

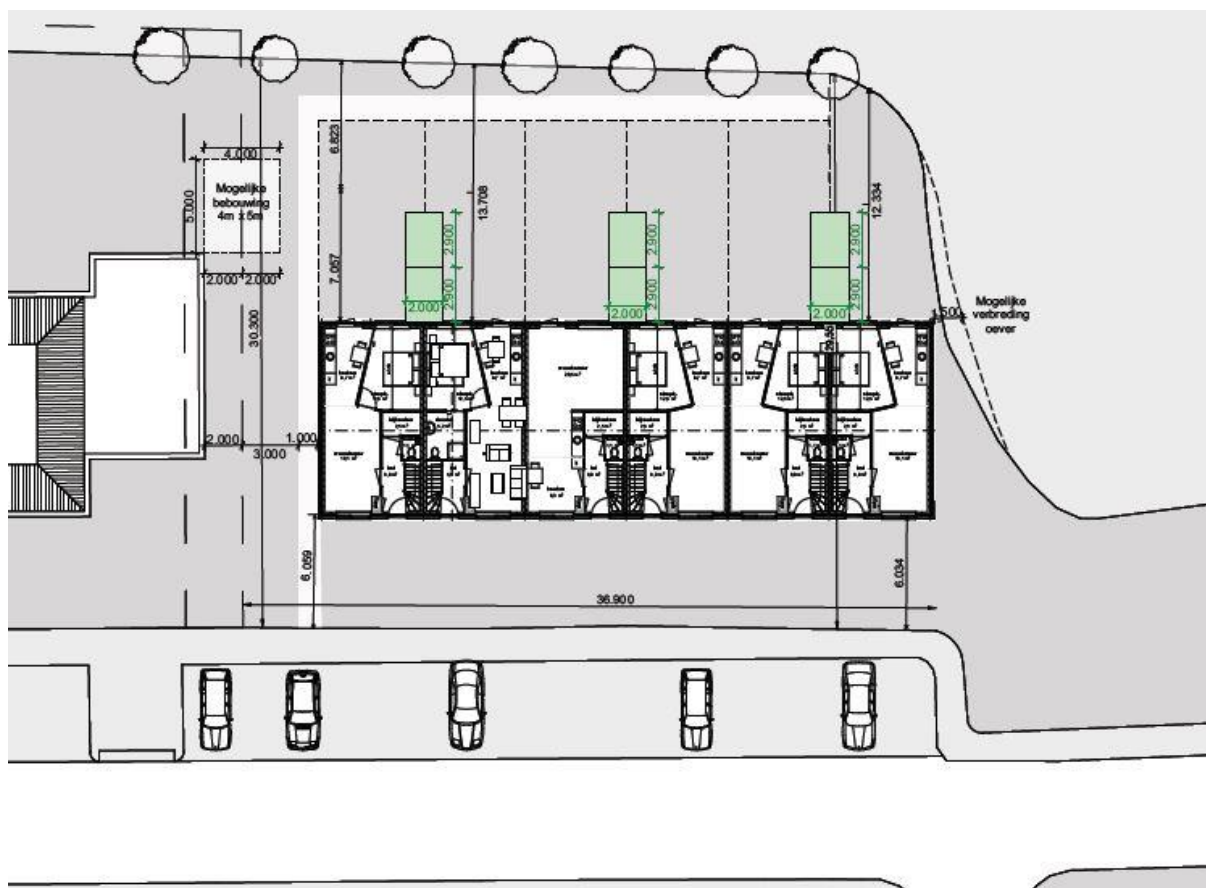
Alphen aan den Rijn

Behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders van Alphen aan den Rijn
met kenmerk: V2020/291
Datum: 28-10-2020

5084243_1594901849608_20-022_Uitgangspuntenrapport_6_won.
_Hazerswoude-Rijndijk



4Construct B.V.
Weversbaan 8a
2352 BZ Leiderdorp
tel. 071-5896497
www.4construct.nl
buro@4construct.nl

Nieuwbouwplan 6 woningen aan de Herman Heijermansstraat te Hazerswoude-Rijndijk**GBS architecten**

Zijde 133
2771 EV BOSKOOP

**4Construct B.V.**Weversbaan 8a
2352 BZ Leiderdorp
tel. 071-5896497
www.4construct.nl
buro@4construct.nlInhoudsopgave:

1	Beschrijving van het project	2
1.1	Inleiding	2
1.2	Algemene omschrijving	2
2	Constructieve uitgangspunten	3
2.1	Normen	3
2.2	Veiligheidsklasse	3
2.3	Belastingen	3
2.3.1	Permanente rustende belastingen op de constructieve vloeren.	4
2.3.2	Gebruiksbelastingen op de constructieve vloeren.	5
2.3.3	Windbelastingen	6
2.3.4	Bijzondere belastingen	6
2.4	Vervormingen	7
2.5	Brandwerendheid	8
2.6	Geluidseisen	9
2.7	Trillingseisen	10
3	Constructief ontwerp	11
3.1	Uitgangspunten	11
3.2	Hoofdopzet constructie.	11
3.3	Stabiliteit	11
3.4	Dilataties	11
3.5	Grondonderzoek en fundering	12

Bijlagen:



1 BESCHRIJVING VAN HET PROJECT

1.1 Inleiding

Dit rapport betreft de gegevens voor de realisatie van een blok met 6 woningen aan de Herman Heijermansstraat te Hazerswoude-Rijndijk

In dit rapport worden de constructieve uitgangspunten vastgelegd van onder andere belastingen en constructieve eisen die gesteld worden. Tevens wordt de constructieve opzet van de gebouwen beschreven.

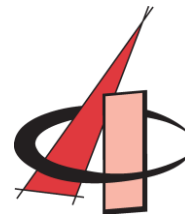
Voor het constructieve ontwerp zijn de volgende stukken als uitgangspunten gehanteerd:

TO-tekeningen van GBS architecten B.V. te Boskoop d.d. 25-05-2020

1.2 Algemene omschrijving

Het gebouw wordt samengevat in de volgende kenmerken:

Soort gebouw:	Woningen
Aantal bouwlagen	1 ^e en dak
Afmetingen	32.860x10.540
Stramien maat	5400mm
b.k. 1 ^e verdiepingsvloer	3.000m' + Peil
b.k. Nokhoogte	7.282m' + peil
Peil	N.T.B. m' -/- N.A.P.



2 CONSTRUCTIEVE UITGANGSPUNTEN

2.1 Normen

Dit onderwerp is gebaseerd op de geldende Europese normen en daarbij behorende Nationale Bijlagen uit de serie NEN-EN 1990 inclusief de Nationale Bijlagen, zoals bekend op de datum van uitgifte van deze bouwaanvraag.

2.2 Veiligheidsklasse

Conform de gebouwtypologie zoals aangegeven bij de gebouw typologie valt dit gebouw onder;

Woningbouw categorie	A
Gevolklasse woningen	CC1
Ontwerplevensduur klasse	3
De referentieperiode	50 jaar.

In de berekeningen moeten de volgende veiligheidsfactoren worden aangehouden in de uiterste grenstoestand:

Woningen: permanente belastingen $Y_f;g = 1,10 / 1,35$ of $0,90$ afhankelijk van de betreffende belastingcombinatie. Veranderlijke belasting $Y_f;q = 1,35$

In de gewichts- en sterkteberekening, berekend met Technosoft Balkrooster, zijn de factoren voor klasse CC1 aangehouden

2.3 Belastingen

In deze paragraaf worden de verschillende belastingen aangegeven. Deze belastinguitgangspunten zijn in overleg met de opdrachtgever opgesteld. Dit geeft een duidelijk beeld wat de te verwachten belastingen zijn. De NEN –EN 1991-1-1 blijft als minimumeis altijd van kracht.

Datum uitgifte 15 juli 2020	Uitgangspuntenrapport bouwaanvraag	Opgesteld door Ing.A.H.Hoogenboom	
--------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--

**4Construct B.V.**Weversbaan 8a
2352 BZ Leiderdorp
tel. 071-5896497
www.4construct.nl
buro@4construct.nl**2.3.1a Woningen: Permanente rustende belastingen op de constructieve vloeren.**

Onderdeel	Uitgangspunt	Belasting
Begane grondvloer 0.00+	70mm afwerkvloer Rib-Cassette vloer	1,40 2,45 3,85 kN/m2
1 ^e	60mm afwerkvloer Breedplaatvloer d = 240 mm	1,20 6,00 7,20 kN/m2
Klap kap	Dakpannen, isolatie en dakbeschot, Zonnepanelen Geprojecteerd hoek 40° 0,85 / cos 40	0,80 1,04 kN/m2
Dak berging	Houten dak	0,40 kN/m2
Metselwerk /gevel	100 mm kalkzandsteen 120 mm kalkzandsteen Gevelsteen Lichte scheidingswanden	1,90 kN/m2 2,28 kN/m2 1,80 kN/m2 0,80 kN/m2

**2.3.2 Gebruiksbelastingen op de constructieve vloeren.**

Ruimte	Belastingen					Opmerkingen
	P_{rep}	ψ_0	ψ_1	ψ_2	F_{rep}	
Vloeren						
Woningen, bergingen, logiesverblijven Lichte scheidingswanden	1,75 0.8	0,4	0,5	0,3	3	
Regenwaterbelasting	1.00	0	0	0	0	Gemiddelde belasting door regenwater op het dak bij toepassing van voldoende afschot en noodoverlopen
Sneeuwbelasting	0,56	0	0	0	0	Sneeuwophoging zorgt lokaal voor hogere belastingen

**4Construct B.V.**Weversbaan 8a
2352 BZ Leiderdorp
tel. 071-5896497
www.4construct.nl
buro@4construct.nl**2.3.3 Windbelastingen**

Windbelastingen zijn bepaald aan de hand van de NEN-EN 1991-1-4 en Nationale Bijlage hoofdstuk 5 en NB tabel NB 4:

Woningen / appartementen:

Windgebied	II
Omgeving	onbebouwd
Hoogte boven maaiveld	7,30 m'
Stuwdruk p_w	0,790 kN/m ²

Afhankelijk van de te berekenen onderdelen zullen de windvormfactoren nader bepaald moeten worden conform NEN-EN 1991-1-4 en de Nationale Bijlage.

2.3.4 Bijzondere belastingen

Niet van toepassing

Datum uitgifte 15 juli 2020	Uitgangspuntenrapport bouwaanvraag	Opgesteld door Ing.A.H.Hoogenboom	
--------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--

**4Construct B.V.**Weversbaan 8a
2352 BZ Leiderdorp
tel. 071-5896497
www.4construct.nl
buro@4construct.nl**2.4 Vervormingen**

De horizontale uitbuiging van het gebouw als totaal moet aan de volgende eis voldoen:

Uitbuiging: $\leq h/300$ (Overige gebouwen met 1 bouwlaag)
 $\leq h/500$ en $\leq h/300$ per bouwlaag (meer dan 1 bouwlaag) H is hierin de kleinste
gevelhoogte of kleinste bouwlaaghoogte.

De doorbuigingen van de constructieonderdelen houden wij de NEN-EN 1990 art A1.4.3 aan de
volgende voorwaarden voldoen: (De einddoorbuigingen kunnen worden beperkt door het
toepassen van een zeeg)

Vloeren:	Einddoorbuiging	$U_{\text{eind}} \leq 0,004 \times L_t$
	Bijkomende doorbuigingen	$U_{\text{eind}} \leq 0,003 \times L_t$
	Bijkomende doorbuigingen bij toepassing van steenachtige	$U_{\text{eind}} \leq 0,002 \times L_t$
	Scheidingswanden max 10 mm	
Daken:	Einddoorbuiging	$U_{\text{eind}} \leq 0,004 \times L_t$
	Bijkomende doorbuigingen	$U_{\text{eind}} \leq 0,004 \times L_t$

Aan constructieonderdelen waarvan doorbuigingen visueel storend zijn, zoals bijvoorbeeld
balken die onder plafonds uitkomen, kunnen zwaardere eisen gesteld kunnen worden.

**4Construct B.V.**Weversbaan 8a
2352 BZ Leiderdorp
tel. 071-5896497
www.4construct.nl
buro@4construct.nl**2.5 Brandwerendheid**

Conform het geldende bouwbesluit 2012 wordt de geplande gebruiksfunctie op de volgende plaats (vetgedrukt) in de tabel aangegeven.

Woonfunctie	Hoogste vloer < 7m Eis : 60 min. Reductie : 30 min.	7m < hoogste vloer ≤ 13m Eis : 90 min. Reductie : niet toegestaan	Hoogste vloer > 13 m Eis : 120 min. Reductie : niet toegestaan
-------------	---	---	--

Voor de hoofddraagconstructie geldt dus een basiseis van 60 minuten brandwerendheid met reductie van 30 minuten wegens een permanente vuurbelasting lager dan 500 MJ/m².

Brandwerendheidseisen kunnen lokaal verhoogd worden moeten worden als:

- Vanwege brandoverslag/banddoorslag geldt dat de brandscheiding (en dus de draagconstructie daarvan) een eis van 30 of 60 minuten kent.
- Vanwege de rookvrije vluchtroute geldt dat de brandscheiding (en dus de draagconstructie daarvan) een eis van 30 minuten kent.

Sommige bouwdelen vallen conform de definitie uit bouwbesluit 2012 niet onder de noemer hoofddraagconstructie bij brand. Voor de volgende onderdelen zijn daarom geen aanvullende maatregelen nodig.

De benodigde maatregelen in dit project :

Woning wanden

- Kalkzandsteen 100/120 mm
- Door het toepassen van dit steenachtig materiaal wordt zonder extra voorzieningen de brandwerendheid behaald.

Betonvloeren

- Door het toepassen van constructies met voldoende grote afmetingen en voldoende dekking op de wapening wordt de brandwerendheid behaald zonder extra wapening.

Datum uitgifte 15 juli 2020	Uitgangspuntenrapport bouwaanvraag	Opgesteld door Ing.A.H.Hoogenboom	
--------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--

**4Construct B.V.**

Weversbaan 8a
2352 BZ Leiderdorp
tel. 071-5896497
www.4construct.nl
buro@4construct.nl

2.6 Geluidseisen

Aan de constructie worden de volgende massa-eisen ten aanzien van geluidsisolatie gesteld. Op de volgende manier wordt voldaan aan de eisen uit het bouwbesluit:

- woning
- door het toepassen van ankerloze spouwmuren

Datum uitgifte 15 juli 2020	Uitgangspuntenrapport bouwaanvraag	Opgesteld door Ing.A.H.Hoogenboom	
--------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--



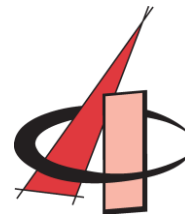
2.7 Trillingseisen

Ten aanzien van hinderlijke windtrillingen wordt het gebouw zodanig ontworpen dat de trillingen binnen de behaaglijkheids eisen van de NEN 6702 artikel 10.5.3 blijven.

Constructieonderdelen van het gebouw worden zodanig ontworpen dat deze aan de gestelde resonantie-eisen van de NEN 6702 artikel 10.5.2 voldoen.

Aan de constructie worden verder geen bijzondere eisen ten aanzien van trillingen en/of versnellingen gesteld.

Datum uitgifte 15 juli 2020	Uitgangspuntenrapport bouwaanvraag	Opgesteld door Ing.A.H.Hoogenboom	
--------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--



3 CONSTRUCTIEF ONTWERP

3.1 Uitgangspunten

Het constructief ontwerp is in overleg met GBS architecten bepaald.

Belangrijke zaken die in grote mate het constructieve ontwerp hebben bepaald zijn:

- Architectonische vorm van het gebouw.
- Indeling van de woningen

3.2 Hoofdopzet constructie.

De woningen zullen worden gefundeerd op prefab-palen.

Op deze palen komt een betonnen balkenrooster.

De begane grondvloeren zullen bestaan uit Rib-Cassette vloeren.

De 1^e verdieping vloeren worden een bekisting plaatvloer .

De kap wordt uitgevoerd als een klapkap met dragende knieschotten.

De dragende wanden zullen worden opgetrokken uit kalkzandsteen.

3.3 Stabiliteit

De stabiliteit wordt ontleend aan gefundeerde kalkzandsteenwanden in de voor- en achtergevel van de woningen. De stabiliteitselementen worden aangegeven op de constructietekeningen.

Controle berekening conform NEN –EN 1991

3.4 Dilataties

Metselwerk dilataties zullen worden opgesteld door de gevelsteen-leverancier en ter controle worden ingediend van de constructeur.

Datum uitgifte 15 juli 2020	Uitgangspuntenrapport bouwaanvraag	Opgesteld door Ing.A.H.Hoogenboom	
--------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--

**4Construct B.V.**

Weversbaan 8a
2352 BZ Leiderdorp
tel. 071-5896497
www.4construct.nl
buro@4construct.nl

3.5 Grondonderzoek en fundering

Het bouwpeil van de nieuwbouw ligt +/- 10 centimeters boven het maaiveld, het exacte peil ten opzicht van N.A.P. bedraagt N.T.B. m' -/- en is gelijk aan het peil van de naastliggende woningen.

Gezien de bodemopbouw en de ligging is een fundatie op palen noodzakelijk.

Het paalsysteem is in nauw overleg met het geotechnisch bureau bepaald.

Uitgangspunt is een draagvermogen van circa 420kN (rekenwaarde) voor het gehele blok.
Het paalpuntniveau is bepaald aan de hand van de gemaakte sonderingen en het uitgebrachte funderingsadvies.

Datum uitgifte 15 juli 2020	Uitgangspuntenrapport bouwaanvraag	Opgesteld door Ing.A.H.Hoogenboom	
--------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--