



# Ingenieursburo **Meijer & Joustra BV**

## **BIJLAGE OMGEVINGSVERGUNNING**

Nieuwegein



*Behorend bij besluit met zaaknummer: **773274***

20-6-2019

Project : **7371 - Nieuwbouw Allsafe te Nieuwegein**

Opdrachtgever : **ALLSAFE Mini opslag  
T.a.v. de heer A. Ruiter  
Noordereinde 105  
1243 JK 's-Graveland**

Architect : **Studio Larkemika te Rotterdam**

Onderdeel : **Constructiebrief**

Datum : **16 mei 2019**

Constructeur : **Ing. J.H. Bootsma**

Collegiale check : **Ing. F. De jonge**

### **Ingenieursburo Meijer & Joustra bv**

Businesspark Friesland West 27B – 8447 SL Heerenveen  
Postbus 283 – 8440 AG Heerenveen  
Telefoon 0513-43.43.63  
E-mail [info@imj.nl](mailto:info@imj.nl)  
Website [www.imj.nl](http://www.imj.nl)

## **OPZET HOOFDDRAAGCONSTRUCTIE**

### **Stabiliteit:**

De dwarsstabiliteit en langsstabiliteit van het gebouw wordt verzorgd door de stabiliteitsverbanden in alle gevels.

### **Dakconstructie:**

Het dak bestaat uit een staalconstructie met stalen dakplaten, onder voldoende afschot.

### **Verdiepingsvloeren:**

Verdiepingsvloer bestaan uit een kanaalplaatvloer (A200) met een gevulde gewapende druklaag van 50mm (C20/25).

De verdiepingsvloeren worden berekend met een vloer belasting van 5,0 kN/m<sup>2</sup>

### **Begane grondvloer:**

Begane grondvloer bestaat uit een in het werk gestorte betonvloer, dik 200mm (betonkwaliteit C30/37)

De beganegrondvloer worden berekend met een vloer belasting van 5,0 kN/m<sup>2</sup>

### **Fundering:**

Fundering bestaat uit een in het werk gestorte betonnen balkenrooster, betonkwaliteit C30/37 gefundeerd op palen of op staal. De beganegrondvloer wordt puntvormig ondersteund uitgevoerd of op staal gefundeerd. Dit is afhankelijk van de sonderingen. De sonderingen moeten nog uitgevoerd worden.

### **Dragende wanden:**

N.V.T.

### **Niet dragende wanden:**

Niet dragende wanden uitvoeren in lichte scheidingswanden wand, zoals metal-stud of HSB.

### **Staalconstructie:**

Het hoofdconstructie van het gebouw is een staalconstructie, de stalen spanten worden geschoord uitgerekend.

### **Kolommen:**

Er worden koker kolommen toegepast, welke gevuld worden met gewapend beton.

### **Lateien:**

N.V.T.

### **Gevelmetselwerk:**

Er wordt geen metselwerk toegepast.

### **Vrij indeelbaarheid:**

Het gebouw is vrij indeelbaar.

### **Brandwerendheid:**

De brandwerendheid van het gebouw bedraagt 60min. Brandadvies door derden. De staalconstructie wordt brandwerend uitgevoerd.

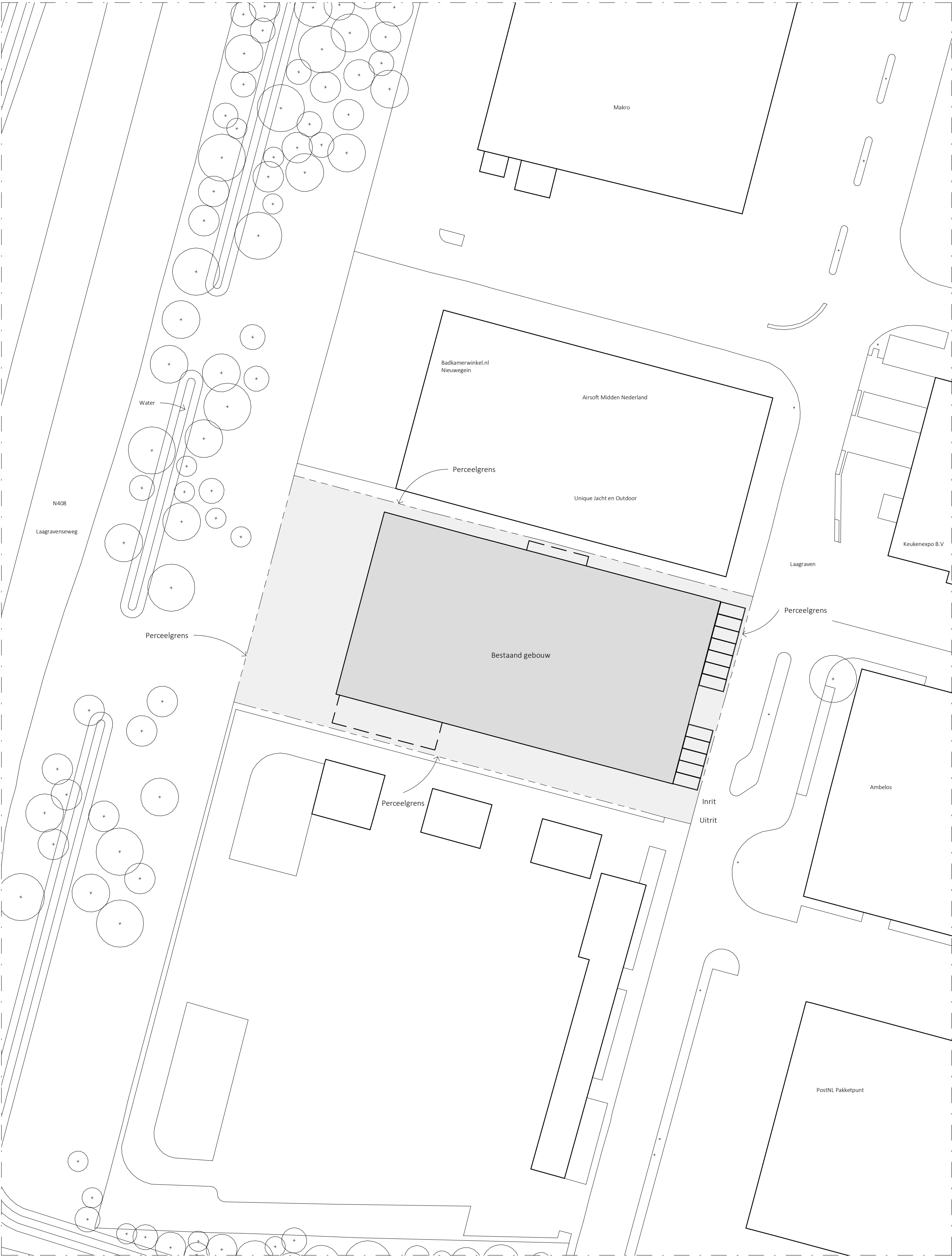
### **Geluid:**

Geluidadvies door derden.

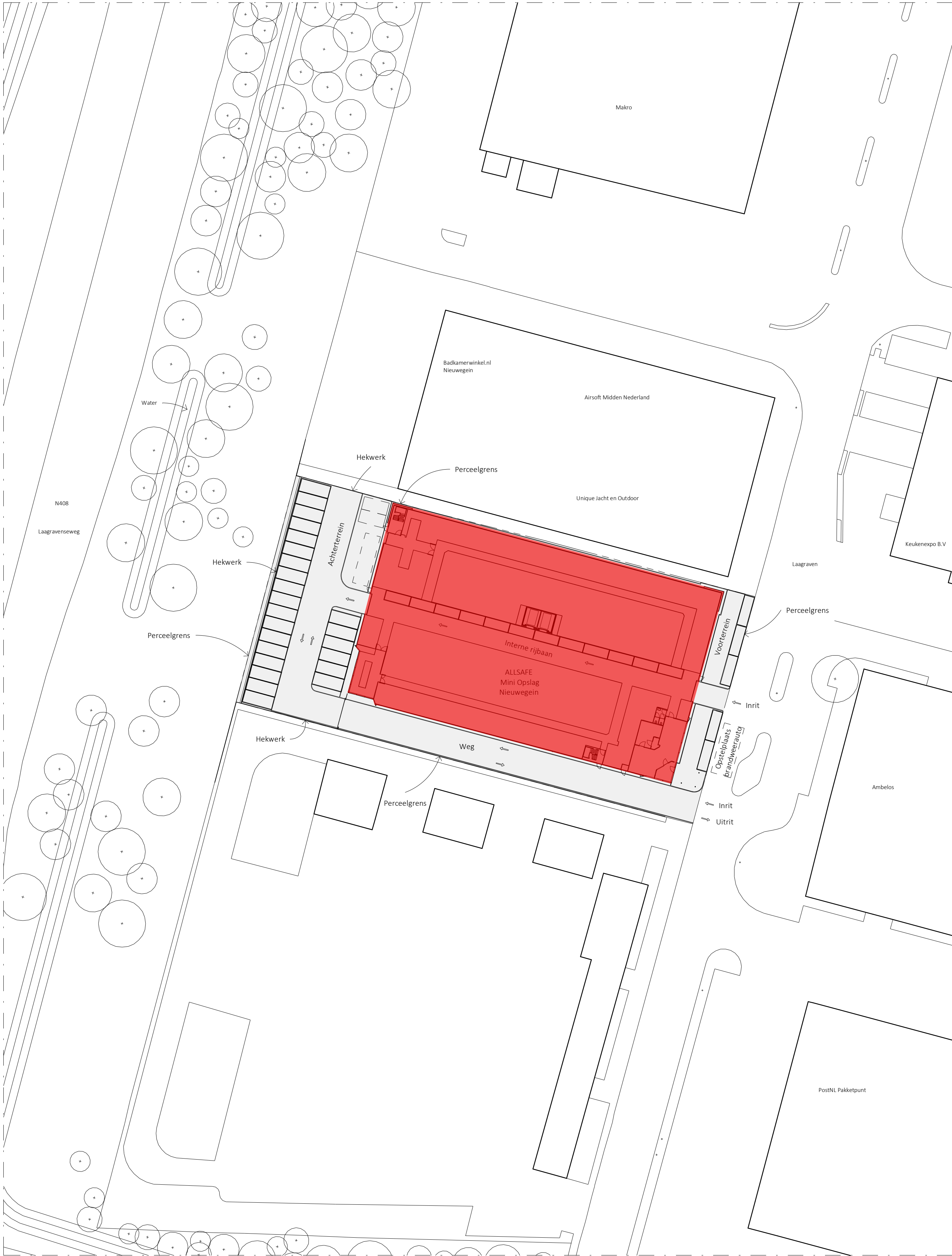
### **Algemeen:**

Gebouw wordt berekend conform de NEN-EN 1990 t/m 1997 serie (Eurocode).

Het gebouw wordt ingedeeld in gevolgklasse CC2. Volgens NEN 1991-1-7 risicogroep gevolgklasse 2a.



Situatie bestaand



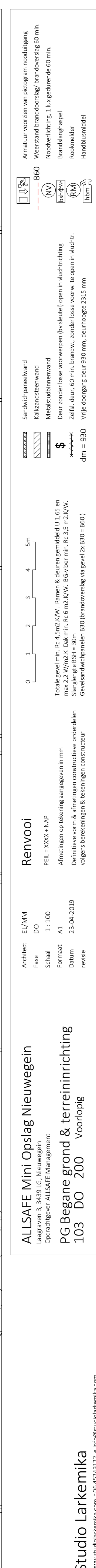
Situatie nieuw

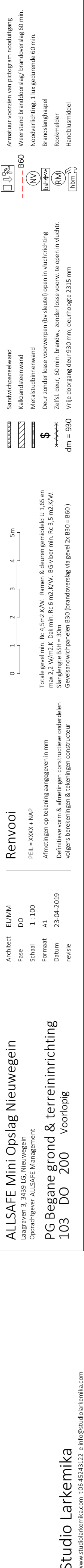
Aantal parkeerplaatsen

Voorterrein	5 p.p.
Achterterrein	27 p.p.
Interne rijbaan	12 p.p.
Totaal	44 p.p.

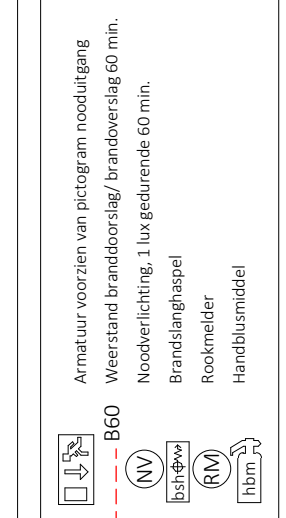
Situatie










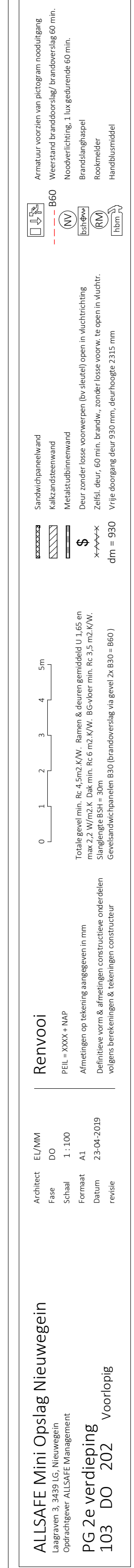


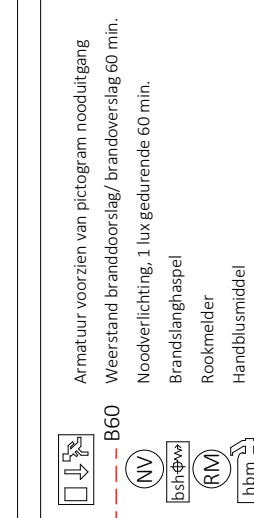
Sanderipaneelwand  
 Kalkafsteekwand  
  
 Totale gewicht: 16, 4, 2m<sup>2</sup>/kW. Ruimte 8 (gevoerd met 1,65 en  
 max 2,2 m<sup>3</sup>/k baksteen, 16, 3 m<sup>2</sup>/kW. Gevoerd met 3, 5 m<sup>2</sup>/kW,  
 Gewasleidekspanen B50 (brandzweiging) en gewt 2x B50 + B60  
 2,500 x 60 mm. Koppeling, zonde tussenvoeg, te open in wach,  
 0m = 930. Vrije boogruimte 930 mm, de hoogte 2315 mm

Architect	EL/MM
Fase	DO
Schaal	1 : 100
Formaat	A1
Datum	23-04-2019
revisie	




ALLSAFE Mini Opslag Nieuwegein  
Laagruiten 3, 3429 LG, Nieuwegein  
Opslagruimte ALLSAFE Management  
PG 1e verdieping  
103 DO 201 voorlopig

Studio Larkemika  
www.studiolarkemika.com t06 45243122 e info@studiolarkemika.com





wand  
wand  
wand  
wand  
de voorwerpen (bv sleutel) open in vluchtrichting  
in brandw., zonder losse voorw. te open in vlucht.  
eur 930 mm, deurhoogte 2 315 mm

dm		Sandwichtype
		Kalkzandstort
		Metaalstort
	\$	Deur zonder
	x-x-x-x	Zelfs deuren
	dm = 930	Vrije doorgang

Totale gevel min. R<sub>z</sub> 4,5m<sup>2</sup> K/W. Ramen & deuren max 2,2 W/m<sup>2</sup> K. Dak min. R<sub>z</sub> 6 m<sup>2</sup> K/W. BG-vloer Slanglengte = BSH = 30m  
Gevels en dichtepanelen B30 (brandoverslag via gevel)

**Renvooi**  
PEIL = XXXX + NAP  
Afmetingen op tekening aangegeven in mm  
Definitieve vorm & afmetingen constructieve onder-  
volgers berekeningen & tekeningen constructeur

Architect	EL/MM
Fase	DO
Schaal	1:100
Formaat	A1
Datum	23-04-2019
revisie	

**EFE Mini Opslag Nieuwegein**  
 3439 LG, Nieuwegein  
 r ALLSAFE Management  
 verdieping  
 00 203 Voortopig

ALL  
Laaggra-  
Oprach-  
PG  
103

io Larkemika

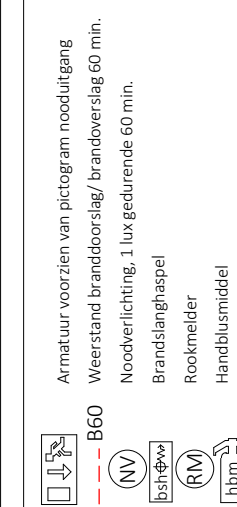
Str


Studio Larkemika

www.studiolarkemika.com t0645243122 e info@studiolarkemika.com

**4e verdiepingvloer  
met onderliggende constructie**







Staircase  
 Technical drawing

0 1 2 3 4 5 m

Tegelmaat: 300 x 150 mm, Rango R, slangen gemiddeld 11,5 cm  
 met 20 Wapen X, 1000 x 1000 mm, 1000 x 1000 mm, 1000 x 1000 mm  
 Slingslengte 800 x 1000 mm, 1000 x 1000 mm, 1000 x 1000 mm  
 Gewichtslast (panden B00) (doorvoerting) en gewel 28.830 - 860)

Renvooi  
PEIL = XXXX + NAP  
Afmetingen op tekening aangegeven in mm  
Definitieve vorm & afmetingen constructieve onderdelen  
volgens berekeningen & tekeningen constructeur

Architect	EL/MM
Case	DO
Schaal	1:100
Formaat	A1
Datum	23-04-2019
Revisie	

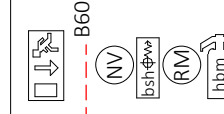
ALLSAFE Mini Opslag Nieuwegein  
Laagraven 3, 3439 LG, Nieuwegein  
Ondrachtgever ALLSAFE Management

PG 4e verdieping  
103 DO 204 Voorlopig

Studio Larkemika

## Dakconstructie met onderliggende constructie





Totale gevel min. Rc 4,5m2 K/W. Ramen & deuren gemiddeld U 1,05 en max 2,2 W/m2 K. Dak min. Rc 6 m2 K/W. BG-vloer min. Rc 3,5 m2 K/W. Slangenged.BSH = 30m  
GevelsindacTapielen B30 (brandoverslag via gevel 2x B30 - B60)

**Renvooi**  
PEL = XXXX + NAP  
Afmetingen op tekening aangegeven in mm  
Definitieve vorm & afmetingen constructieve onderdelen  
volgens berekeningen & tekeningen constructeur

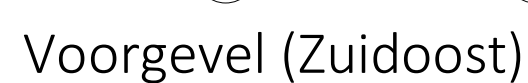
Architect	EL/MM
Fase	DO
Schaal	1 : 100
Formaat	A1
Datum	23-04-2019
revisie	

ALLSAFE Mini Opslag Nieuwegein  
Laagraven 3, 3439 LG, Nieuwegein  
Opdrachtgever ALLSAFE Management

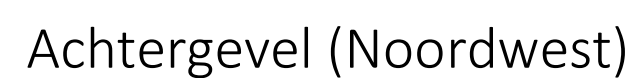
PG dak  
103 DO 205 Voorlopig

**ALLSAFE Mini Opslag Nieuw**  
Laagraven 3, 3439 LG, Nieuwegein  
Opdrachtgever: ALLSAFE Management

**PG dak**  
103 DO 205 Voorlopig









## Overzicht belastingen conform NEN-EN 1990:2011 en de NEN-EN 1991:2011 serie

psi waarden volgens NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2011 § A.1.2.2 + NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2011/NB:2011

gebruiksklasse A t/m H zie NEN-EN 1991-1-1+C1:2011 § 6.3.1.1 + NEN-EN 1991-1-1+C1:2011/NB:2011

Sneeuw belasting is ontleend aan de NEN-EN 1991-1-3+C1:2011 + NEN-EN 1991-1-3+C1:2011/NB:2011

Wind belasting is ontleend aan de NEN-EN 1991-1-4+A1+C1:2011 + NEN-EN 1991-1-4+A1+C1:2011/NB:2011

### gevolgklasse: CC2

Onderdeel	d of h mm	rustende belasting	$\psi_0$	$\psi_1$	$\psi_2$
<b>Beganegrondvloer</b>					
Monoliete betonvloer / breedplaat	200	5,00	kN/m <sup>2</sup>		
			"		
<b>Totale permanente belasting beganegrondvloer</b>		<b>5,00</b>	kN/m <sup>2</sup>		
<b>Veranderlijke belasting categorie E : opslag ruimte 2 (tabel 6.3)</b>		5,00	kN/m <sup>2</sup>	1,00	0,90 0,80
		Qk = 5,00	kN/m <sup>2</sup>		

### 1e, 2e, 3e en 4e verdiepingsvloer

VBI kanaalplaatvloer A-200		3,02	kN/m <sup>2</sup>		
druklaag	50	1,25	"		
			"		
<b>Totale permanente belasting 1e verdiepingsvloer</b>		<b>4,27</b>	kN/m <sup>2</sup>		
<b>Veranderlijke belasting categorie E : opslag ruimte 2 (tabel 6.3)</b>		5,00	kN/m <sup>2</sup>	1,00	0,90 0,80
		Qk = 5,00	kN/m <sup>2</sup>		

### Platdak constructie

Staalplaat dakplaat t=0,75mm	0,10	kN/m <sup>2</sup>			
Isolatie en bitumen	0,10	"			
Verlichting ed	0,05	"			
Zonnepanelen op platdak	0,30	"			
		"			
		"			
<b>Totale permanente belasting platdak constructie</b>		<b>0,55</b>	kN/m <sup>2</sup>		
<b>Veranderlijke belasting categorie H : Daken</b>	1,00	kN/m <sup>2</sup>	0,00	0,00	0,00
<b>Sneeuwbelasting - sneeuwophoping</b>	2,80	kN/m <sup>2</sup>	0,00	0,20	0,00

### Wind belasting

Wind gebied	3 onbebouwd				
Nokhoogte 1	16,0 m	<b>Pw-dak = 0,82</b>	kN/m <sup>2</sup>	0,00	0,20 0,00

Overdruk +0,30  
Onderdruk -0,20

Druk- en krachtcoëfficiënten volgens NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011 §7.1 + NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011/NB2011

Vormfactor voor windwrijving §7.5

- Bij gladde oppervlakken (bijvoorbeeld staal, glad beton): Cfr = 0,01
- Bij ruwe oppervlakken (bijvoorbeeld ruwe beton, beteerde boorden): Cfr = 0,02
- Bij zeer ruwe oppervlakken (bijvoorbeeld rimpels, ribben, kronkelingen): Cfr = 0,04