

BREEAM-NL

Tower Ten



CBRE
Investment
Management

RYSE

Adviseurs in vastgoed
strategie | ontwikkeling | realisatie

AN INSPIRATIONAL WORKSPACE

TOWER TEN





PLP/ARCHITECTURE

RYSE Adviseurs in vastgoed
strategie | ontwikkeling | realisatie

VAN ROSSUM RAADGEVENDE
INGENIEURS

PEUTZ

OZ



Deerns



 **Ballast Nedam**



HV Real Estate Consultancy

Duurzame ontwerpmaatregelen

De nieuwe D-toren van het WTC Amsterdam wordt een toekomst bestendig concept waarbij de vloervelden flexibel indeelbaar zijn en waar de faciliteiten en voorzieningen makkelijk kunnen worden aangepast aan toekomstige huurderswensen. Er worden verschillende innovatie en milieuvriendelijke ontwerpmaatregelen getroffen van het gebouw, onder andere:

- Toepassen van LED-verlichting;
- Milieuvriendelijke koelmiddelen in warmtepompinstallatie;
- Klimaatplafonds;
- Daglichtregeling en aanwezigheidsdetectie;
- Toepassen van triple glas;
- Realiseren van groendaken;
- Toepassing van een WKO installatie;
- Slimme klimaatregelsystemen;
- Warmte terugwinning afvoerlucht;
- Energie terug levering vanuit de liftinstallatie;
- Regeling roltrappen op basis van personen aanbod.

Duurzame maatregelen

Tijdens het bouwproces zullen verschillende stappen worden ondernomen ter reductie van de impact op het milieu, bijvoorbeeld door innovatieve bouwmethododes. Hieronder wordt een opsomming gegeven van de stappen welke zullen worden toegepast tijdens het bouwproces:

Het project zal aan de eisen van het keurmerk Bewuste Bouwers voldoen;

- Registratie en monitoring van energie en water als ook de CO2 uitstoot van leveringen;
- Aandacht voor het voorkomen van stof, lucht- en watervervuiling;
- Het voorkómen en reduceren van afval in samenspraak met de onderaannemers als ook het scheiden van afval op de bouwplaats in minstens 6 stromen en een hoge ambitie voor het scheidingspercentage voor het project van ten minste 80%;
- Toepassen van bouw- en afwerkingsmaterialen met lage VOS-emissies;
- Toepassen van bouwmaterialen met onderbouwde herkomst;
- Toepassen van bouwmethodiek waardoor bouwtijd aanzienlijk wordt verkort. Dit resulteert in minder overlast voor de omgeving én een lagere impact op het milieu door een kortere bouwtijd.

Duurzame maatregelen

Daarnaast is er een lijst opgesteld met vooruitstrevend/gerealiseerd duurzame maatregelen op sociaal of economisch gebied. Hieronder wordt een opsomming gegeven van de maatregelen welke van toepassing zijn bij het project "Revitalisatie en uitbreiding toren D WTC Amsterdam":

- Door het creëren van goed indeelbare vloervelden wordt het nieuwe werken gestimuleerd;
- Er wordt gewerkt volgens het keurmerk Bewuste Bouwers, dit resulteert in een beter imago voor de bouw;
- Door het creëren van extra vierkante meters draagt CBRE Global Investors bij aan een sociaal impuls en zorgt voor extra werkgelegenheid op de Zuidas.

Technische oplossingen

Voor het behalen van de credits benodigd voor de BREEAM-NL Excellent certificering worden in dit project tal van technische oplossingen toegepast. Enkele van de toe te passen technische oplossingen worden hieronder benoemd:

- Er worden verschillende waterbesparende technische oplossingen toegepast. Zo zullen alle toiletten worden voorzien van een spoelkeuzeknop. De wastafels zijn voorzien van zelfsluitende tapkranen en voorzien van automatisch elektronische bediening. Daarnaast zal er onder andere een lekdetectiesysteem worden toegepast dat lekken in de waterleiding kan detecteren;
- Er worden verschillende energiebesparende technische oplossingen toegepast zoals het toepassen van energiezuinige verlichting en liften en roltrappen voorzien van een energiezuinige aandrijving en regeling;
- De gebruikers worden aangezet tot het verminderen van het verbruik van fossiele brandstoffen. Technische oplossingen welke hiervoor worden toegepast zijn onder andere oplaadpunten voor elektrische auto's, elektrische scooters en elektrische fietsen;
- Voor het opwekken van duurzame stroom worden er PV-panelen geplaatst;
- Voor het verwarmen en koelen van het gebouw wordt er gebruik gemaakt van een WKO-installatie waardoor warmte en koude vanuit de bodem komt;
- De gevel wordt uitgevoerd met een hoge luchtdichtheid.

Bouwplaats bezoeken

Er zijn verschillende bouwplaatsbezoeken georganiseerd voor gebruikers en belanghebbenden.

	Datum	Wie
1	8 mei 2019	Huurders
2	17 oktober 2019	Studenten
3	5 februari 2020	Huurders
4	24 september 2020	Huurders
5	31 maart 2021	Studenten
6	11 november 2021	Huurders
7	10 maart 2022	Jong <i>abcnova</i>
8	6 oktober 2022	Young Professionals (Netwerkevent door <i>abcnova</i>)

BREEAM-NL rating en score

Voor het project "Revitalisatie en uitbreiding toren D WTC Amsterdam" wordt gestreefd naar het behalen van een BREEAM-NL nieuwbouw en Renovatie excellent certificering, 4 sterren met een minimale score

van 70%

Score		%
★	Pass	≥ 30%
★★	Good	≥ 45%
★★★	Very Good	≥ 55%
★★★★	Excellent	≥ 70%
★★★★★	Outstanding	≥ 85%

Het certificaat kan voor twee fases worden behaald, voor de ontwerpfase en voor de opleverfase. Voor dit project wordt er gestreefd naar het behalen van de BREEAM-NL Excellent certificering in beide fasen. Het ontwerpcertificaat zal vervallen na de oplevering van het gebouw, het certificaat voor de opleverfase is het definitieve certificaat zonder einddatum.

BREEAM-NL rating en score

Hieronder wordt een overzicht gegeven van te behalen credits waarvoor punten behaald dienen te worden om zo te voldoen aan de BREEAM-NL Excellent certificering:

Categorie	Credit	
1. Management	MAN 1. Prestatieborging	
	MAN 2. Bouwplaats en omgeving	
	MAN 3. Milieu-impact bouwplaats	
	MAN 4. Gebruikershandleiding	
	MAN 8. Veiligheid	
	MAN 9. Kennisoverdracht	
	MAN 11. Onderhoudsgemak	
	MAN 12. Levenscycluskostenanalyse	
2. Gezondheid	HEA 1. Daglichttoetreding	
	HEA 2. Uitzicht	
	HEA 4. Hoogfrequentie verlichting	
	HEA 5. Kunstverlichting binnen- en buiten	
	HEA 6. Lichtregeling	
	HEA 8. Interne luchtkwaliteit	
	HEA 9. Vluchtige organische verbindingen	
	HEA 10. Thermisch comfort	
	HEA 11. Temperatuurregeling	
	3. Energie	ENE 1. Energie efficiëntie
		ENE 2a. Subbemetering energieverbruiken
ENE 4. Energiezuinige buitenverlichting		
ENE 5. Toepassing hernieuwbare energie		
ENE 7. Energiezuinige koel- en vriesopslag		
ENE 8. Energiezuinige liften		
ENE 9. Energiezuinige roltrappen en rolpaden		
ENE 26. Waarborging thermische kwaliteit gebouwschil		
4. Transport		TRA 1. Aanbod van openbaar vervoer
	TRA 2. Afstand tot basisvoorzieningen	
	TRA 3a. Alternatief vervoer (overige functies)	
	TRA 4. Voetgangers- en fietsersveiligheid	
	TRA 5. Vervoersplan en parkeerbeleid	
	TRA 7. Vervoersinformatiepunt	
	TRA 8. Toelevering en manoeuvreren	

5. Water	WAT 1a. Waterverbruik (overige functies)
	WAT 2. Watermeter
	WAT 3. Lekdetectie hoofdwatersaansluiting
	WAT 4. Zelfsluitende watertoevoer sanitair
	WAT 6. Irrigatiesystemen
	6. Materialen
MAT 5. Onderbouwde herkomst van materialen	
MAT 7. Robuust ontwerpen	
MAT 8. Gebouwflexibiliteit	
7. Afval	WST 1. Afvalmanagement op de bouwplaats
	WST 2. Gebruik van gerecycled materiaal
	WST 3a. Opslagruimte voor herbruikbaar afval (overige functies)
	WST 5. Compost
	WST 6. Inrichting
	8. Landgebruik en ecologie
LE3. Aanwezige planten en dieren op bouwlocatie	
LE4. Planten en dieren als medegebruiker van het plangebied	
LE6. Duurzaam medegebruik van planten en dieren op de lange termijn	
9. Vervuiling	POL 2. Voorkomen van lekkages van koudemiddelen
	POL 3. GWP van koudemiddelen voor koel- en vriesopslag
	POL 4. Ruimteverwarming gerelateerde NOx emissie
	POL 6. Afstromend regenwater
	POL 7. Minimalisering lichtvervuiling
	POL 8. Geluidsoverlast

Kosten en baten

Doordat in een vroeg stadium van het ontwerptraject al bekend was dat er gestreefd zou gaan worden naar een BREEAM-NL Excellent certificaat, is de investering benodigd voor het toepassen van de maatregelen welke benodigd zijn voor het behalen van het certificaat, verwerkt in de totale kosten investering. Doordat de ambitie voor het behalen van een BREEAM-NL Excellent certificaat al in een vroeg stadium bekend was konden de additionele investeringskosten tot een minimum worden beperkt. De additionele investeringskosten welke benodigd zijn voor het toepassen van de maatregelen benodigd voor het behalen van het certificaat zijn onder andere kosten voor de PV-panelen, toepassing van hoogwaardige installatie en het toepassen van energiezuinige verlichting.

Naast kosten brengt een BREEAM-NL Excellent certificering ook baten met zich mee. Een van deze baten is een lager energie- en waterverbruik en natuurlijk de bewustwording van het duurzaamheidsbelang. Daarnaast ervaren de gebruikers van het gebouw een goed comfort en draagt het gebouw bij aan het welzijn en een betere gezondheid van de gebruikers.

Tips voor een volgend project

Doordat het in een vroeg stadium bekend was dat er gestreefd zal worden naar een BREEAM-NL Excellent certificering zijn de benodigde maatregelen voor het behalen van de BREEAM-NL Excellent certificering vanaf het begin van het ontwerptraject geïntegreerd waardoor optimale oplossingen te realiseren zijn. Bijkomend voordeel is dat op deze wijze de meerkosten lager zijn. Naast de integratie van de benodigde maatregelen is ook het bewustzijn van de betrokken partijen belangrijk voor het spoedig verloop van het proces. Het is dan ook van belang dat dit bewustzijn gewaarborgd blijft gedurende het gehele proces.