



Pieters Bouwtechniek
Cruquiusweg 98-S
1019 AJ Amsterdam
020-3050940

Postbus 2823
1000 CV Amsterdam

pbt.amsterdam@pieters.net
www.pietersbouwtechniek.nl

De Grendel, Nieuwkoop Omgevingsvergunning

Opdrachtgever:
Architect:

Vink Bouw
WUBBEN.CHAN architecten

Opgesteld door:
Projectleider:
Datum:
Versie:
Ref.:

T. Kooij | S.A. Snoek
T. Kooij
14 oktober 2021
-
R-721092-OV-001

Inhoudsopgave

1 Algemeen 3
1.1 Projectgegevens..... 3
1.2 Projectomschrijving..... 3
1.3 Leeswijzer 3
2 Uitgangspunten 4
2.1 Normen en voorschriften 4
2.2 Gevolgklasse, ontwerplevensduur en gebouwcategorieën..... 4
2.3 Veranderlijke belastingen..... 4
2.4 Horizontale belastingen op vloerafscheidingen..... 4
2.5 Belasting door sneeuw en regenwater..... 5
2.6 Windbelasting..... 5
2.7 Buitengewone belastingen met bekende oorzaak..... 5
2.8 Geotechnisch onderzoek en grondwater 5
2.9 Contactgeluidsisolatie 6
2.9.1 Houten draagstructuur..... 6
2.10 Brandeisen-constructie 6
2.11 Vervormingen en trillingen..... 6
2.12 Bestaande situatie en belendingen..... 6
3 Constructief ontwerp 7
3.1 Inleiding..... 7
3.2 Ontwerp draagconstructie..... 7
3.3 Stabiliteit en gebouwdilataties 7
3.3.1 Stabiliteit:..... 7
3.3.2 Dilataties 7
3.4 Tweede draagweg 7
3.5 Installaties..... 7
3.6 Noodoverstorts..... 7
3.7 Aandachtspunten bij nadere uitwerking 7
4 Vloerbelastingen..... 8
4.1 Appartementengebouw 8
5 Technische omschrijving 9
5.1 Appartementengebouw 9
6 Bouwput.....10
6.1 Algemeen.....10
6.2 Uitgangspunten t.b.v. bouwput10
6.3 Bemaling.....10
6.4 Funderingsresten en bestaande palen10

Bijlage 1 Schetsmatige constructie opgave
Bijlage 2 Ontwerpberekeningen houten casco
Bijlage 3 Sonderingen en concept draagtabellen Van Dijk Geotechniek

2 Uitgangspunten

2.1 Normen en voorschriften

De nieuwbouw moet voldoen aan het bouwbesluit 2012. Dit betekent dat voor het constructief ontwerp de Eurocodes van toepassing zijn.

De volgende normen worden gehanteerd inclusief de Nederlandse Nationale Bijlagen (NB):

Table with 2 columns: Norm, Omschrijving. Rows include NEN-EN 1990 to 1997, NEN 8700, and NEN 8701 with their respective descriptions.

2.2 Gevolgklasse, ontwerplevensduur en gebouwcategorieën

Volgens NEN – EN 1990 en NEN-EN 1991-1-7 geldt voor de nieuwbouw:

Table with 2 columns: Eigenschap, Waarde. Rows specify Gevolgklasse (CC2a), Ontwerplevensduur (klasse 3), and Gebouwcategorie (A and H).

In uiterste grenstoestand STR gelden de volgende partiële factoren:

Table with 6 columns: Blijvende en tijdelijke ontwerpsituaties, Blijvende belastingen (Ongunstig/Gunstig), Overheersende veranderlijke belasting, Veranderlijke belastingen gelijktijdig met de overheersende (Belangrijkste/Andere), and associated coefficients and values.

In de bruikbaarheidsgrenstoestanden geldt partiële factoren γ = 1,0

2.3 Veranderlijke belastingen

Conform NEN-EN 1991-1-1+C1:2011/NB:2011 Tabel NB.1-6.2 gelden voor de vloeren binnen dit project de volgende veranderlijke belastingen:

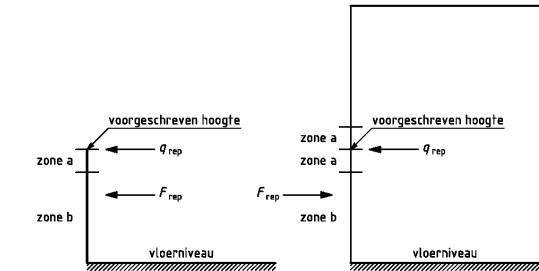
Table with 6 columns: Klasse van belaste oppervlakte, Verdeelde belasting qk, Geconcentreerde belasting Qk, and partial factors ψ0, ψ1, ψ2. Rows list various floor and roof classes.

2.4 Horizontale belastingen op vloerafscheidingen

Voor de horizontale belastingen op vloerafscheidingen gelden de eisen volgens bijlage NB.A van NEN-EN 1991-1-1+C1:2011/NB:2011.

Table with 5 columns: Ruimte, Qrep, Voorgeschreven hoogte of zone a, Voorgeschreven hoogte of zone a, Frep, and Zone a + b. Row specifies requirements for communal spaces.

De voorgeschreven hoogte is maximaal 1,2 m boven afgewerkte vloer.



Indeling vloerafscheiding ter plaatse van een hoogteverschil

Voor de stootbelastingen op vloerafscheidingen gelden de eisen volgens bijlage NB.B van NEN-EN 1991-1-1+C1:2011/NB:2011.

4 Vloerbelastingen

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten voor de belastingen per onderdeel weergegeven. De veranderlijke vloerbelastingen zijn aangehouden volgens de Eurocode en het programma van eisen van de opdrachtgever.

4.1 Appartementengebouw

Dak

■ Permanente belasting		
■ Houten CLT vloer h=90mm	= 0,40 kN/m²	
■ Ballast (t.b.v. bijv. groen, zonnepanelen)	= 1,20 kN/m²	
■ Isolatie + bitumen	= 0,20 kN/m²	
■ Plafond / afwerkingen	<u>= 0,20 kN/m² +</u>	
■ Totaal	= 2,00 kN/m²	
■ Veranderlijke belasting		
■ Sneeuw / regenwater ($\psi_0 = 0,0$)	= 1,00 kN/m²	(Frep = 3,00 kN)

1^e verdieping

■ Permanente belasting		
■ Houten CLT vloer h=120mm	= 0,55 kN/m²	
■ Ongebonden grind h=100mm	= 1,70 kN/m²	
■ Afwerklaag h=50mm	= 1,00 kN/m²	
■ Plafond / afwerkingen	<u>= 0,35 kN/m² +</u>	
■ Totaal	= 3,60 kN/m²	
■ Veranderlijke belasting		
■ Woonfunctie ($\psi_0 = 0,4$)	= 1,75 kN/m²	(Frep = 3,00 kN)
■ Separatiewanden	<u>= 1,25 kN/m² +</u>	
■ Totaal	= 3,00kN/m²	

Begane grondvloer

■ Permanente belasting		
■ geïsoleerde kanaalplaatvloer h=200mm	= 3,10 kN/m²	
■ Afwerklaag h=70mm	<u>= 1,40 kN/m² +</u>	
■ Totaal	= 4,50 kN/m²	
■ Veranderlijke belasting		
■ Woonfunctie ($\psi_0 = 0,4$)	= 1,75 kN/m²	(Frep = 3,00 kN)
■ Separatiewanden	<u>= 1,25 kN/m² +</u>	
■ Totaal	= 3,00kN/m²	

Galerijen (prefab beton)

■ Permanente belasting		
■ Staalconstructie	= 1,00 kN/m²	
■ Borstwering / afscheiding	<u>= 0,50 kN/m² +</u>	
■ Totaal	= 1,50kN/m²	
■ Veranderlijke belasting		
■ Ontsluitingsfunctie ($\psi_0 = 0,5$)	= 3,00 kN/m²	(Frep = 3,00 kN)

6 Bouwput

6.1 Algemeen

- Onderstaande beschouwing is op basis van de sonderingen en inmetingen van Dijk Geotechniek.

6.2 Uitgangspunten t.b.v. bouwput

- 'Footprint' van een enkel gebouw bedraagt circa 17,3,×15,2mtr
- Kruin van de weg van de Grendel bedraagt circa 4,87mtr-NAP.
- De grondwaterstand wordt verwacht op circa 5,99mtr-NAP.
- Peil=0 bedraagt circa 4,75mtr-NAP (NTB).
- Huidige maaiveldhoogte bedraagt gemiddeld circa 5,10mtr-NAP.
- Onderkant van de funderingsbalken bevinden zich op ongeveer 5,69mtr-NAP (NTB).

6.3 Bemaling

- De grondwaterstand zal zich op ongeveer 5,99mtr-NAP bevinden.
- De verwachting is dat er geen tijdelijke lokale bemaling noodzakelijk zal zijn bij de aanleg van de fundering.

6.4 Funderingsresten en bestaande palen

- Op de projectlocatie is waarschijnlijk geen bestaande bebouwing aanwezig geweest. Echter is het niet uit te sluiten dat er nog oude funderingsresten en bestaande palen aanwezig zijn.
- Het is aan te bevelen om de eventuele funderingsresten tijdens de werkzaamheden te verwijderen en bestaande palen digitaal te laten inmeten zodat er een tekening kan worden verstrekt in dwg-formaat met de bestaande paalposities.

Bijlage 1 Schetsmatige constructie opgave

PRINCIPEDETAILS inhoudsopgave

Tek. Nr.	Onderdeel	Datum	Wijz.	Wijz. d.d.	Status
Blad 1	PRINCIPEDETAILS inhoudsopgave	08-10-2021			concept
D.01	Detail 01	08-10-2021			concept
D.02	Detail 02	08-10-2021			concept
D.03	Detail 03	08-10-2021			concept
D.04	Detail 04	08-10-2021			concept
D.05	Detail 05	08-10-2021			concept
D.06	Detail 06	08-10-2021			concept
D.07	Detail 07	08-10-2021			concept
D.08	Detail 08	08-10-2021			concept

Tek. Nr.	Onderdeel	Datum	Wijz.	Wijz. d.d.	Status
----------	-----------	-------	-------	------------	--------

WIJZ: DATUM: OMSCHRIJVING:

concept

Bijlage 2 Ontwerpberekeningen houten casco

