

Aan:

De heer H.M.J. Schoonderwoerd
Hofbrouckerlaan 78
2343 HZ Oegstgeest

Verzenddatum 10 november 2025
Ons kenmerk Z/25/225226
Dso nummer 2025110500910
Contactpersoon Marcel Vink
Telefoonnummer 14071

Onderwerp Besluit omgevingsvergunning

Beste heer Schoonderwoerd,

Op 5 november 2025 hebben wij uw aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen voor het intern wijzigen van de woning (muurdoorbraak) op het adres Hofbrouckerlaan 78 in Oegstgeest.

Besluit

Wij besluiten onder voorwaarde de omgevingsvergunning met bijbehorende gewaarmerkte stukken te verlenen op grond van artikel 5.1, tweede lid, onder a van de Omgevingswet.

De omgevingsvergunning wordt verleend voor de activiteit:

- Bouwactiviteit (technisch)

Voorwaarde

- Met een aanvullende constructieberekening dient aangetoond te worden dat de bestaande fundering voldoet en de optredende paalbelastingen kunnen worden opgenomen.

Kosten

Voor het in behandeling nemen van uw aanvraag bent u € 90,00 aan leges verschuldigd. U ontvangt hiervoor binnenkort een aanslag.

Met vriendelijke groet,

Namens het college van burgemeester en wethouders van Oegstgeest,



Kees Schrieks
Manager Ruimte

Procedure

Dit besluit is voorbereid met de reguliere voorbereidingsprocedure.

Publicatie

Uw aanvraag is gepubliceerd op de gemeentepagina van de Oegstgeester Courant en op www.officielebekendmakingen.nl. Dit besluit zullen wij ook publiceren.

Inwerkingtreding

Dit besluit treedt één dag na verzenddatum in werking.

Bezwaar

Tegen dit besluit kan door u of derde belanghebbenden binnen zes weken na verzenddatum van het besluit bezwaar worden aangetekend. Het bezwaarschrift moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- naam en adres van de indiener;
- datum;
- omschrijving van het besluit waartegen u bezwaar maakt en de redenen van het bezwaar;
- handtekening van de indiener.

Stuur het bezwaarschrift naar het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oegstgeest, Postbus 1270, 2340 BG te Oegstgeest.

Pro forma bezwaar

Het kan voorkomen dat de termijn van zes weken te kort is om een volledig gemotiveerd bezwaarschrift te schrijven. Bijvoorbeeld omdat u eerst advies wilt vragen aan anderen. Om uw recht op bezwaar niet te verspelen, kan u binnen zes weken ook een 'pro forma bezwaarschrift' indienen bij het college. Hierin geeft u kort aan waartegen u in bezwaar gaat. Ook geeft u daarin aan dat u later de motivering van uw bezwaarschrift wilt aanvullen.

Voorlopige voorziening

Dit besluit treedt één dag na bekendmaking in werking (verzenddatum), ook al wordt er een bezwaarschrift ingediend. Hebben u of derde belanghebbenden er veel belang bij dat dit besluit niet in werking treedt, dan kan een voorlopige voorziening worden aangevraagd bij de Voorzieningenrechter van de rechtbank in Den Haag, Postbus 20302, 2500 EH te Den Haag, of digitaal via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. U heeft hiervoor wel elektronische handtekening (DigiD) nodig. Kijk op de website voor de precieze voorwaarden. Voor het vragen van een voorlopige voorziening betaalt u kosten om de procedure te starten (griffierecht).

Afwijken van omgevingsvergunning?

Wilt u afwijken van deze omgevingsvergunning dan moet u hiervoor een nieuwe aanvraag indienen via het Omgevingsloket.

Intrekken vergunning

Het kan voorkomen dat u besluit geen gebruik te maken van de omgevingsvergunning. Wij kunnen de omgevingsvergunning dan geheel of gedeeltelijk intrekken.

Gewaarmerkte stukken

De volgende gewaarmerkte stukken maken onderdeel uit van de omgevingsvergunning:

Omschrijving	Type	Datum
01. Publiceerbare aanvraag	Aanvraagformulier	05-11-2025
02. Rapport 225684 D-101_Berekening constructie	Rapport	14-10-2025

Overwegingen – Bouwactiviteit (technisch)

Juridisch kader

Op grond van artikel 5.1, tweede lid, onder a van de Omgevingswet is het verboden om een (technische) bouwactiviteit te verrichten zonder de hiervoor vereiste omgevingsvergunning.

Uw plan betreft een bouwwerk van gevolgklasse 1 en betreft (ver)nieuwbouw als bedoeld in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Uw plan is op grond van artikel 2.25 onder b van het Bbl vergunningplichtig.

Technische beoordeling

Op basis van uw aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens concluderen wij dat het aannemelijk is dat wordt voldaan aan de regels van hoofdstuk 5 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. Wel stellen wij een nadere voorwaarde ten aanzien van constructieve veiligheid.

Participatie

Wij hebben 'Participatiebeleid bij de aanvraag van een omgevingsvergunning' vastgesteld. Hierin zijn de spelregels bepaald voor participatie. Participatie is bij alle aanvragen zeer gewenst en is verplicht bij aanvragen voor buitenplanse omgevingsplanactiviteiten indien het een geval betreft waarvan de raad heeft vastgesteld dat daarbij participatie verplicht is. Het moet dan bijvoorbeeld gaan om een aanvraag voor een plan welke een 'behoorlijke ruimtelijke impact' tot gevolg heeft.

U heeft op het aanvraagformulier aangegeven dat geen participatie heeft plaatsgevonden. Wij zijn van oordeel dat uw plan past binnen de bestaande ruimtelijke structuur en geen 'behoorlijke ruimtelijke impact' tot gevolg heeft.

Conclusie

De omgevingsvergunning voor de 'Bouwactiviteit (technisch)' kan onder voorwaarde worden verleend.

Toezicht / Start- en gereedmelding

Wij houden toezicht op de uitvoering van de werkzaamheden en naleving van de voorwaarden. Wilt u ons twee werkdagen vóór aanvang van de werkzaamheden hierover informeren. Ook na het afronden van de werkzaamheden stuurt u ons binnen één werkdag een gereedmelding.

De start- en gereedmelding doet u door een e-mail te sturen naar bouwmelding@oegstgeest.nl, onder vermelding van ons kenmerk Z/25/22526.

Houd rekening met uw burens

Houd bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening met uw burens. Door vroegtijdig met uw burens te overleggen kunt u vervelende situaties voorkomen.

Tijdelijk plaatsen voorwerp op openbare weg

Het kan zijn dat u een ontheffing nodig heeft als u een object wilt plaatsen langs de kant van de weg, berm of op het trottoir. Zo heeft u bijvoorbeeld een ontheffing nodig als u een container, bouwkeet of steiger wilt plaatsen. U kunt een ontheffing aanvragen via www.oegstgeest.nl/inwoners/voorwerpen-op-de-openbare-weg.

Meer informatie

Voor meer informatie kunt u een e-mail sturen naar Marcel Vink onder vermelding van ons kenmerk.

verbouwing Hofbrouckerlaan 78 publiceerbaar

Uw verzoek

Ingediend bij	Gemeente Oegstgeest
Soort	Melding
Activiteit(en)	Bouwactiviteit (technisch)
Doel	Definitief
Status	Ingediend
Verzoeknummer(s)	20251105 00910 000 (ingediend op 05-11-2025)



Project

Naam van dit project

verbouwing Hofbrouckerlaan 78

Projectomschrijving

Het verwijderen van een draagmuur

Locatie

Postcode en huisnummer

2343HZ 78

Algemeen

Geef uw verzoek een naam

verbouwing Hofbrouckerlaan 78

Toelichting op uw verzoek

geen openbare informatie

Uw referentienummer

geen openbare informatie

Hierbij verklaar ik alle vragen naar waarheid te hebben ingevuld.

Ja

Uw gegevens

Gegevens van de initiatiefnemer

Voorletters

geen openbare informatie

Voorvoegsel

geen openbare informatie

Achternaam

geen openbare informatie

Straatnaam

geen openbare informatie

Huisnummer

geen openbare informatie

Huisletter

geen openbare informatie

Huisnummertoevoeging

geen openbare informatie

Postcode

geen openbare informatie

Plaatsnaam

geen openbare informatie

Contactgegevens van de initiatiefnemer

E-mailadres

geen openbare informatie

Telefoonnummer

geen openbare informatie

Vragen en antwoorden

Bouwactiviteit (technisch)

Melding bouwactiviteit

Wat wilt u melden?

Bouwmelding (risicobeoordeling en borgingsplan)

Heeft u ook een vergunning aangevraagd voor de bouwactiviteit (omgevingsplan) voor dit project?

Nee

Beschrijving bouwactiviteit

Wat is de geplande startdatum van de bouwwerkzaamheden?

04-01-2026

Beschrijf de bouwwerkzaamheden die worden uitgevoerd.

Het verwijderen van een draagmuur

Gegevens kwaliteitsborger

Wat is het KvK-nummer van de kwaliteitsborger?

28054265

Wat is de bedrijfsnaam van de kwaliteitsborger?

Van Dijke Ingenieursbureau

Wat is de naam van de contactpersoon die de kwaliteitsborging uitvoert?

geen openbare informatie

Wat is het telefoonnummer van de contactpersoon die de kwaliteitsborging uitvoert?

geen openbare informatie

Wat is het e-mailadres van de contactpersoon die de kwaliteitsborging uitvoert?

geen openbare informatie

Wat is de naam van het toegelaten instrument voor kwaliteitsborging?

-

Wat is het registratienummer van het toegelaten instrument?

-

Informatie over stikstof en veiligheid bij uitvoering van bouwwerkzaamheden

Levert u ook de gegevens aan over de stikstofemissies en de veiligheid bij het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden?

Nee

Bijlagen

Bouwactiviteit (technisch)

Borgingsplan

Document	Vertrouwelijk
225684 D-101.pdf	Nee

Risicobeoordeling bouwplan

Document	Vertrouwelijk
225684 D-101.pdf	Nee

Berekening constructie

Verbouwing woonhuis aan de Hofbrouckerlaan 78 te Oegstgeest

Opdrachtgever : Aannemersbedrijf A. . van der Ploeg

Datum : 14 oktober 2025
Datum wijziging :

Opdrachtnummer : 225684

Berekeningnummer : D-101

Project : Verbouwing woonhuis
Hofbrouckerlaan 78
Oegstgeest

Architect :

Onderdeel : Doorbraak

Betreft : Sterkte berekening

Bijbehorende tekening : ..

Opgesteld door : ing. A.P. van Dijke

Inhoudsopgave

	Pag.nr.
1. Inleiding	4
2. Uitgangspunten berekening	5
2.1 Materiaalgegevens	
2.2 Gebruikte rekensoftware	
2.3 Gehanteerde normen	
2.4 Belastingsuitgangspunten	
2.5 Uitgangspunten windbelasting	
2.6 Aangenomen belastingen	
3. Begane grond	8

1. Inleiding

In dit rapport wordt de constructieberekening gepresenteerd van de verbouwing van het woonhuis aan de Hofbrouckerlaan 78 te Oegstgeest.

De constructie bestaat hoofdzakelijk uit de volgende onderdelen:

- Een doorbraak

2. Uitgangspunten berekening

2.1 Materiaalgegevens

- Betonsterkteklasse : C20/25 (fundering)
- Sterkte betonstaal : B500
- Sterkte constructiestaal : S235
- Kwaliteit bouten : 8.8
- Kwaliteit ankers : RVS
- Houtsterkte : C18
- Kwaliteit kalkzandsteen : CS12
- Kwaliteit mortel : M5

2.2 Gebruikte rekensoftware

- versie
- Matrixframe : 5.4
- Constructeurstoolbox : 5.4
- Matrixgeo : 5.4
- Hilti PROFIS Anchor : 3.0.49
- Diverse spreadsheets

2.3 Gehanteerde normen

- NEN-EN 1990 Grondslagen van het constructief ontwerp
- NEN-EN 1991 Belastingen op constructies
- NEN-EN 1992 Betonconstructies
- NEN-EN 1993 Staalconstructies

2.4 Belastinguitgangspunten

- Bouwwerkaanduiding : Eengezinswoning met 1,2 of 3 bouwlagen
- Betrouwbaarheidsklasse : RC1
- Gevolgklasse : CC1 (laag)
- Ontwerplevensduur : 50 jaar

Belastingklasse en momentaanfactoren

- Categorie A: woon- en verblijfsruimtes
- Categorie H: daken en regenwater
- Windbelasting

Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	reductie levensduur
0,40	0,50	0,30	1,00
0,00	0,00	0,00	n.v.t.
0,00	0,20	0,00	1,00

Belastingsfactoren ULS

- Permanente belasting : $\gamma_g = 1,22$ en $\xi\gamma_g = 1,08$
 $\gamma_g = 0,90$ (ongunstig)
- Veranderlijke belasting : $\gamma_q = 1,35$

2.5 Uitgangspunten windbelasting

- Windgebied en omgeving : Gebied II; Bebouwd
- Hoogte gebouw (z) : 8,00 m
- Terreinorografiefactor (c_0) : 1,00
- Bouwwerkfactor ($c_s c_d$) : 1,00
- Waarschijnlijkheidsfactor (c_{prob}) : 1,00
- Stuwdruk wind (q_p) : 0,62 kN/m²
- Reductiefactor uitw. druk (k_{red}) : 0,85
- Uitwendige drukcoëfficiënt (c_{pe}) :

		Zone	D		E	
	diepte (d)	h/d	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$	$c_{pe,10}$	$c_{pe,1}$
Langsrichting	8,00	1,00	0,80	1,00	-0,50	-0,50
Dwarsrichting	5,00	1,60	0,80	1,00	-0,53	-0,53

2.6 Aangenomen belastingen

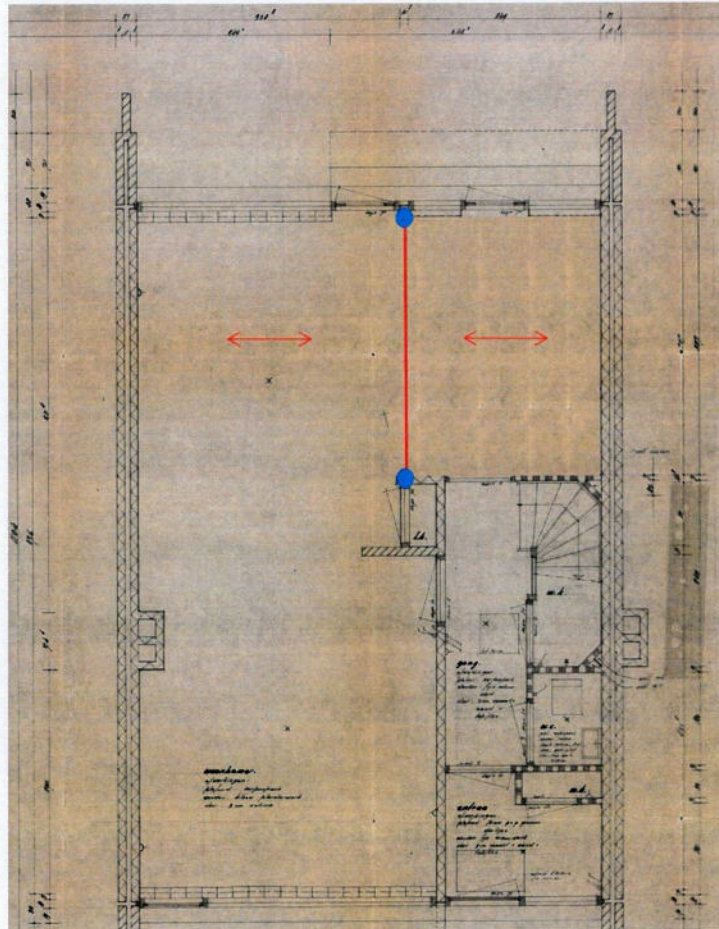
<u>Dak schuin</u>		$\alpha = 40^\circ$ $\mu_1 = 0,53$	ψ_0	Q_k (kN)	q_k (kN/m ²)	g_k (kN/m ²)
Sneeuwbelasting			0,0		0,37	
Ver. Bel. Cat. H: Daken (<10m ²)			0,0	2,00	0,00	
Pannendak compleet	0,75 /	$\cos 40^\circ$			0,37	0,98

<u>2e Verdiepingsvloer</u>		ψ_0	Q_k (kN)	q_k (kN/m ²)	g_k (kN/m ²)
Ver. Bel. Cat A: Vloeren		0,4	3,00	1,75	
Toeslag voor separaties				0,50	
Houten balklaag en beschot					0,30
Plafondafwerking					0,20
				2,25	0,50

<u>1e Verdiepingsvloer</u>		ψ_0	Q_k (kN)	q_k (kN/m ²)	g_k (kN/m ²)
Ver. Bel. Cat A: Vloeren		0,4	3,00	1,75	
Toeslag voor separaties				0,50	
Afwerkvloer	d = 50 mm				1,00
Betonvloer	d = 125 mm				3,00
				2,25	4,00

<u>Metselwerken</u>				
Halfsteens	d = 100 mm		2,00	kN/m ²
Steens / spouwmuur	d = 200 mm		4,00	kN/m ²
<u>Pui</u>			0,50	kN/m ²

3. Begane grond



Spanrichting bestaande betonvloer



Nieuwe stalen ligger HE 200A

- Onder spanning aanbrengen
- Sparing breedte 3500 mm
- Sparing hoogte 2600 mm



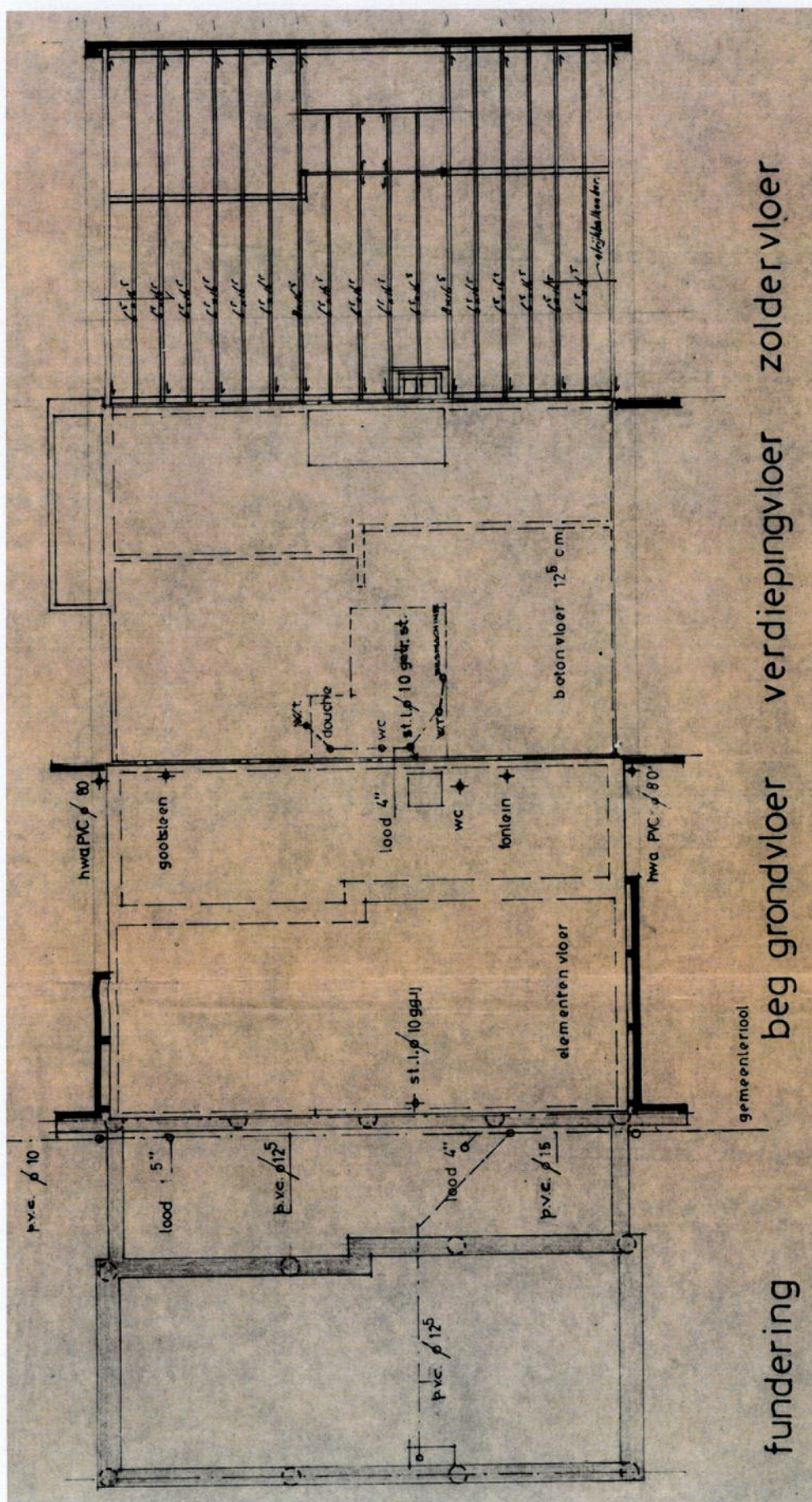
Nieuwe stalen kolom k70x70x6,3 aanbrengen op bestaande fundering.

- Voetplaat 200x150x10

De nieuwe kolommen komen qua positie op de bestaande palen te staan.
Fundering voldoet

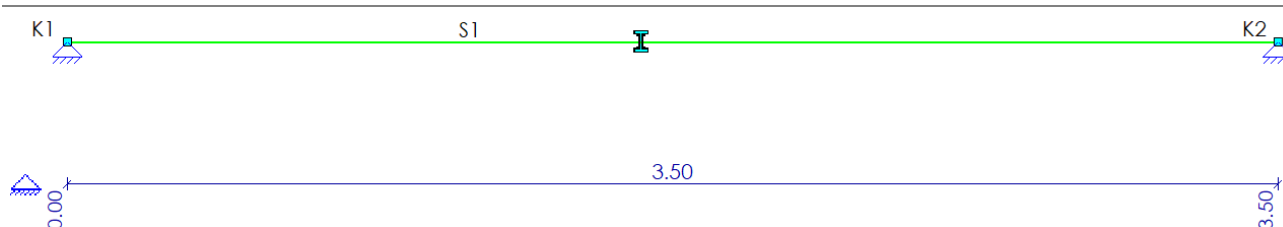
Belastingen op ligger

						Q	G	
	eg	dak	3,00	x	0,98		2,9	kN/m
	eg	2e verdieping	3,00	x	0,50		1,5	kN/m
v.b.		2e verdieping	3,00	x	2,25 x 1,00	6,8		kN/m
	eg	1e verdieping	3,00	x	4,00		12,0	kN/m
v.b.		1e verdieping	3,00	x	2,25 x 1,00	6,8		kN/m
		wand	4,00	x	2,00 x 1,00		8,0	kN/m
						13,5	24,4	kN/m
lengte	3500							



www.vandijkebv.nl	2408 AN Alphen aan den Rijn	tel. (0172) 49 52 00
RAADGEVEND INGENIEURSBUREAU VAN DIJKE BV		
Projectomschrijving	Verbouwing woonhuis aan de Hofbrouckerlaan 78 te Oegstgeest	Projectnummer 225684
Onderdeel	doorbraak	Constructeur A.P. van Dijke
Opdrachtgever	Aad van der Ploeg	Eenheden m, mm, kN, kNm
Bestand	S:\PROJEKTEN\2025\2025 (600-699)\225684 Hofbrouckerlaan 78, Oegstgeest\CONSTRUCTEUR\01 REKENBESTANDEN\04 WE\doorbraak.mxf	

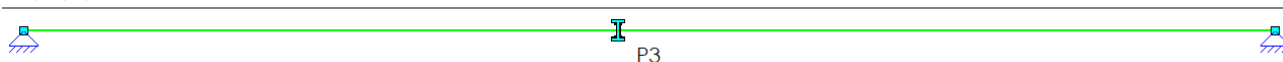
Constructie



BALKGEOMETRIE

Positie	Profielnaam	Hoek	Traagheidsmoment	Materiaal	E-Modulus	Uitzettingcoëff	Gewicht
0.000 - 3.500 (L)	HE200A	0	3.6922e+07	S235	2.1000e+05	12.0000e-06	0.42
m		°	mm ⁴		N/mm ²	C°m	kN/m

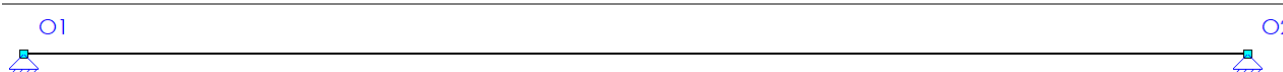
Profielen



MATERIALEN

Materiaalnaam	Poison	Dichtheid	E-Modulus	Uitzettingcoëff
S235	0.30	79	2.1000e+05	12.0000e-06
		kN/m ³	N/mm ²	C°m

Randvoorwaarden



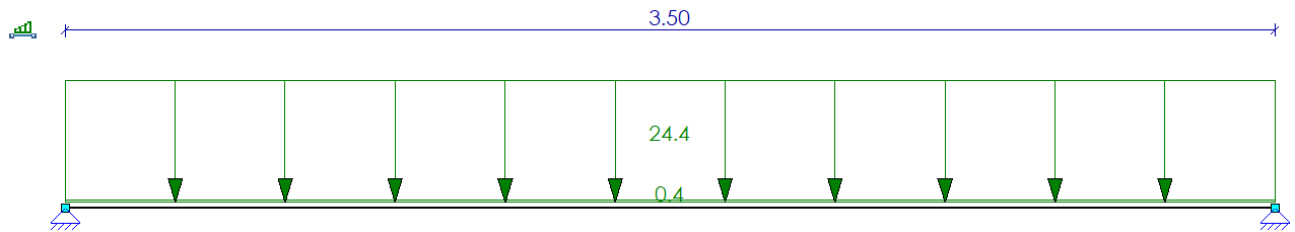
OPLEGGINGEN

Oplegging	Object	Positie	Z	Yr
O1	S1	0.000	Vast	Vrij
O2	S1	3.500 (L)	Vast	Vrij
		m	kN/m	kNm/rad

BELASTINGSGEVALLEN TYPEN

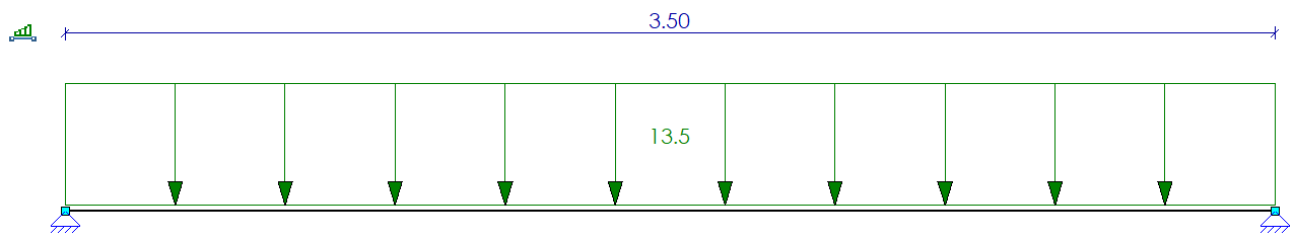
Label	Omschrijving	B.G.Type	Gunstig/Ong.	Element	Niveau	Veld	ψ ₀	ψ ₁	ψ ₂	C _{prob}	UGT/GGT
B.G.1	Permanent	Permanent	-		N.v.t.	N.v.t.					
B.G.2	Verdeelde veranderlijke belasting	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. A - Niet-gemeenschappelijke vloeren	1	1	0.40	0.50	0.30	1.00/1.00	
B.G.2.1	Verdeelde veranderlijke belasting (I)	Verdeelde veranderlijke belasting	-	Cat. A - Niet-gemeenschappelijke vloeren	1	1	0.40	0.50	0.30	1.00/1.00	

B.G.1: Permanent

**B.G.1: PERMANENT**

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Omschrijving
qG	1.00 (0.42)	1.00 (0.42)	0.000	3.500 (L)	Z	
q	24.4	24.4	0.000	3.500 (L)	Z	
Som lasten		Z: 86.9				
			m	m		

B.G.2: Verdeelde veranderlijke belasting (Generatief)

**B.G.2: VERDEELDE VERANDERLIJKE BELASTING (GENERATIEF)**

Type	Beginwaarde	Eindwaarde	Beginafstand	Eindafstand	Richting	Omschrijving
q	13.5	13.5	0.000	3.500 (L)	Z	
			m	m		

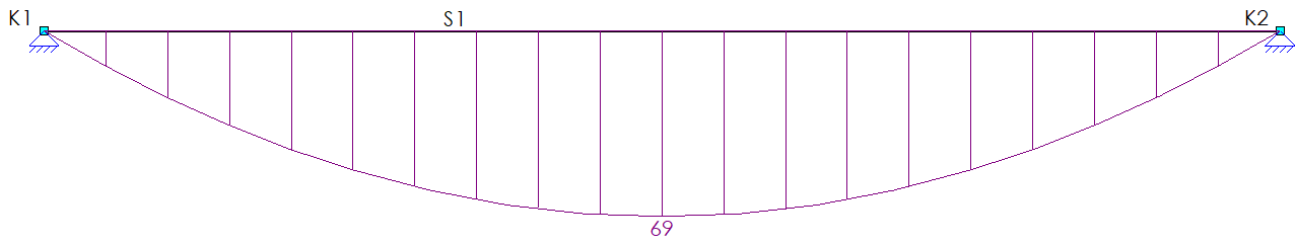
BELASTINGSCOMBINATIES**Fundamenteel**

B.G.	Omschrijving	Fu.C.1	Fu.C.2
B.G.1	Permanent	1.08	1.22
B.G.2.1	Verdeelde verande...	1.35	0.54

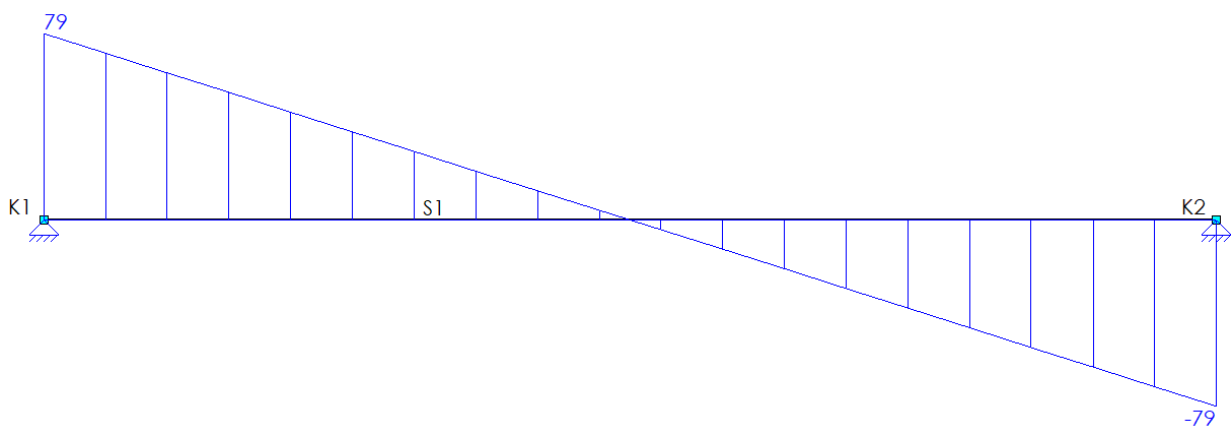
Karakteristiek

B.G.	Omschrijving	Ka.C.(w1)	Ka.C.1	Ka.C.2
B.G.1	Permanent	1.00	1.00	1.00
B.G.2.1	Verdeelde verande...		0.40	1.00

Fu.C. Omhullende Momenten (My)



Fu.C. Omhullende Dwarskracht (Vz)

**EXTREME STAAFKRACHTEN**

Veld	B.C.	M_b	M_{max}	xM_{max}	M_e	xM_0	xM_0	V_b	V_{max}	V_e
Fundamenteel										
Veld 1 (0.000 - 3.500)	Fu.C.1	0	69	1.750	0			79	79	-79
Veld 1 (0.000 - 3.500)	Fu.C.2	0	58	1.750	0			66	66	-66
m		kNm	kNm	m	kNm	m	m	kN	kN	kN

OPLEGREACTIES (BELASTINGSGEVALLLEN)

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	Yr
B.G.1	O1	S1 0.000	Vast	Vrij	-43.4	0.0
	O2	S1 3.500	Vast	Vrij	-43.4	0.0
	(L)					
	Som Reacties				-86.9	
	Som Lasten				86.9	
B.G.2.1	O1	S1 0.000	Vast	Vrij	-23.6	0.0
	O2	S1 3.500	Vast	Vrij	-23.6	0.0
	(L)					
	Som Reacties				-47.3	
	Som Lasten				47.3	
					kN	kNm

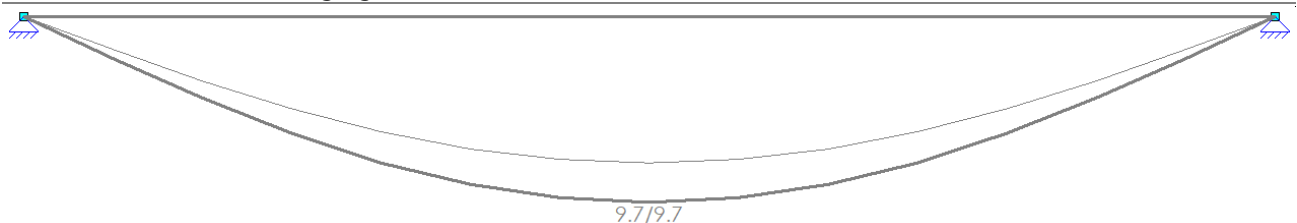
Fu.C. Omhullende Oplegreacties



OPLEGREACTIES (FUNDAMENTEEL)

B.C.	Oplegging	Positie	Z	Yr	Z	Yr
Fu.C.1	O1	S1 0.000	Vast	Vrij	-78.8	0.0
	O2	S1 3.500	Vast	Vrij	-78.8	0.0
	(L)					
	Som Reacties				-157.6	
	Som Lasten				157.6	
Fu.C.2	O1	S1 0.000	Vast	Vrij	-65.8	0.0
	O2	S1 3.500	Vast	Vrij	-65.8	0.0
	(L)					
	Som Reacties				-131.5	
	Som Lasten				131.5	
					kN	kNm

Ka.C. Omhullende Doorbuigingen



EXTREME DOORBUIGINGEN (KARAKTERISTIEK)

Veld	B.C.	Veld Begin		Veld			Veld Eind	
		Z	Z'afst	Z'	Z' glb dist	Z' glb	Z	
Veld 1 (0.000 - 3.500)	Ka.C.2	0.0	1.750	9.7	1.750	9.7	-0.0	
m		mm	m	mm	m	mm	mm	

CONSTRUCTIEDELEN

Constructiedeel Staaf/staven

C1	S1
----	----

INVOER GEGEVENS

KIPSTEUNENGEGEVENS

Staafl	Profiel	Begin	Eind	Kipsteunen boven	Kipsteunen onder	Aangrijphoogte
C1-VI (0.000-3.500)	P3	Gesteund	Gesteund			Bovenflens

DOORBUIGINGGEGEVENS

Staafl	Constructietype	Toetsing	Zeeg Z'	Zeegvorm	w _{max}	w ₂ + w ₃	Abs. limiet w ₂ + w ₃
C1-VI (0.000-3.500)	Vloer	Algemeen	0	Parabolisch	L/250	L/333	
				mm			mm

UNITY CHECK

Label	Toetsing	Combinatie	Artikel	Unity Check
C1-VI (0.000-3.500)	Doorsnede	Fu.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.68
	Kiptoetsing	Fu.C.1	NEN-EN1993-1-1(6.54)	0.79
	Doorbuigingstoetsing	Qu.C.1	NEN-EN1990/NB A1.4.2	0.52

Projectomschrijving		Projectnummer	
Onderdeel		Constructeur	
Opdrachtgever		Eenheden	m, mm, kN, kNm
Bestand			

1. STAALKOLOM (NEN-EN1993-1-1:2016/NB:2016)

PROFIELGEGEVENS: KW70/6.3

			Doorsnedeklasse	1
Breedte	b	70 mm	Oppervlak	A_s 1.59e+03 mm ²
Hoogte	h	70 mm	Systeemplengte	L_{sys} 2.600 m
Flensdikte	t_f	6.3 mm	Lijfdikte	t_w 6.3 mm
Elastisch weerstandsmoment	$W_{y,el}$	303.6e+02 mm ³	Elastisch weerstandsmoment	$W_{z,el}$ 303.6e+02 mm ³
Plastisch weerstandsmoment	$W_{y,pl}$	376.3e+02 mm ³	Plastisch weerstandsmoment	$W_{z,pl}$ 376.3e+02 mm ³
Sterkte klasse	S235H(EN10210-1)		Vloeigrens staal	f_y 235 N/mm ²

KRACHTEN

		A	B
Normaalkracht	$N_{c,Ed}$	-80.0 kN	-80.0 kN
Dwarskracht in Y' as	q	1.0 kN/m	1.0 kN/m
Dwarskracht in Z' as	q	1.0 kN/m	1.0 kN/m
Dwarskracht in Y' as	$V_{y,Ed}$	1.3 kN	-1.3 kN
Dwarskracht in Z' as	$V_{z,Ed}$	1.3 kN	-1.3 kN
Buigend moment om Y' as	$M_{y,Ed}$	0.0 kNm	0.0 kNm
Buigend moment om Z' as	$M_{z,Ed}$	0.0 kNm	0.0 kNm
Kniklengte Y'-as	$L_{eff,y}$	2.600 m	
Kniklengte Z'-as	$L_{eff,z}$	2.600 m	
Aangrijphoogte dwarsbelasting:	Centrum		

DOORSNEDE (#6.2)

Doorsnedeklasse	1	Maatgevende positie	0.000 m
Normaalkracht	N_{Ed}	-80.00 kN	Ontwerpweerstand (6.10) N_{Rd} 372.73 kN
Buigmoment	$M_{y,Ed}$	0.00 kNm	Ontwerpweerstand (6.13) $M_{y,Rd}$ 8.84 kNm
Buigmoment	$M_{z,Ed}$	0.00 kNm	Ontwerpweerstand (6.13) $M_{z,Rd}$ 8.84 kNm
Dwarskracht	$V_{y,Ed}$	1.30 kN	Ontwerpweerstand (6.18) $V_{y,Rd}$ 107.60 kN
Dwarskracht	$V_{z,Ed}$	1.30 kN	Ontwerpweerstand (6.18) $V_{z,Rd}$ 107.60 kN

Type	As	Referentie	Positie	Berekening	UC
Maatgevende snede					
Druk		NEN-EN1993-1-1(6.9)	0.000	-80.00 / 372.73	0.21
Buiging	Y	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.000	0.00 / 8.84	0.00
Buiging	Z	NEN-EN1993-1-1(6.12)	0.000	0.00 / 8.84	0.00
Dwarskracht	Y	NEN-EN1993-1-1(6.17)	0.000	1.30 / 107.60	0.01
Dwarskracht	Z	NEN-EN1993-1-1(6.17)	0.000	1.30 / 107.60	0.01

m

KNIK (#6.3.1)

Profiel		KW70/6.3	Doorsnedeklasse	1
Maatgevend veld		0.000 - 2.600 m	Maatgevend veld	0.000 - 2.600 m
Normaalkracht	$N_{Ed,y}$	-80.00 kN	Normaalkracht	$N_{Ed,z}$ -80.00 kN
Lengte	$L_{cr,y}$	2.600 m	Lengte	$L_{cr,z}$ 2.600 m
Elastische kritische kracht	$N_{cr,y}$	325.82 kN	Elastische kritische kracht	$N_{cr,z}$ 325.82 kN
Slankheid	λ_y	1.07	Slankheid	λ_z 1.07
Knikcurve	Tabel 6.2	a	Knikcurve	Tabel 6.2 a
Imperfectiefactor	Tabel 6.1	α_y 0.21	Imperfectiefactor	Tabel 6.1 α_z 0.21
	Φ_y	1.16		Φ_z 1.16

--	--	--

Reductiefactor	(6.49)	X_y	0.62	Reductiefactor	(6.49)	X_z	0.62
Ontwerpweerstand	(6.47)	$N_{b,Rd,y}$	229.97 kN	Ontwerpweerstand	(6.47)	$N_{b,Rd,z}$	229.97 kN

NEN-EN1993-1-1(6.46): UC = 0.35

KIP (#6.3.2)

Equivalentente profiel		Doorsnedeklasse	1
Aangrijphoogte van de last vanaf het midden	0.000 m	Kipsteunen	Geen

Maatgevend veld

Veld begin	0.000 m	Moment (begin)	M_y	0.00 kNm
Veld einde	2.600 m	Moment (eind)	M_y	-0.00 kNm
Lengte	L	Moment (max)	M_y	0.84 kNm
Maatgevende flens	Boven	Moment (max)	M_z	0.84 kNm

Elastisch kritiek moment voor kip (NEN-EN 1993-1-1+C2+A1:2016 NB.NB.4)

Tabel gebruikt		NB.NB.1 (2)	Lengte		L _{st}	2.600 m
Lengte	L _{kip}	2.600 m		(NB.NB.12)	S	0.041 m
Coefficient	C ₁	1.13	Coefficient		C ₂ (Tabel)	0.45
Coefficient	C ₂ (Berekend)	0.00	Lengte		L _g	2.600 m
Coefficient	(NB.NB.11) C	3.55	Reductiefactor		K _{red}	0.00
	(NB.NB.6) M _{cr}	0.00 kNm				

Ontwerpweerstand	(6.55)	$M_{b,Rd,y}$	8.84 kNm
Ontwerpweerstand	(6.55)	$M_{b,Rd,z}$	8.84 kNm

Kip n.v.t.: buis/koker NEN-EN 1993-1-1 #6.3.2.1(2)

NEN-EN1993-1-1(6.54): UC = 0.00

BUIGING EN AXIALE DRUK (#6.3.3)

Profiel	KW70/6.3	Doorsnedeklasse	1
---------	----------	-----------------	---

Equivalentente gelijkmatige momentfactoren (Tabel B.3)

C_{my}		C_{mz}		C_{mLT}	
M	-0.00 kNm	M	-0.00 kNm	M	-0.00 kNm
ψM	0.00 kNm	ψM	0.00 kNm	ψM	0.00 kNm
M_s	0.84 kNm	M_s	0.84 kNm	M_s	0.84 kNm
ψ	1.00	ψ	1.00	ψ	1.00
α_h	-0.00	α_h	-0.00	α_h	-0.00
Belasting	Gelijkmatig	Belasting	Gelijkmatig	Belasting	Gelijkmatig
C_{my}	0.95	C_{mz}	0.95	C_{mLT}	0.95

Interactiefactoren (Tabel B.1)

	k_{yy}	1.21		k_{yz}	0.73
	k_{zy}	0.73		k_{zz}	1.21
Maatgevend veld		0.000 - 2.600 m	Maatgevend veld		0.000 - 2.600 m
Normaalkracht	$N_{y,Ed}$	-80.00 kN	Normaalkracht	$N_{z,Ed}$	-80.00 kN
Lengte	$L_{y,cr}$	2.600 m	Lengte	$L_{z,cr}$	2.600 m
Reductiefactor	(6.49) X_y	0.62	Reductiefactor	(6.49) X_z	0.62
Ontwerpweerstand	N_{Rk}	372.73 kN			
Maatgevend veld		0.000 - 2.600 m	Maatgevend veld		0.000 - 2.600 m
Buigmoment	$M_{y,Ed}$	0.84 kNm	Buigmoment	$M_{z,Ed}$	0.84 kNm
Buigmoment	$\Delta M_{y,Ed}$	0.00 kNm	Buigmoment	$\Delta M_{z,Ed}$	0.00 kNm

--	--	--

Ontwerpweerstand	$M_{y,Rk}$	8.84 kNm	Ontwerpweerstand	$M_{z,Rk}$	8.84 kNm
Reductiefactor	XLT	1.00			

NEN-EN1993-1-1(6.61): UC = 0.53

NEN-EN1993-1-1(6.62): UC = 0.53

UITGEVOERDE CONTROLES

Doorsnede				
NEN-EN1993-1-1(6.9)			0.21	OK
NEN-EN1993-1-1(6.12)	Y-as		0.10	OK
NEN-EN1993-1-1(6.12)	Z-as		0.10	OK
NEN-EN1993-1-1(6.17)	Y-as		0.01	OK
NEN-EN1993-1-1(6.17)	Z-as		0.01	OK
NEN-EN1993-1-1(6.31)	Y-as		0.10	OK
NEN-EN1993-1-1(6.31)	Z-as		0.10	OK
NEN-EN1993-1-1(NB.52)			0.10	OK
Knik				
NEN-EN1993-1-1(6.46)	Y-as		0.35	OK
NEN-EN1993-1-1(6.46)	Z-as		0.35	OK
Stabiliteit				
NEN-EN1993-1-1(6.61&6.62)			0.53	OK
Kip				
Kip n.v.t.: buis/koker NEN-EN 1993-1-1 #6.3.2.1(2)		Onderflens		
Kip n.v.t.: buis/koker NEN-EN 1993-1-1 #6.3.2.1(2)		Bovenflens		