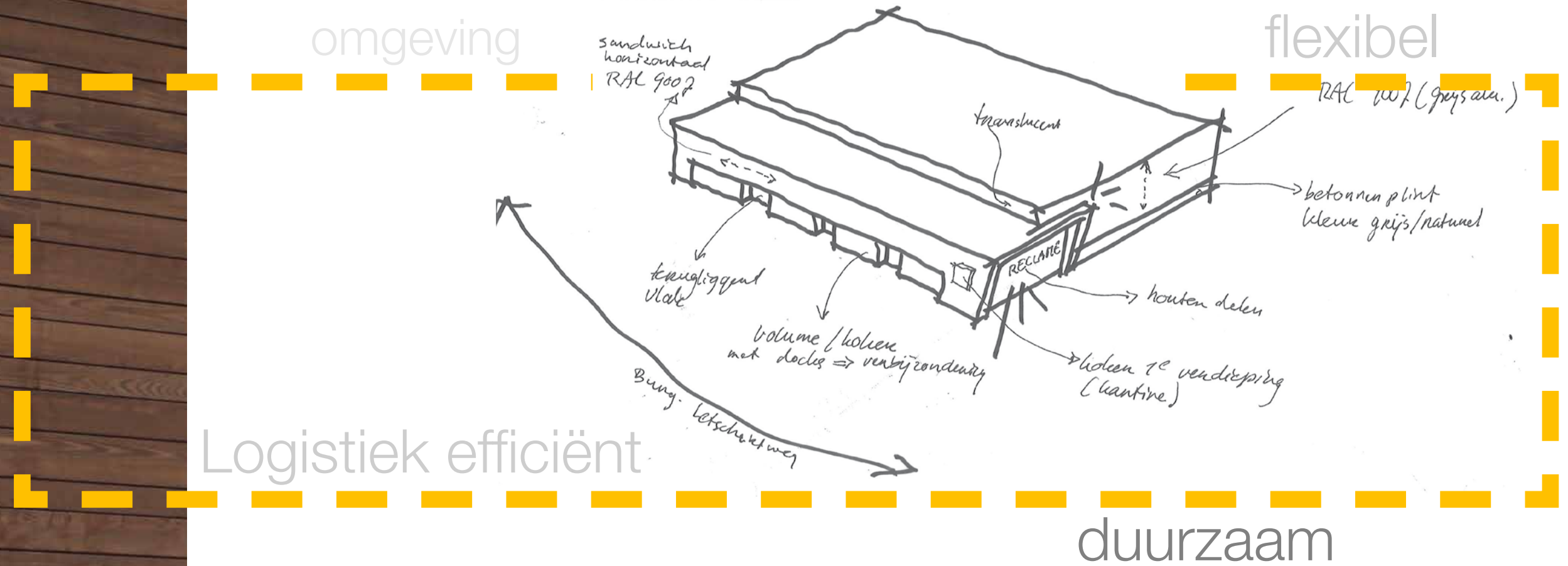


Case Study

Nieuwbouw Distributiecentrum Dok Vast Vossenbergh West II te Tilburg



Projectomschrijving

Projectomschrijving

De nieuwbouw distributiecentrum Dok Vast Vossenbergh West II te Tilburg bestaat uit 4 aan elkaar geschakelde distributiehallen met boven het distributiegedeelte een entresolvloer geschikt voor opslag. Op de kop van het gebouw bevindt zich tevens een kantoorgedeelte. Het complete gebouw wordt voorzien van een sprinklersysteem als brandbestrijdingssysteem.

Het project wordt ontwikkeld door Dok Vast en verhuurt aan een transport en logistiek bedrijf in Nederland

BREEAM- rating en score

Dokvast heeft de ambitie uitgesproken om voor dit distributiecentrum een BREEAM score: Outstanding te realiseren (voor zowel een ontwerp- als oplevercertificaat).

De score lijkt op dit moment de 86,7% te halen en daarmee het doel Outstanding.

De belangrijkste innovatieve en milieuvriendelijke ontwerpmaatregelen van het gebouw.

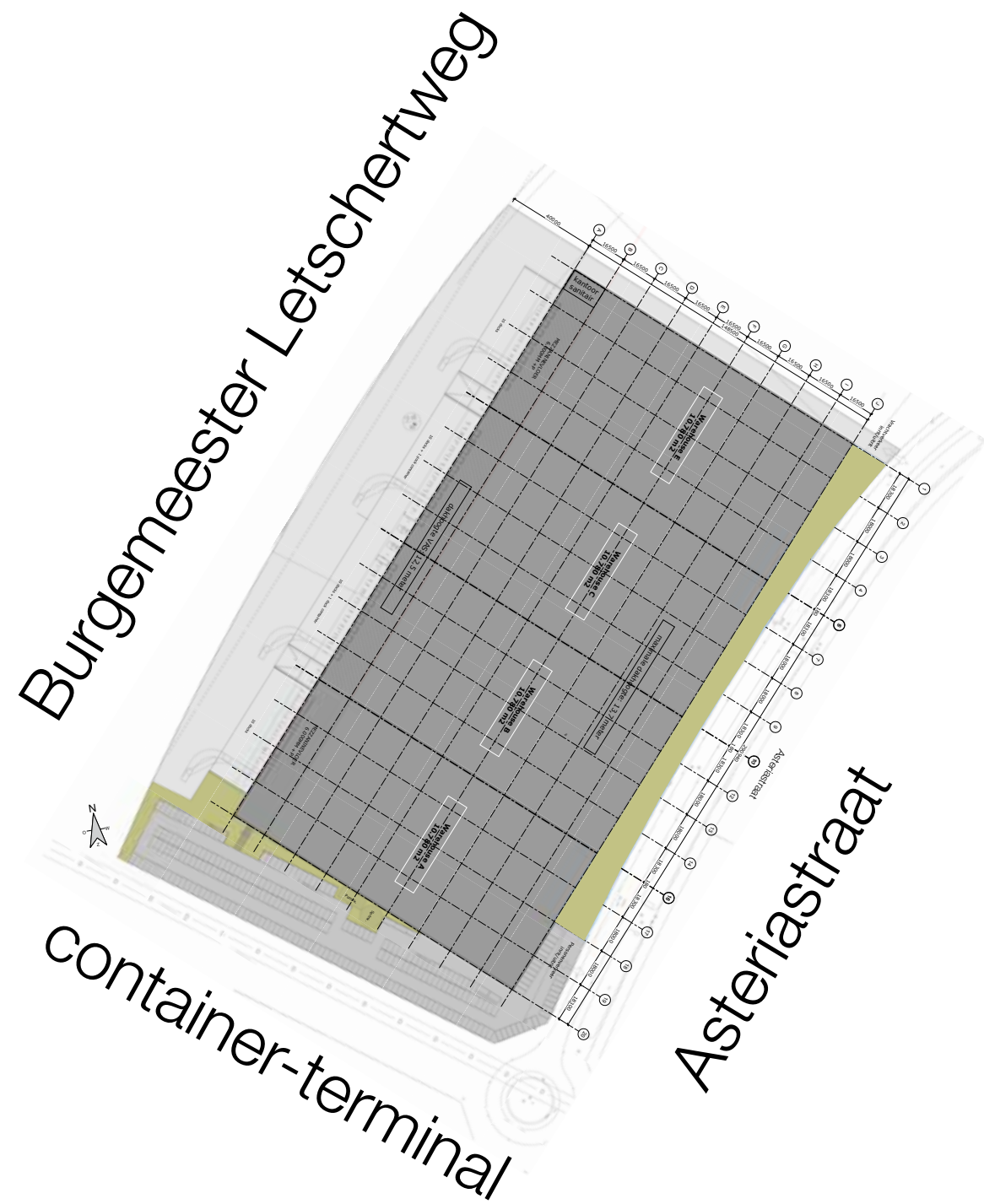
Normaliter zijn voor een distributiecentrum nauwelijks eisen aan de isolatieschil van het gebouw. Er werken immers weinig mensen en er staan voornamelijk spullen opgeslagen. Voor dit DC maken we een Rc-waarde van 5,0 rondom. Kiezen we voor een duurzaam energiesysteem (warmtepomp) voor de klimatisering van de kantoorruimten.

Belangrijke oppervlakten gebouw en terrein

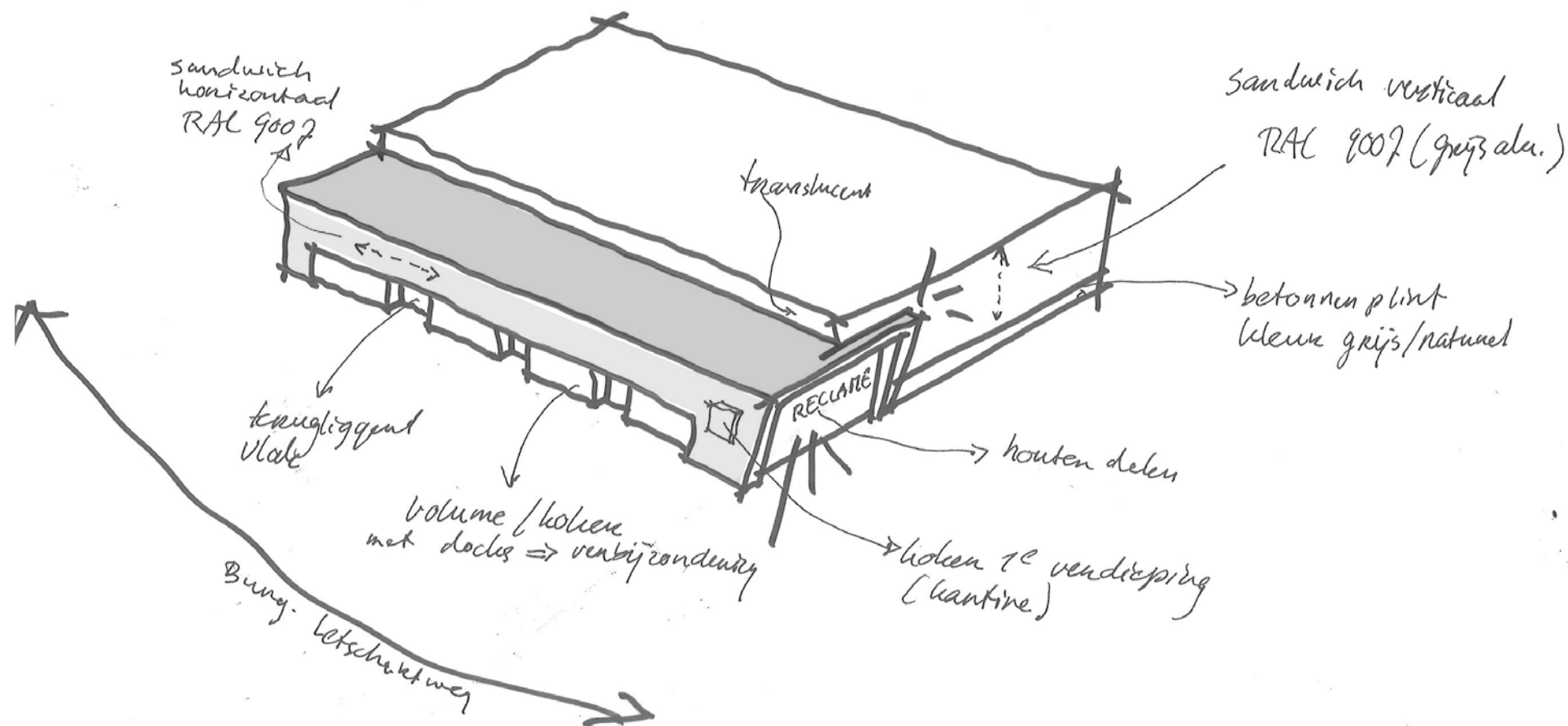
Het gebouw behelst in totaal een vloeroppervlakte van 46.481 m² BVO bedrijfshallen en 1.326 m² BVO kantoorruimte, onderverdeeld in verschillende functies en afzonderlijke ruimten.

Dit totaal wordt gesitueerd op ca. 69.410 m² BVO terreinoppervlakte en is gelegen op een nieuw industrieterrein, genaamd Vossenbergh West II te Tilburg.

Gebouw in situatie



Gebouwconcept thema's



- Functionaliteit
- Duurzaam
- Flexibiliteit
- Comfort

Gebouwgegevens

Overzicht ruimtetypen volgens BouwBesluit

Verblijfsgebied: Beg gr Gem.R.		oppervlakte

0.00 Lift	ruimte verticaal verkeer	4.20 m ²
0.01 Entrée	verkeersruimte	9.10 m ²
0.02 Gangzone	verkeersruimte	58.70 m ²
0.04b Schachtje support	schacht	0.80 m ²
0.05 Schacht toil.	schacht	0.50 m ²
0.06 Toil. dames	toilettruimte	9.20 m ²
0.07 Toil. heren	toilettruimte	6.60 m ²
0.08 Werkkast	bergruimte	1.30 m ²
0.09 Toil. Miva	toilettruimte	3.80 m ²
0.10 Bergkast	bergruimte	2.80 m ²
0.11 Recyclebaar afval	bergruimte	7.30 m ²
0.14 Pers. hal/trap	verkeersruimte	42.40 m ²
0.15 Visitatiekamer	bergruimte	5.50 m ²
0.16 Pers. entrée	verkeersruimte	9.00 m ²
Wandjes etc	muur	7.90 m ²
Drag. muren lift	muur	2.10 m ²
Tuss. muur nr pers entr	muur	1.00 m ²

Verblijfsgebied: Beg gr Kantoor		oppervlakte

0.03 Customer support <10>	verblijfsruimte	80.10 m ²
0.04 Support <6>	verblijfsruimte	52.30 m ²
0.13 Security <2>	verblijfsruimte	20.40 m ²

Verblijfsgebied: Beg gr Bijeenk.		oppervlakte

0.12 Vergaderruimte <8>	verblijfsruimte	25.60 m ²

Verblijfsgebied: V1 Gem.R.		oppervlakte

1.00 Lift	ruimte verticaal verkeer	4.20 m ²
1.08 Kleedr/wasr dames	bergruimte	45.90 m ²
1.09 Kleedr/wasr heren	bergruimte	57.90 m ²
1.10 Toil heren B	toilettruimte	14.70 m ²
1.11 Toil dames B	toilettruimte	13.10 m ²
1.12 Toil heren A	toilettruimte	6.40 m ²
1.13 Toil dames A	toilettruimte	8.70 m ²
1.14 Werkkast	bergruimte	3.00 m ²
1.15 Pantry	nevenfunctie	4.40 m ²
1.16 Gangzone	verkeersruimte	47.10 m ²
1.16b Kast	bergruimte	1.30 m ²
1.17 Control room	technische ruimte	13.00 m ²
1.17b Schacht C.R.	schacht	0.80 m ²
1.18 Serverruimte	technische ruimte	16.90 m ²
1.19 Galerij	verkeersruimte	108.00 m ²
1.19b Schachtje gal.	schacht	0.70 m ²
1.20 Spreekr. Uitzend	bergruimte	12.40 m ²
1.22 Overloop/vide	verkeersruimte	27.80 m ²
Wandjes etc	muur	24.80 m ²
Drag. muren lift	muur	2.10 m ²

Gebouwgegevens

Overzicht ruimtetypen volgens BouwBesluit (vervolg)

Verblijfsgebied: V1 Kantoor		oppervlakte
1.03 SHEQ Kantoor <14>	verblijfsruimte	112.00 m ²
1.04 Forwarding <6>	verblijfsruimte	55.30 m ²
1.05 Branch manager <3>	verblijfsruimte	26.90 m ²
1.06 Kantoor 02 <12>	verblijfsruimte	100.50 m ²
1.21 Kantoor uitzend <3>	verblijfsruimte	27.10 m ²
Verblijfsgebied: V1 Bijeenk.		oppervlakte
1.02 Spreekkamer/res. <20>	verblijfsruimte	47.20 m ²
1.07 Kantine <128>	verblijfsruimte	193.20 m ²

Overzicht oppervlaktes per ruimte

Naam ruimte	oppervlakte	gebruiksoppvl	verblijfsoppvl
0.00 Lift	4.20 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²
0.01 Entrée	9.10 m ²	9.10 m ²	0.00 m ²
0.02 Gangzone	58.70 m ²	58.70 m ²	0.00 m ²
0.04b Schachtje support	0.80 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²
0.05 Schacht toil.	0.50 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²
0.06 Toil. dames	9.20 m ²	9.20 m ²	0.00 m ²
0.07 Toil. heren	6.60 m ²	6.60 m ²	0.00 m ²
0.08 Werkkast	1.30 m ²	1.30 m ²	0.00 m ²
0.09 Toil. Miva	3.80 m ²	3.80 m ²	0.00 m ²
0.10 Bergkast	2.80 m ²	2.80 m ²	0.00 m ²
0.11 Recyclebaar afval	7.30 m ²	7.30 m ²	0.00 m ²
0.14 Pers. hal/trap	42.40 m ²	42.40 m ²	0.00 m ²
0.15 Visitatiekamer	5.50 m ²	5.50 m ²	0.00 m ²
0.16 Pers. entree	9.00 m ²	9.00 m ²	0.00 m ²
Wandjes etc	7.90 m ²	7.90 m ²	0.00 m ²
Drag. muren lift	2.10 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²
Tuss. muur nr pers entr	1.00 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²
Totaal: Beg gr Gem.R.	172.20 m ²	163.60 m ²	0.00 m ²

Naam ruimte	oppervlakte	gebruiksoppvl	verblijfsoppvl
0.03 Customer support <10>	80.10 m ²	80.10 m ²	80.10 m ²
0.04 Support <6>	52.30 m ²	52.30 m ²	52.30 m ²
0.13 Security <2>	20.40 m ²	20.40 m ²	20.40 m ²
Totaal: Beg gr Kantoor	152.80 m ²	152.80 m ²	152.80 m ²

Naam ruimte	oppervlakte	gebruiksoppvl	verblijfsoppvl
0.12 Vergaderruimte <8>	25.60 m ²	25.60 m ²	25.60 m ²
Totaal: Beg gr Bijeenk.	25.60 m ²	25.60 m ²	25.60 m ²

>>

Gebouwgegevens

Overzicht oppervlaktes per ruimte (vervolg)

Naam ruimte	oppervlakte	gebruiksoppvl	verblijfsoppvl
1.00 Lift	4.20 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²
1.08 Kleedr/wasr dames	45.90 m ²	45.90 m ²	0.00 m ²
1.09 Kleedr/wasr heren	57.90 m ²	57.90 m ²	0.00 m ²
1.10 Toil heren B	14.70 m ²	14.70 m ²	0.00 m ²
1.11 Toil dames B	13.10 m ²	13.10 m ²	0.00 m ²
1.12 Toil heren A	6.40 m ²	6.40 m ²	0.00 m ²
1.13 Toil dames A	8.70 m ²	8.70 m ²	0.00 m ²
1.14 Werkkast	3.00 m ²	3.00 m ²	0.00 m ²
1.15 Pantry	4.40 m ²	4.40 m ²	0.00 m ²
1.16 Gangzone	47.10 m ²	47.10 m ²	0.00 m ²
1.16b Kast	1.30 m ²	1.30 m ²	0.00 m ²
1.17 Control room	13.00 m ²	13.00 m ²	0.00 m ²
1.17b Schacht C.R.	0.80 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²
1.18 Serverruimte	16.90 m ²	16.90 m ²	0.00 m ²
1.19 Galerij	108.00 m ²	108.00 m ²	0.00 m ²
1.19b Schachtje gal.	0.70 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²
1.20 Spreekr. Uitzend	12.40 m ²	12.40 m ²	0.00 m ²
1.22 Overloop/vide	27.80 m ²	14.10 m ²	0.00 m ²
Wandjes etc	24.80 m ²	24.80 m ²	0.00 m ²
Drag. muren lift	2.10 m ²	0.00 m ²	0.00 m ²
Totaal: V1 Gem.R.	413.20 m ²	391.70 m ²	0.00 m ²
Naam ruimte	oppervlakte	gebruiksoppvl	verblijfsoppvl
1.03 SHEQ Kantoor <14>	112.00 m ²	112.00 m ²	112.00 m ²
1.04 Forwarding <6>	55.30 m ²	55.30 m ²	55.30 m ²
1.05 Branch manager <3>	26.90 m ²	26.90 m ²	26.90 m ²
1.06 Kantoor 02 <12>	100.50 m ²	100.50 m ²	100.50 m ²
1.21 Kantoor uitzend <3>	27.10 m ²	27.10 m ²	27.10 m ²
Totaal: V1 Kantoor	321.80 m ²	321.80 m ²	321.80 m ²
Naam ruimte	oppervlakte	gebruiksoppvl	verblijfsoppvl
1.02 Spreekkamer/res. <20>	47.20 m ²	47.20 m ²	47.20 m ²
1.07 Kantine <128>	193.20 m ²	193.20 m ²	193.20 m ²
Totaal: V1 Bijeenk.	240.40 m ²	240.40 m ²	240.40 m ²

>>

Gebouwgegevens

Overzicht oppervlaktes per verblijfsgebied

Verblijfsgebied	oppervlakte	gebruiksoppvl	verblijfsoppvl
Beg gr Gem.R.	172.20 m²	163.60 m²	0.00 m²
Beg gr Kantoor	152.80 m²	152.80 m²	152.80 m²
Beg gr Bijeenk.	25.60 m²	25.60 m²	25.60 m²
V1 Gem.R.	413.20 m²	391.70 m²	0.00 m²
V1 Kantoor	321.80 m²	321.80 m²	321.80 m²
V1 Bijeenk.	240.40 m²	240.40 m²	240.40 m²
Oppervlaktes hele gebouw	1326.00 m²	1295.90 m²	740.60 m²

Volgens het Bouwbesluit moet minstens 55% van de gebruiksoppervlakte dienen als verblijfsoppervlakte. Dat is in dit geval 712.74 m².
De verblijfsoppervlakte beslaat met 740.60 m² in totaal 57.1% van de gebruiksoppervlakte en voldoet hiermee aan het BouwBesluit.

Oppervlakte bedrijfshal

----- Oppervlakte Verdeling + evt. <bezetting> -----					
---- Per Gebouwfunctie	gebropvl	verwoppvl	koeloppvl	bev.oppvl	net.oppvl
Sport (matig verw.)	46481.20	46481.20	0.00	0.00	46762.72
---- Per rekenzone:					
Rekenzone 1	46481.20	46481.20	0.00	0.00	46762.72
---- Hele Gebouw, met hoofdfunctie:					
Sport (matig verw.)	46481.20	46481.20	0.00	0.00	46762.72

Gebouwgegevens

Verwachte energieverbruik

Verwacht verbruik van fossiele brandstoffen

Verwacht verbruik van duurzame energiebronnen

verwacht waterverbruik

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

Gebouwgegevens

De tijdens het bouwproces ondernomen stappen ter reductie van de impact op het milieu.

Voor het project Nieuwbouw Distributiecentrum Dok Vast Vossenberg West II te Tilburg zijn een aantal stappen ondernomen om de reductie van de impact op het milieu terug te dringen.

BREEAM-NL

Ambities

Ambitie voor dit plan is Outstanding, de planvorming hiervoor is vanuit Dok Vast tot stand gekomen tijdens de bouw van een groot Distributiecentrum op Ekkersrijt te Son. Hier zijn al enkele duurzame maatregelen getroffen, waarbij het idee kwam om door een BREEAM beoordeling de werkelijke duurzaamheid van een distributiecentrum vast te leggen. De ambitie Outstanding is in Nederland voor een dergelijk project nog niet gerealiseerd. Het besef dat dit een enorme uitdaging is aanwezig en het is aan een ieder gelegen om dit ook waar te maken.

Technische oplossingen

Proces/ Organisatie

Om tot een goede BREEAM- NL score van Outstanding te komen, is de volgende processtructuur in gang gezet.

De opdracht tot het ontwerp en de bouw van dit project is door Dok Vast op basis van een Design & Build constructie aan Heembouw gegund. In samenwerking met Habeon architecten is Heembouw verantwoordelijk voor de engineering en uitvoering van het complete project. Heembouw heeft C2N ingehuurd om als Expert het BREEAM traject te begeleiden.

Vanuit de opdrachtgever is de uitvraag gedaan en is dhr. R. van der Water, Quadrant 4, benoemt tot commissioningsmanager. Tevens is Esther Ruijgvorm van MAT 25 aangesteld als Assessor.

Diverse installateurs en adviesbureaus zijn vanuit deze hoedanigheden aangelijnd om de rapportages aan te leveren welke voor de verschillende credits noodzakelijk zijn.

Kosten/ baten.

Gedurende het ontwerptraject hebben verschillende duurzaamheidsmaatregelen de revue gepasseerd. De overwegingen die gemaakt worden hebben meerdere factoren, het zij kosten/ baten, hetzij bouwsnelheid. Naast de extreme duurzaamheidsambitie van BREEAM-NL Outstanding is er ook een extreem korte bouwtijd om dit project te realiseren. Dit zorgt ervoor dat enkele keuzes in het kader van de bouwsnelheid voorgaan t.o.v. de kosten/ baten of duurzaamheid. Zoals bijvoorbeeld de keuze voor een staalconstructie, in plaats van prefab beton. Prefab beton is een duurzamere materiaalkeuze, echter gezien de lange voorbereidingstijd, levertijd en investeringskosten is hier duidelijk de voorkeur voor een staalconstructie gemaakt.

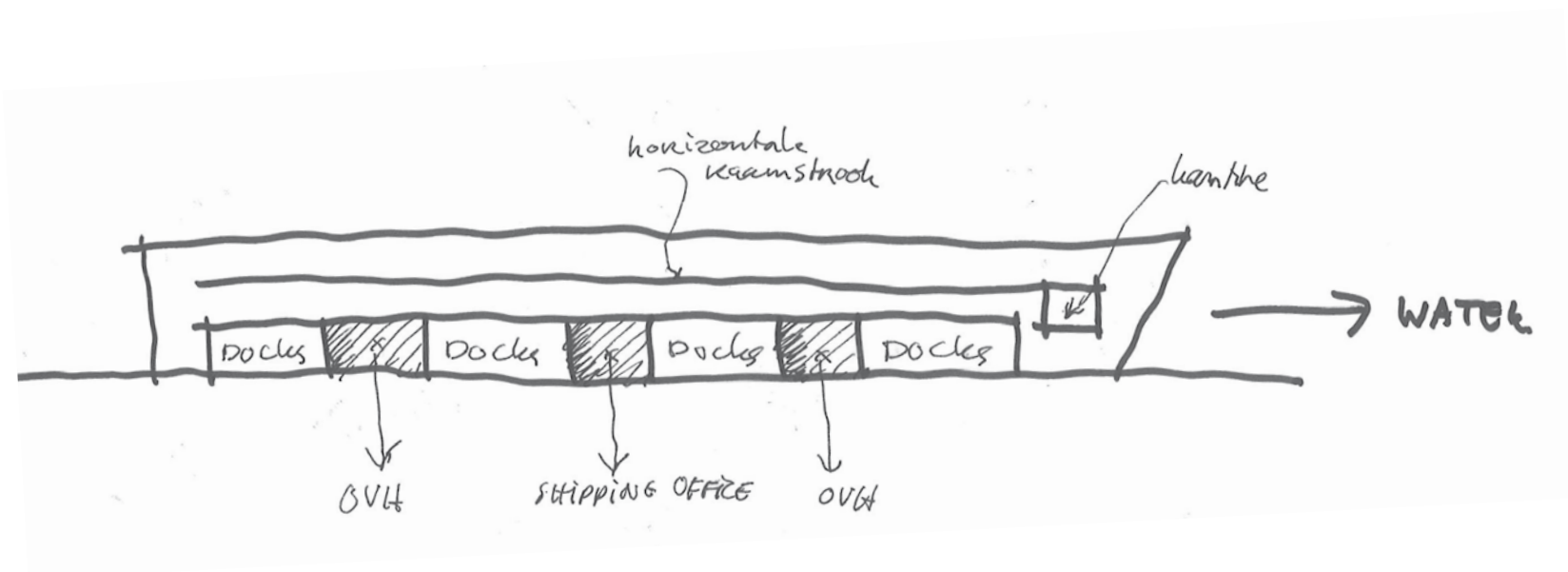
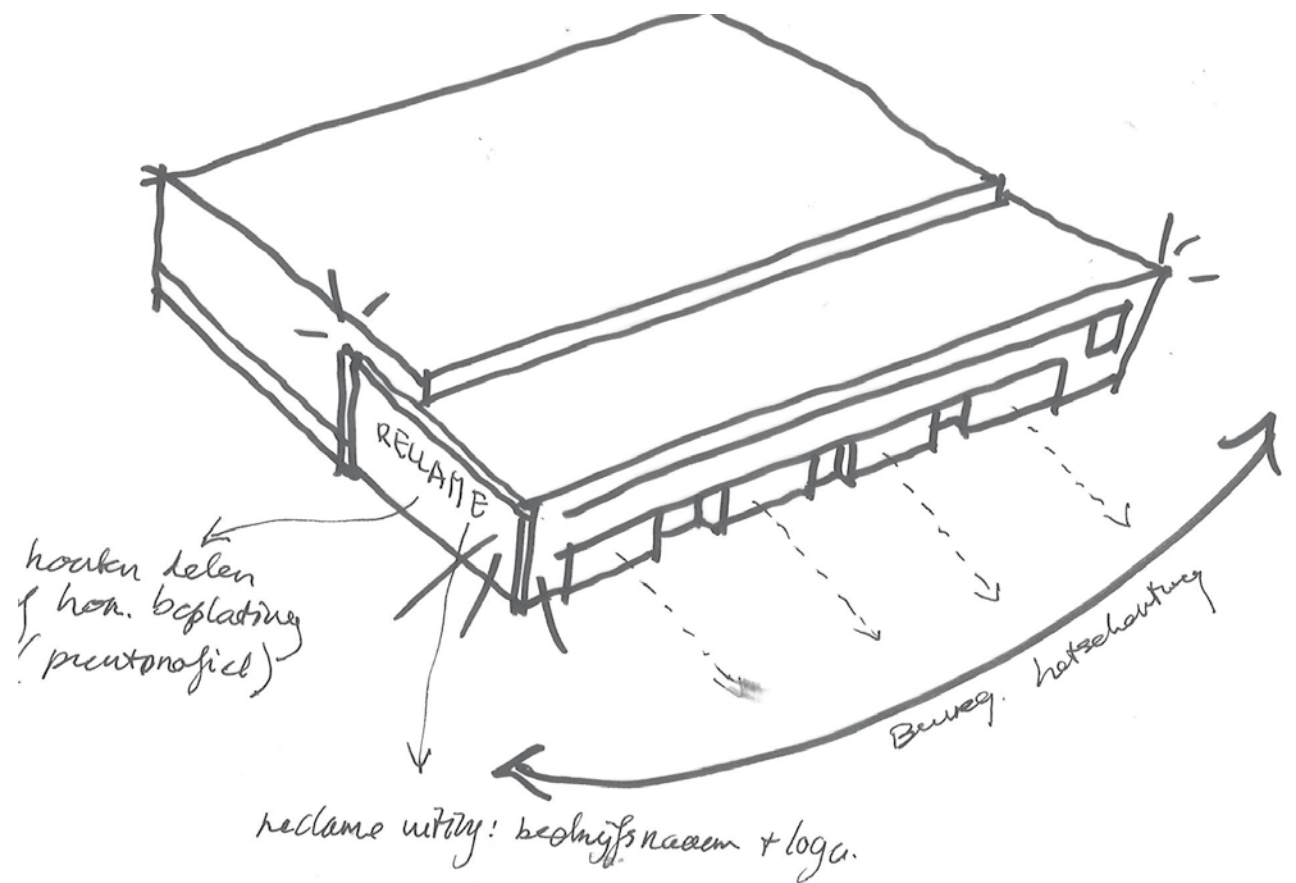
BREEAM-NL



Gevelconcept Asteriastraat



Gevelconcept docking-zone



Artist impressie kantoor



DC Dokvast Vossenberg

Architectonisch concept

