

COPYRIGHT © 2013 MA+U
ontwerp: Oomen Jimmy
mentor: Floris Hund
gecommitteerde: Christiaan Van Cammeren
begeleiding MA+U: Jan Willem van Kuilenburg - Pieter Feenstra

HIT ANTWERPEN

(Haven Instituut voor Technologie Antwerpen)

INLEIDING

Hit Antwerpen is een school volledig gericht op de bedrijven in de haven van Antwerpen. Het is een project dat gebaseerd is op de samenwerking tussen de bedrijven en de school zodat 2 grote problemen worden aangepakt. Deze zijn enerzijds het vinden van correct opgeleide mensen, en anderzijds he grote tekort aan scholen. De school is geplaatst in het midden van de actie, in dit geval de haven. Er is gezorgd voor relatie tussen opleiding en bedrijven, opleidingen onderling, en een relatie met de omgeving.

URGENTIE

Antwerpen heeft een tekort aan scholen. In 2013 waren er al 20% meer kleuters dan in 2012. En dit aantal zal nog groeien in de toekomst. De Vlaamse overheid investeert daarom ook in nieuwe scholen. De meeste van deze projecten zijn kleuterscholen en lagere scholen. Maar er is ook nood aan technische scholen.

Denoodaantechnischescholenisnaarboven gekomen na het nemen van interviews in de havenbedrijven. Slechts 198 van de 1123 jobs zijn ingevuld en men verwacht nog 4010 vacatures op korte termijn. Om deze reden zijn bedrijven geïnteresseerd in dit project en willen ook mee investeren in opleidingen die gericht zijn op de havenbedrijven.

NIEUWE SCHOOLTYPOLOGIE

Deze school is gebaseerd op relaties. Bijna alle scholen in Antwerpen zijn gesitueerd in een woongebied, vaak in de oude stadskernen. Maar de locatie waar deze studenten later terecht zullen komen is vaak gelegen aan de randen van deze woongebieden. Door de school te plaatsen in het gebied waar de studenten later ook tewerkgesteld zullen worden ontstaat er een veel grotere relatie tussen opleiding en praktisatie. Het zien en beleven van de werkzaamheden rondom de school kan een extra stimulator zijn en zal de beroepskeuze ook vergemakkelijken.

Door de school op de correcte locatie te bouwen zal er ook een relatie ontstaan tussen de bedrijven en de school.

De bedrijven hebben inbreng is de studie en de school profiteert van de kennis en de middelen van de omliggende bedrijven.

In technische scholen worden opleidingen gescheiden en zo heeft ook elke opleiding een eigen ruimte. Dit is geen logische situatie. Uiteindelijk zal een elektriker en een mechaniker later ook moeten samenwerken. Daarom is hier gekozen voor één grote doorlopende prakrijkruimte waar verschillende opleidingen samen werken een projecten. Dit geeft veel meer de realiteit weer. Door de samenwerking zal men ook beter de andere vakgebieden begrijpen en appreciëren.

De school is zeer transparent. Door deze openheid zijn de activiteiten in het gebouw vanuit de omgeving zichtbaar. Ook omgekeerd kan vanuit het gebouw de havenactiviteiten gevolgd worden. Hierdoor ontstaat er een visuele relatie.

HET SCHOOLGEBOUW

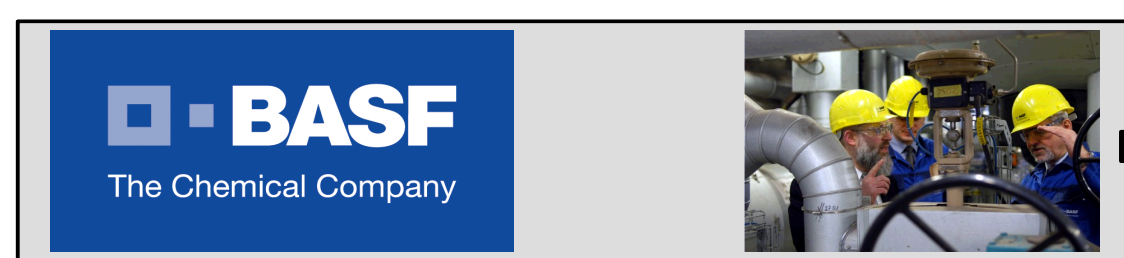
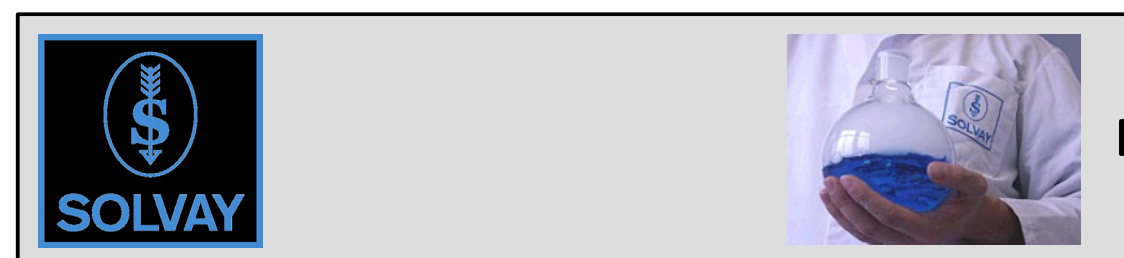
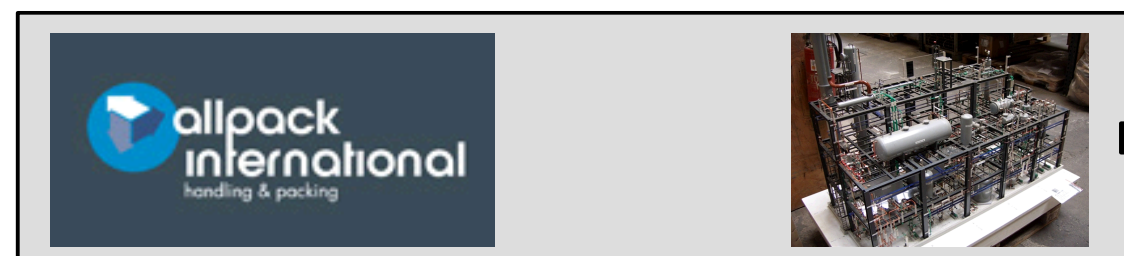
De karakteristieke vorm van het gebouw is gebaseerd op de functie van het gebouw. Uit onderzoek naar de typische havengebouwen komt steeds naar voor dat de functionaliteit van het gebouw duidelijk in de architectuur naarvorenkomt.Repetitieenrustisvaakterug te vinden in deze gebouwen met accenten die het gebouw weer karakter geven. Ook in dit gebouw is de gevel opgebouw volgens de werking van het gebouw.

De routing van het gebouw is duidelijk afleesbaar in de gevel. Er is gewerkt met materialen die typisch zijn voor de haven waaronder vooral staal en glas. De basis van hetgebouwiseenstaalstructuurmeteenvast stramien van 5 x 10 m. Dit stramien wordt gebruikt voor de indeling van de lokalen. De wanden zijn verplaatsbaar waardoor de indeling flexibel en aanpasbaar is aan de noden van de school. het gebouw werkt vooral met hellingbanen. De hellingbaan geeft de continuïteit van de haven weer. De hellingbaan is praktisch op gebied van transport. Een deel van de school wordt gebruikt als onderzoeksruimte. Deze ruimte krijgt een oneindige grote door de helling waardoor de mogelijkheden onbeperkt zijn. Beleving is één van de sleutelwoorden die bij het gebouw past. Zo is er het direct contact

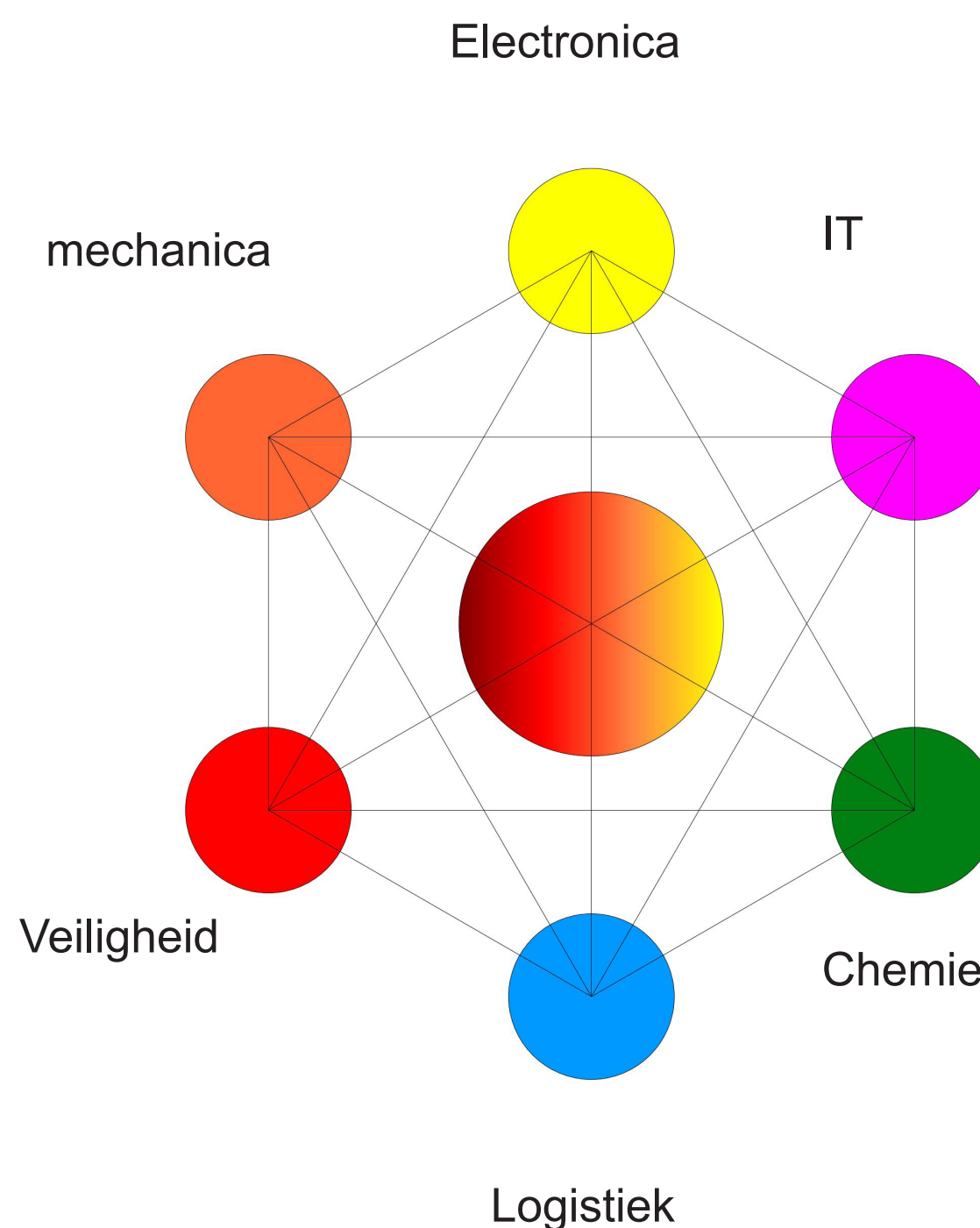
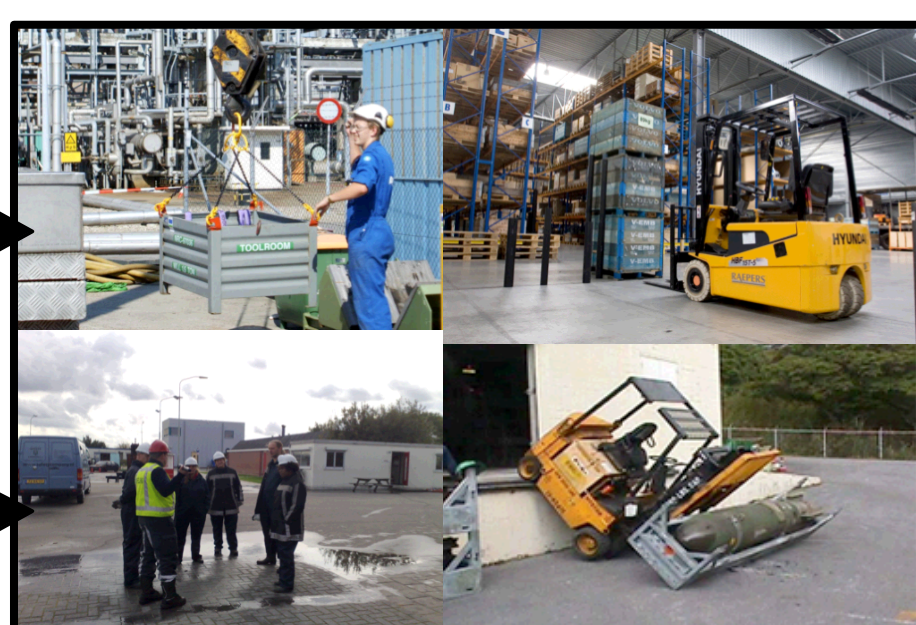
tussen de route en het atrium. De beleving van het gebouw is anders wanneer de helling naar boven of naar beneden genomen wordt. Door de helling zijn de klassen in trapvorm waardoor in veel klassen een aula-effect ontstaat. Vanuit de klaslokalen heb je zicht op de omgeving. Ondanks de grote activiteit in de haven zal het uitzicht over de haven een rust uitstralen. Door de relatie met de bedrijven is de school ook ter beschikbaar van de bedrijven. Doch is er een onderscheid gemaakt tussen de publieke ruimte en de educatieruimte. Deze splitsing is ook duidelijk te zien in het gebouw.

Dit schoolgebouw is door zijn relaties, door zijn locatie en door zijn architectuur een waardevolle toevoeging aan de haven.





investeerd in de nieuwe havenschool



Het unieke aan deze school is de samenwerking tussen de bedrijven en de school, maar ook tussen de opleidingen onderling. Zo zal een IT bijdragen tot een computergestuurde bevoeling in een zone waar de opleiding chemie testen uitvoert op planten. Mechanica en electronica zorgen dat weer voor de nodige installaties en terwijl de opleiding logistiek zich bezig houdt met de aan en afvoer van de materialen zorgt de veiligheidsopleiding dat alles in goede banen wordt geleid.



Knelpuntberoepen waar duidelijk naar voor komt dat vooral technisch geschoold personeel zeer moeilijk te vinden is

veiligheid, electro, scheikundig, ing.

technisch teknaars

technicus

informaticus

veiligheidsverantw.

expeditie bediende

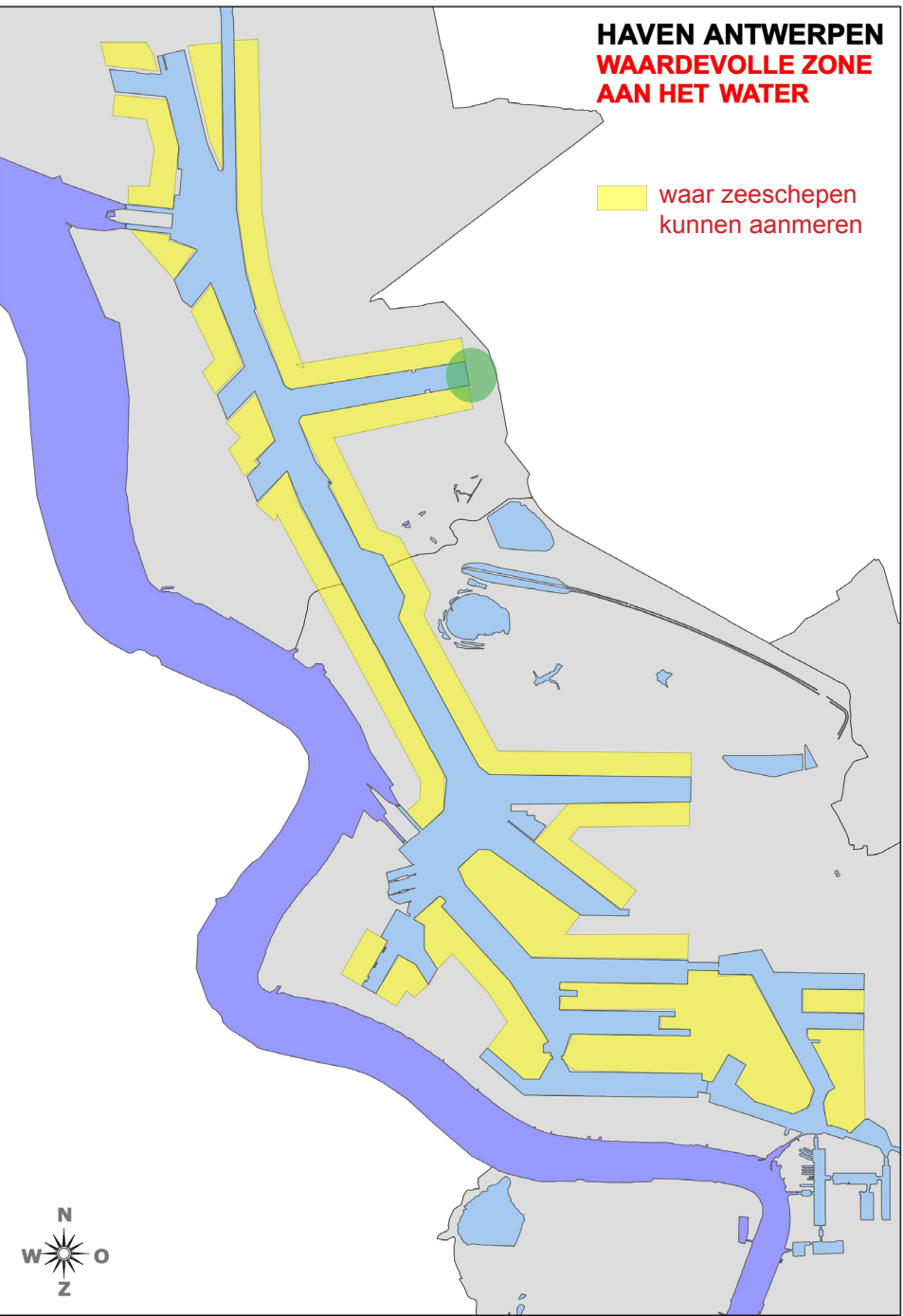
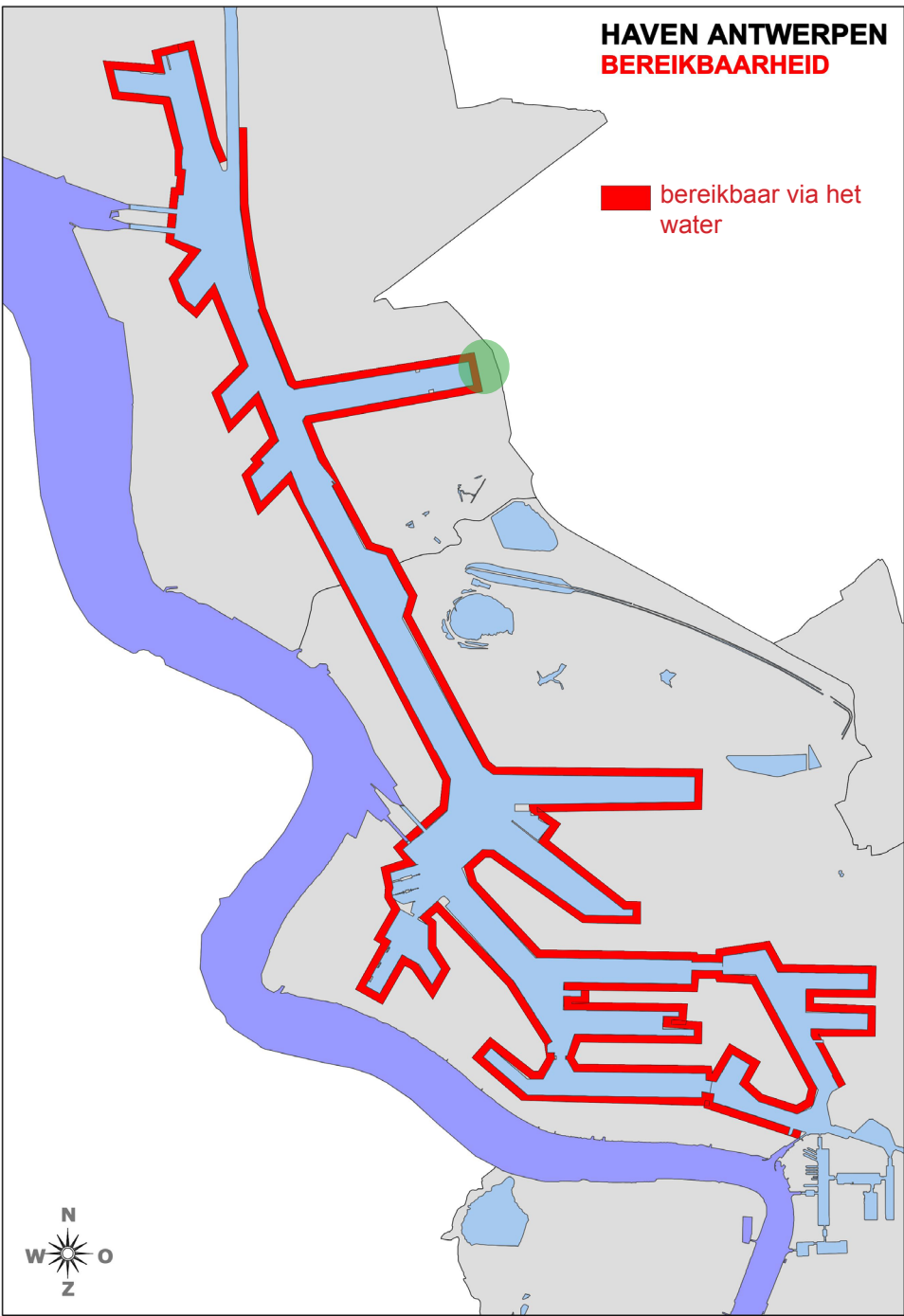
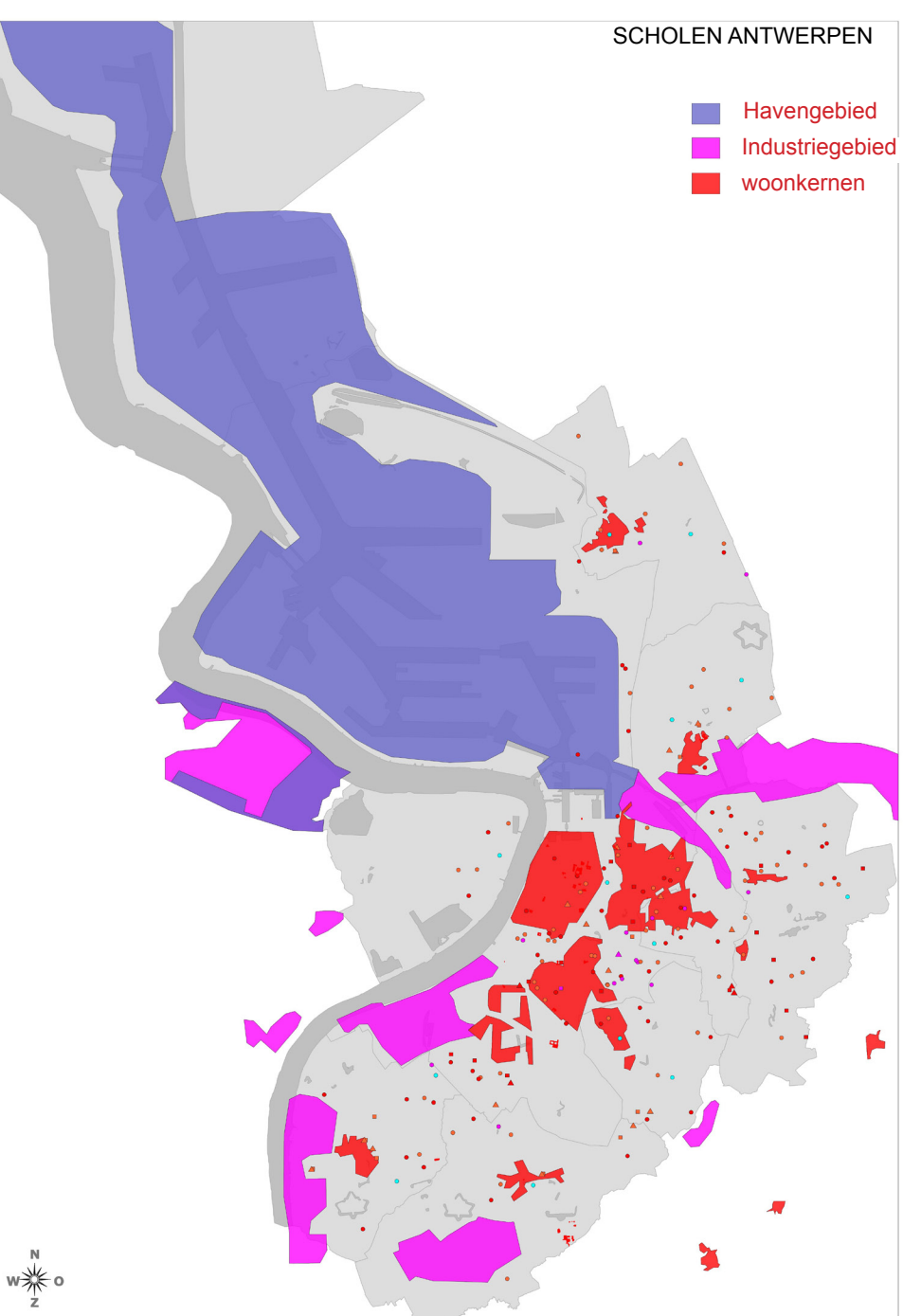
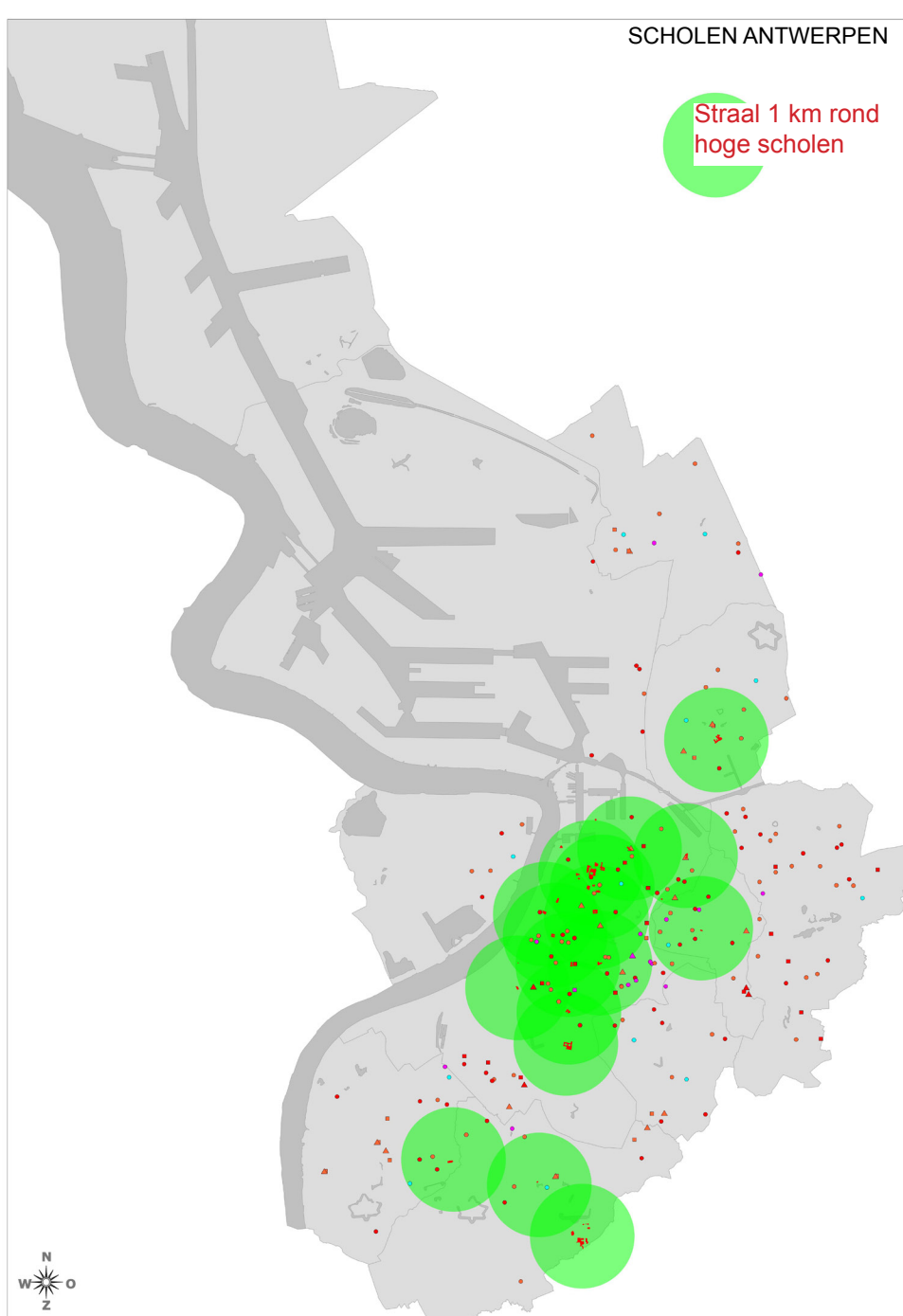
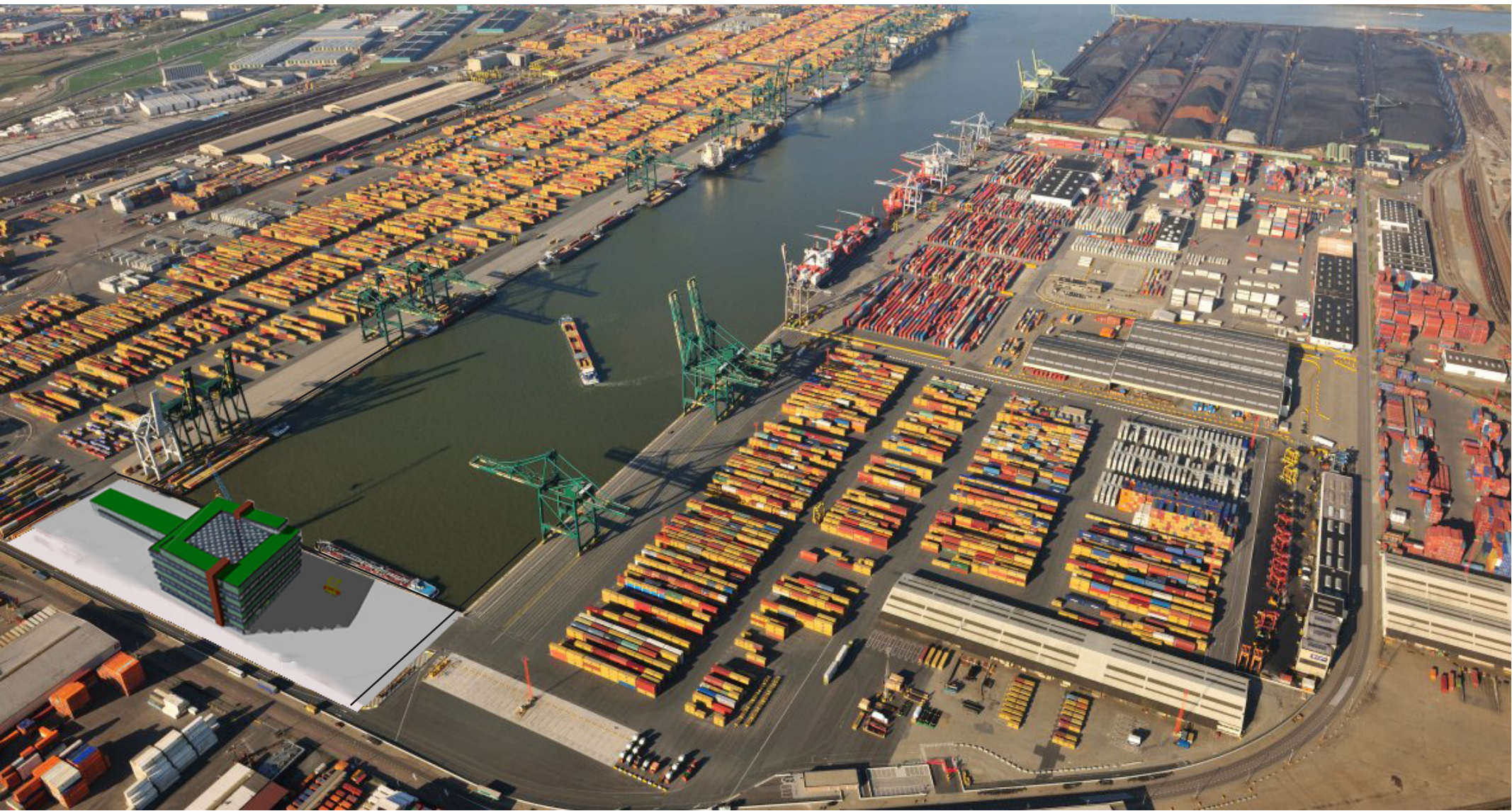
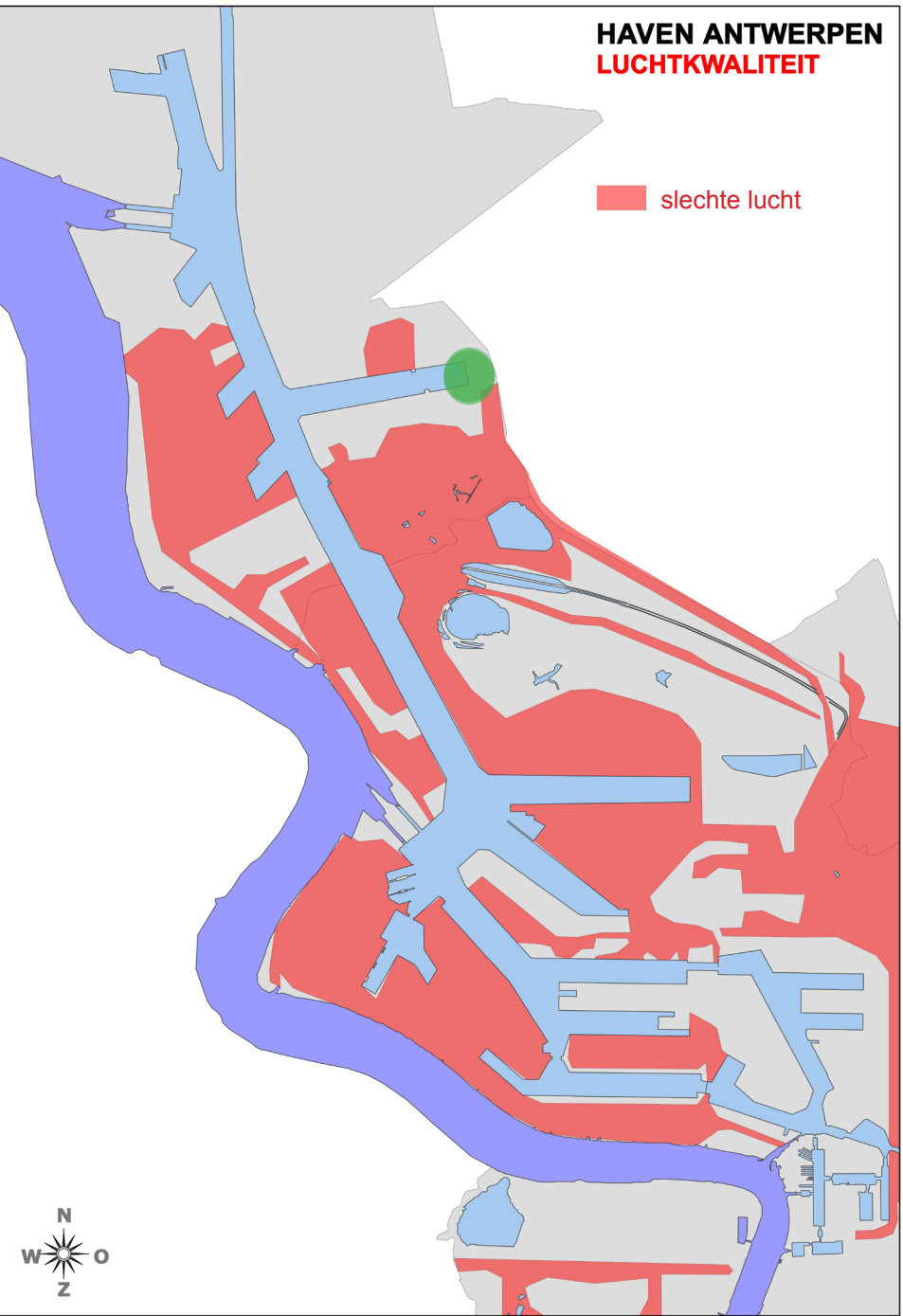
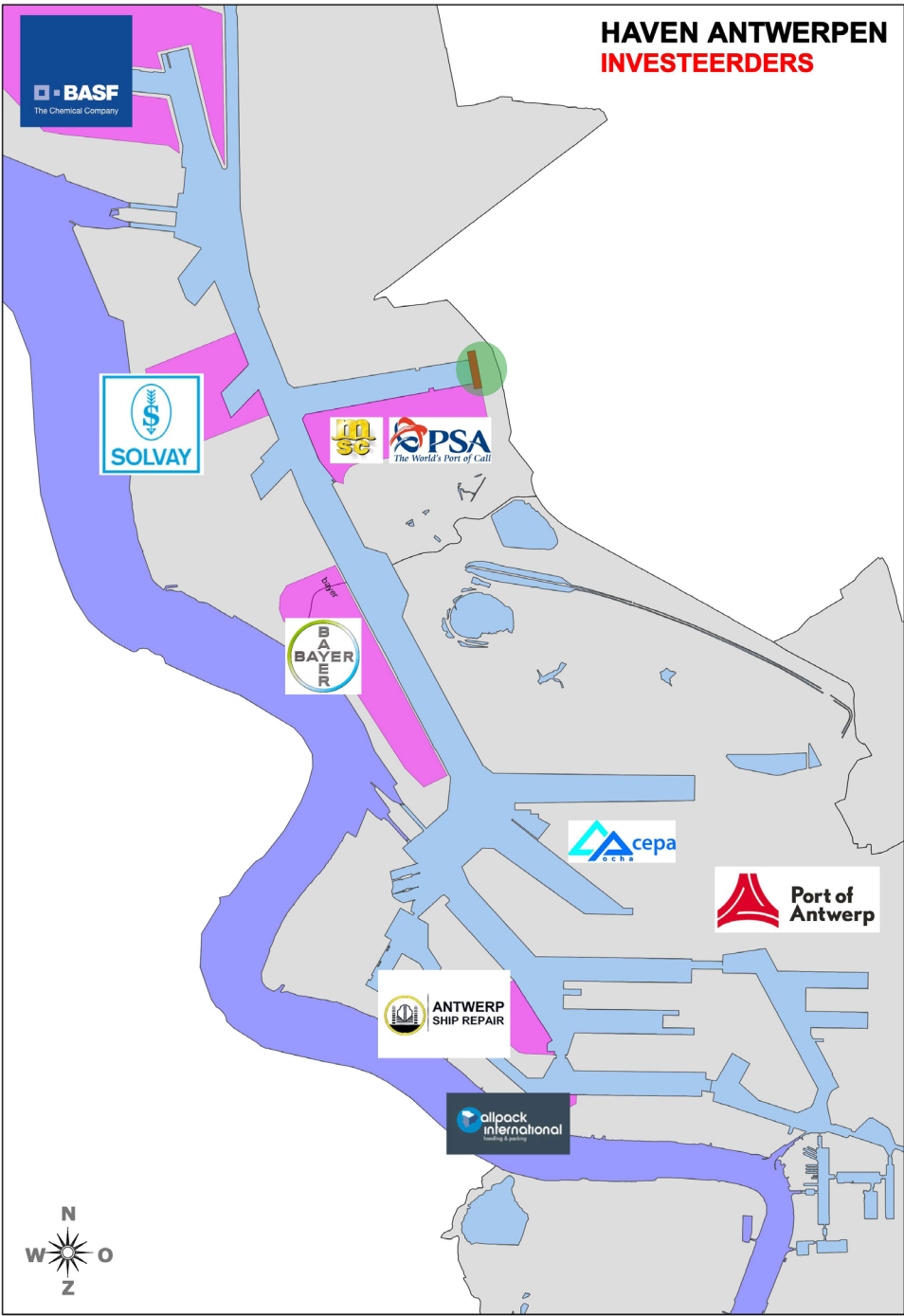
werktuigkunde

electricien

operator chemie

operator kunststof





1. Zichtbaarheid vanaf de straat
Wanneer bedrijven investeren in de gemeenschap wil men hiermee naar buiten komen. Op deze locatie is de school zeer goed zichtbaar vanuit verschillende aanvoerroutes. Hier kunnen de investerende bedrijven publiciteit maken.

2. Bereikbaarheid
Deze locatie is zeer goed bereikbaar via de openbare weg. Zo is de oprit naar de snelweg nog geen km en is stabroek, een nabijgelegen dorp, op slechts 2 km afstand. De locatie is bereikbaar met het openbaar vervoer. Ook vanaf het centrum van Antwerpen is men snel op deze locatie.

3. Economisch
De langskade waar de locatie zich bevind is niet interessant omdat de zeeschepen hier niet kunnen aanmeren. Hierdoor wordt de school gebouwd op een goedkope locatie. Het bedrijf dat eigenaar is van deze locatie zou zelfs toestemming geven om mee te werken aan een school op deze locatie

4. Contact met water
De locatie is direct gelegen aan het water. Alle bedrijven die investeren in deze school zijn aan het water gelegen. Dit gemeenschappelijk aspect creëert een connectie tussen de bedrijven en de school.

5. Contact met actie
Opleidingen die gegeven worden met reële voorbeelden leiden tot betere resultaten. Deze locatie heeft direct contact met de bedrijvigheid van de haven. De relatie van de school met de omgeving leidt tot contrast. Enerzijds is er de rust die het water weergeeft, anderzijds is er de bedrijvigheid rondom het water

6. Toestemming tot gebruik van de locatie
In een havengebied een gebouw neerzetten is niet altijd evident. Deze locatie laat toe om te bouwen. Niet enkel mag op deze locatie gebouwd worden, maar ook de eigenaar van deze locatie heeft er geen probleem mee dat hier een school zou komen.

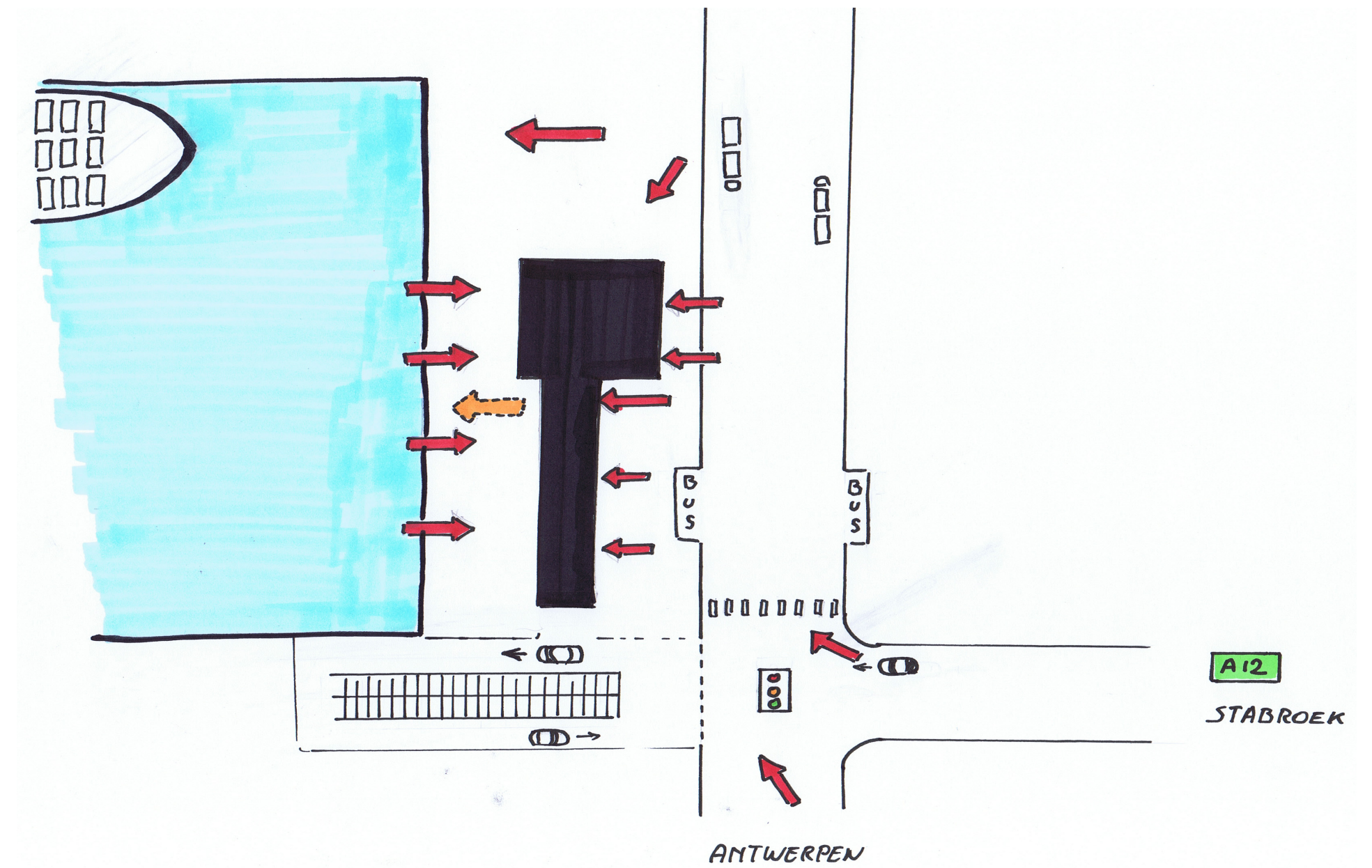
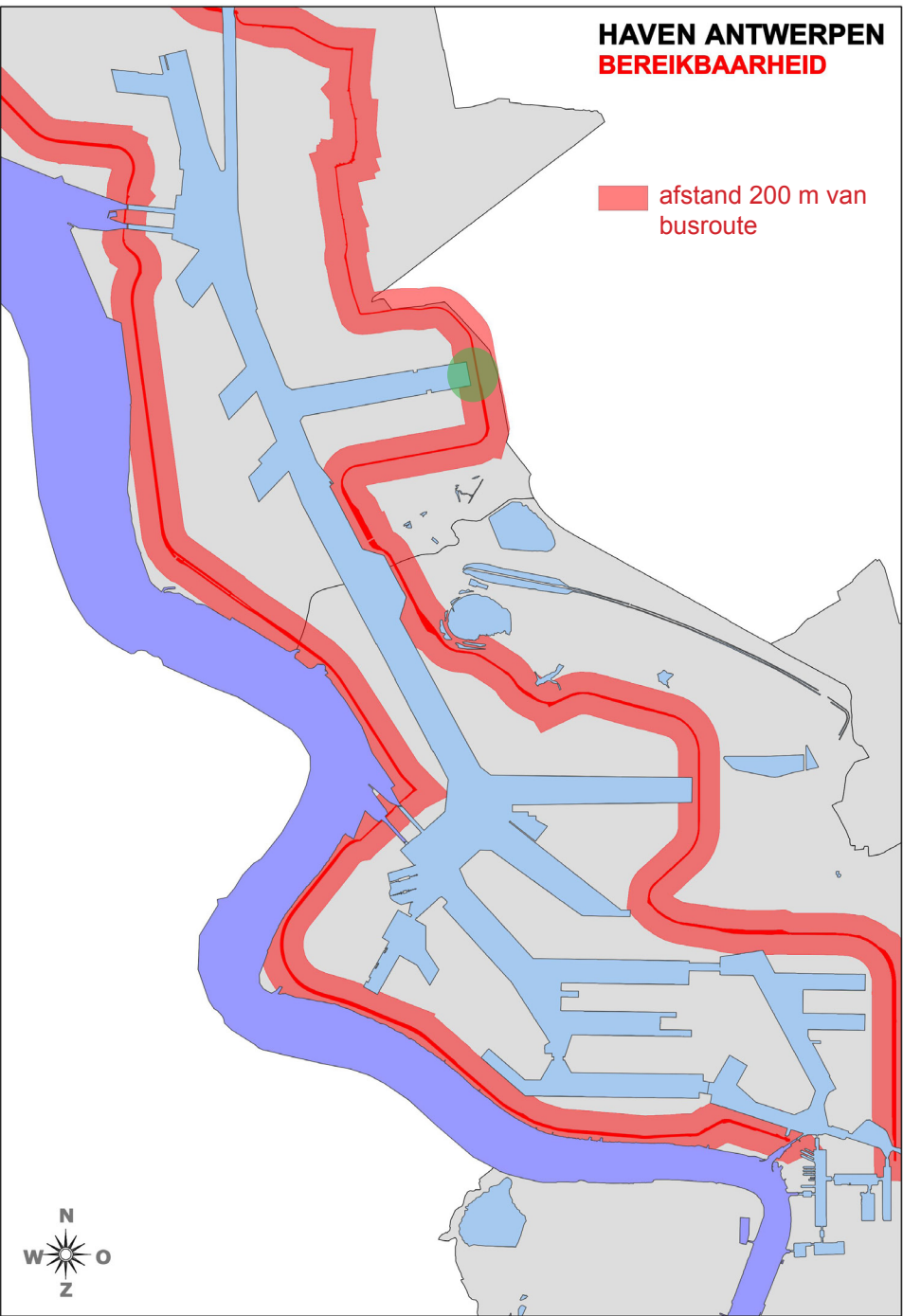
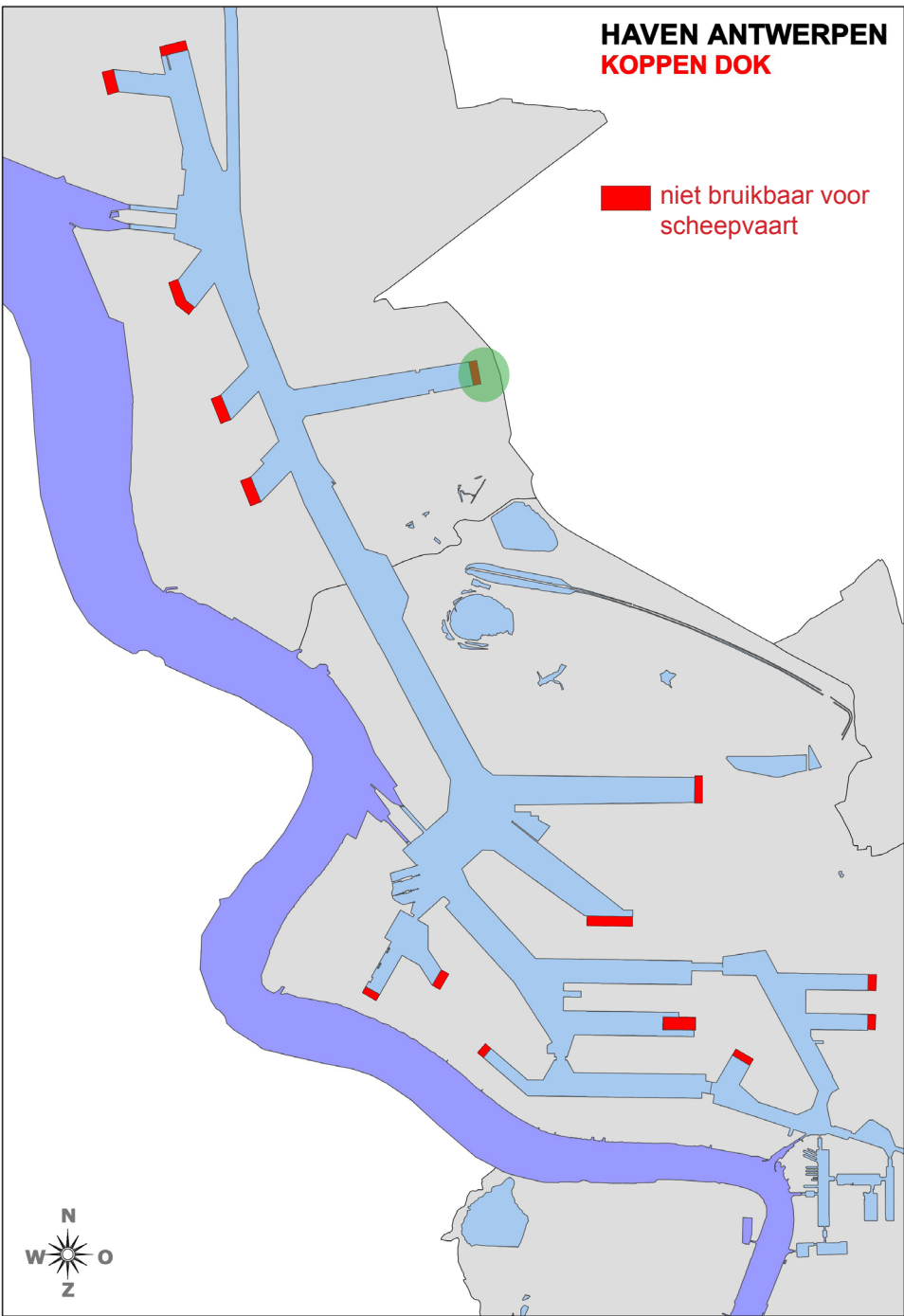
7. Beperkt lawaai
Het geluid van de snelweg is niet hoorbaar door de geluidsberm, gemaakt met baggerzand, tussen de haven en de snelweg. De havenweg zelf wordt wel druk bereden met vrachtwagens, hier wordt de school van afgeschermd. Aan de zijde van het dok is het lawaai beperkt tot de generators van de kranen.

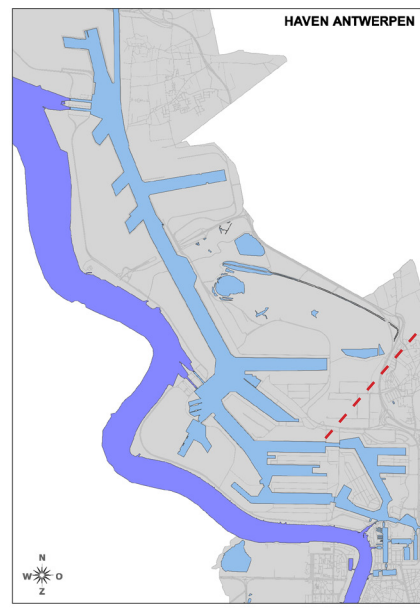
8. Goede luchtkwaliteit
Groen is zeer goede luchtkwaliteit, rood is slecht. Op de kaart merk je dat de locatie voor de school zich bevindt in een licht orange gebied. Dit wil zeggen dat dit absoluut een aanvaardbare locatie is. De luchtkwaliteit is beter dan op vele plaatsen binnen de stad waar het vaak donker orange tot rood is.

9. Voldoende ruimte
De locatie is net groot genoeg om mijn project te realiseren. Er is ruimte voor de school. Er is een buitenruimte die als oefenterrein kan fungeren. De locatie is ook uitbreidbaar. Ook geeft het de mogelijkheid om op het water te werken.

Scholen in Antwerpen zijn allemaal gelegen in woongebieden. Binnen een straal van 1km vanaf de hoge scholen is er geen contact met bedrijventereinen.

Op deze kaart is duidelijk dat er geen verband is tussen de bestaande scholen en de locaties waar de studenten voor opgeleid worden.





Gebouwen in rode baksteen

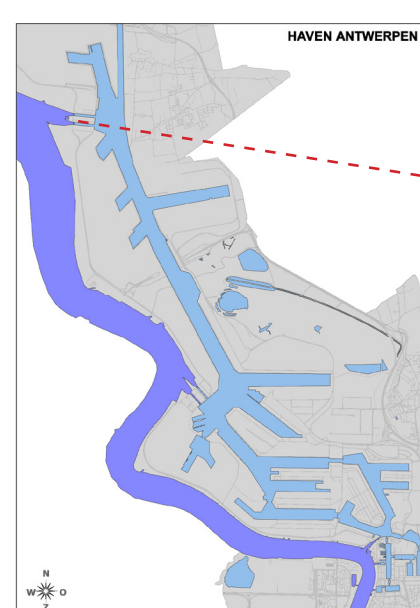
Oudere gebouwen zijn vaak opgetrokken in rode baksteen. Ook hier is aan de architectuur af te lezen wat er in het gebouw gebeurt. Op het gelijkvloers is een garage, werkplaats met bovenaan ramen voor licht, maar onderaan muur. De ramen op de verdiepingen geven aan dat er iets van industrie plaats heeft. De ramen in het voorste gebouw zijn dan weer uitgewerkt zodat hier perfect burelen geplaatst kunnen worden. Het gebouw heeft prachtige lijnen die gerelateerd zijn aan de grote ramen. Deze strakke repetitieve structuur met details in beton en rode steen maken dit een zeer mooi havengebouw.

Functie primeert

Dit gebouw wordt gebruikt als werkruimte voor het repareren van straddle carriers. De ramen bovenaan zorgen voor licht omdat de meeste mechanische onderdelen van een straddle carrier zich vooral bovenaan bevindt. Dit gebouw is zeer functioneel en volledig afgestemd op zijn gebruik. Dit is de typische havenarchitectuur.

Repetitie in beton

Typische architectuur die in de haven terug te vinden is. Zowel bij de kantoorgebouwen van bedrijven als bij douanekantoren. Zeer repetitief en constructief. Ramen op hoogte dat er net een bureau onder kan. De bovenzijde van de ramen op die hoogte dat het plafond erop aansluit zonder al te ingewikkelde details. De schoonheid zit in de uitwerking van de constructie.



Uitkraging als accent

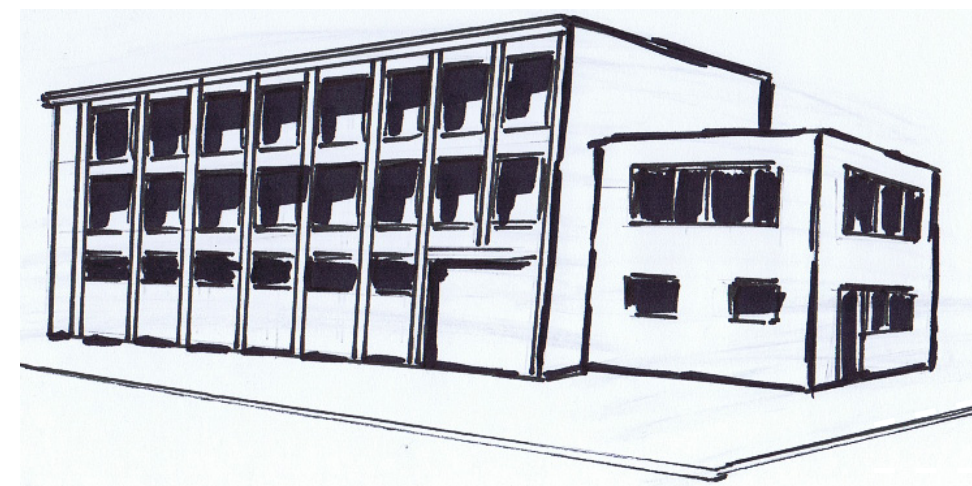
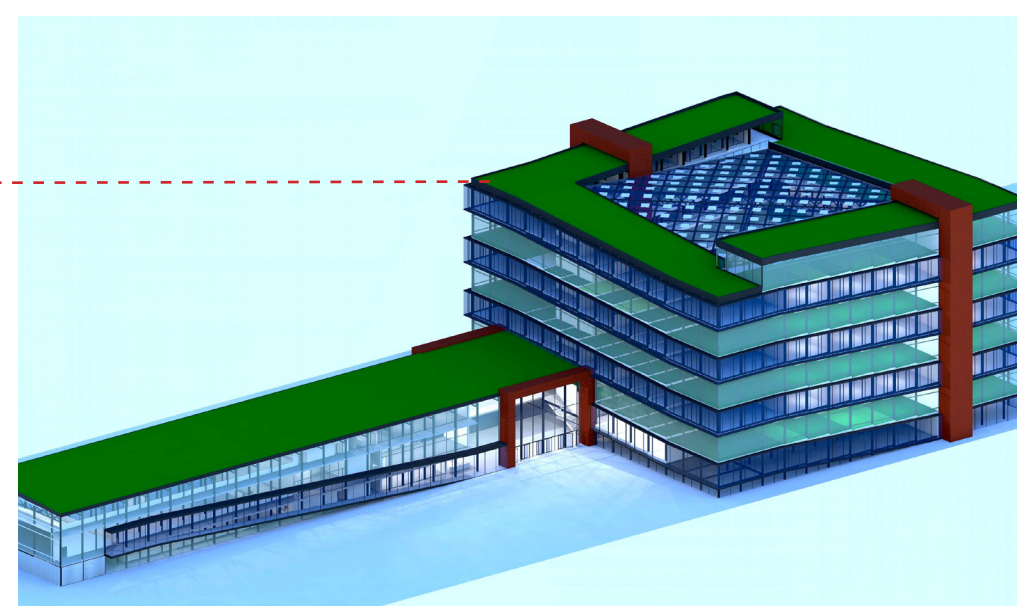
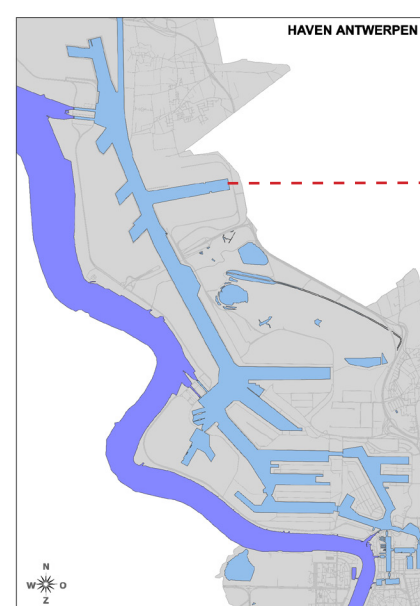
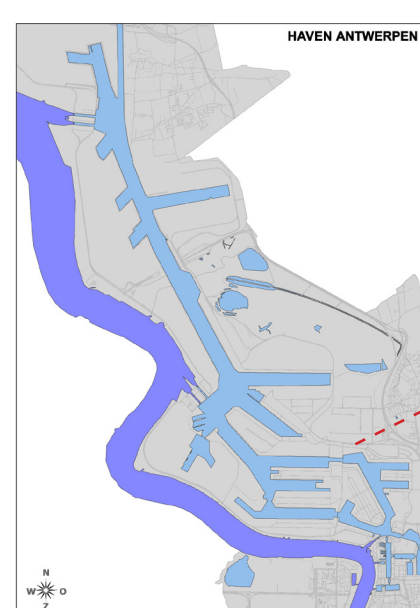
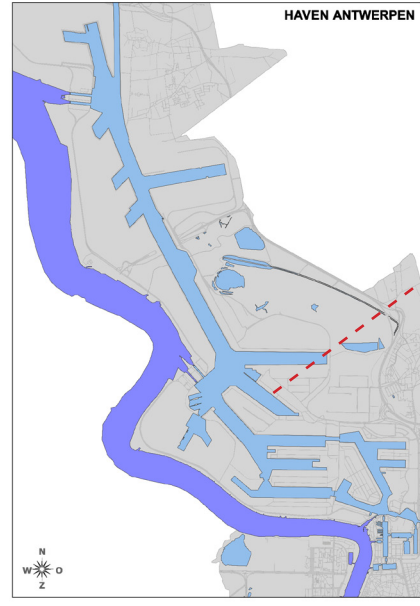
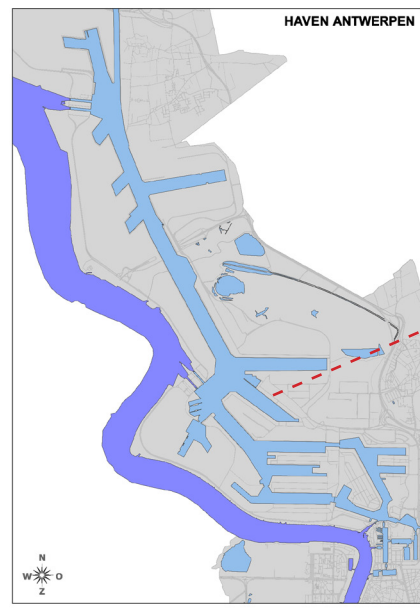
De havengebouwen hebben wel hun accenten. Vaak worden deze aangebracht in de tussenruimtes. Zo kan dit tussen de ramen, of tussen de verdiepingen. Diversiteit in een gebouw wordt vaak gecreëerd door een ingreep bij ruimtes die een andere functie hebben. Zo is hier een verdieping voorzien als cafetaria met de mogelijkheid om buiten te gaan. Op deze verdiepingen is dan gewerkt met ramen tot op de grond en een uitkraging die fungeert als balkon. Verder is heel het gebouw zeer strak en krijg je de details in de kleuren van de ramen, de randen in metselwerk en de structuur die weerspiegelt in de verdeling van de ramen.

Strak kantoorgebouw

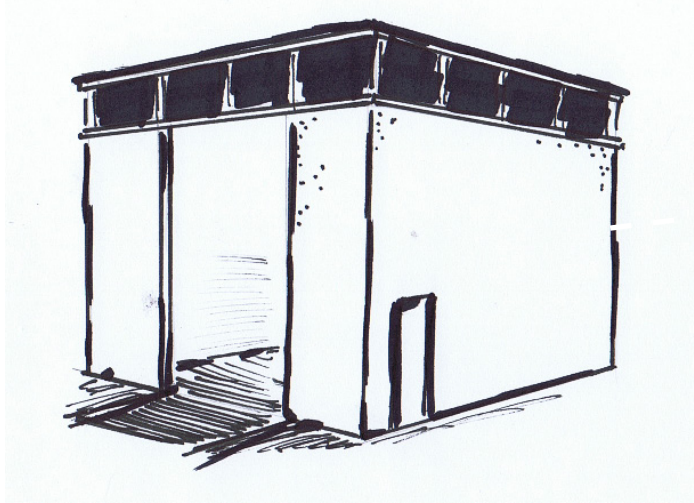
Ook de nieuwe gebouwen hanteren het principe van no nosens architectuur. Dit gebouw is via een zeer vast en strak stramien opgebouwd. Het geeft duidelijk weer dat het om een kantoorgebouw gaat. Op de achtergrond heb je de loodsen die door hun grootte een impact hebben op de omgeving en een mooi geheel vormen met het kantoorgebouw. Het zijn twee gebouwen met verschillende functies en uitstralingen, maar wel gebouwen die elkaar nodig hebben. Op het kantoor is een soort panorama waarvan je kan vermoeden dat dit een cafetaria is, of de ruimte voor de directie. Wie zich daar bevindt, zal een mooi uitzicht hebben en dit is vertaald in veel glas en een buitenruimte.

Gebouw volgens functie

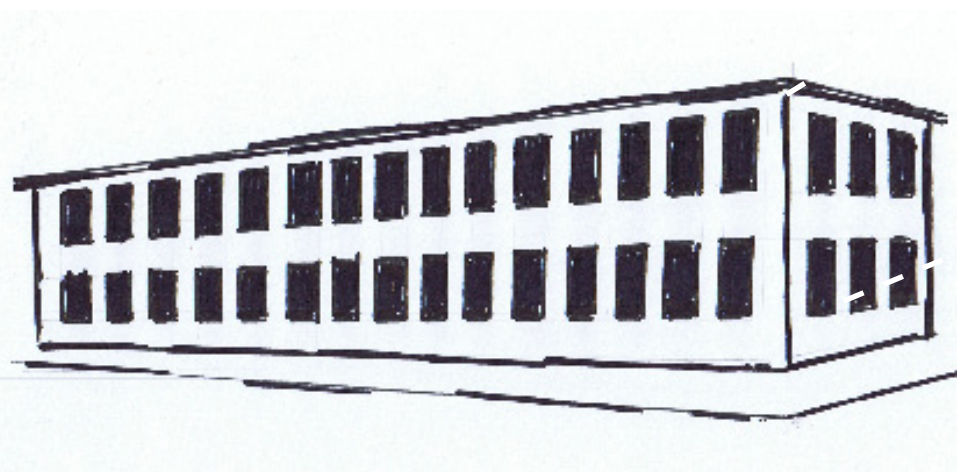
Het gebouw is transparant waardoor de werking van het gebouw duidelijk waarneembaar is. Ook bij functiewijziging zal het gebouw nog steeds weergeven waarvoor het gebruikt wordt. In de verticale richting is het stramien van het gebouw duidelijk terug te vinden, de horizontale richting geeft dan weer duidelijk de routing van het gebouw weer. Het gebouw heeft een mooie strakke no-nonsens architectuur waar de accenten ook mee bepaald worden door de functies binnen het gebouw. De rode verticale kolommen zijn de trappenhuisen, vluchtwegen, lift en sanitaire. Dit is zeer duidelijk in het gebruik van het gebouw, maar is ook een zeer decoratief element in het gebouw. Door de hellingen in de gevel wordt je aandacht geleid naar de ingang van het gebouw. Het gebouw krijgt door al deze elementen ook een logica.



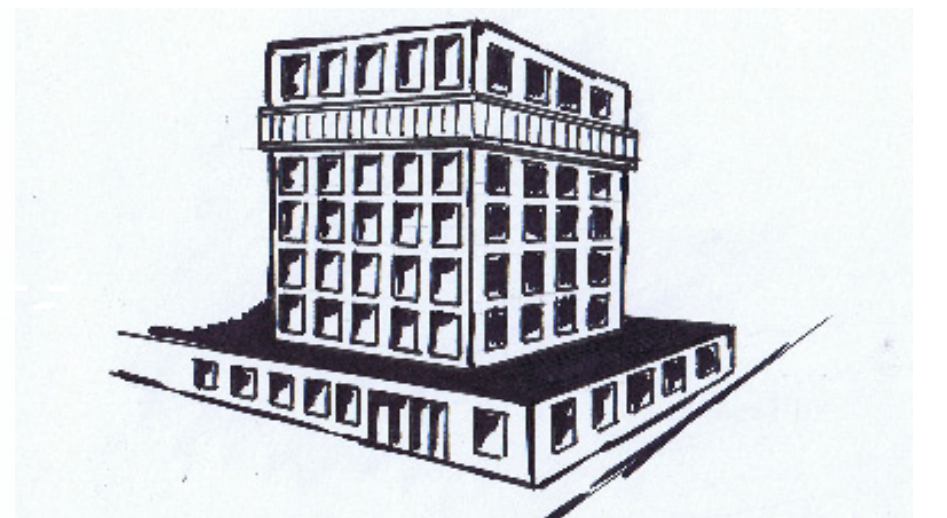
Haven gerelateerde materialen



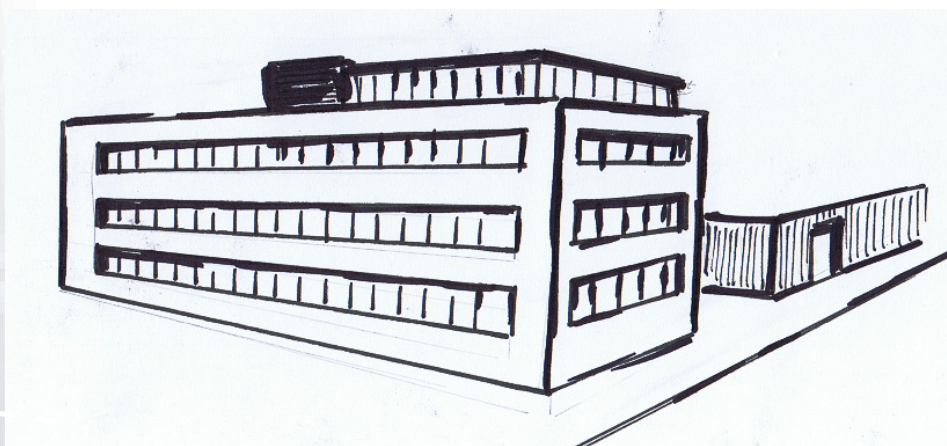
Functie primeert



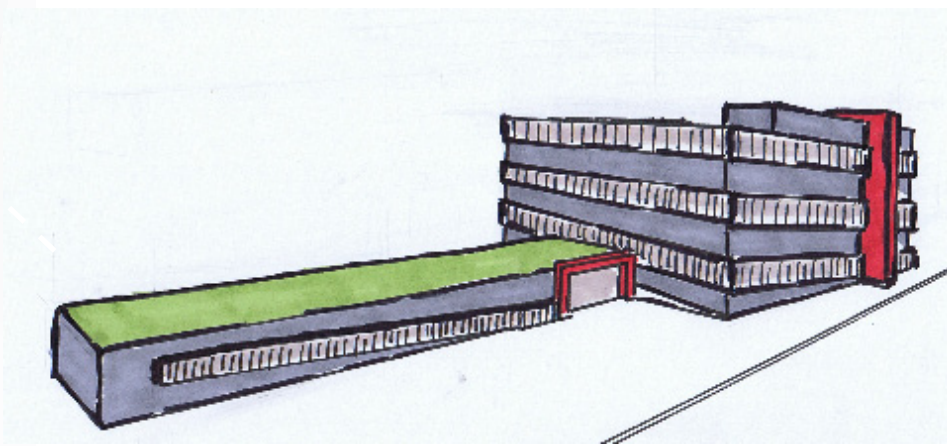
Repetitie



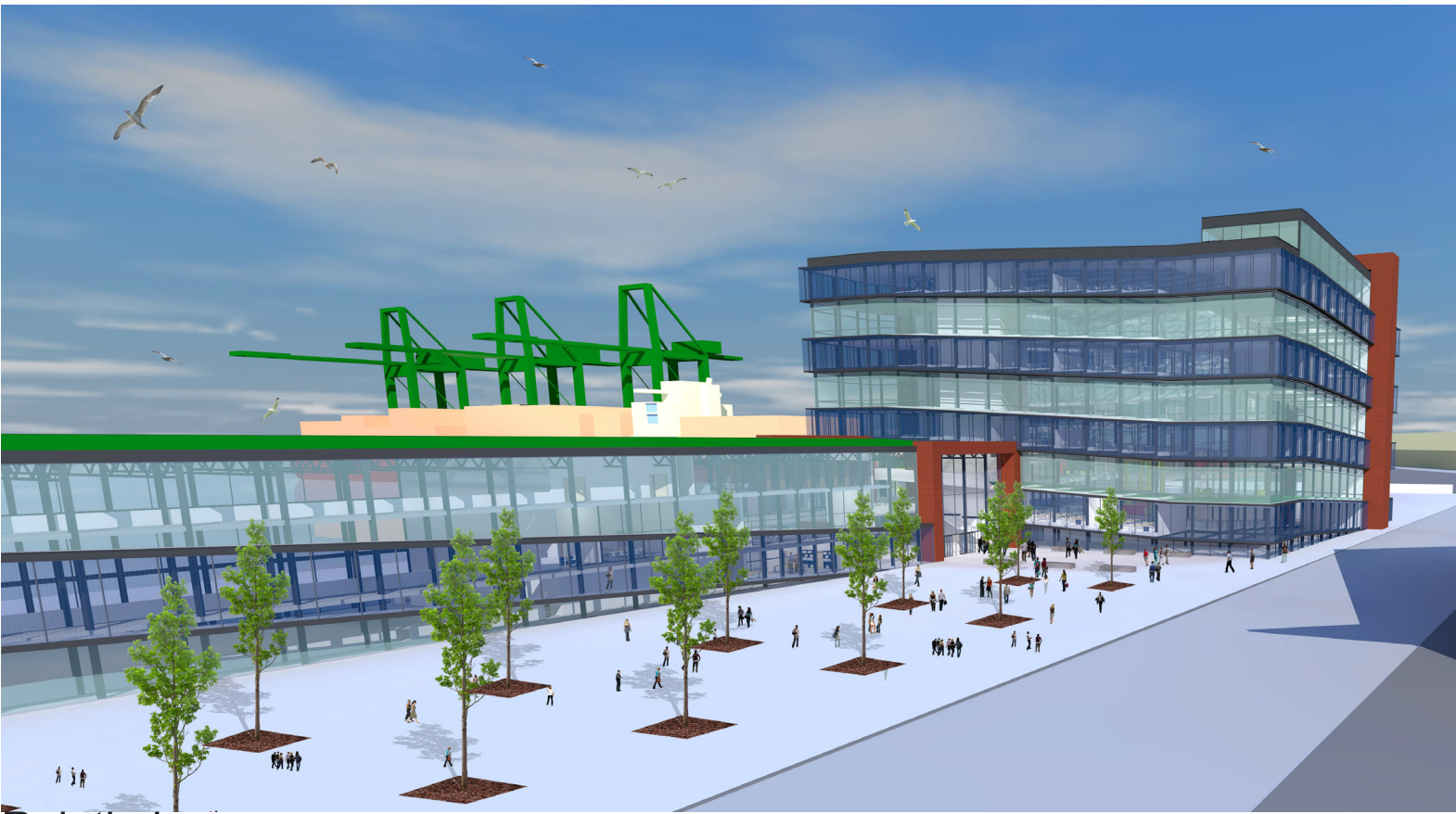
Accenten in het gebouw



Strakke architectuur



Gebouw volgens functie



Relatie haven
Het gebouw is gelegen aan de route rond de haven. De zichtbaarheid van het gebouw is zeer belangrijk, maar ook de transparantie van het gebouw waardoor de activiteiten in het gebouw waar te nemen zijn.



Relatie water
Water is het belangrijkste voor de havenindustrie. Door de school aan het water te plaatsen ontstaat er een verbinding met de bedrijven, een relatie met het water en een direct contact met de havenactiviteiten waar de



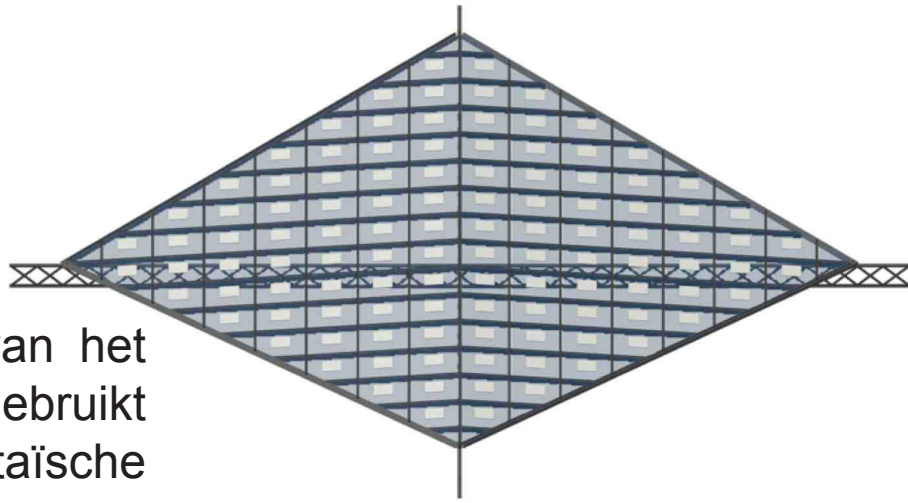
Entree
Hier wordt je geleid naar de inkom van het gebouw. De ruimte rond het gebouw is vrij sober wat kenmerkend is voor ruimtes in de haven. Bij het naderen van het gebouw zie je ook wat er in het gebouw gebeurt.



Sporthal
Het schoolgebouw is niet enkel voor de studenten, maar is ook toegankelijk voor de bedrijven die meewerken aan het project. Zo kan de sporthal ook gebruikt worden voor groepsbevorderende activiteiten

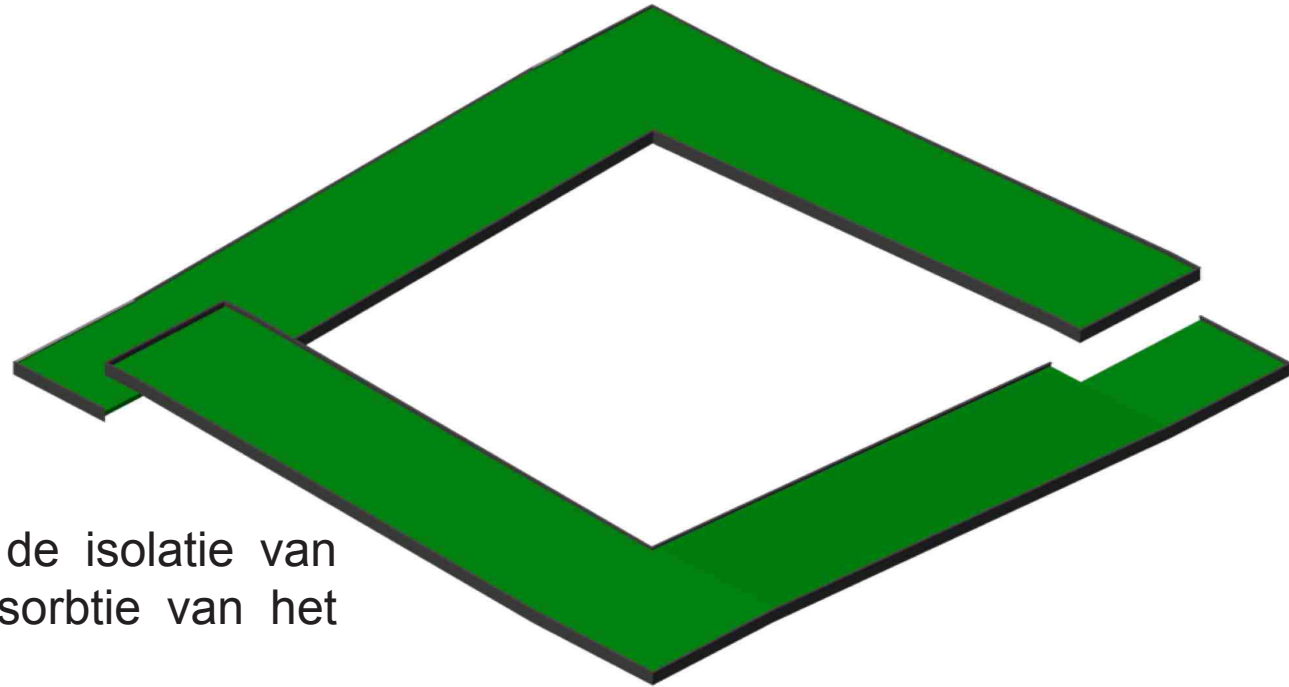
Glazen dakconstructie

Het dak zorgt voor de opwarming van het gebouw, maar het dak wordt ook gebruikt om energie op te wekken door fotovoltaïsche panelen



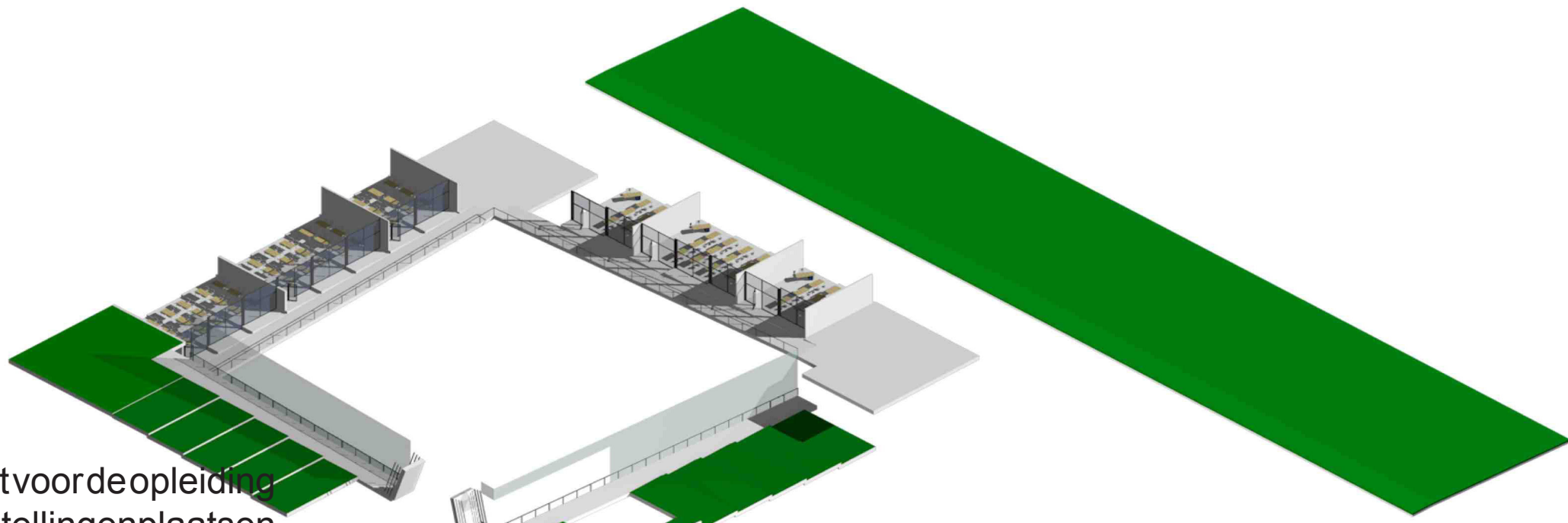
Groen dak

Het groene dak zorgt voor de isolatie van het gebouw en voor de absorptie van het regenwater.



Niveau 2

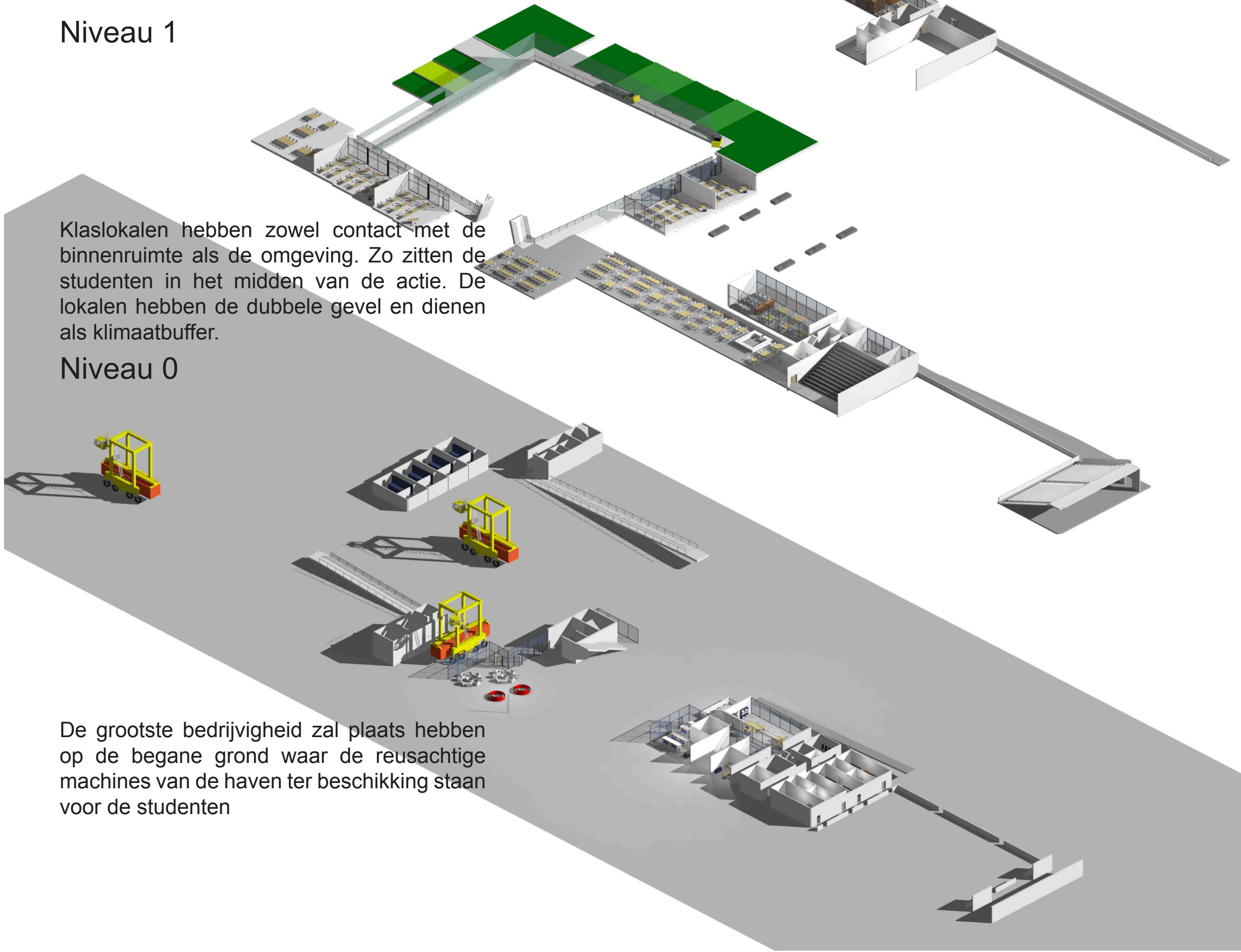
Tussenslagen worden gebruikt voor de opleidingen chemie. Hier kan men testopstellingen plaatsen die dan weer tot stand komen in samenwerking met andere opleidingen.



Niveau 1

Klaslokalen hebben zowel contact met de binnenruimte als de omgeving. Zo zitten de studenten in het midden van de actie. De lokalen hebben de dubbele gevel en dienen als klimaatbuffer.

Niveau 0



De grootste bedrijvigheid zal plaats hebben op de begane grond waar de reusachtige machines van de haven ter beschikking staan voor de studenten



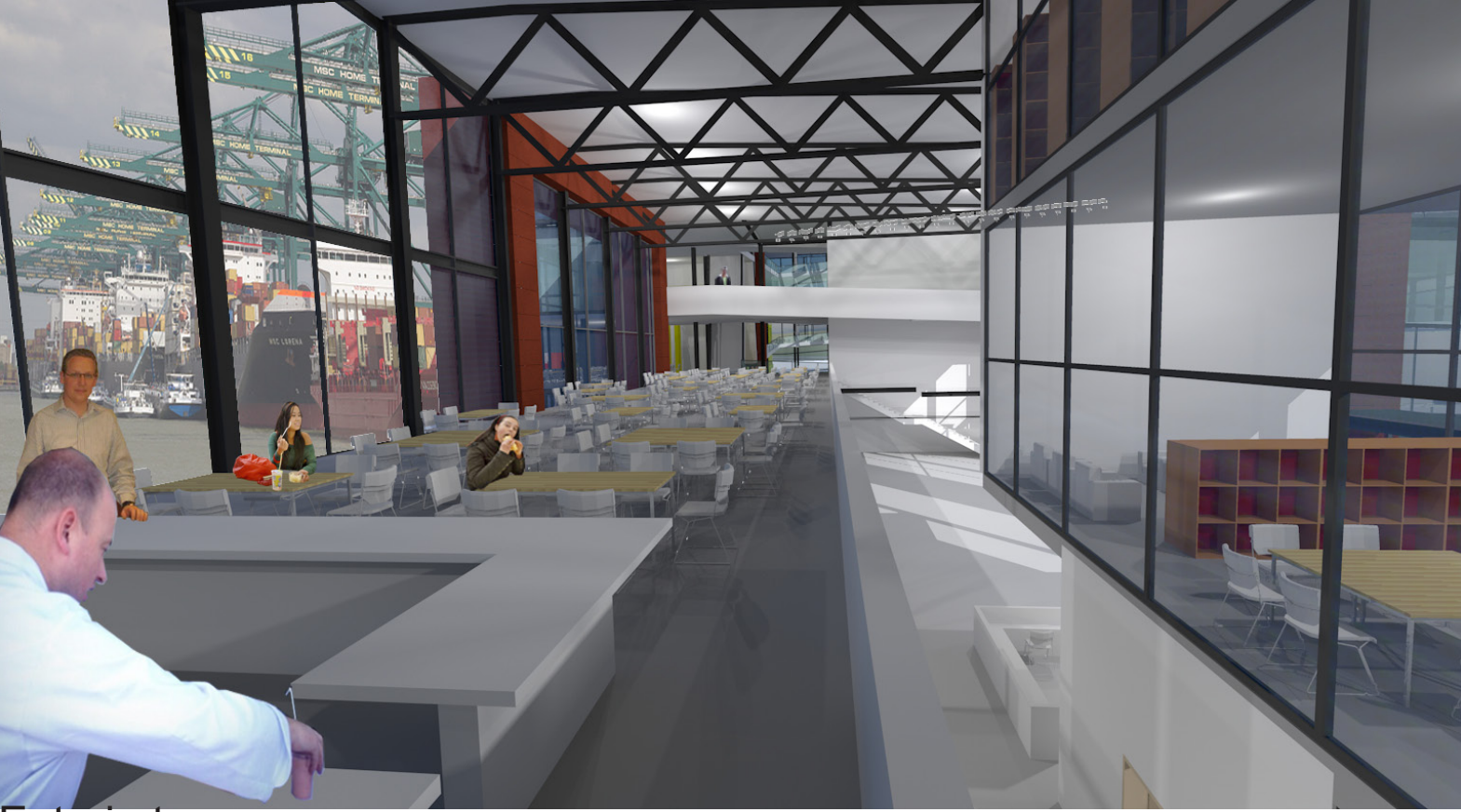
Inkom
Deze centraal gelegen ruimte fungeert als entree tot het gebouw. De ruimte is open en overzichtelijk. Er is visueel contact met de zones in het gebouw waardoor de functie van het gebouw duidelijk wordt en de routing eenvoudig is



Atelier
Dit is het hart van het gebouw. Hier komen alle opleidingen samen. Rondom het atelier bevinden zich de klaslokalen en laboratoriumruimtes. Deze ruimtes hebben zowel contact met de omgeving als met het atelier



Atelier
De verschillende opleidingen die gegeven worden vullen elkaar aan. Daarom wordt niet elke opleiding geïsoleerd gegeven, maar wordt er onderling samengewerkt aan de verschillende projecten die met de bedrijven tot stand komen.



Eetruimte
De ruimte bevindt zich op de eerste verdieping en levert een prachtig zicht over het Delwaidedok. Dit is een grote open ruimte om tot rust te komen. Een ruimte die ook gebruikt wordt door de bedrijven voor het geven van recepties of opleidingen enz.

