

Casestudie

nieuwbouw Capriweg 34



Port of
Amsterdam



Aanleiding Nieuwbouw Capriweg

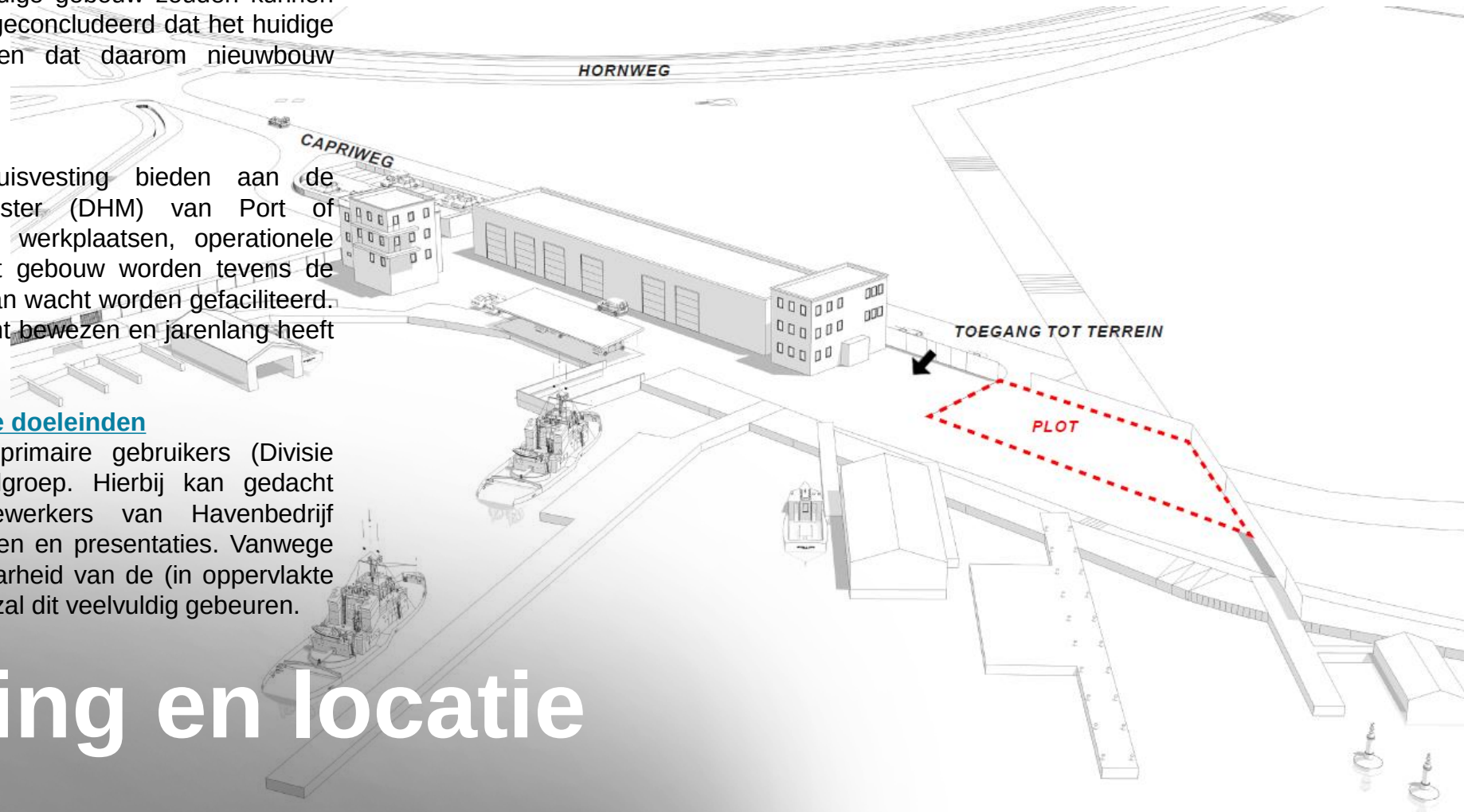
Aanleiding van dit project is een RI&E onderzoek waaruit is gebleken dat het huidige gebouw aan de Capriweg niet aan gewenste eisen en oppervlakte meer voldoet. Tevens is met alle gebruikers gekeken op welke wijze de samenwerking geoptimaliseerd kan worden teneinde de werkprocessen te ondersteunen, welke functies tenminste op de Capriweg gehuisvest moeten worden en in hoeverre alle functies – al dan niet met aanpassingen - in het huidige gebouw zouden kunnen worden gehuisvest. Uit deze analyse is geconcludeerd dat het huidige gebouw (te) veel beperkingen kent en dat daarom nieuwbouw noodzakelijk is.

Functionaliteit

Het nieuwe gebouw zal primair huisvesting bieden aan de medewerkers van divisie Havenmeester (DHM) van Port of Amsterdam. Dit betreft onder andere; werkplaatsen, operationele ruimtes en meldpunt haven. Vanuit het gebouw worden tevens de boten aangestuurd en zal de wisseling van wacht worden gefaciliteerd. De locatie heeft reeds haar bestaansrecht bewezen en jarenlang heeft het bestaande gebouw volstaan.

Multifunctioneel gebruik en educatieve doeleinden

Het nieuwe gebouw kent naast de primaire gebruikers (Divisie Havenmeester) ook een bredere doelgroep. Hierbij kan gedacht worden aan interne overleg (medewerkers van Havenbedrijf Amsterdam) maar ook externe overleggen en presentaties. Vanwege de ligging, bereikbaarheid en beschikbaarheid van de (in oppervlakte aanpasbare en multifunctionele) ruimtes zal dit veelvuldig gebeuren.



Aanleiding en locatie





Opdrachtgever:



**Port of
Amsterdam**

Aannemer:

DOZY
dozybouw.nl

Architect:

wrk architecten

Ingenieurs:

**BORDEWIJK
ADVISEURS**
INSTALLATIETECHNIEK
EN BOUWFYSICA

Constructeur:

 ingenieurbureau
Boorsma

Duurzaamheidskeurmerk:

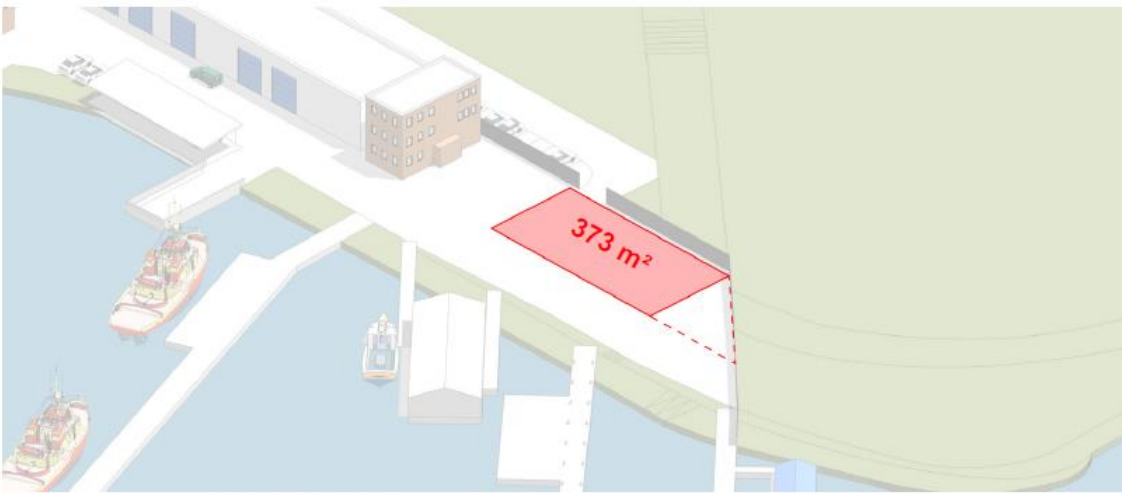
BREEAM® NL

Ontwerpteam

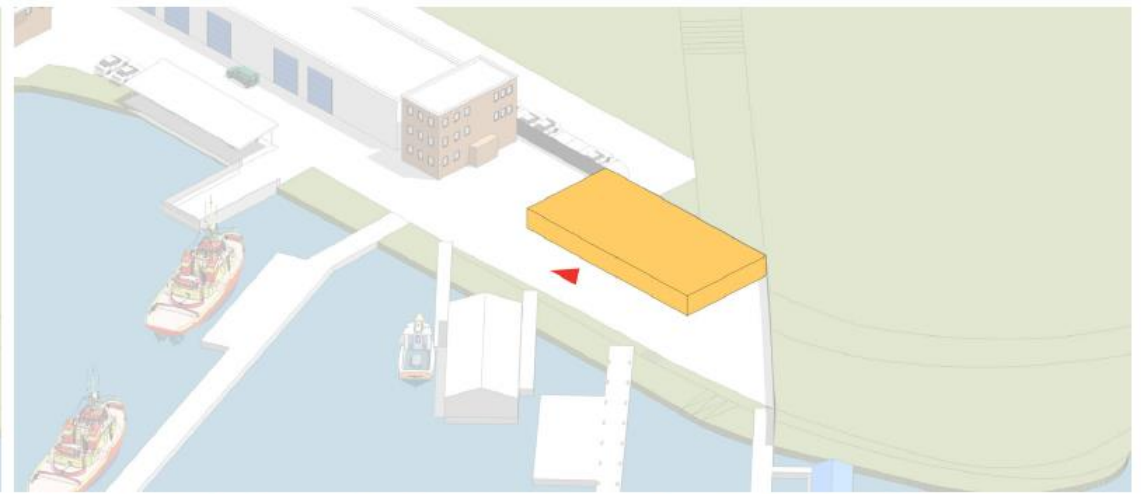




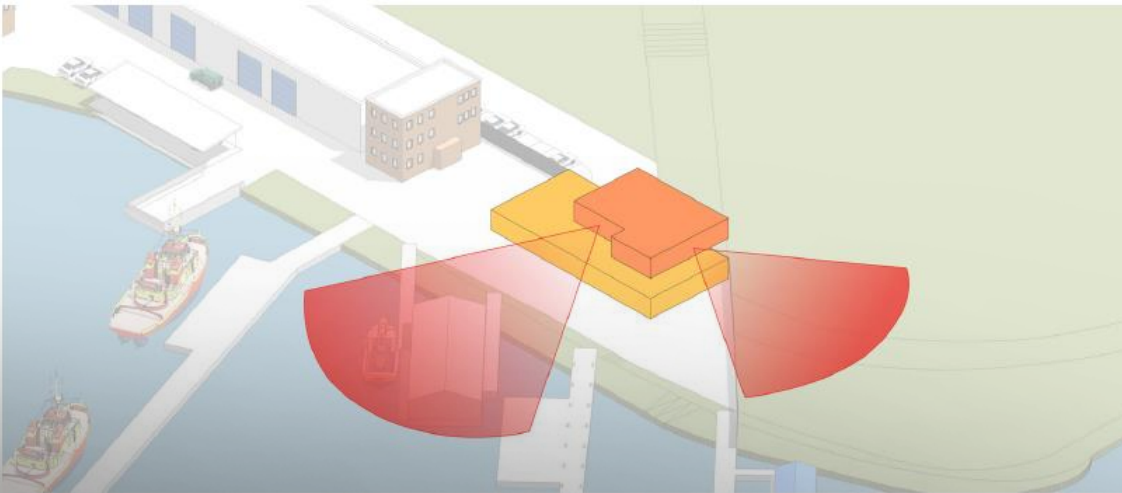
 Port of Amsterdam



1. beschikbare kavel, keuze voor een compact gebouw



2. Industriefunctie op begane grond: werkplaats, opslag en magazijn



3. kantoren worden zo hoog mogelijk gepositioneerd t.b.v. maximale zicht op de haven en Noordzeekanaal



4. tussenverdieping met functies voor werkplaats en kantoor: kleedkamers, sanitair en recuperatieruimte

Gebouw in de omgeving





Port of Amsterdam
KNEVEL ARCHITECTEN
DOZY

OPPERVLAKTE GEBRUIKSFUNCTIES

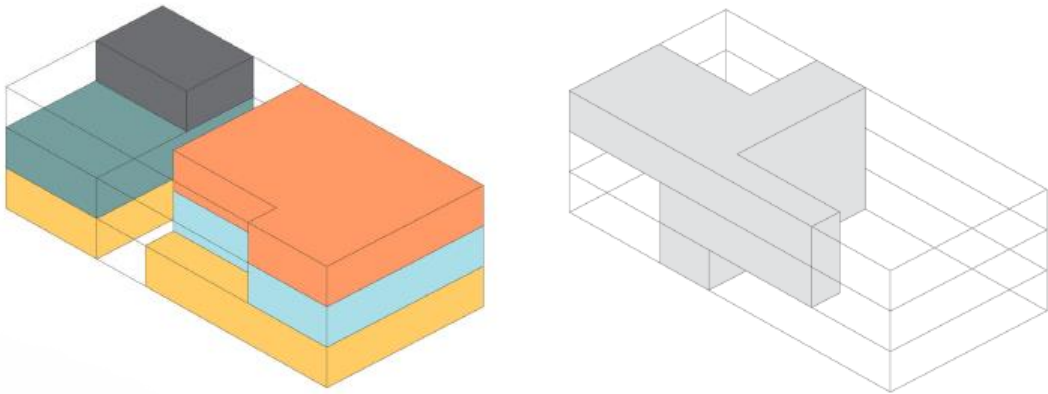
Gebruiksfunctie	GO	ratio	GO (incl. gemeensch.)	aantal personen	verblijfsgebied
Industriefunctie	343,8 m²	48,3%	415,3 m²	4	88,0 m²
bijeenkomstfunctie	189,0 m²	26,6%	229,2 m²	48	174,8 m²
Kantoorfunctie	178,5 m²	25,1%	215,3 m²	28	178,5 m²
Gemeenschappelijk gebruik	148,9 m²				

BRUTO VLOEROPPERVLAKTE

Niveau	oppervlakte
00 begane grond	373,0 m²
01 eerste verdieping	344,5 m²
02 tweede verdieping	268,6 m²
Totaal	986,1 m²

Bruto terrein

Oppervlakte terrein toegekend aan nieuwbouw	
Totaal	1.300m2 m²



- begane grond - werkplaats, olieopslag, magazijn
- 1e verdieping - recuperatieruimte, havenfitprogramma en vergaderruimte
- 1e verdieping - kleedkamers en sanitair
- 2e verdieping - operationele ruimte
- installaties
- open ruimtelijke verbinding - entree, trappenhuis, dakterras

Ruimtelijk programma





vleermuiskastjes

demontabele staalconstructie



hoogwaardig geïsoleerde schil



opvang regenwater



pv-panelen in dak en gevel

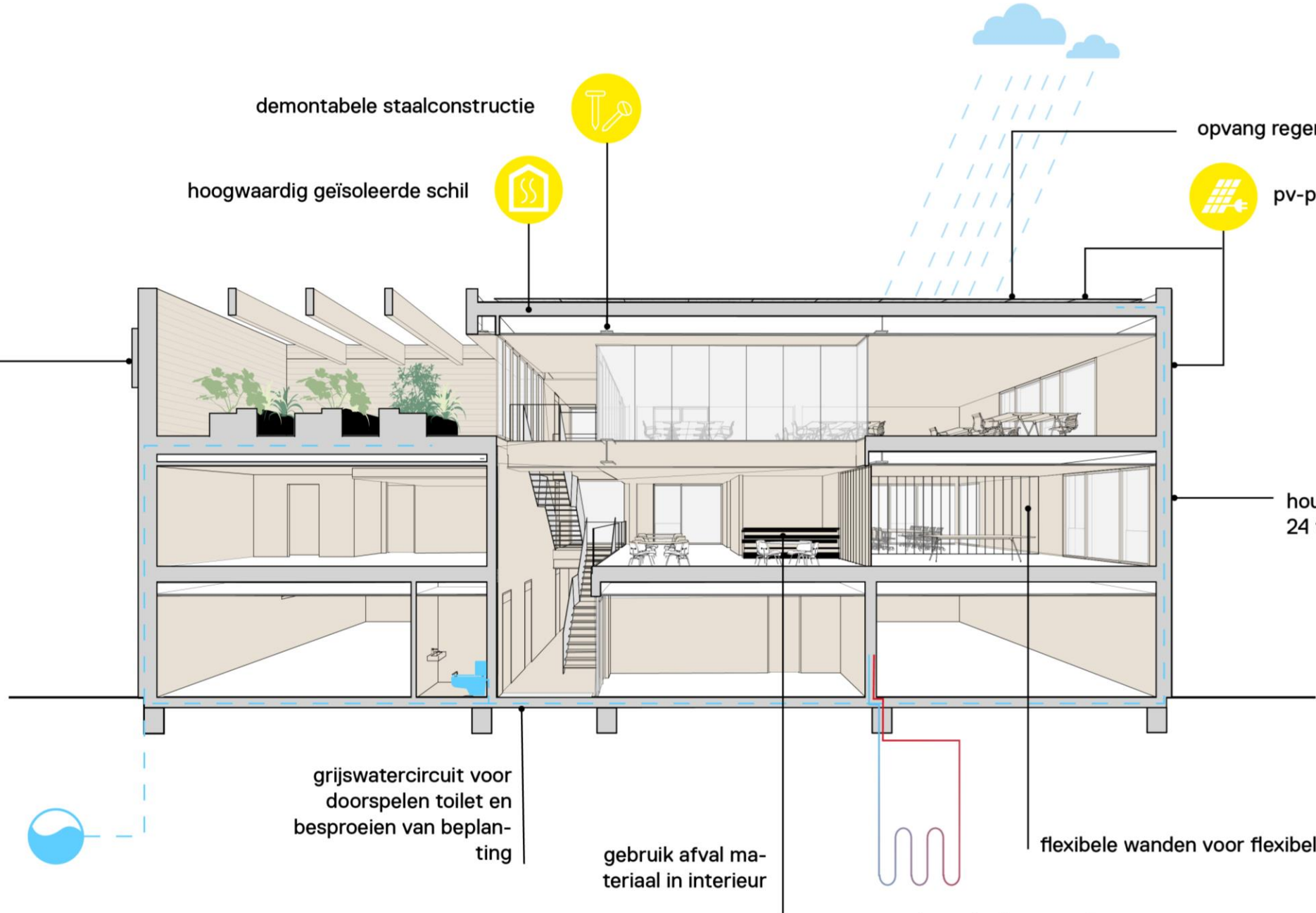
houten hoofddraag constructie
24 ton CO₂ opgeslagen

flexibele wanden voor flexibel gebruik

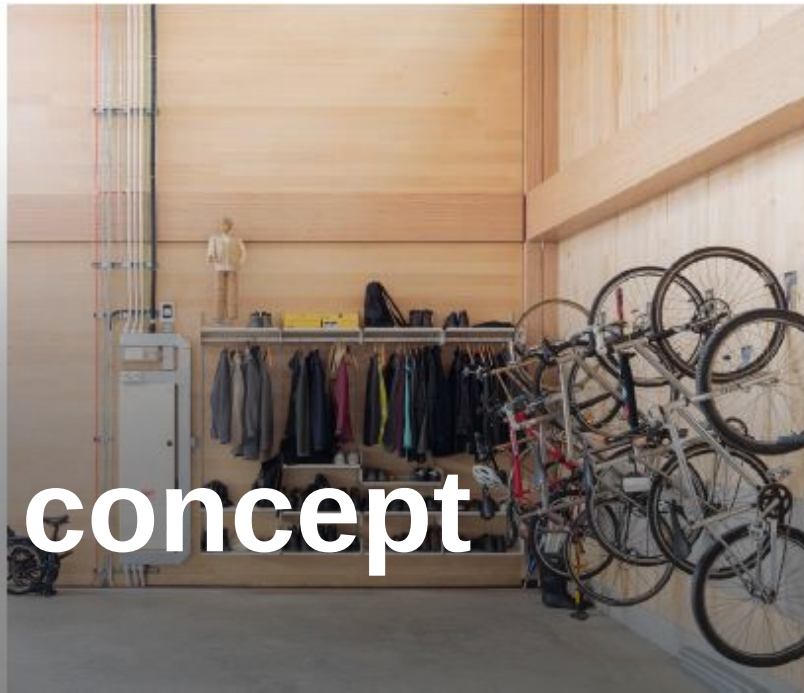
gesloten bodemenergiesysteem
voor verwarming en koeling

gebruik afval ma-
teriaal in interieur

grijswatercircuit voor
doorspelen toilet en
besproeien van beplan-
ting



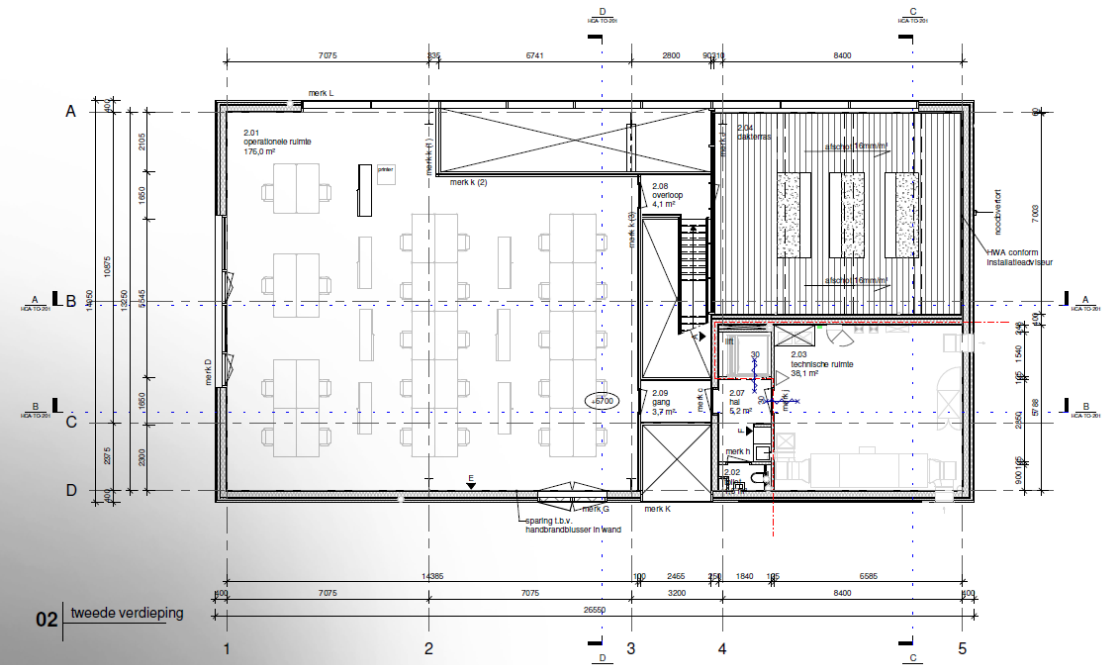
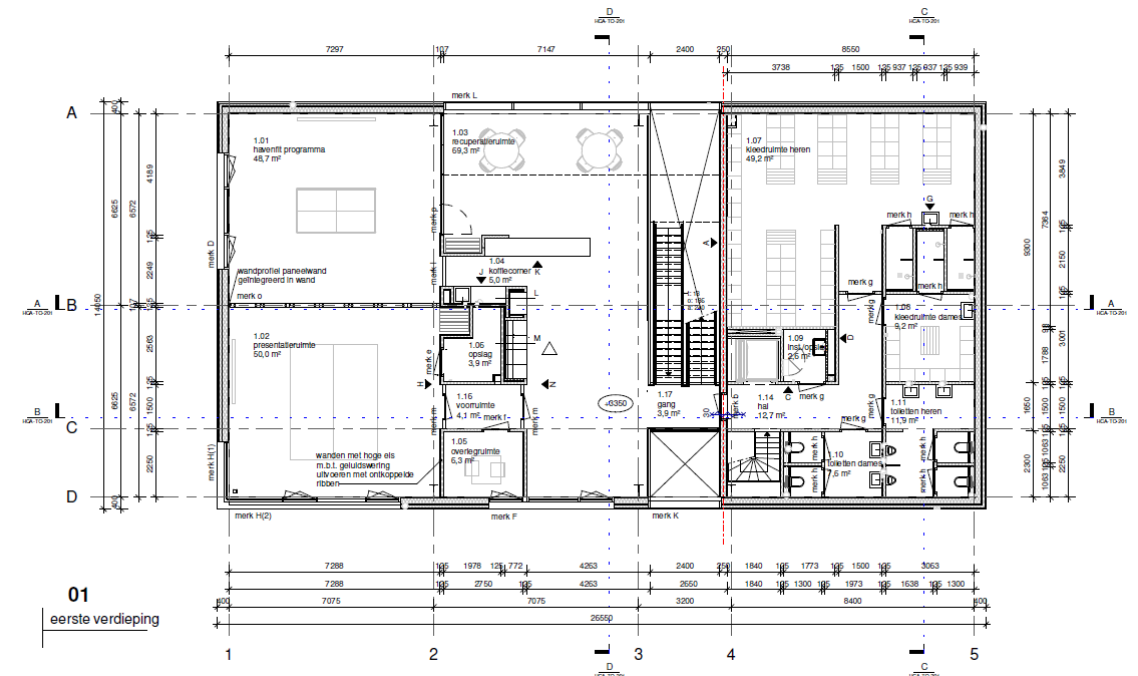
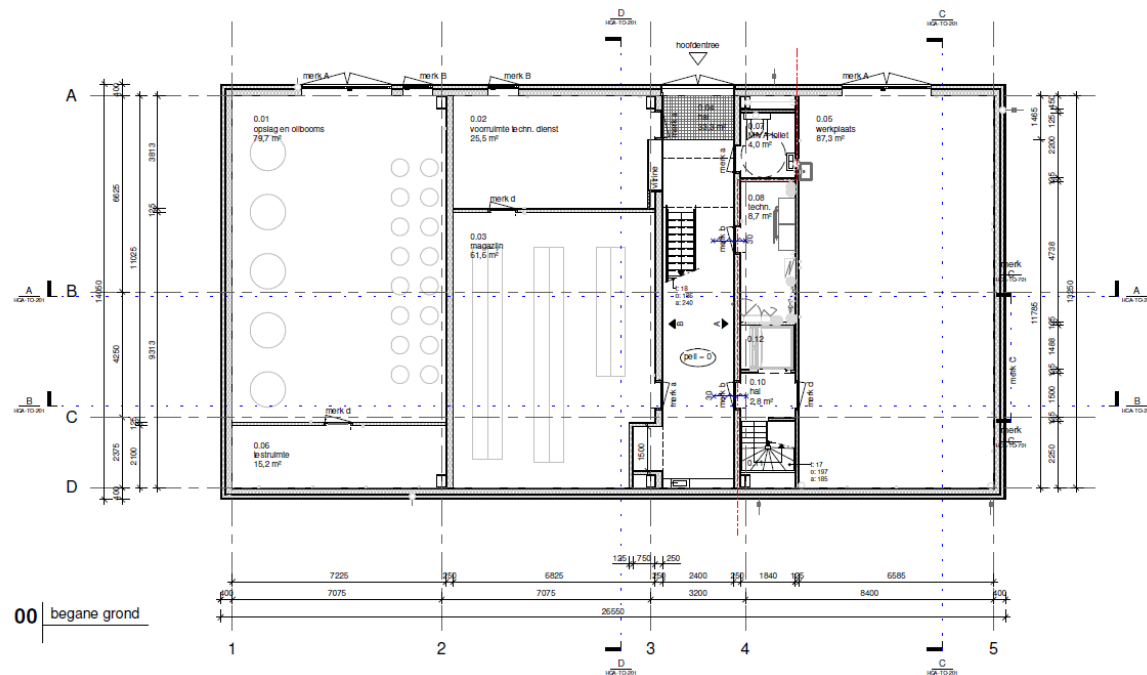
Een eenvoudig stoer rechthoekig met staal bekleed volume dat zich aan de buitenzijde moeiteloos in de industriële havenomgeving mengt, maar eenmaal de voordeur gepasseerd, een aangename werkomgeving biedt in de warme en natuurlijke sfeer van een houten interieur. Het gebouw zal door werknemers en bezoekers als 'huiskamer' worden ervaren.



Het concept



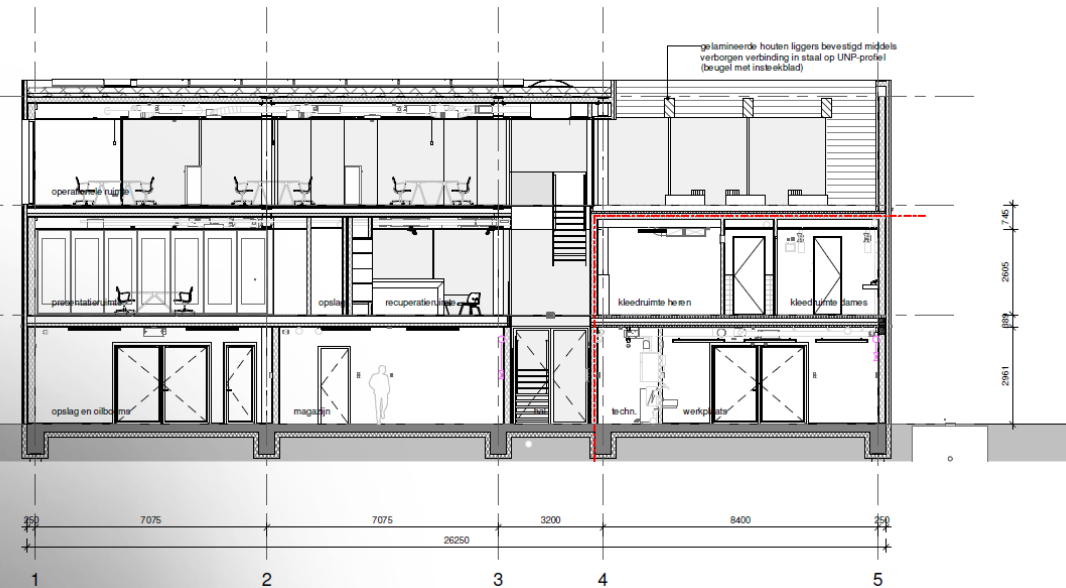
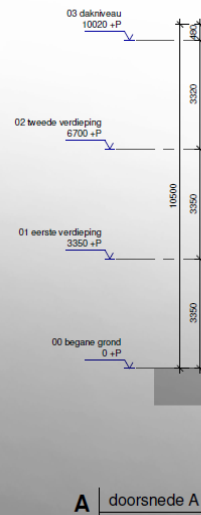
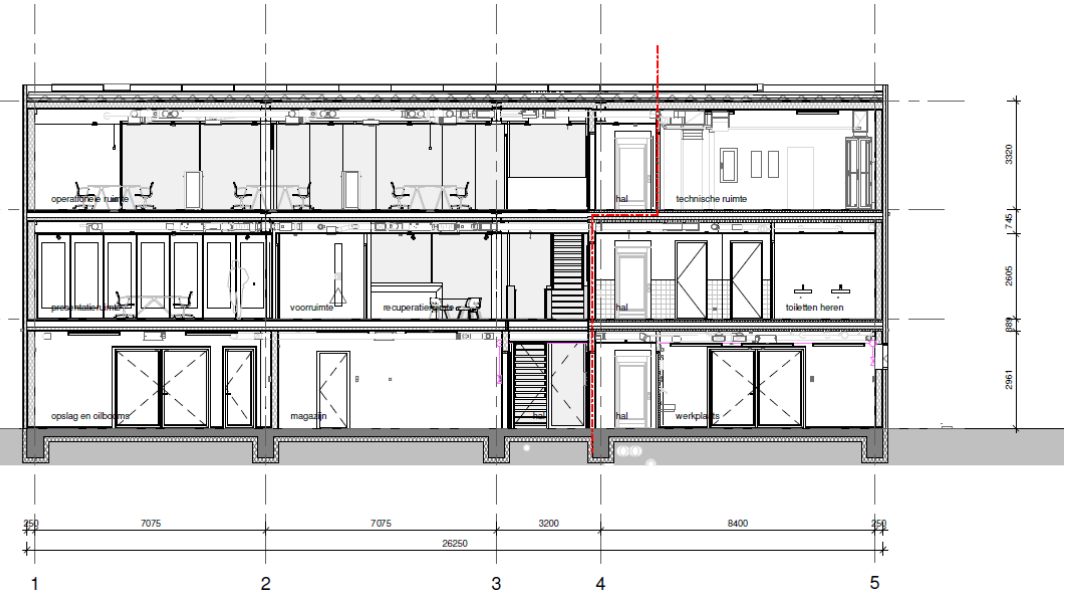
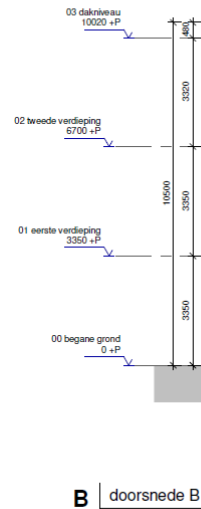
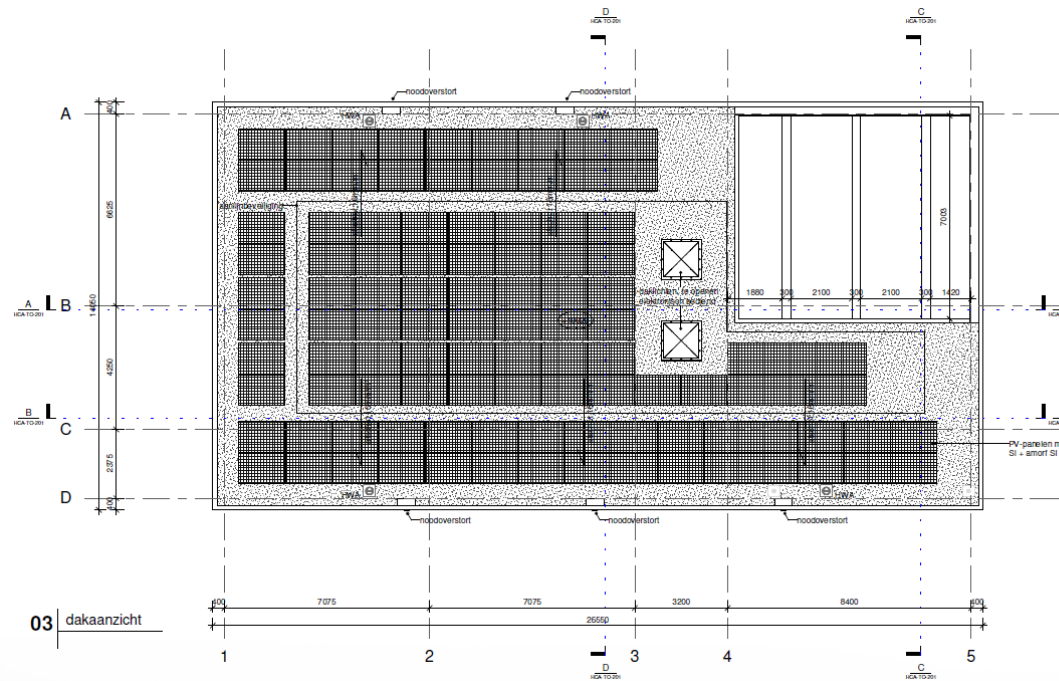




Plattegronden







Doorsneden





Duurzaam

In het ontwerp is duurzaamheid centraal gesteld. Het gebouw wordt gecertificeerd conform de beoordelingsrichtlijnen van BREEAM NL Nieuwbouw (4-sterren).

Grijswatercircuit met regenwater

Regenwater wordt opgevangen in een speciale ondergrondse tank (ruim 5,5 m3), om het vervolgens te hergebruiken voor het doorspoelen van onder andere de toiletten en het besproeien van de planten

Gesloten bodemenergiesysteem en zonnepanelen

Door het gesloten bodemenergiesysteem kan verwarmen en koelen op een efficiënte en duurzame manier plaatsvinden. Energie wordt opgewekt met zonnepanelen op het dak en aan de gevel (de energieprestatie is -0,5, dus 150% effectiever dan de wettelijke norm).

Prettige werkomgeving

Het nieuwe gebouw is ontworpen voor en met de medewerkers, zodat het een prettig gebouw wordt om te werken. Het gebouw kent een huiselijke zetting waardoor het ook in de nachtelijke uren prettig verblijven is.

Laadpalen en parkeren

Er zullen tenminste 8 laadpalen worden geplaatst en 30 parkeerplaatsen. Daarnaast is er ruimte voor 10 fietsen (inclusief oplaadpunten) en 4 motoren.

R_c Waarden

R_c gevels 8,0 m²K/W | R_c plat dak 9,5 m²K/W

Verlichting

Alle armaturen (zowel binnen als buiten) zijn voorzien van LED verlichting.

Zonnepanelen

Op zowel het dak (101st) als aan de gevel (24st) bevinden zich zonnepanelen. Het totaal geïnstalleerd vermogen is; 41.515 Wp

Toekomstbestendige indeling

Ruimtes zijn flexibel indeelbaar gemaakt, zodat het gebouw zich altijd kan aanpassen aan toekomstig gebruik. Op een eenvoudige manier kan van kleinere ruimtes een grotere ruimte worden gemaakt (en visa versa).

Ecologie

Zowel voorafgaand, tijdens als na de bouw is het behoud en de verbetering van de ecologie centraal gesteld. Het gaat dan om planten en dieren (als duurzame medegebruikers) op locatie.

Herbruikbare materialen

De toegepaste bouwmaterialen zijn demontabel en behouden hun waarde wanneer door worden hergebruikt (circulair). Er is gekozen voor een houten draagconstructie, deze biedt gelijktijdig een warme en natuurlijke sfeer in het interieur. Deze wordt geplaatst op een betonnen fundering en plaatselijk versterkt door een staalconstructie. Hiermee worden de specifieke voordelen van ieder materiaal afzonderlijk benut.

CO2 negatief.

De nieuwbouw neemt per saldo CO2 op uit de lucht. De CO2-emissie bedraagt -6.200kg.

Elektriciteitsverbruik (geschat voor 24/7 bezetting)

Alle energie wordt opgewekt door hernieuwbare energiebronnen.

Gebouwgebonden installaties 27.575 kWh (ca. 28 kWh/m²)

Niet-gebouwgebonden 11.010 kWh (ca. 11 kWh/m²)

Opgewekt lokaal 27.640 kWh (ca. 28 kWh/m²)

Waterverbruik (geschat voor 24/7 bezetting)

Geschat drinkwaterverbruik 1,9 m³ per persoon per jaar

Hergebruik regenwater (grijs) 100%

Verminderen waterverbruik besparing van ca. 50% drinkwater bij toiletdoorspoeling.

Gasverbruik

Er is geen gasaansluiting.

Fossiele brandstoffen

Er worden geen fossiele brandstoffen aangewend.

Duurzaamheid





BREEAM keurmerk: excellent ★★★★★

Havenbedrijf Amsterdam stelt duurzaamheid centraal. Na het certificeren van het Atlaspark (BREEAM NL Gebiedsontwikkeling, score excellent) en diverse gebouwen in het Atlaspark zal ook de nieuwbouw aan de Capriweg (nr. 34) worden gecertificeerd. Daarvoor wordt het ontwerp, het proces en de organisatie beoordeeld op de volgende onderdelen:

Management: Alle afdelingen en medewerkers hebben meegedacht over het ontwerp van dit nieuwe gebouw. Een eigen afdeling beheer voor gebouw en terrein.

Gezondheid: Een prettige werkplek voor alle medewerkers binnen de diverse divisies. Daglicht op de juiste manier en zicht op de haven. Een functioneel dakterras. Een prettige gebouw met het klimaat in balans.

Energie: Energiezuinige systemen en verlichting. Een negatieve CO₂ emissie. Uitwisseling door middel van bodemenergie.

Transport: functioneel gelegen voor alle mobiliteiten. Parkeren voor fiets, motor en auto veilig en duurzaam ingericht.

Water: Het toepassen van waterbesparende voorzieningen en hergebruik van regenwater.

Materialen: Een mix van diverse bouwmethodieken met ieder haar voordelen. Materiaal gebruik met een lage milieu-impact. Volledig herbruikbaar en robuust ontworpen.

Afval: Vrijkomend en restmateriaal tijdens de bouw wordt gescheiden ingezameld en daarmee geschikt hergebruik. De keuken en bar worden gemaakt met zwerfafval uit de eigen haven.

Landgebruik en ecologie: gebouwd op het oude parkeerterrein. Door de nieuwe duurzame inrichting wordt medegebruik door plant en dier gewaarborgd.

Vervuiling: Geen lichtvervuiling op de omgeving en koudemiddel met een lage impact op het broeikaseffect.

BREEAM score





Het slim nadenken over materialen en technieken, zo kan duurzaamheid renderen. Door het creëren van een mix aan diverse bouwmethodieken, kunnen de specifieke voordelen van ieder materiaal en techniek optimaal benut worden. Dit leidt tot een gezonde balans tussen het materiaalgebruik en een lage milieu-impact.

Het gebouw is circulair ontwerpen en de toegepaste materialen zijn herbruikbaar.

hout + beton + staal + glas = nieuwbouw

IMPACT





DOZY

DOZY

Wat over is, gooi je niet weg. Voor de gemeenschappelijk buitenruimte waren alle materialen reeds in de haven aanwezig. Zo zijn de windschermen en de aanrijdbeveiliging gemaakt met oude meerpalen, is voor de bestrating gebruik gemaakt van restpartijen en zijn de picknicktafels elders vrijgekomen. Ook de inrichting van de nieuwbouw is met recht bijzonder te noemen. Zo is de bar gemaakt van afvalhout; vrijgekomen tijdens de bouw en gesprokkeld in de haven. De vleermuizenkasten zijn gemaakt met restanten hout en overtollig meubilair uit andere vestigingen krijgt aan de Capriweg een tweede leven. Hergebruik als statement? Of gewoon omdat het kan.

GEDURFT





Met de opgedane ervaringen uit dit project kunnen onderstaande aanbevelingen worden gedaan. Adviezen die behulpzaam kunnen zijn voor volgende projecten:

- Beschouw het BREEAM-traject niet alleen als proces tijdens de bouw. Het borgen van duurzaamheid en bewustwording binnen de organisatie geldt primair als de basis. Vanuit een stabiele basis kan je de duurzame bedrijfsvoering voortzetten in dergelijke ontwerp- en bouwprocessen.
- Begin vroeg in het ontwerpproces met het opstarten van het BREAAM-traject. Het is raadzaam om reeds tijdens het opstellen van het Programma van Eisen de beoogde duurzaamheidsdoelstellingen helder te formuleren en te inventariseren welke items noodzakelijk zijn voor het behalen van diverse credits.
- Een eerste 'quick-scan' geeft inzicht in de haalbaarheid van deze credits en zodoende komen mogelijke kansen of problemen aan het licht.
- Formeer een team van gedreven mensen uit alle disciplines met de nodige ervaring in duurzame (bouw)projecten. Ervaring met BREEAM-certificering is een pré, gezien de consequente wijze waarop het proces dient te worden doorlopen. Een groot aantal credits kan immers niet met terugwerkende kracht worden opgepakt en dient vroegtijdig aandacht te krijgen. Alleen wanneer de gezamenlijk vastgestelde BREEAM-ambitie door alle teamleden wordt onderschreven, kan een hoge score worden bewerkstelligd
- Gaande het ontwerpproces dienen eventuele keuzes goed geformuleerd te worden, zodat er onderbouwd besluiten genomen kunnen worden.
- Zorg ervoor dat één persoon het BREEAM-traject van initiatief tot en met oplevering begeleidt. Deze BREEAM-expert dient de voor de certificering van belang zijnde zaken gedurende het hele proces te bewaken en het assessment te coördineren.

BREEAM proces

Aanbeveling





Port of
Amsterdam