

Glashaven
MAN9 Casestudy
BREEAM-NL
Nieuwbouw en
Renovatie 2014 v2.0
Ambitie: Excellent



Een nieuwe input

Het huidige pand staat al jaren leeg, waardoor er een duidelijke behoefte is om op deze locatie iets nieuws te creëren. In samenwerking met de gemeente en na overleg met de buurtbewoners is er zorgvuldig gekeken naar de mogelijkheden om de locatie nieuw leven in te blazen, zonder onnodige verspilling van materialen.

Bij de herontwikkeling van het gebouw wordt het merendeel van de bestaande constructie behouden. De gevels worden aangepast en verrijkt met groen, waardoor het pand niet alleen de sociale cohesie in de buurt versterkt, maar ook bijdraagt aan een verbetering van de ecologie.





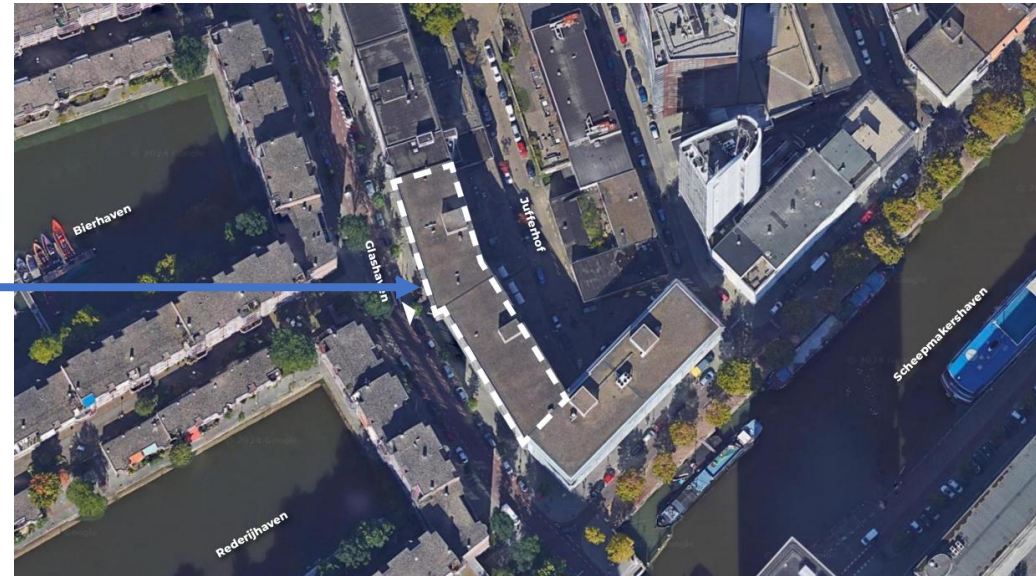
Projectomschrijving

Het huidige kantoorpand wordt volledig gerenoveerd en omgebouwd tot een 4-sterren hotel van vijf verdiepingen, met in totaal 231 hotelkamers. De huurder wordt Ruby Hotels.

In de kelder worden de fietsenstalling, technische ruimtes en back-of-house voorzieningen ondergebracht. Op de begane grond komen een restaurant, hotelkamers en een bibliotheek die toegankelijk is voor het publiek. Op het dak wordt een dakterras met bar gerealiseerd.

Locatie

Het huidige kantoorpand, gelegen in het hart van het Maritiem District in Rotterdam, staat al 10 jaar leeg. Het is dan ook van groot belang om deze locatie nieuw leven in te blazen. Het Maritiem District ligt op loopafstand van cafés, restaurants en winkels, en bevindt zich dichtbij Rotterdam Blaak. Het gebied heeft een gevarieerde mix van kantoren, woongebouwen en hotels. Bovendien zijn er diverse bushaltes en metrostations in de nabije omgeving, wat het gebied uitstekend bereikbaar maakt.



Gebouwgegevens

Onderdeel	m2 BVO (NEN 2580)
Hotelfunctie	5807
Bijeenkomstfunctie	788
Kantoor	84
Verkeersruimten	1518 (inschatting)
Opslagruimten	478 (inschatting)
Fietsenstalling	216
Totaal bruto vloeroppervlak	8897
Oppervlakte terrein	NVT

Verwacht energie- en waterverbruik	
Verwacht energieverbruik totaal	106,4 kWh/m2 BVO
Verwacht verbruik van fossiele brandstoffen	Geen
Verwachte opbrengst hernieuwbare energiebronnen door middel van PV panelen	8,2 kWh/m2 BVO
Verwacht waterverbruik	1736,4 m3 / persoon / jr
Waterverbruik betrokken via hemelwater of grijs water	NVT



Planvorming en BREEAM ambitie

Vanaf het begin van het ontwerpproces is er zorgvuldig rekening gehouden met diverse duurzaamheidsmaatregelen. Voor de investeerder was het behalen van BREEAM-NL Excellent een vereiste. In samenwerking met het ontwerpteam en rekening houdend met de wensen van de toekomstige huurder, Ruby Hotels, is er gekeken naar manieren om het ontwerp te optimaliseren. Dit heeft geresulteerd in een aanzienlijke marge van 7,26% boven het vereiste niveau voor het ontwerpassessment.

Glashaven	
Totaal	Score
Management (MAN)	9,08%
Gezondheid (HEA)	9,89%
Energie (ENE)	10,22%
Transport (TRA)	8,00%
Water (WAT)	4,50%
Materialen (MAT)	9,56%
Afvalmanagement (WST)	7,50%
Landgebruik en Ecologie (LE)	8,18%
Vervuiling (POL)	5,00%
Totaalscore	74,93%
Pre-assessmentkwalificatie	Excellent
Aantal sterren	★★★★
Exemplary Performance MAN 3	1,0%
Exemplary Performance WST 1	1,0%
Exemplary Performance WST 2	1,0%

Proces en organisatie

Build2Live is in de vroege ontwerpfase ingehuurd om het BREEAM proces tijdens de ontwerpfase te begeleiden. BOB groep is verantwoordelijk voor de herontwikkeling van het bestaande kantoorpand, in opdracht van ForumStaete 44t B.V.. Samen met het ontwerpteam, bestaande uit Studio Klinker, Techval, JI Services, Overdevest en diverse andere adviseurs zorgen zij ervoor dat alle duurzame maatregelen geïntegreerd worden in het ontwerp en in de uitvoering. Smits van Burgst heeft de opdracht voor commissioning van de installaties. Het Assessment wordt uitgevoerd door Mat25.

In iedere BREEAM categorie zijn onderwerpen opgenomen om het ambitieniveau te kunnen halen. Met name in de categorieën transport en afval wordt optimaal gescoord (92,9% en 100%).

Duurzaamheidsmaatregelen

Materiaalgebruik

- Het grootste gedeelte van de bestaande constructie wordt hergebruikt. Hierdoor is de impact op het van het benodigde materiaal op het milieu een stuk lager dan bij een vergelijkbaar nieuwbouw project.

Energie:

- PV panelen op het dak voor de opwekking van elektriciteit
- Gevels en dak met hoge isolatiewaarde om warmteverlies te beperken en energie-efficiëntie te verhogen
- Het project zal worden voorzien van stadswarmte. De elektriciteit zal door Audax Renewables worden geleverd en voornamelijk worden opgewekt door hernieuwbare energiebronnen.

Liften:

- Toepassen van energiezuinige liften
- Energie terugwinning uit liftbewegingen



Glashaven Bestaand



Glashaven Nieuw

Duurzaamheidsmaatregelen

Ecologische voorzieningen:

Het gebouw wordt voorzien van meerdere ecologische voorzieningen. Dit heeft zowel een gunstig effect op de biodiversiteit als op de gezondheid van de hotelgasten en het hotelpersoneel.

De nieuwe ecologische elementen zijn o.a.:

- Insectenhôtels
- Zangvogelkasten en vleermuiskasten
- Een sedummdak met kruiden op zowel de eerste verdieping als op het hoger gelegen dak.
- Een groene achtergevel voorzien van klimplanten



Scholekster met kuiken op grinddak.



Bieslook



Rozemarijn



Wilde Marjolein



Wilde kamperfoelie



Klimop



Bosrank

Duurzaamheidsmaatregelen

Culturele waarde

Ondanks dat het pand niet heel oud is, zitten er zowel aan de binnen als buitenkant, wel elementen in van culturele waarde. Aan de randen van de balkons bevinden zich kunstwerken van Han Rehm. Tijdens de renovatie zullen deze kunstwerken zorgvuldig worden gedemonteerd om vervolgens teruggeplaatst te worden of elders in het gebouw te worden opgenomen.



Kunstwerken Han Rehm

**Landbouwkundige scènes als referentie naar de oprichter/belegger:
Het Nederlands Landbouwfonds.**

Reliefs, schokbeton, 1962, Glashaven Rotterdam



Impact op het milieu tijdens de bouw

- De productie van afval op de bouwplaats wordt beperkt door de toepassing van prefab onderdelen
- Het op de bouwplaats geproduceerde afval wordt verwerkt door een ISO 14001-gecertificeerde afvalverwerker.
- Het bouwplaats personeel wordt geïnstrueerd over afvalbeperking en recycling
- De aannemer heeft de verplichting een bouwafvalmanagement plan te implementeren om de hoeveelheid afval te minimaliseren en zoveel mogelijk te hergebruiken
- De aannemer heeft de verplichting het energie- en waterverbruik op de bouwplaats te monitoren en analyseren



Sociale en economische maatregelen

De herontwikkeling van het bestaande kantoorgebouw heeft als doel de buurt een nieuwe impuls te geven. Het pand staat al langere tijd leeg, wat door de directe omgeving als ongewenst wordt ervaren. Gedurende de ontwerpfase is de buurt actief betrokken en geïnformeerd over de bouwplannen. Het restaurant met bibliotheek is openbaar toegankelijk, waardoor er een nieuwe bestemming is voor omwonenden.



Kosten en baten

- Door al vroeg in het ontwerptraject de duurzaamheidsambities uit te spreken, ontstond er een integraal ontwerpproces waarin duurzaamheid direct kon worden geïntegreerd. De aannemer was vanaf het begin betrokken, wat het mogelijk maakte om verschillende scenario's voor te leggen en deze budgettair door te rekenen.
- In essentie zijn veel van de geïntegreerde BREEAM-credits “standaard” voor een dergelijke ontwikkeling. Om de laatste stappen te zetten richting het behalen van de duurzaamheidsambitie, wordt er samen met het gehele team gekeken naar de meest pragmatische en realistische credits. Om ook de laatste credits te behalen, wordt de maximale creativiteit van het team aangesproken, waarbij het ontwerp op bepaalde onderdelen aangepast zal moeten worden.
- De uiteindelijke 'baten' zijn een duurzaam hotel dat niet alleen beschikt over een uitstekend BREEAM-label, maar vooral ook een prettige en duurzame ervaring biedt voor zowel de gebruikers als de omgeving.



Tips voor een volgend project

- Het is belangrijk om de toekomstige huurder ook actief te betrekken bij de ambitie voor een duurzaam gebouw. De huurder werd goed betrokken bij het ontwerpproces. Echter omdat het een internationale huurder betreft, is een dagelijkse betrokkenheid wat lastiger, daarom was deze minder prominent.

Door de huurder te betrekken bij de duurzaamheidsuitgangspunten kan er vanuit een ander perspectief naar de mogelijkheden voor een duurzaam ontwerp worden gekeken. Dit kan de huurder niet alleen motiveren om duurzaamheid in zijn eigen ambities op te nemen, maar ook bijdragen aan een sterkere samenwerking en een breder gedeelde visie voor het gebouw.



Projectteam

BREEAM Expert:



Interieur design:



Projectontwikkelaar: **FORUMINVEST**

Foruminvest

info@foruminvest.com
www.foruminvest.com

Constructeur:



Aannemer:



BOB Groep

info@bobgroep.com
www.bobgroep.nl

Adviseur E - installaties:



Architect:

studio klinker

Bart Selten - 06 57 93 54 93
Nanko van den Brule - 06 11 74 95 87

info@studioklinker.nl
www.studioklinker.nl

Adviseur W-installaties:



Huurder:



Ruby Hotels & Workspaces

info@ruby-hotels.com
www.ruby-hotels.com

Adviseur Bouwfysica, brandveiligheid:

Peutz Group

OVERDEVEST.15

BREEAM Credits



Creditcriteria Management

Management (MAN)		maximaal haalbaar	Score
MAN 1	Prestatieborging	3	3
MAN 2	Bouwplaats en omgeving	2	2
MAN 3	Milieu-impact bouwplaats	4	4
MAN 4	Gebruikershandleiding	1	1
MAN 6	Consultatie	1	1
MAN 8	Veiligheid	1	0
MAN 9	Kennisoverdracht	1	1
MAN 11	Onderhoudsgemak	1	1
MAN 12	Levenscyclus kostenanalyse	2	0
Subtotaal		16	13



Creditcriteria Gezondheid

Gezondheid (HEA)		maximaal haalbaar	Score
HEA 1	Daglichttoetreding	1	1
HEA 2	Uitzicht	1	0
HEA 3	Tegengaan lichthinder	1	0
HEA 4	Hoog frequent verlichting	1	1
HEA 5	Kunstverlichting binnen- en buiten	1	0
HEA 6	Lichtregeling	1	0
HEA 7	Spuiventilatie	1	0
HEA 8	Interne luchtkwaliteit	2	2
HEA 9	Vluchtige organische verbindingen	1	1
HEA 10	Thermisch comfort	2	2
HEA 11	Temperatuurregeling	1	1
HEA 13	Akoestiek	1	0
Subtotaal		14	7



Creditcriteria Energie

Energie (ENE)		maximaal haalbaar	Score
ENE 1	CO2-emissiereductie	15	6
ENE 2a	Sub-metering energieverbruiken	2	2
ENE 4	Energiezuinige buitenverlichting	1	1
ENE 5	Toepassing van hernieuwbare energie	3	3
ENE 6	Minimalisatie infiltratie laad/losplatforms	0	0
ENE 7a	Energiezuinige koel- en vriesopslag	1	0
ENE8	Energiezuinige liften	2	2
ENE 26	Waarborg thermische kwaliteit gebouwschil	2	1
Subtotaal		27	15



Creditcriteria Transport

Transport (TRA)		maximaal haalbaar	Score
TRA 1a	Aanbod van OV - kantoren, scholen, industrie	2	2
TRA 1b	Aanbod van OV - winkel, logies, bijeenkomst	4	4
TRA 2	Afstand tot basisvoorzieningen	1	1
TRA 3a	Alternatief vervoer	2	2
TRA 4	Voetgangers- en fietsersveiligheid	2	2
TRA 5	Vervoersplan en parkeerbeleid	3	3
TRA 7	Vervoersinformatiepunt	1	1
TRA 8	Toelevering en manoeuvreren	1	1
Subtotaal		14	14



Creditcriteria Water

Water (WAT)		maximaal haalbaar	Score
WAT 1a	WATERverbruik	3	2
WAT 2	Watermeter	1	1
WAT 3	Lekdetectie hoofdwatersaansluiting	1	1
WAT 4	Zelfsluitende watertoevoer sanitair	1	1
WAT 5	Recycling van water	1	0
WAT 6	Irrigatiesystemen	1	1
Subtotaal		8	6

BREEAM Credits

Creditcriteria Materialen

Materialen (MAT)		maximaal haalbaar	Score
MAT 1	Bouwmaterialen	8	6
MAT 5	Onderbouwde herkomst van materialen	4	4
MAT 7	Robuust ontwerpen	1	1
MAT 8	Gebouwflexibiliteit	4	2
Subtotaal		17	13

Creditcriteria Afval

Afvalmanagement (WST)		maximaal haalbaar	Score
WST 1	Afvalmanagement op de bouwplaats	3	3
WST 2	Gebruik van secundair materiaal	1	1
WST 3a	Opslagruimte voor herbruikbaar afval	1	1
WST 5	Compost	1	1
WST 6	Inrichting	1	1
Subtotaal		7	7

Creditcriteria Landgebruik en Ecologie

Landgebruik en Ecologie (LE)		maximaal haalbaar	Score
LE 1	Hergebruik van land	5	5
LE 2	Verontreinigde bodem	2	0
LE 3	Aanwezige planten en dieren op de locatie	1	1
LE 4	Planten en dieren als medegebruiker van het plangebied	2	2
LE 6	Duurzaam medegebruik van planten en dieren op de lange termijn	1	1
Subtotaal		11	9

Creditcriteria Vervuiling

Vervuiling (POL)		maximaal haalbaar	Score
POL 1	GWP van koudemiddelen voor klimatisering	1	0
POL 2	Voorkomen van lekkages van koudemiddelen	2	1
POL 3	GWP van koudemiddelen voor warenkoeling	1	1
POL 4	Ruimteverwarming gerelateerde NOx emissie	3	0
POL 6	Afstromend regenwater	3	3
POL 7	Minimalisering lichtvervuiling	1	1
POL 8	Geluidsoverlast	1	0
Subtotaal		12	6

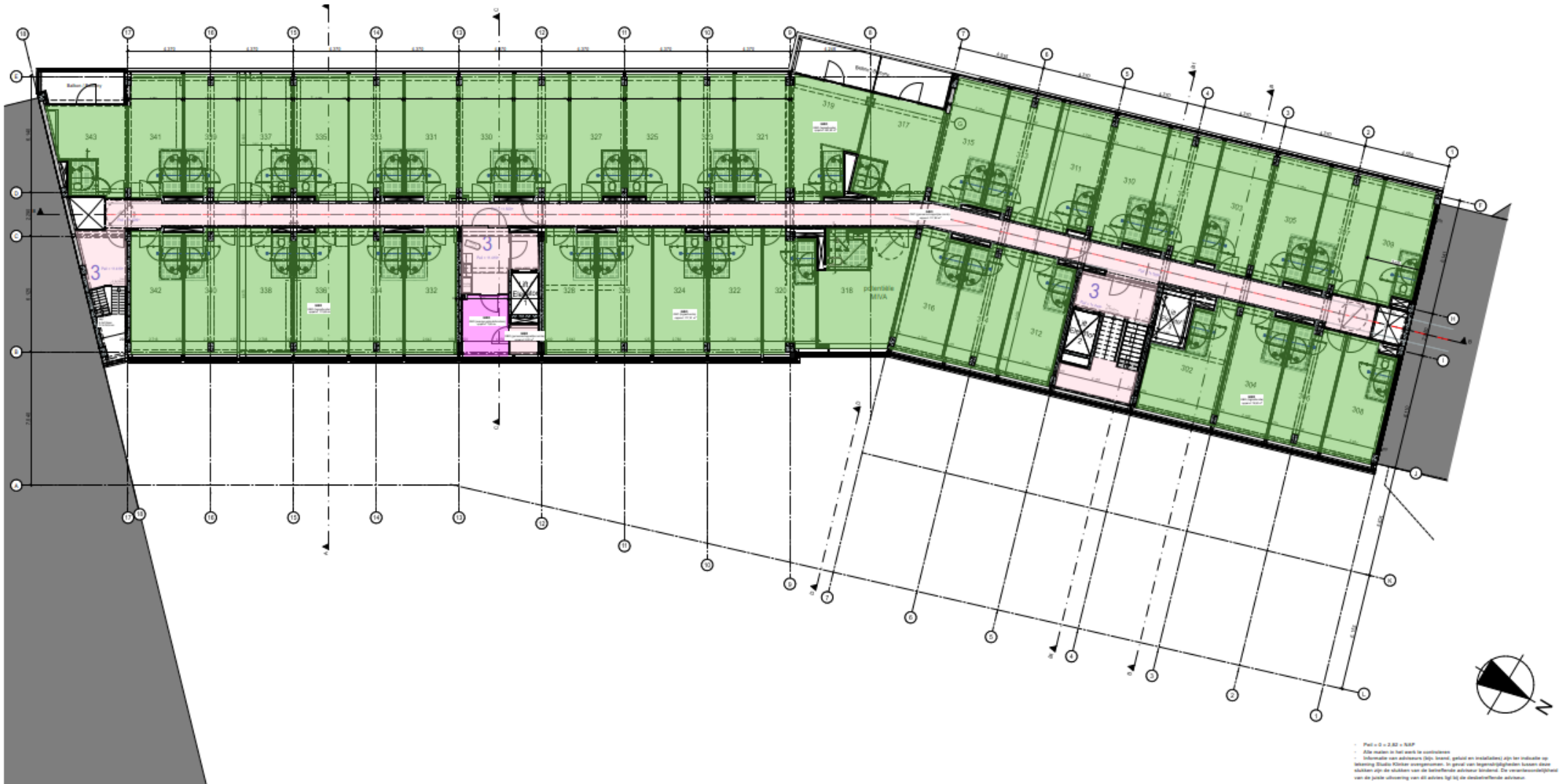
Creditcriteria Innovatie

Innovatiecredits		maximaal haalbaar	Score
MAN 3	Milieu-impact bouwplaats	1	1
WST 1	Afvalmanagement op de bouwplaats	1	1
WST 2	Gebruik van secundair materiaal	1	1
Subtotaal		3	3

Architectural floor plan of the 'Hotel de Ville' in Rotterdam, showing a complex layout with various rooms, corridors, and a central courtyard. The plan is color-coded: red for the main hotel area, green for the 'MVA kamer' (Museum Van Abbemuseum) area, and purple for the 'BG' (Bijzondere Galerij) area. The plan includes a grid system with letters A through J and numbers 1 through 17. Key areas labeled include 'Entree hotel', 'Check-in', 'MVA kamer', 'BG', and 'Jufferhof'. A north arrow is located in the bottom right corner.

BG: entree, horeca, hotelkamers en FOH

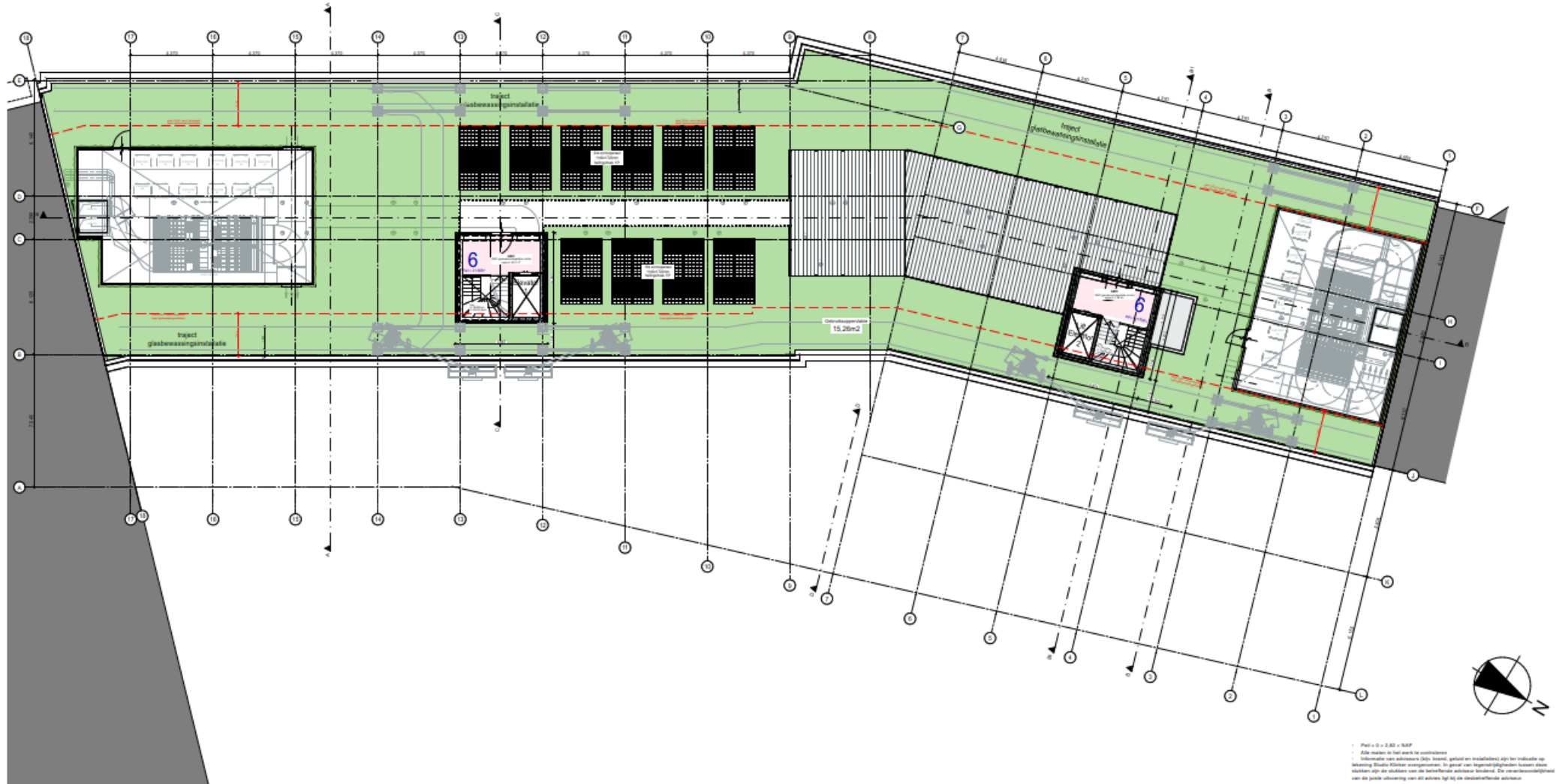
Opzet gebouw



Hotel Glashaven
Rotterdam

Level 03: Hotelkamers

Opzet gebouw

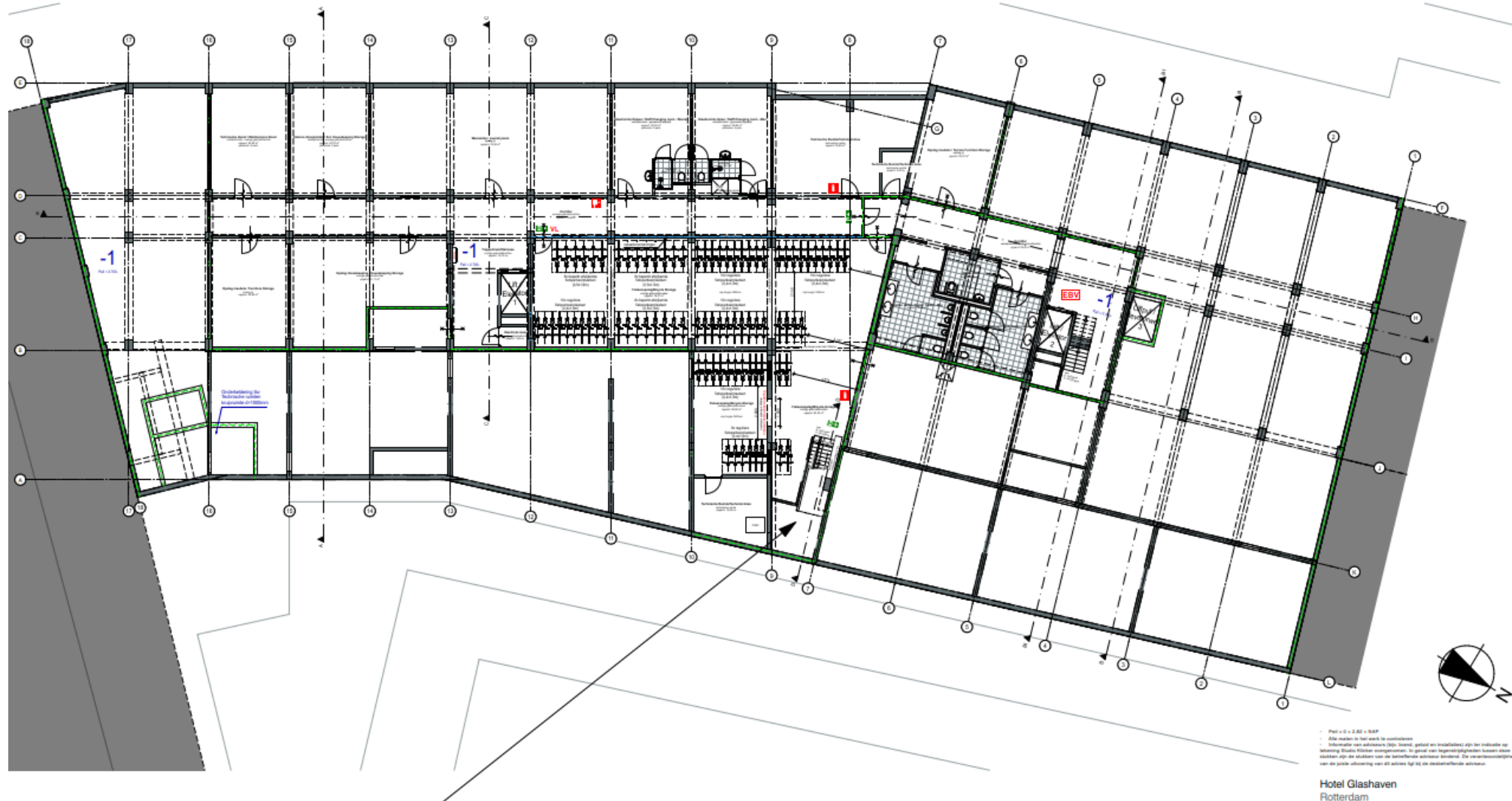


- Pelt = 0 = 2.82 = 100P
- Alle maten in het werk te verifiëren
- Schaal van de tekening 1:500. Het is niet mogelijk om te verifiëren of de tekening overeenkomt met de werkelijkheid. De verantwoordelijkheid voor de juiste uitvoering van de werken ligt bij de opdrachtgever.

Hotel Glashaven
Rotterdam

Dakaanzicht

Opzet gebouw



Kelder: BOH, opslag en fietsenstalling