

Rapport

Daglichtberekening, aantal toiletten, ventilatie en normen

BIJLAGE OMGEVINGSVERGUNNING

Nieuwegein



Behorend bij besluit met zaaknummer: **773274**

20-6-2019

ALLSAFE Mini Opslag Nieuwegein

Bedrijfsaccommodatie ALLSAFE Mini Opslag aan Laagraven 3, 3439 LG Nieuwegein

Aanvraag omgevingsvergunning

Versie 1, 10 mei 2019

Contactpersoon architect:

Edwin Larkens

Studio Larkemika

Postadres: Prins Bernhardkade 32 B, 3051 AK, Rotterdam

M: edwin@studiolarkemika.com

M: 06 45243122

W: www.studiolarkemika.com

Daglichtberekening

Voor de bijeenkomstfunctie en industriefunctie (0.02 wachtruimte & 0.04 Magazijn) gelden geen daglichteisen.

De daglichtberekening is gedaan voor kantoor situatie.

Ruimte 0.03 Kantoor/receptie

Positie begane grond stramien G-11

Netto glasoppervlak (vanaf 0,6m hoogte) = 7,1 m² = A_d

Ruimteoppervlak = 38,7 m²

Minimaal equivalente daglichtoppervlak (2,5% RO en >0,5 m²) = 0,9675 m²

Belemmeringshoek $\alpha = 20^\circ$

Belemmeringshoek $\beta = 0^\circ$

$$A_e = A_d \times C_b \times C_u$$

$$A_d = 7,1 \text{ m}^2, C_b = 0,80, C_u = 1$$

$$A_e = 7,1 \text{ m}^2 \times 0,80 = 5,68 \text{ m}^2$$

Conclusie 5,68 m² > 0,9675 m² dus daglichtopening voor ruimte voldoet

Vereiste toiletten

In Afdeling 4.2. Toiletruimte, § 4.2.1. Nieuwbouw, artikel 4.9. staat dat voor een kantoorfunctie en bijeenkomstfunctie ten minste 1 toilet aanwezig dient te zijn. Voor lichte industriefunctie gelden geen eisen t.a.v. aantal toiletten. Op een toiletruimte zijn niet meer dan 30 personen aangewezen. Met de 2 aanwezige toiletten in het ontwerp wordt dus ruimschoots voldaan aan deze eisen.

Ventilatie

Bezetting aantal personen per verblijfsgebied (VG) volgens bouwbesluit minimaal:

- Kantoorfunctie 0,05 personen/m²
- Bijeenkomstfunctie 0,125 personen/m²
- Industriefunctie n.v.t.

Alle ventilatie geschiedt met behulp van mechanische toe- en afvoer

Ruimte	Functie	Eis	Bezetting	Werkelijk	Voldoet
0.02 Wachtruimte	Bijeenkomstfunctie	4 l/s/pp	4 pers.	24 l/s	Ja
0.03 Kantoor/ receptie	Kantoorfunctie	6,5 l/s/pp	3 pers.	29,25 l/s	Ja
0.04 Magazijn	Industriefunctie	n.v.t.			Ja
0.06 Toiletten voorruimte	Sanitaire functie	7 l/s		10,5 l/s	Ja
0.07 D. Toilet	Sanitaire functie	7 l/s		10,5 l/s	Ja
0.08 H. Toilet	Sanitaire functie	7 l/s		10,5 l/s	Ja
Per lift	Lift (Verkeersruimte)	3,2 l/s/m ²		92 l/s	Ja

Normen

Gehele project minimaal volgens geldend bouwbesluit nieuwbouw en zoals aangegeven in de documenten.

Normen installaties

Hemelwaterafvoer NEN 3215 en NTR 3216
Binnenriolering NEN 3215 en NTR 3216
Waterinstallaties NEN 1006 + AVWI 2002
Gasinstallaties NEN 1078 en NEN 2078
Centrale verwarming NEN 5066
Ventilatie NEN 1087; mechanische toe- en afvoer
Elektra NEN 1010
Brandmeldinstallaties NEN2535 en NEN2575
Ontruimingsinstallatie NEN2535 en NEN2575
Noodverlichting NEN-EN 1838 + NEN 6088
Vluchtwegaanduiding NEN 6088

Beschrijving installaties

- 2x warmte-lucht pompen op het dak naast de liftopbouw
- Close-in boiler in keukenblok kantine

Energiegebruik 100% elektrisch met groene stroom. Geen fossiele brandstoffen worden gebruikt.
De opslagruidtes worden verwarmd op een temperatuur lager dan 15 graden Celsius.

Thermische isolatie

Volgens bouwbesluit

Begrippen:

Warmteweerstand = Rc-waarde

Warmtedoorgangscoefficiënt = U-waarde

Totale gevel minimaal Rc 4,5 m².K/W,

Waarbij ramen & deuren maximaal U waarde 2.2 W/m².K en gemiddeld maximaal 1,65 W/m².K.

Horizontale en schuine uitwendige scheidingsconstructies (dak) minimaal Rc 6 m².K/W

Begane grondvloer minimaal Rc 3,5 m².K/W

Binnenwanden tussen een verblijfsgebied, toilet- of badruimte en een onverwarmde ruimte, althans niet verwarmd voor personen minmaal Rc-waarde 4,5 m².K/W.