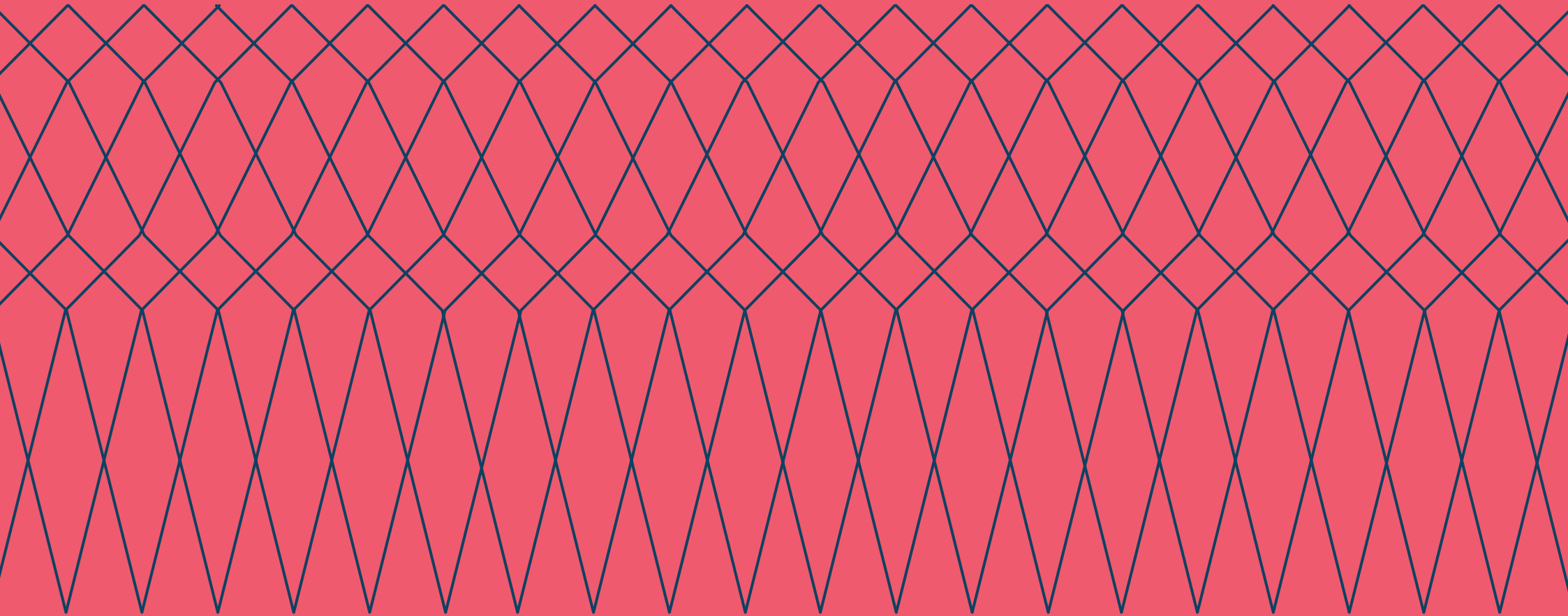


THE JOAN

RELAX • CREATE • ACHIEVE



BREEAM - Case study

Bij de realisatie van The Joan I staat een BREEAM-NL Excellent-certificaat op het programma. Being heeft een hoge ambitie op het gebied van duurzaamheid en streven naar een excellente beoordeling voor The Joan I volgens de eisen van BREEAM-NL. De volgende project gerelateerde informatie is gepubliceerd in deze casestudy.

The Joan I wordt een multifunctioneel bedrijfsverzamelgebouw op het Amstel Business Park, een gebied dat men tegenwoordig ook wel Werkstad Overamstel noemt. Het komt op een zichtlocatie langs de A10.

Met hoogwaardige bedrijfs- en kantoorruimte, royale werkplaatsen en ruimte voor evenementen, wordt The Joan I een aanjager voor nieuwe stedelijke levendigheid in dit deelgebied van Amsterdam.

In The Joan I staat gezondheid en comfort voorop. Het ontwerp van de hand van architectenbureau OZ kenmerkt zich door de glazen gevel met stalen kruizen en een open uitstraling. De toepassing van veel glas in de gevel zorgt voor veel natuurlijke lichtinval en een wijds uitzicht naar buiten. Iedere verdieping is voorzien van levende verticale begroeiing, die wordt gevoed met opgevangen regenwater. Deze 'groene longen' bevorderen het welzijn en de productiviteit van gebruikers.

The Joan I speelt in op de toenemende vraag naar een duurzame en gezonde werkomgeving op een goed bereikbare locatie. Het acht verdiepingen hoge gebouw omvat 24.000 m² flexibel indeelbare kantoor- en creatieve bedrijfsruimte met een afzonderlijk groen parkeerhuis. In de plint voorziet men een openbaar toegankelijke horecagelegenheid, een uitnodigende ontmoetingsplek voor ontspanning en interactie.

BREEAM

BREEAM is een beoordelingsmethode die gebruikt wordt om de duurzaamheidsprestatie van gebouwen te bepalen en onderling te kunnen vergelijken. The Joan I gaat voor een BREEAM-NL Excellent-certificaat. De beoogde score is 75,79%.

The Joan I

Hoe maak je een gebouw als The Joan I duurzaam? Binnen BREEAM-NL worden uiteenlopende duurzame oplossingen beloond. Voorbeelden van de belangrijkste innovatieve en milieuvriendelijke ontwerpmaatregelen welke in The Joan I voorkomen zijn:

Gezondheid

- Visueel comfort in de vorm van energiezuinige LED-verlichting in een behaaglijke en natuurgetrouwe kleur en zonder 'flikkeringen'.
- Verlichting past zich aan de hoeveelheid lichttoetreding en aanwezigheid van personen in de ruimte.
- De luchtverversing past zich aan aan de hoeveelheid CO₂ in de ruimte. Buitenlucht wordt gezuiverd. Aangevoerde lucht is dus vrij van verontreiniging, van buiten én van binnen.
- Het thermisch comfort in het gebouw is vooraf getest middels klimaatsimulaties en per verblijfsruimte kunnen gebruikers de temperatuur aanpassen.
- Het gebouw is flexibel in te delen, afhankelijk van de wensen van de gebruikers. Hier is in het ontwerp rekening mee gehouden.

Energie

- The Joan I is ontworpen om zo min mogelijk energie te moeten gebruiken om het gebouw te verwarmen, koelen of te voorzien van elektriciteit. Zo maken we slim gebruik van de natuur door het inzetten van zonnepanelen, mossedumdakbedekking en de WKO bron.

- Door het monitoren van het energieverbruik in de diverse ruimtes kan er inzicht verkregen worden in de energieconsumptie en kunnen installaties efficiënter worden afgesteld.
- Er wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van groene energie, zowel op en rondom het gebouw (zonnepanelen / WKO bron) als bij het inkopen van energie via een groene leverancier.
- Ook na oplevering is er blijvend aandacht om te kijken hoe The Joan I presteert op het gebied van energiezuinigheid en of er ergens energie 'lekt'. Er zal doorlopend gemonitord worden en waar mogelijk verbeteringen worden doorgevoerd.
- Er komen zonnepanelen op het hoge dak en er wordt onderzocht of dit aantal in de toekomst vergroot kan worden.
- De liften in het gebouw zijn energiezuinig. Als de lift omhoog gaat wordt er zo min mogelijk energie verbruikt en als de lift naar beneden gaat wordt de vrijkomende energie waar gebruikt om het gebouw te voorzien van energie.

Transport

- Reizen met het openbaar vervoer is een van de meest duurzame manieren om je te verplaatsen. Het is daarom ook belangrijk dat het gebouw voor haar gebruikers goed bereikbaar is met het OV. Het is dichtgelegen nabij de bushalte en het nabij gelegen OV-knooppunt Metrostation Amsterdam Overamstel.
- Fietsen wordt ook gestimuleerd door het voorzien van een overdekte fietsenstalling in de naastgelegen parakeergarage The Joan II en het bieden van oplaadpunten voor elektrische scooters en fietsen.
- Elektrisch rijden wordt gestimuleerd door het voorzien oplaadpunten in de naastgelegen parakeergarage The Joan II.
- Er is aandacht voor de veiligheid op en rond het gebouw. Fiets- en voetpaden zijn goed verlicht en makkelijk begaanbaar zonder obstakels.
- Dynamisch Reis- en Informatiesysteem (DRIS) wordt onderdeel van het informatiesysteem van de het gebouw en zullen zichtbaar zijn op de schermen bij de in- en uitgangen van het gebouw.

Water

- Om verspilling te voorkomen zijn er waterbesparende technieken toegepast voor kranen, urinoirs en toiletten. Zo wordt het regenwater van de daken bijvoorbeeld opgevangen om de toiletten mee door te spoelen.
- Ook wordt het opgevangen water gebruikt om de 'groene longen', wanden met planten nabij de trappenhuizen, te irrigeren.
- Daarnaast wordt het waterverbruik wordt gemonitord zodat we inzicht krijgen en op basis van de gemeten waardes kunnen kijken of er slimmer omgegaan kan worden met water.

- Er komt een lekdetectiesysteem in het gebouw, hiermee worden grote lekkages in de waterleiding, die voor het blote oog niet zichtbaar zijn, tijdig opgespoord en afgesloten.
- Soms blijft er wel eens een kraan aan staan of functioneert een toilet niet naar behoren. Om deze vorm van lekkages te voorkomen sluit de watertoevoer automatisch wanneer er niemand in de ruimte aanwezig is.

Materialen

- Duurzaam ontwerpen gaat ook over de keuze van materialen voor het gebouw. Ook op dit vlak is er aandacht besteed om het milieu zo min mogelijk te belasten.
- De gebruikte bouwmaterialen zijn behalve duurzaam ook verantwoord. Dit betekent bijvoorbeeld dat al het hout in het gebouw niet illegaal is gekapt maar FSC gecertificeerd is.
- Daarnaast is The Joan I zodanig ontwikkeld dat het gebouw een hoge mate van flexibiliteit kent, waardoor deze eenvoudig is aan te passen voor veranderende wensen van toekomstige gebruikers.

Afval

- Tijdens de bouw wordt ongebruikt restmateriaal geminimaliseerd, gescheiden en zoveel mogelijk gerecycled.
- Naast dat het restmateriaal van de bouwplaats wordt gerecycled, zal ook het gebouw deels uit gerecycled materiaal bestaan.
- Ook zijn er voorzieningen opgenomen voor het verzamelen van organisch afval ter compostering.

Landgebruik en ecologie

- Op het dak van de 1e verdieping komt een groen dak. Dit dak wordt bekleed met mossedum planten die een fijnstof afvangende werking hebben, isolatieverhogend, neerslag opvangen en een habitat zijn voor fauna.
- Een bijkomend voordeel van het ontwikkelen van het gebouw is dat er niet gebouwd wordt ten koste van de natuur, maar dat reeds gebruikt land opnieuw een functie krijgt.
- In het gebouw komen daarnaast ook nestkasten voor zwaluwen en plekje waar vleermuizen kunnen nestelen. Zo krijgen dieren uit de omgeving een plekje in het nieuwe gebouw.

Vervuiling

- Er wordt rekening gehouden met het beperken van de luchtvervuiling door het verwarmen van het gebouw te beperken.
- Beperken wateroverlast: Regenwater dat op het gebouw valt wordt gezuiverd voordat het het riool in gaat. Een groen dak absorbeert namelijk regenwater door waterbuffering in de planten, substraat en drainage. Het vertraagt de afvoer naar het riool, zuivert het regenwater en zorgt voor verdamping door de planten. Zo blijft het grondwaterpeil stabiel, wordt de piekbelasting op het riool verminderd en daaruit voortvloeiende overstromingen gereduceerd.
- Overlast van licht uit een gebouw is hinderlijk voor de omgeving, bij het gebouw is er rekening mee gehouden dat de omgeving geen last heeft van de verlichting in en om het gebouw.
- Geluidsoverlast is eveneens hinderlijk en ook hier wordt er tijdens de bouw zoveel mogelijk gebruik gemaakt van 'stille' technieken.

Management

- Door een integrale samenwerking tussen opdrachtgever, aannemer, installateur en adviseurs wordt de duurzaamheidsambitie over de gehele lifecycle van het gebouw gewaarborgd.
- Door extra controles op het functioneren van het gebouw wordt gezorgd voor een optimale werking van de energievoorziening. Niet alleen het uiteindelijke gebouw is duurzaam, al tijdens de bouw wordt er op de bouwplaats rekening gehouden met afvalscheiding, CO2-uitstoot, licht- en geluidsoverlast naar de omgeving en beperking van energieverbruik en de algehele veiligheid. Handleiding: voor de toekomstige gebruikers wordt een handleiding opgesteld zodat zij zo optimaal en duurzaam mogelijk gebruik kunnen maken van alle mogelijkheden binnen The Joan I.
- Show and tell. Er wordt veel aandacht besteed aan het realiseren van een gebouw met een lage milieu impact. Het communiceren hierover en het delen van het succes is belangrijk voor het enthousiasme en bewustwording van duurzaamheid. Voor The Joan I wordt dit gedaan middels de website en exposities.

Projectgegevens:

Brutovloeroppervlak in m² (NEN 2580);

26.350 m²

Totaal terreinoppervlak van de locatie in hectaren;

0.447 ha

Vloeroppervlakken naar functie en hun afmetingen (NEN 2580);

- Bedrijfsruimte 2.051,4 m²
- Kantoorruimte /creatieve bedrijfsruimte 20.112,4 m²
- Horeca 464,2 m²
- Facilitaire ruimten 2,3 m²
- Sanitaire ruimten 455,8 m²
- Bergruimte 74,6 m²
- Horizontaal verkeer 939,0 m²

Verwacht energiegebruik in kWh/m² BVO;

59 kWh/m² BVO

Verwacht verbruik van fossiele brandstoffen in kWh/m² BVO;

50 kWh/m² BVO

Verwacht verbruik van hernieuwbare energiebronnen in kWh/m² BVO;

9 kWh/m² BVO

Verwacht waterverbruik in m³/persoon/jaar;

4,7 m³/persoon/jaar

Verwacht % van het waterverbruik dat wordt betrokken via hemelwater of grijs water;

5 %

De tijdens het bouwproces ondernomen stappen ter reductie van de impact op het milieu, bijvoorbeeld door innovatieve bouwmethoden;

In het ontwerp en bij de bouw zijn maatregelen genomen om de toekomstbestendigheid te vergroten, zoals het opvangen en hergebruiken van regenwater, het toepassen van duurzame bouwmaterialen en energiebesparende technologieën.

- Het toepassen van duurzame materialen, waaronder duurzaam geproduceerd hout
- Het scheiden en recyclen van afval
- Het monitoren en bijsturen van water/elektra verbruik tijdens het bouwproces
- Het monitoren van de hoeveelheid uitgestoten CO₂
- Het werk op de bouwplaats vindt allen plaats binnen het ecologisch werkprotocol

Projectgegevens:

Een lijst van vooruitstrevende/gerealiseerde duurzame maatregelen op sociaal of economisch gebied.

Naast duurzaamheid is er steeds meer aandacht voor de effecten van gebouwen op de menselijke gezondheid en het welzijn. Een gezonde werkomgeving stimuleert de creativiteit, verhoogt de productiviteit en vergroot het werkplezier. Daarom wordt The Joan I een gebouw met hoge plafonds, veel daglicht en groen.

Voor de concrete duurzaamheidsmaatregelen wordt verwezen naar de eerder genoemde lijst met ontwerpmaatregelen en technische oplossingen en behaalde BREEAM credits.

BREEAM-NL-credits

BREEAM Creditlijst The Joan I - BRL 2014 v2

Management	MAN 1	Prestatieborging
	MAN 2	Bouwplaats en omgeving
	MAN 3	Milieu impact bouwplaats
	MAN 4	Gebruikershandleiding
	MAN 8	Veiligheid
	MAN 9	Publiceren gebouwinformatie
	MAN 11	Onderhoudsgemak
Gezondheid	HEA 1	Daglichttoetreding
	HEA2	Uitzicht
	HEA 4	Hoogfrequente verlichting
	HEA 5	Kunstverlichting binnen en buiten
	HEA 6	Lichtregeling
	HEA 8	Interne luchtkwaliteit
	HEA 10	Thermisch comfort
	HEA 11	Temperatuurregeling
Energie	ENE1	Energie efficiëntie
	ENE2a	Submetering energie verbruik
	ENE4	Energiezuiging buitenverlichting
	ENE 5	Toepassen duurzame energie
	ENE8	Energiezuinige liften
	ENE26	Waarborg thermische kwaliteit gebouwschil
	Vervoer	TRA1
TRA2		Afstand tot basisvoorziening
TRA3		Alternatief vervoer
TRA4		Voetgangs- en fietser veiligheid
TRA5		Vervoersplan en parkeerbeleid
TRA 7		Vervoersinformatiepunt
Water		WAT1
	WAT2	Watermeter
	WAT 3	Lekdetectie hoofdwatersaansluiting
	WAT 4	Zelfsluitende watertoevoer sanitair
	WAT 5	Recycling van water
	WAT 6	Irrigatiesystemen

BREEAM-NL-credits

BREEAM Creditlijst The Joan I - BRL 2014 v2

Materialen	MAT 1	Bouwmaterialen
	MAT 5	Onderbouwde herkomst van materialen
	MAT 8	Gebouwflexibiliteit
Afval	WST 1	Afvalmanagement op de bouwplaats
	WST 3	Opslagruimte voor herbruikbaar afval
	WST 5	Compost
	WST 6	Inrichting
Landgebruik en ecologie	LE1	Hergebruik van land
	LE3	Aanwezige platen en dieren
	LE4	Planten en dieren als medegebruiker van het plangebied
	LE6	Duurzaam medegebruik planten en dieren
Vervuiling	POL 1	GWP van koudemiddelen voor klimatisering
	POL 2	Voorkomen van lekkages van koudemiddelen
	POL 4	Ruimteverwarming gerelateerde Nox-emissies
	POL 6	Afstromend regenwater
	POL 7	Minimalisering lichtvervuiling
	POL 8	Geluidsoverlast

Kosten/baten

Voor elke credit is d.m.v. een quickscan en overleg in het voortraject met het ontwerpteam reeds een afweging gemaakt tussen de kosten voor het behalen van de credit (zowel voor de investering als voor de exploitatie) versus de baten in de exploitatie.

Tips voor volgend project

Het behalen van een BREEAM certificaat is een serieus en ambitieus onderdeel van een projectontwikkeling. Het raakt het project en haar omgeving op alle gebied. Van planfase tot opleverfase en van management tot uitvoering. Begin er op tijd mee en neem het serieus! En vooral doorgrond de filosofie er achter, het maakt de wereld weer een stukje mooier.