

BREEAM.NL
Management MAN9
Project: Nieuwbouw bedrijfshal Lely Industries
Maassluis W2947

CASE STUDY

1. Eenvoudige beschrijving van het project en het gebouw

Het totale project bestaat uit een nieuwbouw industriegebouw, groot 22.500 m² BVO en een nieuwbouw kantoorgebouw, groot 10.500 m² BVO.

Het industriegebouw is gescheiden van het kantoorgebouw.

Deze case study betreft het industriegebouw. Dit industriegebouw is een bedrijfsgebouw voor Lely Industries Maassluis met de functie Dairy.

Het bedrijfsgebouw is grotendeels één bouwlaag hoog met een inwendige vrije hoogte onder de dakconstructie van 7.54 m. De stramienmaat is 10.80 x 20.00 m.

In het bedrijfsgebouw zijn ruimten opgenomen voor hoofdzakelijk de navolgende functies:

- Expeditie, in- en uitgaand;
- Laad- en losvoorzieningen;
- Techniek;
- Assemblage voor melkrobots;
- Opslagplaatsen;
- Werkplaatsen;
- Innovatie- en ontwikkelingen;
- Training- en educatie;
- Fietsenstalling;
- Was-, kleed- en sanitaire voorzieningen;
- Verkeer.

Op het dak zijn 525 stuks parkeerplaatsen voor personenauto's van personeel, waarvan 3 stuks voor mindervaliden en 22 stuks met oplaadpunt voor elektrische automotoren. Tevens zijn op het dak:

- 13 stuks plaatsen voor windmolens;
- Groenvoorzieningen;
- Een sportveld geschikt o.a. voor basketbal;
- Technische ruimten voor luchtbehandelingskasten;
- Daglichtvoorzieningen;
- Entree tot kantoorgebouw voor personeel;
- Vleermuishuisvesting aan de dakranden.

De gevels van de bedrijfshal zijn van metalen sandwich elementen met een zeer hoge isolatiewaarde en afgewerkt met horizontaal gelinieerde metalen gevelplaten. In de gevels zijn naast toegangen, dockshelters daglicht- en uitzichtvoorzieningen opgenomen.

De gehele constructie zal als prefabelementen uitgevoerd worden en op de bouwplaats worden gemonteerd.

2. BREEAM-rating en scale

Voor de bedrijfshal wordt uitgegaan van BREEAM.nl kwalificatie 'outstanding', vijf sterren met een minimale score van 85%.

3. Belangrijkste innovatieve en milieuvriendelijke ontwerpmaatregelen van het gebouw

Een groot aantal innovatieve en milieuvriendelijke ontwerpmaatregelen zijn genomen, zoals:

- Warmte- koude opslag in de bodem, gecombineerd met collectoren in dakafwerking parkeerdak waarbij verwarming in de winter en koeling in de zomersituatie;
- Daglichtregeling verlichting;
- Daglicht- en uitzichtvoorzieningen;
- Tochtluizen ten behoeve van grotere luchtdichtheid;
- 20% hogere isolatiewaarde van vloeren, gevels en daken dan bouwbesluit;
- 100% dubbele beglazing bij glasopeningen;
- Glasoppervlak lager dan 50% van alle buitenwanden;
- Dubbel grondgebruik door parkeren op het dak;
- Gebruik van windmolens;
- Gebruik van bio-massa bij eigen energievoorziening voor de 22 stuks laadpunten elektrische auto's;
- Perrongebouw, waardoor grotere voorziening tegen wateroverlast;
- Waterberging met ecologische oevers met natuurlijke hemelwaterzuiveringen;
- Aparte bemetingen;
- Groenvoorziening op het dak;
- Grote plantenbakken van 100 m² die het zuurstof en vochtgehalte in de bedrijfshal reguleert;
- Vleermuisbehuizing;
- Nestvoorzieningen voor vogels in bomen op het terrein rondom;
- Grijswatercircuit voor spoeling toiletten en urinoirs.

4. Bruto vloeroppervlak (NEN 2580)

Het bruto vloeroppervlak bedraagt 22.500 m².

5. Terrein oppervlakte van de locatie in hectare

Het terreinoppervlak is 74.859 hectare.

6. Vloeroppervlakten naar functie en hun afmeting (NEN 2580)

Expeditie in- en uitgaand				
	<i>Oppervlakte</i>		<i>Afmetingen</i>	
	190	m ²	10,4x20,2	m
	515	m ²	11x47	m
	750	m ²	17x50	m
Totaal	1455	m²		

Techniekruimten				
	<i>Oppervlakte</i>		<i>Afmetingen</i>	
	6,25	m ²	2,5x2,5	m
	6,25	m ²	2,5x2,5	m
	6,25	m ²	2,5x2,5	m
	6,25	m ²	2,5x2,5	m
	292	m ²	42x7	m
	36	m ²	4x9	m
	176	m ²	5,8x31	m
	298	m ²	15x19	m
	10	m ²	1x10	m
Totaal	837	m²		

Assemblage en opslag melkrobots				
	<i>Oppervlakte</i>		<i>Afmetingen</i>	
	13891	m ²	100x60	m
Totaal	13891	m²		

Opslagplaatsen				
	<i>Oppervlakte</i>		<i>Afmetingen</i>	
	82	m ²	12x6,8	m
	84	m ²	11x9	m
	712	m ²	11x63	m
	160	m ²	7x23	
Totaal	1038	m²		

Innovatie en ontwikkelingen				
	<i>Oppervlakte</i>		<i>Afmetingen</i>	
	2391	m ²	29x83	m
	255	m ²	10x25,50	m
Totaal	2646	m²		

Training en educatie				
	<i>Oppervlakte</i>		<i>Afmetingen</i>	
	314	m ²	22x14	m
	50	m ²	4,6x11	m
	150	m ²	7,1x21	m
	150	m ²	7,1x21	m
	90	m ²	7x11	m
Totaal	754	m²		

Fietsenstalling				
	<i>Oppervlakte</i>		<i>Afmetingen</i>	
	184	m ²	7x28	m
Totaal	184	m²		

Was-, kleed- en sanitaire voorziening				
	<i>Oppervlakte</i>		<i>Afmetingen</i>	
	16	m ²	6x2,7	m
	16	m ²	6x2,7	m
	422	m ²	17x27	m
	25	m ²	6,5x3,8	m
	36	m ²	8,2x4,3	m
Totaal	515	m²		

Verkeersruimten				
	Oppervlakte		Afmetingen	
	22	m ²	5,7x3,8	m
	25	m ²	6,3x3,7	m
	77	m ²	5,8x16	m
	357	m ²	Nvt	m
	37	m ²	3,7x10	m
	26	m ²	6x4,3	m
	20	m ²	3,5x5,8	m
	416	m ²	nvt	m
Totaal	980	m²		

Totaal	22.300	m²
---------------	---------------	----------------------

7. Verkeersruimten (NEN 2580)

De verkeersruimte bedraagt 980 m².

8. Opslagruimten (NEN 2580)

Het vloeroppervlak voor opslagruimten is 1038 m².

9. Verwacht energiegebruik in kWh/ m² BVO

Het verwachte energiegebruik, gebouwgebonden, zal 32,8 kWh/m² BVO gaan bedragen.

10. Verwacht verbruik van fossiele brandstof in kWh/m² BVO

Geen

11. Verwacht verbruik van duurzame energiebronnen in kWh/m² BVO

Voor warmte 18 kWh/m² BVO en voor koude 5 kWh/m².

12. Verwacht waterverbruik in m³/persoon/jaar

De verwachting voor het waterverbruik is 7,0 m³/persoon/jaar.

13. Verwacht % van het water dat wordt betrokken via hemelwater of grijs water

De verwachting ligt op 66%.

14. De tijdens het bouwproces te ondersteunen stappen ter reductie van de impact op het milieu, bijvoorbeeld door innovatieve bouwmethodes

Vele bouwonderdelen zullen in fabrieken geprefabriceerd worden. Hierdoor zal de bouwplaats een schone en daardoor ook een veilige bouwplaats zijn. Zo ook de prefab betonnen heipalen en de geprefabriceerde fundering. De heipalen dienen zowel qua plaats en hoogte zuiver ingeheid te worden. Het heiwerk zal niet geschieden met een dieselheiblok doch met een hydrohammer. De impact op het milieu is geluidsarm en geen belasting van oliekkage etc.

Door de heipalen op de juiste hoogte te heien is het koppensnellen overbodig, de impact op het milieu is geen geluidsoverlast en geen puinafval.

Door de hoofddragconstructie te prefabriceren zal op de bouwplaats geen stortafval plaatsvinden.

15. Lijst van gepioneerde/gerealiseerde duurzame maatregelen op sociaal of economisch gebied

- Het pionieren en invoeren van het proces Nieuwe Werken ('Work Smarter') door Lely Industries voor zowel het assemblageproces als voor de kantoorfuncties. Dit draagt bij aan duurzaamheid op sociaal-economisch gebied, doordat Lely Industries zich als een aantrekkelijke werkgever positioneert, efficiëntere werkprocessen aanbiedt, minder kantoorbezetting en een lagere CO₂-uitstoot realiseert door minder energieverbruik en minder gebruik van auto's etc.
- Continuering van de bestaande werkprocessen 'Lean Management' en 'Continuous Improvement' zorgt voor een efficiënte en toegewijde bedrijfsvoering. Dit draagt bij aan duurzaamheid op sociaal-

economisch gebied, doordat Lely Industries zich als een aantrekkelijke werkgever positioneert, efficiëntere werkprocessen aanbiedt en daarbij de 'waste' in processen uitsluit.

- Bij de locatiestudie is uiteindelijk gekozen voor uitbreiding van de huidige locatie. De kenniseconomie en arbeidsmarkt in Maassluis en regio worden versterkt door de innovatieve ontwikkelingen van Lely Industries.
- De belangstelling bij open dagen van Lely Industries is zeer groot: veel bezoekers met grote interesse in de bedrijfsactiviteiten. Lely versterkt op die dagen het beeld van een moderne, professionele en aantrekkelijke werkgever. De open dagen dragen bij aan duurzaamheid op sociaal gebied door het creëren van betrokkenheid, borging en loyaliteit van lokale bewoners, bedrijven en instellingen, waaronder de gemeente. Lely Industries bestaat al 64 jaar en is diep geworteld in de samenleving van Maassluis.