorer og kalder på plastiske uafsluttede konstruktioner for fremtiden. Tæskeltstanden mellem benævnelsen af disse og derved anerkendelsen af de dispositionerede fragmenter som hybride morfologier, giver sproget sprækker og bristepunkter, hvori nye terræner og landskaber forskyder sig fra de vi kender i dag. Det æstetiske vokabularium udvides og bevæger sig fra det absolutte mod uafsluttede performativer og meningsfulde symbiotiske økologier og arkitektur.

Hvis sproget skaber sin verden, og verden udfolder sproget, må der i det tekstlige og arkitektoniske rum være lige så mange facetter, sammensmeltninger, flux og relieffer konstrueret, kollideret, skjult og forstærket, som i verdens uafsluttede assemblager selv.

Ligesom det ikke er muligt at være i andet end det subjektive sind, bevæger vokabulariet i teksten sig også, i sin sampling af betydningsskabende dele og helheder, i en situeret viden, et *tekstspecifikt katalogisk opslagsværk*, der forgrener sig til nye forbindelser, magnetiske felter og forhandlinger. Selv i sproget må vi fastholde forsøget på at insistere på det der endnu ikke vides. Det vil betyde at fejlmarginen for det eksperimentelle, det intuitive og det udforskende udvides. Det uafsluttede og det uprøvede bliver en indlejret del af de arkitektoniske praksisser og de tværmedielle oversætninger, hvorfor der ikke er plads til det definitive eller solitære enheder. De medielle skift tillader en dynamisk udvikling af et nyt landskabsæstetisk blik og nye synteser for arkitektoniske løsninger i en nutid af indviklede og udviklede materialiteter.

SYNTE TISK FREMSTILLING

refleksion

Syntetiske landskaber vokser og formeres i artificielle konstellationer af tid og rum. De syntetiske assemblager favner i deres væv de uafsluttede porositeter, der ikke kan holdes fast, men som har agens og betydning for at ændre det spatiale og artificielle sameksisterende og deraf vekselmuterende og dekomposterende naturlandskabelige.

Vokabulariets begrebsverden stiller nye landskabelige og rumlige spørgsmål og bliver operationel i takt med at fragmenter og sedimentter herfra transcenderes til fysisk formsprog, udsagn og tektonik igennem soniske scener, fotos, worlding og syntetiske naturkulturelle komposterings. Denne operationelle aktions-orienteret praksis søges videreudviklet i et fortsættende akademisk studie, hvor syntetiske landskaber sammensmeltes digitalt, i søgen efter en mindre spaltet og hyper-sammenfiltret arkitektur der meningsfyldt bebor subtraktionslandskaber og urbaniteter på Jorden.

Som vand der glider, jord der eroderer, ild der brænder og luft der ændrer temperaturer, udspænder det jordlige uendelige ukendte antal af tråde, lagringer, fluks, koordinater, simultaniteter og punkter i det fysiske og virtuelle rum, aldrig ikke i berøring med al materie; chips, litiumdampe, maskiner, væsker og hjerter.

worlding vb.:

begrebet er også kaldt verdening og beskriver en bevidsthedsmæssig eller fysisk ny verdensskabelse.⁴

ORDLISTE

^a Pladetektonik, Den Store Danske, www.denstoredanske.lex.dk

^b Facing Gaia. Eight Lectures on the New Climatic Regime, Bruno Latour, Polity Press, 2017, s. 86

^c Staying With The Trouble. Making Kin in the Chthulucene, Donna J. Haraway, Duke University Press, 2016

^d Ibid.

^e Ibid.

^f Ibid

^g Calciumkarbonat, Den Store Danske, www.denstoredanske.lex.dk

^h “Beautiful Monsters, Terra In The Cyonacene”, Dorian Sagan, i Arts of Living on a Damaged Planet, Anna Tsing; Heather Swanson; Elaine Gan; Nils Bubandt, University of Minnesota Press, 2017, s. 171

ⁱ Stone: An Ecology of the Inhuman, University of Minnesota Press, Jeffrey J. Cohen, 2015, s. 1-10

^j Facing Gaia - Eight Lectures on the New Climatic Regime, Bruno Latour, Polity Press, 2017, s. 252

LITTERATURLISTE

1. Tsing, A., Swanson, H., Gan, E., & Bubandt, N., *Arts of Living on A Damaged Planet - Ghosts and Monsters of the Anthropocene*, University of Minnesota Press, 2017
2. Le Guin, Ursula. 'In Deep Admiration', i *Arts of Living on A Damaged Planet - Ghosts and Monsters of the Anthropocene*, A. Tsing, H. Swanson, E. Gan & N. Bubandt, University of Minnesota Press, 2017.
3. Sagan, Dorion. 'Beautiful Monsters: Terra in the Cyanocene', i *Arts of Living on A Damaged Planet - Ghosts and Monsters of the Anthropocene*, A. Tsing, H. Swanson, E. Gan & N. Bubandt, University of Minnesota Press, 2017.
4. Hurkxkens, I., Fahmi, F. & Mirjam, A., *Robotic Landscapes – Designing the Unfinished*, I. Hurkxkens, ETH Zurich, 2021
5. Albrecht, Glenn. *Solastalgia: The Distress Caused by Environmental Change*, Australasian Psychiatry, feb 2007
6. Cohen, Jeffrey J., *Stone: An Ecology of the Inhuman*, University of Minnesota Press, 2015
7. Gonzalez-Foerster, Dominique. 'Exoturisme – Involution', i *Resource Hungry – Our cultured Landscape and its Ecological Impact*, Koenig, Walther m.fl., Verbier Art Summit, 2020
8. Latour, Bruno. *Facing Gaia - Eight Lectures on the New Climatic Regime*, Polity Press, 2017
9. Smithson, Robert. 'The Dying Landscape', i *Robert Smithson: The Collective Writings*, Flam, Jack (ed.), University of California Press, 1996
10. Bennet, Jane. *Vibrant Matter – A Political Ecology of Things*, Duke University Press, 2010
11. Haraway, Donna J., *Staying With The Trouble. Making Kin in the Chthulucene*, Duke University Press, 2016
12. Haraway, Donna J., *When Species Meet*, University of Minnesota Press, Minneapolis London, 2008
13. Fjalland, Emma P., 'Terraforming', i *Connectedness – An Incomplete Encyclopedia of the Anthropocene*, Krogh, Marianne (ed.), Strandberg Publishing, 2020
14. Krasny, Elke. 'Architecture', i *Connectedness: An Incomplete Encyclopedia of the Anthropocene*, Krogh, Marianne (ed.), Stranberg Publishing, 2020
15. Bennet, Jane. 'The Force Of Things. Steps toward an Ecology of Matter', *Political Theory*, Vol. 32 No. 3, Sage Publications, juni 2004
16. Christensen, Inger. *Essays. Del af Labyrinten, Hemmelighedstilstanden*, Gyldendal, 2019
17. Bratton, Benjamin H., *The Terraforming*, Strelka Press, 2019
18. Becker-Christensen, Christian (red.), *Politikens Nudansk Ordbog*, Politiken, 2021
19. Nystedt, Knut. 'Immortal Bach, Komm süßer Tod, BWV 478', korarrangement, transkription af Bach, J.S., 'Komm, süßer Tod', 1988

HJEMMESIDER

20. Phillips, Perdita. *Lithic love: Listen to the Rocks*, essay i *The Architectural Review*, 14. april 2022 www.architectural-review.com/essays/lithic-love
21. Morton, Timothy. 'A reckoning for our species: the philosopher prophet of the Anthropocene', *The Guardian*, www.theguardian.com, juni 2017
22. Ross, A., Meikle, G., *A Polyphonic Essay on Intimacy and Distance*, Transart Triennale, Berlin 2016 www.mnemoscape.org/a-polyphonic-essay
23. Cohen, Jeffrey J., 'Geophilia, or The Love of Stone', Issue 4.2 Pitch Drop, *Continent*, www.continentcontinent.cc, 2015 www.continentcontinent.cc/archives/issues/issue-4-2-2015/geophilia-or-the-love-of-stone
24. Krause, Bernie. 'The sound of a Damaged Habitat', *New York Times*, Juli 2012, www.nytimes.com www.nytimes.com/2012/07/29/opinion/sunday/listen-to-the-soundscape.html

BILLED MATERIALE

- 1-6 egne fotos
- 7 Kirkeby, Per. 'Untitled', maleri, 1978
- 8 egne fotos
- 9 Hambach, Google Maps, googlemaps.com, 2022
- 10-12 egne fotos
- 13 performativ assemblage af scanninger
- 14 egne fotos
- 15 Smithson, Robert. 'Non-Site', installationskunst, 1968
- 16 performativ sandplotter. Martin Eichler og Pernille Christensen, projektmodel, 2022
- 17 Burtynsky, Edward. 'Silver Lake Operation #2', Australian Minescape, Western Australian Museum, 2009
- 18 performativ kartografisk assemblage
- 19 egne fotos
- 20 performativ syntetisk assemblage

model

METODISK STRUKTUR

Tekstlig op[r/g]ør(t)

Akademisk undersøgelsesfelt:

- case (b) baseret analyse af fænomenet subtraktionslandskaber
- empirisk materiale; egen data (d) og andres værker (e)
- produceret performative assemblager (g) som refleksionsramme igennem tekstens begrebsfelt.
- Begrebsudfoldelse (c): selvudviklede og teoriske.

Scenografisk tekstunivers:

- (d, f, h) sampling og scener
- (a) læsningssimultant lydbillede
- (f) narrative ufuldstændige skriv (egne)

TEKTSSYNTAKS

Indgang

1. Lydscene (a): QR-code, med denne skal teksten læses. 10-12 min. (reallyd og *Immortal Bach*)
2. Introduktion, todelt.

Konstruktion

3. Case (b)
4. **Begrebsfelt (c) HOVEDELEMENT**
5. Egne fotos (d)
6. Andres arbejder (e)
7. Små essayformater (f)
8. Performative assemblager (g)

Exit

9. Syntetisk digitale rum / video stills (h)

MEDIELLE ELEMENTER

1. ét lydbillede
2. tre tekstfelter: studiet (hele teksten), begrebsfelt (opslagsliste) og ordnarrativer (sanningstekst)
3. fotografiske scener og værker
4. flere performative assemblager
5. digitalt syntetisk landskab (sammenholder tekstens elementer i en ny virkelighed).