

DE  
ONDER  
GROND  
VAN  
NEDER  
LAND



## VOORWOORD

In lijn met een gebruik dat we over de laatste jaren ontwikkeld hebben bij ArtEZ, publiceren we ook dit jaar een overzicht van de twee lange ateliers die gedurende het najaars semester uitgevoerd zijn. Deze ateliers gebruiken een overkoepelend thema om de periode van vijftien weken dat een lang atelier duurt, te structureren en te voorzien van inhoud. Behalve een inhoudelijke verkenning en verdieping worden de studenten gestimuleerd om zelfstandig te komen tot een vraagstelling en zich tegelijkertijd te oefenen in het compact formuleren en verbeelden van deel vragen binnen het gestelde thema. Beide ateliers doen dit op een eigen manier.

Het ene atelier, dat geconcipieerd en begeleid is door Frans Sturkenboom en Twan Verheijen, richtte zich op meteorologie en de invloed daarvan op de architectuur van woongebouwen. Waar dit atelier zich bekommerde om alles wat zich boven de grond afspeelt, richtte het andere zich, onder leiding van Dingeman Deijs en Giel Sengers, zich op alles wat zich in de grond afspeelt: de geologie.

Door middel van reeksen onderzoeken en studies hebben beide ateliers geleid tot een verzameling boeiende onderzoeken en verrassende eindontwerpen waarvan deze publicatie een beeld geeft.

Namens ArtEZ wil ik de docenten, de deelnemende studenten, de staf van de Master Architectuur en niet te vergeten onze grafisch vormgever Linda Swaap danken voor de inzet en hun bijdragen in de totstandkoming van deze publicaties. Ik wens u veel plezier en inspiratie bij het lezen van deze publicatie.

Ady Steketee  
Coördinator atelieronderwijs

Arnhem, juli 2020



## INLEIDING

Architectuur is niet meer lokaal geworteld. De bouw-industrie vervoert materialen en arbeid over grote afstanden en architecten werken overal in de wereld. In Nederland woont 60% van de mensen in een rijtjeshuis, verspreid over het hele land zien ze er allemaal hetzelfde uit.

Voor deze studio hadden we dan ook de volgende centrale vraag geformuleerd: hoe kunnen we architectuur weer lokaal verankeren?

Door de ondergrond van verschillende plekken in Nederland als startpunt te nemen voor het onderzoek kon er uiteindelijk antwoord gegeven worden op de centrale vraag.

Ondergrond is in de geologie, geofysica en fysische geografie van al het gesteente dat zich onder het aardoppervlak bevindt.

Een doorsnede werd dwars door de ondergrond van Nederland getrokken. Op deze lijn werden 7 specifieke locaties bepaald die een verscheidenheid lieten zien van de Nederlandse ondergrond. De locaties waren van west naar oost: de Maasvlakte, Noordzee Duinen, Akkerdijksche polder, Utrechtse heuvelrug, IJsselmeerpolders, Stuifduinen (Kootwijkerzand) en het Veengebied in Drenthe.

Het project bestond uit twee fases. De eerste fase was een laboratorium waarin door middel van ontwerpend onderzoek deze specifieke locatie werd onderzocht. Voor elke van de 7 locaties werd in groepjes van 2 a 3 personen gewerkt. In de tweede fase werd een gebouw (of meerdere gebouwen) ontworpen voor deze specifieke locatie.

Dingeman Deijs en Giel Sengers



In het atelier Ondergrond van Nederland zijn studenten uitgedaagd om op eigen wijze een locatie te onderzoeken vanuit de ondergrond. Een doorsnede dwars door Nederland gaf ons 7 specifieke locaties die een verscheidenheid laten zien van onze Nederlandse bodem. De locaties zijn de Maasvlakte, Noordzee Duinen, Akkerdijksche polder, Utrechtse heuvelrug, IJsselmeerpolders, Stuifduinen (Kootwijkerzand) en het Veengebied in Drenthe.

De locaties zijn geheel of gedeeltelijk "man made". De Maasvlakte als opgespoten land voor industrie, de ontginning van de veengebieden in Drenthe voor brandstof of de polders die ruimte bieden voor agricultuur.

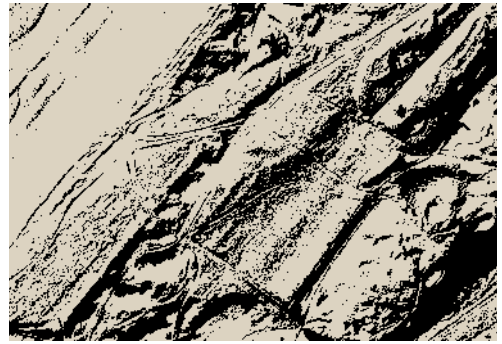
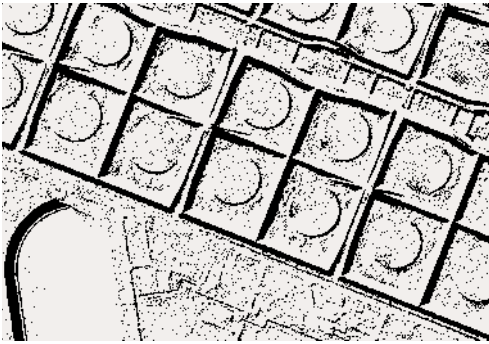
Het ligt in de lijn van de gaswinning in Groningen, zinkwinning in Budel, kolen en mergel in Limburg.

Het gaat hierbij over menselijk handelen dat zijn weerslag heeft op de omgeving, ondergrond, klimaat en ecosystemen (direct en indirect, positief en negatief). Menselijk handelen heeft de ondergrond van Nederland gevormd of beïnvloed. Een bewuste houding hierin is als ontwerper cruciaal

om na te kunnen denken over een duurzame toekomst.

Dit atelier biedt studenten de mogelijkheid om vanuit onderzoek een eigen ontwerpogave te formuleren voor een specifieke locatie. Het atelier bestond uit twee onderzoeksfases. Fase 1: locatieonderzoek en analyse. Fase 2: ontwerp onderzoek. In fase 1 zijn in groepen van 2 of 3 studenten de verschillende locaties onderzocht. De studenten zijn gestart met een veldonderzoek om de locaties te ervaren en eigen te maken. Met grondmonsters is klassikaal een fysieke doorsnede over Nederland gemaakt. Daarnaast was er een inspirerende lezing van landschapsarchitect Jandirk Hoekstra en hebben we een bezoek gebracht aan de authentieke baksteenfabriek Vogelensanagh.

Vanuit de locaties is uiteenlopend onderzoek gedaan naar geologie, klimaat, vegetatie, cultuurhistorie, topografie etc. Het onderzoek in groepsverband trechtert zich gaande weg tot individuele deelonderzoeken. Ontdekkingen en persoonlijke fascinaties kregen hierbij de ruimte om te rijpen en verder



uit te diepen als opmaat naar een ontwerpogave.

Gevoed door de karakteristieken van 7 verschillend planlocaties zijn in fase 2 de individuele onderzoeken verder ontwikkeld tot een specifieke ontwerpogave en programma. Dit heeft geleid tot 15 persoonlijke projecten die lokaal verankerd zijn, uiteenlopend van landschappelijke ingrepen tot kleine architectonische objecten.

De locaties:

### 1. MAASVLAKTE

De Maasvlakte, ook wel Eerste Maasvlakte genoemd ter onderscheid van de later aangelegde Tweede Maasvlakte, is een groot industriegebied dat is aangelegd in de Maasmonding. De vlakte ligt direct aan de Noordzee en maakt deel uit van de Rotterdamse haven. De Maasvlakte is een zandplaat, opgespoten met zand uit de Noordzee in de jaren zestig. Een bezoek aan de Maasvlakte is een surrealistische ervaring. Het gevoel van schaal is op de vlakte volledig zoek.

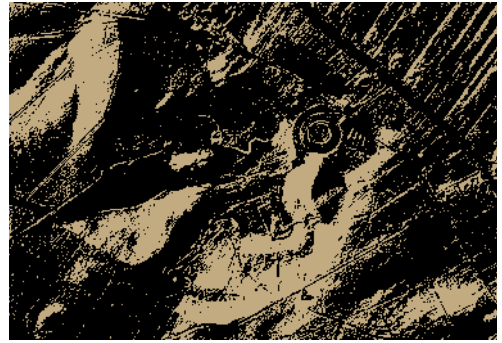
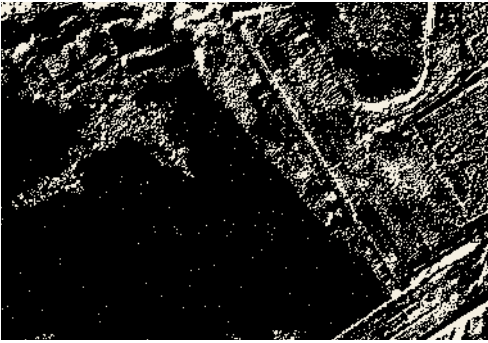
### 2. NOORDZEE DUINEN

Het Westduinpark tussen Scheveningen en Kijkduin is één van de grootste natuurgebieden van Den Haag. Het beschermde duinpark kent een zeer afwisselend landschap met dichte bebosning en open vlakten, vochtige duinvalleien en hoge duintoppen, bunkerresten uit de Tweede Wereldoorlog.

Het gebied bestaat uit relatief jonge duinen die zich in de 12e eeuw vormden. Omstandigheden in de afgelopen eeuw hebben geleid tot een ernstige aantasting van de unieke duinbiotoop. Om deze tegen te gaan zijn er tussen 2011 en 2013 grootschalige natuurherstelwerkzaamheden uitgevoerd: bomen en struiken die niet in het duinlandschap thuishoren zijn deels verwijderd, er werden stuifduinen gecreëerd, en er zijn Schotse hooglanders uitgezet om het Westduinpark open te houden.

### 3. AKKERDIJKSCHE POLDER

Akkerdijsche polder is een polder en voormalig waterschap in de gemeenten Delft en Pijnacker in de provincie Zuid-Holland. Het waterschap was verantwoordelijk voor de vervening, drooglegging



en later de waterhuishouding in de polder. In Zuid-Holland lagen veel van deze uitgeveende plassen, die later weer zijn ingepolderd. De Ackerdijkse Plassen bleef dit lot bespaard en zo kon zich een uniek natuurgebied ontwikkelen. Het is een waardevol stiltegebied tussen het roerige Rotterdam en Delft.

#### 4. UTRECHTSE HEUVELRUG

De Utrechtse Heuvelrug is een zandrug in het landschap van de Nederlandse provincies Utrecht en Noord-Holland tussen de randmeren in het noordwesten en de Rijn in het zuidoosten. De contouren van de lange heuvelrug die van Huizen tot Rhenen loopt, tekenen zich overal duidelijk af. De Utrechtse Heuvelrug heeft meerdere 'toppen' boven de 50 meter. Het hoogste punt is de Amerongse Berg met 69,2 meter boven zeeniveau. Het zuidelijkste punt is de Grebbeberg.

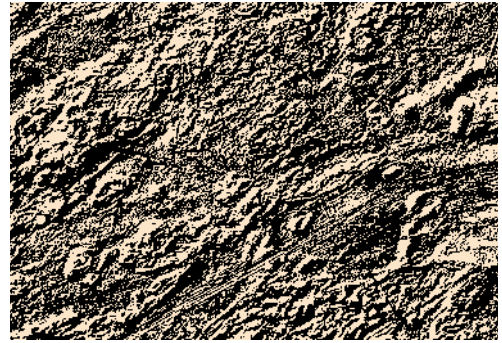
De Utrechtse Heuvelrug heeft veel bos. Daarnaast vinden we er een aantal heidegebieden en enkele stuifzanden. Het gebied strekt zich van het Gooimeer tot de Nederrijn uit over een totale lengte van circa 50 km. De totale oppervlakte is ongeveer 23 000

hectare. Daarmee is het na de Veluwe het grootste bosgebied van Nederland.

#### 5. IJSELMEERPOLDERS

De Zuiderzeewerken omvatten een geheel van projecten waarmee de Zuiderzee werd afgesloten tot het IJsselmeer en gedeeltelijk werd ingepolderd. Ze behoren tot de grootste waterbouwkundige projecten die ooit zijn uitgevoerd. De belangrijkste zichtbare resultaten zijn de Afsluitdijk en de IJsselmeerpolders.

Een van de deelgebieden in dit onderzoek is De Knardijk, een binnendijk die als landscheiding de grens vormt tussen Oostelijk en Zuidelijk Flevoland. Hij is oorspronkelijk aangelegd als de zuidelijke buitendijk van de droog te leggen polder Oostelijk Flevoland, die de eerste fase (1957) vormde in de aanleg van de grotere polder Flevoland. Doordat Zuidelijk Flevoland aanzienlijk later werd voltooid (1968), bleef de Knardijk nog lange tijd een volwaardige buitendijk, die de scheiding vormde tussen het nieuwe land en het buitenwater in het zuidelijke compartiment van het IJsselmeer.



Het tweede deelgebied is Schokland. Een voormalig eiland in de Zuiderzee. Sinds de drooglegging van de Noordoostpolder in 1942 maakt Schokland deel uit van het vasteland van de tegenwoordige Nederlandse provincie Flevoland. Vanwege de archeologische rijkdom en geschiedenis is het gebied in 1995 op de Werelderfgoedlijst van UNESCO geplaatst.

## 6. STUIFDUINEN

Het Kootwijkerzand is een stuifzandgebied in de Nederlandse provincie Gelderland. Het is het grootste stuifzandgebied van West-Europa.

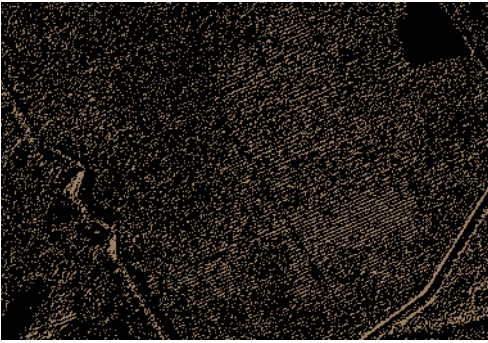
Het natuurreservaat is 700 hectare groot en ligt op het westelijk deel van de Veluwe, binnen de veel grotere boswachterij Kootwijk (ca 3600 ha) bij Kootwijk. Om het zand van het Kootwijkerzand in beweging te houden moeten regelmatig beheersmaatregelen genomen worden, omdat anders door mosvorming het zand vastgelegd wordt. Dit is een gevolg van het neerslaan van stikstof uit de lucht. Algen, mossen, korstmossen en hogere planten kunnen zo extra hard groeien in het van nature arme zand. Kenmerkend voor het

Kootwijkerzand zijn de grillig gevormde vliegdennen.

Op de open vlakke van het Kootwijkerzand kan de temperatuur oplopen tot 60 graden Celsius, terwijl de nachttemperatuur ook 's zomers tot beneden de 0 graden kan dalen.[1] Op de Veluwe kwamen houtskoolbranderijen voor die de grond door de omzetting van ijzer rood gekleurd hebben.

## 7. VEENGEBIED

Na een periode van snelle klimaatveranderingen werd het ongeveer 11.500 jaar geleden plotseling warmer en vochtiger en kregen warmte minnende planten weer een kans. Deze periode is het begin van het Holoceen, de tijd waarin wij nu leven. Door het smelten van landijs steeg de zeespiegel snel. Bovendien stagneerde regenwater in laagtes, zoals het Mekelermeer. In het zure en voedselarme milieu in deze laagtes gedijde veenmos goed. Hierdoor ontstonden dikke lagen veen. Het veen breidde zich zelfs over de lage ruggen uit. Veenmos heeft ervoor gezorgd dat in Drenthe uitgestrekte hoogveenengebieden zijn ontstaan. Ook in een groot deel van Zuidoost-Drenthe ontstond hoogveen.



Gedroogd veen, de turf, is een uitstekende brandstof en geschikt om op grote schaal te ontginnen. In de loop van de afgelopen 400 jaar is dit veen dan ook voor het allergrootste deel verdwenen door de schoorstenen van tienduizenden woningen. Desalniettemin is het Drents veengebied een van de laatste hoogveengebieden van Europa.

Het Drents veengebied is een kerngebied in de ecologische hoofdstructuur van Nederland. Om de groei van hoogveen te bevorderen is het gebied vernat door de aanleg van damwanden, het dempen van sloten en het plaatsen van stuwen.







## ONTWERP ONDERZOEK

Stukje stad op de Maasvlakte |  
Robin Beers

Hoe kan je een wereld maken tussen land en schip, vrij van douane zones. Een wereld tussen de wereld van de haven en het schip. Wat is dat? Een niemandsland, een vrijplaats?

Onbereikbaar voor de mensen van de wal, bereikbaar voor de groep zeelieden waar de rest van de Maasvlakte onbereikbaar voor is. De meeste zeelieden die op grote zeeschepen de Rotterdamse haven binnen komen varen zitten vast aan boord van deze zeereuzen. De verbinder is de brandstofvoorziening, het bunkerschip. Deze boten zijn de spin in het web tussen alle schepen die de Rotterdamse haven komen binnenvaren. Dit maakt de plek waar deze boten hun brandstof halen de perfecte locatie voor de ontwikkeling van deze plek tussen land en schip. Het ontwerp van het 'paradijs' bestaat uit een wondere wereld van bordelen, gokhuizen en kroegen.

Rust | Dirk van de Lockand  
Het duinlandschap geeft men de kans om rond te dwalen zonder eindbestemming. Om zich terug te trekken en de buitenwereld voor even achter te laten. Men is op zoek naar rust.

Mijn ingreep in het landschap gaat deze factoren versterken. Men zal er langer willen verblijven, men zal er willen dwalen, en men zal zich totaal kunnen ontspannen. De kwaliteiten en de organische aard van het unieke landschap op de betreffende locatie worden uitvergroot en zorgen voor een spannend samenspel van natuur en architectuur.

Mijn ingreep is een autonoom bouwwerk voor ontspanning en vermaak. Een ensemble van uiteenlopende ruimtes. Een landschapspaviljoen dat wordt gebruikt en beleefd als doolhof.

Duinwoning | Maaïke Besselink

Dit project geeft een antwoord op de ontwikkelingen van bouwen in de duinen. In plaats van meer duin weg te nemen om te bouwen, wordt er meer duin gecreëerd om in te bouwen.

In deze duin zijn tien woningen te vinden. De kleine toegangspaden zorgen voor een geleidelijke overgang van de natuur naar de woning. Een woning die ontworpen is met daglicht. In de ochtend wordt de bewoner gewekt door de opkomende zon. Een heerlijke zonnestraal valt op het gezicht, dit betekend dat het tijd is om op te staan. Door de dag heen zal de zon elke ruimte voorzien van zijn stralen. De grote ramen naar de patio's zorgen voor de toegang van deze zonnestrallen

en verzachten de overgang naar buiten. Van binnen zal de bewoner zich midden in de duin bevinden. Een omgekeerde cyclus waarbij de ervaring van de duin zowel vanuit de woonwijk als vanuit de woning te ervaren is.

Frontlinie | Willem van de Vorle

Bij de frontlinie staat verwondering en ontzag voor de natuur centraal. Het is een manier om het kwetsbare duin-ecosysteem te beschermen en bij te dragen aan de menselijke strijd tegen het stijgende zeeniveau. De mens treedt op als pionier om natuurlijke fenomenen te stimuleren en kansen te bieden aan duinvorming. Zodoende is de frontlinie een vijfhonderd meter lange reeks van negentien monolieten op het strand van Kijkduin, Den Haag; in een tussenspatiëring van twee kleinschalige recreatiegebieden. De linie remt en stuurt de wind zodat de groei van duinen gestimuleerd wordt. Achter elke monoliet ontstaat een landschap waaraan de wind en het proces van duinvorming kan worden afgelezen. Drie van de negentien monolieten zijn toegankelijk en bevatten ieder hun eigen programma ten aanzien van de verblijftijd. De polygonale vormtaal van de monolieten is een reactie op de windrichting. De veelhoek creëert de meest ideale luwte en de schuinite van het dak laat het zand direct achter zich nestelen.

AKKERDIJKSCHE POLDER p.30

Pad der bezinning |  
Chantal Buisman

De Akerdijkse Plassen is een natuurgebied en ligt ten zuiden van Delft. Aan de andere kant van het gebied is de skyline van Rotterdam te zien. Het gebied is een schakel binnen de groenstructuur van een reeks groene gebieden en is onderdeel van een groter recreatief netwerk bestaande uit fiets- en wandelpaden. Dit stiltegebied zou ook voor de mens toegankelijk moeten zijn om zo de ultieme rust te kunnen ervaren naast de drukte van de stad. De ontwerpogave die ik mezelf gesteld had was om het stiltegebied in de Akerdijkse polder toegankelijker te maken voor de wandelende recreant zonder dat deze ingreep de bestaande ecologische structuur verstoort. De ontworpen route laat alle kwaliteiten van het landschap en de stilte en rust ervaren.

Landschapstribune | Hein de Werd

Eén van de smelwaterdalen, vlak bij de Amerongse berg, is het toneel van een nieuwe architectonische verschijning. Struinend door het bos, over half overwoekerde paden wordt je verrast door een kaasrecht betonnen pad. Wanneer je het pad betreedt en een stukje bewandeld valt al gauw op dat het landschap om je heen naar beneden afloopt, je begint je te beseffen dat je op een brug loopt. Na verloop van tijd zie je aan één zijde naast je, een stukje lager nog eenzelfde betonnen brug uit het landschap ontstaan en niet veel later komt er nog een derde brug bij. Het dicht begroeide bos wordt opeens open en je hebt naar links en rechts een langgerekt uitzicht in de lengte van een dal.

De drie bruggen samen vormen een tribune met zicht op het dal, een plek voor bijzondere schouwspellen. Kleine muziekgezelschappen, dynamische toneelvoorstellingen die gebruik maken van het landschap maar ook kan je vanaf de tribune genieten van het schouwspel dat de natuur zelf je voorschotelt.

Plantage III.I | Lean Sas

Gelegen tussen Elst en Remmerden bevindt zich op de Utrechtse heuvelrug voormalig tabaksplantage Willem III. Van 1853 tot 1920 verbouwde men hier met veel succes tabak, welke grotendeels verloren is gegaan. Het enige wat nog over is zijn de matig gemaaide voetprints van verloren tabaksschuren en één enkele tabaksschuur. De Plantage is

een project wat deze verloren geschiedenis nieuw leven moet inblazen in de vorm van een restaurant met farm-to-table principe.

Van land- en akkerbouw tot smakelijk gerecht wordt gepresenteerd aan de bezoeker. Lopend op de laan richting het restaurant waant men zich tussen de productievelden welke voor de nieuwsgierigen toegankelijk zijn. Aardappelen, granen, groente en fruit worden verbouwd afhankelijk van seizoen en klimaat.

Snede in het landschap |  
Marcel van der Kroef

Met deze ingreep wordt het landschap van maar liefst 150.000 jaar geleden gevormd tijdens de voorlaatste ijstijd zichtbaar. De bezoeker start een ontdekkingsreis bij de trap. De wanden aan beide zijden van de trap tonen de daadwerkelijke structuren van het zand en de schubbes die gevormd zijn tijdens de ijstijd, als je de trap afloopt stap je dus laag voor laag terug in de tijd.

De trap kan worden bezocht door natuurliefhebbers, sporters en wandelaars. Zij kunnen allen gebruik maken van de lunchroom in het midden van de trap. Hierna openbaart zich een grotere ruimte aan de bezoeker die onverwachts de hoogte in gaat. Hier kan gerust en gegeten worden tussen de wanden van de ijstijd waarop de structuren zichtbaar worden door het strijklicht dat van boven de wanden verlicht.

## IJSSELMEERPOLDER p.38

Het gezonken schip |  
Fadia Baabduh

De Flevopolder en Noordoostpolder zijn drooggelegd land door het inpolderen van de Zuiderzee. De eilanden Schokland en Urk zijn daardoor onderdeel geworden van het vaste land. Schokland is werelderfgoed vanwege de bijzondere geschiedenis.

Schokland diende als toevlucht voor schepen in nood tijdens stormen. Honderden schepen zijn er gezonken en teruggevonden in de huidige polders. Uiteindelijk werd Schokland onbewoonbaar. Het eiland ligt nu verhoogd op het vasteland en is een culturele trekpleister zonder overnachtingsmogelijkheden. De locatie van een gevonden wrak wordt een plek voor overnachting.

In de herfst omstreeks het jaar 1800 verlaat het schip met twee bemanningsleden de haven van Enkhuizen. Het gaat op weg naar Amsterdam met een grote lading stokvis. In een storm probeert het schokland te bereiken maar zinkt. De ervaring van het zinken en het zicht op onbereikbaar Schokland vormen de basis voor het ontwerp.

Van slapend naar levend monument  
| Sven Hendriks

In de zuidelijke Flevopolder ligt de Knardijk met de twee "Knarsluizen". Wanneer een helft van de Flevopolder onder water zou komen te staan, dan beschermen deze sluizen de andere helft. Het zijn civiele kunstwerken, waarvan je het belang niet ervaart als je ze passeert. De Flevopolder was ooit zeebodem

en is nu ingericht landschap voor landbouw, natuur en watermanagement. Bij de lage knarsluis komen deze onderdelen bij elkaar, aan de zuidwestkant van de sluis landbouw, aan de noordoostzijde natuur zoals de Oostvaardersplassen en Hollandse Hout. De Lage vaart, een belangrijke ader voor het watermanagement, is de grens tussen deze gebieden.

Een ingreep in de sluis dicteert de belevenis van het landschap door het uitzicht in te kaderen en door de sluis toegankelijk te maken. Op de kortste en langste dag van het jaar staat de zonsondergang of -opkomst exact midden in het kader.

## STUIFDUINEN p. 42

Een landschap in permanente staat van verandering | Frank Koggel

De stuifduinen bij Kootwijk vormen een landschap dat zich kenmerkt door openheid, vergezichten, afzondering en vrij zijn van gebaande paden. Een landschap waar de tijd stil staat maar het landschap niet. Door ingrijpen van de mens ontstond een natuurlijk proces van zandverstuiving. De wind zorgt voor de afzetting van zand wat resulteert in een dynamisch landschap.

Een onbevangen bezoeker ervaart altijd een momentopname in het verstuivingsproces. Mijn ingreep ligt op het snijvlak van menselijk handelen en het natuurlijke proces van zandverstuiving.

Het plan is een landschappelijke ingreep die het natuurlijke proces van zandafzetting laat zien en vormt tegelijkertijd de huid van een gebouw. Een grid van kubussen uit zacht gesteente laat wandelaars de zandafzetting ervaren. Buiten zal het grid door de wind veranderd worden. Een ondergronds verblijf biedt een kunstenaar de ruimte om het grid naar de hand te zetten.

Transformatie Kootwijkerzand | Gerrit Werfhorst

Door een stuwwal afzetting in de laatste ijstijd gevolgd door een aangespoelde zandlaag, is de top-laag van de Veluwe voornamelijk voorzien van zand. Door ontbosing voor landbouw in de middeleeuwen ontstonden dynamische zandvlakten die zich verplaatsten door de wind. Kootwijkerzand is één van de weinige zandverstuivingen die Nederland nog heeft.

De winddynamiek verdwijnt door bebouwing en bebossing. Vegetatie kan zich daardoor ontplooiën op de zandlaag waardoor de zandverstuivingen versneld krimpen. In een masterplan is voorgesteld om in een periode van 50 jaar het gebied weer uit te laten groeien tot een zelfstandige verstuiving. Een nieuwe parkeerroute maken het gebied toegankelijk voor de auto van de toekomst. Verschillende objecten met verschillende functies (kiosk, sanitair, ontmoeten) worden in het huidige boslandschap gepositioneerd. Naarmate het boslandschap krimpt en de zandverstuivingen groeien, transformeren de objecten en daarmee hun relatie tot het landschap.

Het Esmeer | Charlotte Louter

In het Drents veengebied ligt het Esmeer. Het Esmeer is een Pingoruïne uit ca. 11.000 VC. Een Pingo is een bolvormige hui-vel die ontstaat in gebieden met permafrost, wat het geval was op deze locatie in de ijstijd. Toen het klimaat warmer werd is een cirkelvormige krater ontstaan, het huidige Esmeer.

De provincie Drenthe wil het gebied in de toekomst vernatten om veengebieden te herstellen. Hierdoor wordt het Esmeer onderdeel van een groter nat gebied. Om het Esmeer in het landschap leesbaar te houden maak ik een nieuwe cirkelvormige verbinding tussen de oevers.

Deze verbinding verhoud zich door zijn schaal en constructie tot het landschap en biedt, behalve een verbindend pad, mogelijkheden om te overnachten en te kanoën op het meer uit de ijstijd. Door de hoogte worden vogelgebieden aan de oevers niet verstoort en is het uitzicht adembenemend.

Kolonie 2.0 | Jens Wind

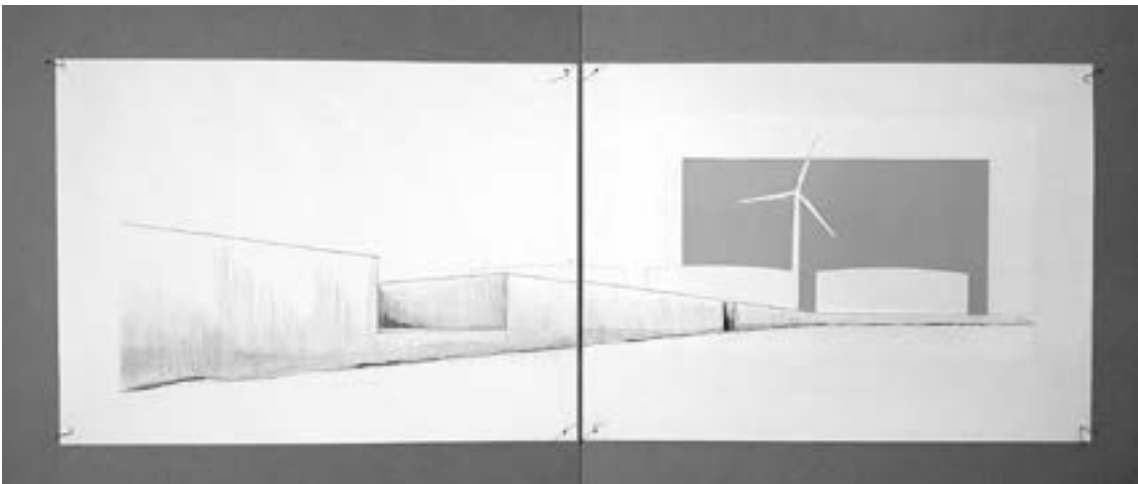
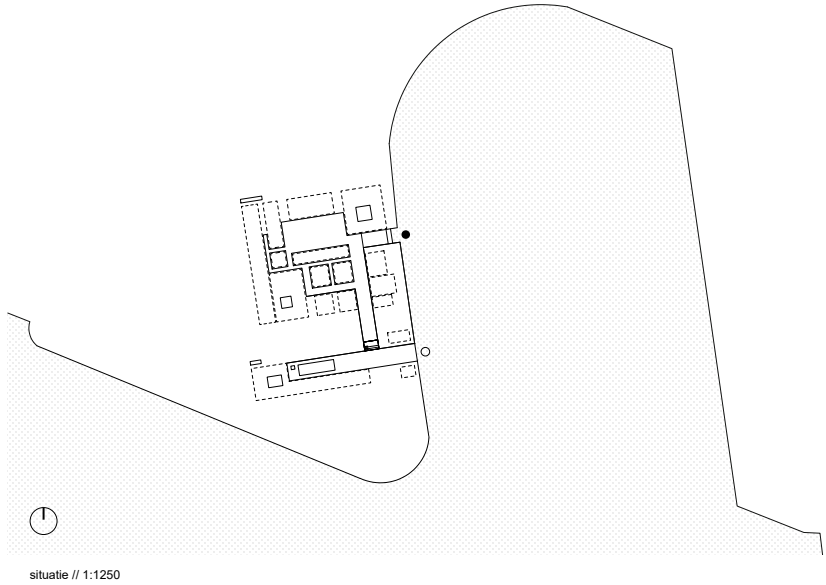
Het plan richt zich op een groot agrarisch landstuk De Zevenblokken in de voormalige veenkolonie ten zuiden van Fochteloerveen. De toekomstige vernatting van het veengebied geeft aanleiding voor een nieuw agrarisch landschap waar een polycultuur aan gewassen kan worden verbouwd en verwerkt. Een van deze gewassen is de Lisdoddenplant. Een veelzijdig gewas dat kan worden verwerkt van bouwmaterialen tot voedsel. Vanuit het masterplan heb ik

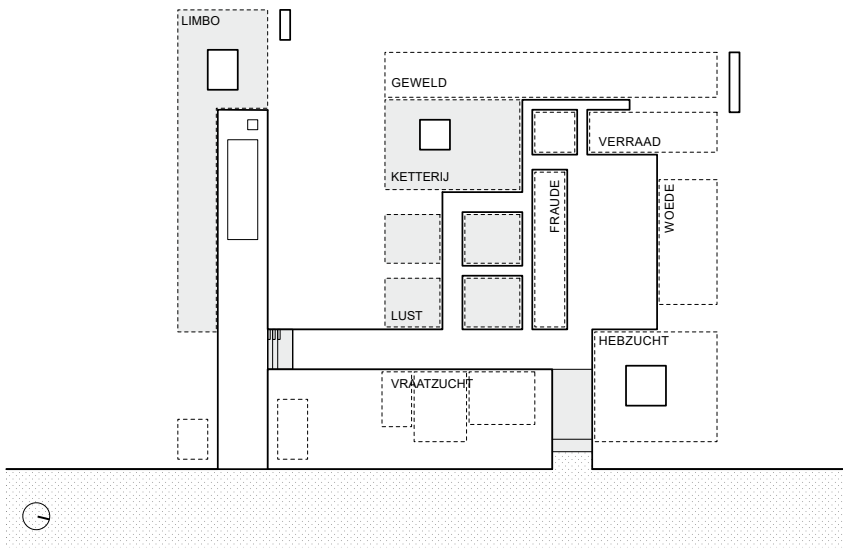
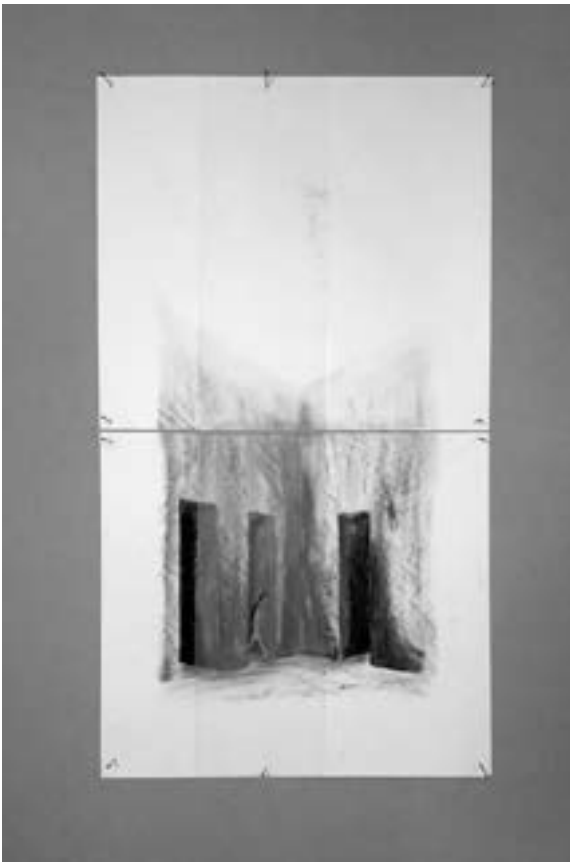
verschillende oude en bestaande boerderijtypologieën onderzocht om van daaruit een nieuwe typologie te ontwikkelen die zicht richt op het verbouwen, verwerken en onderzoek van Lisdodden. Dit heeft geresulteerd in een ontwerp dat vrij in het “nieuwe” landschap staat.

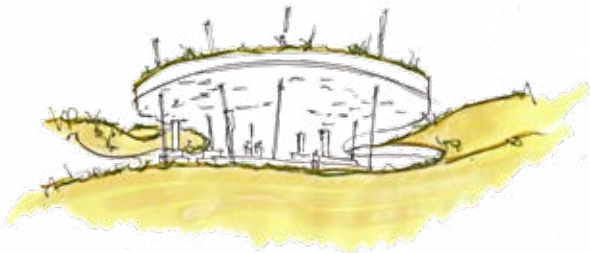
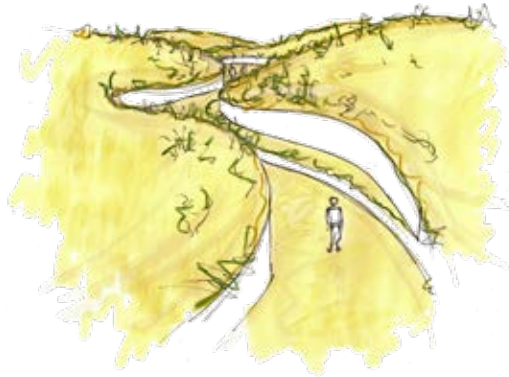
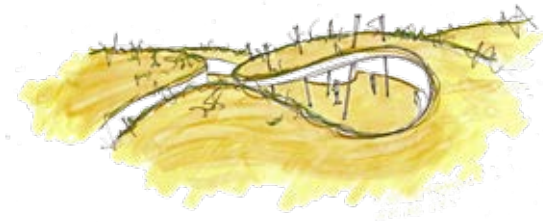
De boerderij wordt gebouwd volgens traditionele methoden met bouwmaterialen van Lisdodden als huid. De werkplaats ligt als een productielijn vanuit het water naar het droge, van lossen naar halffabricaten. Het woongedeelte ligt gekoppeld aan de werkplaats en ligt vrij in het landschap.

ITA-0; de weg naar niets |  
Lauren Voorthuijsen

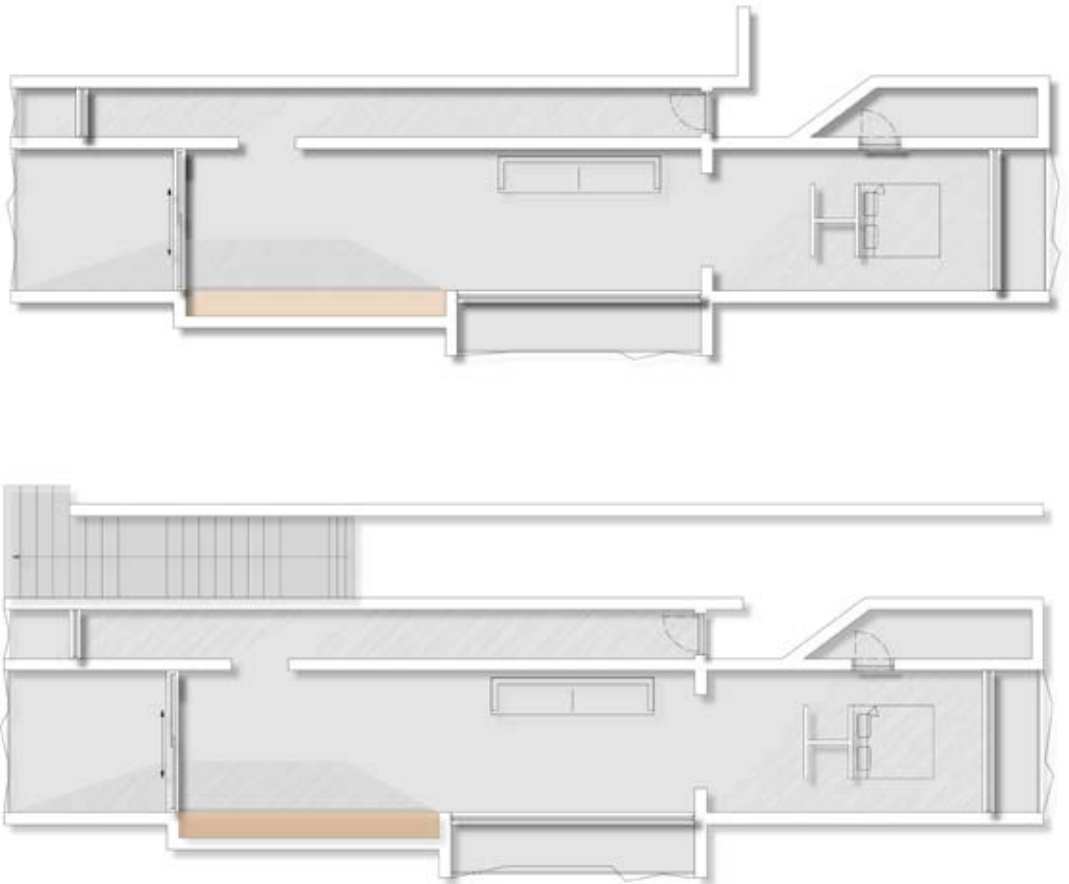
Mijn project focust zich op de oost zijde van Fochteloerveen. Het toekomstbeeld van de provincie Drenthe is om het veengebied te vergroten. Constante waterstanden zijn daarvoor noodzakelijk. De onderlaag van het gebied bestaat uit keileem dat weinig waterdoorlatend is. De natuur- en landbouwgebieden op de randen van het veengebied zuigen echter teveel water op. Op één specifieke locatie in het Fochterloerveen ontbreekt ook deze keileemlaag. In mijn ontwerp zorgt een damkering ervoor dat het water niet kan weglekken aan de randen. Het lek in de keileemlaag wordt gedicht. Hierdoor ontstaat een constant waterpeil waardoor veen kan herstellen en groeien in een tijdsbestek van ca. 100 jaar. Het veen was een onherbergzame plek. Donker, spookachtig met vreemde flikkeringen door ontbrandend veengas. De kering loopt uit in een pier midden in het veen waar je de mystiek van het gebied ervaart.



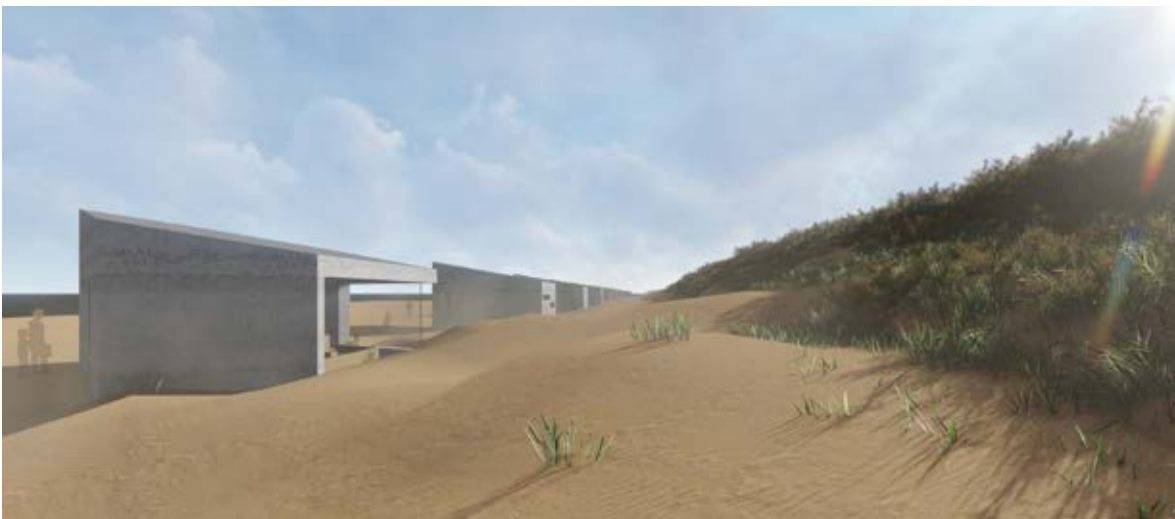
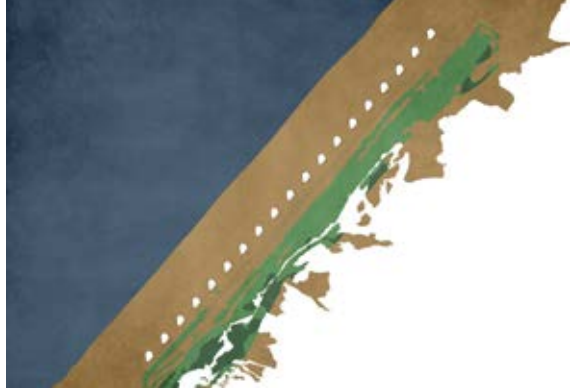


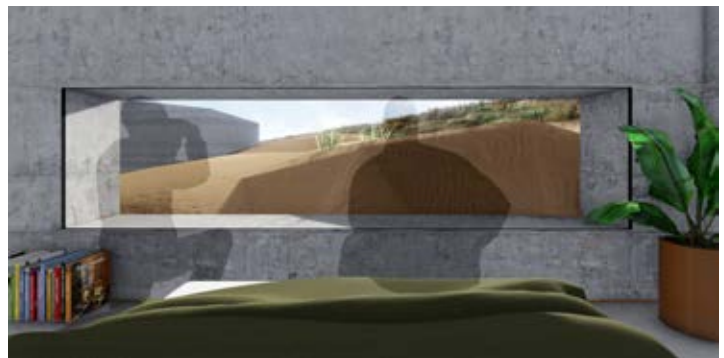




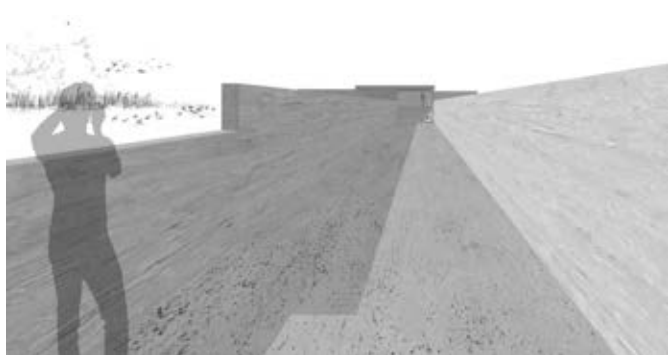
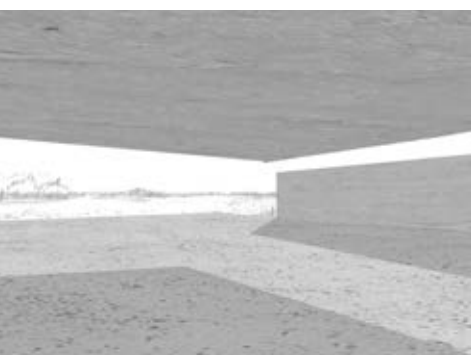


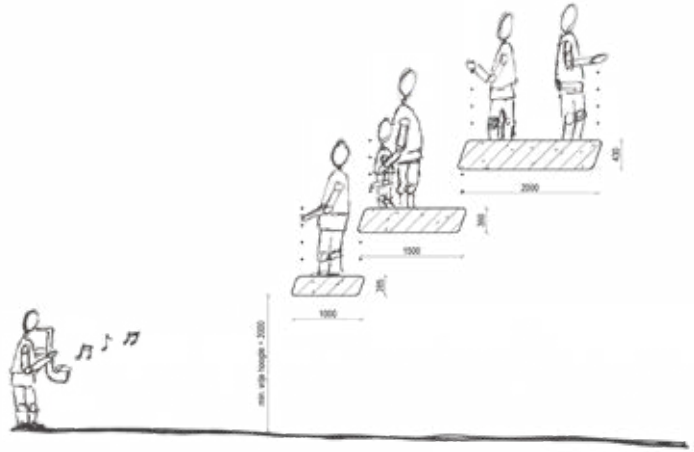


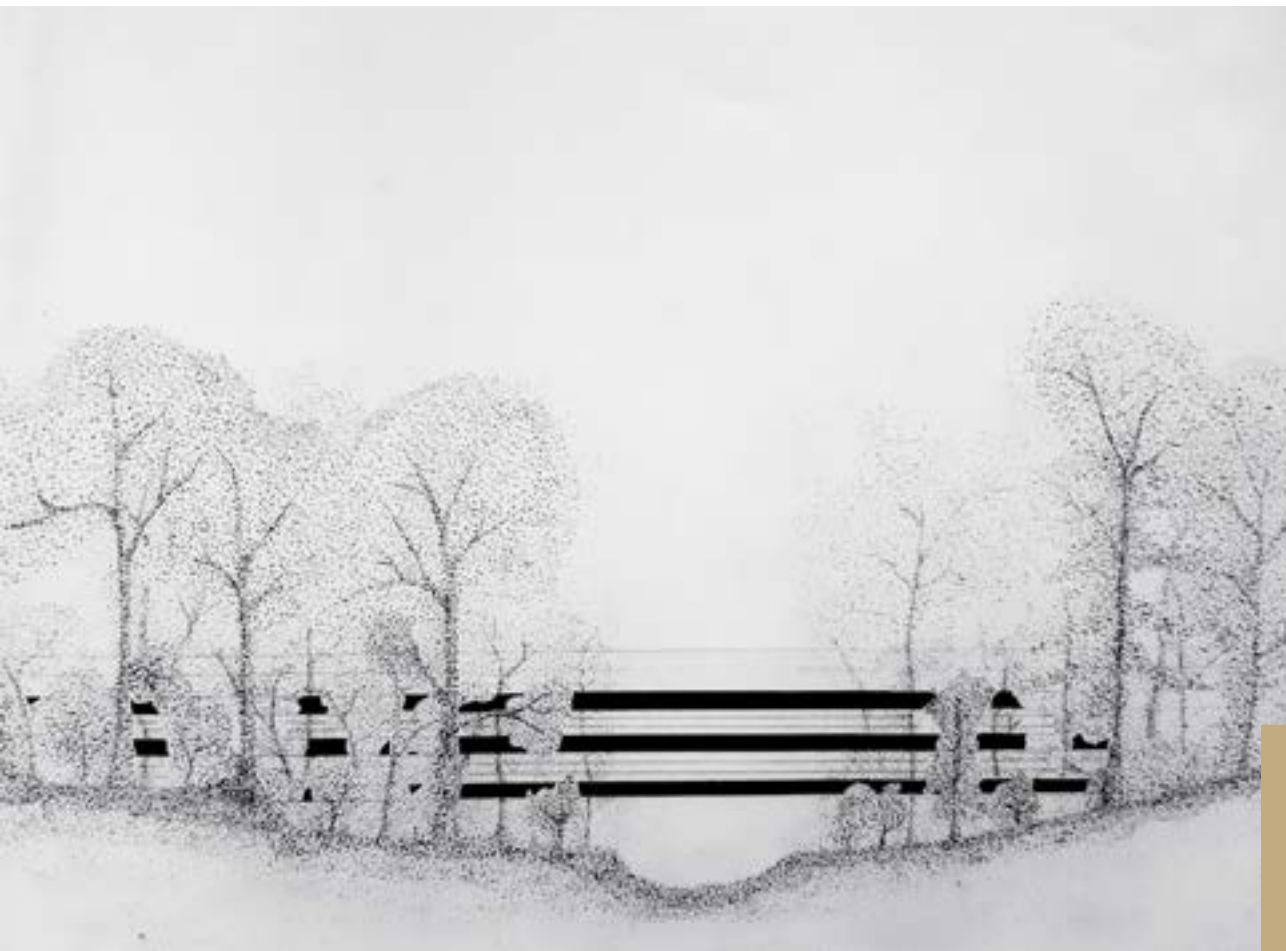


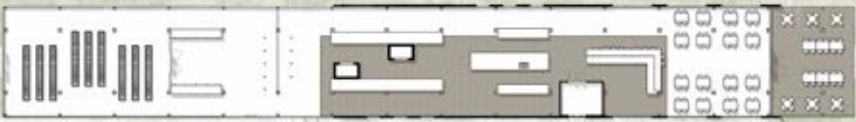
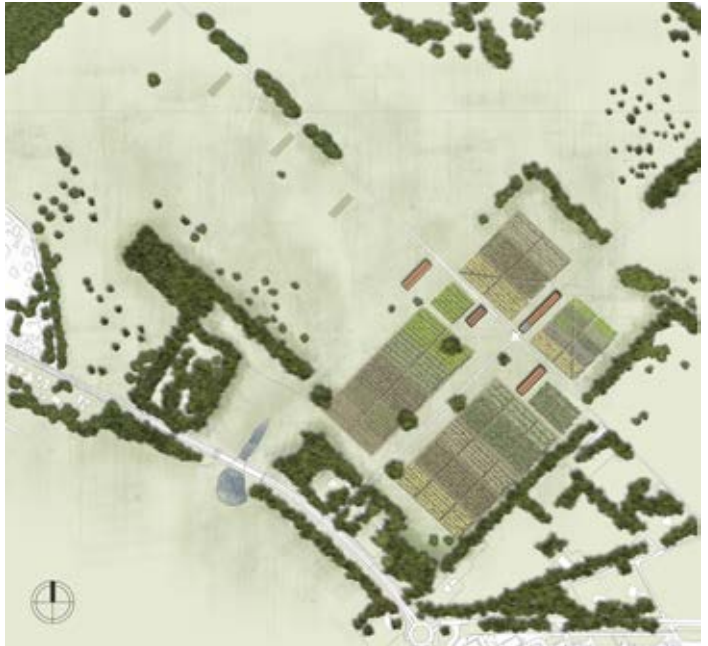




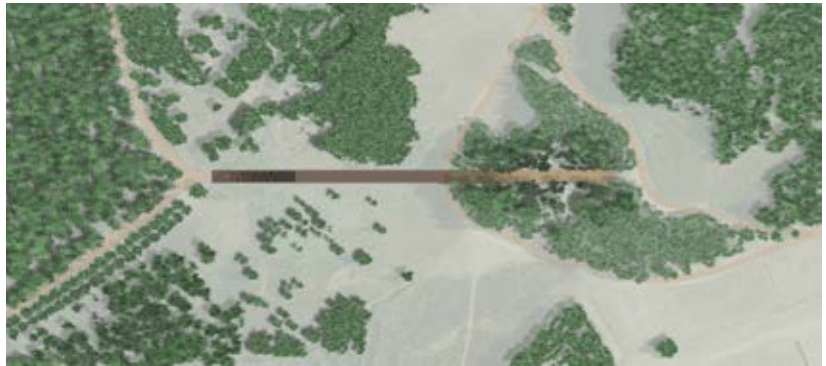
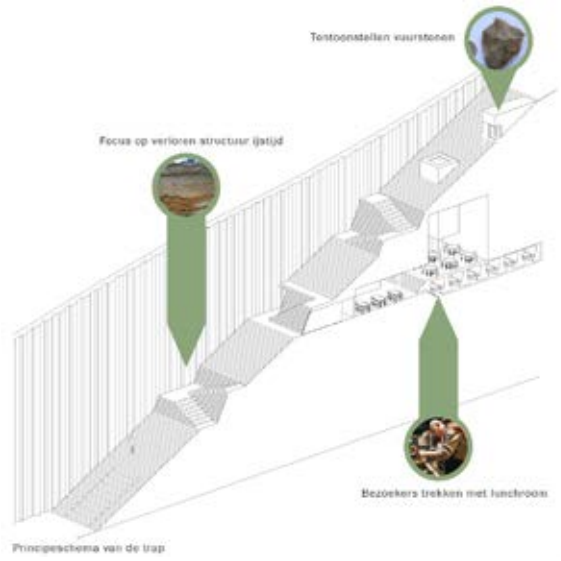


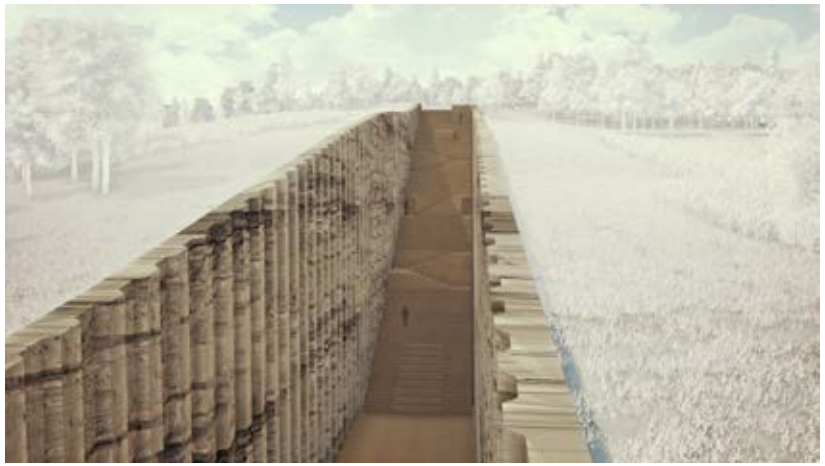




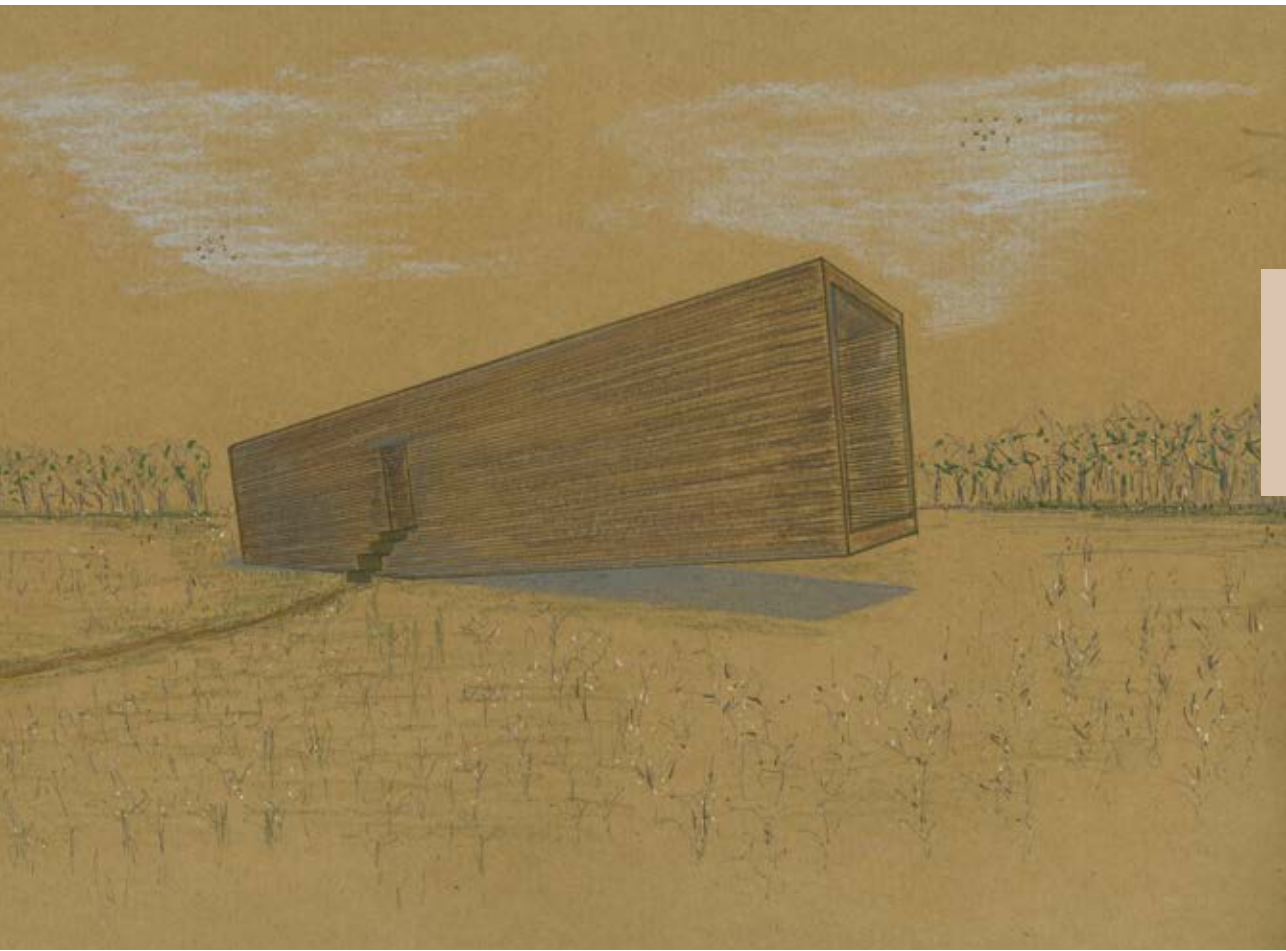
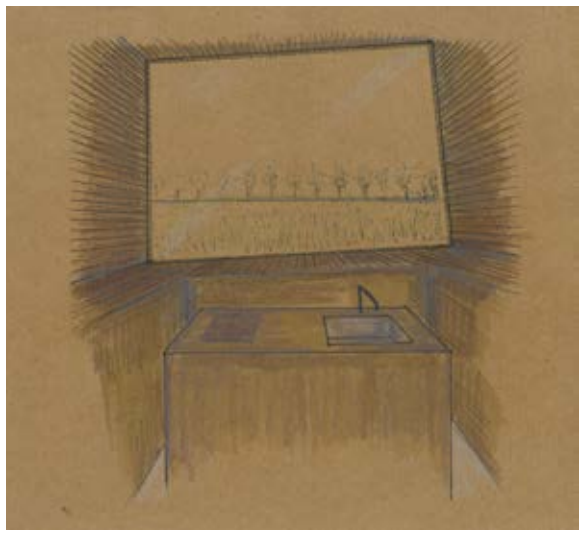


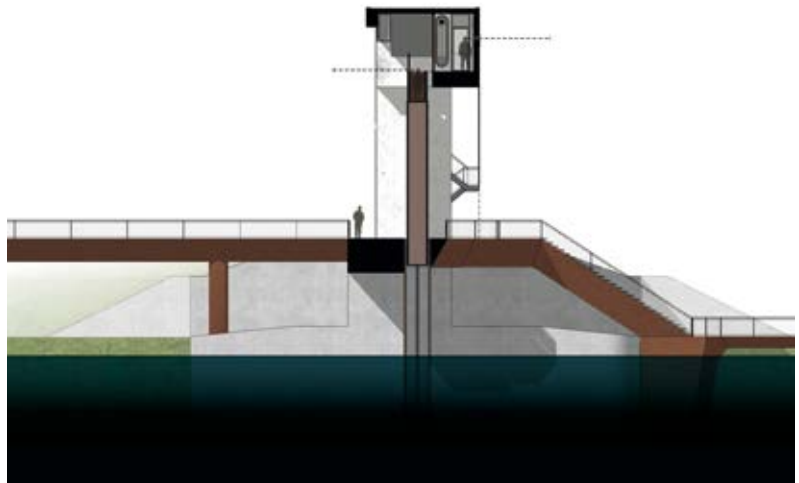






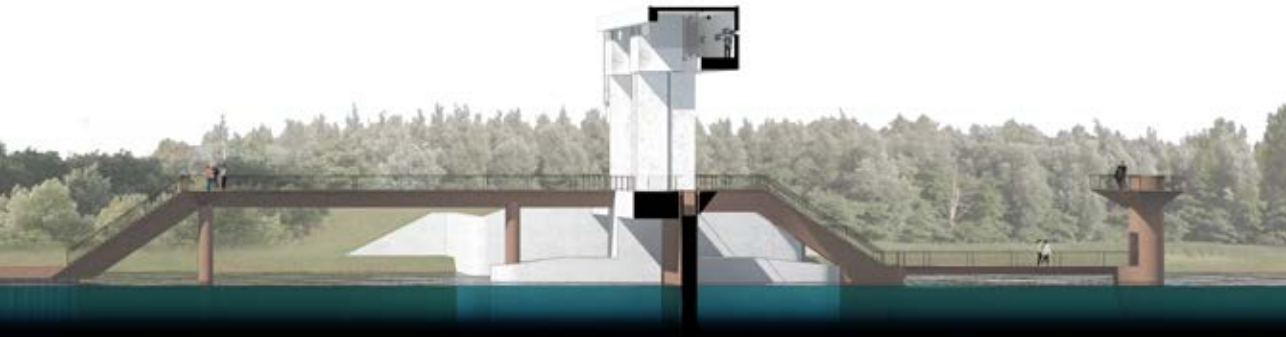


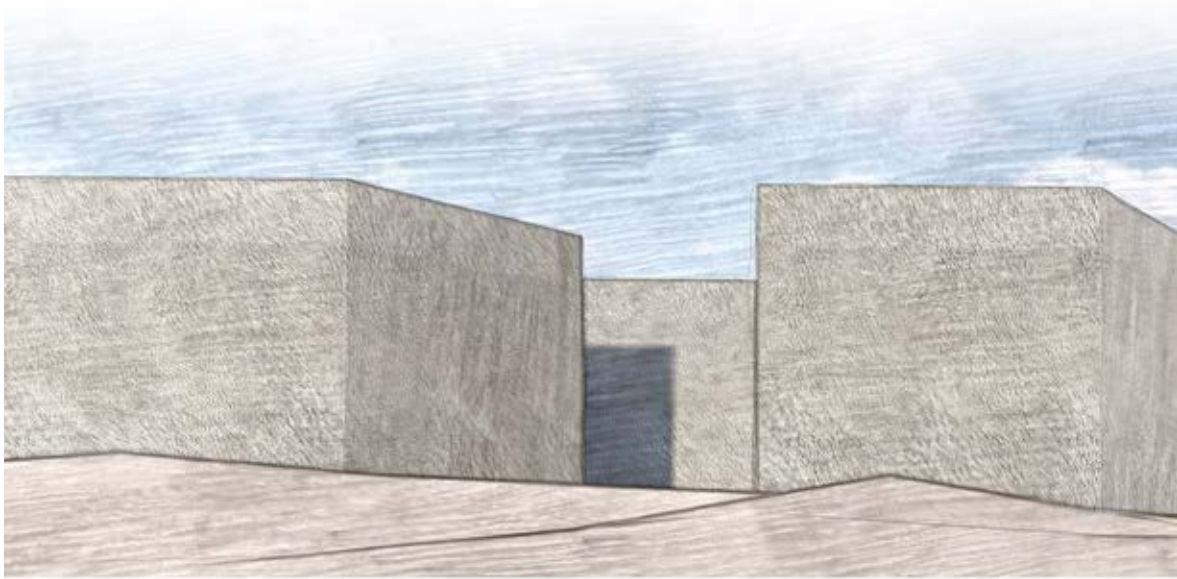
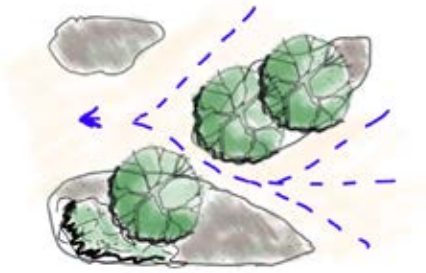


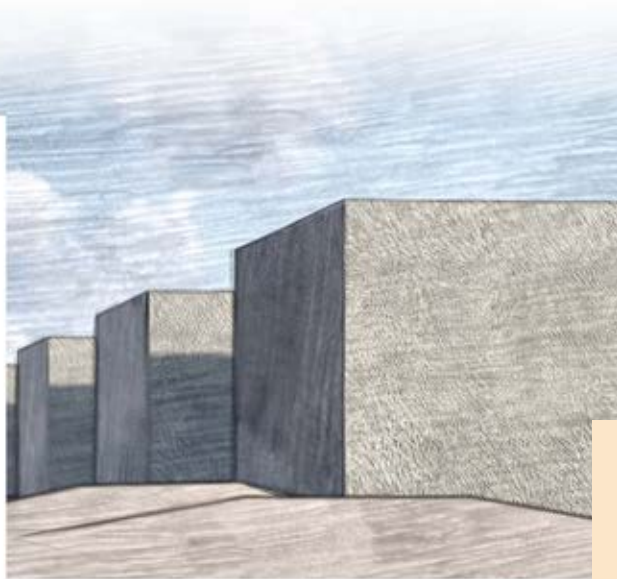
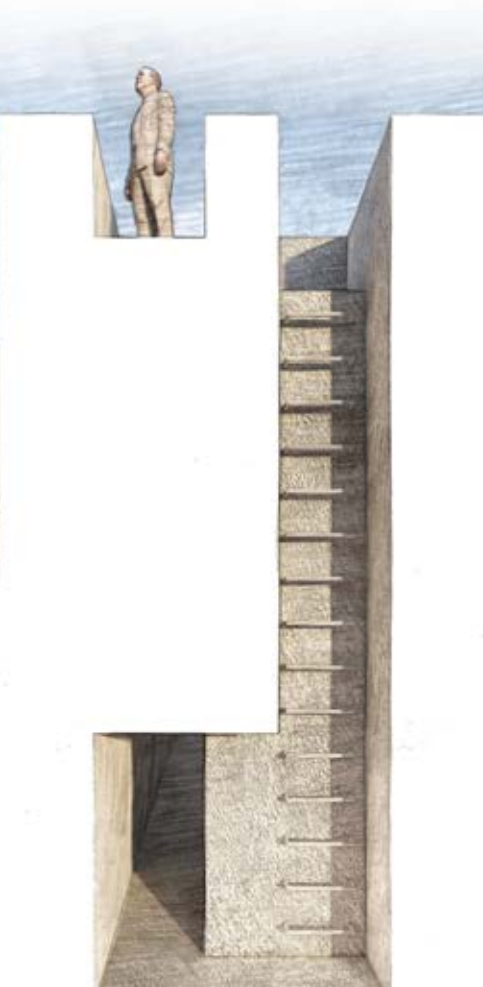
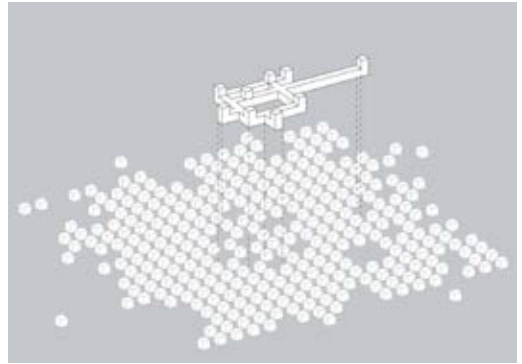
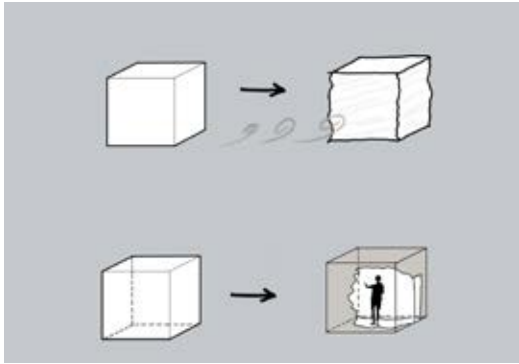


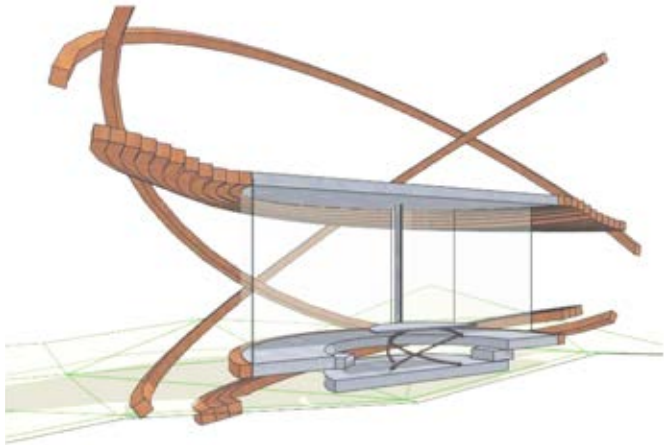
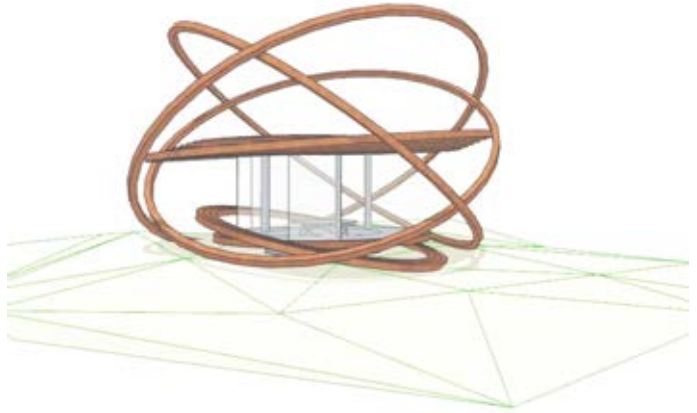
IJsselmeerpolder

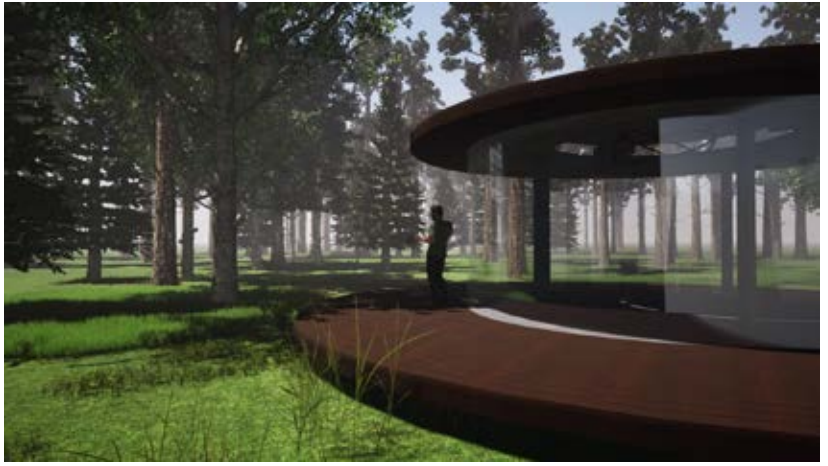


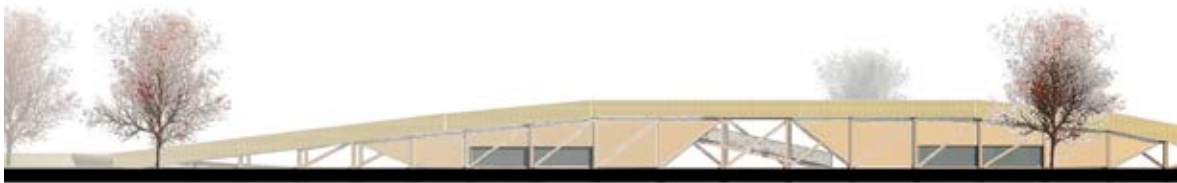
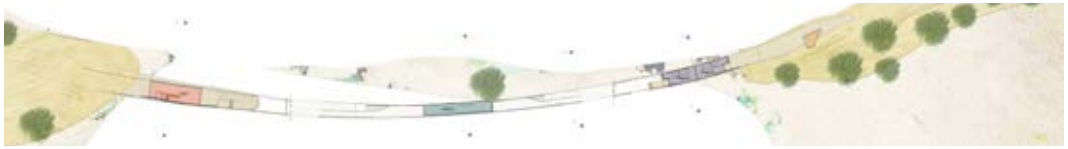
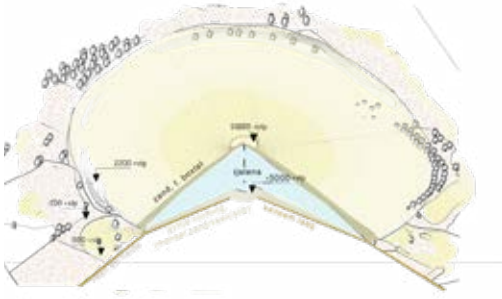


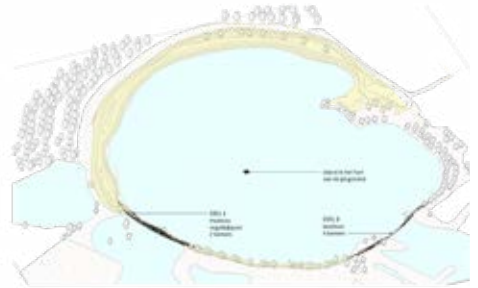
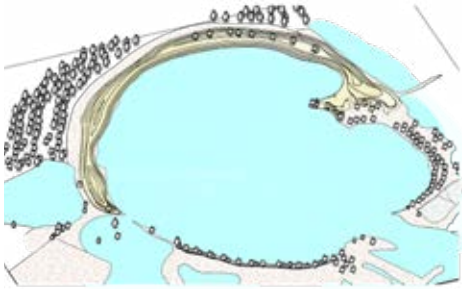


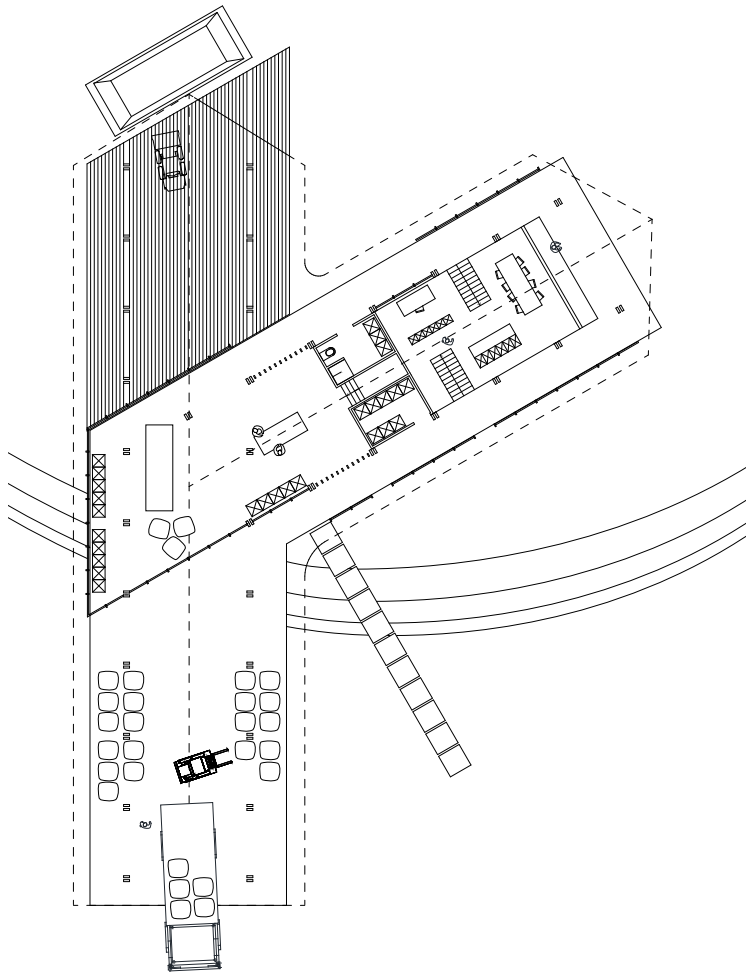


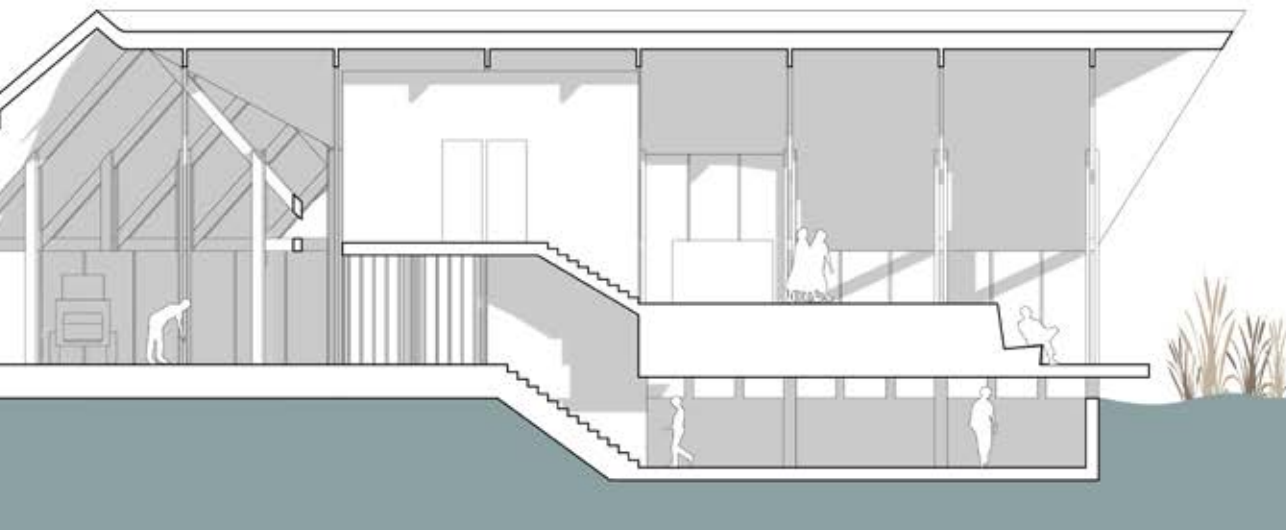


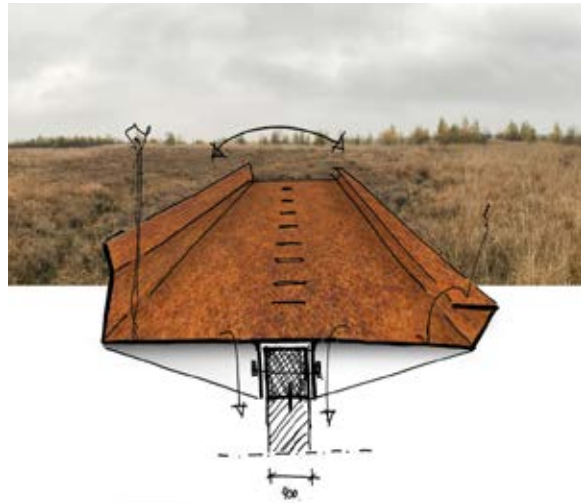
















In de zomer van 2019 werden we benaderd door ArtEZ met de vraag of wij een atelier willen begeleiden met geologie als overkoepelend thema.

We hadden elkaar nooit ontmoet. De gemene deler is het podium van Archiprix met een ondergronds plan. Vanzelfsprekend werd de ondergrond het uitgangspunt voor een bijzonder atelier waarin een groep enthousiaste jonge ontwerpers zich ontwikkelde tot bodemspecialisten.

Ons doel was om studenten de ruimte te geven om een eigen weg te volgen. Er was geen vaste locatie, programma of opgave. Een doorsnede over Nederland wezen zeven karakteristieke gebieden in Nederland aan waarop studenten hun onderzoek konden opzetten. Dit resulteerde in zeven uitgebreide onderzoeken en (uiteindelijk) veertien persoonlijke projecten.

De vraag die we ons stelden aan het begin van de exercitie was "Hoe kunnen we architectuur weer lokaal verankeren?". Deze groep studenten heeft laten zien dat zij zelfstandig een onderzoek kunnen opzetten vanuit een persoonlijke fascinatie. Eenieder hebben zij een relevante ontwerpopgave weten te formuleren die recht doet aan de plek.

Met de kennis van nu, na (of middenin?) een roerige periode waarin een pandemie ons dwingt tot reflectie, tot pas op de plaats, kunnen we stellen dat dit atelier een diepere laag heeft gekregen. Onze wereld lijkt kleiner te zijn geworden. We zijn op zoek naar een nieuw normaal. Dit biedt kansen voor lokale ontwikkelingen op Nederlandse bodem.

We kijken met plezier en trots terug op het atelier "ondergrond van Nederland".

Giel Sengers + Dingeman Deijs

## COLOFON

Dit is een publicatie van  
ArtEZ Academie van Bouwkunst  
Onderlangs 9  
6812 CE Arnhem  
communicatie@artez.nl

Samenstelling en eindredactie  
Ady Steketee, coördinator atelier onderwijs

Redactie  
Giel Sengers, Dingeman Deijs

Grafisch ontwerp  
Accu grafisch ontwerpers, Linda Swaap

Druk  
Boxxs

© ArtEZ juni 2020

ArtEZ Academie van Bouwkunst



