SLUISgebouwen

Landinrichting

en

de 2de

Waaslandhavensluis

Rondom

September

'08



Inleiding

Kijken

Een bakboordboei is eerst een stompe ton. Zonder kleur. Traag wordt haar kleur ingevuld Rood In derde instantie blijkt het nummer , het teken op de rode stompe ton even te zijn
Net hetzelfde gebeurt in feite bij alle boeien, splitsingsboeien, noorderboei en, ..
Zo ook bij een stuurboordboei Wat eerst een spitse ton was, wordt dan groen en krijgt dan een oneven nummer

Varen lijkt iets met kijken te maken te hebben Langzaam en behoedzaam kijken. Kijken, observeren, analyseren en herkennen. In verschillende stappen.

Het ontwaren van een element, een silhouet aan de zwarte, vage horizonslijn van het vaste land in zicht. Het stelselmatig verder invullen van dat silhouet naarmate het schip dichter bij komt

Het kijken met als doel de positiebepaling van het schip ten opzichte van de omgeving, de boten, de oever, de kade Van punt tot punt

Het lezen van de wolken, van de hemel, van de golven. Het lezen van het weer.

Varen op open zee heeft altijd iets met gevaar te maken. Het puntje van het schip ten opzichte van een oncontroleerbare en allesomvattende omgeving.

Sluizen

Sluizen zijn belangrijke punten in de tocht van een schip Er gebeurt daar iets. Er gebeurt daar meer dan een loutere aanpassing in hoogte tussen 2 waterstanden. Het zijn sleutelmomemten in een tocht

Sluizen lijken het moment te zijn waar de splendid isolation van het schip doorbroken wordt Het moment dat een schip weer fysiek contact maakt met de begaanbare aarde.

Deze tussen zee(kanalen of –dokken) geven de overgang aan van een cyclische orde (getijden) naar lineaire. In de sluis lijkt er geen van beide (of net alle twee terzelfdertijd) van tel

Sluizen zijn poorten tussen 2 werelden, tijdsbelevingen De sluis is het scharniermoment.

Sluisgebouwen

Sluisgebouwen zijn de tolpoorten tussen de wereld van het oncontroleerbare (de getijden) en de wereld van het maakbare (de menselijke wereld) Het sluisgebouw controleert en bepaalt de ovegang.

Sluisgebouwen gaan over controle en observatie.

Net zoals schouwen, kerk- en vuurtorens, solitaire bomen als een soort empirische positiebepaling kunnen helpen bij de tocht van een schip, kunnen ook sluisgebouwen herkenningspunten vormen voor het schip.

De sluis op zich is niet herkenbaar, is niet zichtbaar. Het sluisgebouw bezit wel die mogelijkheid. Een sluisgebouw is een baken. Een houvast Een boei met een eigen logica.

Sluisgebouwen gaan over kijken en bekeken worden.

Momentopname

Het voorliggend ontwerp is een momentopname in het ontwikkelingsproces van een site, van een gebouw Het is de eerste worp van een ontwerper aan zijn opdrachtgever. Niettegenstaande reeds de grote krachtlijnen duidelijk zijn, moet in een volgende fase delen van dit ontwerp verder ingevuld, herzien of bijgeschaafd worden. Samen met de opdrachtgever

Deze bundel is het resultaat van enkele maanden intensief denken en schetsen met betrekking tot de opgave Door het beperkte overleg zijn ongetwijfeld enkele prioriteiten of analyses anders gelegd dan die door de opdrachtgever(s) initieel voor ogen stonden

De interpretatie van de projectdefinitie en de gemaakte keuzes in het voorliggend ontwerp moeten de basis vormen van een nauwe dialoog en samenwerking met de opdrachtgever(s).

Deze studie moet beschouwd worden als een illustratie van de mogelijkheden in een eerste aanzet voor verder overleg en aanpassing, alsook een bewijs van onze inzet

Diverse varianten en optimalisaties zijn denkbaar. Het is de open dialoog die ambitieuze projecten tot een goed einde moet brengen.



SITE

De ontwikkeling van schrale graslanden

Algemeen

Schrale graslanden vormen een belangrijk doelhabitat binnen het netwerk voor ecologische infrastructuur dat beoogd wordt binnen het havengebied en tal van karakteristieke plant- en diersoorten voor het havengebied vinden een geschikt leefgebied in dit habitattype. Een typische en attractieve soort die zich in de schrale graslanden binnen het havengebied thuis voelt is de vlindersoort het bruin blauwtje

Ontwikkeling van schrale graslanden

Vanuit ecologisch oogpunt geniet op een kaal zandig terrein in het havengebied spontane vegetatieontwikkeling de voorkeur op inzaaien Spontane vegetatieontwikkeling verloopt in theorie meestal wat langzamer maar leidt in principe wel tot een meer gevarieerde en waardevollere vegetatie. De vegetatie zal bovendien optimaal aangepast zijn aan de plaatselijke terrein- en bodemomstandigheden en daardoor aantrekkelijker zijn voor allerlei plant- en diersoorten. Omwille van technische en/of veiligheidsredenen is het werken met spontane vegetatieontwikkeling echter niet altijd mogelijk of aangewezen Vaak wordt in dergelijke situaties gekozen voor inzaaien

Indien geopteerd wordt voor inzaaien, wordt bij voorkeur gewerkt met een aangepast zaadmengsel. Dit impliceert dat het mengsel bestaat uit inheemse grassoorten – al dan niet bijgemengd met enkele kruiden - die aangepast zijn aan de bodemomstandigheden. Een dergelijk mengsel zal beter en sneller aanslaan én vraagt (vooraf) ook geen bemesting. Volgend type grasmengsel wordt regelmatig in het havengebied gebruikt.

- *20 % Poa pratensis - Veldbeemdgras*
- *20% Festuca rubra var rubra - Rood zwenkgras*
- *30% Agrostis tenuis - Gewoon struisgras*
- *30% Festuca Filiformis – fijn Schapegras*

Om ook indien geopteerd wordt voor inzaaien alsnog enige spontane vegetatieontwikkeling toe te laten, wordt voorgesteld om een lagere zaaidichtheid dan gebruikelijk te hanteren, namelijk 30 à 35 kg/ha ipv 50 à 75kg/ha . Door met een lagere zaaidichtheid te werken, sluit de vegetatie zich niet dadelijk en krijgen wilde planten in de beginfase alsnog de kans om zich spontaan te vestigen Verder kan het ook interessant zijn om niet de twee volledige zones in te zaaien maar enkel een strook aan de randen Ook op de plaatsen waar een natte depressies of kleine poel gegraven wordt (zie verder), is inzaaien niet noodzakelijk De vochtige bodemomstandigheden in deze zones geven sowieso geen/minder aanleiding tot verstuiving.

Beheer van schrale graslanden

Om schrale graslanden te behouden is het instellen van een ecologische gefaseerd maaibeheer de meest aangewezen beheermaatregel. Via dit beheer wordt een gevarieerde – zowel wat betreft soorten als structuur - vegetatie beoogd Een gevarieerde vegetatie trekt op haar beurt dan weer een groot aantal ongewervelden en andere dieren aan Een ecologisch gefaseerd maaibeheer streeft er dus naar om zoveel mogelijk verschillende planten en dieren een kans te bieden

Bij een ecologisch gefaseerd maaibeheer worden de maaiwerken in ruimte en tijd gespreid Concreet betekent dit dat niet de volledige zones jaarlijks (één- à tweemaal) gemaaid worden en dat bepaalde delen maar om de twee à drie jaar gemaaid worden Niet de volledige zones wordt dus jaarlijks gemaaid In de delen die jaarlijks gemaaid worden, zal zich een korte schrale vegetatie ontwikkelen In de delen die slechts om de twee à drie jaar gemaaid worden ,zal zich een hoger opgeschoten en dichte vegetatie ontwikkelen. In deze vegetatie die ook wel ruigte wordt genoemd, bestaat uit een wirwar van dood en levend materiaal. De aaneenschakeling van schrale en ruigere delen zorgt ervoor dat tal van insecten zoals ondermeer het bruin blauwtje steeds geschikt habitat aanwezig is voor het afzetten van hun eitjes, voor het vinden van voedsel en het zoeken van beschutting.

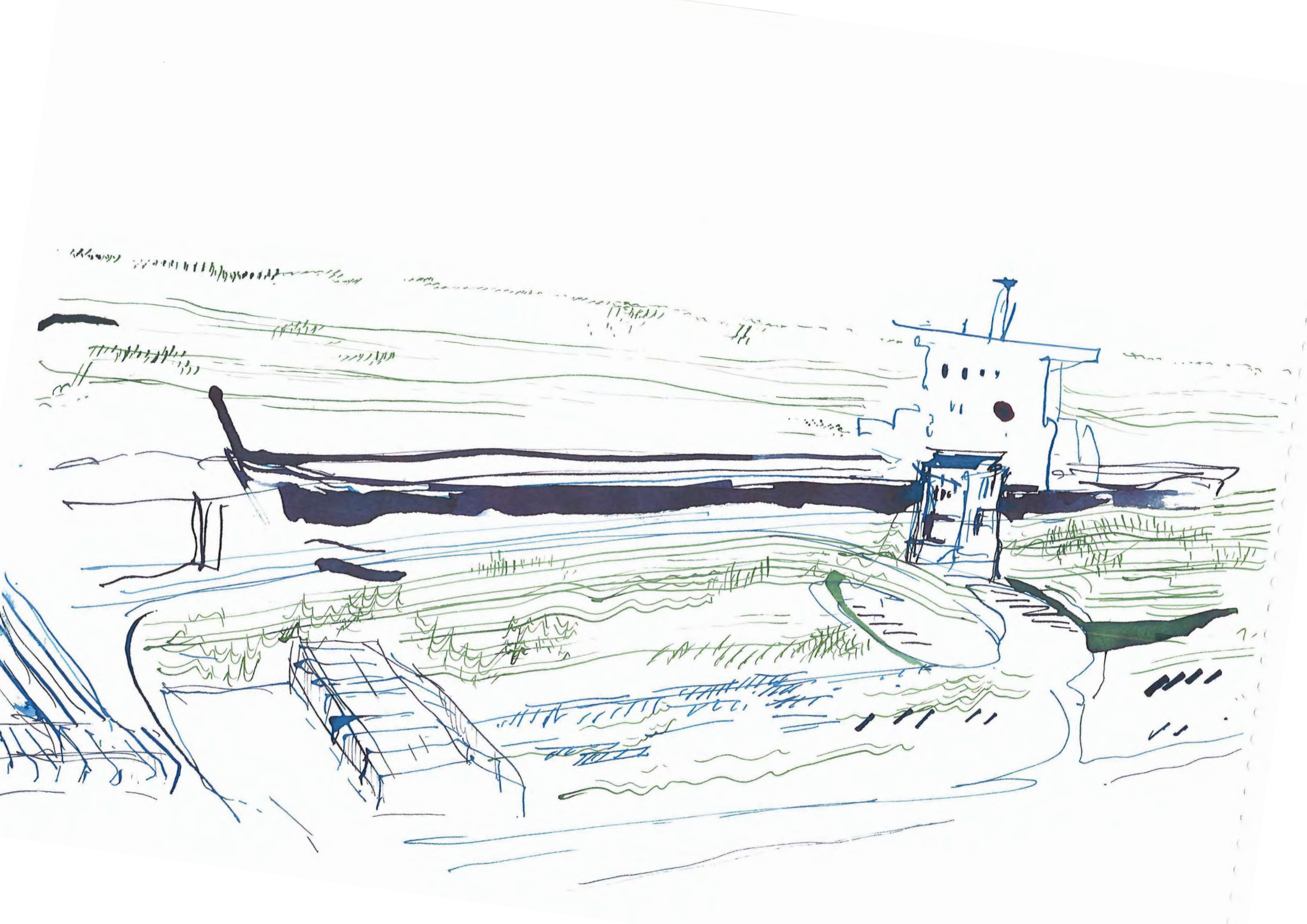
Na het maaien dient het maaisel altijd afgevoerd te worden Daardoor krijgen grassen en andere algemene soorten minder groeikansen Dat speelt in het voordeel van een meer gevarieerde kruidenvegetatie.

Aan de rand van de (onderhouds)wegen/paden die doorheen de zones lopen kan een smalle strook uiteraard meer intensief maaibeheer krijgen. Ook hier is echter steeds een afvoer van het maaisel aangewezen

Het gevaar bestaat dat in de beginfase – ook wanneer het terrein ingezaaid wordt – de akkerdistel zich sterk manifesteert (zeker indien de zones afgedekt worden met zand waarin zich een zaadbank bevindt) Dit valt echter moeilijk te voorspellen en de situatie dient dan ook op het terrein van nabij opgevolgd te worden Zones waar akkerdistel zich massaal vestigt, krijgen beter een iets hogere maaifrequentie

Extra aanleg poel/natte depressie

Normaliter zullen beide zones redelijk droog zijn. Om de diversiteit te verhogen kunnen in beide zones enkele natte elementen in de vorm van een ondiepe





depressie en/of kleine poel aangelegd worden. Voor een kleine poel die permanent water bevat, ligt het diepste punt tot onder het niveau van de grondwatertafel in de nazomer. Een natte depressie bevat niet noodzakelijk het ganse jaar water en kan/mag dus regelmatig droogvallen. Bijgevolg is de maximale diepte kleiner. Indien het GWT-niveau – zoals kan verwacht worden - zich te diep bevindt, kan een ondoorlatend kleilaagje aangebracht worden in de uitgravingen om het water op te houten.

Indien meerdere natte elementen worden aangelegd wordt bij voorkeur gewerkt met verschillende dieptes om een zo groot mogelijke variatie te krijgen. Essentieel is ook dat steeds gewerkt wordt met zacht glooiende taluds/oevers. De hellingshoek bedraagt bij voorkeur 1:5 of minder.



De inrichting van een broedplaats voor het visdiefje

Algemeen

Het visdiefje is een slanke vogel die in de vlucht te herkennen is aan de diep gevorkte staart en de donkergrijze tekening op de uiteinden van de bovenvleugels. Gedurende het broedseizoen is de snavel rood met een zwarte punt en is de bovenzijde van de kop en de hals zwart. Verder is de bovenzijde blauwgrijs behalve de stuit en de staart. Die zijn samen met de onderzijde praktisch wit. De poten en tenen zijn rood.

Visdieven broeden in kleine tot grote kolonies op hoge delen van slikken en schorren, op zandbanken, op stranden, in natte weilanden, op opgespoten terreinen en zelfs op daken van gebouwen. Hun voorkeur gaat echter uit naar schaars begroeide eilandjes en andere voor grondpredatoren moeilijk bereikbare plaatsen in de directe nabijheid van goede foerageergebieden. Het visdiefje is zeer trouw aan een eenmaal gekozen nestplaats.
Het visdiefje is een zomervogel die bij ons te zien is van april tot september. Hun broedseizoen loopt van begin mei tot in juli. Ze leggen twee tot drie eieren en per jaar wordt één broedsel grootgebracht. Indien het legsel verloren gaat, wordt wel vaak een nieuwe broedpoging ondernomen. Ze jagen al duikend op kleine aan de oppervlakte zwemmende visjes en meer in het binnenland ook op insecten.



In België is het visdiefje wettelijk beschermd en staat het vermeld als bedreigde broedvogel op de rode lijst van de broedvogels in Vlaanderen. Daarnaast geniet deze soort ook internationaal van een hoge beschermingsstatus dankzij de Europese Vogelrichtlijn (bijlage I).

Potentie van de site als broedplaats

In het bijzonder de zuidelijke 'groene' zone (zone van 405 op 117m) heeft op het eerste zicht mits de nodige inrichtingsmaatregelen potentie als broedplaats voor visdieven Zo ligt de zone in de buurt van de Schelde en het dokkencomplex, beide goede foerageergebieden Door de nabijheid van grote oppervlaktes open water (Deurganckdok, Waaslandkanaal, sluis) heeft het terrein ook een soort eiland-uitzicht wat de aantrekkelijkheid voor visdieven nog verhoogt. Naast het visdiefje kunnen mogelijk ook nog andere strand- en koloniebroeders zoals plevieren en de scholekster er tot broeden.

Het visdiefje (maar ook de andere soorten) is vooral tijdens de vestigingsperiode en (het begin van) de broedperiode gevoelig voor verstoring. Verstoring is vooral nefast als deze plaatsvindt binnen het eigenlijke broedgebied (bijvoorbeeld bij betreding) Indien de verstorende activiteiten buiten het broedgebied (en bij voorkeur buiten een bufferzone rond het broedgebied) plaatsvinden, zijn de vogels in staat om daar aan te wennen en vormt dit geen probleem.

Voorlopig is het voor mij moeilijk om in te schatten hoeveel en hoe frequent er verstoring door betreding of andere activiteiten kan/zal optreden en in hoeverre bepaalde verstorende activiteiten (tijdens het broedseizoen) kunnen beperkt worden. Kan je me hierover eventueel nog wat info bezorgen, dit is belangrijk om de potentie van de 'groene' zone als broedplaats nog beter in te schatten Ook zou het interessant zijn om te weten welk inrichting/functie de terreinen ten zuiden en ten noorden van de sluis zullen krijgen en welke activiteiten er zullen plaatsvinden. Met deze extra info zal ik nog een aantal experten contacteren om de slaagkansen in te schatten (100% garantie kan evenwel nooit gegeven worden aangezien het gedrag van de vogels niet volledig te voorspellen valt)

Het is zeker niet nodig om de volledige zuidelijke 'groene' zone in te richten als broedplaats. Het is perfect mogelijk om één zijde van de zone in te richten.

Inrichtingsmaatregelen

De inrichting van een broedgebied voor het visdiefje vraagt slechts een beperkt aantal relatief eenvoudige maatregelen en is ook steeds makkelijk omkeerbaar. De voornaamste inrichtingsmaatregelen worden hieronder opgelijst.

- Het visdiefje en de andere soorten die in aanmerking komen, verkiezen allen open, min of meer schaars begroeide terreinen als broedgebied. De belangrijkste inrichtingsmaatregel bestaat er dan ook in om deze zone die als broedgebied wordt ingericht af te dekken met een laag (minimum 30 cm) schelpenrijk zand Bij voorkeur wordt voor de ophoging (zout) schelpenrijk zand gebruikt dat recent bij graafwerken of baggerwerken is vrijgekomen Door de afwezigheid van een zaadbank in recent opgegraven zand, wordt vermeden dat zich op het terrein snel een ongewenste begroeiing ontwikkelt. Naast het gebruik van schelpenrijk zand kan voor de ophoging van het terrein ook gebruikt gemaakt worden van grind (tussen 16-32 mm diameter). De grindlaag moet achteraf wel bedekt worden met een laagje schelpenrijk zand

- Om verstoring (betreding) te vermijden kan best rondom het broedgebied (zo ruim mogelijk genomen) een omheining geplaatst worden
  Hierbij wordt het best geopteerd voor een fijnmazige draad met een minimumhoogte van 1 m.

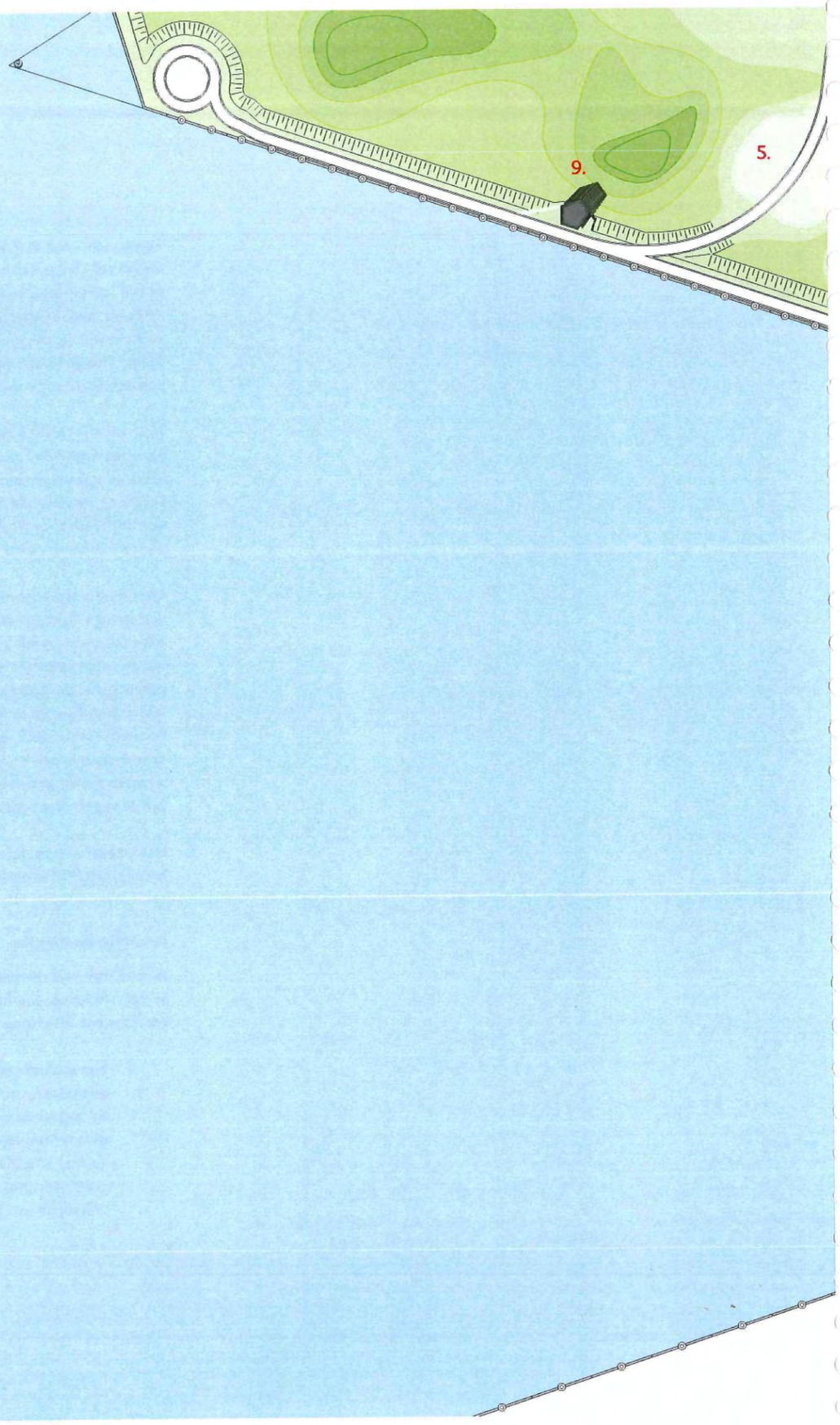
- Via het leggen van gecamoufleerde, half ingegraven plastic buizen worden schuilplaatsen voorzien voor de kuikens. De buizen bieden zowel bescherming tegen predatie als tegen ongunstige omstandigheden (neerslag, koude, felle zon,...)

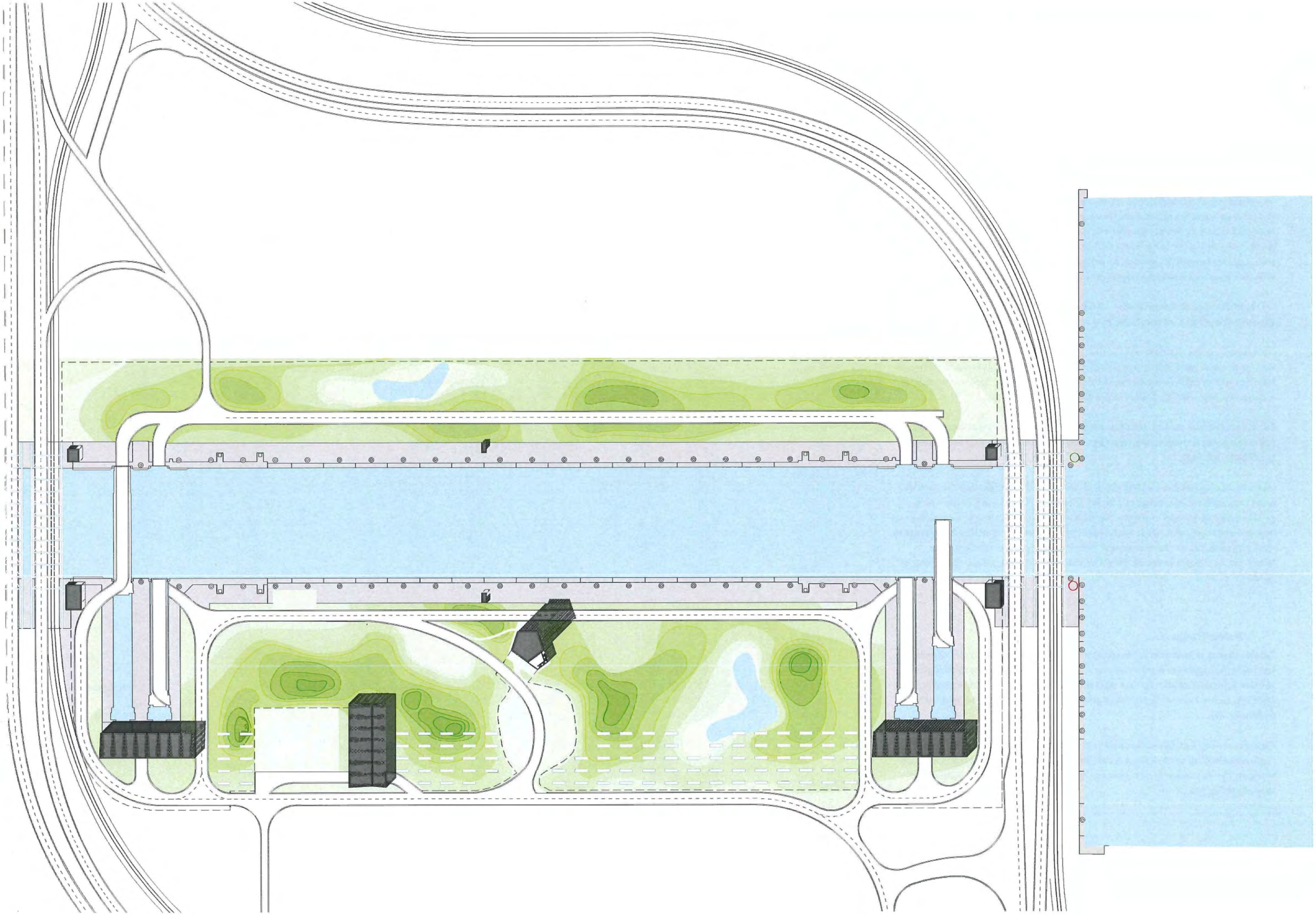
In 2005 werd de punt van de Van Caulaertsluis door het Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen ingericht als broedplaats voor visdieven

Ook in Nederland zijn de afgelopen jaren de ongebruikte zones op tal van waterstaatkundige objecten (pieren, sluiscomplexen, splitstingsdammen, dijken,...) ingericht als broedplaats voor het visdiefje en andere kusbroedvogels

Beheer/onderhoud

Vegetatiesuccessie is de belangrijkste oorzaak van het ongeschikt worden van aangelegde broedlocaties voor strand- en koloniebroeders. Om dit te vermijden, dient regelmatig via een gerichte ingreep de successie van het terrein terug op nul gezet wordt. Dit kan via het uitvoeren van een maaibeurt of het verwijderen van de vegetatie Het is hierbij vooral van belang om tijdig op te treden Eens een terrein volledig begroeid is, vraagt het meer inspanningen om het terug vrij van vegetatie te krijgen.


9.
5.



Positionering van de functies

De landschappelijke potenties van de site als natuurgebied moeten evenwel samengaan met de inplanting van de verschillende functies Dienstgebouw, Opslag- en Machineloodsen, opslagterrein, diverse parkeerruimtes voor bezoekers en werknemers, wachtgebouwen moeten op zo'n wijze geplaatst worden dat zij enerzijds de werking van het sluisgebeuren als een goed geoliede machine niet in het gedrang brengt. Anderzijds moet de positionering van de gebouwen en wegen toelaten dat de site als een geheel kan functioneren, dat het gebied zowel als een sluisplatform kan gelezen worden als dat het evenwaardig als een landschappelijke vrijhaven voor vogels kan geinterpreteerd worden

De verschillende gebouwen worden als schaakstukken, 'Pezze', op het speelvlak gepositionneerd en communiceren zo overheen lange afstanden met elkaar.

De doelstelling van deze opdracht ligt net in deze verhouding. Op welke manier dient men om te gaan met de ogenschijnlijke lege braakliggende terreinen dewelke toch een welbepaalde funtie en doel hebben Op welke manier kan men 'natuur' en 'cultuur' op evenwichtige manier met elkaar in verband brengen.

Een zoektocht naar een evenwichtige positionering van de volumes waarbij zowel natuur als gebouwen elk voor zich als een coherent geheel gaan werken, alsook de totaliteit in balans is.

Het is in dit oogpunt dat men het voorstel van een grid van fotovoltaische panelen moet interpreteren. Het voegt een derde inhoudelijke laag toe aan de site van de gebouwen en de site van de natuur. Het braakliggende terrein met zijn natuurlijke begroeiing dat beheerst wordt door de positionering van de verschillende gebouwen wordt op deze manier een energieveld. Het rigoreuse grid van zonnepanelen benadrukt de topografie van de site als een Land Art ingreep, als ware het Lightnig Field.

Artistieke Ingreep

Zonder voorop te lopen om reeds een kunstwerk of kunstenaar aan te duiden kan wel reeds gesuggereerd worden dat een artistieke ingreep (zoals bv fotovoltaische panelen eventueel zouden kunnen zijn) zich ook op dit niveau dient te plaatsen en bijgevolg als nieuw en verzelfstandigd element de verschillende actoren dient te ondersteunen.

De artistieke ingreep, bijvoorbeeld de fotovoltaische cellen als referentie naar 'Lightning Field', of een beeldbepalende lichtsculptuur (de site als baken), moet de totaliteit van de site een extra layering geven en in een evenwichtige dialoog met haar omgeving gaan

legende

(volgende pagina)

1 sluisbedieningsgebouw
2 opslagloods
3. machineloods
4. opslagterrein
5 parking
6. schuilgebouwtje type 1
7.schuilgebouwtje type 2
8. schuilgebouwtje type 3

(vorige pagina)

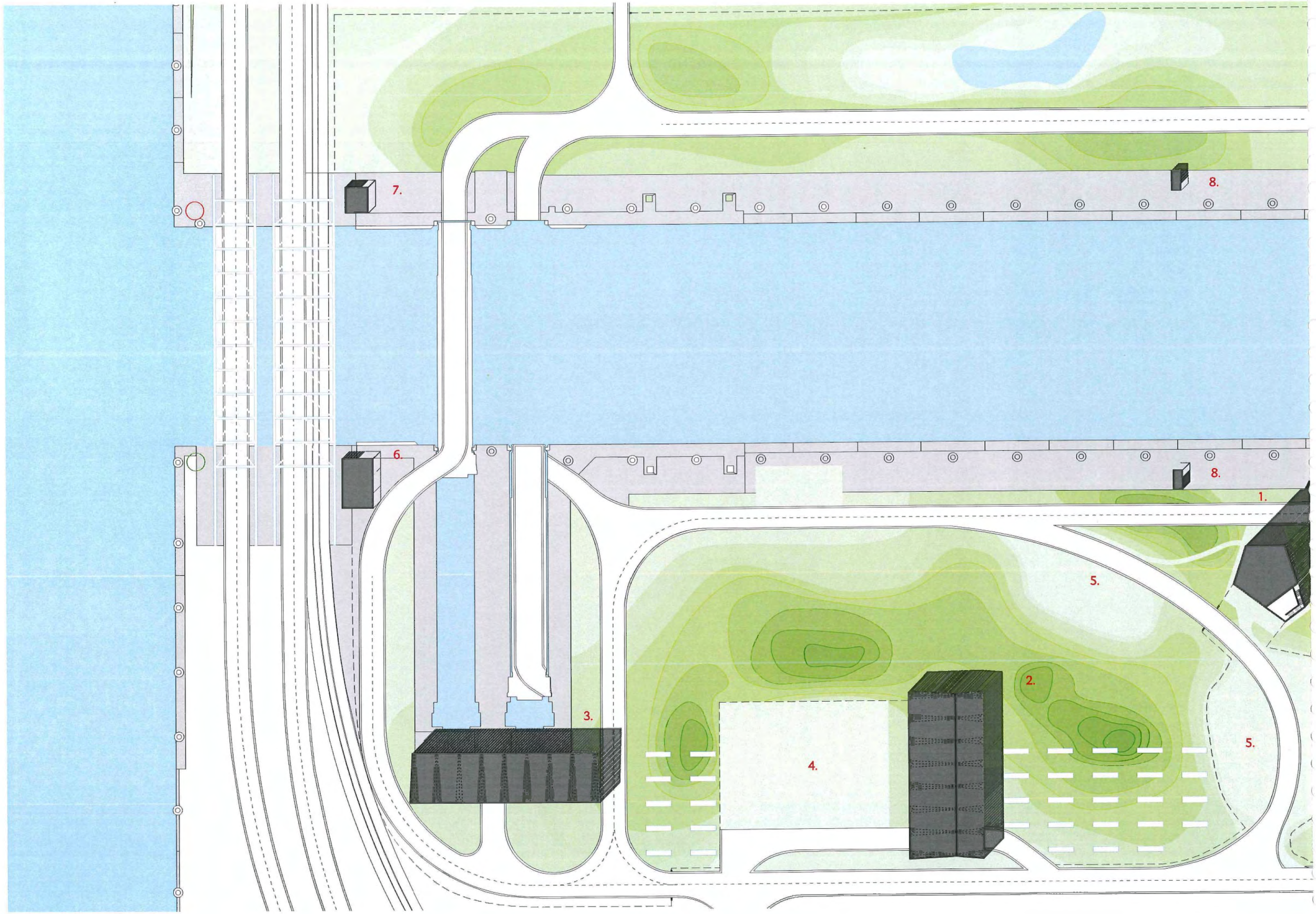
9 gebouw voor sleepdiensten en brabo

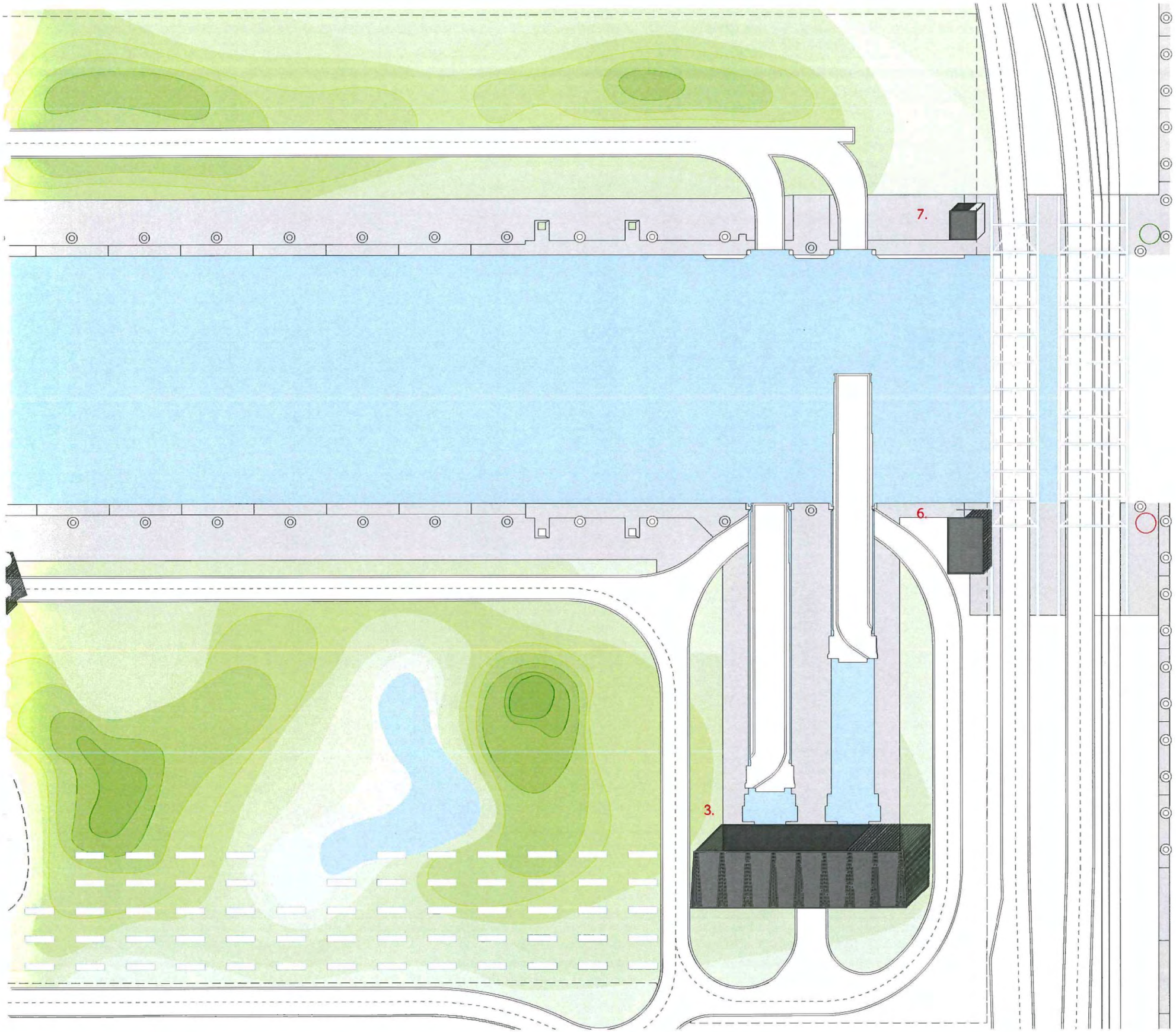


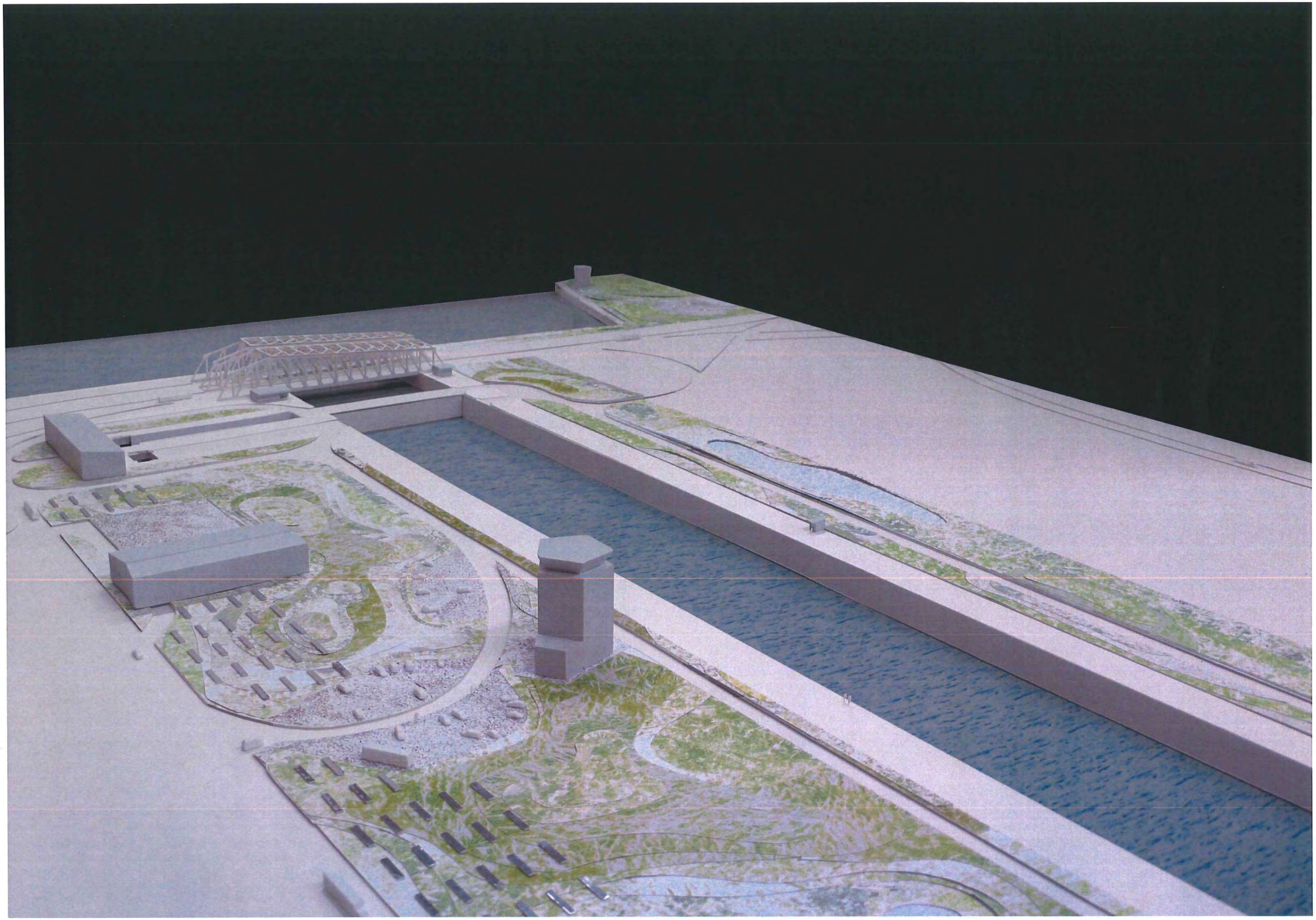
Open Oproep 1501 — 5 september 2008 — sluisgebouwen en landinrichting rondom de 2de Waaslandhavensluis

Walter De Maria, The Lightning Field, 1977




7.
8.
6.
8.
1.
5.
2.
3.
4.
5.


7.
6.
3.





SLUISBEDIENINGSGEBOUW

Morfologie

Kijken Het dienstgebouw wil kijken en bekeken worden. Een wit betonnen signaalgebouw Een machine om te observeren.
Het vijhoekige gebouw richt zich naar alle richtingen van haar omgeving, is richtingloos Een punt binnen een vlak

De verschillende verdiepingen worden aan elkaar verbonden door middel van een driedimensionale belevingsruimte. Observatieterrassen worden binnen de logica van de vijhoek spiraalsgewijs aan elkaar verbonden. Deze buitenruimtes zijn het eveneens het secundaire parcours doorheen het gebouw.

Grote ramen kadreren zichten naar de omliggende omgeving, naar het sluisgebeuren Het dienstgebouw wordt het uitkijkpunt naar het kleine natuurpark

Het gebouw herbergt verschillende diensten en nemen elk een verschillend deel van de werkzaamheden binnen het haven- en/of sluisgebeuren voor zich en hebben hierdoor in theorie geen fysieke overlap met elkaar
Toch hebben zij tal van gelijkaardige functie gaande van refters, kantoren, sanitaire ruimtes, .. de behoefte om te kijken rondomrond, om te kijken naar de geweldige en trage ritmiek van de getijden en de sluis die zih hieraan aanpast.

De morfologie van het gebouw, een massieve vijhoekige stompe toren, wil zich, door op verschillende niveaus te refereren naar omgeving, context en functies, architectonisch laten gelden Het gebouw zet zich zowel af van haar omgeving als dat ze duidelijk verwijst naar verschillende historische voorbeelden van haven-, kust- en industriële gebouwen zoals vuur- en koeltorens.
Ook plaatst het gebouw zich als een panopticon op de site, en slaat alles gade.

Functies

Omwille van belangrijke visies omtrent duurzaam bouwen, planlogica en de gewenste relatie met de omgeving werden de verschillende functies gegroepeerd op de verschillende niveaus. Het voorstel van open verdiepingen onderstreept niet alleen het 360°-zicht maar ook, samen met een eventuele technische vloer, de grote flexibiliteit van éénvormige verdiepingsfuncties

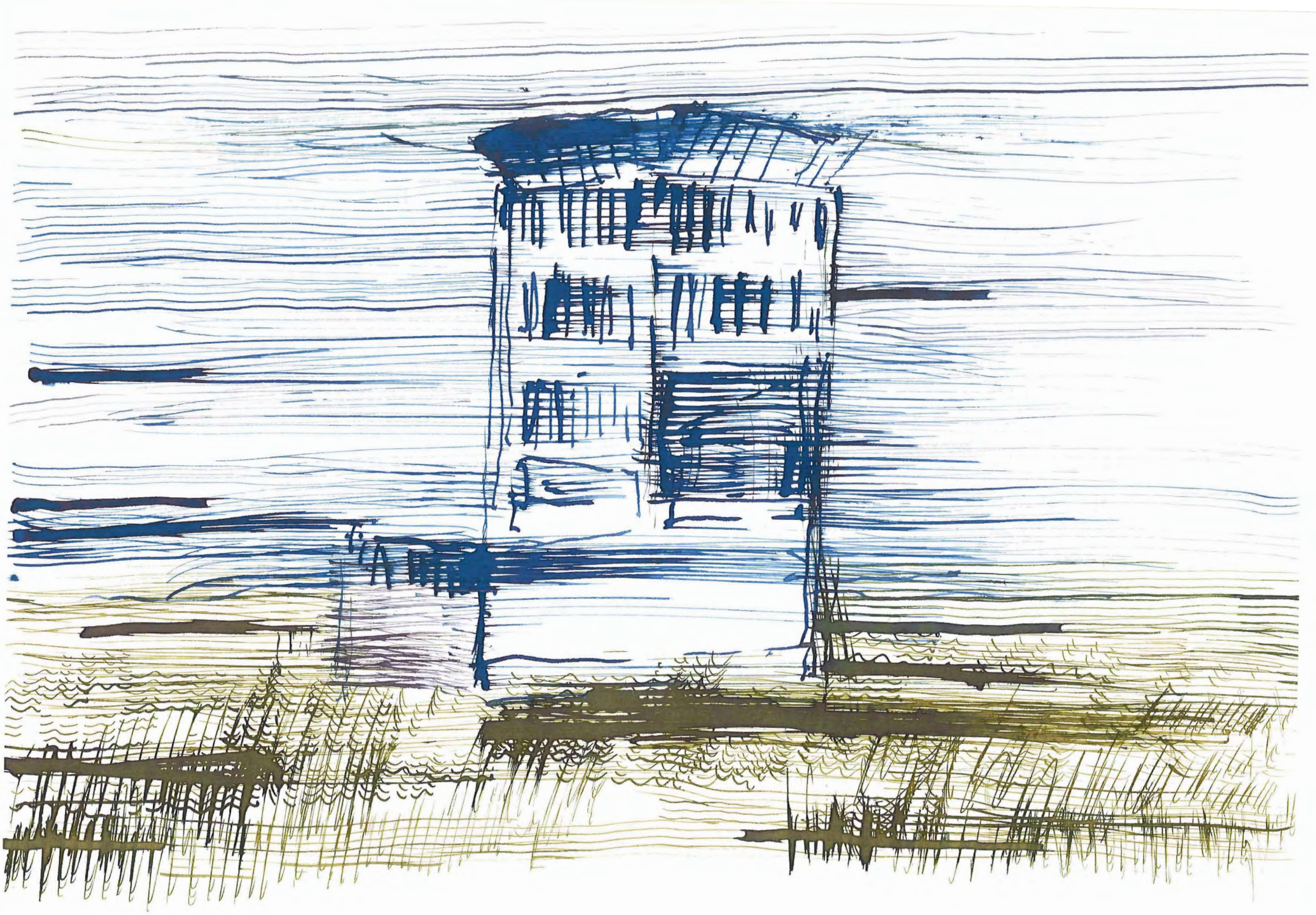
Een sokkel van 2 lagen met grotendeels technische ruimtes vormt de basis van de feitelijke gebruiksruimtes In zekere mate volgt de stapeling van functies de logica van het gebruik.
De sanitaire ruimtes met douches en lockers op de derde laag vormen immers het moment tussen 'proper' en 'vuil'. Tussen de mensen die hoofdzakelijk buiten werken en zij die hoofdzakelijk binnen blijven., tussen het begin van een werkdag/-nacht en het einde

De derde verdieping is de verdieping waar er 'geleefd' wordt, waar de verschillende werknemers eten en in contact kunnen komen met de werknemers van andere diensten.
In een apparte ruimte vinden de loodsen hun plek Wachten en rusten Slaapnissen, die zonder twijfel referenties hebben naar het leven en comfort op schepen en vuurtorens, geven elk van de loodsen hun eigen privacy, cocon.
Verschillende computers geven de loodsen de mogelijkheid om informatie op te vragen en te verwerken.

De vierde verdieping is de bezoekersuimte Een flexibele indeling geeft de mogelijkheid het om te bouwen tot een crisiscentrum

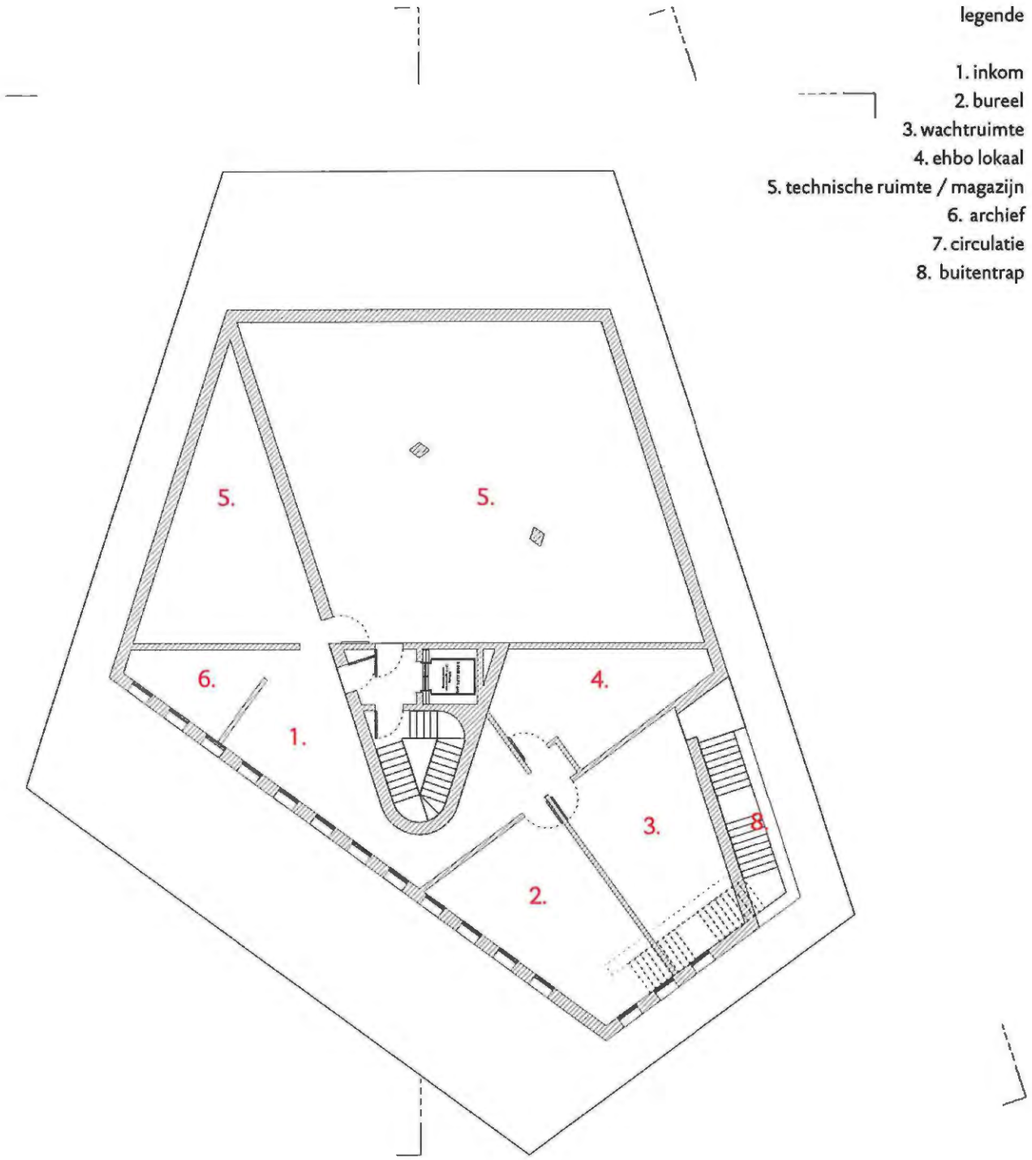
De vijfde verdieping en het Nautisch Commando zijn de verdiepingen die een 'zuivere' kantoorfunctie hebben.

Het Nautisch Commando beëindigd als een kroon het gebouw en is de expressie van het onderliggende programma van het gebouw· Observeren en Controleren
Het wordt als een donkere verdieping ingericht De observator trekt zich terug in de schaduw om zo zijn omgeving beter gade te kunnen slaan. Vanuit het donker naar het licht kijken



PLANNEN SLUISBEDIENINGSGEBOUW

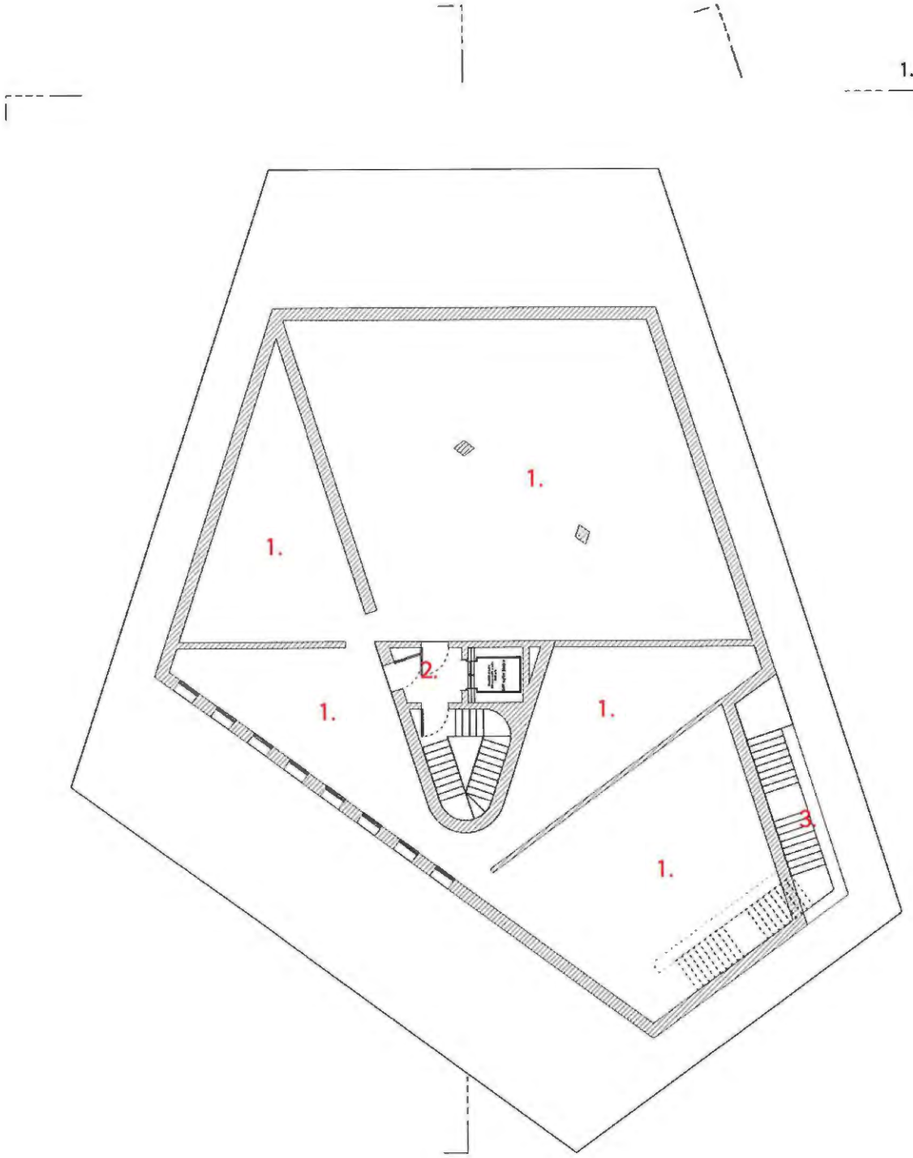
NIVEAU 0



legende

1. inkom
2. bureel
3. wachtruimte
4. ehbo lokaal
5. technische ruimte / magazijn
6. archief
7. circulatie
8. buitentrap

NIVEAU 1



legende

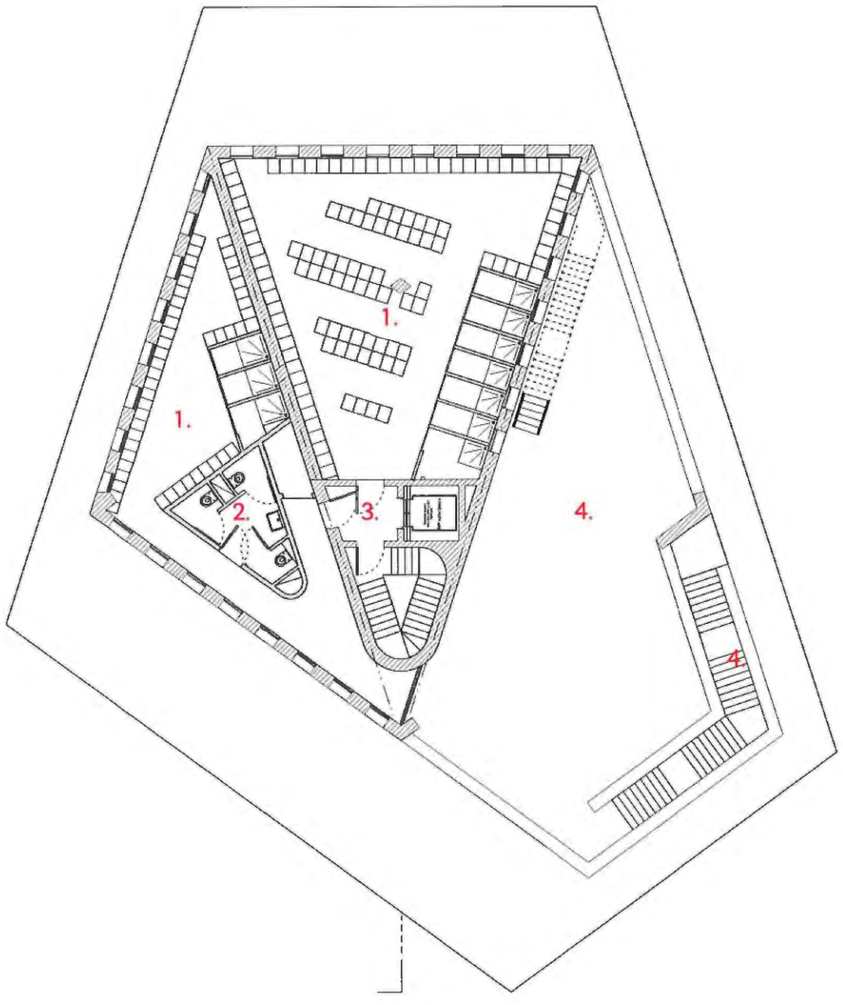
1. technische Ruimte
2. circulatie
3. buitentrap

schaal 1/200

NIVEAU 2

legende

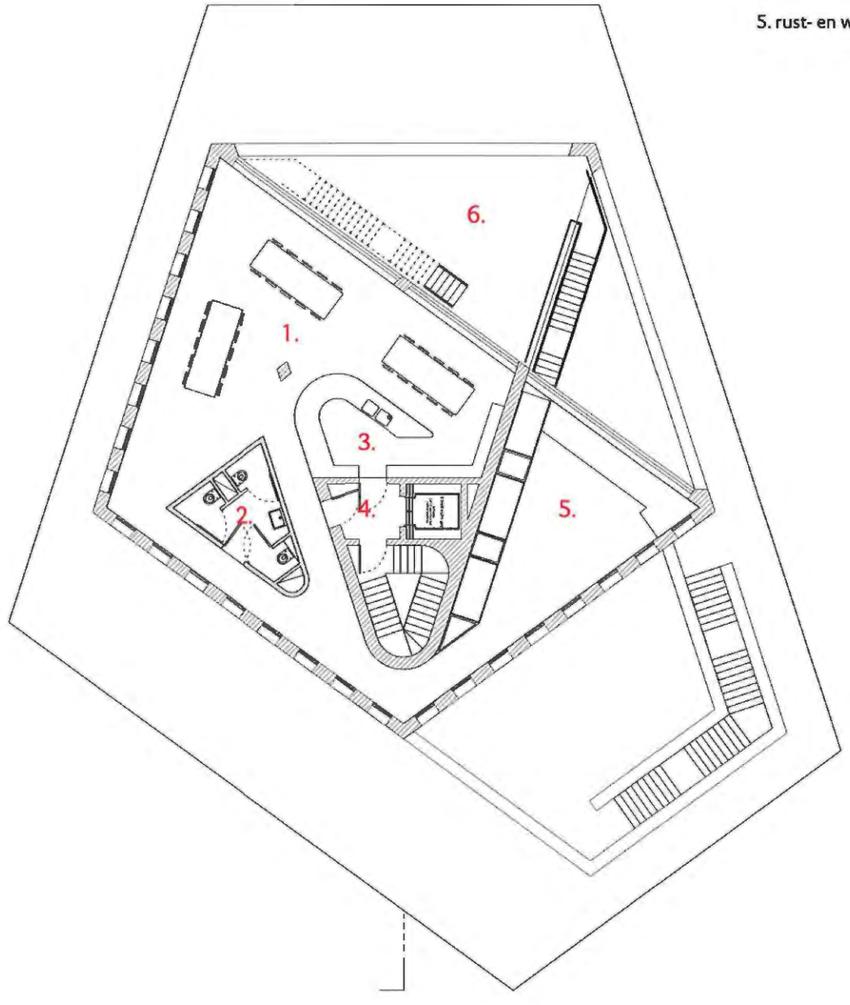
1. lockerruimte + douche
2. sanitaire ruimte
3. circulatie
4. buitenterras
5. buitencirculatie



NIVEAU 3

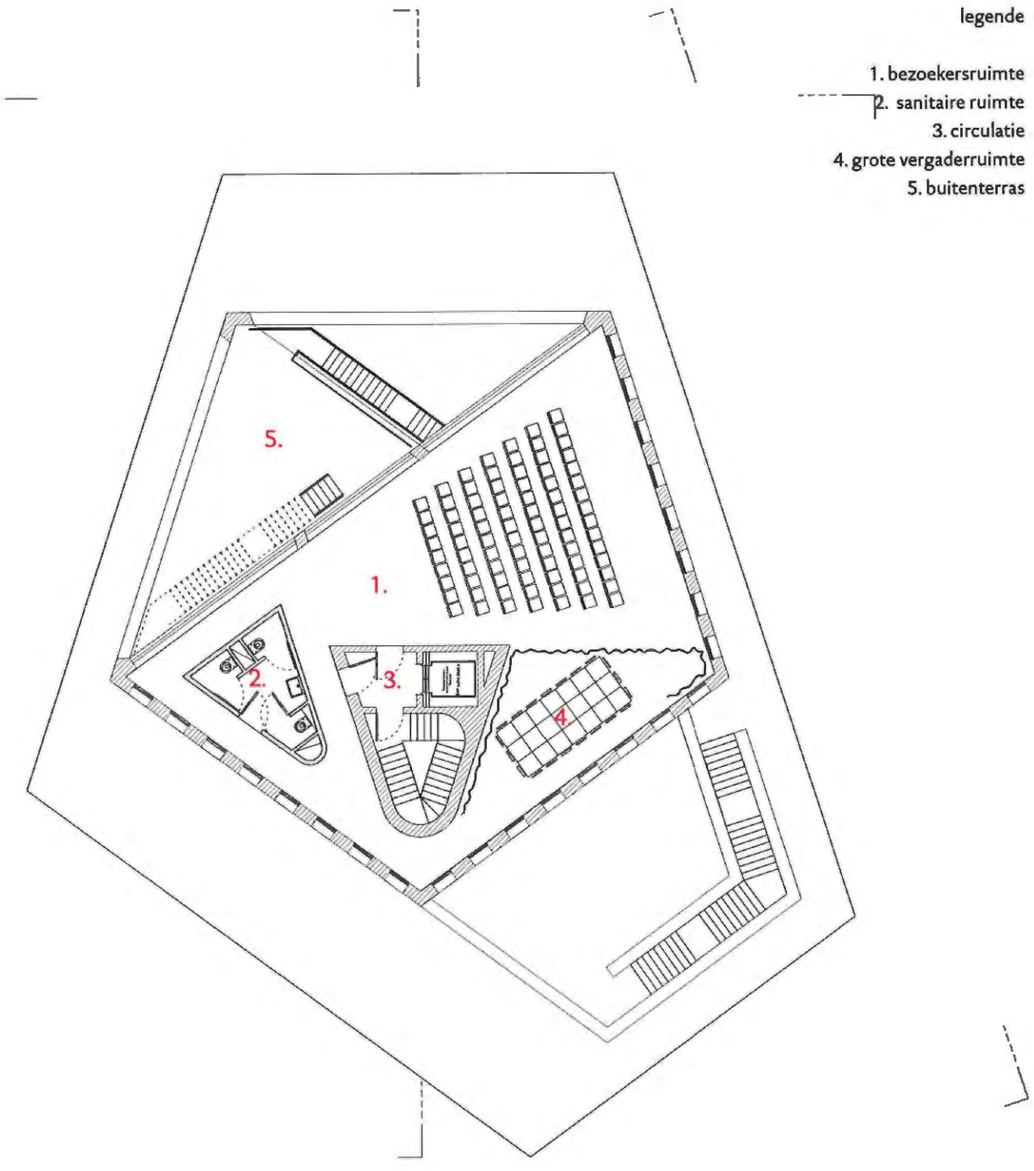
legende

1. Refter
2. sanitaire ruimte
3. keuken
4. circulatie
5. rust- en wachtruimte loodsen
6. buitenterras



PLANNEN SLUISBEDIENINGSGEBOUW

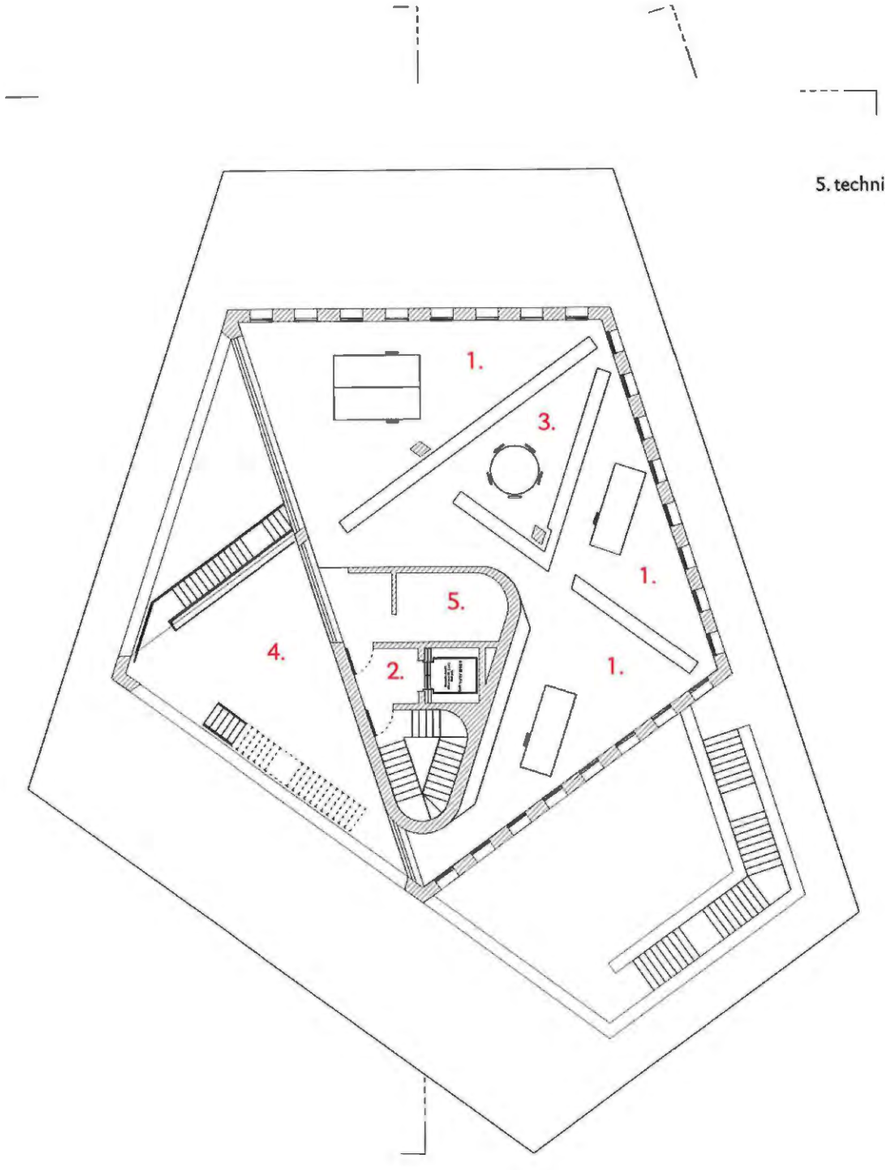
NIVEAU 4



legende

1. bezoekersruimte
2. sanitaire ruimte
3. circulatie
4. grote vergaderruimte
5. buitenterras

NIVEAU 5



legende

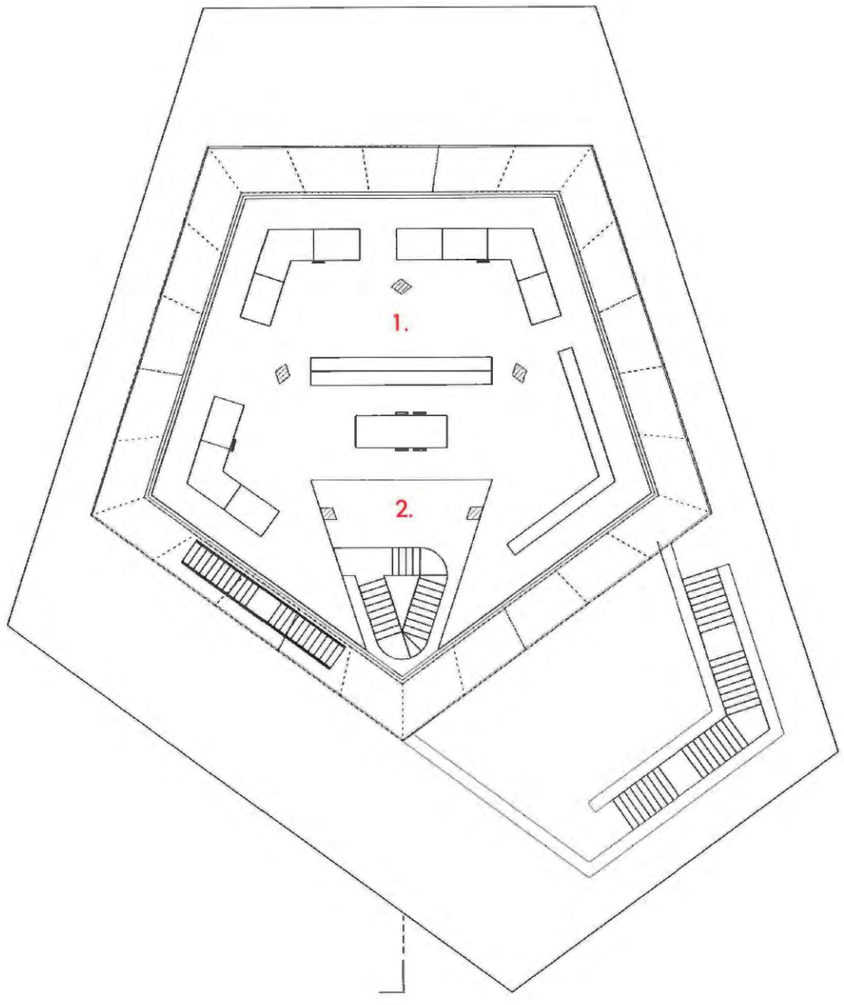
1. bureel
2. circulatie
3. vergaderplek
4. buitenterras
5. technische ruimte radar

schaal 1/200

NIVEAU 6

legende

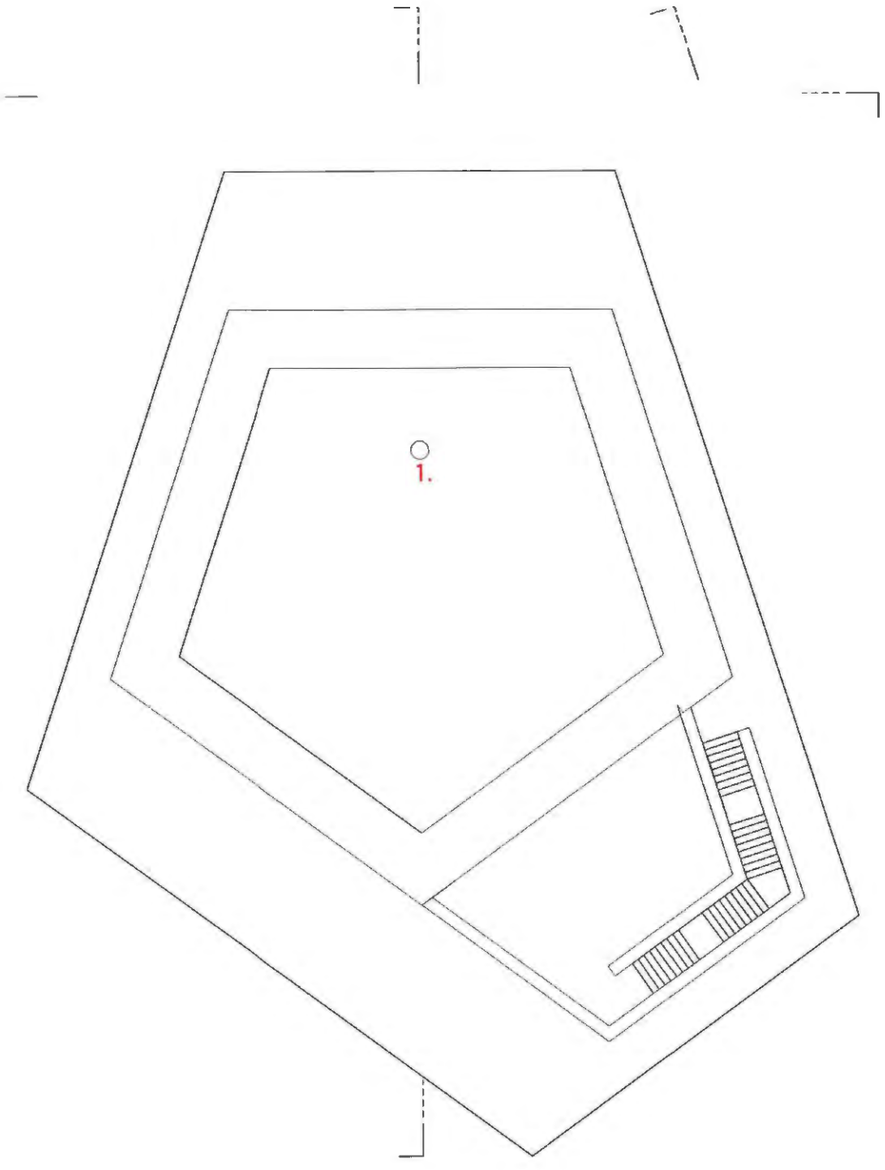
1. nautisch commando
2. circulatie



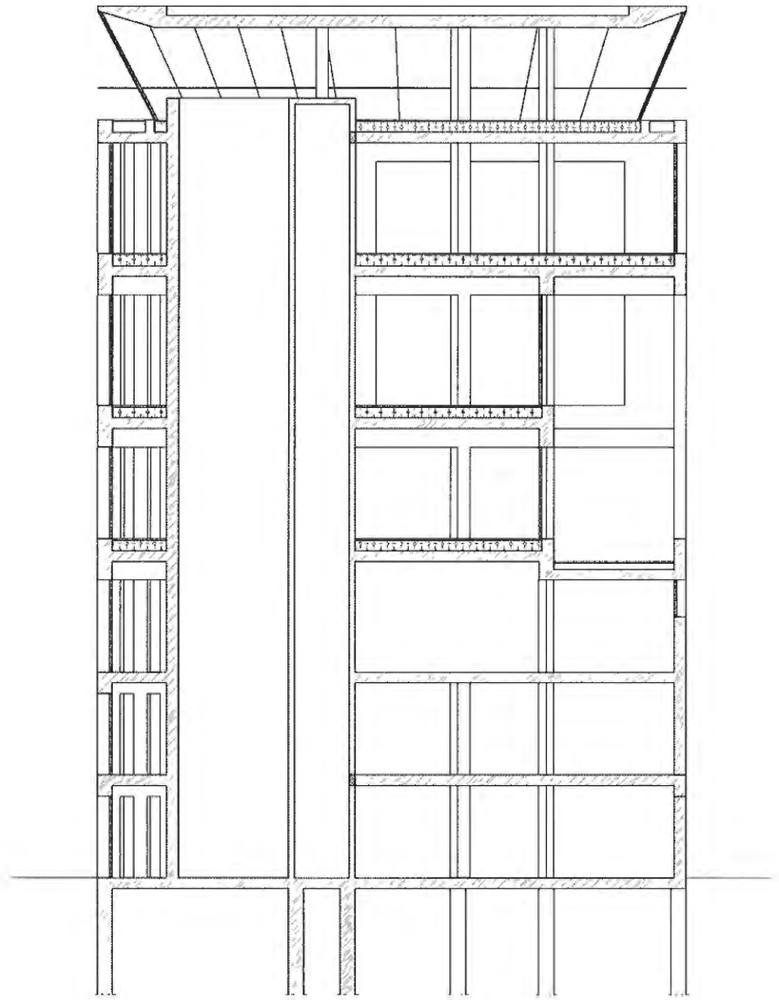
NIVEAU dak

legende

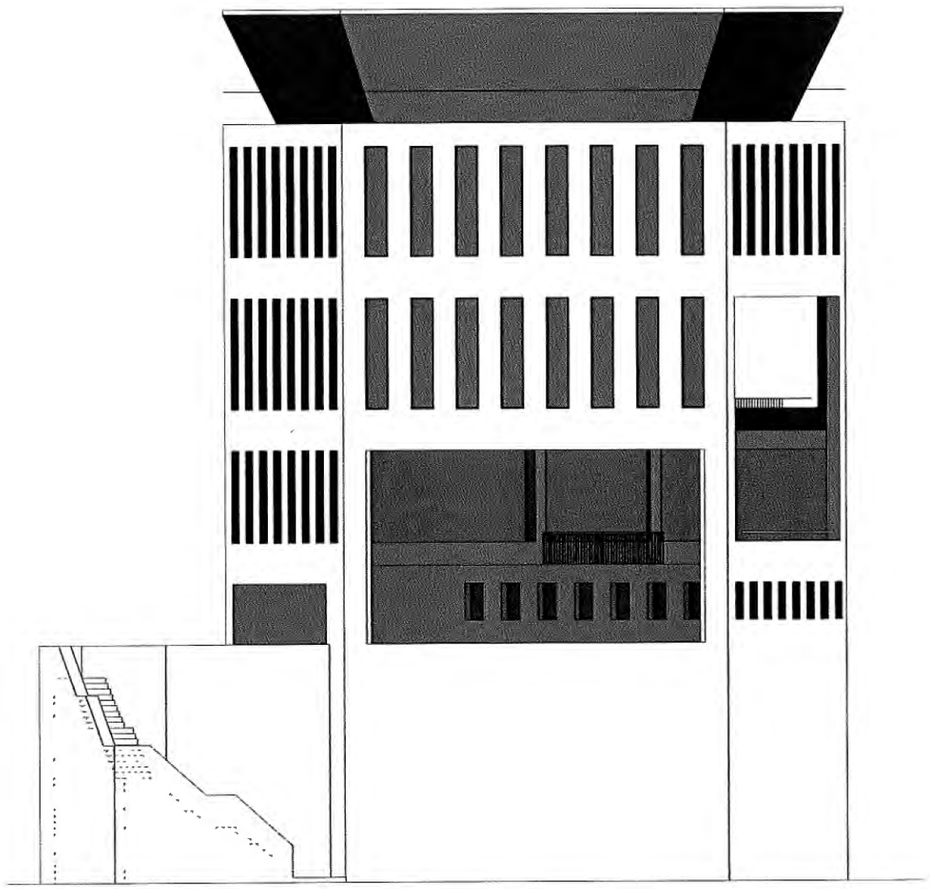
1. radar



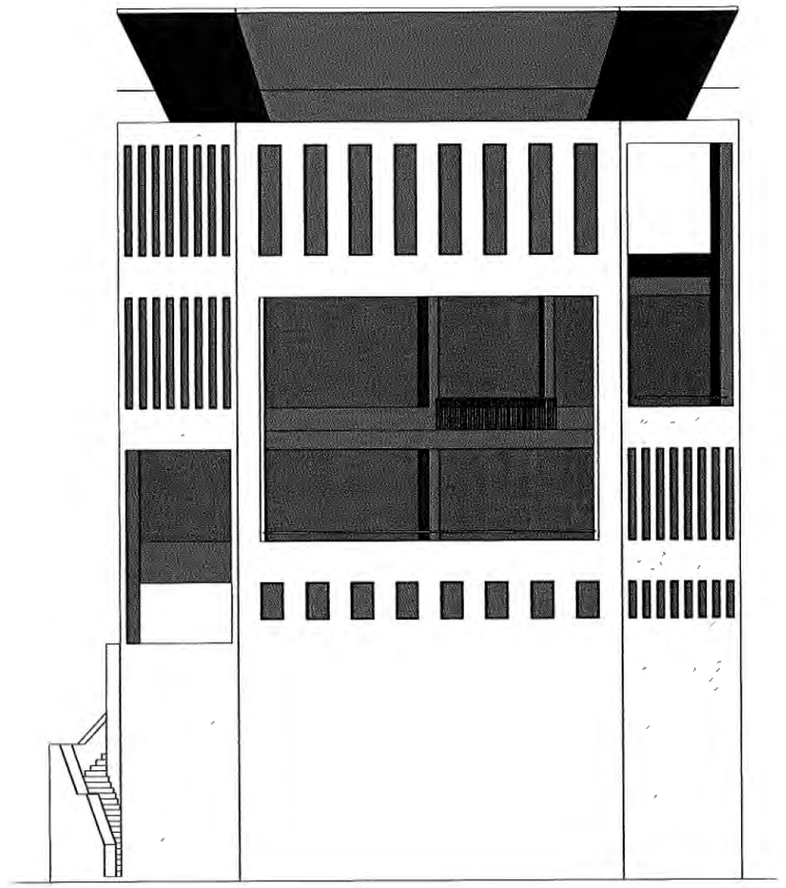
PRINCIPESNEDE

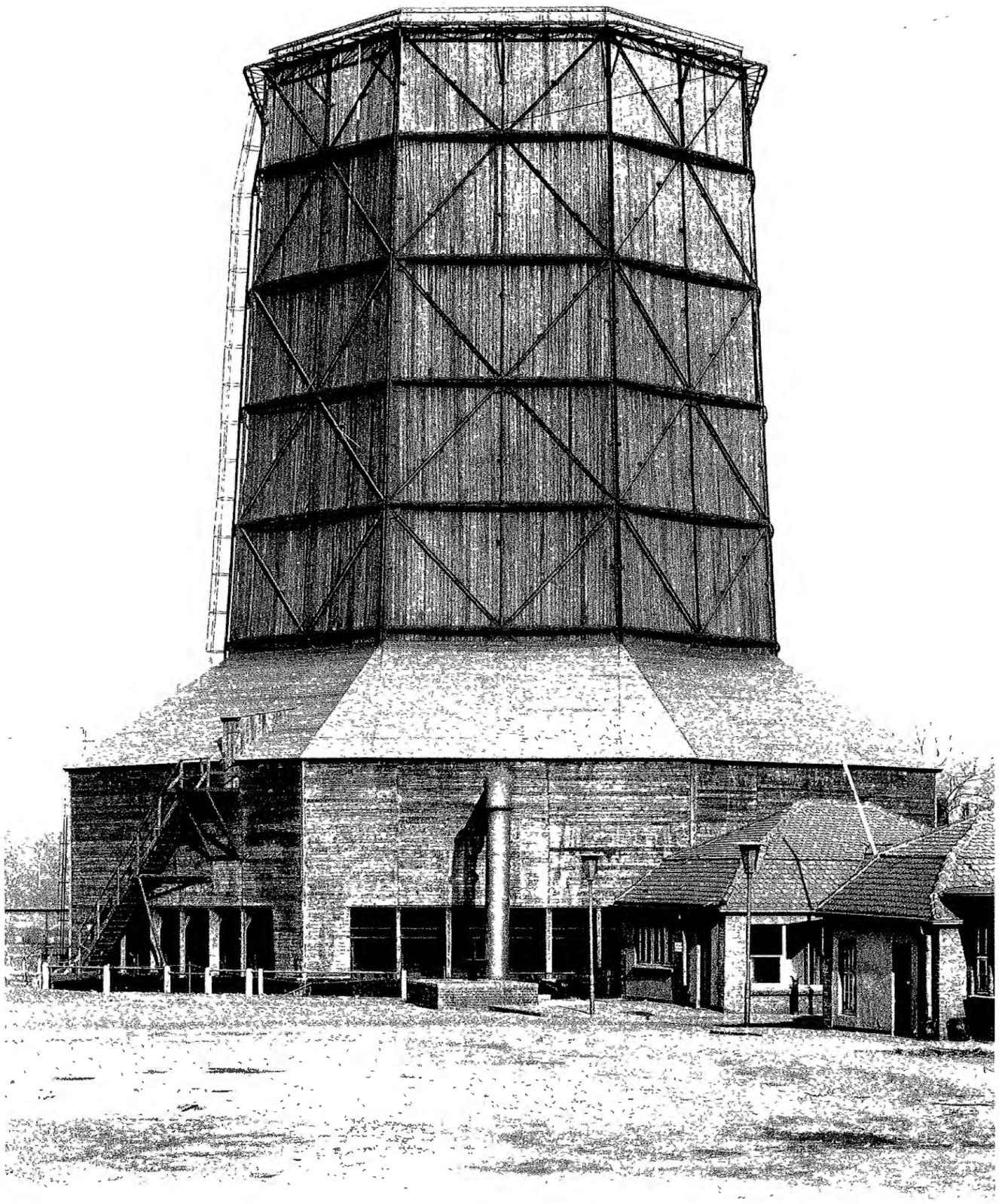


AANZICHT 1



AANZICHT 2





Bernd & Hilla Becher, Kulturme, Duisburg-Rheinhausen, Ruhrgebiet, D 1972



stabiliteitsconcept - Sluisbedieningsgebouw

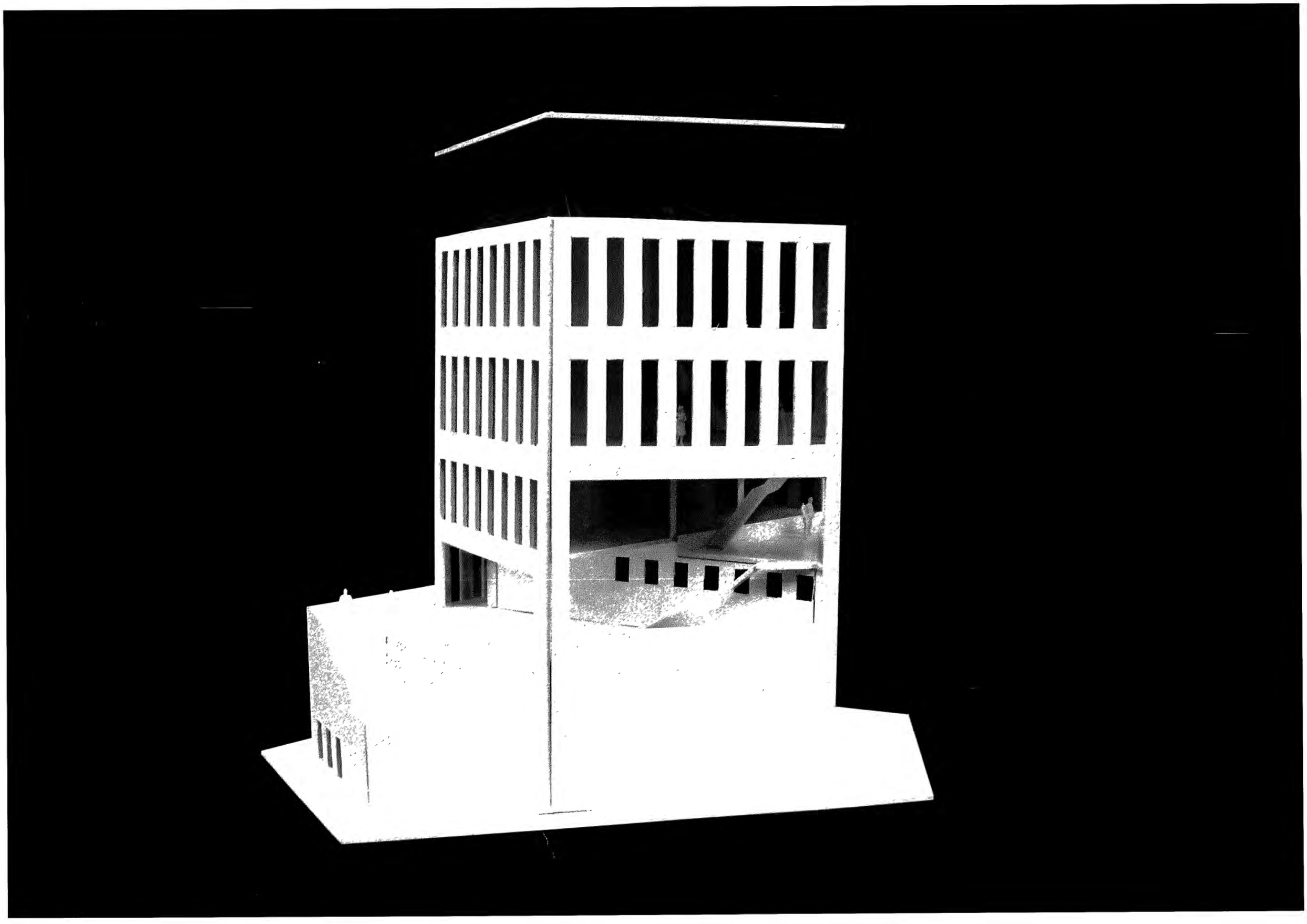
Het vijfhoekige sluisbedieningsgebouw wordt opgebouwd uit een zelfdragende buitenschil in gewapend beton en een betonnen trap- en liftkern. Om de grootste overspanningen te reduceren worden kolommen bijgeplaatst volgens de rasterlijnen van de vijfhoek.

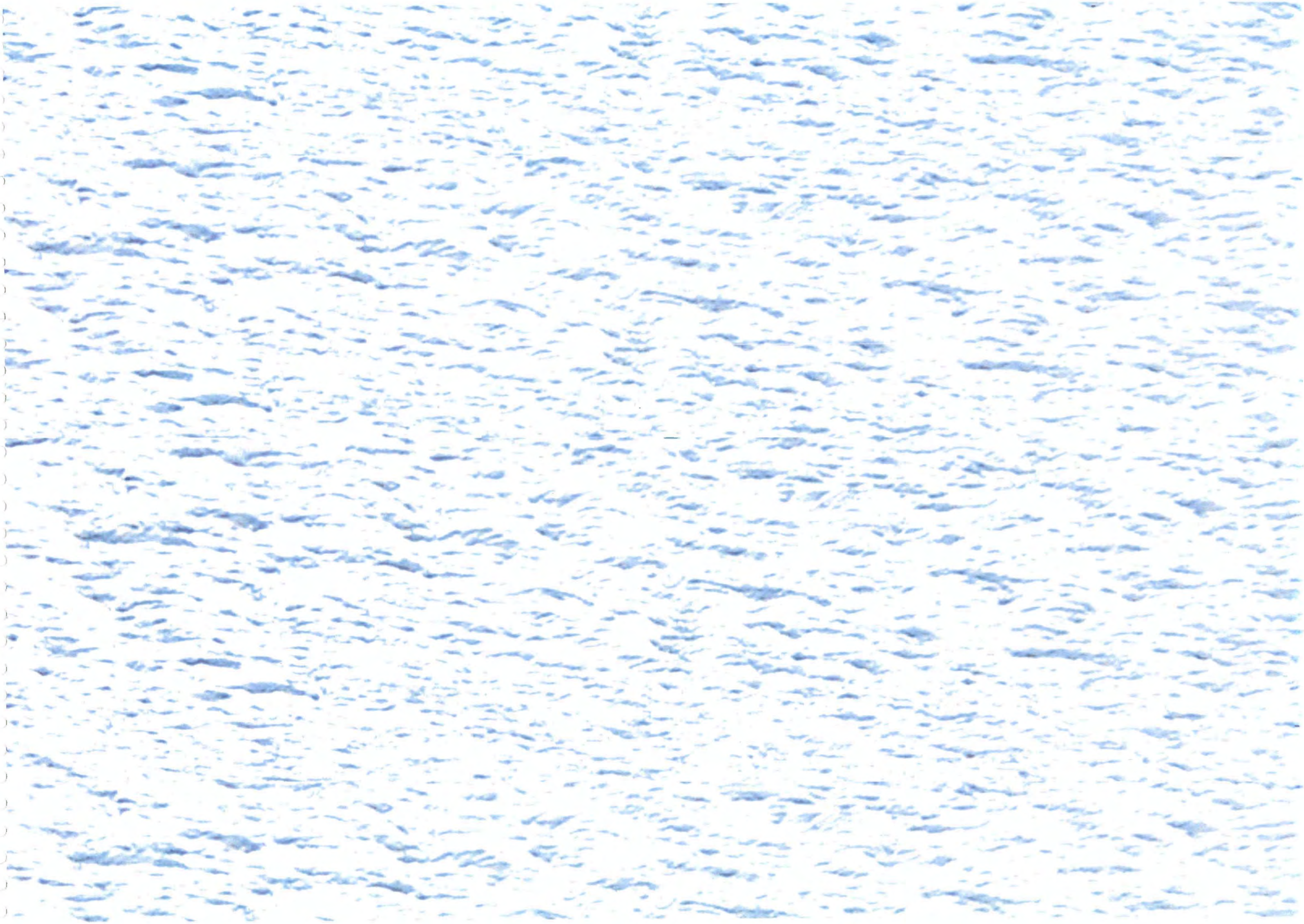
De buitenschil wordt opgebouwd door middel van 2 betonwanden welke worden gescheiden door een geïsoleerde spouw. Deze zelfdragende betonwanden laten toe om grote openingen te maken in de gevel zonder de algemene stabiliteit van het gebouw in het gedrang te brengen.

De vloeren worden opgebouwd uit betonnen ribbenvloeren welke worden opgelegd op betonbalken, volgens de rasterlijnen van de vijfhoek, welke dragen van buitenwand tot buitenwand over 2 betonkolommen heen. Het sluisbedieningsgebouw zal gebouwd worden op een raster van funderingspalen welke worden aangezet op de harde zandlagen.







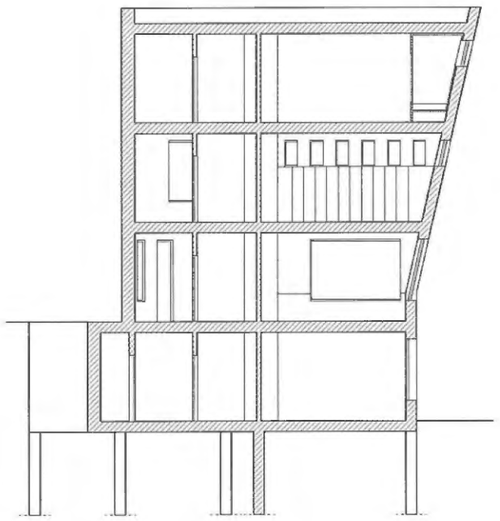


GEBOUW VOOR SLEEPDIENSTEN EN BRABO





PRINCIPESNEDE



Gebouw voor sleepdiensten en Brabo.

Het wit betonnen gebouw voor sleepdiensten en brabo kijkt uit over de toegangsgeul en is, als satellietgebouw van de campus van gebouwen aan de sluis zelf, een eerste 'verwelkoming voor de aankomende schepen.

Het gebouw is ontworpen als een 'huis'. Beneden zijn de leefruimtes, boven zijn de 'nachgedeelten'. Het gebouw staat half in het talud van de dijk geschoven waardoor rechstreekse toegang tot een benedengebouw en bovengebouw onafhankelijk van elkaar mogelijk zijn.

Boven de leefruimtes (keuken, eetplaats, zitplaats, ...) bevinden zich de sanitaire ruimtes. Als bovenste laag is er de 'slaapverdieping' waarbij ook hier persoonlijke slaapnissen voor de nodige privacy moeten zorgen.

Materialisatie

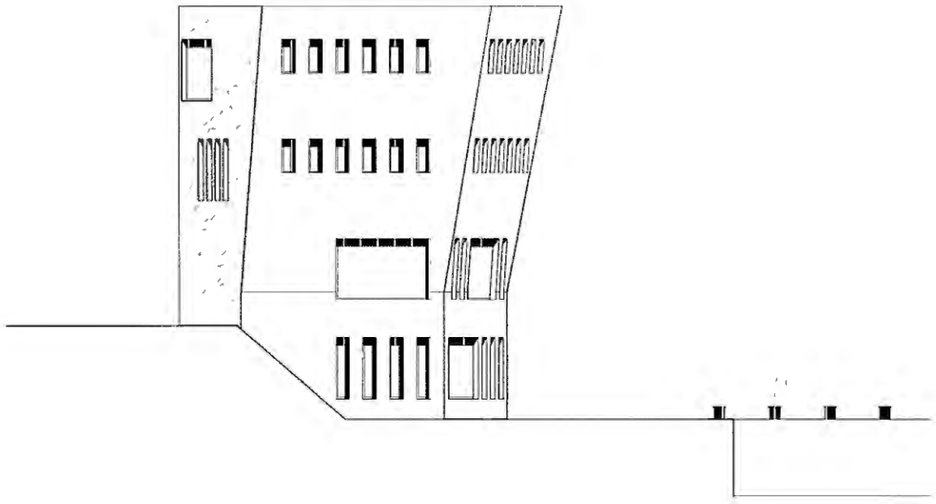
Als materialisatie voor de verschillende gebouwen denken wij aan wit beton. Dit niet alleen omwille van het robuuste karakter van het materiaal. Welgeplaatste openingen, vormgeving en oppervlaktebehandeling moeten een grote verfijning geven.

Voor het dienstgebouw, de wachgebouwtjes en het gebouw voor sleepdiensten en brabo moet een houten binnenbekleding van multiplexpanelen de verschillende interne functies waar mogelijk omhullen met een zeker warmte ten opzichte van het soms gure weer aan sluizen, in havens, ...

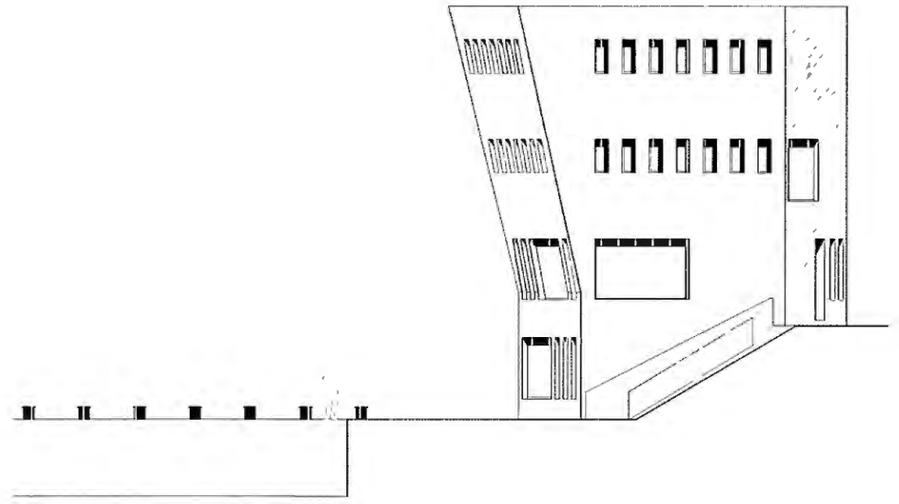
De betonnen spanten in de loodsen worden op hun beurt volledig omwikkeld met een betonnen schil. Bij de machineloodsen wordt deze schil onderbroken door grote zichten op de sluisdeuren.



AANZICHT 1



AANZICHT 2

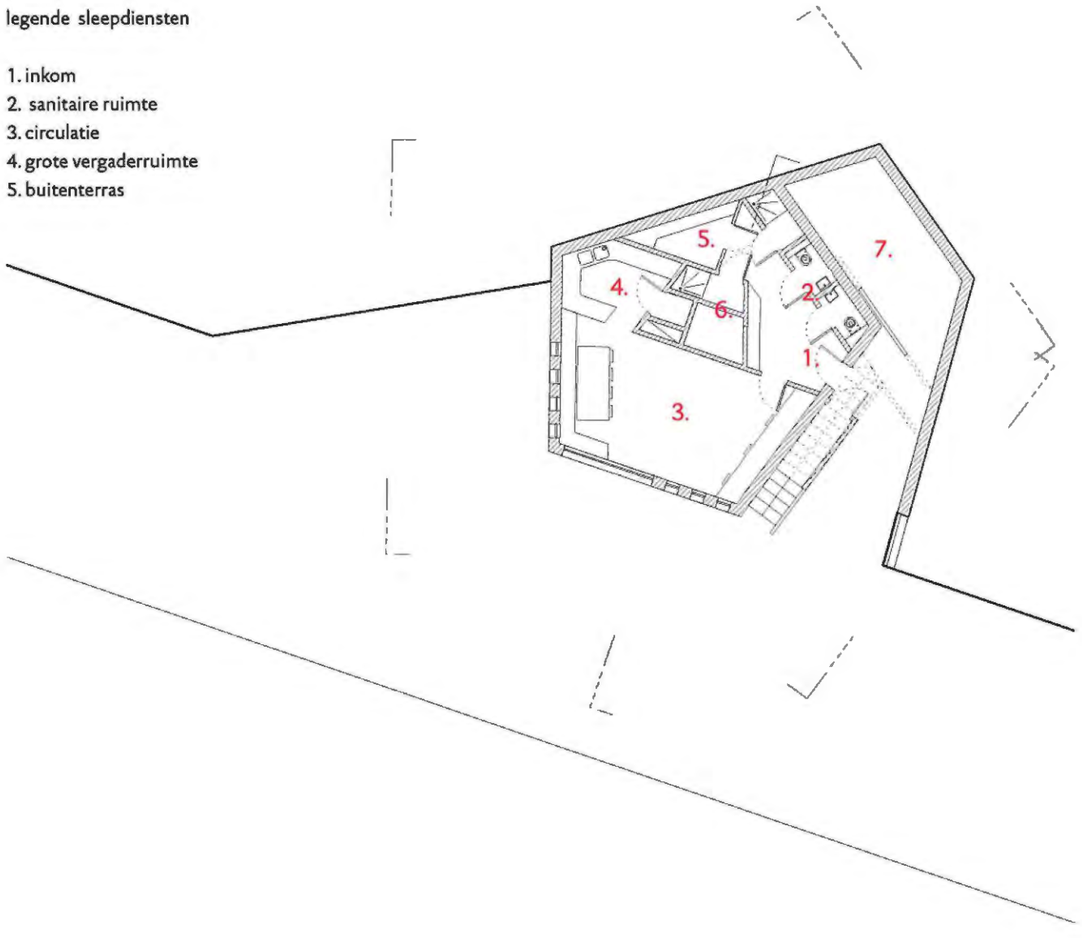


PLANNEN GEBOUW VOOR SLEEPDIENSTEN EN BRABO

NIVEAU 0

legende sleepdiensten

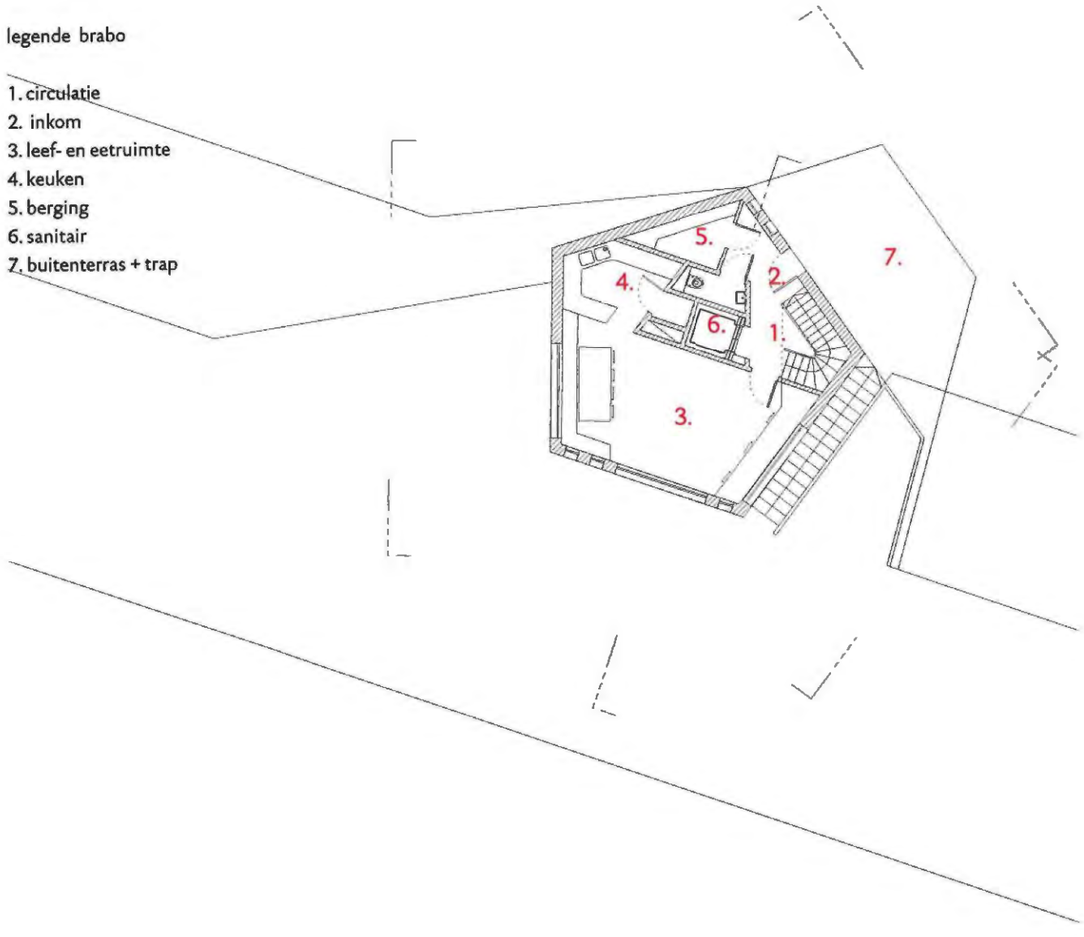
1. inkom
2. sanitaire ruimte
3. circulatie
4. grote vergaderruimte
5. buitenterras



NIVEAU 1

legende brabo

1. circulatie
2. inkom
3. leef- en eetruimte
4. keuken
5. berging
6. sanitair
7. buitenterras + trap

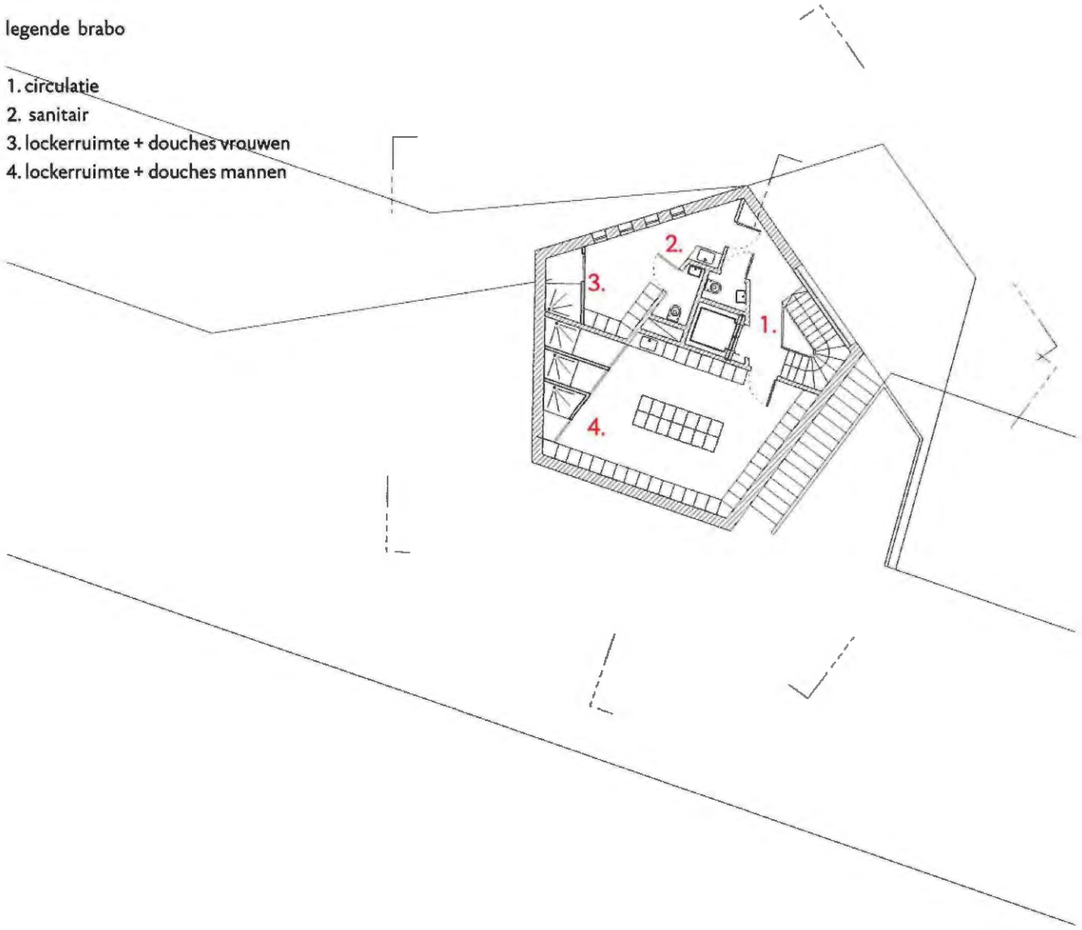


schaal 1/200

NIVEAU 2

legende brabo

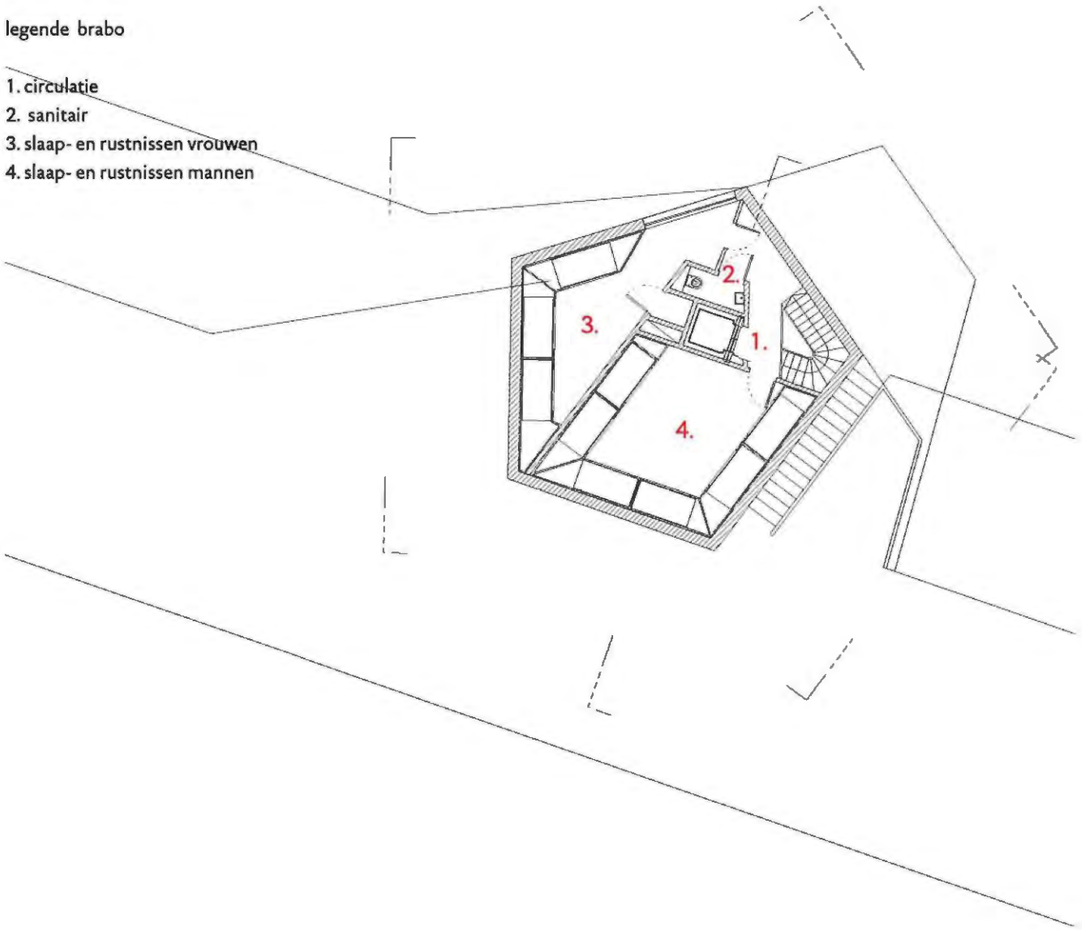
1. circulatie
2. sanitair
3. lockerruimte + douches vrouwen
4. lockerruimte + douches mannen



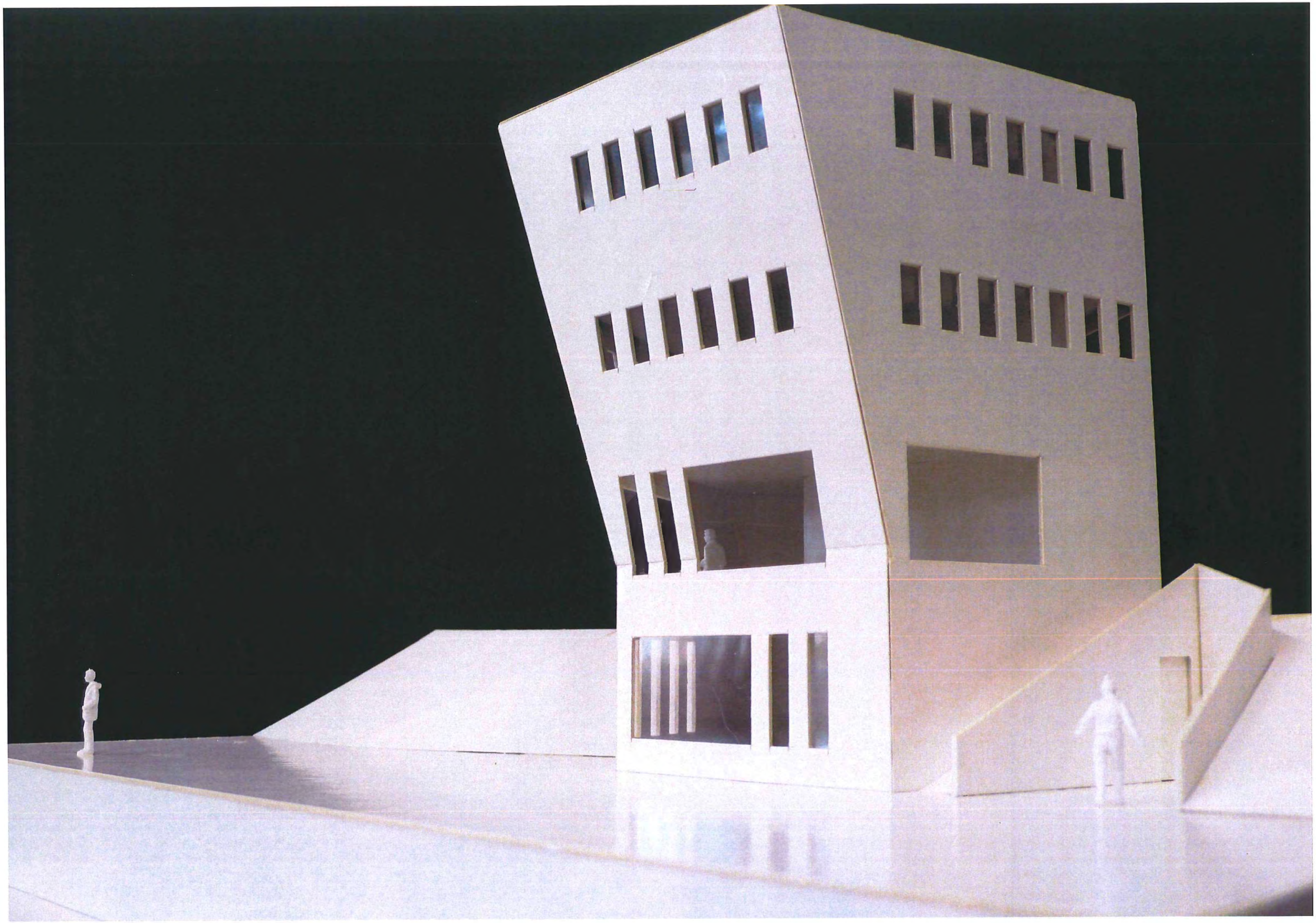
NIVEAU 3

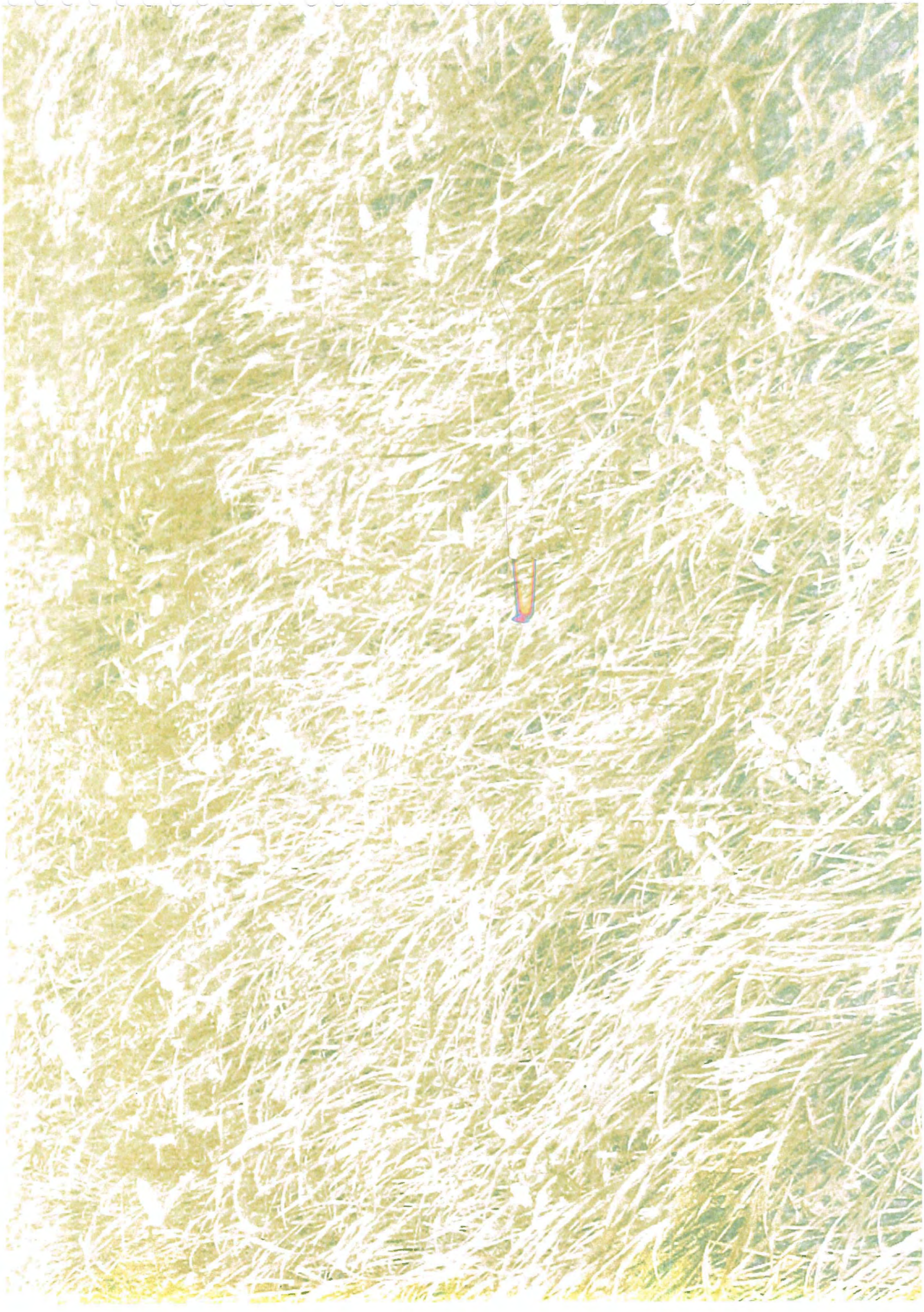
legende brabo

1. circulatie
2. sanitair
3. slaap- en rustnissen vrouwen
4. slaap- en rustnissen mannen

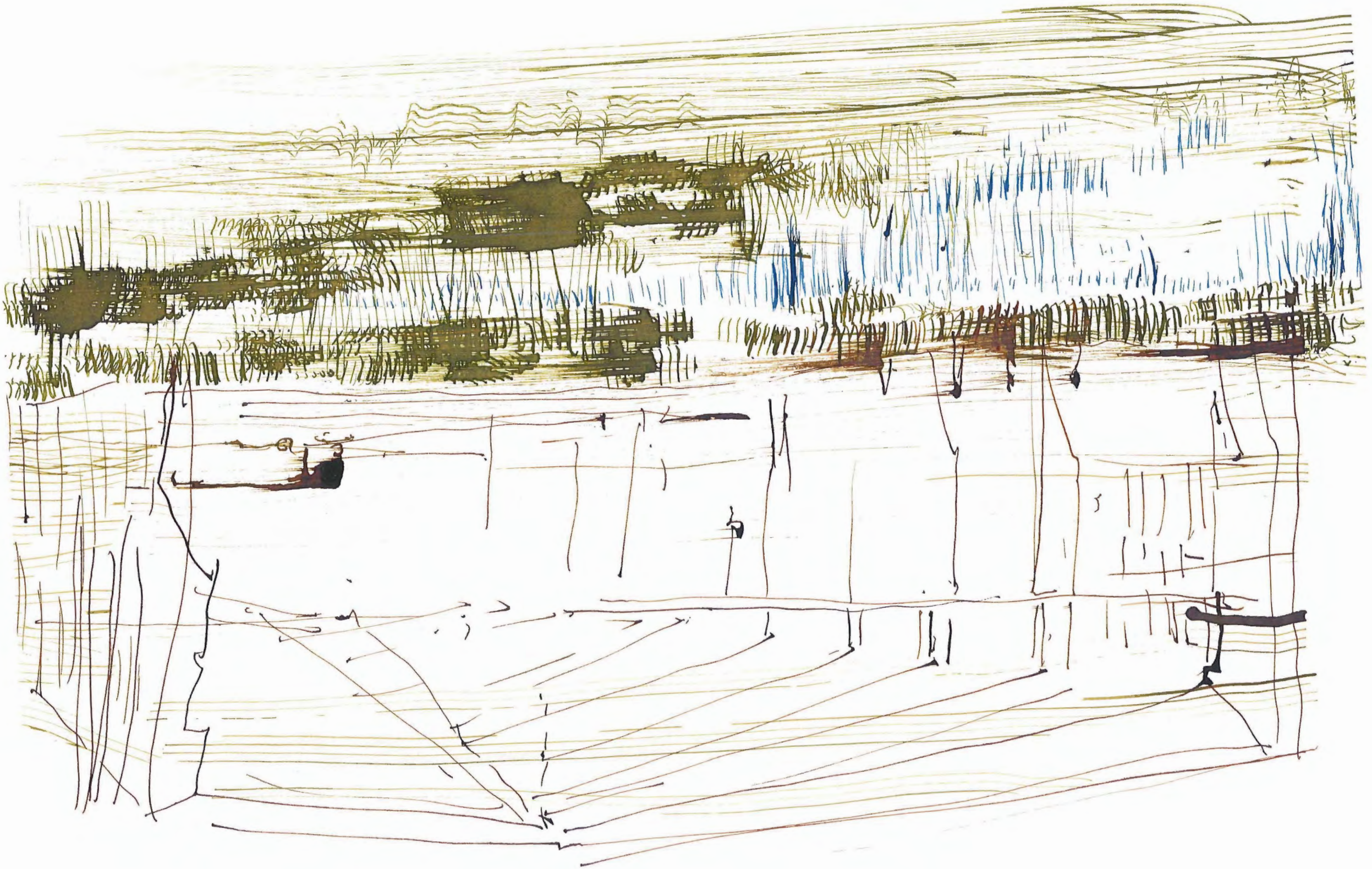



ZEUS



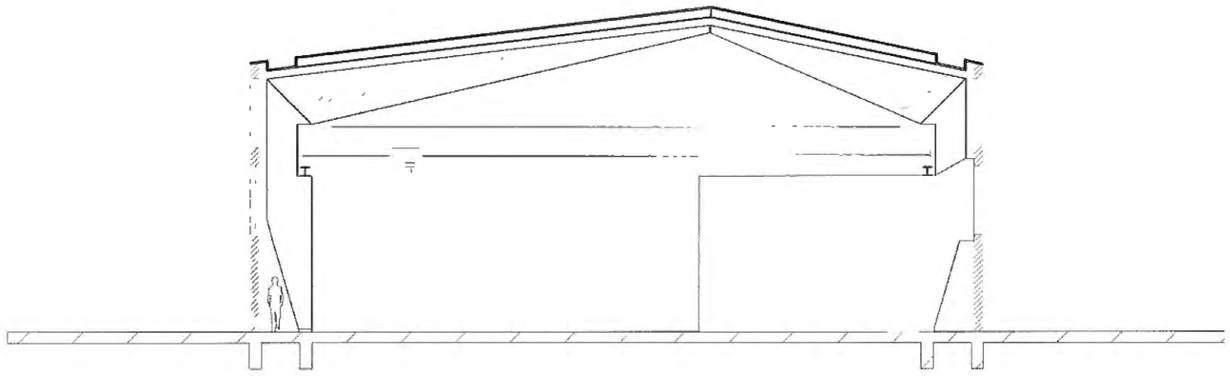


ONDERHOUDSLOODS, MACHINE GEBOUWEN EN SCHUILGEBOUWEN

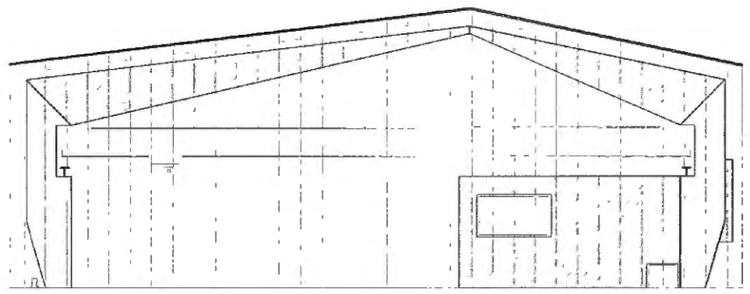


PLANNEN ONDERHOUDSLOODS

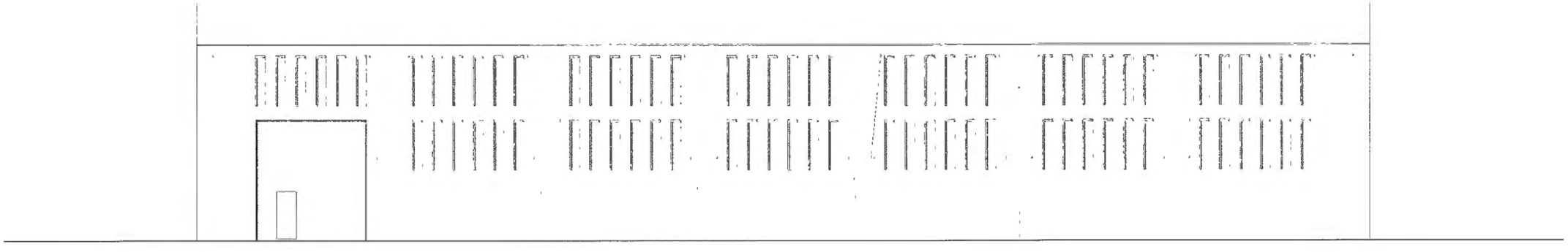
PRINCIPESNEDE



AANZICHT 1

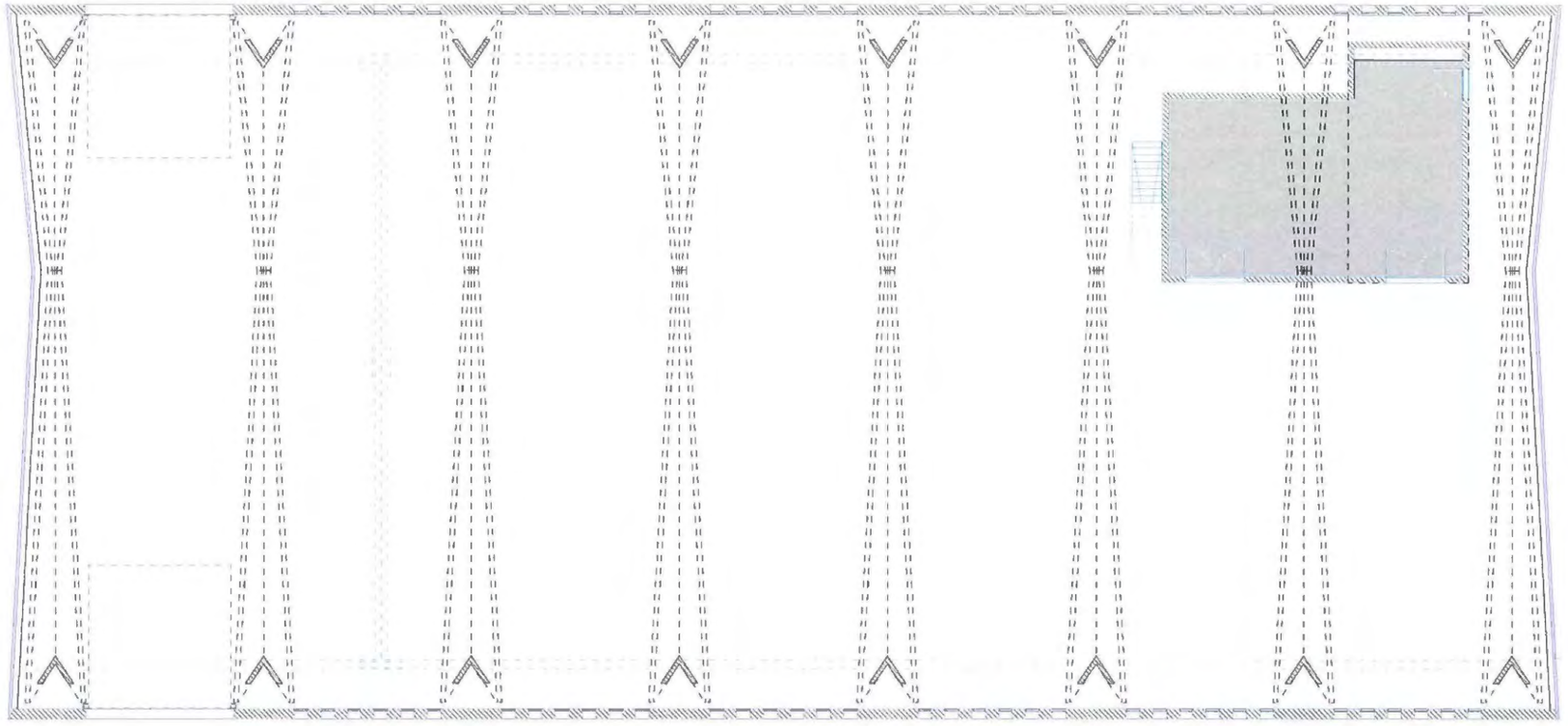


AANZICHT 2

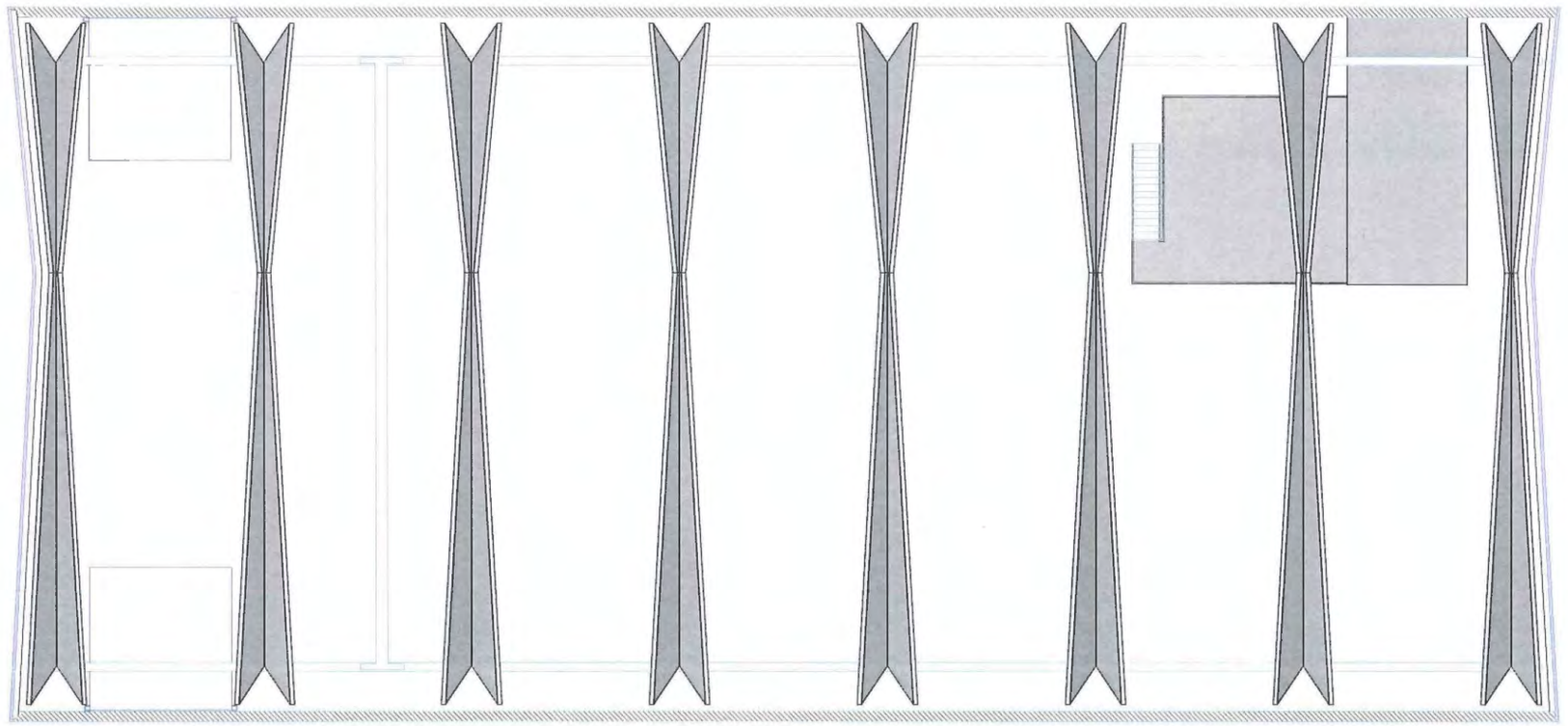


schaal 1/200

NIVEAU 0



BOVENAANZICHT SPANTEN



Machinegebouwen en hangar

Ook voor deze gebouwen wordt geopteerd voor een draagstructuur in voorgespannen beton. Naar onderhoud en brandweerstand toe zijn de voordelen legio. Er werd geopteerd voor een terugkerend type spant voor zowel de machinegebouwen als de hangar.

Voor de funderingen van de machinegebouwen opteren wij voor een paalfundering, niet alleen voor het gebouw maar ook voor vloerplaat (incl. de nodige putten en kokers) De differentiele zetting tussen machinegebouwen en deurkamers moet immers beperkt worden tot enkele millimeters daar dit anders een nefaste invloed heeft op de mechaniek van de trekinrichting van de roldeuren.

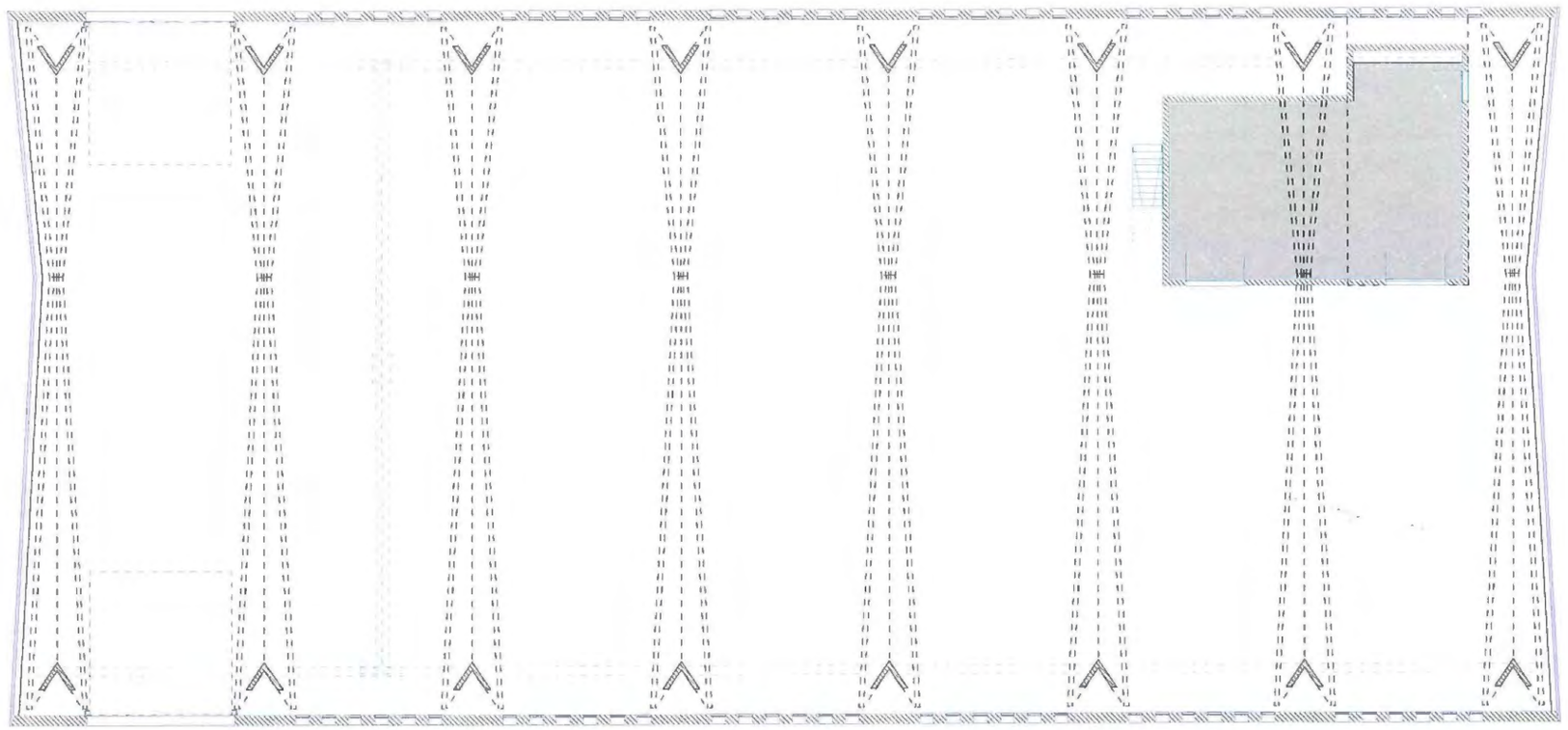
Voor de kraanbaan opteren wij voor een type met één bovenrail en één onderrail. Dit laat toe om de horizontale krachten van de loopbruggen rechtstreeks door te geven naar de zware funderingsplaat en daardoor de portiek van het gebouw in prefabbeton te ontlasten. Deze dient dan enkel de windbelasting op te nemen. Dit geeft tevens het voordeel dat aan de sluiszijde van de machinegebouwen met een zeer lichte gevel en ranke stalen pendelkolommen kan gewerkt worden.

De 'landzijde' van de machinegebouwen wordt volledig gesloten uitgevoerd zodat vogels zeker niet de indruk krijgen dat ze door kunnen vliegen. In deze gevel zullen zich ook de toegangspoorten bevinden.

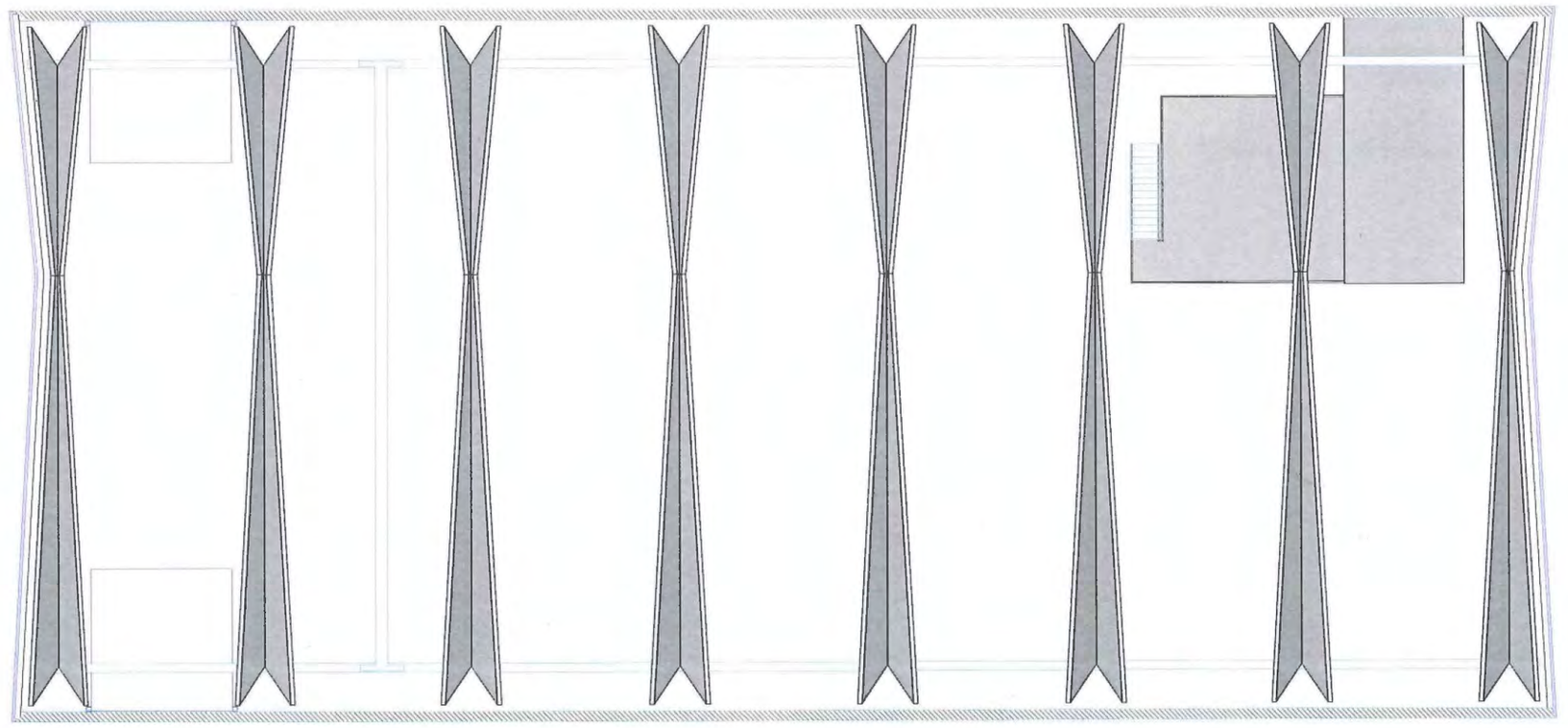
Voor de hangar wordt geopteerd voor een gesloten robuust gebouw waarin de voorgespannen prefabbetonspanten van de machinegebouwen worden gekopieerd om de kosten van de bekistingsmallen te beperken.

De hangar zal op palen worden gefundeerd maar de vloerplaat zal uitgevoerd worden als een plaat op verende bedding. De eisen naar vervormingen zijn hier immers veel minder streng.

NIVEAU o



BOVENAANZICHT SPANTEN



Machinegebouwen en hangar

Ook voor deze gebouwen wordt geopteerd voor een draagstructuur in voorgespannen beton. Naar onderhoud en brandweerstand toe zijn de voordelen legio. Er werd geopteerd voor een terugkerend type spant voor zowel de machinegebouwen als de hangar.

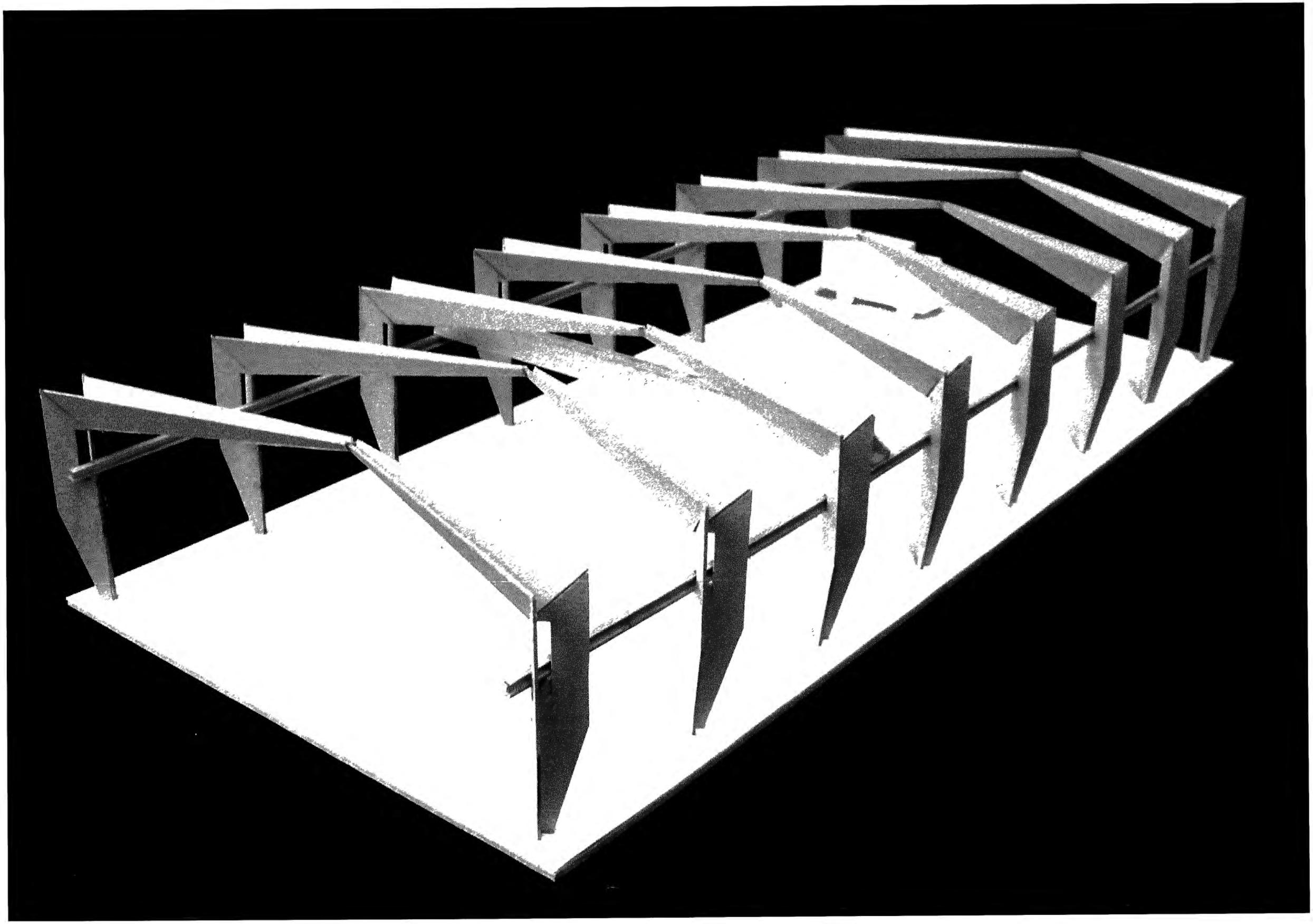
Voor de funderingen van de machinegebouwen opteren wij voor een paalfundering, niet alleen voor het gebouw maar ook voor vloerplaat (incl. de nodige putten en kokers) De differentiele zetting tussen machinegebouwen en deurkamers moet immers beperkt worden tot enkele millimeters daar dit anders een nefaste invloed heeft op de mechaniek van de trekinrichting van de roldeuren.

Voor de kraanbaan opteren wij voor een type met één bovenrail en één onderrail. Dit laat toe om de horizontale krachten van de loopbruggen rechtstreeks door te geven naar de zware funderingsplaat en daardoor de portiek van het gebouw in prefabbeton te ontlasten. Deze dient dan enkel de windbelasting op te nemen. Dit geeft tevens het voordeel dat aan de sluiszijde van de machinegebouwen met een zeer lichte gevel en ranke stalen pendelkolommen kan gewerkt worden.

De 'landzijde' van de machinegebouwen wordt volledig gesloten uitgevoerd zodat vogels zeker niet de indruk krijgen dat ze door kunnen vliegen. In deze gevel zullen zich ook de toegangspoorten bevinden.

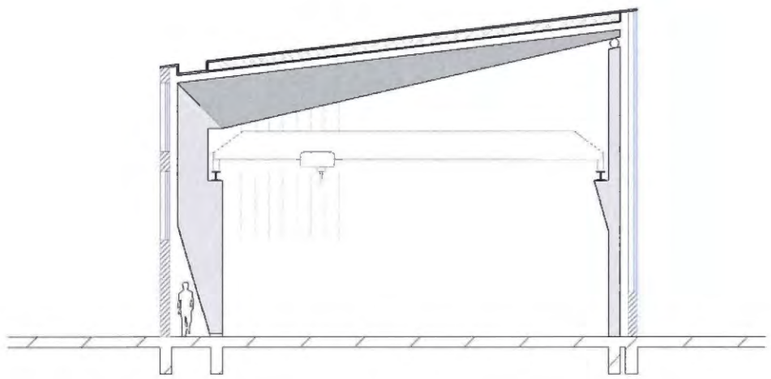
Voor de hangar wordt geopteerd voor een gesloten robuust gebouw waarin de voorgespannen prefabbetonspanten van de machinegebouwen worden gekopieerd om de kosten van de bekistingsmallen te beperken.

De hangar zal op palen worden gefundeerd maar de vloerplaat zal uitgevoerd worden als een plaat op verende bedding. De eisen naar vervormingen zijn hier immers veel minder streng.

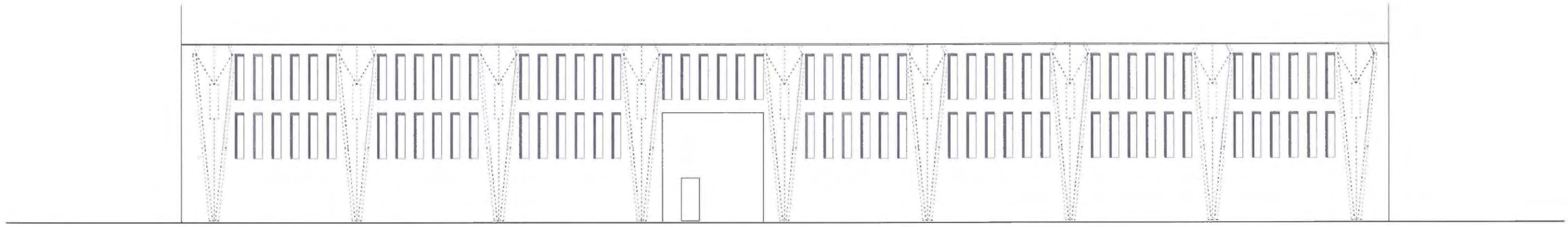


PLANNEN ONDERHOUDSLOODS

PRINCIPESNEDE

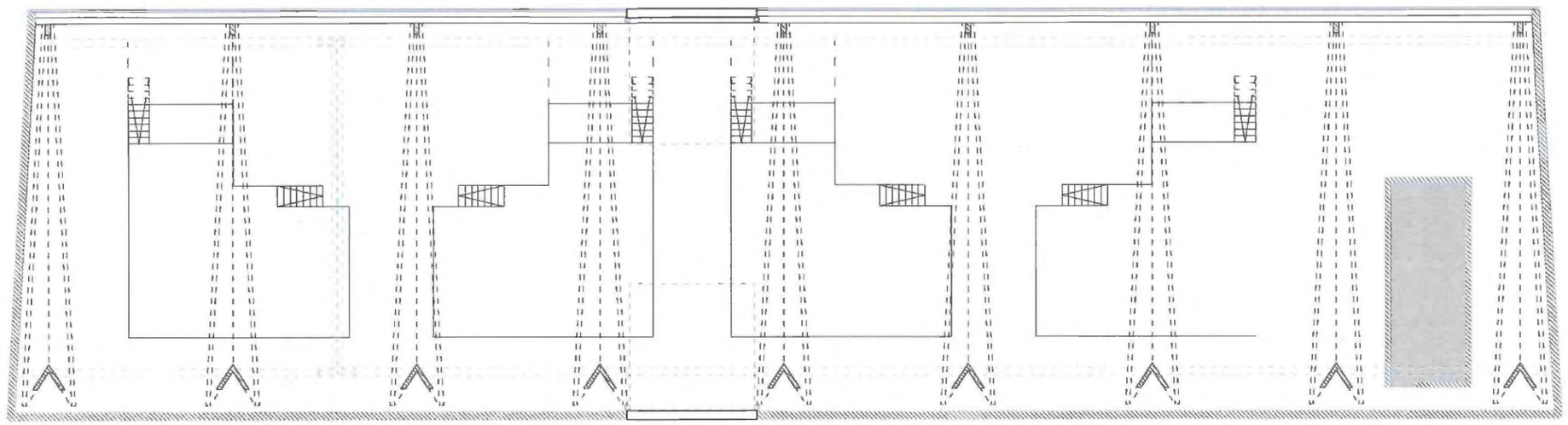


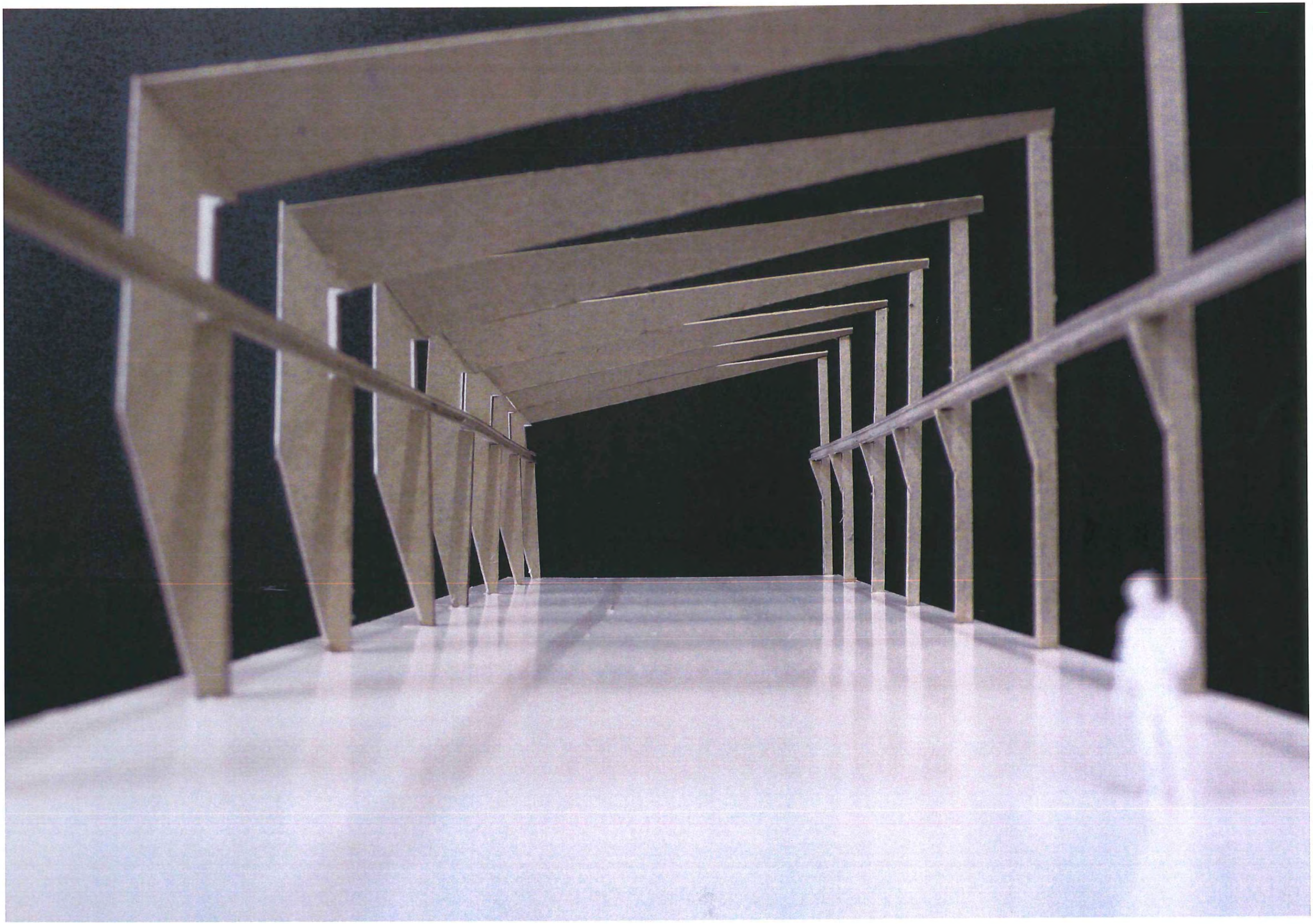
AANZICHT

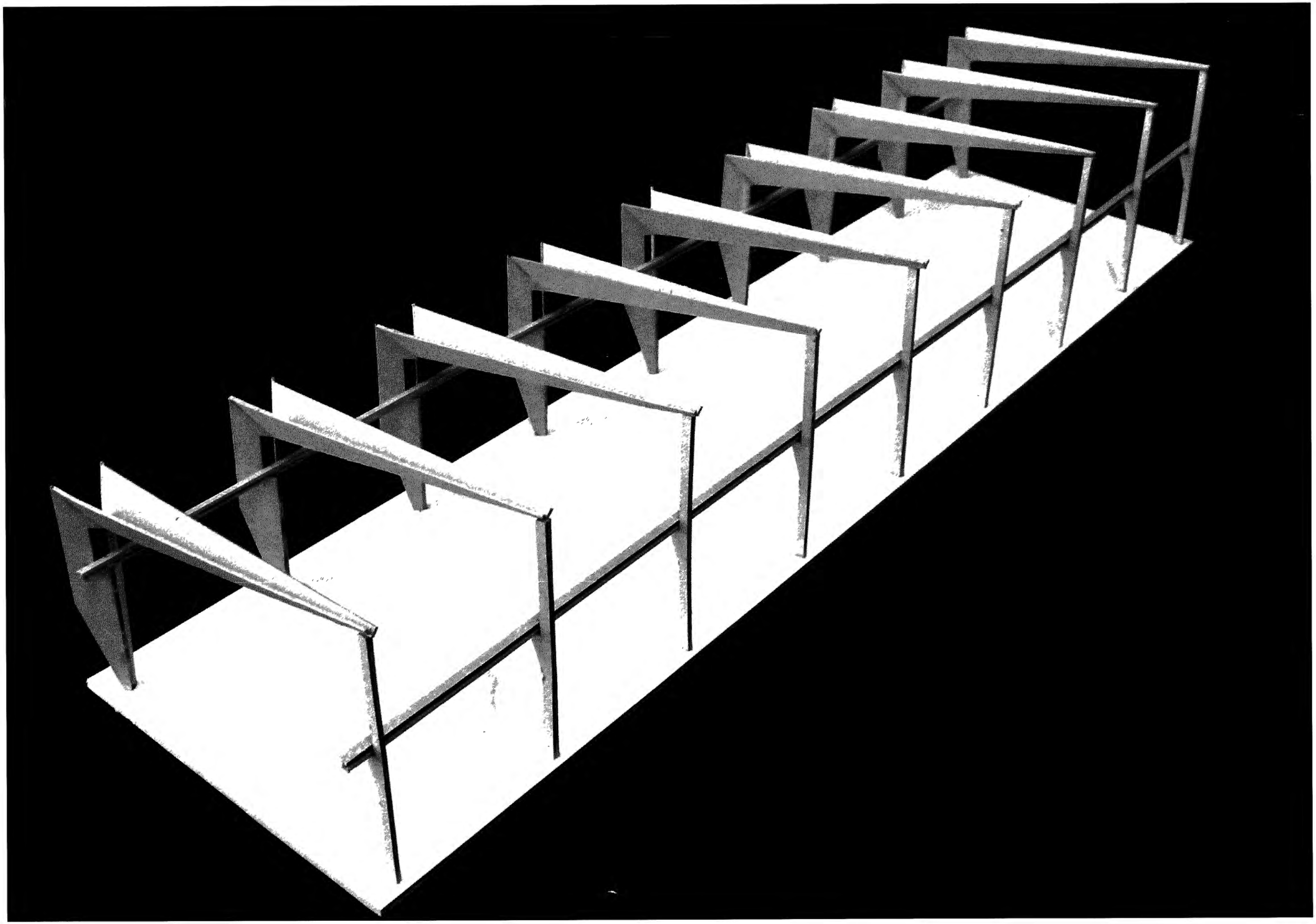


schaal 1/200

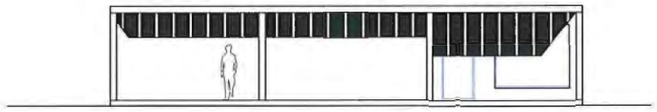
NIVEAU o





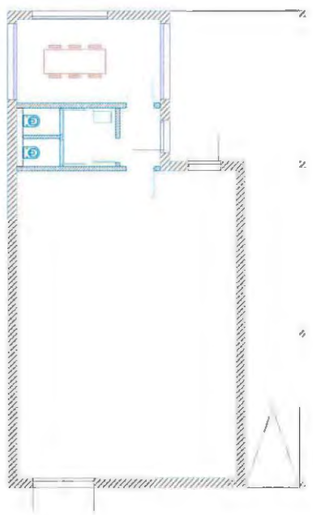


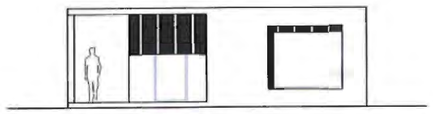
PLANNEN SCHUILGEBOUWEN





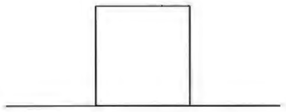


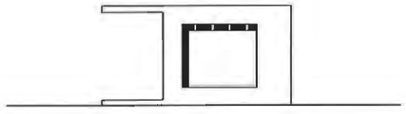


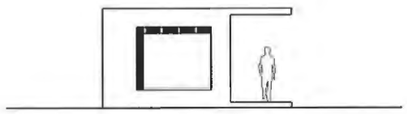


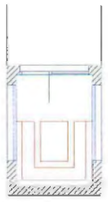
schaal 1/200

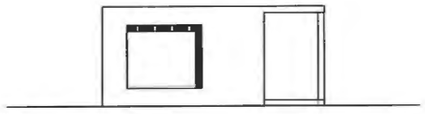




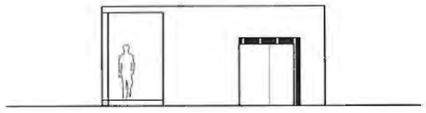


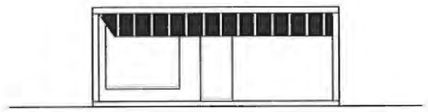


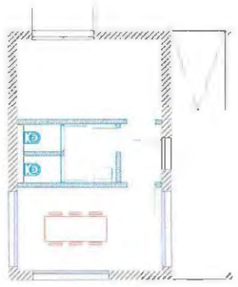




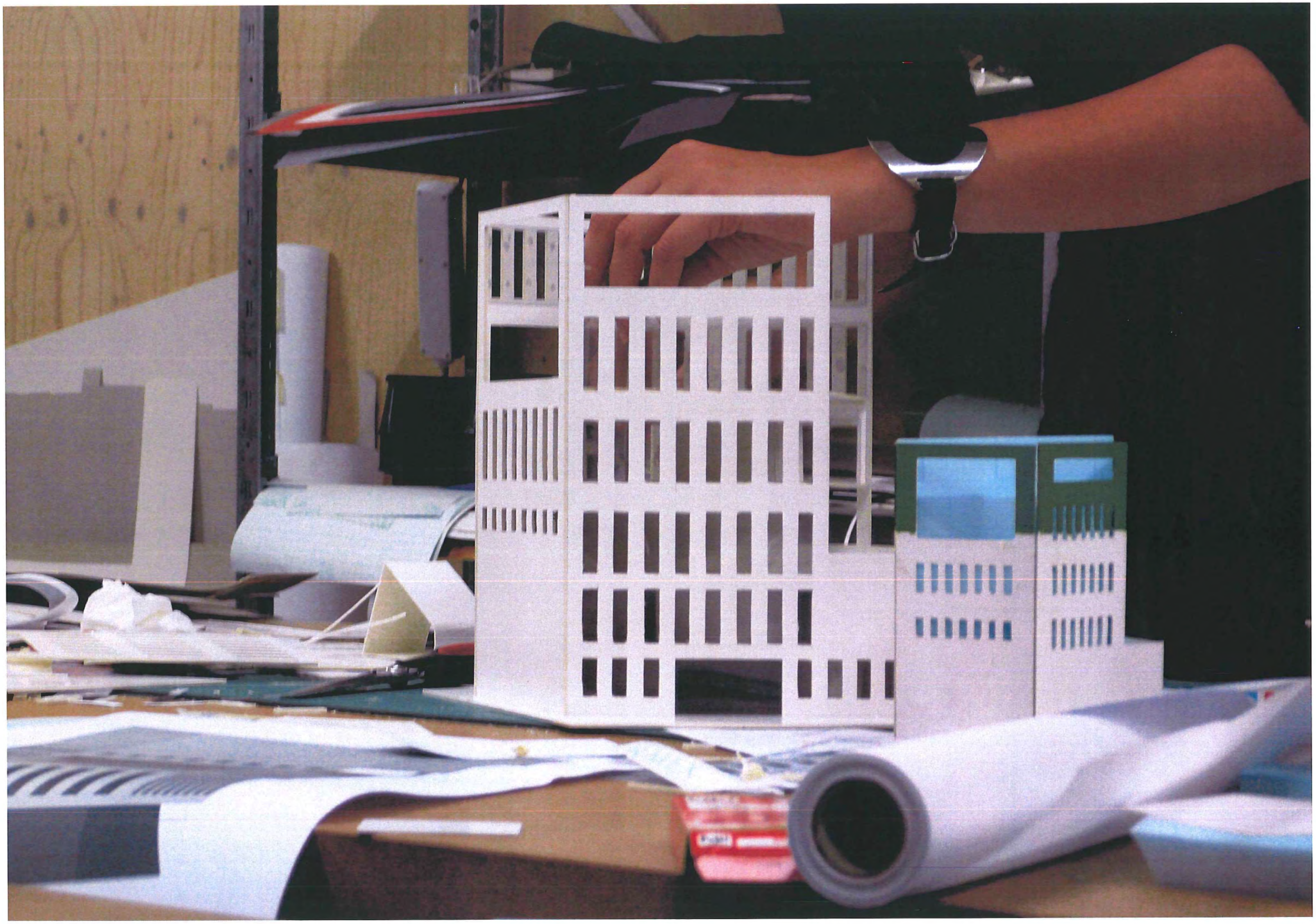


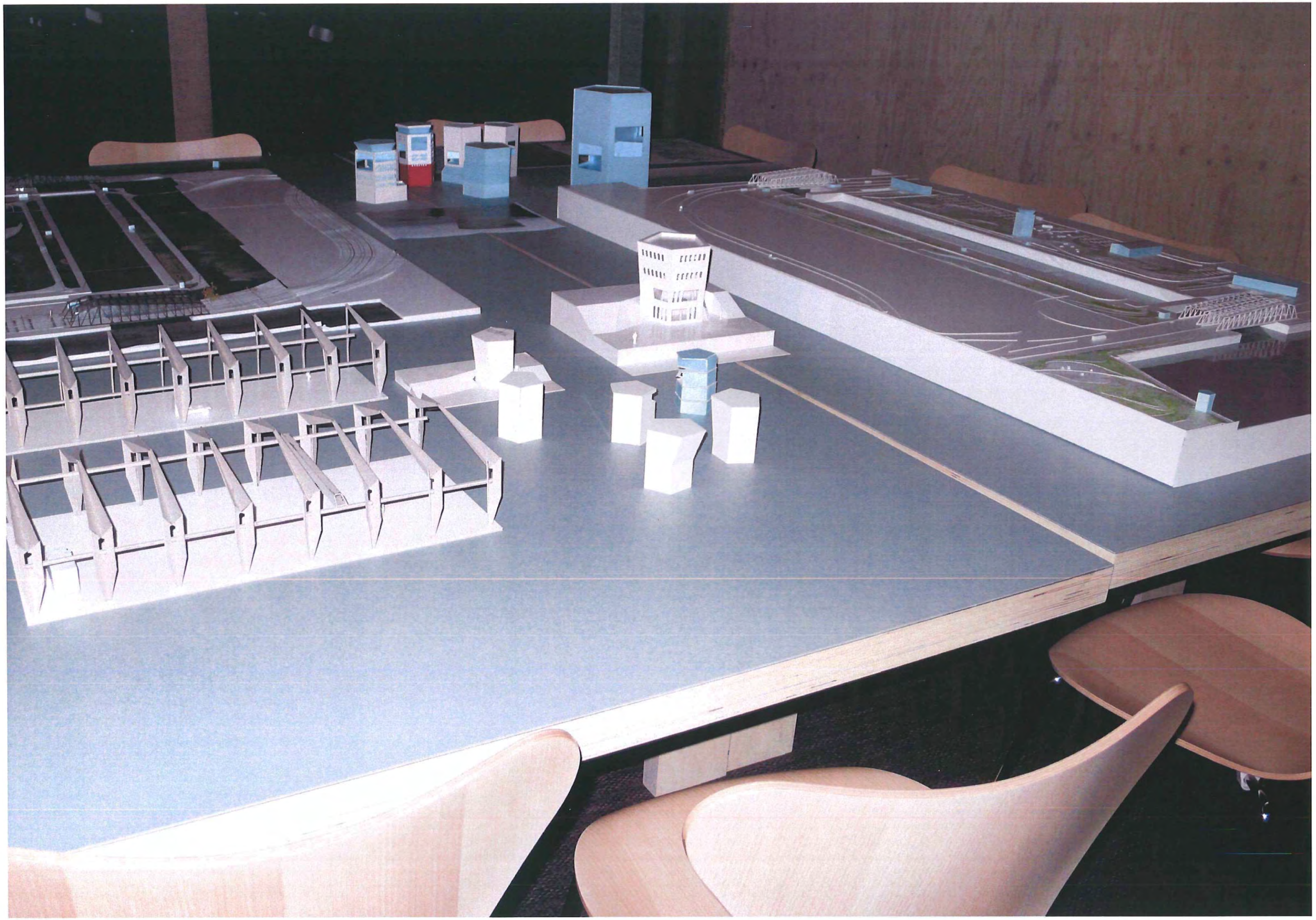













HANJIN
COSCO