



Nieuwbouw koel- en vrieshuis Kloosterboer Cool Port II Eemhaven Rotterdam

Casestudie

Datum juni 2020

Versie 1.0

Inhoud

Situatie	3
Gebouwinformatie	5
Innovatie en milieuvriendelijke ontwerpmaatregelen	6
Milieu-impact reductie bouwplaats:	7
BREEAM-NL aspecten:	8
BREEAM-NL score en opzet certificering:	10
SLOTWOORD	14

Situatie

Kloosterboer is een logistiek dienstverlener en gespecialiseerd in de opslag, transport en handling van geconditioneerde voedselproducten. Door commerciële ontwikkelingen is de behoefte ontstaan om een nieuw, multi customer, automatisch, koel en vrieshuis te bouwen op de cityterminal te Rotterdam en wel aan de Eemhaven gelegen aan de Albert Plesmanweg 240. Het vrieshuis zal gepositioneerd worden op het voormalige stackterrein van RSC en bevindt zich naast het bestaande koel en vrieshuis van Kloosterboer, Cool Port I.

Kloosterboer zal in navolging van het 2 jaar eerder opgeleverde en duurzaam gerealiseerde koel en vrieshuis Coolport I, in juli 2020 starten met de bouw van dit nieuwe state-of-the-art en volledig automatische hoogbouwvrieshuis Cool Port II. Dit vrieshuis beschikt over een opslagcapaciteit van 60.000 palletplaatsen. De pallets worden aangevoerd door zelf-lossende of conventionele vrachtwagens en gaan vanuit de expeditie hal via rollenbanen, draaitafels en sluizen automatisch naar het vrieshuis, waarin kranen automatisch de pallets op hun plaats zetten.

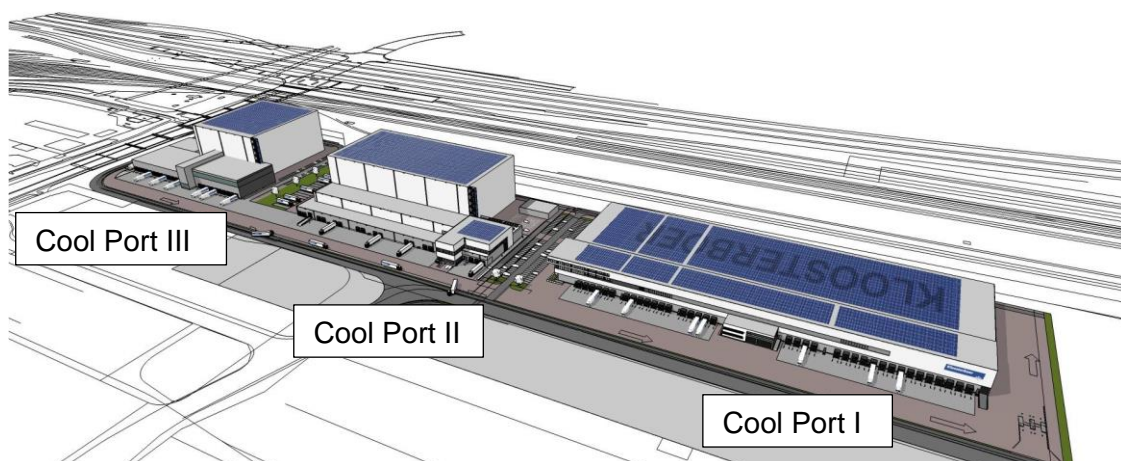
Naar verwachting wordt Cool Port II in januari 2022 opgeleverd. Met de bouw van Cool Port II beschikt Kloosterboer nog over voldoende ruimte voor een volgende fase; Cool Port III.

Het totale complex bestaat verder uit een kantoren strook met vergaderzalen, een expeditie deel met 16 docks, technische ruimtes en diverse andere voorzieningsruimtes.

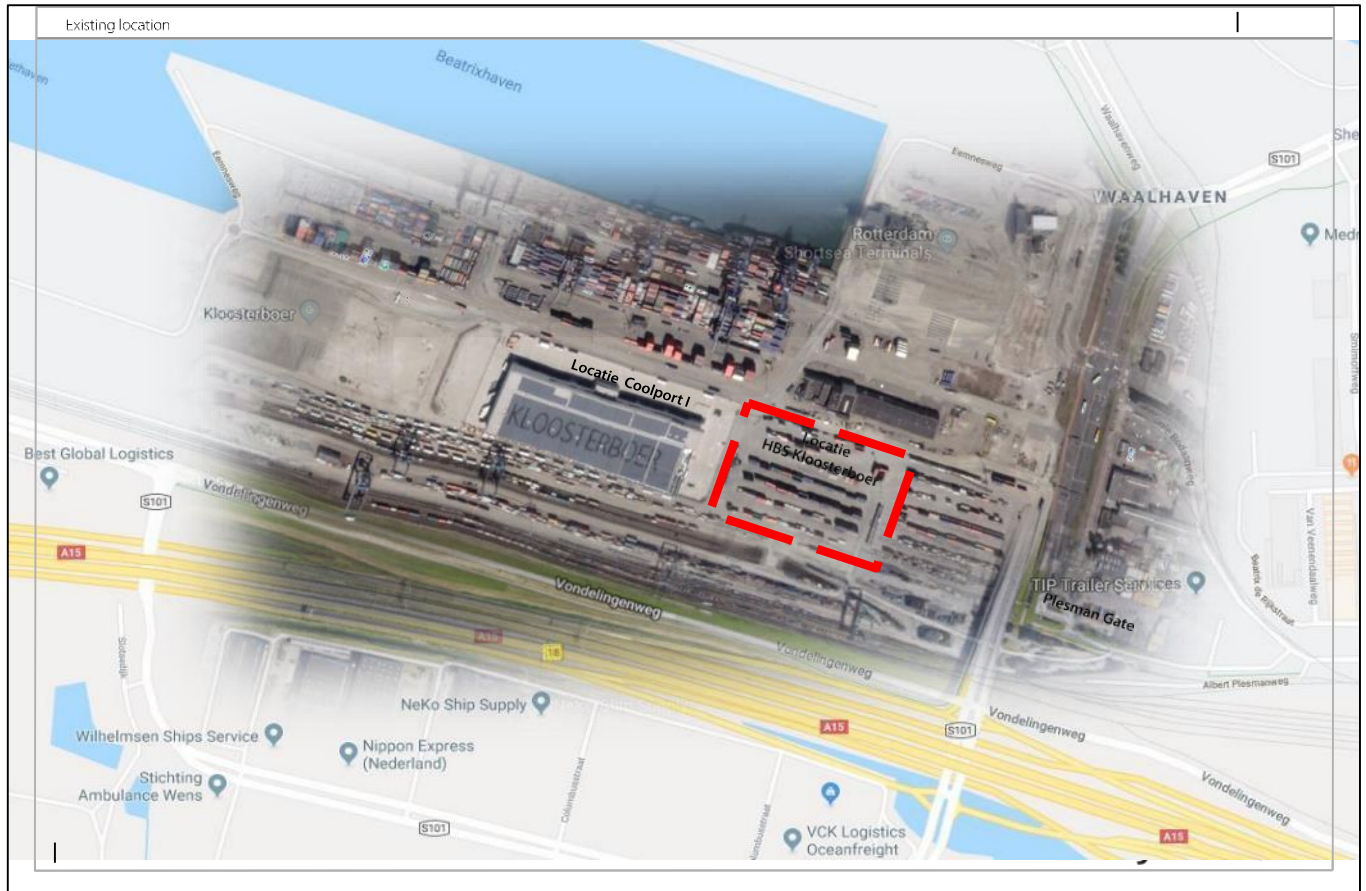
Duurzaamheid staat voorop bij Kloosterboer. Het streven is om dit hoogbouwvrieshuis zo'n 35-45% energiezuiniger ten opzichte van een conventioneel vrieshuis te realiseren. Het 40 meter hoge gebouw wordt volgens de hoge BREEAM eisen gebouwd. De ambitie is om een 4 sterren BREEAM-NL certificaat te gaan behalen.

De intentie is om 2.700 zonnepanelen te plaatsen op het dak. Met de reeds bestaande zonnepaneleninstallatie van 11.000 zonnepanelen op Cool Port I is Kloosterboer in de Rotterdamse haven een voorloper met de opwekking van zonne-energie voor eigen gebruik.

De hoogbouw van Cool Port II beslaat ruim 9.500m² grondvlak en wordt gekoeld op 25 graden Celsius onder nul.



Situatie final Cool Port I, II en III



Locatie Cool Port II.

Gebouwinformatie

<u>Opdrachtgever:</u>	Kloosterboer Vastgoed B.V.
<u>BREEAM adviseur:</u>	Adamasgroep te Arnhem
<u>BREEAM assessor:</u>	n.t.b.
<u>Bouwjaar:</u>	Ontwikkeling 2019, realisatie 2020- 2021
<u>Architect:</u>	Bogaerds architecten Numansdorp
<u>Aannemer/ontwikkelaar:</u>	B-Built B.V.
<u>Installatieontwerp:</u>	Nijssen B.V. te Leiden
Koeltechniek	n.t.b.
W- Installaties	n.t.b.
E- Installaties	n.t.b.
<u>Commissioningsmanager:</u>	Sparkling Projects te Apeldoorn
<u>Functies:</u>	Industrie en kantoor functie
<u>Bouwaard:</u>	Koel/vries opslag met expeditie
<u>BREEAM Score:</u>	>70% Categorie "EXCELLENT"
<u>Opp. Kantoor/kantine:</u>	500 m ² BVO
<u>Opp. industrie functie:</u>	19.500 m ² BVO
<u>Oppervlakte perceel:</u>	ca. 3,6 ha
<u>Oppervlakte verkeersruimte:</u>	180 m ² BVO
<u>EPG score:</u>	kantoren negatief en energie neutraal industriedeel ambitie 45% zuiniger dan conventioneel EPG score in het kader van BREEAM totaal n.t.b.
<u>Rc-waarden:</u>	min. 5 m ² K/W (vloer), min. 10,5 m ² K/W (gevel-dak)
<u>N50-waarde (luchtdichtheid):</u>	streef waarde < 0,01; verbetering van 50% op de gestelde prestatie eis
<u>Verlichting:</u>	LED- techniek
<u>Koeling/ventilatie:</u>	natuurlijke koelmiddelen GWP=0; cascade systeem op basis van NH3 en CO2
<u>Restwarmte:</u>	'restkoude' van de industriële koelinstallatie wordt hergebruikt als vloerverwarming vrieshuis alsmede voor de vloerverwarming kantoor en kantineruimte
<u>Temperatuursysteem:</u>	hergebruik restwarmte
<u>Opp. industrie functie:</u>	ca 19.500 m ²
<u>Opp. Kantoor functie:</u>	ca 500 m ²
<u>Verkeersruimten:</u>	ca 180 m ²
<u>Opslagruimten:</u>	ca 60.000 palletplekken
<u>Opp. terrein:</u>	ca 3.6 ha excl. uitbreidingsmogelijkheden Cool Port III
<u>Locatie:</u>	City Terminal Rotterdam,
Omgeving:	City terminal Rotterdam (logistiek bedrijvenpark)

Innovatie en milieuvriendelijke ontwerpmaatregelen

In dit project zijn de volgende items opgenomen:

- LED verlichting voorzien van intelligente software,
- Zeer hoge isolatiewaarde van het pand door gebruik van sandwichpanelen met "Quadcore" isolatiekern (leverancier Kingspan)
- gebruik van hoog gekwalificeerde en gecertificeerde materialen onder ISO 14001 als BES6001 en beton met CSC certificaat
- duurzaam materiaalgebruik, recycling van puingranulaten, onder BRL2506
- beton van zeer duurzame kwaliteit en gecertificeerd onder CSC
- zeer energiezuinige koelinstallatie, vallend onder de EIA regeling 2020
- gebruik makend van duurzame koelmiddelen als NH3
- geluidsarme installaties ivm omgevingsfactoren
- kantoordelen aangesloten via restwarmte dmv vloerverwarming
- geen gas aansluitingen meer opgenomen in geheel pand
- ventilatoren voorzien van EC motoren
- Frequentie regelaars van de compressoren
- Intelligente besturing
- Waterbesparend sanitair
- Duurzame landschappelijke inrichting van het terrein
- Dak Highbay, hoogbouw berekend voor de plaatsing van zonnepanelen.
- Koel/vriesinstallatie voorzien van lekdetectiesystemen en automatische inblok afsluiters
- Los- en laaddocks voorzien van DOBO deuren en luchtsluizen
- In ontwerp rekening gehouden met toekomstige uitbreiding
- Logistieke verkeersroute geoptimaliseerd tbv transport en afhandeling vrachtverkeer

Verwacht energieverbruik in kWh/m² BVO:

- N.t.b. kWh per jaar

Verwacht gebruik van Fossiele brandstoffen in KkWh/m² BVO:

- 0, er worden geen fossiele brandstoffen meer gebruikt

Verwacht gebruik van duurzame energiebronnen in kWh/m² BVO:

- Het totale verwachte elektriciteitsverbruik van Cool Port II is 8,5 miljoen MJ per jaar. De jaaropbrengst van de te plaatsen zonnepanelen, ca 2700 stuks levert volgens opgave leverancier een genormaliseerde opbrengstindicatie berekend volgens de NEN7120+C2 2012 minimaal 850.000 kWh op.
- De overschot aan zonnestroom van CP1 zal tevens intern geleverd worden aan CP2 om zoveel mogelijk zonne-energie lokaal/direct te gebruiken ipv in het net te stoppen.

Verwacht waterverbruik in m³/per persoon/jaar:

- 3 m³ / pp / per jaar

Vermindering CO₂ door verminderen van onnodig transport:

- De locatie is bewust gekozen; dicht bij het water, dicht bij de snelweg, dicht bij een spoor terminal etc. Dit biedt veel kansen voor multimodaal transport en zal direct een bijdragen leveren aan het verminderen van de CO₂ belasting per pallet door gericht het aantal vrachtwagenbewegingen op de snelwegen te minimaliseren.

Milieu-impact reductie bouwplaats:

Kloosterboer heeft B-Built als ontwikkelende aannemer de opdracht gegeven om ook de bouwplaats duurzaam in te richten en te laten vallen onder de BREEAM-NL. Hiervoor zijn diverse maatregelen getroffen op het gebied van bereikbaarheid, veiligheid als milieu waarbij naast de gangbare zaken als een schone en ruime bouwplaats, veiligheid en orde en netheid ook het afval scheiden bij de realisatie veel aandacht krijgt. Ook bij dit werk is het doel gesteld om de afvalstromen zo laag mogelijk te houden en meer dan 80% te recyclen. Uit de vorige werken kwam naar voren dat een recycling percentage van meer dan 90% haalbaar is. Naast het verminderen van afval gaat het stimuleren van hergebruik een steeds grotere rol spelen hetgeen de circulaire economie stimuleert. De leereffecten uit eerdere werken gaf aan dat als er vroegtijdig afspraken gemaakt worden met de afvalverwerkers er veel meer recycling te behalen is. Ook voor Cool Port II zullen afspraken gemaakt worden over welke containers ingezet worden en bij welke afvalverwerkers bepaalde stromen aangeleverd kunnen en mogen worden om zodoende de circulaire economie zoveel mogelijk te stimuleren.

Kloosterboer en B- Built stimuleren verder al haar onderaannemers en partners om zoveel mogelijk afval en in het bijzonder plastic verpakkingen te minimaliseren gezien de toename van plastic afval op de bouw de laatste jaren enorm stijgt. Ook hiervoor zijn diverse doelstellingen gedefinieerd die gedurende de bouw gemonitord worden.

BREEAM-NL aspecten:

Ambitie:

- Duurzaamheid op de diverse vlakken: bij insteek werd direct de ambitie “BREEAM EXCELLENT” gedefinieerd waarop alle partijen zijn aangestuurd. Hiervoor is al vroeg in het traject de BREEAM adviseur ingeschakeld zodat de ervaring uit het verleden ook kon doorvloeien naar dit werk. Deze score wordt behaald door diverse credits te scoren binnen de diverse rubrieken van BREEAM. De totaalscore moet hiervoor minimaal 70 % zijn. Gedurende de bouw zal steeds verder gezocht worden naar optimalisaties en verbeteringen.

Technische oplossingen:

- Op veel vlakken van BREEAM wordt vanaf het ontwerp hoog ingezet. Op het onderdeel energie wordt door toepassen van verbeterde koeltechniek en ZON-PV opstellingen een hoog tot zeer hoog rendement gescoord. Het kantoordeel is de koeltechniek aangesloten en maakt gebruik van de restwarmte middels vloerverwarming.

Proces, organisatie:

- Kloosterboer heeft ervaring in het duurzaam ontwikkelen van vastgoed. Kloosterboer heeft in het verleden in Velsen Noord als Cool Port I Rotterdam twee koel vrieshuizen duurzaam ontwikkeld middels BREEAM-NL en hierbij de hoogste score van 5 sterren werd behaald. Tevens zijn de vrieshuizen op de Maasvlakte KDT2 en 3 onder BREEAM-NL ontwikkeld waarbij KDT3 een uitzonderlijk hoge score van meer dan 90% ambieert. Een unieke hoge score voor een dergelijk technisch gebouw wat nog nergens ter wereld is nagedaan. De insteek is nu om voor de nieuwbouw voor Cool Port II op onderdelen een verbetering aan te brengen. Vanwege de ligging wordt echter ingestoken op een 4 sterren EXCELLENT label.
- Voor het behalen van een BREEAM certificering is Adamasgroep ingeschakeld om als “BREEAM expert” extern namens de klant het proces te adviseren, te sturen en te begeleiden.
- Kloosterboer heeft op dit moment een ontwikkeling in Lelystad lopen waar eveneens de BREEAM lat hoog is gelegd op een 4 of 5 sterren niveau.
- Kloosterboer heeft als doel gesteld dat al haar vastgoed duurzaam ontwikkeld wordt. Het nieuw te ontwikkelen vrieshuis Cool Port II gelegen aan de Eemhaven te Rotterdam wordt om die reden onder BREEAM gecertificeerd.
- Internationaal overweegt Kloosterboer om ook haar vrieshallen te laten certificeren middels de BREEAM-International of de LEED of DGNB certificering.

BREEAM NL credits:

- Kloosterboer bouwt haar uitbreiding duurzaam. Zo wordt gedurende het ontwerp en de bouw de ambitie telkens besproken en daar waar nodig bijgesteld. Enkele voorbeelden hiervan zijn: LED verlichting voorzien van intelligente software, hoge isolatiewaarde van het pand, het gebruik van hoog gekwalificeerde en duurzame bouwmaterialen, toepassen van groen gecertificeerd beton onder CSC label, minimalisatie van de afvalstromen en in eigen beheer ontwikkelde software voor een zo economisch mogelijk energieverbruik en een zeer energiezuinige koel- en vries installatie, het kantoor aansluiten op een duurzame installatie waarbij geen vervuilende broeikasgassen worden gebruikt, opwekking van elektriciteit middels zonnepanelen, gebruik van hemelwater voor toiletten en reiniging van buitenwanden, etc. Zie hiervoor de opgenomen BREEAM-NL scan waarin helder wordt gemaakt op welke wijze Kloosterboer de ontwikkeling duurzaam realiseert.
- Met name met de ervaring opgedaan alle vorige werken, wil Kloosterboer trachten op de diverse onderdelen hier steeds verbeteringen in aan te brengen.

Kosten/baten:

- Kloosterboer is van mening dat de extra kosten die ontstaan door de BREEAM certificering acceptabel zijn en door de betere exploitatie die mede hierdoor ontstaat snel worden terugverdiend. Ook de uitstraling die een dergelijke duurzame ontwikkeling met zich meebrengt zal zo is de gedachte binnen ons concern bijdragen aan een beter rendement in de toekomst. Kloosterboer is ervan overtuigd dat hierdoor zij beter voorbereid is op de toekomstige ontwikkelingen.

Tips voor een volgend project:

- Keuzemoment hoe BREEAM in te steken nog eerder in proces Voorlopig Ontwerp fase opnemen
- Binnen Kloosterboer wordt een team opgericht dat zich gespecialiseerd heeft in duurzaam ontwikkelen van het eigen vastgoed.
- Quickscan en keuzelijst met kosten en baten moet leidend worden in DO-fase
- Intensievere samenwerking met Accountant en subsidieadviseur t.a.v. subsidie mogelijkheden
- BREEAM in zo vroeg mogelijke fase meenemen als ontwerptool
- Ervaringen met BREEAM maken proces eenduidiger en sturen mede het proces
- Kies een FSC-CoC als ISO 14001 gecertificeerde aannemer
- Bekijk de ontwikkeling op de markt , zie nu de mogelijkheid van CSC beton
- Onderzoek en stimuleer
- Neem direct in het ontwerp maatregelen voor klimaatadaptatie op in de BREEAM en stimuleer de circulaire economie door het terugdringen van afval en maak hiervoor afspraken met de afval verwerkende partijen.

- Ervaring met BREEAM geeft voorsprong

BREEAM-NL score en opzet certificering:

project <i>Vrieshuis CP2 Rotterdam</i> nummer 1025 (867) versie DO fase v 2.0 opzet basis 4 sterren datum 10-7-2020		 consultancy management concept design development geeft uw visie toekomst															
BREEAM BRL 2014 v2		FUNCTIE kantoor				FUNCTIE industrie				FUNCTIE bijeenkomst							
Credit	Onderdeel	verplicht voor 4 sterren	Maximum credits	Gemiddeld creditpunt	EXCELL / OUTST	Minimum scenario	ambitie	Maximum credits	Gemiddeld creditpunt	EXCELL / OUTST	Minimum scenario	ambitie	Maximum credits	Gemiddeld creditpunt	EXCELL / OUTST	Minimum scenario	ambitie
MANAGEMENT			16		11		15	16		11		15	16		11		15
MAN 1	Prestatieborging	2	3	0,75%	3		3	3	0,75%	3		3	3	0,75%	3		3
MAN 2	Bouwplaats en omgeving	1	2	0,75%	2		2	2	0,75%	2		2	2	0,75%	2		2
MAN 3	Milieu-impact bouwplaats		4	0,75%	4		4	4	0,75%	4		4	4	0,75%	4		4
	Exemplary performance		-	1%	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	-	1,00%	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	-	1,00%	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
MAN 4	Gebruikershandleiding	1	1	0,75%	1		1	1	0,75%	1		1	1	0,75%	1		1
MAN 6	Consultatie		1	0,75%	0		0	1	0,75%	0		0	1	0,75%	0		0
MAN 8	Veiligheid		1	0,75%	0		1	1	0,75%	0		1	1	0,75%	0		1
MAN 9	Kennisoverdracht		1	0,75%	1		1	1	0,75%	1		1	1	0,75%	1		1
MAN 11	Onderhoudsgemak		1	0,75%	0		1	1	0,75%	0		1	1	0,75%	0		1
MAN 12	Levenscyclus kostenanalyse		2	0,75%	0		2	2	0,75%	0		2	2	0,75%	0		2

GEZONDHEID		14	10	12	8	6	7	14	10	12
HEA 1	Daglichttoetreding	1	1,07%	1	1	0	0,00%	0	0	0
	Exemplary performance	-	1,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	1,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HEA 2	Uitzicht	1	1,07%	1	1	1	1,88%	0	0	0
HEA 3	Tegengaan lichthinder	1	1,07%	1	1	0	0,00%	0	0	0
HEA 4	Hoog frequent verlichting	1	1,07%	1	1	1	1,88%	1	1	1
HEA 5	Kunstverlichting binnen- en buiten,	1	1,07%	0	1	1	1,88%	0	1	1
HEA 6	Lichtregeling	1	1,07%	1	1	0	0,00%	0	0	0
HEA 7	Spuiventilatie	1	1,07%	0	0	0	0,00%	0	0	0
HEA 8	Interne luchtkwaliteit	2	1,07%	2	2	2	1,88%	2	2	2
HEA 9	Vluchtige organische verbindingen	1	1,07%	1	1	1	1,88%	1	1	1
HEA 10	Thermisch comfort	2	1,07%	1	2	2	1,88%	2	2	2
HEA 11	Temperatuurregeling	1	1,07%	1	1	0	0,00%	0	0	0
HEA 13	Akoestiek	1	1,07%	0	0	0	0,00%	0	0	0
ENERGIE eis RVO = 60%		60%	26	24	26	92%	26	24	26	92%
ENE 1	CO2 emissie reductie (NB MIA eis is per 2017 veranderd NB let wel op max. hoeveelheid zon pv nu onder MAT 1 hetgeen nu de MIA eis is)	15	0,73%	13	15	15	0,73%	13	15	15
	Exemplary performance	-	1,00%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	1,00%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Exemplary performance	-	1,00%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	1,00%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ENE 2a	Sub-metering energieverbruiken (overige functies)	2	0,73%	2	2	2	0,73%	2	2	2
ENE 4	Energiezuinige buitenverlichting	1	0,73%	1	1	1	0,73%	1	1	1
ENE 5	Toepassing hernieuwbare energie	3	0,73%	3	3	3	0,73%	3	3	3
	Exemplary performance	-	1,00%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	1,00%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ENE 6	Minimalisatie infiltratie laad / losplatforms	1	0,73%	1	1	1	0,73%	1	1	1
ENE 8	Energiezuinige liften	2	0,73%	2	2	2	0,73%	2	2	2
ENE 26	Waarborging thermische kwaliteit gebouwschil	2	0,73%	2	2	2	0,73%	2	2	2

TRANSPORT		12	7	7	12	7	7	14	7	7			
TRA 1a	Aanbod van OV (kantoren, scholen, industrie)	2	0,67%	0	0	2	0,67%	0	0	0	0,00%	0	0
TRA 1b	Aanbod van OV (winkel, logies, bijeenkomst)	0	0,00%	0	0	0	0,00%	0	0	4	0,57%	0	0
TRA 2	Afstand tot basisvoorzieningen	1	0,67%	0	0	1	0,67%	0	0	1	0,57%	0	0
TRA 3a	Alternatief vervoer	2	0,67%	2	2	2	0,67%	2	2	2	0,57%	2	2
	Exemplary performance	-	1,00%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	1,00%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	1,00%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TRA 4	Voetgangers- en fietsersveiligheid	2	0,67%	0	0	2	0,67%	0	0	2	0,57%	0	0
TRA 5	Vervoersplan en parkeerbeleid	3	0,67%	3	3	3	0,67%	3	3	3	0,57%	3	3
TRA 7	Vervoersinformatiepunt	1	0,67%	1	1	1	0,67%	1	1	1	0,57%	1	1
TRA 8	Toelevering en manoeuvreren	1	0,67%	1	1	1	0,67%	1	1	1	0,57%	1	1
WATER		8		5	6	8		5	6	8		5	6
WAT 1a	Waterverbruik (overige)	3	0,75%	2	2	3	0,75%	2	2	3	0,75%	2	2
WAT 2	Watermeter	1	0,75%	1	1	1	0,75%	1	1	1	0,75%	1	1
WAT 3	Lekdetectie hoofdwateraansluiting	1	0,75%	1	1	1	0,75%	1	1	1	0,75%	1	1
WAT 4	Zelfsluitende watertoevoer sanitair	1	0,75%	0	1	1	0,75%	0	1	1	0,75%	0	1
WAT 5	Recycling van water	1	0,75%	0	0	1	0,75%	0	0	1	0,75%	0	0
WAT 6	Irrigatiesystemen, min 30m2 groen opnemen ergens op terrein	1	0,75%	1	1	1	0,75%	1	1	1	0,75%	1	1
MATERIAAL eis RVO = 45%		17		12	15	13		10	13	17		12	15
MAT 1	Bouwmaterialen	8	0,74%	6	8	8	0,96%	6	8	8	0,74%	6	8
	Exemplary performance	-	1,00%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	1,00%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	1,00%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MAT 5	Onderbouwde herkomst van materialen	4	0,74%	3	4	4	0,96%	3	4	4	0,74%	3	4
	Exemplary performance	-	1,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	1,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	1,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MAT 7	Robuust ontwerpen	1	0,74%	1	1	1	0,96%	1	1	1	0,74%	1	1
MAT 8	Gebouwflexibiliteit	4	0,74%	2	2	0	0,00%	0	0	4	0,74%	2	2
AFVAL		6		6	6	6		6	6	6		6	6
WST 1	Afvalmanagement op de bouwplaats	3	1,25%	3	3	3	1,25%	3	3	3	1,25%	3	3
	Exemplary performance	-	1,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	1,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	1,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WST 2	Gebruik van secundair materiaal	1	1,25%	1	1	1	1,25%	1	1	1	1,25%	1	1
	Exemplary performance	-	1,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	1,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	1,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WST 3a	Opslagruimte voor hergebruik afval (utiliteit)	1	1,25%	1	1	1	1,25%	1	1	1	1,25%	1	1
WST 6	Inrichting	1	1,25%	1	1	1	1,25%	1	1	1	1,25%	1	1

ECOLOGIE eis RVO= 45% sedumdak is optie onder LE 4	45%	11	7	9	64%	11	7	9	64%	11	7	9	64%
LE 1 Hergebruik van land		5	0,91%	4	5	5	0,91%	4	5	5	0,91%	4	5
LE 2 Verontreinigde bodem		2	0,91%	0	0	2	0,91%	0	0	2	0,91%	0	0
LE 3 Aanwezige planten en dieren op de bouwlocatie		1	0,91%	1	1	1	0,91%	1	1	1	0,91%	1	1
LE 4 Planten en dieren als medegebruiker van het plangebied	1	2	0,91%	1	2	2	0,91%	1	2	2	0,91%	1	2
LE 6 Duurzaam medegebruik van planten en dieren op de lange termijn		1	0,91%	1	1	1	0,91%	1	1	1	0,91%	1	1
VERVUILING		12		7	9	12		7	9	12		7	9
POL 1 GWP van koudemiddelen voor klimatisering		1	0,83%	0	1	1	0,83%	0	1	1	0,83%	0	1
POL 2 Voorkomen van lekkages van koudemiddelen		2	0,83%	1	2	2	0,83%	1	2	2	0,83%	1	2
POL 3 GWP van koudemiddelen voor warenkoeling		1	0,83%	1	1	1	0,83%	1	1	1	0,83%	1	1
POL 4 Ruimteverwarming gerelateerde NOx emissie		3	0,83%	3	3	3	0,83%	3	3	3	0,83%	3	3
Exemplary performance		-	1,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	1,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-	1,00%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
POL 6 Afstromend regenwater		3	0,83%	0	0	3	0,83%	0	0	3	0,83%	0	0
POL 7 Minimalisering lichtvervuiling		1	0,83%	1	1	1	0,83%	1	1	1	0,83%	1	1
POL 8 Geluidsoverlast		1	0,83%	1	1	1	0,83%	1	1	1	0,83%	1	1

Geeft een resultaat van

resultaat	
minimaal scenario EXCELLENT	opties tbveen hogere certificering
79,7%	97,2%
EXCELLENT	OUTSTANDING
☆☆☆	☆☆☆
☆	☆☆

SLOTWOORD

Door de gekozen BREEAM-NL insteek wordt een 4 sterren label nagestreefd met een score van 79 % hetgeen ruim voldoet aan de eisen van een 4 sterren certificaat ofwel een EXCELLENT label.

Hiermee wil Kloosterboer de succesvolle reeks van duurzame gebouwen binnen het concern Kloosterboer voortzetten met een nieuw 4 sterren certificaat voor haar ontwikkeling van Cool Port II te Rotterdam.

Kloosterboer heeft als firma als eerste een 5 sterren BREEAM oplevercertificaat behaald voor haar vries en koelhal te Velsen-Noord, gevolgd door een 5 sterren certificaat voor haar koel-en vrieshuis Cool Port I te Rotterdam. Op dit moment wordt gewerkt aan de afronding van KDT3 hetgeen een zeer hoge score van boven de 90% ambieert. Kloosterboer gelooft dat de bewustwording die ontstaat door volgens de BREEAM methodiek te ontwikkelen een succesvolle bijdrage levert aan de verdere professionalisering in de bouwen de koel- vriessector. Als een van de grootste koel-vriesopslagbedrijf van Europa kan Kloosterboer hier ook een voorbeeldfunctie in vervullen.