



Case study

voor een warehouse met kantoren te Almelo

Projectnr: 20-124
Project: Bleckmann te Almelo
Versie 1: 12-10-2021
Versie 2:
Auteur: Frank Joosten
Contact: Lois Advies BV
Adres: Keizersveld 54A
5803 AN Venray
Telefoon: 0478-561824
Mobiel: 06-83202570
E-mail: frank@loisadvies.nl
Internet: www.loisadvies.nl

INHOUDSOPGAVE

<u>1. INLEIDING</u>	- 3 -
<u>2. PROJECTLIGGING</u>	- 3 -
<u>3. PROJECTINFORMATIE</u>	- 4 -
<u>4. DUURZAAMHEIDSASPECTEN</u>	- 4 -
<u>5. PROCES</u>	- 5 -
<u>6. VERWACHT ENERGIEGEBRUIK</u>	- 5 -
<u>7. BREEAM SCORES</u>	- 5 -
<u>8. KOSTEN EN BATEN</u>	- 6 -
<u>9. TIPS</u>	- 6 -



1. INLEIDING

In opdracht van Bleckmann realiseert VDR Bouwgroep een hoogwaardig en duurzaam distributiecentrum op bedrijventerrein XL businesspark Twente te Almelo. De visie is het ontwikkelen van een modern distributiecentrum met hoogwaardige specificaties zoals klimaatinstallatie, zonnepanelen, gecontroleerde ledverlichting en een energiemonitoringsysteem. Het gebouw heeft een totaal vloeroppervlakte van ca 45.000 m². Het gebouw zal voldoen aan alle moderne specificaties om de klant maximale flexibiliteit en kwaliteit te bieden. Daarnaast streeft het gebouw naar het behalen van een BREEAM “Very Good” -certificering om zodoende de CO₂-voetafdruk van het pand te minimaliseren.

2. PROJECTLIGGING

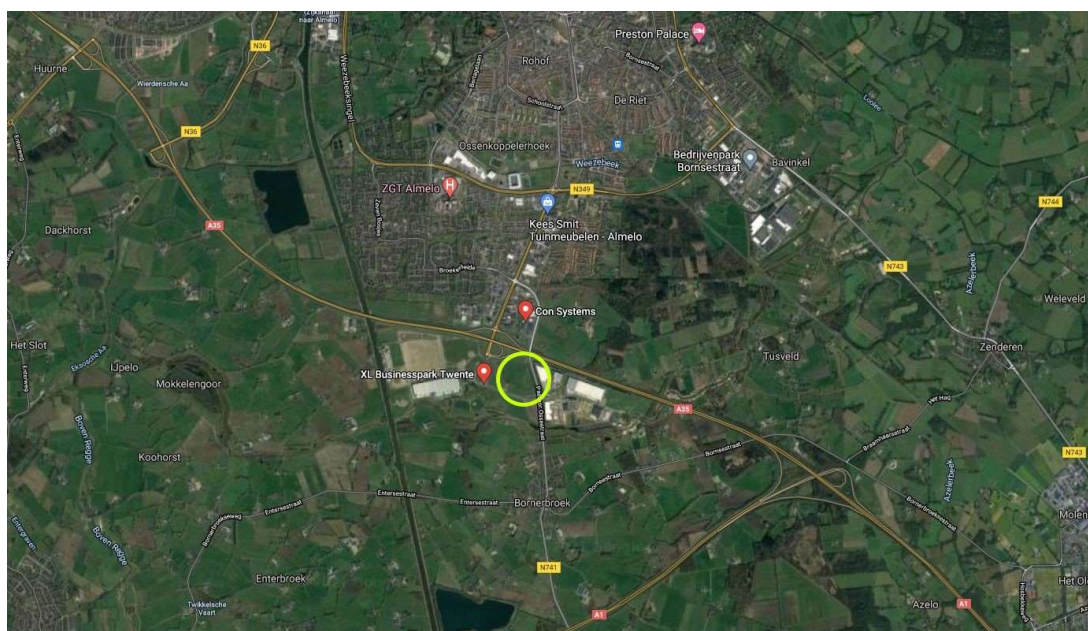
Het project maakt onderdeel uit van een groot bedrijventerrein XL businesspark Twente te Almelo.

SNELWEGEN: Het bedrijvenpark in Twente ligt direct aan de A35, die zich binnen een paar minuten van de A1 bevindt. Vanuit XL Businesspark is de reistijd naar een van de belangrijkste Europese verkeersaders kort. De rechtstreekse verbinding met Oost-Europa, de Randstad én het Ruhrgebied zijn hierdoor gewaarborgd.

WATERWEGEN: Op het XL Businesspark bevindt zich een onafhankelijke combiterminal en een openbare laad- en loskade, direct aan het Twentekanaal, dat aansluit op het landelijke netwerk van rivieren en kanalen. Hierdoor kunnen containers van schip naar bedrijf worden gebracht en andersom. Combi Terminal Twente beheert de openbare laad- en loskade op het XL Businesspark. Gebruik door derden is mogelijk.

SPOORWEGEN: Zeecontainers die in Rotterdam binnenkomen kunnen per trein vervoerd worden naar Twente of de Duitse grensgebieden, zoals Bad Bentheim. Vanuit Bad Bentheim zijn er spoorverbindingen naar heel Duitsland, Scandinavië, Oost- en Zuid-Europa.

VLIEGVELD: Twente Airport ligt in de directe nabijheid, waardoor zakenvluchten en beperkt vrachtvluchten tot de mogelijkheden behoren.



Figuur 1: ligging van het project (geel omcirkeld)



3. PROJECTINFORMATIE

Opdrachtgever:	Bleckmann	
Gebruiker:	Bleckmann	
BREEAM Expert:	Lois Advies BV	
BREEAM Assessor:	PTN Advies	
Commissioning:	K+ Adviesgroep	
Architect:	Palazzo	
Constructeur:		
Bouwjaar:	2022	
Aannemer:	VDR Bouwgroep BV	
W installateur:	van Haren	
E installateur:	op het Veld	
Gebouwfuncties:	Industrie- kantoor en bijeenkomstfunctie	
BREEAM ambitie:	Very good	
GO industrie:	43970m ²	
GO kantoren/bijeenkomst:	1100m ²	
Perceeloppervlakte:	69345m ²	
Bebouwd oppervlak:	40817m ²	
EPG score:	n.t.b.	
Rc-waarden:	Gevel: Rc 4,7m ² K/W, vloer: Rc 3,7m ² K/W, dak: Rc 6,3m ² K/W:	
	Kantoor:	Bedrijfshal:
Verlichting:	LED met aanwezigheidsdetectie	LED met aanwezigheidsdetectie
Koeling/verwarming:	VRF systeem	VRF systeem
Ventilatie:	Mech. toe en afvoer met WTW	natuurlijke toevoer en mech. afzuiging

4. DUURZAAMHEIDSASPECTEN

Er wordt een hoge mate van duurzaamheid bereikt m.b.t. energiegebruik door een combinatie van maatregelen die het energieverlies beperken, zoals hoge isolatiewaarden voor de thermische schil. Verder worden er installaties toegepast die op duurzame wijze energie opwekken én installaties die zeer energiezuinig zijn.

Hoge isolatiewaarden van de thermische schil: Rc-waarden vloer 3,7 m²K/W, gevels 4,7 m²K/W, dak 6,3 m²K/W

Energiezuinige LED verlichting die voldoet aan NEN-12464-1

Energiezuinige LED verlichting op aanwezigheidsdetectie

Energiezuinige LED buitenverlichting die voldoet aan NEN 12464-2

Het monitoren en besparen van het watergebruik door:

– Watermeter(s)

– Lekdetectie om overmatig waterverlies en schade te beperken bij lekkage

Subbemetering om energieverbruik te kunnen monitoren en verder in te perken

Laadpunten voor elektrische auto's. De oplaadpunten zijn bereikbaar voor zowel personeel als bezoekers en worden gevoed door duurzame energie opgewekt door pv panelen.

Ecologische beoordeling van de locatie en maatregelen om de ecologische diversiteit van de locatie te stimuleren

Warmtepomp VRF systeem in het kantoordeel en in de bedrijfshal.

Balansventilatie met WTW voor een gezond binnenklimaat in de kantoorruimtes.



5. PROCES

De kwaliteit van het gebouw en de impact op het milieu wordt tijdens het bouwproces geborgd doordat er externe partijen zijn aangetrokken, er is een commissioningsmanager aangesteld om de installaties te optimaliseren en de correcte werking hiervan te borgen. Er wordt een externe BREEAM Expert en Assessor aangesteld en er zal een thermografisch onderzoek plaatsvinden om de schil van het gebouw te controleren op warmtelekken.

De aannemer besteedt verder aandacht aan de inkoop van milieuvriendelijke materialen en poogt de impact op het milieu zoveel als kan te beperken, mede door verregaande afvalscheiding en door het doorvoeren van energiebesparende maatregelen op de bouwplaats.

6. VERWACHT ENERGIEGEBRUIK

Energie	KWh/m ² BVO
Verwacht energieverbruik	25
Verwacht verbruik van fossiele brandstoffen	18
Verwacht verbruik van hernieuwbare energiebronnen	40

Water	m ³ /pers./jaar
Verwacht waterverbruik in m ³ /persoon/jaar	5

7. BREEAM SCORES

BREEAM-NL categorieën	Maximum credits	Ambitie very good	Ambitie excellent	Weging	Gewogen score		Score per credit	
					Very good ambitie	Outstanding ambitie		
MANAGEMENT	16	9	0	12,0%	6,75%	0,00%	56,25%	0,00%
GEZONDHEID EN COMFORT	8	5	0	15,0%	9,38%	0,00%	62,50%	0,00%
ENERGIE	26	6	0	13,0%	4,38%	0,00%	23,08%	0,00%
TRANSPORT	12	7	0	8,0%	4,63%	0,00%	57,93%	0,00%
WATER	8	5	0	6,0%	3,75%	0,00%	62,50%	0,00%
MATERIALEN	13	13	0	12,5%	12,50%	0,00%	100,00%	0,00%
AFVAL	6	6	0	7,5%	7,50%	0,00%	100,00%	0,00%
LANDGEBRUIK EN ECOLOGIE	11	5	0	10,0%	4,55%	0,00%	45,45%	0,00%
VERVUILING	11	5	0	10,0%	4,55%	0,00%	45,45%	0,00%
EXEMPLARY PERFORMANCE					5,00%	0,00%		
score					62,98%	0,00%		
Kwalificatie					VERY GOOD	FAIL		



8. KOSTEN EN BATEN

De kosten voor investeringen met een return on investment bestaan bijvoorbeeld uit de kosten voor duurzame maatregelen zoals energiezuinigere installaties en verlichting, en zonnepanelen. De besparingen die met deze investeringen worden behaald, zorgen ervoor dat de investering zichzelf terug verdiend binnen enkele jaren. Met name als er installaties gekozen worden die tevens in aanmerking komen voor subsidieregelingen.

Kosten voor investeringen zonder een directe return on investment betreffen maatregelen die zich richten op lastiger meetbare doelen. De baten van deze investeringen ook niet in geld zijn uit te drukken. De baten zijn bijvoorbeeld veiligere voertuigbewegingen op het terrein, een betere leefomgeving voor dieren en planten en minder gebruik van grondstoffen. Veel van de maatregelen voor de categorie 'Gezondheid' zijn maatregelen waarvan het effect op productiviteit wetenschappelijk is aangetoond. Het is niet mogelijk om daar voor een project cijfers aan te koppelen. Het doel is het gebouw gezonder te maken en daardoor een beter werkklimaat bieden voor de mensen, waardoor een hogere productiviteit en een lager verzuim ontstaat.

9. TIPS

- Schakel een duurzaamheidsdeskundige in een zeer vroeg stadium en verwerk de ambities direct in de stukken.
- Communiceer de ambitie van de opdrachtgever vanaf de start van het project met alle ontwerpende partijen.
- Betrek tijdig externe specialisten bij het project voor diverse onderzoeken en berekeningen.
- Selecteer uitvoerende partijen op hun ambities en ervaring met BREEAM.
- Gebruik van BREEAM scanlijst door alle uitvoerende partijen tijdens het certificeringsproces.

