

THE Bigert & Bergström BROKEN GREENHOUSE

EXHIBITION PERIOD 2023 02 01 - 2023 06 01

De senaste åren har Bigert & Bergström genomfört en rad utställningar där de blandat nya och äldre verk i en slags "remixhibitions". The Climate Experiment på Dunkers Kulturhus 2018, The Climate Fix i Uddevalla Konsthall 2018 och The Hurricane Party på Norrtälje Konsthall 2020, för att nämna några exempel. I samband med utställningen på Skellefteå Konsthall har de valt att arbeta vidare med denna strategi, att ställa ut äldre verk i relation till nya verk som resulterar i en ny kontext och berättelse. Utställningen samlar en grupp verk där alla på olika sätt problematiserar växthuset som ett paradisiskt rum där människan genom klimatkontroll strävar efter att skapa en perfekt plats för spirande växtlighet och liv.

Titeln The Broken Greenhouse anspelar på en samtidskänsla av trasighet – att vi står på ett golv fullt av stenar som historien kastat genom jordens glastak. Idén om att människan, för människan skapat ett perfekt klimat är nu sönder och växthusgasanden är ute ur flaskan. Nu måste skärvorna sopas upp och gasen fångas in om framtidens kristallkula skall klarna.

1.

In recent years, Bigert & Bergström have held a series of exhibitions where they mixed new and older works in a kind of 'remixhibitions'. The Climate Experiment at Dunkers Kulturhus 2018, The Climate Fix at Uddevalla Konsthall 2018, and The Hurricane Party at Norrtälje Konsthall 2020, to name a few. For Skellefteå Konsthall, they have chosen to further this strategy of exhibiting older projects and their documentation in relation to new ones – and building a story around this new constellation. The exhibition brings together a group of works that all in different ways problematise the greenhouse as a paradisiacal space where man, through climate control, strives to create a perfect place for budding vegetation and life.

The title The Broken Greenhouse alludes to a contemporary sense of brokenness – that we are standing on a floor full of stones thrown by history through the earth's glass ceiling. The idea of a perfect climate created by man, for man, is broken and the greenhouse gas genie is out of the bottle. Now the shards must be swept up and the gas captured if the crystal ball of the future is to clear up.

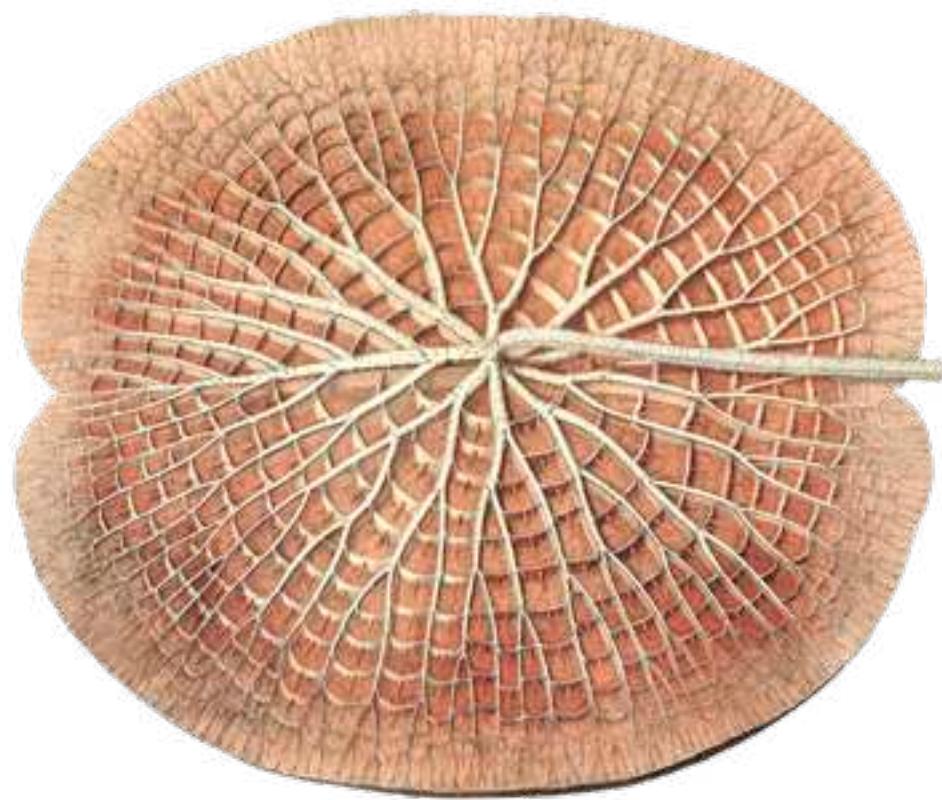


Idag är växthuset ofta en dröm för villa- och husägare som ser det ingländska uteummet som ett sätt att förlänga den svenska sommaren. Men det är också ett industriellt verktyg och plantskola för stora delar av mänsklans föda och skog. Historiskt har växthuset brukats som ett kolonialt verktyg, där grödor som skeppades runt omkring jorden kunde överleva när de placerades i små, slutna glasboxar (s.k. Wardian Cases). Kew Gardens i London är kanske det mest kända växthuset som verkade som en sambandscentral för det brittiska imperiets växtrörelse mellan kontinenterna.



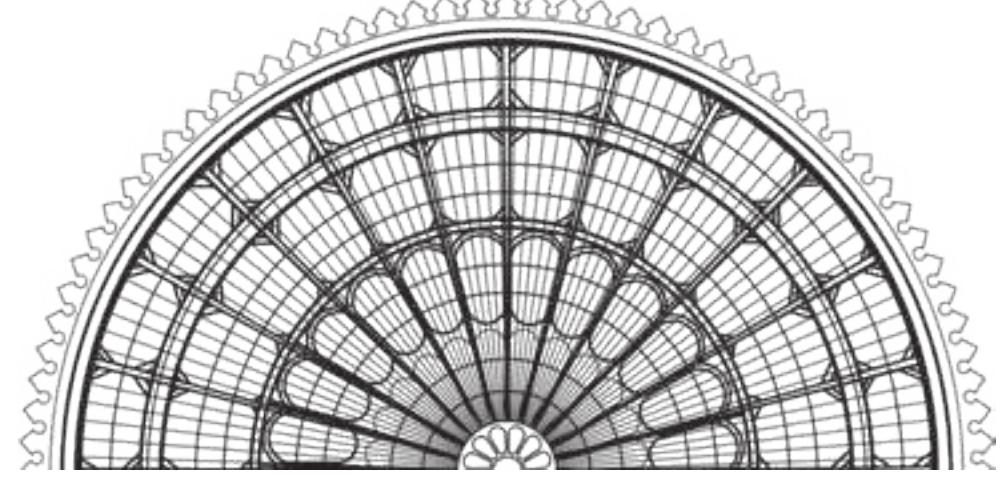
2.

When the huge Victoria waterlily was discovered for England by Robert Schomburgk in 1836 in British Guyana, this discovery led to a competition in England to see who could first germinate a seed into a full-grown waterlily. This triggered the development of greenhouse technology, and the first to successfully grow a Victoria waterlily artificially was horticulturist Joseph Paxton.



Today, the greenhouse is often a dream for house owners who see the glazed conservatory as a way to extend the Swedish summer. But it is also an industrial tool and nursery for large parts of human food and forests. Historically, the greenhouse has also been used as a colonial tool, where crops shipped around the world could survive when placed in small, closed glass boxes (so-called Wardian Cases). Kew Gardens in London is perhaps the most famous greenhouse. It acted as a liaison centre for the intercontinental plant traffic of the British Empire.

Tre år senare fick Paxton uppdraget att leda slutförandet av Crystal Palace, den enorma glas- och stålbyggnad som kom att husera världsutställningen 1851. Paxton inspirerades av Viktorianäckrosens sinnrikt bladstruktur och använde dess geometri för att konstruera delar av glasbyggnadens tak och välvd fönster.



4.

In many ways, the Crystal Palace ushers in the modern era as the first mass-produced building made of steel and glass. It becomes a huge success with millions of visitors, and a variety of new inventions are introduced to a wide audience, such as carbonated water and the first daily updated weather map. But critics reacted to the excessive organic ornamentation, arguing that it threatened to fragment the relationship with nature that had previously been perceived as a whole. In the Crystal Palace, plants, animals and nature had solidified and been reduced to consumer goods of steel and glass.



5.

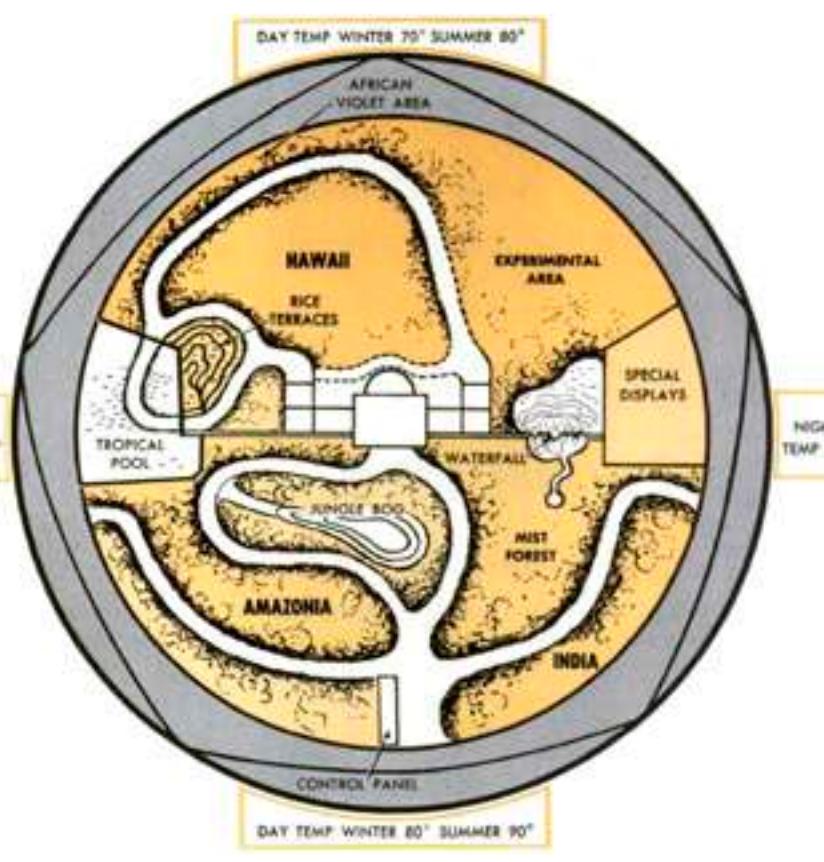
Three years later, Paxton was commissioned to lead the completion of Crystal Palace, the enormous glass and steel building that would house the 1851 World's Fair. Paxton was inspired by the intricate leaf structure of the Victorian waterlily and used its geometry to construct parts of the building's glass roof and arched windows.

Crystal Palace och dess Viktorianäckros-pool blev en enorm framgång och konceptet spred sig över Europa och USA. Snart hade de flesta botaniska trädgårdar ett specialdesignat Viktorianäckros-växthus. Fotografier av människor som stod på näckrosens gigantiska blad populariseras, och på en bild från Missouri Botanical Garden, se vi en kvinna placerad på ett blad med orolig blick och ett krampaktigt grepp kring en fiol.



6.

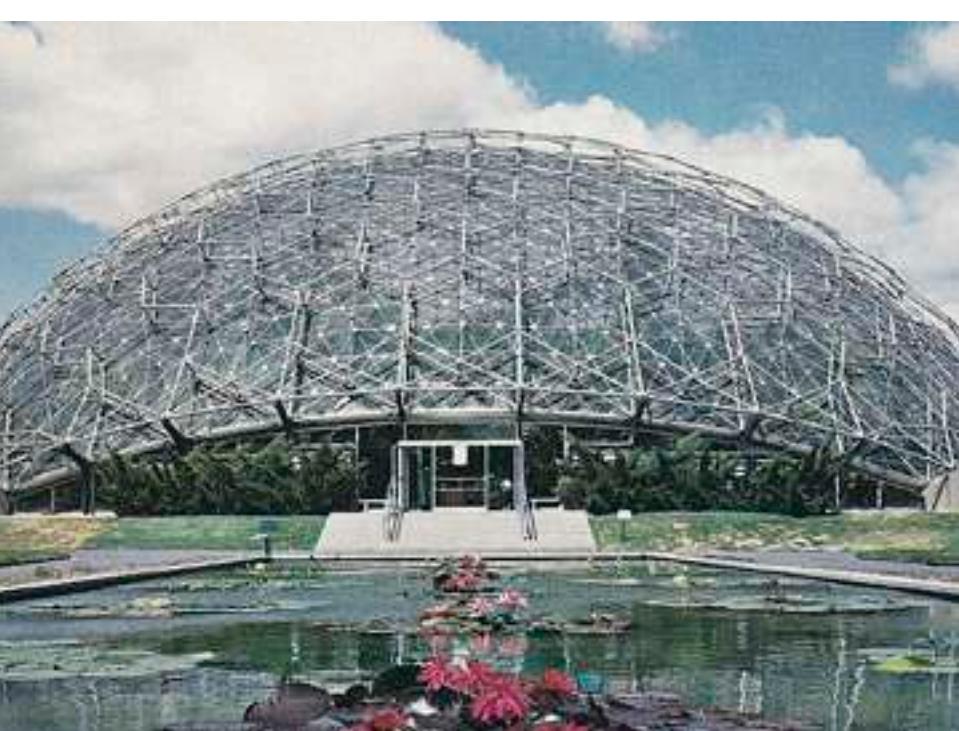
The Crystal Palace and its Victoria waterlily pool became a huge success and the concept spread across Europe and the United States. Soon most botanic gardens had a specially designed Victoria greenhouse. Photographs of people standing on the waterlily's giant leaves became popular, and in an image from the Missouri Botanical Garden, we see a woman perched on a leaf with a worried look and a convulsive grip around a violin.



8.

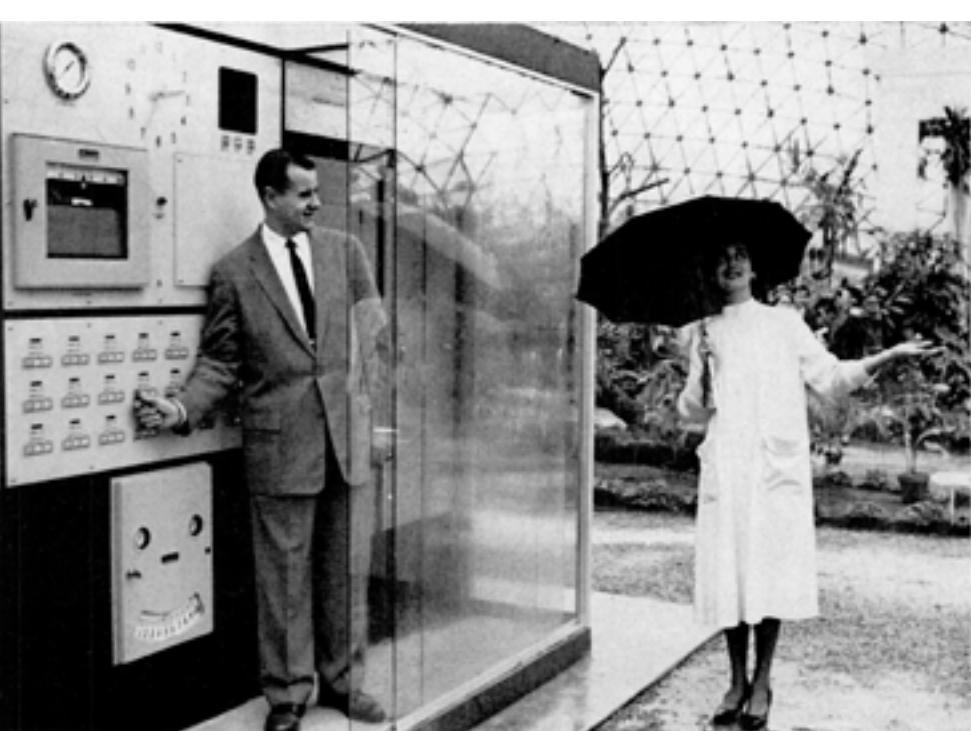
Everything was controlled by an advanced data centre that controlled the mechanical air-, humidity- and light systems. The engineer behind the greenhouse technology, Dr. Fritz Went, further developed the concept into the so-called Phytotron, small lab greenhouses that could recreate the climate of different biotopes. In these it was possible to study how the development of plants was affected by their geographical location. The construction industry was inspired, and after the oil crisis in the 1970s, phytotron technology was implemented in the first fully sealed glass skyscrapers in the United States. The buildings' energy consumption could be fully controlled, and the people inside could enjoy a pleasant, well-tempered climate controlled by Honeywell's computerised climate control system.

Samma botaniska trädgård bygger ett halvsekels senare världens första luftkonditionerade växthus. Climatron hade ambitionen att skapa ett växthus där jordens olika klimat, från ångande djunglar till kalla bergstoppar, samsades under ett gemensamt tak.



7.

Half a century later, the same botanical garden builds the world's first air-conditioned greenhouse. Climatron had the ambition to create a greenhouse where the Earth's different climates, from steamy jungles to cold mountain tops, came together under a common roof.



9.

Så när åtta forskare flyttar in i Biosfär 2 i öknen utanför Phoenix i Arizona 1991 var det en naturlig utveckling av drömmen att skapa en kopia av jordens klimatsystem med kontrollpanel. Men till skillnad från de växthus som endast härbärgerat växter skulle nu även mänskors liv upprätthållas i en sluten behållare. Och detta under två år, tiden det tar att resa de 83 miljarder km till planeten Mars tur-och-retur.

So, when eight scientists move into Biosphere 2 in the desert outside Phoenix, Arizona in 1991, it was a natural progression of the dream to create a replica of Earth's climate system with a control panel. But unlike the greenhouses that only housed plants, now human life would also be maintained in a closed container. And this for two years, the time it takes to travel the 83 billion km to the planet Mars round trip.



10.



11.

1. Science

This section is structured similarly to the Policymaker Summary of Working Group I.

1.0.1 We are certain of the following:

- There is a natural greenhouse effect which already keeps the Earth warmer than it would otherwise be.
- Emissions resulting from human activities are substantially increasing the atmospheric concentrations of the greenhouse gases: carbon dioxide, methane, chlorofluorocarbons (CFCs) and nitrous oxide. These increases will enhance the greenhouse effect, resulting on average in an additional warming of the Earth's surface. The main greenhouse gas, water vapour, will increase in response to global warming and further enhance it.

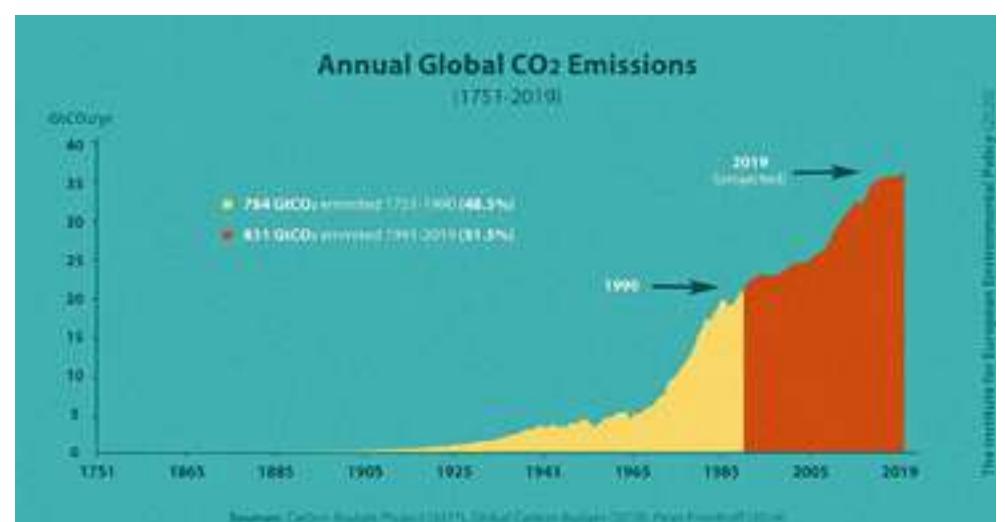
12.

Ett vetenskapligt experiment och en möjlig utväg ur den planetära miljö- och klimatkatastrofala fälla som människan gillrat för sig själv. Experimentet med Biosfär 2 pågick samtidigt som IPCC's (Intergovernmental Panel on Climate Change) första klimatrapporter publicerades 1990 och 1992. I inledningens första paragraf under rubriken Science skrivas följande:

"1.0.1 Vi är säkra på följande"

Det finns en naturlig växthuseffekt som redan håller jorden varmare än den annars skulle vara. Utsläpp från mänskliga aktiviteter ökar avsevärt de atmosfäriska koncentrationerna av växthusgaserna: koldioxid, metan, klorfluorkolväten (CFC) och dikkväveoxid. Dessa ökningar kommer att förstärka växthuseffekten, vilket i genomsnitt resulterar i en ytterligare uppvärmning av jordens yta. Den huvudsakliga växthusgasen, vattenånga, kommer att öka som svar på den globala uppvärmningen och förstärka den ytterligare."

Soon after, it was announced from the Biosphere in Arizona that the experiment had to be interrupted due to growth failure and elevated carbon dioxide levels. The eight scientists were starving to death and suffocating.

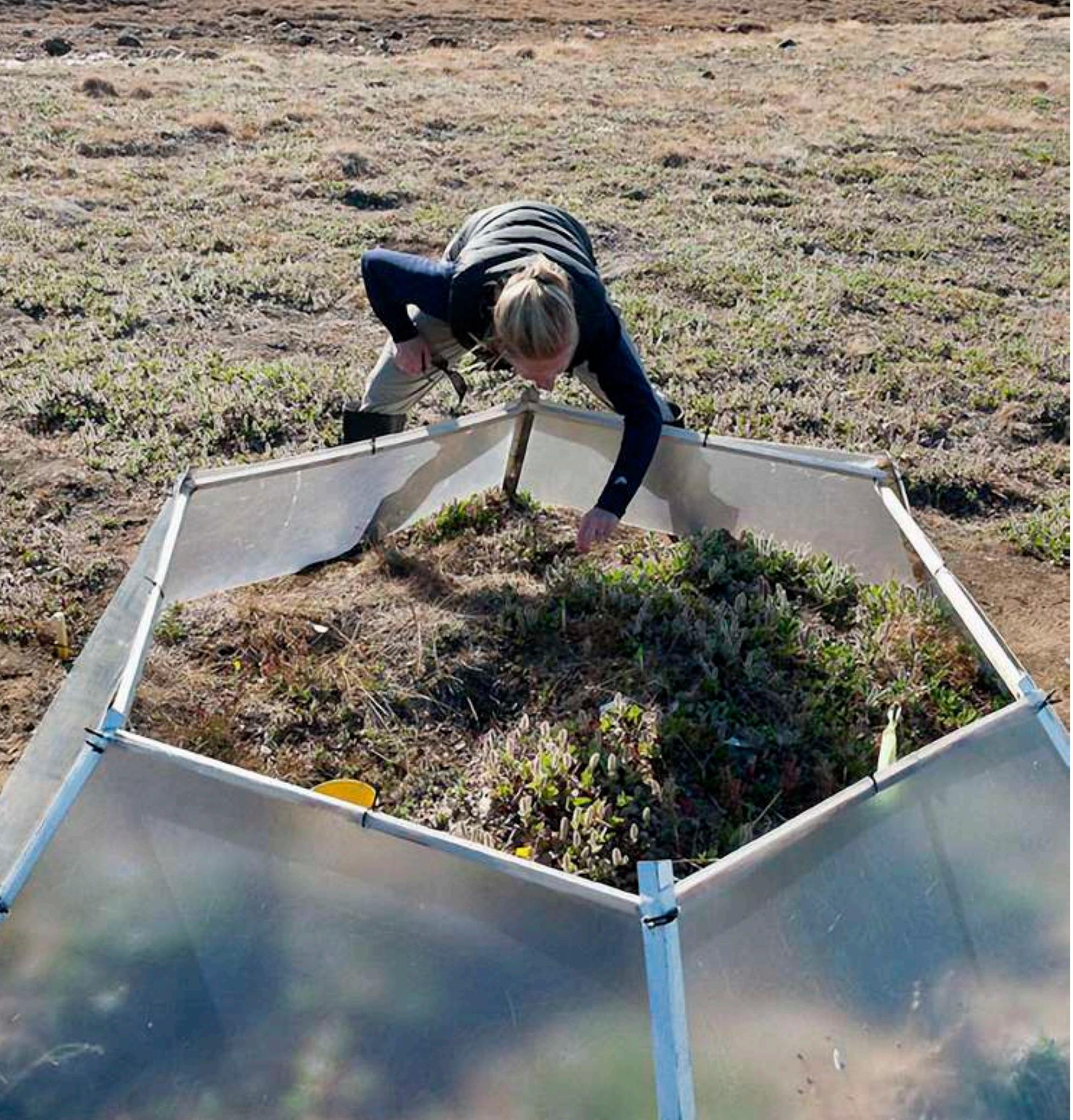


13.

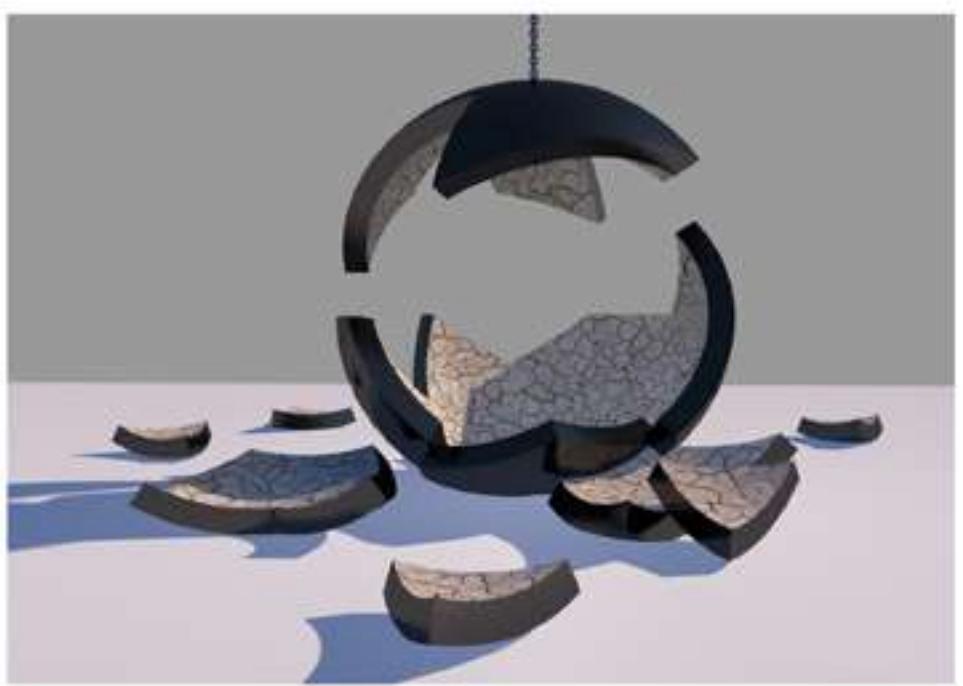
Där genomför forskare nu experiment med små öppna växthus på myrar med permafrost för att se hur ännu högre temperaturer kommer att påverka landskap, flora och fauna i framtiden. De Wardian cases, som en gång transporterade exotiska växter från tropikerna till Europa, har här transformerats till stationära och uppbrutna växthus som i stället kopplar det frusna Arktisk till en tropisk framtid.

There, researchers are now conducting experiments with small open greenhouses on peat mires with permafrost to see how even higher temperatures will affect the landscape, flora and fauna in the future. The Wardian cases, which once transported exotic plants from the tropics to Europe have here been transformed into stationary and broken greenhouses that instead connect the frozen Arctic to a tropical future.

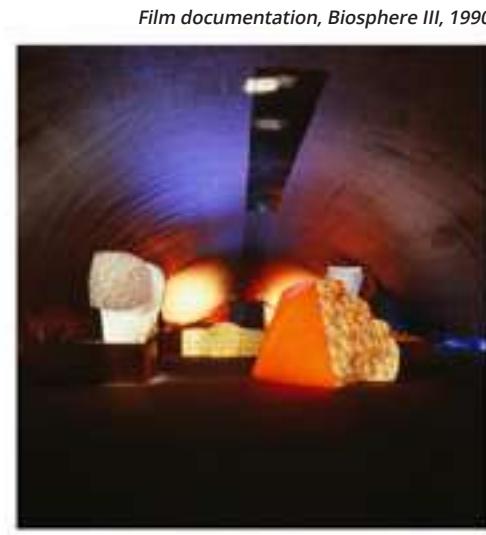
Perhaps art can awaken a desire in all this unhappiness? One where these paradoxes and absurdities nevertheless spur and inspire action and/or an extended conversation. Several of the exhibition's works aspire to do precisely this, to create 'campfires' to gather around and to inspire discussions about how art can help us defragment the world.



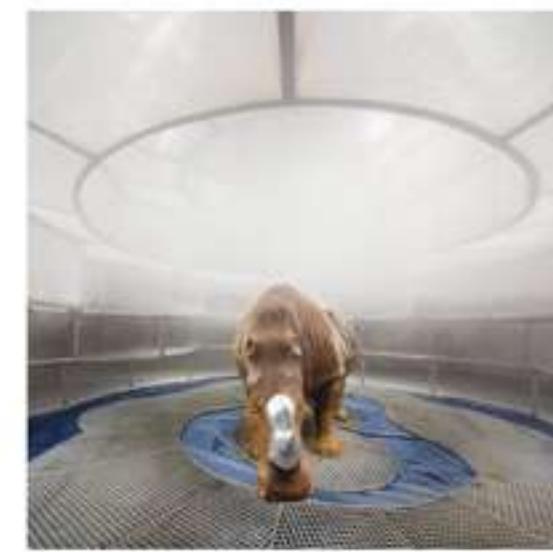
14.



Geode (Wrecked Wrecking Ball), 2023



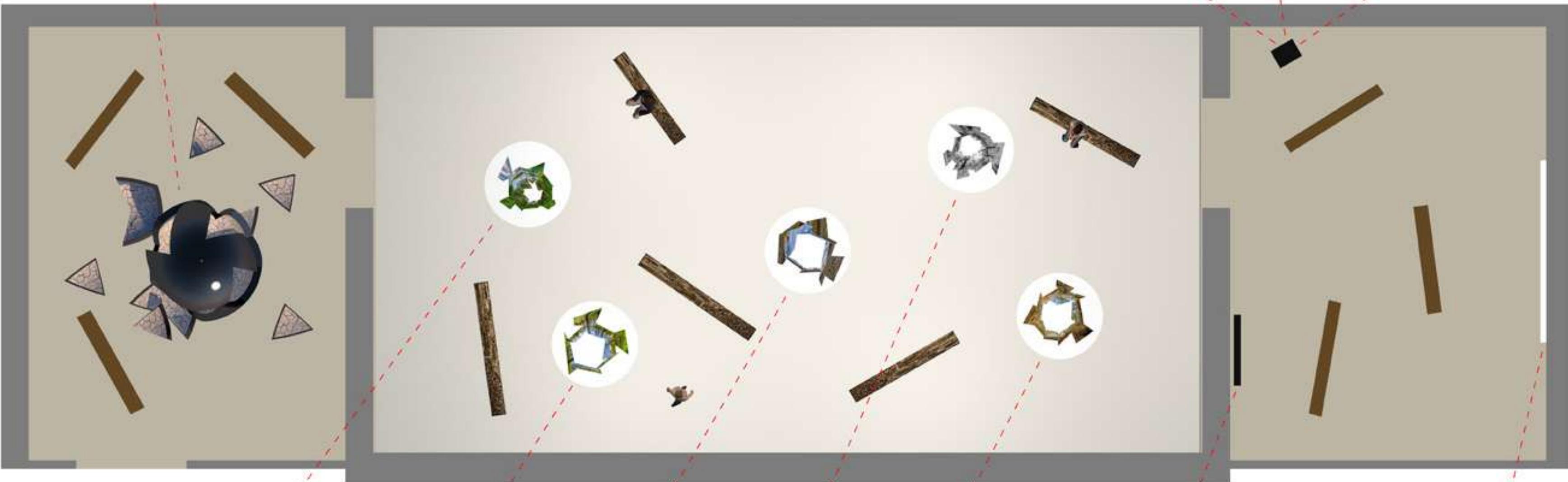
Film documentation, Biosphere III, 1990



Film documentation Climate Chambers I, 1994



Film documentation Looped Incubator, 1995



Crystal Forests, 2023



Summer



Clear Cut



Winter



The Climate Experiment, 2018



Film documentation Rescue Blanket for Kebnekaise, 2015



Spring



Fall

I filmen "The Climate Experiment" - berättelsen om den smygande insikten om människans roll i klimatförändringarna, undersöks insikten om det individuella och kollektiva ansvaret i utvecklingen av ekosystemets nuvarande kritiska tillstånd. Denna inblandning i den atmosfäriska cocktailen kan beskrivas som det största experimentet i mänsklighetens historia. Ett experiment som vi inte vet hur det kommer att sluta.

I "The Climate Experiment" iscensätts berättelsen i tablåer parallellt med Bigert & Bergströms klimatrelaterade konst, som under tre decennier har inspirerats av forskning om klimatets påverkan på människor och vice versa. Med det traditionella utställningsrummet som bas och med inspiration från museernas naturliga panorama, praktiseras, undersöker och utmanar konstnärsduon frågor kring klimat och väder. I deras senare arbeten skapas fungerande kopior av biosfären, konstverk som växer till hela system av konstgjorda klimat i försök att undersöka den mänskliga perceptionen och utmana idén om det bekväma utställningsrummet. Verken utvecklas till interaktiva upplevelseinstallationer där alla sinnen aktiveras och samarbeten med forskare och vetenskapsmän blir allt vanligare. Dessa koncept vidareutvecklas sedan till vad konstnärerna kallar geo-engineering performances – aktioner där Bigert & Bergström försöker hantera effekterna av en alltmer upphettad atmosfär.

Titeln "Climate Experiment" syftar både till konstnärernas egen arbetsprocess över tid, och till den forskning som har påverkat klimatet och synen på naturen som ett stabilt system. Under filmens gång får tittaren inte bara följa konstnärerna på deras egen forskningsresa, utan också den kronologiska tråden om människans växande insikt om sin egen roll i biosfärens komplexa klimatsystem, dess sårbarhet och sammanlänkning.

Recognition, individual and collective responsibility in the development of the current critical state of the ecosystem. These thoughts are unfolded in the film The Climate Experiment – the story of the creeping realisation of our own role in changing the climate. This meddling in the atmospheric cocktail could be described as the greatest experiment in human history. We don't know how the experiment will end.

In the film, the history of this experiment is staged in tableaux that appears parallel with the presentation of Bigert & Bergström's climate-related art, which for three decades has been inspired by research into the impact of the climate on humans and vice versa. A journey of their artistic practice starting from the museums' natural panoramas and later attempting to create functioning copies of the biosphere – the duo's art grows into whole systems of artificial climates, attempts to investigate the human perception, and challenge the idea of the comfortable gallery space. The works develop into interactive experience installations where all the senses are activated and the collaborations with researchers and scientists become ever more frequent. These concepts are then further developed into what the artists call geo-engineering performances – actions where Bigert & Bergström try to deal with the effects of an increasingly heated atmosphere.

The title Climate Experiment refers both to the artists' work process over time, but also to the research that has both affected the climate itself and challenged the view of our nature as an inviolable system. Through the course of the film, the viewer is able to follow not only the artists on their own path of recognition, but also the chronological thread about man's growing understanding of his own role in the biosphere's complex climate system, its vulnerability and interconnectedness.

Att inse till vilken grad mänsklig aktivitet påverkat den globala uppvärmningen är bara ett första steg. Kan vi agera för att bromsa de processer vi genererar på ett sådant sätt att vårt ingripande inte gör ännu mer skada? Bigert & Bergströms geo-engineering performance, Rescue Blanket for Kebnekaise, syftade till att belysa denna frågeställning. En räddningsinsats på Sveriges högsta bergstopp som ägde rum under sommarsolståndet 2015.

Recognising the extent to which human activity plays a role in global warming is only the first step. Can we act to slow down the processes we generate, in such a way that our intervention does not do more harm? Bigert & Bergström's geo-engineering performance Rescue Blanket for Kebnekaise aimed to offer a positive response to this thought. A rescue operation on Sweden's highest mountain peak, which took place during the summer solstice of 2015.

Platsen med den smältande glaciären hade under loppet av 20 år tappat lika många meter i höjd. 2015 skiljde bara 70 cm mellan sydtoppens glaciär och nordtoppens hårda berg. För att hindra solens strålar att träffa den tinande toppen svepte Bigert & Bergström in den i en stor guldfärgad räddningsfilt av växthustyg. Under sommaren låg räddningsfilten på toppen och när den mättes i slutet av sommaren hade toppen vuxit med 30 cm. Aktionen blev en tillfällig konstgjord andning för glaciären som sedan fortsatte att tappa i höjd. Numera klassas Kebnekaises norra fjälltopp som landets högsta med sina 2096,8 m över havet och sydtoppens glaciär hotas av det öde som väntar alla världens glaciärer. Prognoserna är dystra om inte den globala temperaturökningen kan minska. Glaciärer som fenomen skulle idag kunna klassas som "utrotningshotade naturelement".

The location was critical for the melting glacier, which over the course of 20 years lost as many metres in height. There was only 70 cm between the glacier of the south peak and the hard rock of the north peak. To prevent the sun's rays from hitting the thawing peak, Bigert & Bergström wrapped it in a large gold-coloured rescue blanket of greenhouse fabric. During the summer of 2015, the blanket was on top and when measured at the end of the summer, the top had grown by 30 cm. However, this was a temporary 'artificial respiration' for the glacier as the following summers continued to lose height. Nowadays, Kebnekaise's northern mountain peak is classified as the country's highest with its 2096.8 m above sea level, and the southern peak's glacier is threatened by the fate that awaits all the world's glaciers. The forecasts are bleak unless the global increase in temperature can be mitigated. Glaciers as a phenomenon could today be classified as 'endangered natural elements'.



Bigert & Bergströms installation Biosphere III var inspirerad av det ekologiska experimentet Biosphere 2. Men i stället för att forskare stängdes in i växthuset som labbdjur, låstes publiken in i det stora luftfyllda PVC-tältet. Genom smala fönster i tältet kunde publiken titta ut på olika dystopiska dioraman. Konstnärerna agerade som maskinister vars uppgift var att starta upp och styra biosfärens tekniska delar – en skapelseprocess som var centralt för verkets dramaturgi.

Bigert & Bergström's installation Biosphere III was inspired by the ecological experiment Biosphere 2. However, instead of scientists being locked in the greenhouse as lab animals, the audience was locked in the large air-filled PVC sphere. Through narrow windows in the sphere, the audience could look out into various dystopian dioramas. The artists acted as machinists whose task was to start up the sphere – a creation process that was the core dramaturgy of the piece.

Genom olika luftslussar, säkerhetsventiler och efter ett antal kostymbyten tog sig konstnärerna till slut in i biosfären. Där angrep de en grupp kubformade kopparföremål från vilka olika blommönstrade plastvolymer blåstes upp. På så sätt förvandlades tältet från en minimalistisk konstinstallation till en organisk trädgård av böljande plast.

Den metamorfos som Biosphera

Through various airlocks, safety valves and after a number of costume changes, the artists finally made their way into the biosphere. Where they attacked a group of cubic copper objects from which various flower-patterned inflatable volumes were released. In this way, the tent was transformed from a minimalist installation into an organic garden of undulating plastic.

The metamorphosis that Biosphera

Den metamorfos som Biosphere III genomgick var själva kärnan i verket. Den mest radikala utvecklingen, som forskarna i Biosphere 2-projektet lyckades åstadkomma, var projektets egen undergång. För i den perfekta jämvikten och det exakta livsuppehållande systemet kunde inget oväntat häända. De försökte imitera den "rik-tiga" naturen så perfekt som möjligt, men missade att naturens förmåga till utveckling ofta är inbyggd i felkopplingar och mutationer.

The metamorphosis that Biosphere III underwent was the very essence of the work. The only radical development that the researchers in the Biosphere 2 project succeeded in was the project's own demise. In the perfect equilibrium and precise life support system, nothing unexpected could happen. They tried to imitate 'real' nature as perfectly as possible but missed that nature's ability to evolve is often built into misconnections and mutations.



Frågorna kring hur man skapar konstverk som medvetet involverar läder och klimat som parametrar sätts upp av Biosphere III-projektet. Projektet relaterade till användningen och existensen av konstgjorda miljöer som fungerande kopior av olika biosystem. Men vad händer när ett skulpturalt rum presterar en kvalitet utan dess formella drag? Kan kyla eller varme användas som ett konstnärligt material på samma sätt som färg eller lär? Och vad händer med betraktarenas upplevelse när klimatets intensitet tar över den sinnliga stimulansen? Hörändrar detta läsningen eller upplevelsen av konsten? Vad händer när en till synes bekväma situationen snabbt förvandlas till ett hot?

Fem skulpturala kammare runt en centralt placerad uppblåst kuvös bildade den molekylära planlösningen för Climate Chambers I. Besökarna tog sig in i de olika kamrarna genom rörelserödrrar vilket gjorde att man inte

unde uppleva utsidan av installationen. På insidan utsattes de för olika extremt klimat, från 100% luftfuktighet till -20°C och +70°C till 15 m/s vind. Projektet var ett experiment som

Projektet var ett experiment som stade gränserna mellan upplevelse och uthållighet. Vanligtvis är ett utvärningsrum ett neutralt utrymme utan atmosfäriska rörelser. Climate Chambers I är den radikala motsatsen som försökte utmana det konceptet. Ett ur ett fågelperspektiv placerades besökarna inne i kamrarna mellan natur och teknik. Och när de aktiverades av klimatet gav det installationen en egenskap av experiment eller performance. Denna övergripande växelverkan är ett av huvuddragen i projektet, där det i olika kammare (kuvös, värmekammare, kylkammare, stormkammare, ljuskammare, ångkamma) uppstår olika delhistorier med sina egena dramaturgier.



several sculptural chambers encircle a central placed inflated dome, forming a molecular floor plan of the Climate Chambers I. The viewers entered a series of converted sculptures, which couldn't be experienced from the outside, thanks to revolving doors. On the inside they were subjected to different climatic extremes from 100% humidity to -20°C +70°C to 15ms wind.

The project was an experiment that tested the boundaries between experience and endurance. Usually, a room dedicated to show art is a neutral space without atmospheric movement. Climate Chambers I is the radical opposite attempted to challenge that condition. From a bird's perspective, the visitors inside the chambers were placed between nature and technology. And when they were activated by the climate drove the installation the quality of a site or performance. This overall interaction is one of the main features of the project, where in different chambers (Incubator, Heat Chamber, Cold Chamber, Storm Chamber, Light Chamber, Wind Chamber) various sub-stories merge, with their own dramaturgy.

En loop eller en evig cirkelrörelse kan ses som en symbol för vår fängelskap i artificiella miljöer där våra gemensamma handlingar tjänar till att upprätthålla denna cirkulation. En kuvös är ett sådant rum, som befärmjar liv, men som inte erbjuder en utgång utan att kretslöppet bryts och den skyddande miljön förstörs. Bigert & Bergströms performance-installation är dels en metaforisk kopia av vår existens i biosfären, dels en konceptuell think-tank. Kan detta drivhus för idéer samla fragment av innovatörer och få de att växa till nya möjliga framtidscenarier? På ett sådant sätt att det främjar utveckling? Eller är vi dömda att för evigt vandra i cirklar?



19.



20.

På samma sätt som Looped Incubator är en plats för reflektion har Solar Egg skapats för att vara en social skulptur, en kammare för att underlätta diskussion och utbyte av idéer. Den äggformade bastun gjordes ursprungligen för Kiruna 2017, på uppdrag av Riksbyggen, som mötesplats för de boende inför flytten av gruvstaden. Även Skellefteå genomgår en liknande förändring eftersom Europas största batterifabrik har etablerats i staden.

Bastun har en speciell plats i hjärtat för invånarna i norra Sverige och förhoppningsvis kan Solar Egg bli en plats för Skellefteås invånare att mötas och diskutera såväl utmaningar som möjligheter som dennas stora omvälvning medför. Ägget är gjort av guldfärgade speglar i rostfritt stål och dess facetterade form bryter bilden av omgivningen till en mängd olika spegelbilder. Skog, gruva, fabrik, stad, himmel, sol och snö möts här i en splittrad bild som också kan förknippas med komplexiteten i dagens diskussion om klimat och sociala strukturer.

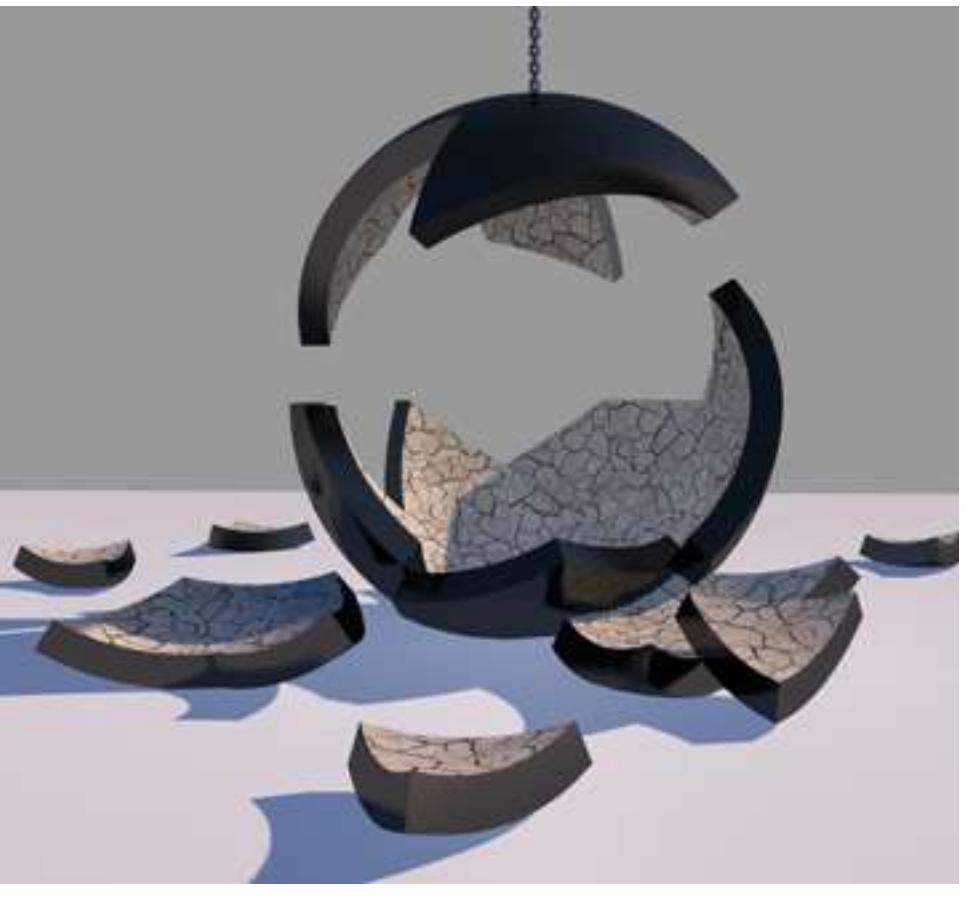
On the same token as the Looped Incubator is a place for reflection, Solar Egg has been created to be a social sculpture, a chamber to facilitate discussion and exchange of ideas. The egg-shaped sauna was originally made for Kiruna in 2017, on behalf of Riksbyggen, to be a meeting place for the residents before the relocation of the mining town. Skellefteå is also undergoing a similar change due to the fact that Europe's largest battery factory will be built in the city.

The sauna has a special place in the heart of the inhabitants of northern Sweden, and hopefully Solar Egg can become a place for Skellefteå's residents to meet and discuss challenges and opportunities raised by this major transformation. The egg is made of gold-coloured stainless-steel mirrors and its faceted shape refracts the image of surroundings into a variety of different mirror images. Forest, mine, factory, city, sky, sun and snow come together here in a fragmented image that can be also associated with the complexity of today's discussion about climate and social structures.

Från taket i ett av utställningsrummen hänger ett stort uppbrutet svart klot och på golvet ligger skärvor och fragment av det med uttorkad lera inuti. Installationen refererar formellt och konceptuellt till Bigert & Bergströms tidigare verk som tar formen av en svart storskalig kula, "The Problem", det mest angelägna problemet av mänskligheten som roterar framför oss, eller deras tidigaste verk på temat "Full Stop" som gestaltar slutet på en mening och som följs av en handling. Men medan dessa tankar tidigare behöll sin sfäriska form, förvandlas problemet här till en demoleringskula (liknande den som används för att riva byggnader och infrastruktur) som själv har krossats.

Its previous glory and content can only be imagined. Its physical appearance, materiality, the smell and texture of the clay make it real and tangible. Its brutal presence makes us wonder whether it is a remnant of the very end of the Earth, the disaster of the human kind, or only a reminder of what might come?

21.



Medan Geode (Wrecked Wrecking Ball) skildrar inaktivitet och tomthet, belyser The Crystal Forest en annan, ganska abstrakt aspekt av fragmentering. Installationen består av fem isflaksformade skulpturer vars former har inspirerats av bilden av en kärnkraftsdriven ubåt som stiger till ytan och genom Nordpolens frusna inlandsis. Runt ubåtens torn har isflaken bildat bitar som av krossat glas. På B&B:s uppbrutna glasskulpturer formar de uv-tryckta bilderna tillsammans ett 360 graders panorama av ett skogslandskap. Titeln Crystal Forest är inspirerad av JG Ballard's bok "The Crystal World" från 1966, där en läkare reser på en flod i Kamerun in i en djungel drabbad av en sjukdom. Träd och djur har börjat kristalliseras och förvandlats till ädelstenar. Successivt sprider sig pesten till andra delar av världen och naturen genomgår en total förvandling där även mänskorna fångas i kristalliserade skal när de girigt försöker skördar de nyfunna rikedomarna.

Idag står naturen inför ett liknande hot då mänskligt orsakade koldiox-

idutsläpp skapar stigande temperaturer och dramatiska förändringar på alla nivåer i biosfären. En del av lösningen på detta problem testas nu på Island, där koldioxid fångas upp från luften med stora fläktar och sedan pumpas in i berggrunden i flytande form. Island består till stor del av porös vulkanisk basalt där den flytande koltsyran reagerar med mineraler och kolet omvandlas till kalkspat, en vit kristall som för alltid är instängd i berggrundens håligheter. För 200–300 miljoner år sedan var denna koldioxid enorma skogar på jorden som under miljontals år komprimeras till olja och kol som mänskisknabt brände upp. Nu måste denna växthusgas-ande åter kedjas fast vid berget och hjälpa inbromsningen av den galopperande växthuseffekten. En vacker tanke men teknoutopisk dröm.

as human-generated carbon dioxide emissions create rising temperatures and dramatic changes at all levels of the biosphere. Part of the solution to this problem is now being tested in Iceland, where carbon dioxide is captured from the air with large fans and then pumped into the bedrock in liquid form. Iceland consists largely of porous volcanic basalt where the liquid carbonic acid reacts with minerals and the carbon is transformed into calcite, a white crystal that is forever trapped in the cavities of the bedrock. 200–300 million years ago, this carbon dioxide was huge forests on earth which, over millions of years, were compressed into the oil and coal humanity quickly burned up. Now this carbon dioxide genie must again be chained to the mountain of deep time and thus help to slow down the galloping greenhouse effect. A beautiful thought but a techno-utopian dream.



22.



Bigert & Bergström

Text by Anna Karin Larsson
Curator Skellefteå Konsthall

I närmare trettio år har konstnärerna Mats Bigert och Lars Bergström arbetat som en duo vars konstnärskap är centralt förankrat i naturvetenskapliga och historiska teorier, ofta med tydliga referenser till frågor som rör samhället och de klimatförändringar som sker. I gränslandet mellan mänskliga, natur och teknik skapar de stor-skaliga installationer, skulpturer, fotografier, filmer, performance och geoengineering-projekt som ger betraktaren en visuell upplevelse men som även inbjuder till ett aktivt deltagande.

Allt sedan Bigert & Bergström började arbeta tillsammans 1986 har de drivits av nyfikenhet och intresse för aktuella och existentiella frågor, vilket också genomsyrar deras konst. Konstnärerna har genom åren skapat ett igenkännbart estetiskt och karakteristiskt uttryck i allt de tar sig an. Ofta har de sin utgångspunkt i allvarliga, vetenskapliga teser men deras gestaltning och inslag av humor

gör det enklare för betraktaren att ta emot svåra budskap. I många fall väcks även flera sinnen till liv då deras verk ofta kan avge allt från ljud till ljus, värme och vibration.

Bigert & Bergströms arbetsprocess kan ses som ett lagarbete där de initierar och står för idéerna men i själva realiseringen av verket arbetar de nära ett team av teoretiker och forskare. Konstnärerna lyfter fram ett konkret problem av vetenskaplig karaktär som de kartlägger och åskådliggör utifrån ett socialt och historiskt perspektiv. Genom forskningsexpeditioner och aktioner världen över samlas material in och med konsten som verktyg närmrar de sig invecklade frågor som berör varje enskild individ på ett personligt plan. Deras verk ger oss nya sätt att se, tänka och förstå världen vi lever i men även den värld vi går till mötes.

Centralt för utställningen The Broken Greenhouse är problematiseringen av växthuset som en arkadisk plats

och vår mänskliga strävan efter att kontrollera och tämja naturen genom att skapa rum för odling, växtlighet och liv. Till utställningen har konstnärerna valt att visa nya och äldre verk som på olika sätt och med olika berättelser närmrar sig och anspelar på idén om att människan för mänskligheten skapat ett perfekt klimat som nu är sprucket, ett an-nalkande faktum som vårt väsen själv orsakat.

Parallellt med att Skellefteå Konsthall visar utställningen The Broken Greenhouse har vi även äran att visa Bigert & Bergströms basta Solar Egg på Norra Terrassen under perioden 11.2-30.4. Den guldäggformade bastun utformades 2017 på uppdrag av Riksbyggen med syftet att skapa utrymme för samtal om samhällsutvecklingen i norra Sverige. Verket är även en del av konstnärernas långtgående arbete med att via konst beröra och belysa klimatfrågor.

For nearly thirty years, the artists Mats Bigert and Lars Bergström have worked as a duo whose artistry is centrally anchored in natural science and historical theories, often with clear references to issues concerning society and the climate changes that are occurring. In the borderland between man, nature and technology, they create large-scale installations, sculptures, photographs, films, performance and geoengineering projects that give the viewer a visual experience but also invite active participation.

Ever since Bigert & Bergström started working together in 1986, they have been driven by curiosity and interest in current and existential issues, which also permeates their art. Over the years, the artists have created a recognizable aesthetic and characteristic expression in everything they undertake. They often have their starting point in serious, scientific theses, but their presentation and elements of humor make it easier for

the viewer to receive difficult messages. In many cases, several senses are also brought to life as their works can often emit everything from sound to light, heat and vibration.

Bigert & Bergström's work process can be seen as teamwork where they initiate and stand for the ideas, but in the actual realization of the work they work closely with a team of theorists and researchers. The artists highlight a concrete problem of a scientific nature which they map and illustrate from a social and historical perspective. Through research expeditions and actions around the world, material is collected, and with art as a tool, they approach complex questions that affect each individual on a personal level. Their works give us new ways of seeing, thinking and understanding the world we live in but also the world we encounter.

Central to the exhibition The Broken Greenhouse is the problematization of the greenhouse as an Arcadian place and our

human quest to control and tame nature by creating space for cultivation, vegetation and life. For the exhibition, the artists have chosen to show new and older works that in different ways and with different stories approach and allude to the idea that man created for humanity a perfect climate that is now cracked, an approaching fact that our being itself caused.

In parallel with Skellefteå Konsthall showing the exhibition The Broken Greenhouse, we also have the honor to show Bigert & Bergström's Solar Egg sauna at Norra Terrassen during the period 11.2-30.4. The golden egg-shaped sauna was designed in 2017 on behalf of Riksbyggen with the aim of creating space for conversations about social development in northern Sweden. The work is also part of the artists' far-reaching work to touch on and shed light on climate issues through art.



24.

Image Captions (in order of appearance)

1. Broken glass.
Image source: AdobeStock, accessed: 8 December 2022
2. Wardian Case.
Image source: Wikimedia Commons, accessed: 8 December 2022
3. Underside of Victoria regia water lily leaf, William Sharp (1803-1875).
Image source: Wikimedia Commons, accessed: 8 December 2022
4. Crystal Palace transect.
Image source: Wikimedia Commons, accessed: 8 December 2022
5. Crystal Palace interior.
Image source: Wikimedia Commons, accessed: 8 December 2022
6. Woman playing violin, standing on a water lily pad at Shaw's Garden (Missouri Botanical Garden), in front of Linnean House.
Image source: Wikimedia Commons, accessed: 8 December 2022
7. Climatron.
Image source: Wikimedia Commons, accessed: 8 December 2022
8. Climatron floor plan.
Image source: Wikimedia Commons, accessed: 8 December 2022
9. Climatron Honeywell control panel.
Image source: Popular Mechanics, July, 1961, p.113.
10. Biospherians, 1991.
Image: Deborah Snyder, courtesy: Institute Of Ecotechnics
11. Biosphere 2 in the Sonoran Desert, 1991.
Image source: Wikimedia Commons, accessed: 8 December 2022
12. Extract from IPCC First Assessment Report, 1990-92, section 1.0.1, p.52.
Image source: IPCC First Assessment Report, online archival document, accessed: 8 December 2022
13. Co2 emissions since 1990.
Image source: The Institute for European Environmental Policy, official website, accessed: 8 December 2022
14. Open Top Chamber (OTC) at Latnjajaure Field Station, 15km outside Abisko.
The OTC has warmed the interior air by 1-3°C since 1993 and is one of the longest passive warming experiments in the Arctic. Photo: Mats Björkman, University of Gothenburg.
15. Bigert & Bergström, The Climate Experiment - Adrenaline Dream, 2018.
Image source: a still from the film
16. Bigert & Bergström, Rescue Blanket for Kebnekaise, 2015.
Image source: still from the video documentation
17. Bigert & Bergström, Biosphere III - Greenhouse of Destruction, 1990.
Image source: a still from the video documentation
18. Bigert & Bergström, Climate Chambers I - Steam Chamber, 1994.
Photo: Olof Wallgren
19. Bigert & Bergström, Looped Incubator, 1995.
Image source: a still from the video documentation
20. Bigert & Bergström, Solar Egg, installed in the courtyard of Kunsthall Charlottenborg, Denmark, 2018.
Photo: Jean-Baptiste Béranger
21. Bigert & Bergström, Geode (The Wrecked Wrecked Ball), 2023.
Image source: Computer render
22. Bigert & Bergström, Crystal Forest - Winter, 2023.
Image source: Computer render
23. Bigert & Bergström in National Ice Core Laboratory, Denver, Colorado, USA.
Still from The Climate Experiment film, 2018
24. Bigert & Bergström, Solar Egg, Kiruna, 2017.
Photo: Jean-Baptiste Béranger

Colophon

Exhibition	Skellefteå Konsthall, 11.2 - 21.5 -2023
Publisher	Skellefteå Konsthall, Skellefteå kommun Anna-Karin Larsson, Curator
Design	WDO Johan Fahlgren, AD
Photo	See notes
Text	Bigert & Bergström and Edit Fándly
Translation	Rikard Lagerberg
Print	By Wind Kenneth Sundfors, Project Manager Erja Vainio, Repro
Paper	80g Holmen TRN D vit
Typography	Open Sans / Forma DJR Display
ISBN	978-91-527-0684-8

Text references

- Celeste Olalquiaga. The Crystal Palace. In: The Artificial Kingdom: A Treasury of the Kitsch Experience, Pantheon Books, New York, 1998, 30-45 pp.
- Lydia Kallipoliti. The Architecture of Closed Worlds: Or, What Is the Power of Shit? Lars Müller Publishers, 2018
- Alice Bell. Our Biggest Experiment: An Epic History of the Climate Crisis, Counterpoint Press, 2021
- Extract from IPCC First Assessment Report, 1990-92, section 1.0.1, p.52. Online archival document, https://archive.ipcc.ch/ipccreports/1992%20IPCC%20Supplement/IPCC_1990_and_1992_Assessments/English/ipcc_90_92_assessments_far_overview.pdf, accessed: 8 December 2022