

de Vries konstruktieburo bv

Kampenringweg 23 2803 PE Gouda tel 0182-571711 fax 0182-571701 K.v.K. 29034454 Banknr. 36.14.25.821

werk : .Defensie gebouw Noorderkroon
Den Helder

onderdeel : Raamsparing 1^e verdieping

projektnr : 22002

opdrachtgever : Voorberg Bouwkunde B.V.

datum : 12-10-2022

konstrukteur : Luchines de Vries

konstruktieberekening

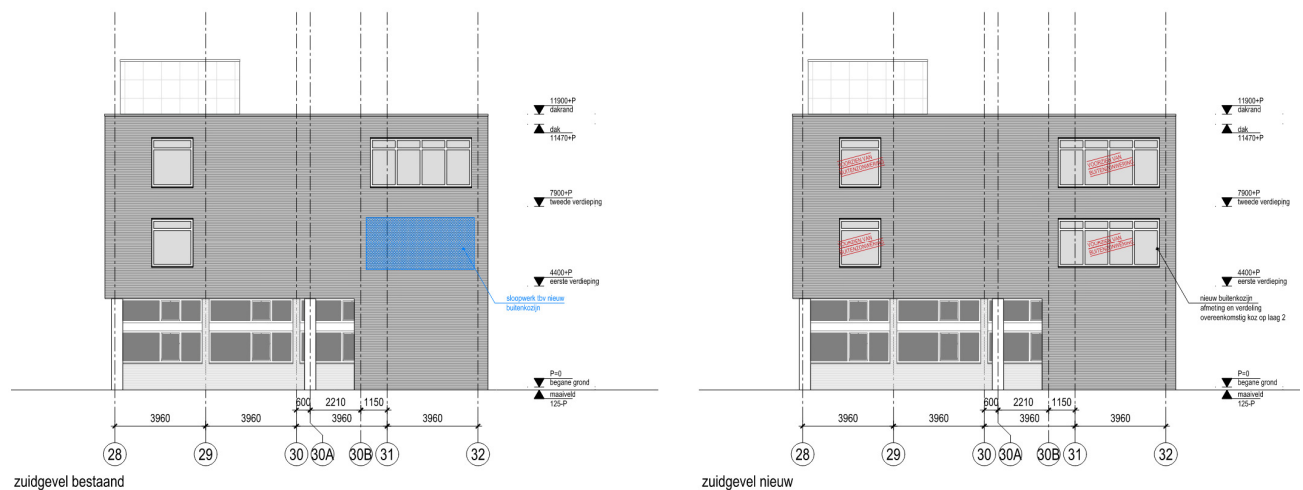
INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Aanzicht	3
1.2	Plattegrond 1 ^e verd	4
1.3	Constructie pand	4
1.4	Doorsnede pand	5
2	Latei	6
2.1	Schets	6

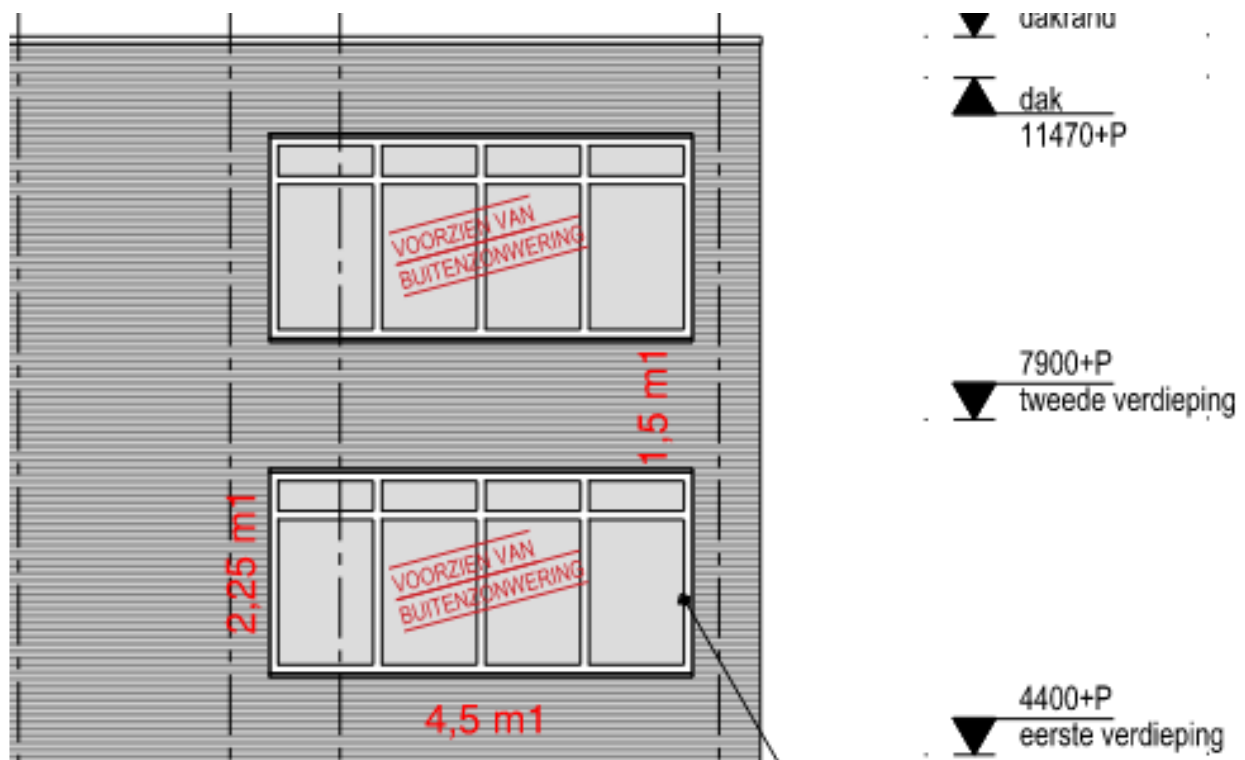
1 INLEIDING

In het pand van Defensie moet op de eerste verdieping een raamsparing gemaakt worden

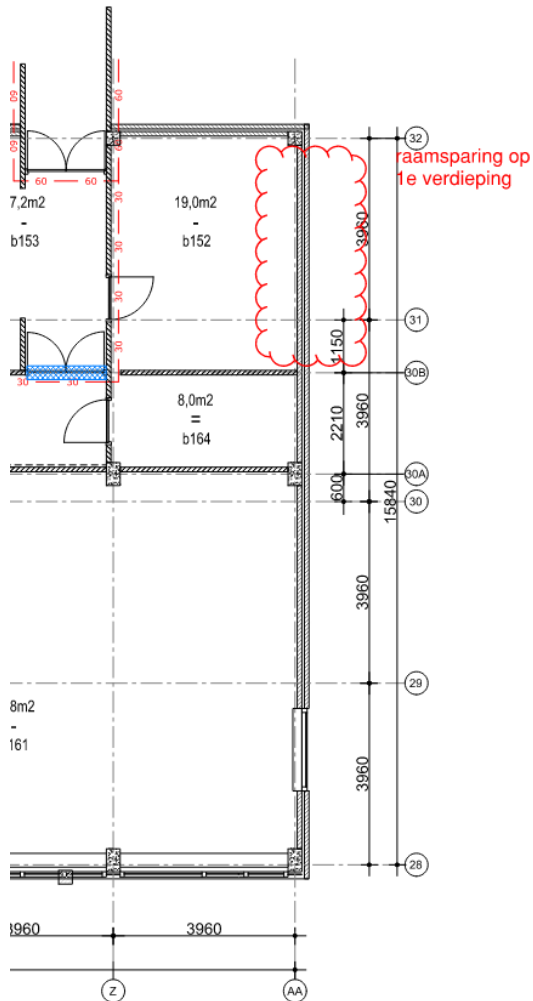
1.1 Aanzicht



Globale afmeting



1.2 Plattegrond 1^e verd



1.3 Constructie pand

Het pand heeft een beton skelet met breedplaatvloeren op een balken frame en beton kolommen.

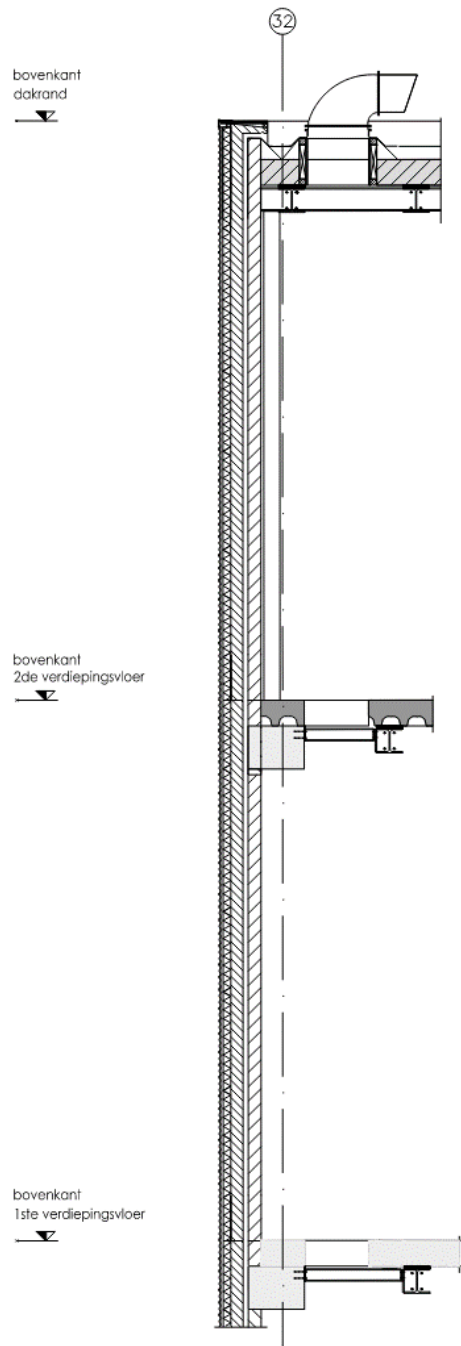
Het metselwerk is niet dragend.

Bovenzijde 1^e verdieping = 4400+

Bovenzijde 2^e verdieping = 7900+

Verdiepinghoogte = 3500 mm

1.4 Doorsnede pand



2 Latei

Breedte sparing 4,5 meter

Belasting buitenblad tot het bovenliggend raam bedraagt 1,5 meter

Belasting metselwerk 100 mm + ispo buiteniaolatatie = $2,0 + 0,2 = 2,2$ kN/m²

Belasting op de latei = $1,5 * 2,2 = 3,3$ kN/ml

Neem L200/100/12

W_x = 111 cm³

M_d = $1,35 * (1/8 * 4,7^2 \text{ ml} * 3,3 \text{ kN/ml}) = 12,3$ kNm

Buigspanning = $1230/111 = 11,1$ kN/cm² < 23,5)

Doorbuiging = $5/384 * 0,033 * 470^4 / (21000 * 1440) = 0,7$ cm = 7 mm = 0.0015 L

De latei onder spanning aanbrengen, 7 mm doordrukken.

Voor het binnenmetselwerk eventueel dezelfde latei gebruiken (optioneel het binnenmetselwerk verwijderen tot bovenliggende betonbalk, en vervangen door een paneel)

2.1 Schets

