

# MAN 9 - case study

## *Kloosterboer Coolport*

*Kloosterboer*



## **Inhoudsopgave**

• Beschrijving project en gebouw	Pagina 3
• BREEAM-rating en -score	Pagina 3
• Belangrijkste innovatieve en milieuvriendelijke ontwerp maatregelen	Pagina 3
• Bruto vloeroppervlak begane grond	Pagina 3
• Terrein oppervlakte locatie in hectare	Pagina 3
• Vloeroppervlakken naar functie en hun afmetingen (NEN 2580)	Pagina 4
• Verkeersruimten	Pagina 6
• Opslagruimten	Pagina 7
• Verwacht energiegebruik	Pagina 7
• Verwacht verbruik van fossiele brandstof	Pagina 8
• Verwacht verbruik van duurzame energiebronnen	Pagina 8
• Verwacht waterverbruik	Pagina 8
• Water dat wordt betrokken via hemelwater of grijs water	Pagina 8
• Tijdens bouwproces ondernomen stappen ter reductie impact op milieu, bijv. door innovatieve bouwmethoden	Pagina 8
• Lijst vooruitstrevende/gerealiseerde duurzame maatregelen op sociaal of economisch gebied	Pagina 8
• Ambities	Pagina 9
• Technische oplossingen	Pagina 9
• Proces en organisatie	Pagina 10
• BREEAM-NL credits	Pagina 10
• Kosten/baten	Pagina 10
• Tips voor volgend project	Pagina 11
• Publicatiemedium	Pagina 11

### **Beschrijving project en gebouw**

Project Coolport betreft de bouw en exploitatie door Kloosterboer van een duurzaam en multifunctioneel koel- vrieshuis, gericht op de fruitmarkt. Het pand wordt gesitueerd op een multimodaal knooppunt in de Eemhaven in Rotterdam.

De volgende ruimtes (qua functie) worden onderscheiden:

- Grote expeditie voor het laden en lossen van vrachtwagens en containers, keuren van (fruit) pallets en Value Added Logistics
- Boven de expeditie bevindt zich een extra vloer waar Value Added Services (VAS) gaan plaatsvinden, zoals om- en verpakken, sorteren, rijpen
- Opslag van pallets in verrijdbare stellingen; voor de opslag van fruit en vries pallets (sappen & concentraten)

Verder zijn er ruimtes ontworpen voor:

- Kantoorfunctie
- Keurruimte
- Afval verzamelstation
- Opslag van materialen
- Machinekamer
- Werkplaats

### **BREEAM-rating en -score**

Minimaal een "Very good" score (3 sterren), ambitie is een "Excellent" score (4 sterren).

### **Belangrijkste innovatieve en milieuvriendelijke ontwerp maatregelen**

#### Locatie:

- Situering aan het water, naast de rail en langs de snelweg
- Oriëntatie gebouw, met verlading en docks op het noorden

#### Terrein:

- Hergebruik bestaande klinkers
- Gesloten grondbalans
- Behoud zeldzame plant (melige toorts)

#### Gebouw:

- Docks d.m.v. sluisconstructie buiten de thermische schil
- Toepassing rolstelling, waardoor optimale benutting van vloeroppervlak en inhoud
- Dubbelgrondgebruik door ca. 7.000 m<sup>2</sup> VAS-ruimte op verdieping
- Vaste zonwering en gebouwoverstek zorgen voor permanente zonwering
- Toepassing interne loopbruggen voor veilige en efficiënte routing van personen

### **Bruto vloeroppervlak begane grond, 1e verdieping en 2e verdieping (NEN 2580)**

	<i>Kantoor functie in m<sup>2</sup></i>	<i>Lichte industriefunctie in m<sup>2</sup></i>	<i>Totaal in m<sup>2</sup></i>
Begane grond	233	26.788	27.021
1e Verdieping	429	715	1.144
2e Verdieping	1.114	7.162	8.276
<b>Totaal</b>	<b>1.776</b>	<b>34.665</b>	<b>36.441</b>

### **Terrein oppervlakte locatie in hectare**

50.249,6 m<sup>2</sup>, oftewel 5 hectare (afgerond).

## Vloeroppervlakken naar functie en hun afmetingen (NEN 2580)

Nr.	Omschrijving	Bouwbesluit	Gebruiksoppervlakte [m <sup>2</sup> ]	Gebruiksfunctie
010	Machinekamer	fr	234,70	Lichte industriefunctie
011	Besturing	fr	22,00	Lichte industriefunctie
015	Batterij laadstation	fr	212,30	Lichte industriefunctie
017	LS Ruimte	or	26,80	Lichte industriefunctie
018	S Ruimte	or	19,60	Lichte industriefunctie
037	Vuilverwerking	fr	85,70	Lichte industriefunctie
038	Containerruimte	fr	198,20	Lichte industriefunctie
039	Opslag	or	14,97	Lichte industriefunctie
046	Koelcel 1	fr	534,37	Lichte industriefunctie
047	Koelcel 2	fr	534,40	Lichte industriefunctie
048	Koelcel 3	fr	593,20	Lichte industriefunctie
049	Koelcel 4	fr	593,20	Lichte industriefunctie
050	Koelcel 5	fr	593,20	Lichte industriefunctie
051	Koelcel 6	fr	593,20	Lichte industriefunctie
052	Koelcel 7	fr	593,20	Lichte industriefunctie
053	Koelcel 8	fr	593,20	Lichte industriefunctie
054	Koelcel 9	fr	593,20	Lichte industriefunctie
055	Koelcel 10	fr	593,20	Lichte industriefunctie
056	Koelcel 11	fr	593,20	Lichte industriefunctie
057	Koelcel 12	fr	593,20	Lichte industriefunctie
058	Koelcel 13	fr	593,20	Lichte industriefunctie
059	Koelcel 14	fr	593,20	Lichte industriefunctie
060	Koelcel 15	fr	593,20	Lichte industriefunctie
061	Koelcel 16	fr	593,20	Lichte industriefunctie
062	Koelcel 17	fr	593,20	Lichte industriefunctie
063	Koelcel 18	fr	593,20	Lichte industriefunctie
064	Koelcel 19	fr	593,20	Lichte industriefunctie
065	Koelcel 20	fr	593,20	Lichte industriefunctie
066	Koelcel 21	fr	593,20	Lichte industriefunctie
067	Koelcel 22	fr	593,20	Lichte industriefunctie
068	Koelcel 23	fr	2.474,37	Lichte industriefunctie
069	Vriescel 24	fr	2.489,05	Lichte industriefunctie
231	Technische ruimte	or	53,50	Lichte industriefunctie
252	Liftmachine kamer	or	3,00	Lichte industriefunctie
257	Opslag	or	9,05	Lichte industriefunctie
260	Opslag	or	4,44	Lichte industriefunctie
	<b>TOTAAL</b>		<b>18.780,45</b>	
001	Entree KB	vk	27,70	Gem. gebruiksfunctie
002	Entree VAS	vk	32,30	Gem. gebruiksfunctie
003	Trapkast	or	16,90	Gem. gebruiksfunctie
012	Opslag	or	10,90	Gem. gebruiksfunctie
013	Trappenhuis	vk	8,60	Gem. gebruiksfunctie
016	Gang	vk	217,00	Gem. gebruiksfunctie
030	Entree	vk	5,00	Gem. gebruiksfunctie
031	Gang	vk	30,30	Gem. gebruiksfunctie
032	Ontvangst Chauffeurs	or	34,15	Gem. gebruiksfunctie
034	Traphal	vk	13,10	Gem. gebruiksfunctie
036	Goederenlift	or	9,90	Gem. gebruiksfunctie
041	Trappenhuis	vk	16,90	Gem. gebruiksfunctie
043	Trappenhuis	vk	15,80	Gem. gebruiksfunctie
045	Trappenhuis	vk	18,20	Gem. gebruiksfunctie
101	Gang	vk	24,80	Gem. gebruiksfunctie
105	Algemeen opslag	or	32,70	Gem. gebruiksfunctie
106	Traphal	vk	13,10	Gem. gebruiksfunctie
107	Goederenlift	or	9,90	Gem. gebruiksfunctie
108	Gang	vk	25,20	Gem. gebruiksfunctie
110	Heren Toilet	tr	20,50	Gem. gebruiksfunctie

111	Dames Toilet	tr	3,80	Gem. gebruiksfunctie
114	Gang	vkr	587,00	Gem. gebruiksfunctie
201	Traphal KB	vkr	37,90	Gem. gebruiksfunctie
202	Traphal VAS	vkr	32,30	Gem. gebruiksfunctie
203	Gang KB	vkr	65,80	Gem. gebruiksfunctie
206	Server KB	or	32,20	Gem. gebruiksfunctie
207	D KB	or	44,70	Gem. gebruiksfunctie
207	H KB	or	44,70	Gem. gebruiksfunctie
208	DKB	tr	15,10	Gem. gebruiksfunctie
208	HKB	tr	15,60	Gem. gebruiksfunctie
209	Gang VAS	vkr	87,40	Gem. gebruiksfunctie
210	Sanitaire sluis	vkr	27,20	Gem. gebruiksfunctie
211	Gang VAS	vkr	22,10	Gem. gebruiksfunctie
213	Werkkast VAS	or	21,30	Gem. gebruiksfunctie
214	Herentoilet VAS	tr	18,60	Gem. gebruiksfunctie
215	Dames Toilet VAS	tr	45,50	Gem. gebruiksfunctie
216	Dames kleedruimte VAS	or	45,50	Gem. gebruiksfunctie
217	Heren kleedruimte VAS	or	47,60	Gem. gebruiksfunctie
220	MIVA toilet	tr	6,70	Gem. gebruiksfunctie
230	gang	vkr	115,60	Gem. gebruiksfunctie
230	Dames toilet	tr	9,10	Gem. gebruiksfunctie
230	Heren toilet	tr	9,30	Gem. gebruiksfunctie
230	werkkast	br	2,10	Gem. gebruiksfunctie
232	Traphal	vkr	3,50	Gem. gebruiksfunctie
251	Goederenlift	or	9,90	Gem. gebruiksfunctie
254	Trappenhuis	vkr	16,31	Gem. gebruiksfunctie
256	Trappenhuis	vkr	15,81	Gem. gebruiksfunctie
259	Trappenhuis	vkr	15,81	Gem. gebruiksfunctie
	<b>TOTAAL</b>		<b>1.981,38</b>	
033	Front office	vbr	47,80	Kantoorfunctie
102	Expeditie kantoor	vbr	66,00	Kantoorfunctie
103	Kantoor	vbr	31,20	Kantoorfunctie
104	Kantoor	vbr	31,40	Kantoorfunctie
112	Kantoor	vbr	22,80	Kantoorfunctie
113	Kantoor	vbr	21,60	Kantoorfunctie
204	Kantoortuin KB	vbr	183,60	Kantoorfunctie
204	vergaderruimte KB	vbr	25,50	Kantoorfunctie
204	kantoor kb	vbr	24,80	Kantoorfunctie
204	kantoor kb	vbr	26,10	Kantoorfunctie
230	Kantoor	vbr	91,50	Kantoorfunctie
230	kantoor	vbr	77,50	Kantoorfunctie
230	vergaderruimte	vbr	31,60	Kantoorfunctie
230	kantoor	vbr	87,10	Kantoorfunctie
230	kantoor	vbr	54,40	Kantoorfunctie
	<b>TOTAAL</b>		<b>822,90</b>	
014	Werkplaats	fr	107,90	Industriefunctie
035	Keurlokaal	vbr	47,70	Industriefunctie
040	Expeditieruimte 1	fr	2.408,00	Industriefunctie
042	Expeditieruimte 2	fr	2.325,00	Industriefunctie
044	Expeditieruimte 3	fr	2.400,00	Industriefunctie
212	VAS Operator	fr	20,80	Industriefunctie
253	VAS 1	fr	2.400,00	Industriefunctie
255	VAS 2	fr	2.490,00	Industriefunctie
258	VAS 3	fr	1.380,00	Industriefunctie
	<b>TOTAAL</b>		<b>13.579,40</b>	
109	Koffie corner	vbr	55,50	Bijeenkomstfunctie
205	Kantine KB	vbr	100,80	Bijeenkomstfunctie
205	Kantine VAS	vbr	111,40	Bijeenkomstfunctie
	<b>TOTAAL</b>		<b>267,70</b>	
	<b>Totaal</b>		<b>35.431,83</b>	

**Verkeersruimten in m2 (NEN 2580)**

<b>Nr.</b>	<b>Ruimte</b>	<b># m2</b>
001	Entree KB	27,70
002	Entree VAS	32,30
013	Trappenhuis	8,60
016	Gang	217,50
030	Entree	5,00
031	Gang	30,30
034	Traphal	13,10
041	Trappenhuis	16,90
043	Trappenhuis	16,90
045	Trappenhuis	18,20
101	Gang	24,80
106	Traphal	13,10
108	Gang	25,20
114	Gang	587,00
201	Traphal KB	37,90
202	Traphal VAS	32,30
203	Gang KB	65,80
209	Gang VAS	87,40
211	Gang VAS	22,10
232	Traphal	3,50
251	Goederenlift	9,90
254	Trappenhuis	16,30
256	Trappenhuis	15,80
259	Trappenhuis	15,80
<b>Totaal</b>		<b>1.343,40</b>

### Opslagruimten in m2 (NEN 2580)

Nr.	Ruimte	# m2
012	Opslag	10,90
039	Opslag	15,00
046	Koelcel 1	534,40
047	Koelcel 2	534,40
048	Koelcel 3	593,20
049	Koelcel 4	593,20
050	Koelcel 5	593,20
051	Koelcel 6	593,20
052	Koelcel 7	593,20
053	Koelcel 8	593,20
054	Koelcel 9	593,20
055	Koelcel 10	593,20
056	Koelcel 11	593,20
057	Koelcel 12	593,20
058	Koelcel 13	593,20
059	Koelcel 14	593,20
060	Koelcel 15	593,20
061	Koelcel 16	593,20
062	Koelcel 17	593,20
063	Koelcel 18	593,20
064	Koelcel 19	593,20
065	Koelcel 20	593,20
066	Koelcel 21	593,20
067	Koelcel 22	593,20
068	Koelcel 23	2.474,40
069	Vriescel 24	2.489,10
105	Algemeen opslag	32,70
260	Opslag	4,40
<b>Totaal</b>		<b>17.959,30</b>

### Verwacht energiegebruik in kWh/m<sup>2</sup> BVO

a. Verwarmen kantoren/vuilverwerking: 62,8 kWh/u. Uitgaande van 1.650 draaiuren per jaar, is dit 103.620 kWh/jaar.

b. Koelen kantoren/vuilverwerking: 62,8 kWh/u. Uitgaande van 600 draaiuren per jaar, is dit 37.680 kWh/jaar.

c. Verwacht stroomverbruik koelinstallatie: Het jaarlijkse energieverbruik van de totale koelinstallatie wordt geraamd op 6.600.000 kWh per jaar, dit is ongeveer 205 kWh/m<sup>2</sup>/jaar.

d. Verwacht stroomverbruik VAS ruimte: Ruimte zal worden verhuurd aan derden, huurders nog niet bekend. Verbruik vooralsnog niet in te schatten.

e. Verwacht stroomverbruik Expeditie / laders: Het type equipment dat op de expeditie ingezet zal worden is nog niet bekend. Het verbruik hiervan is vooralsnog niet in te schatten.

### **Verwacht verbruik van fossiele brandstof in kWh/m<sup>2</sup> BVO**

Er komt geen gasaansluiting op Coolport. Het uitgangspunt is dat er groene energie wordt ingekocht om hiermee te voldoen aan de doelstelling om het verwachte gebruik van fossiele brandstof nul te laten bedragen.

### **Verwacht verbruik van duurzame energiebronnen in kWh/m<sup>2</sup> BVO**

Te verwachten opbrengst Pv-panelen: circa 111.150 kWh/jaar. Resterende stroom zal vanuit het net getrokken worden. Dit betreft groene stroom, deze waarde zal het verschil zijn tussen het eigen opgewekte vermogen en het verbruikte vermogen uit de optelling van item "Verwacht energiegebruik".

### **Verwacht waterverbruik in m<sup>3</sup>/persoon/jaar**

De verwachting voor het waterverbruik is 6,5 m<sup>3</sup>/persoon/jaar.

### **Verwacht % van het water dat wordt betrokken via hemelwater of grijs water**

0%.

### **Tijdens bouwproces ondernomen stappen ter reductie impact op milieu, bijv. door innovatieve bouwmethoden**

Een deel van het terrein zal bestraat worden met klinkers welke afkomstig zijn van het (oude) bouwterrein. Deze liggen momenteel in een depot op een naastgelegen terrein en zullen straks opnieuw gebruikt worden als bestrating van het terrein van Coolport.

Naast het hergebruik van klinkers, zal het gebruik van hout op de bouwplaats zoveel mogelijk beperkt worden, o.a. door gebruik te maken van prefab elementen (houten bekisting is dan niet nodig) en als er bekisting gemaakt moet worden, dan wordt hiervoor hergebruikt hout ingezet door de aannemer. Bekistingen voor prefab elementen door fabrikant worden efficiënt ingezet en meerdere malen hergebruikt door bekisting op bouwplaats.

Voor wat betreft de hoofdopzet van gebouw (gevels), wordt gebruik gemaakt van grote prefab sandwich elementen welke direct in één keer meerdere functies verenigen:

- Afwerking gevel (regenjas) en esthetisch
- Thermische functionele scheidingsconstructie
- Esthetische afwerking binnenzijde

Voor daken wordt eveneens gebruik gemaakt van grote prefab sandwich elementen welke ook meerdere functies in één verenigen:

- Directe drager t.b.v. aan te brengen dakbedekking
- Thermisch functionele scheidingsconstructie
- Esthetische afwerking binnenzijde

### **Lijst vooruitstrevende/gerealiseerde duurzame maatregelen op sociaal of economisch gebied**

Enkele duurzame maatregelen op sociaal en economisch gebied welke Kloosterboer Coolport uitvoert of gaat uit voeren zijn o.a.:

- Door het uitvoeren van een combinatie van maatregelen zorgt Kloosterboer voor een optimaal werkklimaat voor haar medewerkers, o.a. door de volgende mogelijkheden:
  - Flexibiliteit om de temperatuur per zone te regelen
  - Veel uitzicht naar buiten, grote ramen
- Kloosterboer is actief bezig om duurzame mobiliteit te promoten middels het aanbieden van duurzame lease auto's, carpoolauto's en het in contact brengen van medewerkers die samen zouden kunnen carpoolen. Rondom het pand zullen diverse laadpunten komen voor elektrische auto's en fietsen.



- Middels een uitgekiend personeelsbeleid biedt Kloosterboer de mogelijkheid aan jonge medewerkers zich te ontwikkelen binnen de organisatie. Hier krijgen ze alle kansen toe en door het aanbieden van training en educatie wil Kloosterboer ze graag de mogelijkheden bieden zich verder te ontwikkelen in hun vakgebied. Dit doet Kloosterboer omdat het niet wil afwachten tot goede medewerkers schaars worden, maar door er alles aan te doen om medewerkers op te leiden en ook vast te houden door hen voldoende toekomstperspectief te bieden. Een duurzaam personeelsbeleid dus.

### **Ambities**

Project Coolport betreft de bouw en exploitatie door Kloosterboer van een duurzaam en multifunctioneel koel- vrieshuis, gericht op de fruitmarkt. Het pand dient minimaal een BREEAM "Very good" score (3 sterren) te behalen, echter, de ambitie is om een BREEAM "Excellent" score (4 sterren) te behalen. Het pand wordt gesitueerd op een multimodaal knooppunt in de Eemhaven in Rotterdam. Het OneStopShop principe waarbij opslag, overslag, Value Added Services (VAS), containermanagement, forwarding en documentafhandeling door Kloosterboer verzorgd wordt op één locatie, zal de supply chain van klanten vereenvoudigen en verbeteren.

De ontwikkeling van een Coolport is mede geïnitieerd door het Havenbedrijf Rotterdam (HbR) vanuit de fresh corridor gedachte, met als doelstelling het aantrekken van nieuwe ladingstromen en het verbeteren van de concurrentiepositie van de Rotterdamse haven. De locatie in de Eemhaven is een multimodaal knooppunt met goede verbindingen voor shortsea, barge, spoor- en wegvervoer. Kloosterboer ziet het voordeel van een koel/vrieshuis op een multimodaal knooppunt midden op een container- en treinterminal. Ook ziet Kloosterboer kansen om meer geconditioneerde ladingstromen via dat knooppunt te leiden. Daarom heeft Kloosterboer de handschoen opgepakt en samen met het Havenbedrijf Rotterdam en een launching customer gewerkt aan de totstandkoming van een plan om een multifunctioneel koel- en vriescentrum te realiseren op de Eemhaven terminal.

### **Technische oplossingen**

- Ruimteverwarming door middel van vloerverwarming. Gevoed door restwarmte vanuit het koelproces.
- Ventilatie door middel van een warmte terugwin unit met een rendement van minimaal 90%. 90% van de warmte / koude van de afzuiglucht wordt herwonnen om de toevoerlucht op te warmen.
- De naverwarming / koeling vindt plaats met behulp van warmtepompen. Hierbij komt er voor elke kWh die hierin gestopt wordt circa 4-5 kWh aan koude / verwarming uit.
- Elke gebruiker kan op kamer / zoneniveau (40 m2) de temperatuur, verlichting en eventuele zonwering bedienen.
- Alle armaturen zijn voorzien van LED verlichting. Hierdoor aanzienlijke energiebesparing en weinig tot geen onderhoud.
- Alle armaturen in de koel / expeditie / VAS zijn voorzien van het EOS systeem. Hierdoor ontstaat er een groot (draadloos) netwerk waardoor elke lamp te beïnvloeden is qua lichtvermogen, brandduur, aanwezigheid etc.
- Op het dak ligt circa 1,25 MWP (12.500.000 Watt) aan zonnepanelen. Hierdoor kan een aanzienlijk deel van de eigen energievraag worden opgevangen.
- Alle grote stroomafnemers worden centraal gemonitord, zodat grote verbruikers gemonitord kunnen worden op efficiency. En bij mogelijk fouten in systemen kan er snel worden ingegrepen.
- Om zuinig met water om te gaan, zijn alle toiletten en urinoirs voorzien van automatische spoeling met een minimale hoeveelheid water.
- Om zuinig met water om te gaan, worden diverse waterleidingen buiten werkuren drukloos gezet om kans op lekkage te voorkomen.

- Bij de entree zal een routefinformatiepunt komen, zodat iedereen bij vertrek kan kijken waar de files staan, en hoe hij / zij de meest efficiënte route kan kiezen.
- Rondom het pand zullen diverse laadpunten komen voor elektrische auto's en fietsen.

### Proces en organisatie

Oprachtgever	Kloosterboer Vastgoed Rotterdam Coolport B.V.
Expert:	Van Vliet Bouwmanagement
Assessor:	Sannie Verweij Advies
Architect:	Bogaerds architecten en ingenieurs BNA/BNI
Aannemer:	Sprangers Bouwbedrijf
Installateur:	N.n.b.
Adviseurs:	Van Vliet Bouwmanagement Bogaerds architecten en ingenieurs BNA/BNI IMd Raadgevende Ingenieurs Drietech Ingenieursburo Adviesburo Verhoef DGMR

### BREEAM-NL credits

functie	beschikbare credits		te behalen credits		% te behalen		naar rato kantoor / industrie	categorie weging	categorie score
	kantoor	industrie	kantoor	industrie	kantoor	industrie			
Management	16	16	11	11	68,75%	68,75%	68,75%	12,0%	8,25%
Gezondheid	14	8	14	7	100,00%	87,50%	88,11%	15,0%	13,22%
Energie	26	26	19	19	73,08%	73,08%	73,08%	19,0%	13,88%
Transport	12	12	6	6	50,00%	50,00%	50,00%	8,0%	4,00%
Water	8	8	7	7	87,50%	87,50%	87,50%	6,0%	5,25%
Materialen	17	13	10	9	58,82%	69,23%	68,72%	12,5%	8,59%
Afval	6	6	6	6	100,00%	100,00%	100,00%	7,5%	7,50%
Landgebruik & Ecologie	11	11	8	8	72,73%	72,73%	72,73%	10,0%	7,27%
Vervuiling	12	12	8	8	66,67%	66,67%	66,67%	10,0%	6,67%
<b>TOTAAL</b>	122	112	89	81					74,63%

*Creditlijst per mei 2016 (ambitie)*

### Kosten/baten

Voor elke credit is door middel van een QuickScan (gemaakt door Van Vliet Bouwmanagement) in samenwerking met Kloosterboer (als opdrachtgever en toekomstig huurder van het pand) 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; dit met als input het gestelde ambitieniveau door Kloosterboer.

### **Tips voor volgend project**

Ondanks dat BREEAM steeds bekender wordt, dienen (externe) partijen tijdig, duidelijk en juist geïnstrueerd te worden welke bewijslast er aangeleverd moet worden en in welke vorm dit dient te gebeuren. Betrokken partijen dienen zelf de BREEAM beoordelingsrichtlijn (BRL) nauwgezet op te volgen bij het opstellen en aanleveren van onderbouwde stukken voor de credits waar betrokken partijen verantwoordelijk voor zijn. Om het proces soepel te laten verlopen moet je hier (als opdrachtgever) duidelijk op sturen in samenwerking met de BREEAM expert.

### **Publicatiemedium**

De case study is toegankelijk via de volgende links:

- <http://www.kloosterboer.com/nl/contact/downloads>
- <http://www.kloosterboer.com/nl/over-ons/nieuws/203-rotterdam-cool-port-van-start-op-locatie-city-terminal>