



## **Bijlagen bij de toelichting**





## **Bijlage 1 Beluist milieueffectrapportage**

## Besluit B&W gemeente BERGEN

<b>Onderwerp</b>	Ontwerpbestemmingsplan & ontwerp omgevingsvergunning Laanweg 55-57 Schoorl
<b>Afdeling</b>	Domein Ruimtelijke Ontwikkeling
<b>Opsteller</b>	Knol, Martijn
<b>Zaaknummer</b>	Z22 089219
<b>Documentnummer</b>	D376186
<b>Vertrouwelijkheid</b>	Openbaar
<b>Portefeuillehouder</b>	Arend Jan van den Beld
<b>Datum college</b>	27 september 2022
<b>Doel van dit advies is het college</b>	Te adviseren om voorgesteld besluit vast te stellen
<b>Commissie</b>	n.v.t.
<b>Datum commissievergadering</b>	
<b>Datum raadsvergadering</b>	

### Toelichting besluit

#### Onderwerp

Ontwerpbestemmingsplan & ontwerp omgevingsvergunning Laanweg 55-57 Schoorl

#### Samenvatting van het advies

Aan Laanweg 55-57 in Schoorl bevindt zich een voormalig horecapand. Een ontwikkelaar heeft deze locatie aangekocht en is voornemens om hier een woongebouw te realiseren met 12 appartementen. Dit is niet passend in het vigerende bestemmingsplan. Om de ontwikkeling alsnog juridisch-planologisch mogelijk te maken, is bijgevoegd ontwerpbestemmingsplan opgesteld. Omdat de Coördinatie-regeling kan worden toegepast, kan ook het ontwerpbesluit omgevingsvergunning gelijktijdig in procedure worden gebracht. Voorgesteld wordt om beide ontwerpbesluiten ter inzage te leggen ten behoeve van het starten van de formele procedure.

#### Voorgesteld besluit

Het college besluit:

1. het ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57 Schoorl' en de bijbehorende omgevingsvergunning gecoördineerd ter inzage te leggen ten behoeve van het starten van de formele procedure;
2. bijgevoegde planschadeovereenkomst aan te gaan met de initiatiefnemer van het plan;
3. dat, op grond van bijgevoegde meldnotitie, geen milieueffectrapportage is vereist.

#### Besluit

Het college besluit:

1. het ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57 Schoorl' en de bijbehorende omgevingsvergunning gecoördineerd ter inzage te leggen ten behoeve van het starten van de formele procedure;
2. bijgevoegde planschadeovereenkomst aan te gaan met de initiatiefnemer van het plan;
3. dat, op grond van bijgevoegde meldnotitie, geen milieueffectrapportage is vereist.

### 1 INLEIDING

Aan Laanweg 55-57 in Schoorl bevindt zich een voormalig horecapand, De Koperen Lantaarn. Dit restaurant is inmiddels gesloten en een herontwikkeling naar een andere horecafunctie ligt niet voor de hand. Het pand is verouderd en er zouden grote investeringen zijn vereist om het pand weer geschikt te maken voor een horecafunctie. Een ontwikkelaar heeft het perceel aangekocht en heeft het voornemen om deze locatie te benutten voor woningbouw. Er ligt een bouwplan voor van 12 appartementen, waarvan 4 sociale woningen.

Dit bouwplan is in strijd met het geldende bestemmingsplan 'Schoorl Kernen & Buurtschappen'. Om het initiatief toch mogelijk te maken, is het nu voorliggende bestemmingsplan opgesteld. Op grond van het raadsbesluit van 25 juni 2020, kan de Coördinatie-regeling uit de Wet ruimtelijke ordening worden toegepast, waarmee ook meteen de benodigde omgevingsvergunning in procedure kan worden gebracht. Dit wordt dan ook voorgesteld.

### 2 BELEIDSKADER

#### 2.1 Wet- en regelgeving

Dit voorstel heeft betrekking op de volgende wet- en regelgeving:

- Wet ruimtelijke ordening;
- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;
- Algemene wet bestuursrecht

#### 2.2 Lokaal beleid en bestuurlijke doelen

Dit voorstel heeft betrekking op de volgende politieke dossiers:

- N.v.t.

#### 2.3 Organisatiedoelen

N.v.t.

### 3 ADVIES

### **3.1 Toelichting op het advies**

Zoals in de inleiding vermeld, gaat het om de herontwikkeling van het perceel Laanweg 55-57 in Schoorl. Dit perceel heeft een horecabestemming en was in het verleden in gebruik als 'De Koperen Lantaarn'. Het plan ligt nu voor om de locatie in te richten voor woningbouw met 12 appartementen, waarvan 4 sociaal.

Bijgevoegd ontwerpbestemmingsplan is opgesteld om deze ontwikkeling mogelijk te maken. Op verzoek van de aanvrager wordt voorgesteld om de coördinatieprocedure uit de Wet ruimtelijke ordening toe te passen. Dit is mogelijk op grond van het raadsbesluit van 25 juni 2020. Dit betekent dat de procedure voor het bestemmingsplan en de benodigde omgevingsvergunning(en) gelijk op lopen. Er is één pakket met besluiten met één eventuele rechtsgang bij één instantie (de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State). Dit betekent ook dat het ontwerpbesluit omgevingsvergunning nu voorligt.

In de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan en in de bijbehorende uitgevoerde onderzoeken is voldoende aangetoond dat er sprake is c.q. blijft van 'een goede ruimtelijke ordening'. Voorgesteld wordt dan ook om het ontwerpbestemmingsplan in procedure te brengen samen met het ontwerpbesluit omgevingsvergunning.

Vanwege procedurele eisen uit het Besluit m.e.r., moet het college overigens ook nog expliciet besluiten dat geen milieueffectrapportage is vereist.

### **3.2 Regionale samenwerking en couleur locale**

N.v.t.

### **3.3 Risico's**

Zoals bij elke ruimtelijke procedure, bestaat ook in dit geval een risico op zienswijzen en eventueel daarop volgend een beroepsprocedure bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Echter, de ruimtelijke onderbouw bij het bestemmingsplan wordt als voldoende ingeschat zodat de kans reëel is dat het plan stand kan houden in een eventuele gerechtelijke procedure.

### **3.4 Financiën**

Met de ontwikkelaar wordt een planschadeovereenkomst afgesloten, zodat eventuele gegronde planschadeclaims voor rekening van de initiatiefnemer zijn en de gemeente geen financiële risico's loopt. De planschadeovereenkomst is bijgevoegd. Voor de ambtelijke behandeling van het plan zijn leges verschuldigd. Dit geldt zowel voor het bestemmingsplan als voor de omgevingsvergunning. De ambtelijke plankosten van het bestemmingsplan zijn dusdanig beperkt dat het in dit geval geen toegevoegde waarde heeft om afzonderlijk een anterieure overeenkomst op te stellen en af te sluiten.

### **3.5 Participatie en samenspel**

De ontwikkelaar heeft omwonenden van de locatie geïnformeerd en betrokken bij de ontwikkeling. Een verslag hiervan is opgenomen als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan.

### **3.6 Juridische Zaken**

Conform het raadsbesluit van 25 juni 2020, kan voor deze ontwikkeling de Coördinatieprocedure uit de Wet ruimtelijke ordening worden toegepast. Dit betekent dat de procedure voor zowel het bestemmingsplan als de benodigde omgevingsvergunning gelijk op lopen. Dit betekent ook dat tegen de besluiten één beroepsmogelijkheid bestaat bij één instantie: de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Zie voor het overige het kopje 'Risico's'.

### **3.7 Communicatie**

Het besluit tot ter inzage legging wordt op de gebruikelijke wijze gepubliceerd. Dit betekent plaatsing in het digitale Gemeenteblad. Ook wordt een korte kennisgeving in het papieren huis-aan-huisblad geplaatst. Beide ontwerpbesluiten liggen vervolgens gedurende zes weken ter inzage. Dit is zowel in papieren vorm als digitaal. Een ieder kan een zienswijze indienen.

### **3.8 Duurzaamheid**

In paragraaf 4.12 van de toelichting van het bestemmingsplan wordt ingegaan op dit onderwerp. Dit dient verder een plek te krijgen in de uitvoering.

### **3.9 Overige zaken**

N.v.t.

## **4 UITVOERING, PLANNING EN EVALUATIE**

Na besluitvorming door het college wordt het ontwerpbestemmingsplan en het ontwerpbesluit omgevingsvergunning gecoördineerd ter inzage gelegd conform de wettelijke vereisten en wordt dit gepubliceerd. Een ieder kan een zienswijze indienen. Na de inzageperiode worden de definitieve besluiten met inachtneming van eventuele zienswijzen ter besluitvorming aangeboden aan het college en uiteindelijk de raad.





## **Bijlage 2 Verkennend bodem- en asbestonderzoek**

**PROJECT 28513**

**VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK  
LAANWEG 55-57 TE SCHOORL**

Vestiging Kamerik  
Nijverheidsweg 7  
3471 GZ Kamerik  
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard  
Galileistraat 69  
1704 SE Heerhugowaard  
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk  
Oevers 16  
8331 VC Steenwijk  
t 0521 521924

[www.grondslag.nl](http://www.grondslag.nl)





<i>Titel</i>	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Laanweg 55-57 te Schoorl
<i>Projectleider</i>	Dhr. ing. R.A.F. Groot
<i>Adviseur</i>	Mevr. J.L. Broersen-Nijmeijer MSc.
<i>Datum rapport</i>	19 april 2018
<i>Opdrachtgever</i>	Aannemersbedrijf J. M. Putter T.a.v. dhr. F. Putter Postbus 135 1910 AC Uitgeest
<i>Contactpersoon</i>	Dhr. F. Putter



*Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.*

---

## SAMENVATTING

Soort:	Verkennd bodemonderzoek inclusief asbest		
Aanleiding:	Bestemmingswijziging		
Doel:	Vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en beoordelen of de bodem geschikt is voor de mogelijke bestemming		
Opzet:	NEN 5740 (ONV-NL) en NEN 5707 (ONV)		
Locatie:	Laanweg 55-57 te Schoorl		
Kadastraal:	Gemeente Schoorl, sectie C, nummers 1383, 1411, 1587		
Oppervlakte:	1.390 m <sup>2</sup>		
Terreingebruik:	Horeca		
Terreingebruik in omgeving:	Wonen		
Hypothese:	De locatie wordt aangemerkt als onverdacht (ten aanzien van lokale verontreiniging).		
Aantal boringen en peilbuizen:	Boringen	Asbestinspectiegaten	waarvan peilbuizen:
	8	6	1
Bodemopbouw:	0,0-2,1 m-mv (zand) 2,1-2,5 m-mv (klei) 2,5-2,8 m-mv (zand)		
Grondwaterstand:	1,42 m-mv		
Zintuiglijke waarnemingen:	Plaatselijk een zwakke bijmenging van baksteen in de bodem. Plaatselijk een puinverharding aanwezig aan maaiveld.		
Resultaten grond:	Lichte verhogingen		
Resultaten grondwater:	Lichte verhoging		
Resultaten asbest:	In de puinhoudende bovengrond is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond In de puinverharding is eveneens visueel als analytisch geen asbest aangetroffen.		
Conclusies:	Hypothese is bevestigd		
	De aangetoonde lichte verhogingen vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek. De ondergrondse tank is niet aangetroffen, wat het vermoeden bevestigd dat de tanks in het verleden zijn verwijderd.		
	Er zijn ons inziens geen belemmeringen voor de beoogde woonbestemming en de afgifte van een omgevingsvergunning (bouw)		

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	1
2.1	Afbakening onderzoekslocatie	1
2.2	Huidige situatie	1
2.3	Historie tot op heden	1
2.4	Toekomstige situatie	3
2.5	Hypothese en onderzoeksopzet	3
3	VELDWERK	3
3.1	Uitvoering	3
3.2	Resultaten	4
3.2.1	Grond	4
3.2.2	Grondwater	4
4	CHEMISCHE ANALYSES	5
4.1	Toetsingskader	5
4.2	Analyses grond	6
4.3	Analyses grondwater	6
5	ASBESTANALYSES	6
5.1	Toetsingskader asbest	6
5.2	Analyses asbest	7
6	CONCLUSIE EN AANBEVELING	8

## BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Toetsingstabellen
BIJLAGE IV	: Analysecertificaten
BIJLAGE V	: Verklarende woordenlijst

---

## 1 INLEIDING EN DOEL

Door aannemersbedrijf J.M. Putter is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel Laanweg 55-57 te Schoorl, inclusief verkennend asbestonderzoek.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning voor de mogelijke bestemmingswijziging. Het terrein heeft nu een horecabestemming. Mogelijk wordt dit gewijzigd in een woonbestemming.

Het doel van het chemisch onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en het beoordelen of de bodem geschikt is voor de mogelijke bestemming.

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning te bepalen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigd is met asbest. Met het verkennend onderzoek wordt een indicatief asbestgehalte bepaald, aan de hand waarvan kan worden bepaald of nader onderzoek noodzakelijk is.

Het bodemonderzoek is verricht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740/A1 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek) en de NEN 5707+C1 (Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en de onderliggende norm NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

## 2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een vooronderzoek conform NEN 5725 verricht. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

### 2.1 Afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft drie percelen aan de Laanweg 55-57 te Schoorl. De percelen zijn kadastraal bekend als gemeente Schoorl sectie C, nummers 1383, 1411 en 1587. De percelen hebben een gezamenlijke oppervlakte van ca. 1.390 m<sup>2</sup>. De x- en y-coördinaten van de onderzoekslocatie zijn 109,0 en 524,4. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

### 2.2 Huidige situatie

Op het terrein is een restaurant en pension gevestigd. Aan de achterzijde staat een kleine schuur. Rondom de panden is de grond verhard met grind en tegels. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

### 2.3 Historie tot op heden

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- opdrachtgever
- RUD NHN
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)

- oud kaartmateriaal ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl))
- terreininspectie plaatsgevonden ten tijde van het veldwerk op 22 maart 2018

Op de percelen 1411 en 1383 is in 2009 een historisch onderzoek verricht (*door MWH B.V., projectnummer B08G0029, d.d. 14 augustus 2009*). Aanleiding betrof archiefinventarisatie voor het samenstellen van het historisch bodembestand (HBB) in het kader van het Landsdekkend Beeld 2005. Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Provinciaal archief Haarlem
- Regionaal archief regio Alkmaar
- Archieven van de gemeente Bergen, Heiloo, Graft-De Rijk en Schermer

Aan de achterzijde van het pand staat een schuur met een Honda service bord. Ook lopen leidingen langs het pand die vermoedelijk zijn gebruikt voor brandstof. Mogelijk kan hier in het verleden een (hobby) garage hebben gestaan, dit is niet gearchiveerd. Vanuit het gemeente archief blijkt dat in 1954 een oprichtingsvergunning is verleend voor een ondergrondse benzinebewaarpplaats en benzinepomp voor de Steenkolen Handelsvereniging N.V. Het eindjaar voor de ondergrondse benzinetank is onbekend. De tanks zijn vermoedelijk uit de bodem verwijderd, maar is geen bewijs van teruggevonden.

Naar aanleiding van het historisch onderzoek is in 2009 op perceelnummer 1383 een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd (*door MWH, projectnummer B09G0159-59, d.d. 30 december 2009*). Zintuigelijk is puinbimenging aangetroffen. Bij de tank- en pomplocatie en op het overige terrein is visueel geen brandstof waargenomen. In de bovengrond zijn wel enkele zeer lichte verhogingen aan minerale olie gemeten. In het grondwater zijn geen verhogingen aan minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetroffen. Op de overige delen van de locatie zijn in de boven- en ondergrond voorts lichte verhogingen met zware metalen, PAK en PCB aangetoond.

Vanuit de basisregistraties adressen en gebouwen (BAG) is rond 1970 het pand gebouwd. Rond 1994 is het pand uitgebreid en een naastgelegen pand gebouwd met een logiesfunctie.

De locatie is volgens de gemeentelijke asbestkansenkaart gelegen binnen een verdachte zone met een matige kans op asbest. Binnen de onderzoekslocatie zijn panden aanwezig waarin vermoedelijk asbest is verwerkt.

Op het achterterrein van de locatie is een puinverharding aanwezig. Plaatselijk onder de puinverharding is een asfaltverharding aangetroffen.

Zover bekend zijn er geen sloten gedempt, is er niet structureel afval gestort of verbrand en is het maaiveld niet opgehoogd. Voor zover bekend zijn er geen (grote) obstakels, zijnde, slakken en/of sintels in de bodem aanwezig.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan.

De locatie bevindt zich binnen zone "Oudere woongebieden en bedrijven / overige woongebieden, bedrijven en buitengebied (B4/O5)" van de bodemkwaliteitskaart van de gemeenten Alkmaar, Bergen, Castricum, Heerhugowaard en Heiloo (januari 2017). In de bovengrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor barium, cadmium, kobalt,

koper, kwik, nikkel, minerale olie, PAK en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. Voor lood en zink wordt de tussenwaarde overschreden. In de ondergrond overschrijdt de 95-percentielwaarde voor kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, minerale olie, PAK en PCB de (generieke) achtergrondwaarde.

## 2.4 Toekomstige situatie

De horecabestemming wordt ontwikkeld voor woningbouw. De bestemming wordt 'wonen'.

## 2.5 Hypothese en onderzoeksopzet

### *Chemisch bodemonderzoek*

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt voorafgaand aan het bodemonderzoek geen verontreiniging verwacht boven de 95-percentielwaarden als opgenomen in de bodemkwaliteitskaart. De locatie wordt aangemerkt als onverdacht (ten aanzien van lokale verontreiniging). Het onderzoek volgt de "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)" van de NEN 5740.

De voormalige tank- en pomplocatie zijn tijdens het onderzoek in 2009 reeds voldoende onderzocht. Aangezien er destijds (verspreid over het terrein) hooguit enkele zeer lichte verhogingen aan minerale olie zijn gemeten, en omdat de installatie toen reeds niet meer aanwezig was, is er geen aanleiding om de tank- en pompinstallatie nogmaals als aparte bronlocatie te onderzoeken. Wel worden er enkele sleuven gegraven ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de brandstoftanks, ter verificatie of de tanks daadwerkelijk zijn verwijderd.

### *Asbestonderzoek*

Voor de locatie geldt op basis van het vooronderzoek geen concrete verdenking op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met asbest. De locatie wordt aangemerkt als onverdacht voor asbest. Ter bevestiging van deze hypothese wordt een onderzoek verricht conform de onderzoeksstrategie voor een kleinschalig onverdachte locatie van de NEN 5707.

### *Algemeen*

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

## 3 VELDWERK

### 3.1 Uitvoering

De verrichtingen zijn uitgewerkt in onderstaande tabel:

---

**Tabel 3.1: Uitgevoerde werkzaamheden**

Verrichting	Datum	Persoon	Geldend protocol
Verrichten boringen en plaatsen peilbuizen	22 maart 2018	dhr. P. Hegeman	2001
Maaiveldinspectie en inspectiegaten asbest	22 maart 2018	dhr. P. Hegeman	2018
Grondwatermonstername	29 maart 2018	dhr. W. Bree	2002

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie acht boringen verricht (nrs. 01 t/m 08). De boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. Boring 01 is voorzien van een peilbuis vanwege de centrale ligging op het perceel.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 0,5 m-mv. De boringen 01 en 07 zijn doorgezet tot een diepte van 2,8 respectievelijk 1,5 m-mv.

Voor het asbestonderzoek is het maaiveld van de locatie visueel geïnspecteerd. Vervolgens zijn zes inspectiegaten gegraven (02 t/m 06 en 08). De uitkomende bodem is visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. De gaten voor het asbestonderzoek zijn 0,3 x 0,3 meter breed en tot 0,5 m-mv gegraven. De monsterneming is handmatig uitgevoerd met behulp van een schep.

Daarnaast zijn op 22 maart 2018 door Blijleven BV met behulp van een hydraulische kraan drie proefsleuven gegraven ter plaatse van de vermoedelijke tanklocatie. Hierbij is geen tank aangetroffen.

De ligging van de boringen, de peilbuis, de inspectiegaten en de proefsleuven zijn weergegeven in bijlage I.

## 3.2 Resultaten

### 3.2.1 Grond

#### *Bodemopbouw*

Vanaf het maaiveld tot een diepte van 2,1 m-mv bestaat de bodem uit zand. In boring 01 is een kleilaag aangetroffen op een diepte van 2,1 tot 2,5 m-mv. Daaronder bestaat de bodem weer uit zand. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

#### *Zintuiglijke waarnemingen*

In de bovengrond zijn ter plaatse van alle boringen puinsporen aangetroffen. Dit kan duiden op een verontreiniging met zware metalen en/of PAK.

Bij de boringen 02 en 04 t/m 07 is een verhardingslaag aangetroffen bestaande uit grind, asfalt, baksteen en/of beton. De herkomst hiervan alsmede de periode van toepassing is niet bekend, maar is vermoedelijk geweest voor 1993. Het puin is daarmee verdacht op het voorkomen van asbest.

### 3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld die zijn verzameld tijdens de monstername van het grondwater.

**Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater**

peilbuis	filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,80-2,80	1,42	7,0	0,47	14,7

## 4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

### 4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de ‘Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013’ en Bijlage B van de ‘Regeling Bodemkwaliteit’. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

- lichte verhoging:*    gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
- matige verhoging:*   gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
- sterke verhoging:*    gehalte > interventiewaarde

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (*Bodem Toets- en Validatieservice*). De toetsing is opgenomen in bijlage III.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een ‘geval van ernstige bodemverontreiniging’ te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een ‘nieuw geval van bodemverontreiniging’. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.



## 4.2 Analyses grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

**Tabel 4.1: Overschrijdingstabel grond**

Ref	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Analyseparameters	Overschrijding		
				>AW	>T	>I
BG1	02 (0,15-0,50)+ 03 (0,10-0,60)+ 05 (0,40-0,90)+ 06 (0,40-0,80)+ 08 (0,00-0,50)	Baksteen+  Baksteen+	NEN-g	Pb, Zn, minerale olie, PAK	-	
OG1	01 (0,60-1,10)+ 07 (0,60-1,00)	-	NEN-g	-	-	-

ref : referentie op analysecertificaat  
waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)

Mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In het mengmonster BG1 zijn enkele lichte verhogingen aangetoond. De verhoging aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door PAK en bitumen (asfalt). Dit valt af te leiden uit het oliechromatogram. In de ondergrond zijn geen verhogingen gemeten.

## 4.3 Analyses grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

**Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grondwater**

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analyseparameters	Overschrijding		
			>S	>T	>I
01	1,80-2,80	NEN-gw	Zn	-	-

Het grondwater is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater is een lichte verhoging met zink gemeten.

## 5 ASBESTANALYSES

De analyses zijn uitgevoerd door een daartoe gecertificeerd laboratorium.

### 5.1 Toetsingskader asbest

Voor asbest in grond geldt een interventiewaarde van 100 mg/kg ds gewogen, zoals opgenomen in bijlage 1 van de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013'. Gewogen betekent dat de toetswaarde op de volgende manier wordt berekend:

$$\text{toetswaarde} = \text{gehalte serpentijn (chrysotiel)} + 10 \times \text{gehalte amfibool (crocidoliet, amosiet, etc)}$$

Wanneer de interventiewaarde voor asbest in de bodem wordt overschreden, dient conform de Wet bodembescherming een uitspraak te worden gedaan over de risico's van de verontreiniging bij het huidig en toekomstig gebruik, op basis van een milieuhygiënisch saneringscriterium. Voor asbest geldt hiervoor het 'Protocol Asbest', opgenomen als bijlage in de hierboven genoemde circulaire.

Voor asbest in grond geldt geen achtergrondwaarde. De interventiewaarde voor asbest ligt op het niveau van verwaarloosbaar risico. Grond met een asbestgehalte kleiner dan de interventiewaarde kan worden beschouwd als niet asbestverontreinigd.

#### *Toetsing verkennend onderzoek*

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem met asbest, waarbij een indicatief gehalte wordt bepaald.

Met een verkennend onderzoek wordt het asbestgehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. De toetswaarde voor nader onderzoek bedraagt hiermee 50 mg/kg ds. Indien het asbestgehalte uit het verkennend onderzoek kleiner is dan 50 mg/kg ds geldt er geen noodzaak tot nader onderzoek. Bij een asbestgehalte groter dan 50 mg/kg ds dient er wel nader onderzoek te worden uitgevoerd.

## **5.2 Analyses asbest**

#### *Grove fractie (>2 cm)*

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens de visuele inspectie van de opgegraven grond en puin is eveneens geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

#### *Fijne fractie (<2 cm)*

Voor het onderzoek van de fijne fractie is een aantal mengmonsters samengesteld:

ASB-GR: gat 03/08	grond met bijmenging
ASB-PU: gat 02/04/05/06	puinverharding

De mengmonsters zijn geanalyseerd op asbest. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage IV. De resultaten zijn weergegeven in tabel 5.1.

#### *Totaalresultaat*

Voor het totaalresultaat dienen de resultaten van de grove fractie en de fijne fractie te worden opgeteld. De rekentabellen voor de bepaling van het asbestgehalte zijn opgenomen in bijlage III. In tabel 5.1 zijn de voor de toetsing relevante analysesresultaten weergegeven, alsmede het totaalgehalte.

---

**Tabel 5.1: resultaten verkennend asbestonderzoek – bepaling indicatief gehalte in mg/kg ds**

Ref	Inspectiegat (monster m-mv)	Verzamelmonster (> 2 cm), gemeten waarde		Grond(meng)monster (< 2 cm), gemeten waarde		Totaalgehalte, gewogen# (afgerond)
		serpentine	amfibool	serpentine	amfibool	
Asbest in grond						
ASB-GR	03 (0,1-0,6)	-	-	0	0	0,0
	08 (0,0-0,5)	-	-			
Asbest in puin						
ASB-PU	02 (0,0-0,1)	-	-	0	0	0,0
	04 (0,0-0,1)	-	-			
	05 (0,0-0,4)	-	-			
	06 (0,0-0,3)	-	-			

Ref referentie op analysecertificaat  
 - niet aangetroffen  
 # gewogen toetswaarde = serpentine + 10 x amfibool

Zowel in de grove als in de fijne fractie van het puin en de grond is geen asbest aangetoond. De toetswaarde voor nader onderzoek wordt derhalve niet overschreden.

## 6 CONCLUSIE EN AANBEVELING

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie Laanweg 55-57 te Schoorl is vastgelegd. Behalve de chemische kwaliteit is tevens de aanwezigheid van asbest in de bodem onderzocht. Ook zijn proefsleuven gegraven om de ondergrondse tank op te sporen.

De gestelde hypothese dat geen verontreiniging boven de regionale achtergrondwaarden wordt verwacht, is bevestigd.

In de grond en in het grondwater zijn hooguit enkele lichte verhogingen aangetoond. In de grond en in de puinverharding is geen asbest aangetroffen.

Met het graven van enkele proefsleuven is geen ondergrondse tank aangetroffen. Dit bevestigt het vermoeden de tanks in het verleden reeds zijn verwijderd.

De gevolgde onderzoeksstrategie geeft in voldoende mate de milieuhygiënische situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie weer. Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

De onderzoeksresultaten vormen ons inziens geen belemmeringen voor de beoogde woonbestemming en voor de afgifte van een omgevingsvergunning. De afgifte van de omgevingsvergunning blijft echter een beleidsmatige afweging van de gemeente zelf.

Aanbevolen wordt om de grond die tijdens de werkzaamheden vrijkomt te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Indien dit niet mogelijk is kan de grond op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een grondbank of -depot. Als de grond wordt afgevoerd voor hergebruik elders, is (normaliter) eerst een keuring nodig conform het Besluit Bodemkwaliteit. Met name bij grotere partijen grond is dit laatste voordeliger dan afvoeren naar een grondbank of -depot. Indien de gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart, is in sommige gevallen hergebruik mogelijk zonder aanvullend onderzoek.

## BIJLAGE I



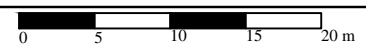
Overzichtskaart



**Legenda**

- - boorpunt
- ⊕ - boorpunt met peilbuis
- ⊠ - inspectiegat
- ▨ - sleuf
- - - onderzoekslocatie
- - - - - perceelsgrens

# BOORPUNTENKAART



**grondslag**  
bedemkwaliteitsbureau

Kamerik  
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ  
Tel: 0348-402103  
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard  
Galileistraat 69, 1704 SE  
Tel: 072-5729457  
Fax: 072-5721744

Steenwijk  
Oevers 16, 8331 VC  
Tel: 0521-521924  
Fax: 0521-521928

Opdrachtgever: Aannemersbedrijf J.M. Putter

Project:  
Laanweg 55-57 te Schoorl

Project nummer: 28513

Schaal: 1:500

Formaat: A4

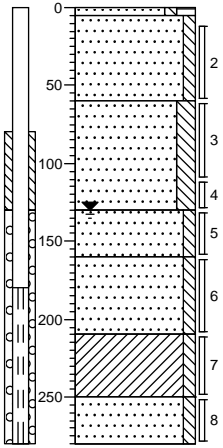
Bestandsnaam: 28513tek.dwg

Getekend: JTE

Datum : 18-04-2018

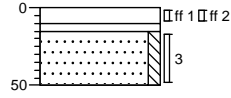
## BIJLAGE II

**Boring: 01**



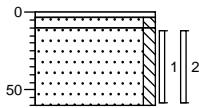
0	tuin
5	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak kalksteenhoudend, matig grindhoudend, sporen baksteen, bruin
60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruin
130	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, beige
160	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen schelpen, beige
210	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige
250	Klei, zwak siltig, bruin
280	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige-grijs

**Boring: 02**



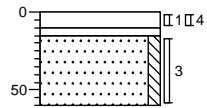
0	grind
15	Uiterst grindhoudend, sterk asfalhoudend, zwak zandhoudend, 45 ltr geinspecteerd, geen avm 8% grof
50	Volledig asfalt
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin

**Boring: 03**



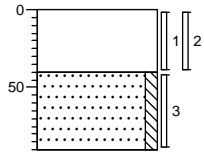
0	tegel
10	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beige
60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen baksteen, matig wortelhoudend, sporen grind, bruin, 45 ltr geinspecteerd, geen avm 1% grof

**Boring: 04**



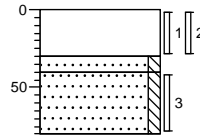
0	grind
15	Uiterst grindhoudend, sterk asfalhoudend, zwak zandhoudend, 45 ltr geinspecteerd, geen avm 8% grof
60	Volledig asfalt
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin

### Boring: 05



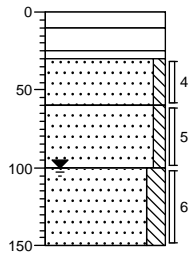
0	grind
▲	Matig zandhoudend, sterk grindhoudend, zwak asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, 50 ltr geïnspecteerd, geen avm. 8% grof
40	Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinbeige
90	

### Boring: 06



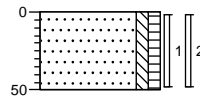
0	grind
▲	Sterk grindhoudend, sporen baksteen, zwak asfalthoudend, matig zandhoudend, 50 ltr geïnspecteerd, geen avm. 9% grof
30	
40	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donkerbruin
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinbeige
80	

### Boring: 07



0	tuin
▲	10 Sterk grindhoudend, zwak asfalthoudend, donkerbruin
▲	30 Matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sporen schelpen, sporen kalksteen
60	
	Matig asfalthoudend, zwak grindhoudend, sporen baksteen, matig zandhoudend, donkerbruin
100	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinrood
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, beige
150	Zand, zeer fijn, matig siltig, grijsbeige

### Boring: 08



0	tuin
▲	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, zwak dakpan houdend, bruin, 45 ltr geïnspecteerd, geen avm 5% grof
50	



## BIJLAGE III

Project	<b>28513-Laanweg te Schoorl</b>		
Certificaten	<b>751485</b>		
Toetsing	<b>T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb</b>		
Toetsversie	<b>BoToVa 3.0.0</b>	Toetsdatum: 29 maart 2018 07:45	

Monsterreferentie	<b>5630881</b>		
Monsterschrijving	BG1 02 (15-50) 03 (10-60) 05 (40-90) 06 (40-80) 08 (0-50)		
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>

Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	<b>25</b>				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	93.6	<b>93.6</b>	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	33	<b>130</b>	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< <b>0.24</b>	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< <b>7.4</b>	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	9.5	<b>20</b>	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.09	<b>0.13</b>	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	62	<b>98</b>	2.0 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< <b>1.0</b>	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< <b>8</b>	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	77	<b>180</b>	1.3 AW	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	340	<b>1700</b>	8.9 AW	190	2595	5000
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	7.9	<b>7.9</b>	5.3 AW	1.5	20.75	40
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< <b>0.024</b>	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 5630881: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	<b>5630882</b>		
Monsterschrijving	OG1 01 (60-110) 07 (60-100)		
Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>

Analyse	Eenheid	Analyseres.	<b>Gestand.Res.</b>	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	<b>10</b>				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	<b>25</b>				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	89.9	<b>89.9</b>	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< <b>54</b>	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< <b>0.24</b>	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< <b>7.4</b>	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< <b>7.2</b>	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< <b>0.05</b>	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< <b>11</b>	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< <b>1.0</b>	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< <b>8</b>	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< <b>33</b>	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< <b>120</b>	-	190	2595	5000
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< <b>0.35</b>	-	1.5	20.75	40
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< <b>0.024</b>	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 5630882: Voldoet aan Achtergrondwaarde

<b>Legenda</b>	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	<b>28513-Laanweg te Schoorl</b>						
Certificaten	<b>753389</b>						
Toetsing	<b>T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb</b>						
Toetsversie	<b>BoToVa 2.0.0</b>			Toetsdatum: 6 april 2018 15:10			

Monsterreferentie	<b>5635864</b>						
Monsteromschrijving	01-1-1 01 (180-280)						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---

*Metalen ICP-MS (opgelost)*

barium (Ba)	µg/l	< 20	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	13	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	2.6	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	4.6	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	71	1.1 S	65	432.5	800

*Minerale olie*

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

*Vluchtige aromaten*

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

*Sommaties aromaten*

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

*Vluchtige chlooralifaten*

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

*Sommaties*

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers*

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 5635864:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

## BIJLAGE IV

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. de heer R. Groot  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 28513-Laanweg te Schoorl  
Ons kenmerk : Project 751485  
Validatieref. : 751485\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: DAGP-EAVY-MDPZ-BCRY  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 28 maart 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 751485  
**Project omschrijving** : 28513-Laanweg te Schoorl  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**

5630881 = BG1 02 (15-50) 03 (10-60) 05 (40-90) 06 (40-80) 08 (0-50)

5630882 = OG1 01 (60-110) 07 (60-100)

<b>Opgegeven bemonsteringsdatum</b> :	22/03/2018	22/03/2018
<b>Ontvangstdatum opdracht</b> :	22/03/2018	22/03/2018
<b>Startdatum</b> :	22/03/2018	22/03/2018
<b>Monstercode</b> :	5630881	5630882
<b>Matrix</b> :	Grond	Grond

**Monstervoorbewerking**

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

**Algemeen onderzoek - fysisch**

S droge stof	%	93,6	89,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,7	0,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

**Anorganische parameters - metalen**

S barium (Ba)	mg/kg ds	33	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,09	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	62	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	77	< 20

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	340	< 35
-------------------------------------	----------	-----	------

**Organische parameters - aromatisch**
*Polycyclische koolwaterstoffen:*

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	1,2	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,45	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,9	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,93	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,98	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,57	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,72	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,59	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,57	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	7,9	0,35

**Organische parameters - gehalogeneerd**
*Polychloorbifenylen:*

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: DAGP-EAVY-MDPZ-BCRY

Ref.: 751485\_certificaat\_v1

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 751485  
**Project omschrijving** : 28513-Laanweg te Schoorl  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

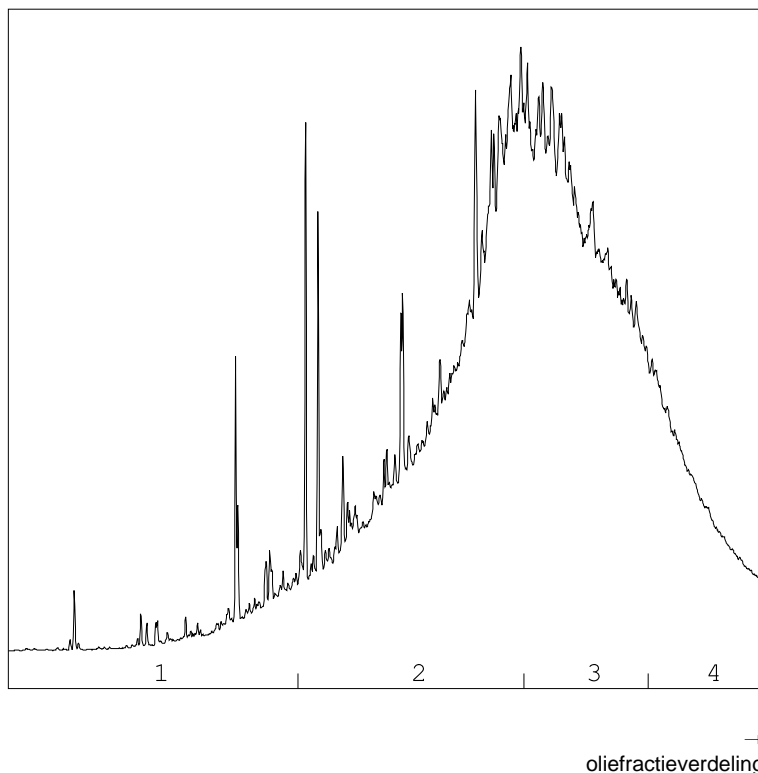
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5630881  
Project omschrijving : 28513-Laanweg te Schoorl  
Uw referentie : BG1 02 (15-50) 03 (10-60) 05 (40-90) 06 (40-80) 08 (0-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	3 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	42 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 340 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 751485  
**Project omschrijving** : 28513-Laanweg te Schoorl  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. mevrouw L. Nijmeijer  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 28513-Laanweg te Schoorl  
Ons kenmerk : Project 753389  
Validatieref. : 753389\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: LBTV-GWBH-MHYQ-JLHF  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 april 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 753389  
**Project omschrijving** : 28513-Laanweg te Schoorl  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monsterreferenties**  
**5635864** = 01-1-1 01 (180-280)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/03/2018  
**Ontvangstdatum opdracht** : 29/03/2018  
**Startdatum** : 29/03/2018  
**Monstercode** : 5635864  
**Matrix** : Grondwater

**Anorganische parameters - metalen**

*Metalen ICP-MS (opgelost):*

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	13
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	2,6
S nikkel (Ni)	µg/l	4,6
S zink (Zn)	µg/l	71

**Organische parameters - niet aromatisch**

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

**Organische parameters - aromatisch**

*Vluchtige aromaten:*

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

**Organische parameters - gehalogeneerd**

*Vluchtige chlooralifaten:*

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

*Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:*

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 753389  
**Project omschrijving** : 28513-Laanweg te Schoorl  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

---



---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Project code** : 753389  
**Project omschrijving** : 28513-Laanweg te Schoorl  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

**Barcodeschema's**

---

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5635864 01-1-1 01 (180-280)	01	1.8-2.8	0312360YA
	01	1.8-2.8	0216398MM

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 753389  
**Project omschrijving** : 28513-Laanweg te Schoorl  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysmethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. de heer R. Groot  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 28513-Laanweg te Schoorl  
Ons kenmerk : Project 751492  
Validatieref. : 751492\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: BOCE-MIIV-LCMN-WTKA  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 30 maart 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 751492  
**Project omschrijving** : 28513-Laanweg te Schoorl  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monstercode** : 5630900  
**Uw referentie** : ASB-GR 03 (10-60) 08 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/03/2018

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : K.A.  
 Datum geanalyseerd : 30-03-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16980 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 14976 g  
 Percentage droogrest : **88,2** m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13571,8	91,9	12,9	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	191,4	1,3	72,4	37,83	0	0,0
1-2 mm	143,3	1,0	65,5	45,71	0	0,0
2-4 mm	170,1	1,2	170,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	380,0	2,6	380,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	308,1	2,1	308,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>14764,7</b>	<b>100,0</b>	<b>1009,0</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>&lt;0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: BOCE-MIIV-LCMN-WTKA

Ref.: 751492\_certificaat\_v1



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 751492  
**Project omschrijving** : 28513-Laanweg te Schoorl  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 751492  
**Project omschrijving** : 28513-Laanweg te Schoorl  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Grond (AS3000)

### AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

---

Grondslag Heerhugowaard  
T.a.v. de heer R. Groot  
Galileistraat 69  
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 28513-Laanweg te Schoorl  
Ons kenmerk : Project 751961  
Validatieref. : 751961\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: BKOM-SXZB-KLXB-FAPO  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 3 april 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.  
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Project code** : 751961  
**Project omschrijving** : 28513-Laanweg te Schoorl  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

**Monstercode** : 5632213  
**Uw referentie** : ASB-PU 02 (0-10) 02 (0-10) 04 (0-10) 04 (0-10) 05 (0-40) 05 (0-40) 06 (0-30) 06 (0-30)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 22/03/2018

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : P.J.  
 Datum geanalyseerd : 03-04-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 35240 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 32245 g  
 Percentage droogrest : 91,5 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	25991,6	81,0	12,7	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	644,1	2,0	172,7	26,81	0	0,0
1-2 mm	772,9	2,4	366,5	47,42	0	0,0
2-4 mm	1360,3	4,2	569,3	41,85	0	0,0
4-8 mm	1654,3	5,2	1654,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	1675,0	5,2	1675,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>32098,2</b>	<b>100,0</b>	<b>4450,5</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 751961  
**Project omschrijving** : 28513-Laanweg te Schoorl  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Project code** : 751961  
**Project omschrijving** : 28513-Laanweg te Schoorl  
**Opdrachtgever** : Grondslag Heerhugowaard

---

## Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

---

---

## BIJLAGE V

## Verklarende woordenlijst

**Wet bodembescherming (Wbb):** Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

**NEN-5725:** Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

**NEN-5740:** Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

### Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCI)		*

**m-mv:** diepte in meter minus maaiveld

**pH en EC:** zuurgraad en Geleidingsvermogen

**NTU:** de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt. Conform het Kwaliteitshandboek van Grondslag wordt de troebelheid in afwijking van de NEN5744:2011 direct bij terugkomst op kantoor gemeten in plaats van in het veld. In het Kwaliteitshandboek is hiervoor de motivatie opgenomen.

**Streefwaarde:** deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

**Achtergrondwaarde:** deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

**Interventiewaarde:** Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

**T-waarde (tussenwaarde):** Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

**Maximale Waarde wonen (MWw):** deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

**Maximale Waarde industrie (MWi):** deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

### Gebruikte afkortingen van stoffen:

<b>Ba</b>	Barium	<b>Olie</b>	Minerale olie
<b>Cd</b>	Cadmium	<b>VAK</b>	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
<b>Co</b>	Kobalt	<b>B</b>	Benzeen
<b>Cu</b>	Koper	<b>T</b>	Tolueen
<b>Hg</b>	Kwik	<b>E</b>	Ethylbenzeen
<b>Pb</b>	Lood	<b>X</b>	Xylenen
<b>Mo</b>	Molybdeen	<b>S</b>	Styreen
<b>Ni</b>	Nikkel	<b>Naft.</b>	Naftaleen
<b>Zn</b>	Zink	<b>VOCI</b>	Vluchtige Organochloorverbindingen
<b>PAK</b>	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	<b>PCB</b>	Polychloorbifenylen

**Oer:** een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

**Gley:** (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.



**Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit:** Per deelpartij wordt per parameter het gemiddelde van de gemeten gehalten getoetst aan de normen zoals genoemd in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik:

- kwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'
- kwaliteitsklasse 'Wonen'
- kwaliteitsklasse 'Industrie'

Er wordt voldaan aan de eisen voor 'Altijd toepasbaar' indien de gemiddelde gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de Maximale Waarde (MW) - Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Wonen indien de gemiddelde gehalten de MW-Wonen niet overschrijden. Er wordt voldaan aan de kwaliteitsklasse Industrie indien de gemiddelde gehalten de MW-Industrie niet overschrijden. Bij overschrijding van de MW-Industrie is hergebruik niet mogelijk in het generieke kader <sup>1)</sup>.

Om de partij grond te mogen toepassen moet de partij worden getoetst aan:

1. de *kwaliteitsklasse* van de ontvangende bodem, en
2. de *functieklass*e van de ontvangende bodem.

Bij deze dubbele toets geldt dat de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond moet voldoen aan de strengste eis. Wanneer de ontvangende bodem niet in een bodemfunctieklassenkaart is opgenomen, of wanneer de kwaliteit van de ontvangende bodem voldoet aan de Achtergrondwaarden, dan gelden de Achtergrondwaarden als toepassingseis.

Grond die voldoet aan de MW-Industrie en de emissietoetswaarden mag worden verwerkt in een grootschalige toepassing. Indien de emissietoetswaarde wordt overschreden is aanvullend uitloogonderzoek nodig.

<sup>1)</sup> In sommige gevallen is hergebruik wel mogelijk als er gebiedsspecifiek beleid is opgesteld. De grond kan dan alleen binnen het eigen gebied, waarvoor het beleid is opgesteld, onder voorwaarden worden hergebruikt.

#### **Conserveringstermijnen:**

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbindingen (aromaten, naftaleen) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en minerale olie bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen, zware metalen 6 maanden). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (versie 3, september 2009). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehalten droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen.

Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monsternamen.





## **Bijlage 3 Quicksan ecologie**

# Quicksan Wet natuurbescherming Rho Adviseurs Ontwikkeling Laanweg 55/57 te Schoorl



## COLOFON



**BUREAU FAUNAX**  
Tijnjedijk 89  
8936 AC Leeuwarden  
+316 83 77 25 48  
info@faunax.nl  
www.faunax.nl  
Lid van Netwerk Groene Bureaus



# Quickscan Wet natuurbescherming Rho Adviseurs Ontwikkeling Laanweg 55/57 te Schoorl

*Leeuwarden, april 2021*

*In opdracht van:*  
**Rho Adviseurs**

*Uitvoering:*  
**Bureau FaunaX**

*Veldwerk en rapportage:*  
**Mevr. A. Wieringa**

*Autorisatie:*  
**Dhr. J. Groen**

*Foto's voorpagina:*  
Impressie van het plangebied

© Bureau FaunaX. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding:  
Bureau FaunaX (2021). Quickscan Wet natuurbescherming/ Rho Adviseurs / Ontwikkeling Laanweg 55/57 te Schoorl.  
Rapport 21087. Bureau FaunaX, Leeuwarden.

**Disclaimer:** In deze rapportage worden de resultaten van een onafhankelijk onderzoek behandeld. Bureau FaunaX heeft een adviserende rol en spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het plan waarop dit onderzoek betrekking heeft. Dit onderzoek is zo zorgvuldig en nauwkeurig mogelijk uitgevoerd. Het voorkomen van beschermde soorten is echter onvoorspelbaar. Aan dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Wanneer deze rapportage, op wat voor manier dan ook, wordt aangepast en/of aangevuld door een partij anders dan Bureau FaunaX, verliest deze rapportage zijn validiteit en geldigheid. Op dit onderzoek zijn onze algemene voorwaarden van toepassing, zoals gedeponneerd bij de Kamer van Koophandel te Leeuwarden.



# INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding.....	1
1.2	Doel.....	1
1.3	Onderzoeksopzet.....	2
1.4	Karakteristiek plangebied en planvoornemen.....	2
<b>2</b>	<b>RESULTATEN QUICKSCAN.....</b>	<b>4</b>
2.1	Flora.....	4
2.2	Vogels.....	4
2.2.1	Jaarrond beschermde vogelnesten.....	4
2.2.2	Overige (broed)vogelsoorten.....	5
2.3	Zoogdieren.....	6
2.3.1	Vleermuizen.....	6
2.3.2	Marterachtigen.....	7
2.3.3	Overige zoogdieren.....	8
2.4	Reptielen & amfibieën.....	9
2.5	Vissen.....	10
2.6	Ongewervelden.....	11
2.7	Gebiedsbescherming.....	12
2.7.1	Stikstofgevoeligheid.....	12
2.8	Houtopstanden.....	13
<b>3</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....</b>	<b>14</b>
3.1	Overzicht beschermde soorten.....	14
3.2	Effectbespreking en aanbevelingen.....	14
3.2.1	Algemene broedvogels.....	14
3.2.2	Jaarrond beschermde nesten (huismus).....	15
3.2.3	Jaarrond beschermde nesten (gierzwaluw).....	15
3.2.4	Vleermuizen (verblijfplaatsen).....	15
3.2.5	Wezel, bunzing, hermelijn & steenmarter.....	15
3.2.6	Rugstreeppad.....	15
3.2.7	Vrijgestelde- en niet beschermde soorten: de zorgplicht.....	16
3.2.8	Gebiedsbescherming (stikstofgevoeligheid).....	16
3.3	Overzicht vervolgstappen.....	16
<b>4</b>	<b>LITERATUUR EN BRONNEN.....</b>	<b>17</b>
<b>BIJLAGE I WET- EN REGELGEVING..... - 1 -</b>		
	Wnb Soortbescherming.....	- 1 -
	Vogels en verstoring.....	- 1 -

Vrijgestelde soorten provincie Noord-Holland .....	- 1 -
Voorwaarden vrijstellingen .....	- 2 -
Zorgplicht art 1.11 Wnb.....	- 2 -
Wnb Gebiedsbescherming .....	- 3 -
Natura 2000-gebieden .....	- 3 -
Wnb Houtopstanden.....	- 3 -
NatuurNetwerk Nederland/ Ecologische HoofdStructuur .....	- 3 -





# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

Men is voornemens op het perceel Laanweg 55 en 57 te Schoorl (figuur 1.1), waar voorheen horecagelegenheid gehuisvest was, een appartementencomplex te realiseren. Voor de realisatie zal alle bebouwing op het erf gesloopt worden en zullen er bomen op het achtererf worden gekapt. Voor de kap is al een kapvergunning verleend, maar de bomen zijn voor de volledigheid wel getoetst. Uit deze bomen zijn geen beschermde natuurwaarden naar voren gekomen.

Omdat een deel van bovenstaande maatregelen een ruimtelijke ingreep betreft, dient een toetsing te worden uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze toetsing vindt eerst plaats in de vorm van een quickscan gebaseerd op het onderdeel soortbescherming. In het kader daarvan is door Bureau FaunaX een analyse gemaakt van de (mogelijk) binnen de invloedssfeer aanwezige beschermde natuurwaarden. Hierbij ligt de focus op flora en alle diergroepen waarvan redelijkerwijze kan worden verwacht dat beschermde soorten voor kunnen komen in het plangebied. Tevens is een inschatting gemaakt van de eventuele effecten van de voorgenomen plannen op in de omgeving liggende beschermde natuurgebieden (Natura 2000 en NNN/EHS) (onderdeel gebiedsbescherming).



Figuur 1.1. Het plangebied te Schoorl.

## 1.2 Doel

Deze ecologische beoordeling geeft, voor zover mogelijk, antwoord op de volgende vragen:

1. Komen binnen het plangebied (biotopen van) onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten voor?

2. Komen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden beschermde natuurgebieden voor?
3. Wat zijn de mogelijke effecten van de werkzaamheden op deze beschermde natuurwaarden en -gebieden, zowel tijdens de realisatie als na afloop hiervan?
4. Voor welke soorten en hun leefgebied wordt de wet mogelijk overtreden en in hoeverre kunnen overtredingen vermeden, dan wel verzacht worden?
5. Wat zijn de te ondernemen vervolgstappen met betrekking tot het voorkomen van schade aan beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden?

Voor het beantwoorden van deze vragen zijn, naast de verzamelde gegevens tijdens het veldonderzoek, ook andere bronnen geraadpleegd. Zie hiervoor de bronnenlijst in hoofdstuk 4.

## 1.3 Onderzoeksopzet

### *Soorten*

In opdracht van Rho Adviseurs heeft Bureau FaunaX het planvoornemen door middel van een ecologische quickscan getoetst aan de natuurwetgeving. Deze quickscan heeft bestaan uit een bureaustudie en een veldbezoek gebaseerd op ecologisch inzicht (*expert judgement*). Een ecologische quickscan of beoordeling is meestal de eerste stap van ecologisch onderzoek en is bedoeld om een inschatting te maken van de mogelijke effecten op eventueel aanwezige beschermde flora en fauna en/of natuurgebieden binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Het veldonderzoek voor deze quickscan is uitgevoerd op dinsdag 16 maart 2021 en vond plaats onder winterse weersomstandigheden (7°C, windkracht 4, bewolkt/lichte regen). Dit onderzoek bestond uit een visuele inspectie van het plangebied, waarbij is gelet op de aanwezigheid van (of sporen van) beschermde soorten en op de eventuele aanwezigheid van geschikt leefgebied van deze soorten.

### *Gebieden - Natura 2000*

Behalve dat onderzocht wordt welke soorten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden kunnen voorkomen, wordt ook gecontroleerd of er sprake kan zijn van negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt middels een grove analyse op basis van de geplande werkzaamheden en de relevante afstand tot de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

### *Houtopstanden*

Onder de Wet natuurbescherming worden ook houtopstanden beschermd. Er wordt gecontroleerd in welke mate er sprake is van kap en of hier een meld- en/of herplantingsplicht aan de orde kan zijn.

### *Overige gebiedsbescherming*

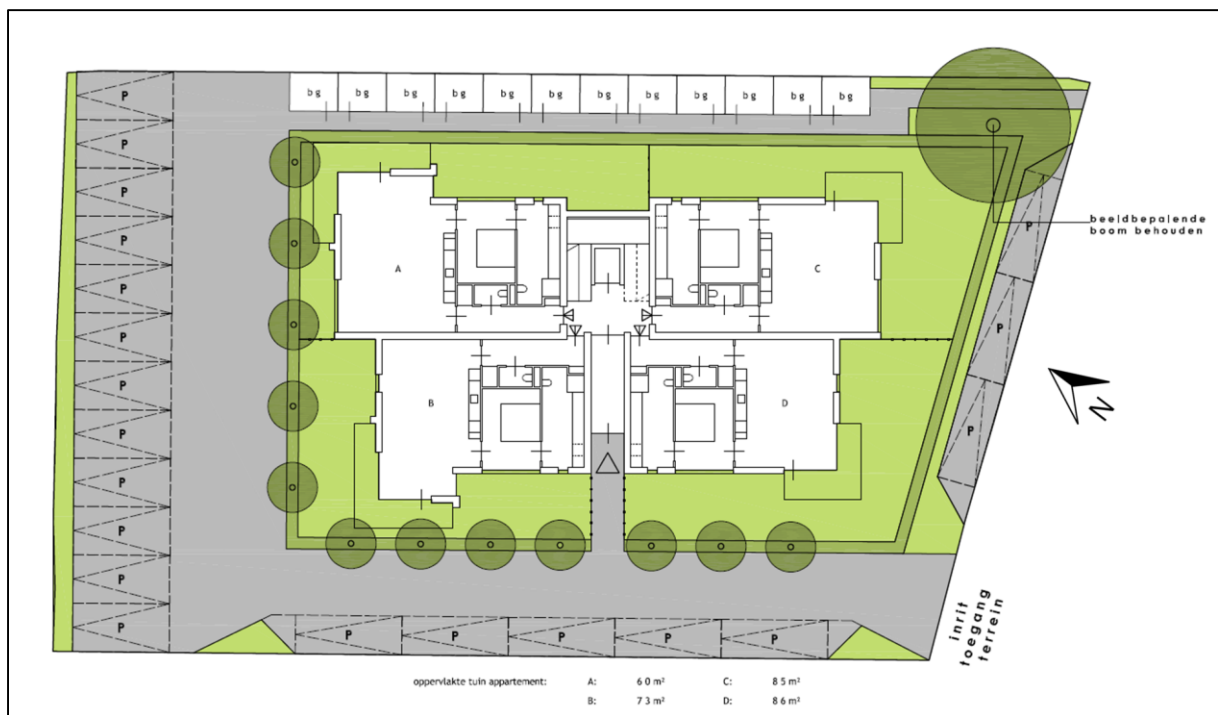
Naast de Wet natuurbescherming zijn er nog meer regelgevingen die ingaan op het beschermen van de natuur in Nederland. Dit zijn veelal provinciale stukken, al dan niet als uitvoeringsorgaan vanuit rijksbeleid. Het gaat hierbij om regelgeving omtrent NatuurNetwerk Nederland/ Ecologische HoofdStructuur, ganzengedooftgebieden en weidevogelgebieden. Deze toetsing stipt kort aan of er sprake kan zijn van een conflict tussen de provinciale regelgevingen en het geplande initiatief.

## 1.4 Karakteristiek plangebied en planvoornemen

Het plangebied ligt oostelijk binnen de bebouwde kom van Schoorl en bestaat uit een vervallen horecapand, vervallen schuren en omliggend erf met enkele bomen.

Het horecapand betreft een gebouw bestaande uit drie verdiepingen, met een uitbouw, een serre, veelal geplamuurde muren, schuine daken met gegolfde dakpannen en overstaande daklijsten. De schuurtjes ten noorden binnen het plangebied zijn gelijkvloers, de ene heeft een plat dak en de ander gegolfde dakpannen op het dak. Het erf ten noorden ligt vol puin en is overwoekerd door onkruid/wildgroei. De omgeving wordt gekenmerkt door de bebouwde kom van Schoorl met ten zuiden een klein bos en ten westen de Schoorlse Duinen.

Het planvoornemen bestaat uit het slopen van alle bebouwing op het perceel en de kap van de zes bomen op het achtererf om plaats te maken voor een appartementencomplex met tuinen en bomen en parkeergelegenheid (figuur 1.2). De kastanjeboom aan de voorzijde zal voor zover ons bekend is behouden blijven.



Figuur 1.2. Planvoornemen plangebied (bron: Vincent Giling).

## 2 RESULTATEN QUICKSCAN

### 2.1 Flora

Het plangebied wordt gekenmerkt voor voedselrijke soorten zoals Engels raaigras, krokus, narcis, speenkruid, klimop, zuring, brandnetel, rus en aangetroffen bomen: els (2x), iep (2x) een eik, een kastanje en een esdoorn (figuur 2.1). Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen, noch is het geschikte biotoop hiervoor aanwezig. De onder de Wnb beschermde plantensoorten stellen veelal kritische eisen aan hun standplaatsen. Aan deze eisen wordt binnen het plangebied niet voldaan.



Figuur 2.1. Impressie van de flora in het plangebied.

- Op basis van de waargenomen soorten en de (habitat)eigenschappen van het plangebied is het voorkomen van beschermde plantensoorten uit te sluiten.

### 2.2 Vogels

#### 2.2.1 Jaarrond beschermde vogelnesten

Nesten van vogelsoorten die jaarrond beschermd zijn bevinden zich over het algemeen in volgroeide bomen en/of bossen, zoals ooievaarsnesten of horsten van roofvogels. Vaak worden oude kraaien- of eksterneesten gebruikt door roofvogels en uilen. De bomen binnen het plangebied zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van boomnesten.

Het enige boomnest betrof een klein nest van hoogstwaarschijnlijk een algemene broedvogel in de kastanjeboom, deze zal voor zover ons bekend is met de werkzaamheden behouden blijven.

Daarnaast zijn er ook vogelsoorten die over het algemeen in bebouwing tot broeden komen, waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn; de kerkuil, huismus en gierzwaluw. Kerkuil verblijfplaatsen binnen het plangebied kunnen op basis van de afwezigheid van invliegopeningen op voorhand worden uitgesloten.

Het horecapand is vanwege de ruimtes onder de onderste rij dakpannen en nokpannen wel geschikt voor respectievelijk huismus en gierzwaluw om te verblijven (figuur 2.2). Ook kan het schuurtje met de gegolfde dakpannen gebruikt worden door huismussen om te verblijven. Negatieve effecten van de werkzaamheden op jaarrond beschermde nesten van huismus en gierzwaluw kunnen dan ook niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 2.2. Broedmogelijkheden voor huismus (links) en gierzwaluw (rechts) binnen het plangebied.

- De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van huismus en gierzwaluw binnen het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten.

### 2.2.2 Overige (broed)vogelsoorten

Naast de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten is het plangebied ook beoordeeld op waarden voor (weide)broedvogels waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn. De nesten van deze soorten zijn uitsluitend beschermd tijdens het broedproces. Het plangebied biedt mogelijkheden voor diverse soorten broedvogels, in de bomen en hagen in en rondom het plangebied. Negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden op broedvogels waarvan de nesten tijdens het broedproces bescherming genieten, kunnen daarom niet op voorhand worden uitgesloten.

- Binnen en grenzend aan het plangebied kunnen vogels tot broeden komen waarvan de nesten geen jaarronde bescherming genieten, maar wel beschermd zijn tijdens het broedproces (grofweg 15 maart – 15 juli).

## 2.3 Zoogdieren

### 2.3.1 Vleermuizen

Het plangebied is tijdens het veldbezoek beoordeeld op waarden voor vleermuizen. Hierbij is de nadruk gelegd op de aanwezigheid van mogelijke verblijfplaatsen. Ook is gekeken of het plangebied onderdeel uitmaakt van essentiële vliegroutes of foerageergebied van vleermuizen.

Vleermuizen verblijven voornamelijk in gebouwen of boomholtes. In de bomen binnen het plangebied zijn geen geschikte holtes aangetroffen. Hierdoor kan de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in boomholtes op voorhand worden uitgesloten. Het plangebied is naast beschermde vogelsoorten ook geschikt voor vleermuizen om te verblijven; onder de dak/nokpannen van het horecapand, maar ook via gaten in zowel het horecapand als de schuurtjes (figuur 2.3). Negatieve effecten van de werkzaamheden op vleermuisverblijfplaatsen in gebouwen kunnen niet op voorhand worden uitgesloten.



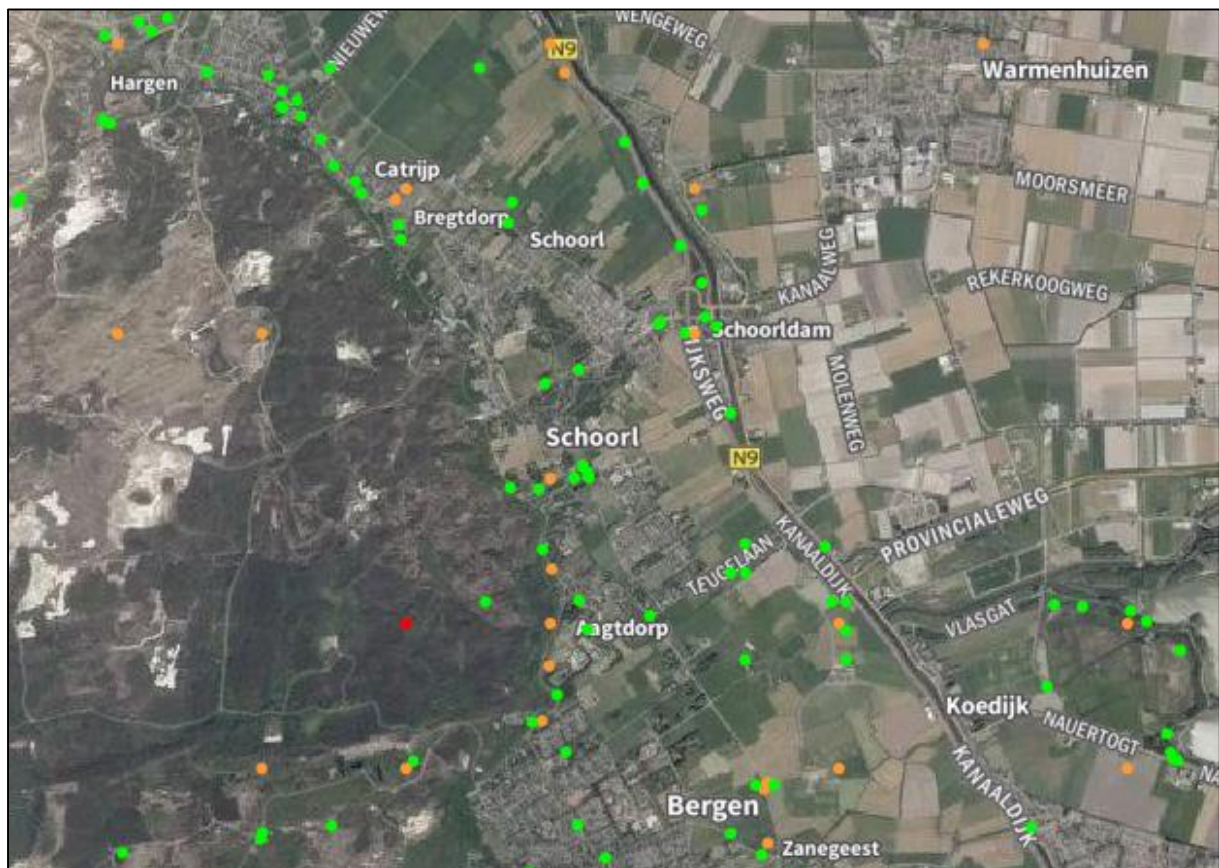
Figuur 2.3. Impressie mogelijkheden voor vleermuizen om binnen het plangebied te verblijven.

Daarnaast kunnen bomenrijen, watergangen en andere verbindende elementen in de omgeving een beschermde status hebben als deze van essentieel belang zijn voor het in stand houden van een vleermuizen verblijfplaats. Negatieve effecten op essentiële vliegroutes en foerageergebied kunnen op voorhand worden uitgesloten, aangezien er door de werkzaamheden verbindende elementen niet permanent verloren zullen gaan. Daarnaast biedt de omgeving voldoende alternatieven waardoor het plangebied zelf geen onderdeel zal zijn van een essentiële vliegroute of foerageergebied.

- De aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen binnen het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten.
- Negatieve effecten op essentiële foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen kunnen op voorhand worden uitgesloten.

### 2.3.2 Marterachtigen

Het plangebied is gecontroleerd op waarden voor marterachtigen. Er zijn enkele waarnemingen van bunzing, hermelijn en wezel in de omgeving van het plangebied bekend (bron: NDFF, figuur 2.4). Deze soorten kunnen in de bebouwde kom van dorpen verblijven, zeker als deze aansluiten op een natuurlijker omgeving. Daar is in deze situatie sprake van. Tevens zijn in het plangebied potentiële verblijfplaatsen aanwezig, bijvoorbeeld in de vorm van bulten met stenen welke zijn overgroeid met onder andere *Hedera*. De aanwezigheid van kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) binnen het plangebied kan daarom niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 2.4. Waarnemingen van wezel, bunzing en hermelijn uit Schoorl en omgeving (NDFF).



Ook van de boommarter zijn er in de omgeving veel waarnemingen bekend (figuur 2.5). Deze waarnemingen zijn echter vooral in het duingebied of de rand van het dorp gedaan. Het plangebied is door de ligging binnen de bebouwde kom van Schoorl en de afwezigheid van geschikte verblijfplaatsen zoals boomholtes niet geschikt als habitat om te verblijven. Op basis van verspreidingsgegevens (in de directe omgeving) en habitatgeschiktheid kan de aanwezigheid van boommarter binnen het plangebied op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 2.5. Waarnemingen boommarter van de laatste 10 jaar rondom het plangebied (rood kader) (bron: NDFF).

Een marterachtige die veel binnen de bebouwde kom voorkomt is de steenmarter. Het plangebied is geschikt als habitat voor deze soort, doordat het horecapand betreden kan worden via de losse dakpan of het gat in de muur (figuur 2.3, onder). Omdat deze soort oprukt en het plangebied zeer geschikt habitat biedt voor deze soort (in de vorm van leegstaande gebouwen), kan aanwezigheid van de steenmarter binnen het plangebied, ondanks de afwezigheid van waarnemingen uit de directe omgeving van het plangebied (bron: NDFF) niet op voorhand worden uitgesloten.

### 2.3.3 Overige zoogdieren

Naast vleermuizen en marterachtigen is het plangebied eveneens gecontroleerd op waarden voor overige zoogdiersoorten. In de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van eekhoorn (figuur 2.6). Deze waarnemingen zijn gedaan in de bossen rondom het plangebied. Het plangebied zelf betreft enkele losstaande bomen waarin geen eekhoornnesten zijn aangetroffen. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van deze soort kunnen op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 2.6. Waarnemingen van eekhoorn van de laatste decennia rondom het plangebied (rood kader) (bron: NDFF).

Op basis van verspreidingsgegevens (bron: NDFF) en habitatgeschiktheid kan de aanwezigheid van overige beschermde zoogdiersoorten binnen het plangebied op voorhand worden uitgesloten.

Wel is het plangebied op basis van de habitat geschikt voor lichter beschermde (vrijgestelde) zoogdiersoorten, zoals egel en mol. Hoewel deze soorten voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld binnen de provincie Noord-Holland, dient men zich wel te houden aan de voor deze soorten geldende zorgplicht (bijlage I).

- De aanwezigheid van verblijfplaatsen van steenmarters, hermelijnen, wezels en bunzingen in het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten.
- In het plangebied kunnen andere licht beschermde soorten voorkomen, zoals egel en mol. Voor deze soorten geldt een provinciale vrijstelling in het geval van ruimtelijke ontwikkelingen, maar geldt wel de zorgplicht (bijlage I).

## 2.4 Reptielen & amfibieën

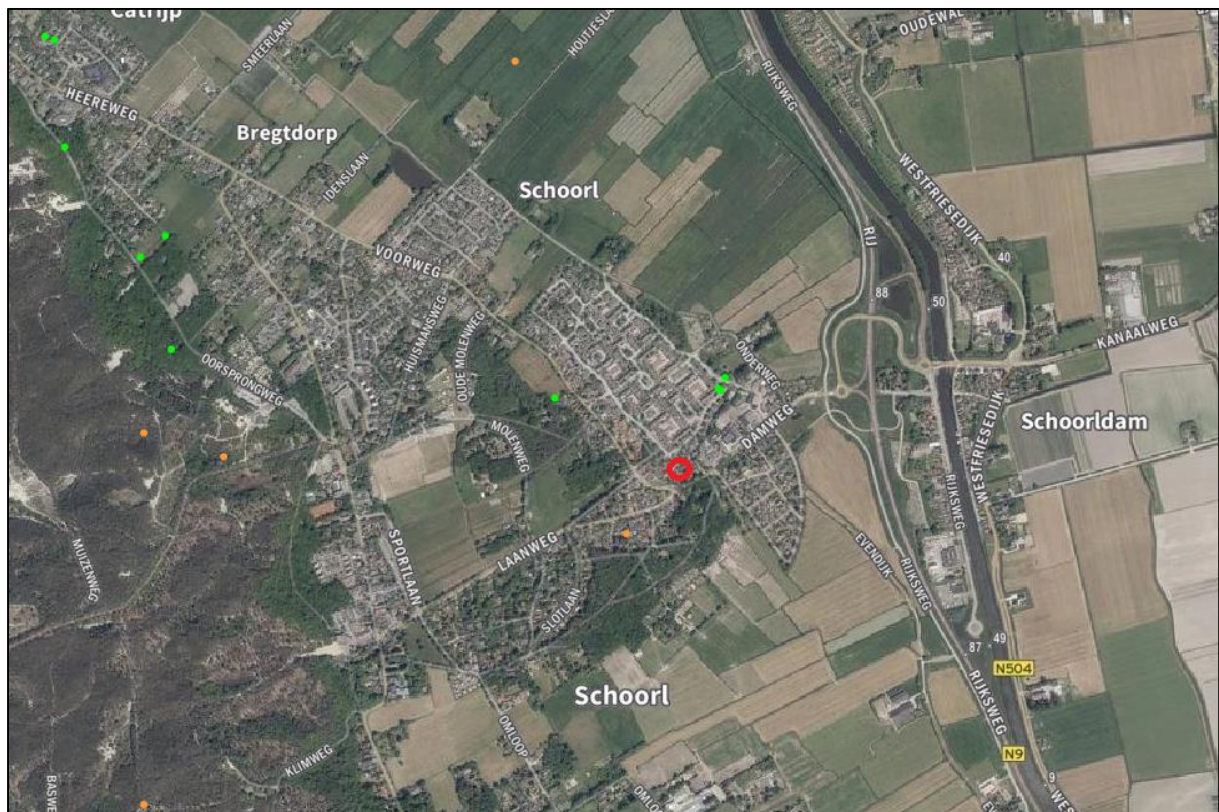
Het plangebied is gecontroleerd op waarden voor beschermde reptielen en amfibieën. De ligging van het plangebied nabij de duinen maakt dat er in de omgeving veel waarnemingen van zandhagedis en enkele waarnemingen van de hazelworm bekend zijn (bron: NDFF). Waarnemingen van de hazelworm zijn schaars en beperken zich tot beboste delen van het duingebied op relatief grote afstand tot het plangebied. Waarnemingen uit Schoorl of uit aangrenzende dorpen zijn niet bekend. Op basis hiervan achten we de kans dat de hazelworm in het plangebied voorkomt dusdanig klein dat we deze op voorhand uitsluiten.

De zandhagedis komt in de omgeving van het plangebied algemener voor. Echter, ook in dit geval concentreert de populatie zich in het duingebied. Waarnemingen in bewoond gebied zijn zeer schaars en beperken zich vooral tot open en zanderige bermen. Van dergelijke habitateigenschappen is in het plangebied geen sprake. Ook het voorkomen van de zandhagedis in het plangebied kan op voorhand worden uitgesloten.

Het plangebied bevat veel puin waar reptielen onder kunnen verblijven. Echter zijn er van andere reptielen geen verspreidingsgegevens in de omgeving bekend. Op basis daarvan kan de aanwezigheid van andere reptielen binnen het plangebied op voorhand worden uitgesloten.

De enige beschermde amfibieënsoort die in de omgeving van Schoorl is waargenomen (bron: NDFF, figuur 2.7) is de rugstreeppad. In Schoorl zelf is het aantal waarnemingen echter zeer beperkt. De populatie concentreert zich duidelijk in de duinen waar het habitat voor deze soort optimaal geschikt is. In het plangebied is van dergelijk optimaal geschikt habitat geen sprake. Vanwege de afwezigheid van waterlichamen in het plangebied, kan op voorhand worden uitgesloten dat de soort zich hier voortplant. Buiten het plangebied bevinden zich echter wel sloten die kunnen dienen als suboptimaal voortplantingswater voor deze soort. Op basis hiervan en het feit dat de rugstreeppad een grote dispersieafstand heeft, kan niet worden uitgesloten dat de rugstreeppad het plangebied als (suboptimaal geschikt) landhabitat gebruikt. Hier kan de soort onder andere verblijven onder puin dat in het plangebied aanwezig is.

Tenslotte geldt voor vrijgestelde soorten amfibieën de zorgplicht.



Figuur 2.7. Uit de omgeving van het plangebied (rode cirkel) zijn waarnemingen van de rugstreeppad bekend.

- De aanwezigheid van landhabitat van de rugstreeppad in het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten.
- De aanwezigheid van reptielen en de overige beschermde amfibieën kan op basis van habitatgeschiktheid en/of verspreidingsgegevens worden uitgesloten.

## 2.5 Vissen

De afwezigheid van waterpartijen binnen het plangebied maakt dat negatieve effecten van de werkzaamheden op beschermde zoetwatervissen op voorhand kunnen worden uitgesloten.

- Negatieve effecten op leefgebied van beschermde zoetwatervissen kunnen op voorhand worden uitgesloten.

## 2.6 Ongewervelden

Het plangebied bevat geen waardplanten of watervegetatie die essentieel zijn bij de voortplanting van beschermde insecten of andere ongewervelden. Op basis hiervan kunnen negatieve effecten van de werkzaamheden op beschermde ongewervelden binnen het plangebied worden uitgesloten.

- De aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde ongewervelden kan op voorhand worden uitgesloten.

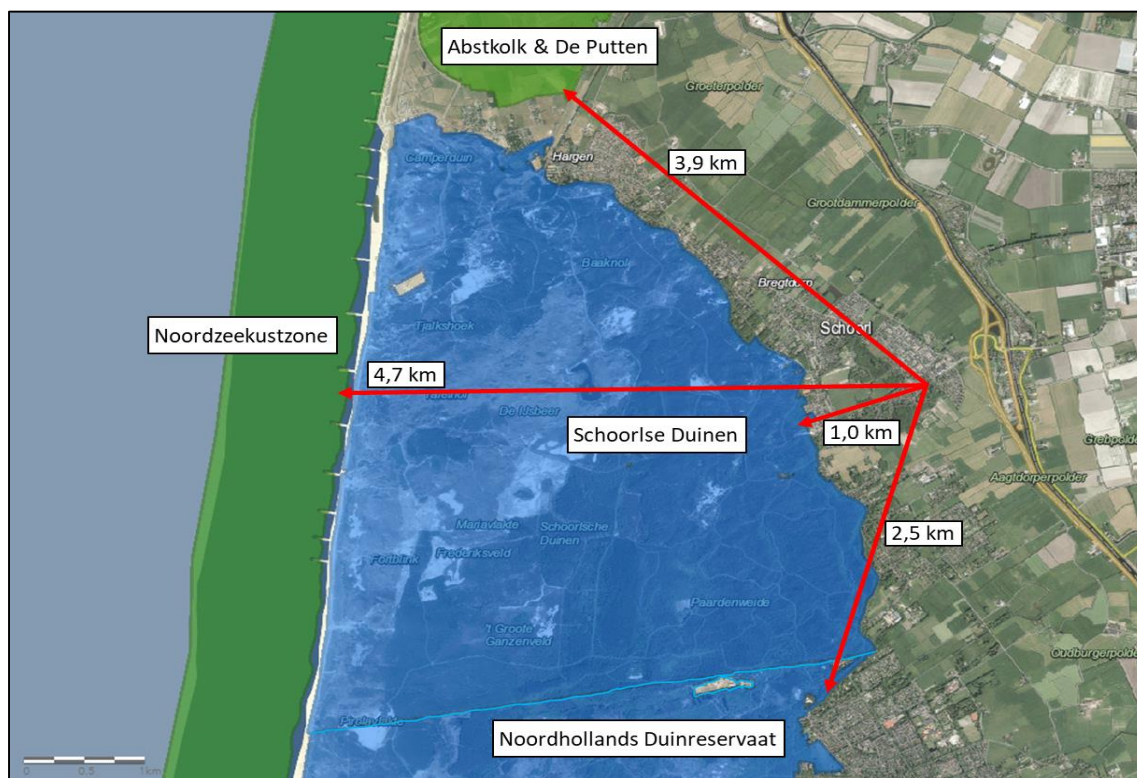
## 2.7 Gebiedsbescherming

Het plangebied valt niet onder het NatuurNetwerk Nederland (NNN, voormalig EHS) en is niet aangewezen als weidevogelkansgebied of ganzenfoerageergebied (bronnen: Atlas leefomgeving & Ganzenfoerageergebieden Noord-Holland). De provincie Noord-Holland is echter bevoegd gezag in dezen.

- Het plangebied valt niet onder de NNN/EHS, ganzenfoerageergebieden of weidevogelgebieden aangesteld door de provincie Noord-Holland. Een toetsing naar een mogelijk conflict tussen gebiedsbescherming en het initiatief is niet van toepassing.

### 2.7.1 Stikstofgevoeligheid

Het plangebied ligt hemelsbreed vanaf het dichtstbijzijnde punt nabij Natura 2000-gebieden Schoorlse Duinen (1,0 km), Noordhollands Duinreservaat (2,5 km), Abstkolk & De Putten (3,9 km) en Noordzeekustzone (4,7 km), figuur 2.8. Voor deze gebieden zijn habitattypen zoals embryonale duinen, witte duinen en permanent overstroomde zandbanken aangewezen, en gevlekte witsnuitlibel en zeeprink als habitatrichtlijnsoorten. Tijdens de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden komt er naar alle waarschijnlijkheid extra stikstof vrij door bijvoorbeeld het inzetten van mobiele werkvoertuigen. Deze extra stikstofemissie heeft mogelijk een effect op de voornoemde gebieden welke zijn aangewezen voor diverse (stikstof)geschikte habitattypen en soorten. Gezien de relatief kleine afstand tot Natura 2000-gebieden, waarvan de dichtstbijzijnde twee (Schoorlse Duinen en Noordhollands Duinreservaat) ook staan aangeschreven als gevoelig voor stikstofdepositie, kan naar ons inzicht niet worden uitgesloten dat de extra stikstofemissie significant negatieve effecten zal veroorzaken binnen het voornoemde gebied en is een Aerius-berekening van toepassing. De provincie Noord-Holland is echter bevoegd gezag in dezen en bepaalt of het uitvoeren van deze berekening benodigd is.



Figuur 2.8. Natura 2000-gebieden nabij het plangebied (rood) die wel (blauw) en niet (groen) gevoelig zijn voor stikstofdepositie (bron: Provincie Noord-Holland Natura 2000 gebieden).

- Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van extra stikstofuitstoot kunnen naar ons inzicht niet op voorhand worden uitgesloten. Een Aerius berekening is naar ons inzien van toepassing. De provincie Noord-Holland is hiervoor echter Bevoegd Gezag.

## 2.8 Houtopstanden

Als er een (deel van een) houtareaal wordt gekapt van meer dan 10 are (1000 m<sup>2</sup>) of een (deel van een) bomenrij van minimaal 20 bomen buiten de bebouwde kom kan er sprake zijn van een meld- en/of herplantingsplicht. Het planvoornemen betreft het kappen van een zestal bomen en het planten van nieuwe bomen bij de realisatie van het appartementencomplex. Er is naar ons inziens dan ook geen sprake van een meld- en/of herplantingsplicht.

- Er is geen sprake van een meld- en/of herplantingsplicht.

## 3 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

### 3.1 Overzicht beschermde soorten

In onderstaand overzicht worden de aangetroffen en potentieel aanwezige beschermde soorten en hun beschermingsstatus binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden samengevat. In de Wet natuurbescherming zijn vooral vaste verblijfplaatsen (voortplantingslocaties zoals nesten, holen, kraamkolonies etc.) van belang, maar ook de functionele leefomgeving die vaste verblijfplaatsen in stand houdt. In dit overzicht zijn alleen die soorten opgenomen, waarvoor het plangebied onderdeel vormt van hun leefgebied en/of levenscyclus, en waarop eventueel in de toekomst geplande werkzaamheden van negatieve invloed kunnen zijn.

Tabel 3.1. Overzicht van aangetroffen en potentieel voorkomende beschermde flora en fauna in het plangebied.

Soortgroep	Soort	Aanwezigheid	Art. 3.1	Art. 3.5	Art. 3.10	Vrijgesteld	Advies
Vogels	Algemene broedvogels	Mogelijk	X				Werken buiten broedtijd
Vogels (jaarrond beschermde nesten)	Huismus Gierzwaluw	Mogelijk	X				Nader onderzoek
Vleermuizen (verblijfplaatsen)	Diverse soorten	Mogelijk		X			Nader onderzoek
Marterachtigen	Diverse soorten	Mogelijk			X		Nader onderzoek
Amfibieën	Rugstreeppad	Mogelijk			X		Nader onderzoek
Vogels Zoogdieren Amfibieën Vissen	Algemeen voorkomende soorten	Mogelijk			X	X	Zorgplicht

Overige belanghebbenden	Aandachtspunt	Advies
Gebiedsbescherming	Significante extra stikstofemissie	Informeert bij de provincie Noord-Holland of een Aerius-berekening nodig is

### 3.2 Effectbespreking en aanbevelingen

Het project kan naar ons inzien doorgang vinden binnen de kader van de Wet natuurbescherming, mits men zich houdt aan de hieronder volgende aanbevelingen.

#### 3.2.1 Algemene broedvogels

Binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden komen waarschijnlijk vogels tot broeden waarvan de nesten alleen tijdens het broedproces beschermd zijn. We adviseren om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Voor het broedseizoen wordt over het algemeen de periode van 15 maart – 15 juli aangehouden. Afhankelijk van de soort en klimatologische omstandigheden kunnen soorten echter eerder of later in het jaar tot broeden komen. Wat van belang is, is of er een broedgeval is en of er sprake is van wezenlijke verstoring van het betreffende broedgeval. Eventueel kan tijdens de broedtijd gewerkt worden, dit dient dan te gebeuren onder begeleiding van een ecooloog.

### 3.2.2 *Jaarrond beschermde nesten (huismus)*

Het plangebied biedt broedmogelijkheden voor huismus en de omgeving biedt daarnaast voldoende rustplekken om het plangebied als geschikt functioneel leefgebied voor de huismus te beoordelen. Huismusverblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd en gaan door de sloopwerkzaamheden mogelijk verloren. Wij adviseren nader onderzoek uit te laten voeren om de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van huismussen binnen het plangebied vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Dit dient uitgevoerd te worden door middel van twee ochtendbezoeken (conform datumgrenzen SOVON, 1 april – 15 mei). Wanneer er jaarrond beschermde nesten van huismussen binnen het plangebied worden vastgesteld, dient er een ontheffing te worden aangevraagd voor deze soort. Deze wordt in de regel afgegeven onder de voorwaarde dat er mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.

### 3.2.3 *Jaarrond beschermde nesten (gierzwaluw)*

De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van gierzwaluwen onder de nokpannen van het horecapand kan niet op voorhand worden uitgesloten. We adviseren nader onderzoek uit te laten voeren om de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van gierzwaluwen binnen het plangebied vast te stellen, dan wel uit te sluiten. Dit dient uitgevoerd te worden doormiddel van drie avondbezoeken (conform datumgrenzen SOVON, 1 juni – 15 juli), waarbij één bezoek gecombineerd kan worden met vleermuizenonderzoek. Wanneer er jaarrond beschermde nesten van gierzwaluwen binnen het plangebied worden vastgesteld, dient er een ontheffing te worden aangevraagd voor deze soort. Deze wordt in de regel afgegeven onder de voorwaarde dat er mitigerende en compenserende maatregelen worden uitgevoerd.

### 3.2.4 *Vleermuizen (verblijfplaatsen)*

Het plangebied is geschikt voor vleermuizen om in te verblijven, vanwege de ruimtes onder dakpannen, nokpannen en gaten in de muur. Gezien het de sloop van de bebouwingen betreft, kunnen mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan. Wij adviseren daarom nader onderzoek naar vleermuisverblijfplaatsen om vast te stellen of vleermuizen daadwerkelijk gebruikmaken van de gebouwen als zijnde verblijfplaats. Dit dient te gebeuren aan de hand van vier veldbezoeken verspreid over de kraam- (15 mei – 15 juli, met minimaal 10 dagen tussen de bezoeken en minimaal één ochtendbezoek) en de paarperiode (15 augustus – 1 oktober, met minimaal 10 dagen tussen de bezoeken). De onderzoeksmethodiek is vastgelegd in het Vleermuisprotocol, opgesteld door het ministerie van EZ, Netwerk Groene Bureaus en de Zoogdiervereniging. Indien er verblijfplaatsen van vleermuizen worden vastgesteld binnen de het plangebied, dient er voor de desbetreffende soort(en) een ontheffing te worden aangevraagd, welke in de regel wordt afgegeven onder de voorwaarde dat er compenserende en mitigerende maatregelen worden uitgevoerd.

### 3.2.5 *Wezel, bunzing, hermelijn & steenmarter*

De aanwezigheid van verblijfplaatsen van verschillende soorten marterachtigen in het plangebied kan niet op voorhand worden uitgesloten. We adviseren daarom om te laten onderzoeken of hier sprake van is. Dit onderzoek kan worden uitgevoerd op basis van een combinatie van sporenonderzoek en onderzoek met behulp van cameravallen en (deels) gecombineerd worden met het nader onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gierzwaluwen en vleermuizen.

### 3.2.6 *Rugstreepad*

Het kan niet op voorhand worden uitgesloten dat de rugstreepad van het plangebied gebruik maakt als landhabitat. We adviseren op basis van nader onderzoek vast te laten stellen of de rugstreepad zich voortplant in de directe omgeving van het plangebied.



Dit onderzoek kan het beste worden uitgevoerd op basis van kooractiviteit in de maand mei. Tevens kan in het plangebied naar rugstreepadden worden gezocht onder het daar aanwezige puin.

### 3.2.7 *Vrijgestelde- en niet beschermde soorten: de zorgplicht*

Er kan een aantal niet beschermde of vrijgestelde soorten voorkomen in het plangebied, zoals verschillende soorten kleine zoogdieren en amfibieën. Voor schade aan deze soorten geldt in principe een vrijstelling. De zorgplicht van de Wet natuurbescherming schrijft echter voor dat men verplicht is om alles wat redelijkerwijze mogelijk is, te doen of juist te laten om schade aan wilde planten en dieren zo veel mogelijk te voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld tot uiting worden gebracht door voorafgaand aan de werkzaamheden dekking te verwijderen. Hierdoor worden eventueel aanwezige dieren vooraf bewogen een andere verblijfplaats te zoeken.

### 3.2.8 *Gebiedsbescherming (stikstofgevoeligheid)*

Tijdens de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden komt er naar alle waarschijnlijkheid extra stikstof vrij door het inzetten van grote machines. Gezien de kleine afstand tot stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, is het mogelijk dat deze gebieden negatieve effecten zullen ondervinden van de extra stikstofemissie. Wij adviseren daarom een Aeries-berekening uit te voeren om vast te stellen, dan wel uit te sluiten of er daadwerkelijke significante effecten zullen zijn van de werkzaamheden. De provincie Noord-Holland is echter bevoegd gezag in dezen en bepaalt of het uitvoeren van deze berekening benodigd is.

## 3.3 Overzicht vervolgstappen

Het planvoornemen kan zonder bezwaren doorgang vinden binnen de kaders van de vigerende natuurwetgeving, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- **Broedvogels:** Werken buiten het broedseizoen (grofweg 15 maart – 15 juli). Is dit niet mogelijk? → Voor aanvang werkzaamheden broedvogelcheck uit laten voeren.
- **Jaarrond beschermde nesten:** Nader onderzoek **huismus** en **gierzwaluw**.
- **Vleermuizen (verblijfplaatsen):** Nader onderzoek.
- **Marterachtigen (verblijfplaatsen):** Nader onderzoek.
- **Rugstreepad:** Nader onderzoek.
- **Licht beschermde en vrijgestelde soorten:** Naleven van de zorgplicht.
- **Gebiedsbescherming (stikstofgevoeligheid):** Ga in overleg met de provincie Noord-Holland of een Aeries-berekening benodigd is en wat de vervolgstappen zijn.

## 4 LITERATUUR EN BRONNEN

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie), 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (red), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Natuur van Nederland 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

Ganzenfoeragegebieden Noord-Holland

<https://maps.noord-holland.nl/WebViewer/index.html?viewer=ganzenfoeragegebieden>

Gebiedsbescherming:

Natura 2000 en stikstofgevoeligheid

<https://maps.noord-holland.nl/kaartenportaal/apps/Embed/index.html?webmap=c8b69314eddo4b94b543dc60b2a4ab4a2>

Google maps

<https://www.google.com/maps>

Kaarten provinciale natuurbeheerplannen Bij12

<https://flamingo.bij12.nl/pnl-viewer/app/PNLNatuurbeheerplan>

Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD)

<https://ndfd-ecogrid.nl/uitvoerportaal>

Natura2000 gebieden Nederland

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/GoogleMapsZoek2.aspx>

Sovon

<https://www.sovon.nl/nl>

Synbiosis

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=1&id=n2k19&topic=gevoeligheid>

Verspreidingsatlas planten FLORON

<http://www.verspreidingsatlas.nl/planten>

Zoogdiervereniging

[www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)



## BIJLAGE I WET- EN REGELGEVING

De wettelijke bescherming van natuurwaarden valt in grote lijnen uiteen in drie delen: soortbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden.

### Wnb Soortbescherming

De Wet natuurbescherming draagt onder andere zorg voor de bescherming van in het wild voorkomende dier- en plantensoorten. De wet bevat een aantal verbodsbepalingen die ervoor moeten zorgen dat de gunstige staat van instandhouding van alle in het wild levende dier- en plantensoorten zal blijven gewaarborgd.

De Wet natuurbescherming verdeelt beschermde soorten in twee groepen, de Europees beschermde soorten en de nationaal beschermde soorten. De eerste groep bestaat uit strikt beschermde soorten uit de Vogel- en Habitatrictlijn (art. 3.1 en 3.5). De Vogel- en Habitatrictlijn zijn richtlijnen van de Europese Unie waarin wordt aangegeven welke diersoorten en welke typen natuurgebieden door de lidstaten dienen te worden beschermd. In de tweede categorie staan de overige (nationaal) beschermde soorten (art. 3.10). Binnen de Wet natuurbescherming vullen Europese en nationale wetgeving elkaar aan. De Habitatrictlijnsoorten (art. 3.5) genieten een iets zwaardere bescherming dan de nationaal beschermde soorten (art. 3.10). Zo geldt voor de nationale soorten geen verbod op het verstoren, iets wat wel het geval is bij de Habitatrictlijnsoorten. Ook zijn de belangen waaronder ontheffing aangevraagd mag worden, voor de nationaal beschermde soorten uitgebreider dan voor de habitatrictlijnsoorten.

#### *Vogels en verstoring*

Voor alle inheemse vogelsoorten geldt dat het verboden is om in het wild levende vogels te doden of te vangen, opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen, te beschadigen, te rapen of nesten van vogels weg te nemen. Ook is het verboden om vogels opzettelijk te storen. Dit is echter niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. Dit kan dus ook tijdens het broedseizoen het geval zijn, als kan worden aangetoond of beargumenteerd dat de verstoring geen negatieve effecten heeft op (de kansen van) het broedsucces. Of dit van toepassing is hangt af van meerdere factoren, zoals de biologie van een soort, de fase van de broedtijd waarin het broedpaar zich op dat moment bevindt (zoals balts, nestbouw, eieren of jongen) en de mate van verstoring. Een ter zake kundige ecooloog kan in voorkomende gevallen bepalen wat wel of niet geldt als wezenlijke verstoring. In aanvulling op bovenstaande wordt er door de provincies een lijst met vogelsoorten gehanteerd, waarvan de nesten jaarrond bescherming genieten. Binnen deze categorie wordt onderscheid gemaakt in soorten met jaarrond beschermde nesten (categorie 1 tot en met 4) en vogels met *mogelijk* jaarrond beschermde nesten (categorie 5).

#### *Vrijgestelde soorten provincie Noord-Holland*

Hoewel de Wet natuurbescherming een nationale wet is, kunnen de provincies (als de bevoegde gezagen) soorten aanwijzen die vrijgesteld kunnen worden van de beschermde status, als het gaat om ruimtelijke ontwikkelingen. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de via de Verordening Wet natuurbescherming door de provincie Noord-Holland vrijgestelde soorten (zoogdieren en amfibieën). De verordening van de Provinciale Staten van Noord-Holland is te vinden op <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2014-2568.html>.

Tabel 1. Vrijgestelde soorten Verordening Wet natuurbescherming provincie Noord-Holland.

Zoogdieren	Amfibieën
Aardmuis	Bastaardkikker
Bosmuis	Bruine kikker
Dwergmuis	Gewone pad
Dwergspitsmuis	Kleine watersalamander
Egel	Meerkikker
Gewone bosspitsmuis	
Haas	
Huisspitsmuis	
Konijn	
Ondergrondse woelmuis	
Ree	
Rosse woelmuis	
Tweekleurige bosspitsmuis	
Veldmuis	
Vos	
Woelrat	

### *Voorwaarden vrijstellingen*

Zoals gezegd zijn de vrijstellingen onder het bevoegd gezag van de provincie Noord-Holland, en zijn hiermee geen onderdeel van de Wet natuurbescherming zelf. De provincie heeft de soorten zoals die genoemd zijn in bovenstaande tabel niet zonder meer vrijgesteld, hier zijn voorwaarden aan verbonden. Ten eerste is het van belang dat er geen andere bevredigende oplossing voorhanden is. Ten tweede gelden de vrijstellingen niet in alle situaties. Deze zijn alleen van toepassing als de geplande werkzaamheden onder één van de volgende noemers vallen:

- a. in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- b. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- c. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- d. in het kader van bestendig beheer en onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.

Ten derde is een aantal specifieke voorwaarden opgesteld (Bijlage I van de Verordening). Hierbij geldt dat indien sprake is van vangen of doden, alleen gebruik mag worden gemaakt van de in de verordening genoemde middelen en methoden. Dit is vooral van toepassing bij de vrijgestelde zoogdieren. Indien deze in winterslaap zijn en ze worden gevangen, dan moet alles er aan gedaan worden om ervoor te zorgen dat de overlevingskansen niet worden verminderd als gevolg van het vangen en verplaatsen. Voor amfibieën is het belangrijk te vernemen dat indien deze in winterslaap zijn, het niet is toegestaan ze te vangen (en verplaatsen).

Indien bovengenoemde soorten voorkomen binnen een plangebied, is een ontheffing voor deze soort dus niet nodig.

### *Zorgplicht art 1.11 Wnb*

Echter, dit is niet nodig omdat nog steeds een inspanning wordt geleverd om deze soorten zo min mogelijk schade te doen, zoals is omschreven in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, meer algemeen bekend als de zorgplicht.

Hoewel overtredingen niet strafbaar zijn gesteld, kan het uitvoeren van de zorgplicht wel worden gehandhaafd door toepassing van een bestuursdwang. Dat betekent dat de uitvoerende gedwongen kan worden herstelacties uit te voeren.

## Wnb Gebiedsbescherming

Gebiedsbescherming houdt in dat gebieden met belangrijke natuurwaarden wettelijk zijn beschermd. Het gaat hierbij om het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur of EHS) en Natura 2000-gebieden.

### *Natura 2000-gebieden*

Projecten of activiteiten die niet noodzakelijk zijn voor, of verband houden met, het beheer van de natuurwaarden van Natura 2000-gebieden (Vogel- en/of Habitatrichtlijngebieden) en mogelijk negatieve effecten hebben op deze waarden, dienen vanuit de Wet natuurbescherming getoetst te worden. Deze toetsing vindt enkel plaats in het geval de uitvoering van een project plaatsvindt binnen de invloedssfeer van een N2000-gebied en verwacht wordt dat deze uitvoering (mogelijk) negatieve effecten heeft op soorten of habitattypen waarvoor het N2000-gebied is aangewezen.

## Wnb Houtopstanden

De Boswet is in 2015 gewijzigd en per 1 januari 2017 opgenomen in de nieuwe Wet Natuurbescherming. Die wet zal op den duur weer (beleidsneutraal) in de Omgevingswet opgenomen worden. De, voor gemeenten, belangrijkste wijziging van de wet is de beperking in het stellen van regels ten aanzien van houtopstanden buiten de begrenzing zoals aangegeven op de kaart Begrenzing Bebouwde kom Boswet. Dit heeft effect op o.a. gemeentelijk kapbeleid. De provincie heeft, als bevoegd gezag, een provinciale verordening opgesteld voor de uitvoering van de Wet Natuurbescherming. Dat is in overleg met de Noord-Hollandse gemeenten gedaan. De APV, afd. 3 Het bewaren van houtopstanden, oftewel de kapverordening, vormt de basis voor het nader uitgewerkte kapbeleid. Tevens zijn in de APV regels opgenomen ten aanzien van de Bomenlijst.

De bescherming van arealen bos en houtopstanden valt dus onder de Wnb, mochten deze groter zijn dan 10 are (1000 m<sup>2</sup>) of bestaan uit een bomenrij van minimaal 20 bomen buiten de bebouwde kom. De gemeente hanteert soms voor 'buiten de bebouwde kom' een andere begrenzing dan voor de Weg- en verkeerswet. Bij twijfel kan hierover bij de gemeente informatie worden aangevraagd. Als de houtopstand groter dan 10 are is of bestaat uit een bomenrij van minimaal 20 bomen buiten de bebouwde kom, dan is er een meld- en herplantingsplicht van hetzelfde areaal bos binnen drie jaar na het kappen hiervan. Niet alle boomsoorten vallen onder deze wetgeving. Populieren, wilgen, essen of elzen die zijn bedoeld voor de productie als biomassa zijn uitgezonderd, indien tenminste een keer per tien jaar wordt geoogst, de beplanting na 1 januari 2013 is aangelegd en aan een aantal beplantingseisen is voldaan. Ook kerstbomen die niet ouder zijn dan twintig jaar, kweekgoed, fruitbomen en windschermen om boomgaarden zijn uitgezonderd.

## NatuurNetwerk Nederland/ Ecologische HoofdStructuur

Strikt genomen valt de EHS/NNN niet onder de Wet natuurbescherming aangezien dit bepaald wordt door de provincies en niet door het Rijk.

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur of EHS) maakt onderdeel uit van het rijksbeleid voor het creëren en vormgeven van een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. De provincies krijgen echter zelf de gelegenheid om dit naar eigen inzicht zo goed mogelijk aan te wijzen, inrichten en beheren.

Indien een ruimtelijke ingreep binnen de begrenzing van het NNN plaatsvindt moet een 'nee, tenzij' procedure worden doorlopen en zal bij doorgang van de ingreep in de regel compensatie en mitigatie noodzakelijk zijn.



## **Bijlage 4 Nader ecologisch onderzoek**

2021

# Nader Onderzoek Wet natuurbescherming

## Ontwikkeling Laanweg 55+57 te Schoorl





## COLOFON



**BUREAU FAUNAX**  
Tijnjedyk 89  
8936 AC Leeuwarden  
+316 83 77 25 48  
info@faunax.nl  
www.faunax.nl  
Lid van Netwerk Groene Bureaus



# Nader Onderzoek Wet natuurbescherming

## Ontwikkeling Laanweg 55 + 57 te Schoorl

*Leeuwarden, oktober 2021*

*In opdracht van:*  
**Rho Adviseurs**

*Uitvoering:*  
**Bureau FaunaX**

*Veldwerk en rapportage:*  
**Dhr. J. Groen**

*Autorisatie:*  
**Dhr. E.P. de Boer**

*Foto's voorpagina:*  
Impressie van het plangebied

© **Bureau FaunaX. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding:**  
**Bureau FaunaX (2021). Nader Onderzoek Wet Natuurbescherming Rho Adviseurs/ Ontwikkeling Laanweg 55+57 te Schoorl. Rapport 21113. Bureau FaunaX, Leeuwarden.**

**Disclaimer:** In deze rapportage worden de resultaten van een onafhankelijk onderzoek behandeld. Bureau FaunaX heeft een adviserende rol en spreekt zich niet uit over de wenselijkheid van het plan waarop dit onderzoek betrekking heeft. Dit onderzoek is zo zorgvuldig en nauwkeurig mogelijk uitgevoerd. Het voorkomen van beschermde soorten is echter onvoorspelbaar. Aan dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Wanneer deze rapportage, op wat voor manier dan ook, wordt aangepast en/of aangevuld door een partij anders dan Bureau FaunaX, verliest deze rapportage zijn validiteit en geldigheid. Op dit onderzoek zijn onze algemene voorwaarden van toepassing, zoals gedeponneerd bij de Kamer van Koophandel te Leeuwarden.



# INHOUDSOPGAVE

<b>1.</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>1</b>
1.1	Aanleiding.....	1
<b>2</b>	<b>RESULTATEN NADER ONDERZOEK.....</b>	<b>2</b>
2.1	Inleiding.....	2
2.2	Methodieken & Werkwijze.....	2
2.2.1	Huismus.....	2
2.2.2	Gierzwaluw.....	3
2.2.3	Vleermuizen.....	3
2.2.4	Marterachtigen.....	4
2.2.5	Rugstreeppad.....	4
2.3	Resultaten.....	5
2.3.1	Huismus.....	5
2.3.2	Gierzwaluw.....	5
2.3.3	Vleermuizen.....	5
2.3.4	Marterachtigen.....	5
2.3.5	Rugstreeppad.....	6
<b>3</b>	<b>CONCLUSIES NADER ONDERZOEK.....</b>	<b>8</b>
3.1	Huismus.....	8
3.2	Gierzwaluw.....	8
3.3	Vleermuizen.....	8
3.4	Marterachtigen.....	8
3.5	Rugstreeppad.....	8
<b>4</b>	<b>SAMENVATTING VERVOLGSTAPPEN.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>LITERATUUR EN BRONNEN.....</b>	<b>10</b>

# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

Men is voornemens op het perceel Laanweg 55 en 57 te Schoorl (figuur 1.1), waar voorheen horecagelegenheid gehuisvest was, een appartementencomplex te realiseren. Voor de realisatie zal alle bebouwing op het erf gesloopt worden en zullen er bomen op het achtererf worden gekapt.



Figuur 1.1. Het plangebied te Schoorl.

Op 16 maart 2021 is voor dit project een ecologische quickscan uitgevoerd (Bureau FaunaX, 2021). In tabel 1.1 wordt een overzicht gegeven van de resultaten uit deze quickscan. In onderhavige rapportage worden de resultaten van het nader onderzoek uiteengezet.

Tabel 1.1. Overzicht van aangetroffen en potentieel voorkomende beschermde flora en fauna in het plangebied.

Soortgroep	Soort	Aanwezigheid	Art. 3.1	Art. 3.5	Art. 3.10	Vrijgesteld	Advies
Vogels	Algemene broedvogels	Mogelijk	X				Werken buiten broedtijd
Vogels (jaarrond beschermde nesten)	Huismus Gierzwaluw	Mogelijk	X				Nader onderzoek
Vleermuizen (verblijfplaatsen)	Diverse soorten	Mogelijk		X			Nader onderzoek
Marterachtigen	Diverse soorten	Mogelijk			X		Nader onderzoek
Amfibieën	Rugstreeppad	Mogelijk			X		Nader onderzoek
Vogels Zoogdieren Amfibieën Vissen	Algemeen voorkomende soorten	Mogelijk			X	X	Zorgplicht

## 2 RESULTATEN NADER ONDERZOEK

### 2.1 Inleiding

In deze rapportage vindt men de resultaten van het nader onderzoek naar jaarrond beschermde nesten van huismussen en gierzwaluwen en verblijfplaatsen dan wel leefgebied van vleermuizen, kleine marterachtigen en de rugstreeppad, uitgevoerd in 2021.

Bij de planning van het veldwerk is rekening gehouden met de optimale periode waarin verschillende soortgroepen geïnventariseerd kunnen worden. Deze optimale periode hangt bijvoorbeeld samen met vliegtijd, broedtijd en balts.

Bureau FaunaX is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en werkt zoveel mogelijk conform deze protocollen om de kwaliteit van het uitgevoerde onderzoek te waarborgen.

### 2.2 Methodieken & Werkwijze

#### 2.2.1 *Huismus*

Het onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van de huismus is uitgevoerd conform de onderzoeksmethoden van het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2017). Dit onderzoek heeft plaatsgevonden aan de hand van vier veldbezoeken (tabel 2.1) in de periode 10 maart – 20 juni met een tussenliggende periode van minimaal tien dagen. De veldbezoeken zijn afgelegd onder goede weersomstandigheden, zonder regen, harde wind en/of te koude temperaturen. De volgende waarnemingen van territoriale of nest-indicerende huismussen hebben gediend als criteria voor het vaststellen van de aanwezigheid van verblijfplaatsen:

- De aanwezigheid van een territoriaal (zingend) mannetje op een goed zichtbare locatie als bijvoorbeeld een dakgoot of schoorsteen, dan wel de aanwezigheid van een paartje met balts, paring of ander gedrag dat wijst op de aanwezigheid van een nestplaats. Aan de hand van dergelijke waarnemingen kan worden aangetoond dat er in de directe nabijheid een nest aanwezig is, maar zal de exacte locatie hiervan vaak niet bekend zijn.
- Een nest-indicatieve waarneming: het nest zelf is vaak niet zichtbaar, wel kan een nestlocatie worden afgeleid aan de hand van een bezoek van een oudervogel aan de waarschijnlijke nestlocatie, de aanwezigheid van vogels met nestmateriaal, in- of uitvliegende vogels met voedsel of ontlastingspakketjes, hoorbaar bedelende jongen vanuit de nestlocatie.

Tabel 2.1. Details nader onderzoek verblijfplaatsen huismus.

Ronde	Datum	Begin- en eindtijd	Weersomstandigheden
1	16-3-2021	11:40 - 12:00 uur	7°C, 4 BFT N, half bewolkt
2	20-5-2021	08:00 - 10:00 uur	10°C, 2 BFT W, onbewolkt
3	6-6-2021	08:00 - 10:00 uur	13°C, 3 BFT NW, onbewolkt
4	17-6-2021	08:00 - 20:00 uur	18°C, 2 BFT NW, half bewolkt

### 2.2.2 Gierzwaluw

Het onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gierzwaluwen is uitgevoerd conform het inventarisatieprotocol van het Netwerk Groene Bureaus (BIJ12, 2017). Het onderzoek heeft bestaan uit een territoriumkartering in de periode tussen 1 juni (voor deze datum zijn nog niet alle broedvogels aanwezig) en 15 juli 2021.

In deze periode zijn in het plangebied drie onderzoek rondes (tabel 2.2) uitgevoerd, met een tussenliggende periode van minimaal tien dagen. Minimaal één van de onderzoek rondes is uitgevoerd tussen 20 juni en 7 juli, wanneer de kans op de aanwezigheid van jongen het grootst is. De veldbezoeken vonden steeds tegen zonsondergang plaats (over het algemeen tussen circa 21:00 en 23:00 uur), wanneer de kans op het invliegen van vogels het grootst is, en zoveel mogelijk onder gunstige weersomstandigheden, bij droog weer en met weinig wind. Een telling bij langdurig koud en nat weer is zinloos: de broedvogels zijn dan elders of zitten stil op het nest.

Bij de onderzoeksrondes is gelet op gedrag dat indicierend is voor broedende vogels, zoals door het plangebied vliegende groepjes gierende dieren met vluchten op dakgoot-, nok- en huishoogte en (vooral) bezoeken aan de waarschijnlijke nestplaats door invliegende dieren. Bij het observeren van deze laatste groep is rekening gehouden met de aanwezigheid van *bouncers*, niet-broedende vogels die roepend op een potentiële nestplaats aanvliegen en even hiervoor blijven hangen of deze kort aantikken zonder naar binnen te vliegen. In het geval van de aanwezigheid van een bezette nestlocatie roept dit vaak een reactie op van de aanwezige broedvogel(s), derhalve vormt dit gedrag van *bouncers* een goede manier om verblijfplaatsen op te sporen.

Tabel 2.2. Details veldbezoeken gierzwaluw.

Ronde	Datum	Begin- en eindtijd	Weersomstandigheden
1	06-6-2021	21:00 – 23:00 uur	15°C, 2 BFT NW, onbewolkt
2	24-6-2021	21:30 – 23:30 uur	12°C, 2 BFT W, licht bewolkt
3	14-7-2021	21:30 – 23:00 uur	16°C, 3 BFT N, bewolkt

### 2.2.3 Vleermuizen

Het onderzoek naar vleermuizen heeft bestaan uit een onderzoek naar de aanwezigheid van paar- en kraamverblijfplaatsen en is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdierverseniging, 2021). In totaal heeft dit onderzoek bestaan uit vier onderzoeksrondes tijdens de kraamperiode (15 mei - 15 juli 2021, met minimaal 10 dagen tussen de bezoeken, waarvan minimaal één een ochtendbezoek) en de paarperiode (15 augustus – 1 oktober 2021, met minimaal 10 dagen tussen de bezoeken) (tabel 2.3). Hierbij is naast de aanwezigheid van vleermuizen ook gelet op de aanwezigheid van sporen van andere beschermde diersoorten, zoals kerkuil.

Afhankelijk van de soort verblijven vleermuizen in bomen (zoals rosse vleermuis, watervleermuis, bosvleermuis en franjestaart), in gebouwen (gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis) of zowel in bomen en gebouwen (ruige dwergvleermuis, grootoorvleermuis en baardvleermuis). De meeste soorten maken gebruik van een netwerk van verblijfplaatsen.

Het onderzoek heeft zich specifiek gericht op die soorten waarvan mag worden aangenomen dat ze in gebouwen (kunnen) verblijven. Alle rondes zijn onder gunstige weersomstandigheden uitgevoerd. Voor de determinatie van vleermuizen is gebruik gemaakt van een batdetector van het type D240X Petterson met opnameapparatuur met zowel heterodyne als vertraagde opnamemogelijkheden.

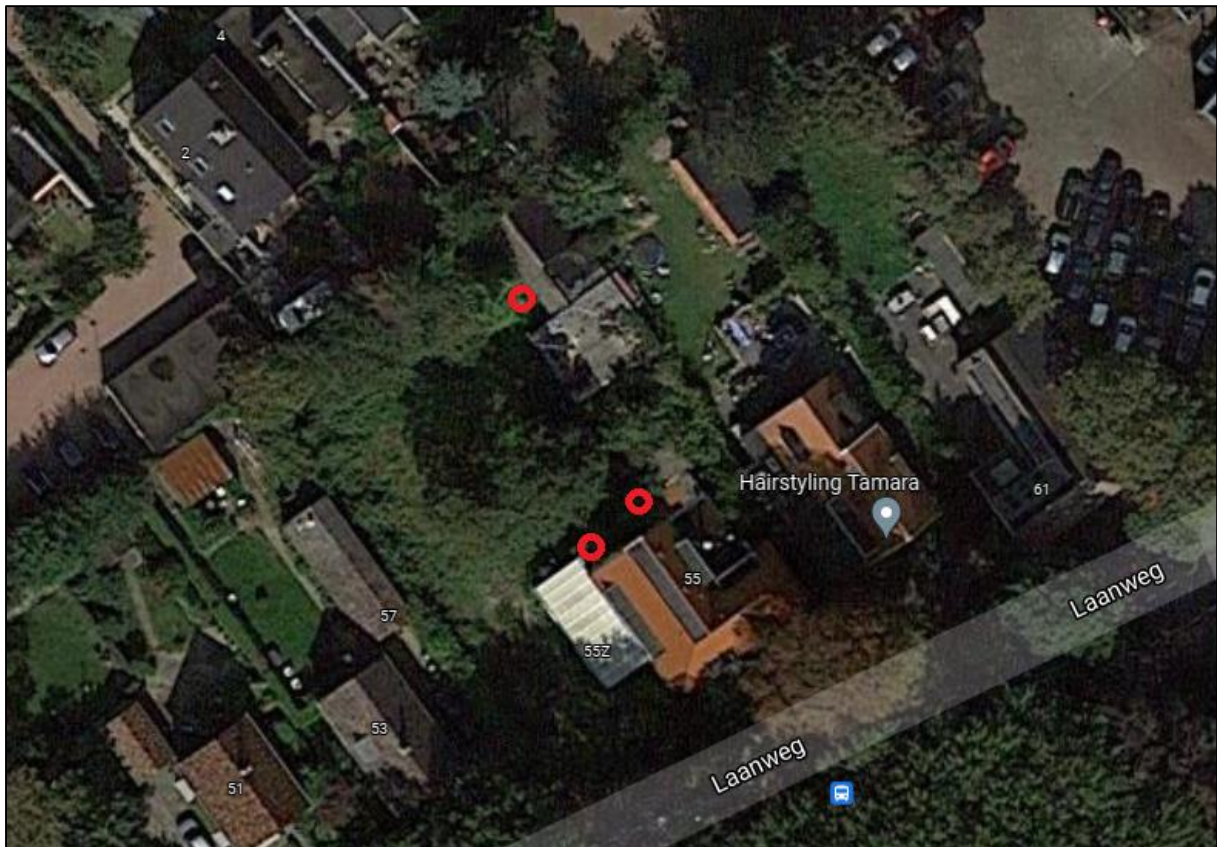
De sonargeluiden zijn geanalyseerd met gespecialiseerde software (programma 'Batsound'). Daarnaast is er gebruik gemaakt van een verrekijker en een lichtsterke zaklamp.

Tabel. 2.3. Details veldbezoeken vleermuizen.

Ronde	Datum	Begin- en eindtijd	Zon op/onder	Weersomstandigheden
Kraam 1	24-6-2021	21:30 - 23:30 uur	22:08 uur	12°C, 2 BFT W, licht bewolkt
Kraam 2	13-7-2021	3:15 - 5:30 uur	5:31 uur	16°C, 3 BFT NW, bewolkt
Paar 1	01-9-2021	20:25 - 22:25 uur	20:29 uur	16°C, 2 BFT N, bewolkt
Paar 2	21-9-2021	19:40 - 21:40 uur	19:40 uur	15°C, 2 BFT W, licht bewolkt

#### 2.2.4 Marterachtigen

Het onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van marterachtigen heeft plaatsgevonden op basis van sporenonderzoek en onderzoek met cameravallen. Tijdens twee bezoeken op 17 en 29 juni 2021 is naar sporen zoals keutels of prooiresten van marterachtigen gezocht. Hierbij zijn in het plangebied tijdens het eerste bezoek drie camervallen van het merk Bushnell geïnstalleerd welke tijdens het tweede bezoek weer zijn verwijderd waarna de opnames zijn bekeken. De positie van de camervallen is bepaald op basis van een combinatie van zichtlijnen en potentiële looproutes (figuur 2.1.).



Figuur 2.1. De locaties van de geplaatste cameravallen.

#### 2.2.5 Rugstreppad

Het onderzoek naar de aanwezigheid van de rugstreppad heeft plaatsgevonden op basis van twee avondbezoeken in de maanden mei en juni (tabel 2.4). Tijdens deze bezoeken, welke na zonsondergang hebben plaatsgevonden, is gelet op kooractiviteit van de rugstreppad.

Door roepende padden te lokaliseren welke zich op dat moment in voortplantingswater bevinden en dit in de ruime omgeving van het plangebied te doen is een beeld gecreëerd van de kans dat de rugstreepd in het plangebied overwintert of dit anderszins als landhabitat gebruikt.

Tabel 2.4.: Details veldbezoeken rugstreepd.

Ronde	Datum	Begin- en eindtijd	Weersomstandigheden
1	17-6-2021	23:00 – 01:00 uur	18°C, 3 BFT, onbewolkt
2	29-6-2021	22:45 – 00:45 uur	17°C, 2 BFT, bewolkt

## 2.3 Resultaten

### 2.3.1 *Huismus*

Tijdens het nader onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen van huismussen zijn binnen het plangebied geen verblijfplaatsen van huismussen vastgesteld. Ook in de directe omgeving van het plangebied zijn geen huismussen waargenomen.

### 2.3.2 *Gierzwaluw*

Bij het nader onderzoek naar gierzwaluw verblijfplaatsen zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen binnen het plangebied. Ook in dit geval is de soort in het geheel niet waargenomen.

### 2.3.3 *Vleermuizen*

Tijdens het nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen is binnen het plangebied een paarverblijfplaats van de ruige dwergvleermuis vastgesteld in de grote boom die tussen de bebouwing in het plangebied en de Laanweg in staat. Uitgaande van het planvoornemen zoals weergegeven in figuur 1.2. van het quickscan-rapport blijft deze beeldbepalende boom behouden. Tijdens het nader onderzoek zijn geen verblijfplaatsen in de bebouwing in het plangebied vastgesteld.

Naast de ruige dwergvleermuis werd verder enkel de gewone dwergvleermuis waargenomen. Deze soort werd echter alleen foeragerend waargenomen en had geen binding met het plangebied.

### 2.3.4 *Marterachtigen*

Tijdens het nader onderzoek zijn geen sporen van marterachtigen aangetroffen. Ook stonden er geen opnames van marterachtigen op de cameravallen. In plaats daarvan werden er minimaal vijf verschillende gedomesticeerde katten op de film gezet, wat (deels) kan verklaren waarom geen verblijfplaatsen van marterachtigen zijn vastgesteld.





Figuur 2.2. Met de cameravallen werden enkel huiskatten waargenomen.

### 2.3.5 Rugstreepad

Tijdens het nader onderzoek is tijdens beide veldbezoeken kooractiviteit van de rugstreepad waargenomen. Daarbij leverden beide bezoeken een vergelijkbaar beeld op. De rugstreepad plant zich plaatselijk en in relatief lage dichtheden voort in de weilanden om het plangebied. Op twee locaties zijn daadwerkelijk koren van meerdere exemplaren vastgesteld. Deze locaties bevinden zich beide op hemelsbreed meer dan 500 meter afstand van het plangebied. Op 17 juni werd een enkele rugstreepad gehoord op kortere afstand (ongeveer 300 meter) van het plangebied, welke op 29 juni niet meer te horen was (figuur 2.3).

Samengevat levert het nader onderzoek een beeld op waarbinnen de rugstreepad zich voortplant in de omgeving van het plangebied, maar deze voortplanting zich concentreert in delen die verder van het plangebied afliggen. Al hoewel de rugstreepad relatief grote afstanden af kan leggen, achten we de kans dat de rugstreepad het plangebied als landhabitat gebruikt dusdanig klein, dat we het niet realistisch achten om hier rekening mee te houden. Niet alleen de afstand tussen voortplantingswater en het plangebied, maar ook de ligging van het plangebied (in het centrum van Schoorl) speelt in deze conclusie een belangrijke rol.



Figuur 2.3.: Waarnemingen van roepende rugstreeppadden (rode cirkels) in de omgeving van het plangebied (rode rechthoek).

## 3 CONCLUSIES NADER ONDERZOEK

### 3.1 Huismus

Bij het nader onderzoek naar huismusverblijfplaatsen zijn geen nesten van huismussen vastgesteld. De werkzaamheden zullen geen negatieve gevolgen door middel van verstoring en vernieling van een nestplaats of andere verblijfplaats teweeg brengen, waardoor er in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) voor wat betreft de voortgang van het project geen ontheffing betreffende huismus dient te worden aangevraagd bij de provincie Noord Holland.

- Tijdens het nader onderzoek naar verblijfplaatsen van huismus zijn **geen huismusnesten** aangetroffen, die door de werkzaamheden verstoord worden/verloren gaan. Voor de voortgang van het project omtrent huismus hoeft er geen ontheffing Wnb soorten te worden aangevraagd bij de provincie Noord Holland.

### 3.2 Gierzwaluw

Bij het nader onderzoek naar gierzwaluw verblijfplaatsen zijn geen verblijfplaatsen binnen het plangebied aangetroffen. Voor deze soort hoeft geen ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

- Tijdens het nader onderzoek naar verblijfplaatsen van gierzwaluwen zijn **geen gierzwaluw nestlocaties** aangetroffen die door de werkzaamheden verstoord worden/verloren gaan. Er is geen ontheffing nodig zijn voor de gierzwaluw.

### 3.3 Vleermuizen

Bij het nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen zijn geen verblijfplaatsen binnen de bebouwing in het plangebied aangetroffen. Wel is er een verblijfplaats van de ruige dwergvleermuis vastgesteld in de boom tussen de bebouwing in het plangebied en de Laanweg. Uitgaande van figuur 1.2. in het quickscan-rapport blijft deze boom behouden. Mocht de boom toch worden gekapt dan dient er voor de ruige dwergvleermuis een ontheffing aan de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

- Tijdens het nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen zijn er **geen vleermuisverblijfplaatsen binnen de bebouwing** in het plangebied aangetroffen. Alleen als de oude boom welke tussen de bebouwing en de Laanweg staat wordt gekapt dient er een ontheffing aan de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

### 3.4 Marterachtigen

Tijdens het nader onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen/leefgebied van marterachtigen zijn geen marterachtigen of sporen hiervan aangetroffen. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing aan de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

- Tijdens het nader onderzoek naar verblijfplaatsen/leefgebied van marterachtigen zijn **geen marterachtigen aangetroffen**. Er is geen ontheffing nodig zijn voor deze soortgroep.

### 3.5 Rugstreepad

Tijdens het nader onderzoek is kooractiviteit van rugstreepadden waargenomen in de weilanden welke grenzen aan de bebouwde kom van Schoorl.

Op basis van de afstand tussen de voortplantingslocaties en het plangebied, de populatiedichtheid en de ligging van het plangebied achten we de kans dat de rugstreepad het plangebied als landhabitat gebruikt dusdanig klein dat we het niet realistisch achten om hier rekening mee te houden.

- We achten de kans dat de rugstreepad het plangebied als landhabitat gebruikt dusdanig klein dat we het niet realistisch achten om met deze soort rekening te houden. Er hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd.

#### **4 SAMENVATTING VERVOLGSTAPPEN**

Om de werkzaamheden binnen de kaders van Wet natuurbescherming uit te voeren, bevelen wij de volgende vervolgstappen aan.

##### ***Vervolgstappen***

- Indien kap boom tussen bebouwing en Laanweg → ontheffing ruige dwergvleermuis.
- Werken buiten het broedseizoen (grofweg 15 maart – 15 juli).
- Houd rekening met de zorgplicht (zie quickscan, rapport nummer 21105).

## 5 LITERATUUR EN BRONNEN

BIJ12, 2017. Kennisdocumenten huismus *Passer domesticus*, gierzwaluw *Apus apus*. Versie 2017. <https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/>

Bureau FaunaX (2021). Quickscan Wet Natuurbescherming, Wijbenga | Rho Adviseurs/Ontwikkeling Laanweg 55/57 te Schoorl. Rapport 21086 Bureau FaunaX, Leeuwarden.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, 2009. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Biologie, kenmerken, bedreigingen. Tirion Natuur.

Korsten, E. en Regelink, J.R. (2010). Herkennen van potentiële vleermuiswaarden in het kader van quickscans en ander ecologisch vooronderzoek. Cursus; Zoogdierverseniging rapport 2010.44. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Lange R., R. Twisk, A. van Winden & A. van Diepenbeek (2003). Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij van de KNNV en VZZ i.s.m. Vereniging Natuurmonumenten, Utrecht.

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red.), 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNNV), Utrecht.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging, 2021. Vleermuisprotocol 2021, januari 2021. [www.netwerkgroenebureaus.nl](http://www.netwerkgroenebureaus.nl) en [www.zoogdierverseniging.nl](http://www.zoogdierverseniging.nl).

Zoogdierverseniging  
[www.zoogdierverseniging.nl](http://www.zoogdierverseniging.nl)





## **Bijlage 5 Stikstofonderzoek**

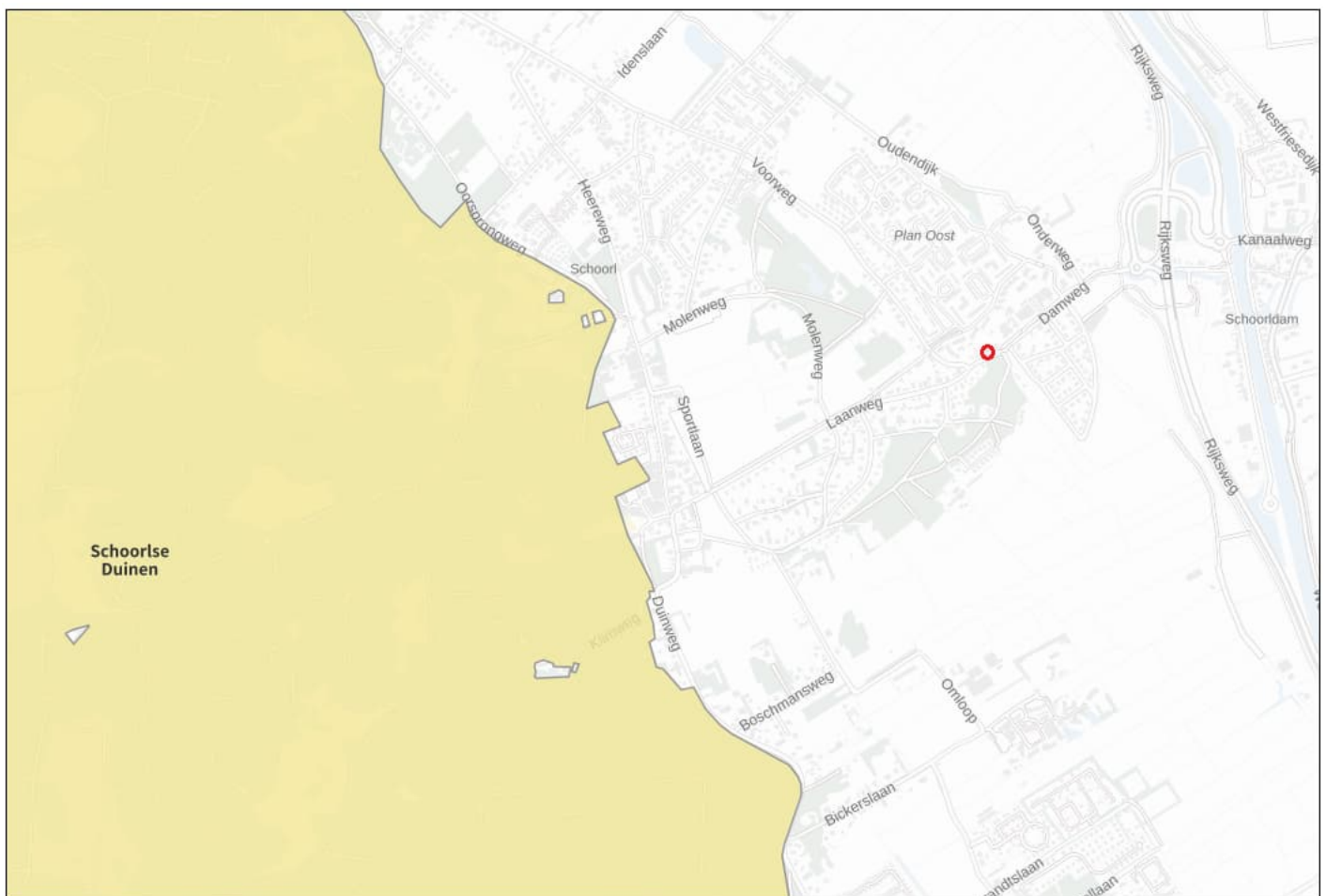
**DATUM** 17 november 2023  
**KENMERK** 20210009  
**VAN** S. Lie  
M. Tajqurishi

**PROJECT** Laanweg 55-57  
**OPDRACHTGEVER** Aannemersbedrijf J.M. Putter  
**ONDERWERP** Berekening stikstofdepositie

## MEMO STIKSTOFBEREKENING LAANWEG 55-57 TE SCHOORL

### 1. INLEIDING

Het voornemen bestaat om het oude horecapand op de locatie Laanweg 55-57 te Schoorl te slopen en een appartementencomplex met 12 woningen te realiseren. De beoogde ontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Wet natuurbescherming, waarbij de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een rol spelen. Figuur 1 laat de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien. Niet alle Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen gebied met stikstofgevoelige habitats betreft het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen. De minimale afstand van dit Natura 2000-gebied tot het plangebied bedraagt circa 960 meter. De andere Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats liggen op (nog) grotere afstand.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood) ten opzichte van Natura 2000-gebied



Met het rekenmodel Aerius (versie 2023.0.1) is een berekening uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij is de realisatie- en gebruiksfase beschouwd. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aerius zijn opgenomen in een aparte bijlage.

## 2. TOETSINGSKADER

### Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermessing door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

## 3. UITGANGSPUNTEN

### Referentiesituatie

Het nabijgelegen Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen is op 7 december 2004 aangemeld bij de Europese Commissie en valt sindsdien onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn. Het bestaande restaurant is planologisch legaal, daten van voor de datum 7 december 2004 en is sinds die datum permanent aanwezig geweest. Het bestaande restaurant binnen het plangebied kan om die reden worden ingezet als salderingsbron (interne saldering). De sloop van het bestaande restaurant leidt ertoe dat het gasverbruik en de daarmee samenhangende emissies permanent worden beëindigd. In de Factsheet emissiewaarden Aerius<sup>1</sup> wordt een restaurant niet specifiek genoemd, maar is vergelijkbaar met kantoren en winkels uit de lijst. In de praktijk is het realistisch dat in een restaurant het gasverbruik hoger is dan voor kantoren en winkels. Worst-case wordt het kengetal van deze functies voor het restaurant gebruikt. Voor kantoren en winkels wordt uitgegaan van een emissie van 0,16 kg NOx per m<sup>2</sup> per jaar. Het pand heeft een oppervlakte van 220 m<sup>2</sup>. De totale emissie voor het bestaande restaurant komt daarmee uit op 0,16 x 220 = 35,2 kg NOx per jaar. Deze bron is als vlakbron ingevoerd in Aerius. De verkeersgeneratie van het bestaande restaurant en de daarmee samenhangende emissies in de referentiesituatie zijn in de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

### Realisatiefase

In tabel 1 zijn de afzonderlijke emissiebronnen in de realisatiefase uitgewerkt welke gebaseerd zijn op informatie vanuit vergelijkbare projecten en vanuit de ontwikkelaar. De uitkomsten op jaarbasis (laatste kolommen) zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. De werkzaamheden vinden naar verwachting plaats in 2023. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. De inzet van het overige materieel is ingevoerd als vlakbron aangezien dit materieel op het hele terrein werkzaam zal zijn. Met het bouwbedrijf zal de afspraak gemaakt worden dat machines uitgezet worden indien deze niet in bedrijf. Zodoende is er geen sprake van stationair draaien van machines.

Tabel 1 Materieel inzet beoogde ontwikkeling 2023

Materieel	Stage Klasse	Totaal uren	Literverbruik/uur	Totaal liter verbruik / jaar	AdBlue verbruik / jaar
Heistelling	Stage V, 75-560 kW, >2019	32	20	640	44
Graafmachine	Stage V, 75-560 kW, >2019	40	11	440	30
Mobiele kraan	Stage V, 75-560 kW, >2019	120	15	1.800	126
Elektrische Verreiker	Stage V, 75-560 kW, >2019	60	0	0	0
Betonpomp	Stage V, 75-560 kW, >2019	24	23	552	38
<b>Totaal</b>		276		3.432	238
<b>Aanvoer materialen en personeel</b>					
Vrachtwagens			80	160 zware bewegingen	
Woon-werkverkeer			400	800 lichte bewegingen	

De verkeerstoename door een project wordt in de berekeningen meegenomen tot het extra verkeer opgaat in het 'heersende verkeersbeeld'. Volgens de 'instructie gegevensinvoer Aerius' wil zeggen dat 'het extra verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag zich niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt'. Hierbij weegt ook de verhouding mee tussen de hoeveelheid extra verkeer en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Bij de modellering in Aerius is er van uitgegaan dat het verkeer wordt afgewikkeld via de Laanweg en Damweg naar de N9. Op de N9

<sup>1</sup> Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, RIVM, 05-07-2018.

gaan de vervoersbewegingen die samenhangen met de realisatie van de bestaande woningen op in het heersende verkeersbeeld.

## Beoogde situatie

Voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2023 gehanteerd. Omdat dit hetzelfde rekenjaar is als de realisatiefase, zijn beide fases in één berekening uitgevoerd. De woningen worden gasloos gebouwd en kennen derhalve geen gebouwemissies. De bijbehorende verkeersbewegingen leiden wel tot extra stikstofemissie. Bij het bepalen van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van CROW publicatie 381. Voor het te hanteren kencijfer voor de kern Schoorl wordt uitgegaan van een stedelijkheidsgraad van weinig stedelijk, rest bebouwde kom. Op basis van de beschreven uitgangspunten genereren de 12 appartementen een verkeersgeneratie van 72 mvt/etmaal weekdag.

Het verkeer wikkelt zich af via de Laanweg en Damweg naar de N9. De verkeerstoename door een project wordt in de berekeningen meegenomen tot het extra verkeer opgaat in het 'heersende verkeersbeeld'. Volgens de 'instructie gegevensinvoer Aerius' wil zeggen dat 'het extra verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag zich niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt'. Hierbij weegt ook de verhouding mee tussen de hoeveelheid extra verkeer en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Bij de modellering in Aerius is er van uitgegaan dat het verkeer wordt afgewikkeld via de Laanweg en Damweg naar de N9. Op de N9 gaan de vervoersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld.

## 4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de verschilberekening met AERIUS Calculator (2023.0.1) blijkt dat er tijdens de realisatie- en gebruiksfase geen sprake is van een berekende bijdrage aan de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden (0,00 mol/ha/jr). Zowel in de referentiesituatie (emissies bestaand restaurant) als in de beoogde situatie (emissies realisatie en gebruik van de woningen) is sprake van een depositiebijdrage van maximaal 0,01 mol/ha/jaar ter plaatse van het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen. Op de overige Natura 2000-gebieden is geen sprake van een berekende depositiebijdrage. Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied uitgesloten.

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs  
Laanweg 55-57,  
- Schoorl

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Laanweg 55-57  
Realisatie- en gebruiksfase Laanweg 55-57

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RVnu985AiUT2  
17 november 2023, 17:31  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie  
Laanweg 55 en 57 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2023	-	35,2 kg/j
2023	1,0 kg/j	9,1 kg/j

### Resultaten

Referentiesituatie - Referentie  
Laanweg 55 en 57 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	6460586	Schoorlse Duinen
0,01 mol/ha/j	6463644	Schoorlse Duinen
-	-	-
-	-	-
-	-	-



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

**1** Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Huidig gasverbruik

-

35,2 kg/j




Laanweg 55 en 57 (Beoogd), rekenjaar 2023

**Emissiebronnen**

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Inzet materieel	0,8 kg/j	4,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	4,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |  |  |
|--|--|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                   |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).



## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Laanweg 55 en 57" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Schoolse Duinen

---

## Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

**1** Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Huidig gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	35,2 kg/j
Locatie	X:108975,25	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
	Y:524387,61	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

## Laanweg 55 en 57, Rekenjaar 2023

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	3,8 kg/j
Locatie	X:109146,17 Y:524487,33	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,6 kg/j
Lengte	512,85 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	72,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

**2** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet materieel	NO <sub>x</sub>				4,9 kg/j
Locatie	X:108965,19 Y:524393,99	NH <sub>3</sub>				0,8 kg/j
Oppervlakte	0,13 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heistelling	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	640 l/j	32 u/j	44 l/j	NO <sub>x</sub>	1,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	440 l/j	40 u/j	30 l/j	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1800 l/j	120 u/j	126 l/j	NO <sub>x</sub>	2,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	552 l/j	24 u/j	38 l/j	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer realisatiefase	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
Locatie	X:109146,35 Y:524487,59	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 0,1 kg/j
Lengte	513,02 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 10,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	800,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	160,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	



### **Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### **Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



## **Bijlage 6    Onderzoek wegverkeerslawaa**

---

# LAANWEG 55-57, SCHOORL

onderzoek wegverkeerslawaaï

11 oktober 2021



RHO ADVISEURS

---

# RHO ADVISEURS

---

**DATUM** 11 oktober 2021  
**KENMERK** 191600\_1502PD

**PROJECT** BP Laanweg 55-57 Schoorl  
**PROJECTLEIDER** Drs. W. Kraaijeveld

**OPDRACHTGEVER** P3 Ontwikkeling V.O.F.  
**PROJECTNUMMER** 162110.20210009

**AUTEUR** Petra Dijkgraaf  
**STATUS** Concept



# INHOUD

<b>1. Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2. Toetsingskader</b>	<b>6</b>
2.1 Normstelling	6
2.2 Gecumuleerde geluidbelasting	7
2.3 Gemeentelijk geluidbeleid	7
<b>3. invoergegevens en modellering</b>	<b>9</b>
3.1 Rekenmethodiek	9
3.2 Wegen	9
3.3 Omgeving	10
3.4 Modellering plan	10
<b>4. Resultaten en beoordeling</b>	<b>13</b>
4.1 Geluidbelasting per weg	13
4.2 Mogelijke maatregelen	13
4.3 Toetsing gemeentelijk geluidbeleid	15
4.4 Gecumuleerde geluidbelasting	17
<b>5. Conclusie</b>	<b>18</b>
<b>Bijlage 1 Verkeerstellingen</b>	
<b>Bijlage 2 Invoer en rekenmodel</b>	
<b>Bijlage 3 Resultaten</b>	
<b>Bijlage 4 Cumulatie</b>	



**© RHO ADVISEURS BV**

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

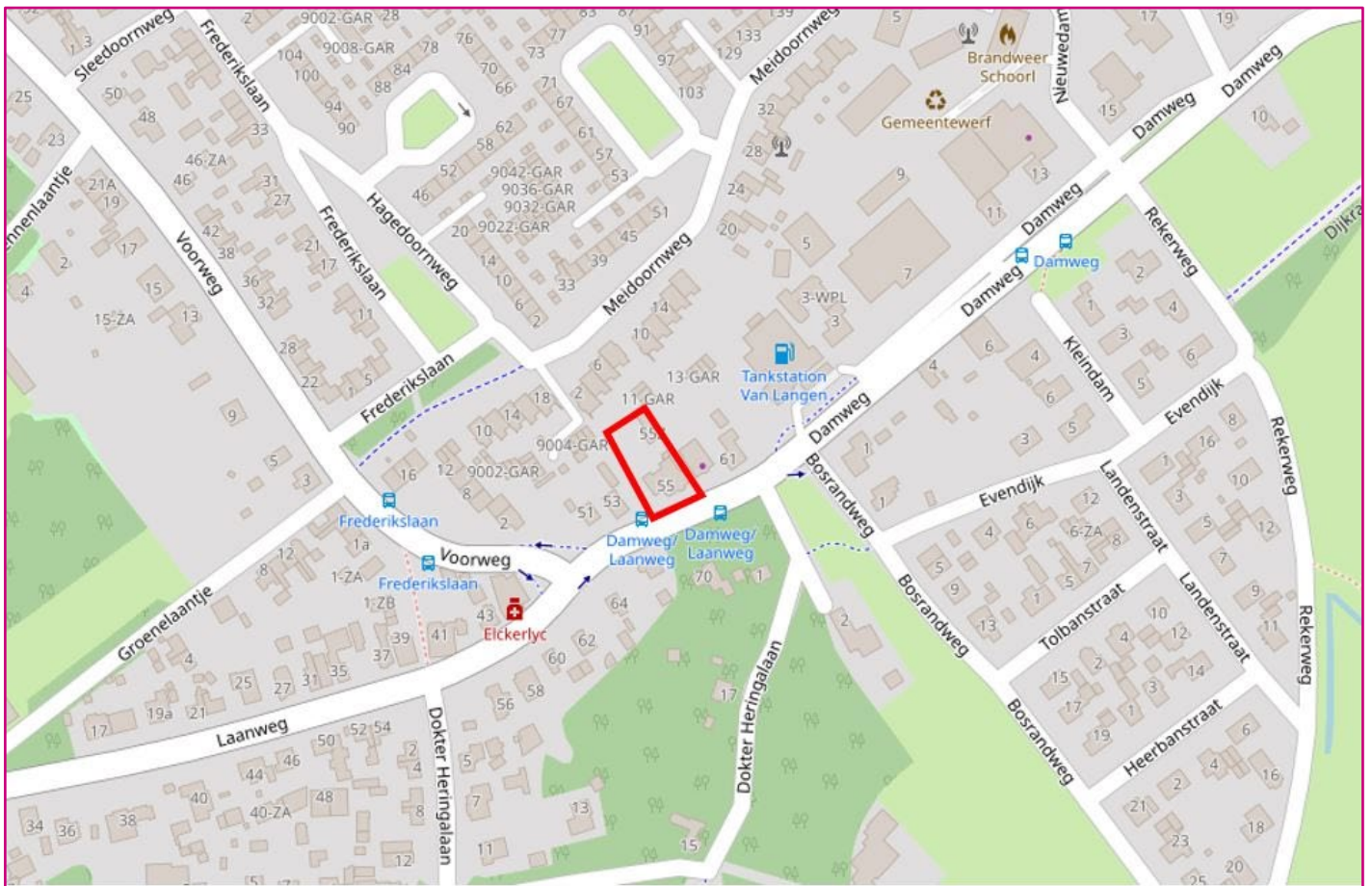


# 1. INLEIDING

Op de locatie Laanweg 55-57 was een restaurant gevestigd. Het pand is verouderd en wordt gesloopt. Het is nu de intentie om hier 12 appartementen te realiseren.

Het geldende bestemmingsplan kent geen mogelijkheden voor deze nieuwbouw. Om de beoogde ontwikkeling juridisch planologisch mogelijk te maken, is een nieuw bestemmingsplan nodig. Dit onderzoek dient ter onderbouwing of in de nieuwe situatie voldaan wordt aan de Wet geluidhinder.

De ontwikkeling ligt binnen de zones van de wegen Laanweg en Voorweg. Volgens de Wet geluidhinder is akoestisch onderzoek nodig indien woningen worden mogelijk gemaakt binnen de zone van een weg. Als onderdeel van het op te stellen bestemmingsplan is daarom voorliggend akoestisch rapport opgesteld.



Figuur 1.1 Plangebied en relevante wegen

## 2. TOETSINGSKADER

### 2.1 Normstelling

#### WETTELIJKE GELUIDZONES LANGS WEGEN

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de stedelijke- of buitenstedelijke ligging. De zone wordt gemeten vanuit de buitenste zijde van de weg. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone (in meters)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een auto-weg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De ontwikkeling ligt binnen de zones van de wegen Laanweg en Voorweg.

#### DOSISMAAT $L_{DEN}$

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat  $L_{den}$  (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in  $L_{den}$  vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

#### AFTREK VOOR HET STILLER WORDEN VAN HET VERKEER

De in de Wgh genoemde grenswaarden gelden inclusief de standaard aftrek op basis van artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat mag het berekende geluidniveau van het wegverkeer mag worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG2012 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

#### GRENSWAARDEN NIEUWE SITUATIES

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel

overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan.

Gezien de stedelijke ligging bedraagt de maximale ontheffingswaarde voor de projectlocatie volgens de Wgh 63 dB.

## 2.2 Gecumuleerde geluidbelasting

Alvorens het bevoegd gezag overgaat tot het vaststellen van een hogere waarde, moet zij beoordelen of de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. De cumulatie moet wettelijk in beeld worden gebracht als er sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van meer dan één geluidbron. Voor deze beoordeling is de gecumuleerde geluidbelasting  $L_{cum}$  berekend volgens de methode van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De Wgh kent geen toetsingskader voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting. In tabel 2.2 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde geluidbelasting opgenomen.

Tabel 2.2 Kwaliteitsindicatie geluidbelasting (bron: RIVM)

Lden [dB]	geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

## 2.3 Gemeentelijk geluidbeleid

Het gemeentelijk geluidbeleid is geformuleerd in de beleidsnotitie procedure hogere grenswaarden (2012). In het beleid zijn ontheffingsgronden en beleidsuitgangspunten opgenomen voor het verlenen van ontheffingen, de zogenaamde hogere grenswaarden, voor nieuwe woningen.

### 'Oude' ontheffingsgronden:

De volgende ontheffingsgronden worden meegewogen maar zijn niet doorslaggevend:

- in de omgeving van een station of halte gesitueerd worden;
- verspreid gesitueerd worden buiten de bebouwde kom;
- ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- ter plaatse gesitueerd worden ter vervanging van bestaande bebouwing;
- in een stad of dorpsvernieuwingsplan worden opgenomen;
- door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afschermdende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal tenminste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermdende functie wordt toegekend - of voor andere geluidsgevoelige gebouwen of terreinen;
- door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen.

### Beleidsuitgangspunten:

1. 30 km/uur wegen

Er geldt een onderzoeks- en motivatieplicht.

2. Cumulatie van geluid

Daar waar relevant wordt rekening gehouden met de gecumuleerde geluidbelasting. Het dimensioneren van de gevelisolatie om het wettelijke vereiste binnenniveau van 33 dB te halen, dient hierop te worden afgestemd.

### 3. Mogelijke maatregelen

Als er maatregelen moeten worden getroffen om de geluidbelasting te verminderen geldt als afwegingskader: eerst kijken naar maatregelen aan de bron, dan maatregelen in de overdracht en pas als laatste maatregelen bij de ontvanger. Bij het vaststellen van een hogere grenswaarde moet een integrale afweging worden gemaakt.

### 4. Geluid en gezondheid

Er geldt een onderzoeksplicht voor wegverkeer, zie tabel 2.3.

Tabel 2.3 Onderzoeksplicht wegverkeer

Geluidbelasting (Lden in dB)	Ernstig gehinderde (%)	GES-kwalificatie	Onderzoeksplicht
< 43	0	Zeer goed	- geen onderzoek nodig
43 – 48	0 - 3	Goed	zie hier boven
48 – 53	3 - 5	Redelijk	- bronmaatregelen indien mogelijk - overdrachtsmaatregelen indien mogelijk - aandacht voor geluidluwe buitenruimte en gevel
53 – 58	5 - 9	Matig	- bronmaatregelen nadrukkelijk meewegen - overdrachtsmaatregelen indien mogelijk - aandacht voor geluid bij ontwerp - akoestisch onderzoek bij bouwvergunning - niet akoestische compensatie overwegen
58 – 63	9 - 14	Zeer matig	zie hier boven
63 – 68	14 - 21	Onvoldoende	- bronmaatregelen nadrukkelijk de voorkeur - overdrachtsmaatregelen nadrukkelijk meewegen - aandacht voor geluid bij ontwerp - akoestisch onderzoek bij bouwvergunning - niet akoestische compensatie beschrijven
68 – 73	21 - 31	Ruim onvoldoende	BOVEN WETTELIJK MAXIMUM
> 73	> 31	Zeer onvoldoende	BOVEN WETTELIJK MAXIMUM

### 5. Dove gevels en vliesgevels

Het gebruik van 'dove gevels' en vliesgevels heeft niet de voorkeur.

### 6. Compensatie/ geluidluwe zijde

Met compensatie wordt bedoeld het verbeteren van een verminderde leefomgevingskwaliteit die is ontstaan als gevolg van een te hoge geluidbelasting.

Akoestische compensatie is slaapkamers, balkons en tuinen aan de achterkant (geluidluwe zijde) situeren. En indien de woning beschikt over een buitenruimte dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde.

Niet-akoestische compensatie (mooi uitzicht, veel groen, goed openbaar vervoer, winkels) kan een extra motief zijn om een hogere grenswaarde toe te staan.

## 3. INVOERGEGEVENS EN MODELLERING

### 3.1 Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. Er is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 2021.1 van DGMR.

### 3.2 Wegen

#### VERKEERSINTENSITEITEN

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de jaargemiddelde weekdagintensiteiten.

#### VOERTUIGCATEGORIËN

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

- lichte voertuigen (personenauto's, bestelbusjes);
- middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
- zware voertuigen (zware vrachtauto's).

#### VERKEERSSNELHEID

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane rijsnelheid.

#### TYPE VERHARDING

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

De gemeente Bergen heeft verkeerstellingen en de op deze tellingen gebaseerde etmaal- en voertuigverdelingen aangeleverd, zie bijlage 1. De telgegevens zijn met 1,5% autonome groei van het verkeer per jaar opgehoogd naar het jaar 2031. Het peiljaar 2031 is van belang voor de geluidberekeningen, het toekomstig maatgevend jaar.

Verwacht wordt dat de 12 nieuwe woningen circa 72 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag genereren (bron: paragraaf Verkeer en parkeren, bestemmingsplan). Dit verkeer wordt afgewikkeld op de Laanweg.

In tabel 3.1 zijn de belangrijkste eigenschappen samengevat. Het volledige overzicht, inclusief voertuigverdeling, is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 3.1 verkeersprognoses en overige uitgangspunten

Weg(vak)	Intensiteiten [mvt/weekdagemaal]		Wegdek	Snelheid [km/uur]
	Intensiteit (teljaar)	Intensiteit 2031 (+verkeersgeneratie plan)		
<b>Laanweg</b>				
- ten oosten Voorweg <sup>1</sup>	7.518 (2013)	9.902 (+72)	Asfalt	50
- ten westen Voorweg	5.662 (2020)	6.670	Asfalt	50
<b>Voorweg</b>	3.845 (2016)	4.807	Asfalt	50

<sup>1</sup>Op basis van telling Damweg

De wegdekverharding dicht asfaltbeton (DAB) is ingevoerd als 'W1 - Referentiewegdek'.

### 3.3 Omgeving

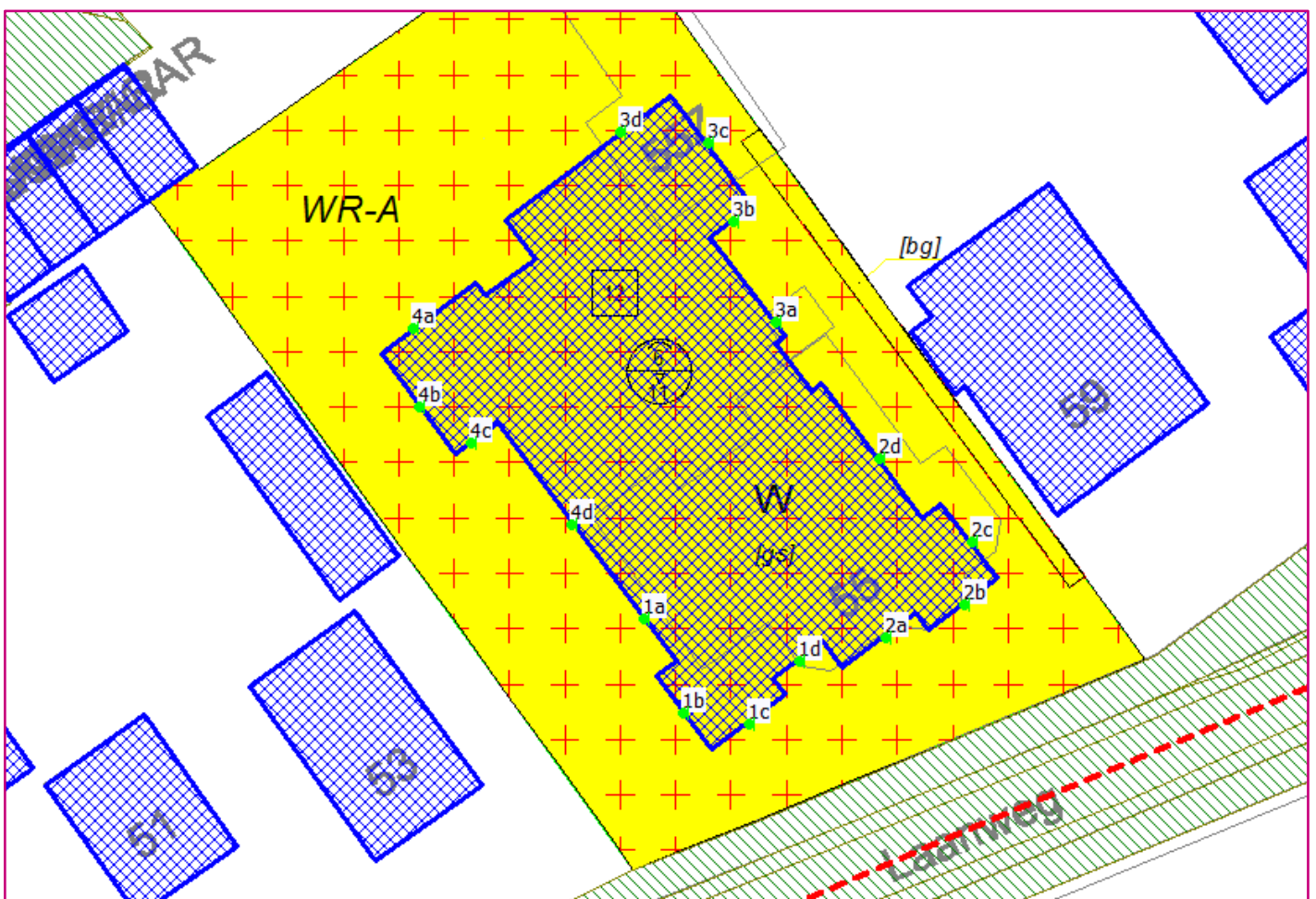
Gebouwen en bodemvlakken in de omgeving van het plan zijn overgenomen uit de BGT via PDOK.nl. Gebouwhoogtes zijn overgenomen van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Er is geen sprake van enig relevant hoogteverschil in het maaiveld. Er is daarom gerekend met een plat bodemmodel.

Het geluidmodel is ingesteld met een standaard absorberende bodem, bodemfactor 1,0. Reflecterende bodemvlakken, zoals verharding en waterpartijen, zijn ingevoerd met bodemgebieden met een bodemfactor 0,0.

### 3.4 Modelleringsplan

De ontwikkeling betreft het realiseren van 12 appartementen, 4 per bouwlaag. De verbeelding is uitgangspunt voor de berekening. De bouwvlakken en de maximale bouwhoogten die hierop zijn aangeduid, zijn overgenomen in het rekenmodel. Op de grens van de bouwvlakken zijn beoordelingspunten (toetspunten) geplaatst, zie figuur 3.1. Met de ligging van de toetspunten is de beoogde invulling van het plan in oenschouw genomen, te weten 4 appartementen per bouwlaag, zie figuur 3.2. Uitgaande van de verdiepingshoogten in de doorsnede zijn de beoordelingshoogten 2 meter, 5 meter en 8 meter.



Figuur 3.1 Modellerings toetspunten



Figuur 3.2 Beogde invulling per bouwlaag (bron: Vincent Giling, 31-08-2021)



Figuur 3.3 Doorsnede beogde ontwikkeling (bron: Vincent Giling, 31-08-2021)





Figuur 3.4 Beoogde terreininrichting

In bijlage 2 zijn de invoergegevens en het rekenmodel opgenomen.

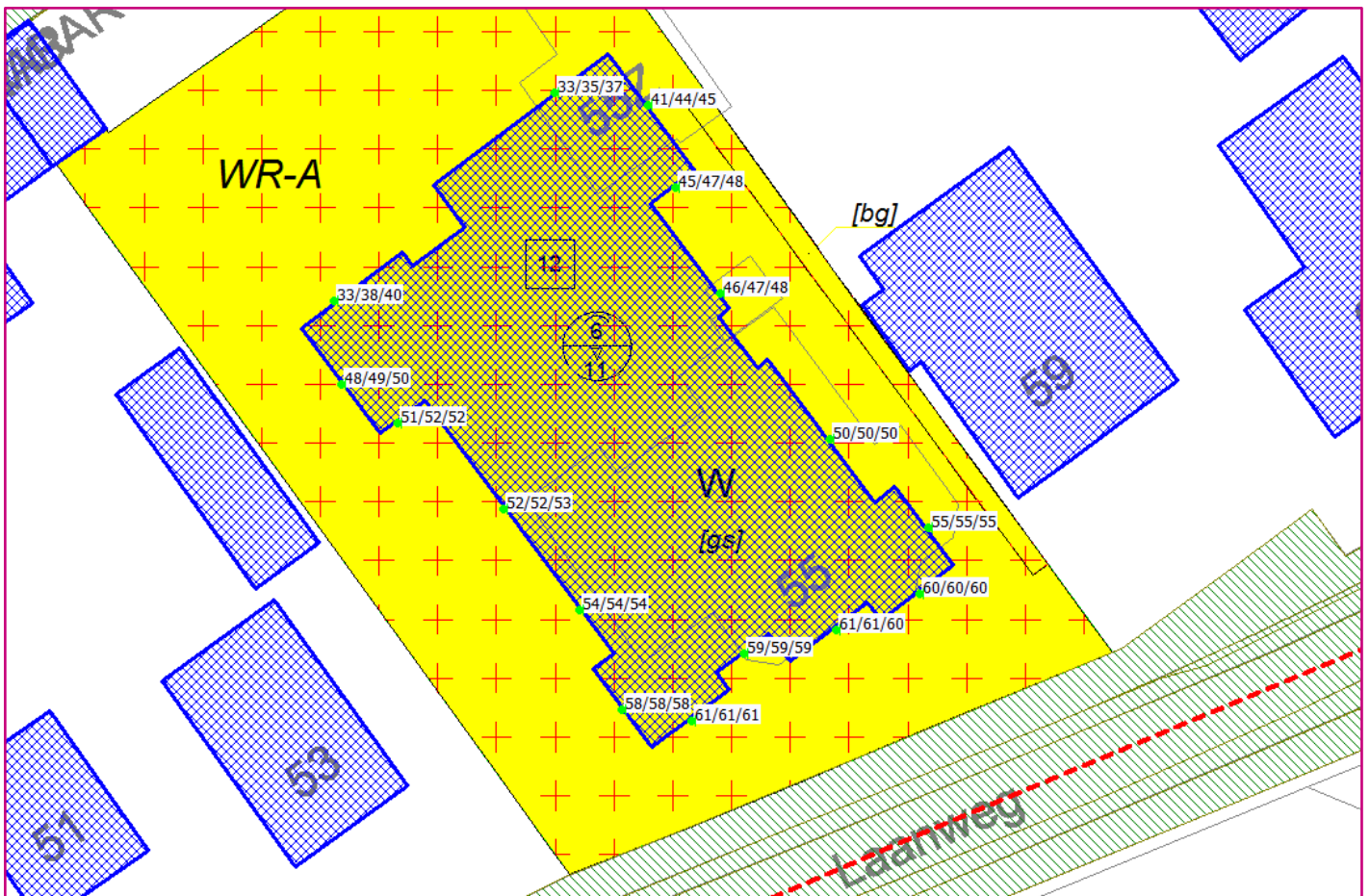
## 4. RESULTATEN EN BEOORDELING

### 4.1 Geluidbelasting per weg

In deze paragraaf wordt de geluidbelasting per weg grafisch inzichtelijk gemaakt. De geluidbelasting wordt weergegeven in dB, per verdieping (begane grond/eerste verdieping/tweede verdieping). Van wegen die niet zorgen voor overschrijding van de voorkeursgrenswaarde wordt geen afbeelding opgenomen. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

#### LAANWEG

Er wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het verkeer op de Laanweg. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 61 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.



Figuur 4.1 Laanweg

#### VOORWEG

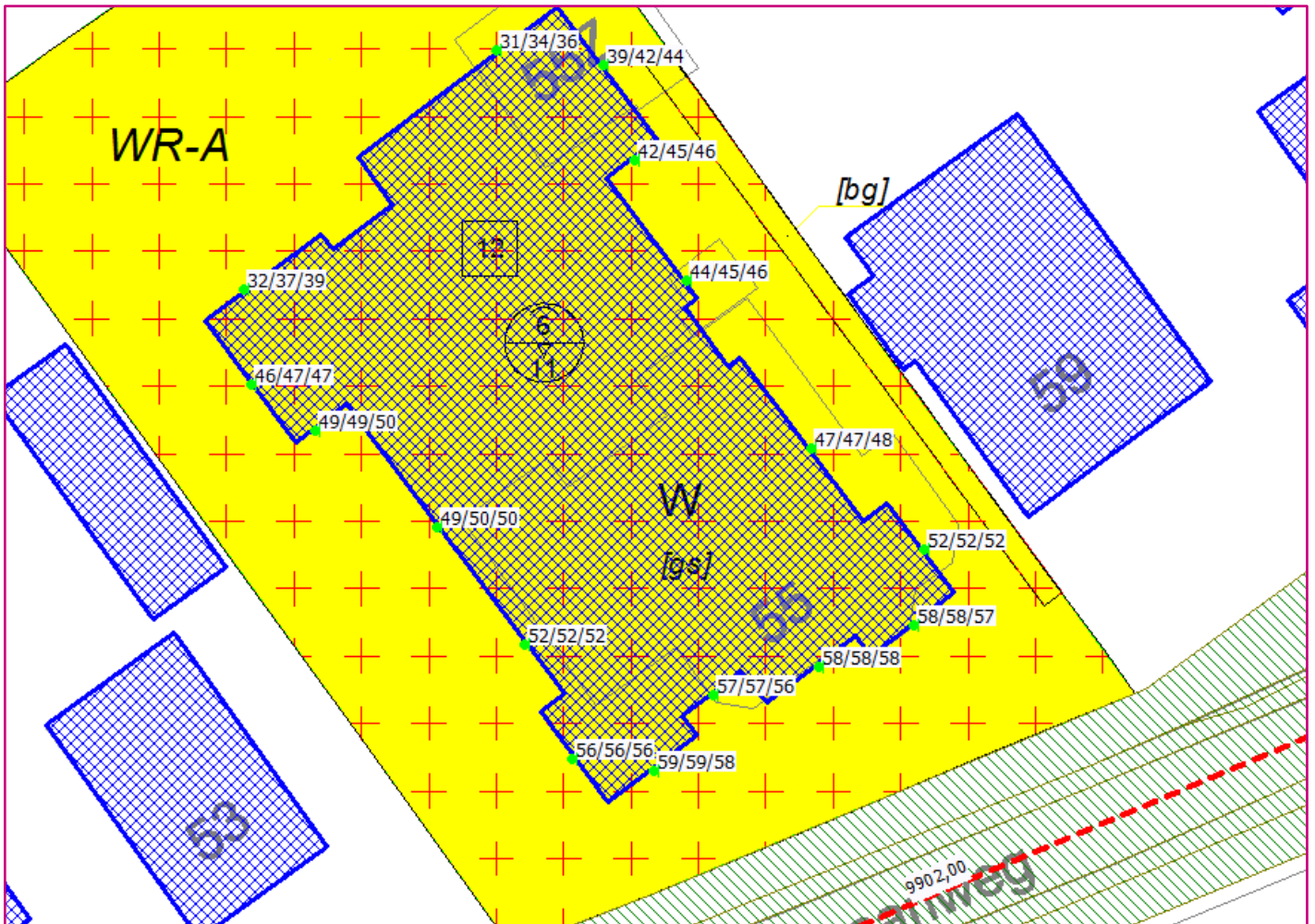
De geluidbelasting van de Voorweg voldoet bij alle woningen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De hoogst berekende geluidbelasting is 42 dB.

### 4.2 Mogelijke maatregelen

Omdat niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Laanweg wordt onderzocht of doelmatige maatregelen mogelijk zijn. Hierbij geldt de voorkeursvolgorde bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen.

## Bronmaatregelen

De Laanweg zorgt bij 9 woningen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde tot maximaal 61 dB. In beginsel zou het wenselijk zijn deze geluidbelasting te reduceren door het treffen van bronmaatregelen in de vorm van geluidreducerend wegdek. Door het toepassen van bijvoorbeeld SMA-NL8 G+ tussen de Bosrandweg en de Voorweg wordt de geluidbelasting gereduceerd met 2 tot 3 dB. Het aantal woningen met een overschrijding blijft gelijk, zie figuur 4.2. Deze maatregel is daarmee niet doelmatig. Bovendien zullen de kosten niet in verhouding staan tot het aantal woningen waar het om gaat.



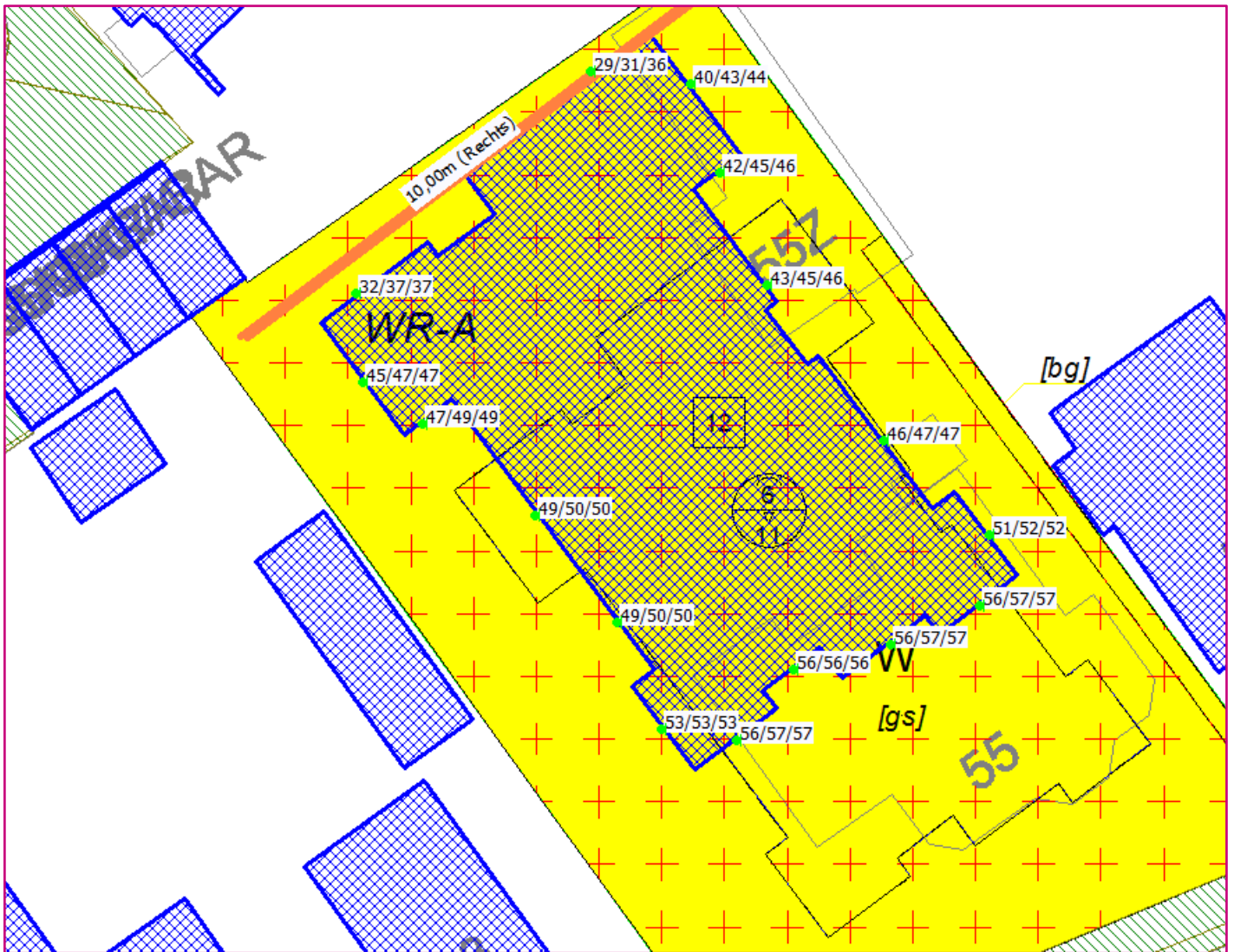
Figuur 4.2 Resultaten met geluidreducerend asfalt op Laanweg

Omdat de Laanweg een belangrijke ontsluitende functie vervult voor de kern Schoorl is het verlagen van de wettelijke snelheid en het verminderen van het verkeersaanbod om verkeerskundige redenen geen optie.

## Overdrachtsmaatregelen

Het toepassen van geluidschermen in stedelijk gebied stuit op bezwaren van stedenbouwkundige aard.

Een andere overdrachtsmaatregel is het vergroten van de afstand tussen de bron en de ontvanger. Onderzocht is het effect van het naar achteren plaatsen van het appartementengebouw op het perceel. Dit levert een reductie van 3 tot 5 dB op, zie figuur 4.3. Bij de situering van het bouwvlak en daarmee met het beoogde ontwerp is qua rooilijn zoveel mogelijk aangesloten op de begrenzing van de bestaande bebouwing die vervolgens weer aansluit op de naastgelegen bebouwing langs de Laanweg. Het naar achteren verplaatsen van het bouwvlak tast deze stedenbouwkundige structuur teveel aan.



Figuur 4.3 Resultaten Laanweg na vergroten afstand (circa 10 meter)

#### Beoordeling

Uit het voorgaande blijkt dat er geen doelmatige maatregelen zijn om de geluidbelasting vanwege de Laanweg te reduceren. Het aanvragen van hogere waarden voor 9 woningen is nodig. Uit de toetsing aan het gemeentelijk beleid moet blijken of sprake is van een aanvaardbare geluidbelasting.

### 4.3 Toetsing gemeentelijk geluidbeleid

Omdat het nodig is om hogere waarden voor de Laanweg te laten vaststellen dient getoetst te worden aan het gemeentelijk geluidbeleid.

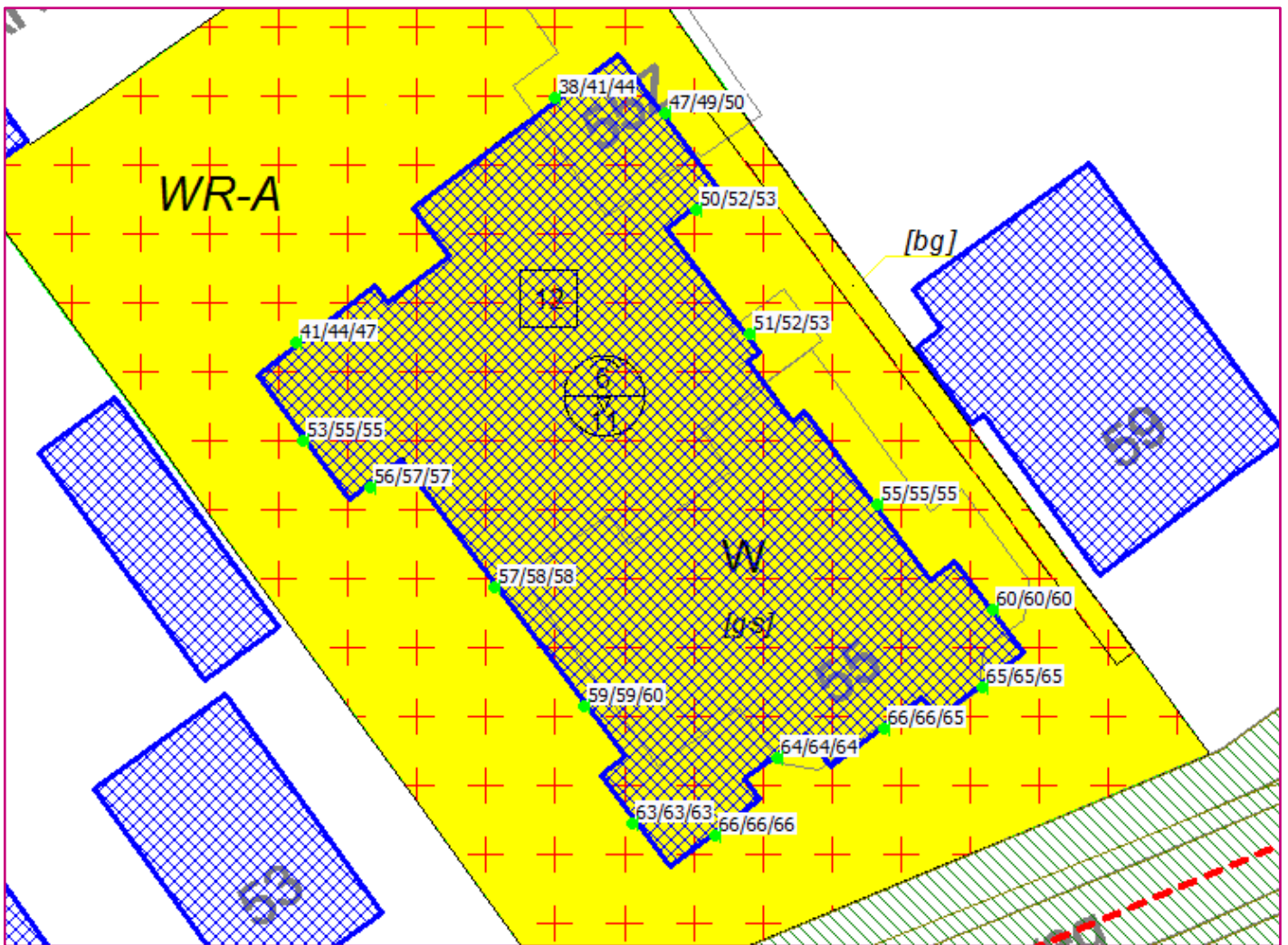
#### Ontheffingsgrond

Op de plaats van de ontwikkeling is nu een restaurant gesitueerd. De ontwikkeling dient ter vervanging hiervan. Ontheffingsgrond "ter plaatse gesitueerd worden ter vervanging van bestaande bebouwing" is hier van toepassing.

#### Cumulatie van geluid

De gecumuleerde geluidbelasting is berekend, zie figuur 4.4. Dit betreft de geluidbelasting van alle wegen samen, zonder aftrek voor het stiller worden van het verkeer, zie ook bijlage 4.

Het dimensioneren van de gevelisolatie om het wettelijke vereiste binnenniveau van 33 dB te halen, dient hierop te worden afgestemd.




Figuur 4.4 Gecumuleerde geluidbelasting

#### *Geluid en gezondheid*

Op de 3 appartementen (toetspunt 3) waar voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde is de GES-kwalificatie (tabel 2.3) goed. Er is geen nadere onderzoeksplicht. Voor de 3 appartementen met een geluidbelasting tussen de 48 dB en 53 dB (toetspunt 4) is de GES-kwalificatie redelijk. Bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet mogelijk. Omdat deze appartementen beschikken over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte wordt voldaan aan de onderzoeksplicht. Voor de 6 appartementen (toetspunten 1 en 2) parallel aan de Laanweg ligt de geluidbelasting tussen de 58 dB en de 63 dB en wordt de GES als zeer matig beoordeeld. Er is een aanvullende onderzoeksplicht. In het onderzoek naar mogelijke maatregelen is daarom inzicht gegeven in het effect van het naar achteren plaatsen van het bouwvlak. Deze maatregel is om stedenbouwkundige redenen ongewenst. Wel kan als niet akoestische compensatie voor de hoogte van de geluidbelasting de ligging in het groen van het beoogde ontwerp (zie figuur 3.4) worden aangegeven. Dit komt ten goede aan het woon- en leefklimaat.

#### *Compensatie/ geluidluwe zijde*

De appartementen met toetspunt 3 en 4 beschikken over een geluidluwe zijde (gevel). De appartementen parallel aan de Laanweg hebben (nog) geen akoestische compensatie in de vorm van een geluidluwe zijde. Om te voldoen aan het geluidbeleid kan voor deze appartementen een geluidluwe gevel worden gecreëerd met gebouwgebonden maatregelen.



Omdat het beoogde ontwerp (figuur 3.2) uitgaat van balkons (die hier binnen het bouwvlak vallen) kan het balkon voorzien worden van een dichte borstwering (bv uitgevoerd in glas) van voldoende hoogte of het balkon uitvoeren als (afsluitbare) loggia. Er ontstaat dan een geluidluwe gevel en tevens een geluidluw balkon.

Met deze gebouwgebonden maatregelen wordt voldaan aan het geluidbeleid en is er sprake van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

#### **4.4 Gecumuleerde geluidbelasting**

Het is op basis van de Wet geluidhinder niet nodig om de gecumuleerde geluidbelasting in beeld te brengen omdat er geen sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde door meer dan één geluidbron. De voorkeursgrenswaarde wordt alleen overschreden door de Laanweg.

Wel is in het kader van een goede ruimtelijke ordening de gecumuleerde geluidbelasting (figuur 4.4) beoordeeld. De gecumuleerde geluidbelasting op de 6 woningen aan de zijde van de Laanweg wordt als zeer slecht beoordeeld (tabel 2.2). De achtergelegen 6 appartementen worden beoordeeld met een geluidkwaliteit van redelijk tot matig.

## 5. CONCLUSIE

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting van de Laanweg bij 9 van de 12 woningen hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Ten gevolge van de Voorweg wordt hieraan voldaan.

Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren ten gevolge van de Laanweg zijn niet doelmatig gebleken. Met gebouwgebonden maatregelen aan de balkons wordt voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid. Het laten vaststellen van hogere waarden is nodig.

Tabel 5.1 Benodigde hogere waarden ten gevolge van de Laanweg

Benodigde hogere waarde $L_{den}$ dB	Aantal woningen
52	2
53	1
60	3
61	3

Als de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 zal een aanvaardbaar geluidniveau in de woningen worden bereikt. Hiervoor dient de gecumuleerde geluidbelasting als uitgangspunt te worden genomen.

---

# BIJLAGEN







## Bijlage 1 Verkeerstellingen





Site numme 10031171

Site Refer: 10031171

Lat/Lng. 52,70277,4,69893

Schoorl S2 Laanweg

Vehicle Count Summary

Van 25-8-2020 Tot 22-9-2020

Kanaal: Total Flow

locatie: Laanweg tussen Voorweg en de Dokter Heringalaan

	ma	di	wo	do	vr	za	zo	5-daags Gem.	7-daags Gem.
00:00	14	12	21	16	20	30	29	17	20
01:00	10	6	11	10	11	18	18	10	12
02:00	4	3	1	1	4	11	13	3	5
03:00	4	2	2	2	3	5	5	3	3
04:00	4	4	5	5	6	3	4	5	5
05:00	16	14	11	13	10	9	7	13	11
06:00	77	77	82	79	76	34	38	78	66
07:00	176	167	165	166	160	86	107	167	147
08:00	313	345	357	349	353	209	190	344	302
09:00	324	315	352	354	368	353	298	342	338
10:00	363	362	379	390	420	442	555	383	416
11:00	369	410	430	410	442	510	693	412	466
12:00	397	408	468	424	443	507	673	428	474
13:00	408	382	455	389	466	538	717	420	479
14:00	412	440	476	430	498	551	687	451	499
15:00	447	471	490	475	555	534	623	488	514
16:00	443	468	499	492	493	503	606	479	500
17:00	400	430	420	432	439	429	456	424	429
18:00	307	329	321	299	322	300	315	316	313
19:00	253	282	249	246	230	236	233	252	247
20:00	195	228	202	163	167	168	151	191	182
21:00	102	128	123	114	123	106	102	118	114
22:00	67	78	81	78	82	82	63	77	76
23:00	34	41	37	43	55	50	27	42	41
<b>Totalen</b>									
<b>12H(7-19)</b>	4361	4528	4812	4611	4960	4962	5918	4654	4879
<b>16H(6-22)</b>	4989	5243	5468	5212	5556	5506	6443	5294	5488
<b>18H(6-24)</b>	5090	5362	5586	5333	5693	5638	6532	5413	5605
<b>24H(0-24)</b>	5143	5404	5638	5380	5746	5714	6608	5462	5662
<b>Ochtendspit</b>	11:00 369	11:00 410	11:00 430	11:00 410	11:00 442	11:00 510	11:00 693	11:00 412	11:00 466
<b>PM Peak</b>	15:00 447	15:00 471	16:00 499	16:00 492	15:00 555	14:00 551	13:00 717	15:00 488	15:00 514

Site numr 10031171

Site Refe 10031171

Lat/Lng. 52,70277,4,69893

Schoorl S2 Laanweg

Classification Summary (ma-vr)-FHWA 13

Van 25-8-2020 Tot 22-9-2020

Kanaal: Total Flow

	Average Volume	Klasse 1 Mb	Klasse 2 Cr/Cr+Tr	Klasse 3 Van	Klasse 4 Bus	Klasse 5 2AxSng	Klasse 6 3AxSng	Klasse 7 4AxSng	Klasse 8 <=4AxDbf	Klasse 9 5AxDbf	Klasse 10 >=6AxDbf	Klasse 11 5AxMulti	Klasse 12 6AxMulti	Klasse 13 >=7AxMul
00:00	17	1	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:00	10	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00	5	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00	13	0	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00	78	1	50	22	2	1	1	0	1	1	0	0	0	0
07:00	167	1	112	43	2	3	2	1	3	1	0	0	0	0
08:00	344	4	262	63	5	4	2	1	2	1	0	0	0	0
09:00	342	4	266	59	4	6	1	1	1	0	0	0	0	0
10:00	383	4	303	65	2	5	1	1	1	0	0	0	0	0
11:00	412	6	321	70	3	8	2	1	1	1	0	0	0	0
12:00	428	8	334	71	4	8	1	1	1	1	0	0	0	0
13:00	420	9	333	64	4	7	2	1	1	0	0	0	0	0
14:00	451	12	353	73	3	6	2	1	1	1	0	0	0	0
15:00	488	10	386	81	3	5	1	0	1	0	0	0	0	0
16:00	479	12	379	79	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0
17:00	424	8	356	54	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0
18:00	316	6	255	51	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
19:00	252	9	204	36	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00	191	8	153	28	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00	118	3	99	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22:00	77	3	64	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
23:00	42	1	35	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totalen</b>														
12H(7-19)	4654	85	3660	773	37	61	14	7	11	5	0	0	1	1
16H(6-22)	5294	106	4166	875	41	64	15	7	13	6	0	0	1	1
18H(6-24)	5413	110	4265	890	42	65	15	7	13	6	0	0	1	1
24H(0-24)	5462	112	4304	896	42	65	15	7	13	6	0	0	1	1
<b>Ochtendsp</b>	11:00	11:00	11:00	11:00	08:00	11:00	11:00	11:00	07:00	11:00	10:00	11:00	07:00	09:00
	412	6	321	70	5	8	2	1	3	1	0	0	0	0
<b>PM Peak</b>	15:00	16:00	15:00	15:00	13:00	12:00	14:00	14:00	13:00	12:00	18:00	23:00	15:00	19:00
	488	12	386	81	4	8	2	1	1	1	0	0	0	0

**Dagsoorten**

Locatie: Damweg; Rekerweg - Bosrandweg

Site Number 10031173

Site Refe 10031173

Lat/Lng 52.70596,4.70899

School S4 Damweg

Vehicle Count Summary From 03/09/2013 To 01/10/2013

Channel Total Flow

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	5-Day Ave.	7-Day Ave.
00:00	23	23	25	38	40	100	84	30	47
01:00	16	12	10	13	22	60	50	14	26
02:00	8	8	9	6	12	29	29	9	15
03:00	5	3	7	4	6	16	21	5	9
04:00	14	16	12	11	19	14	14	14	14
05:00	41	42	41	54	49	24	14	45	38
06:00	172	163	143	215	190	61	40	177	141
07:00	378	352	283	422	378	121	92	363	289
08:00	500	473	297	536	511	266	220	463	400
09:00	346	449	345	431	502	448	338	415	408
10:00	351	459	341	459	540	500	554	430	458
11:00	370	500	368	583	550	555	766	474	527
12:00	379	509	412	564	601	562	792	493	545
13:00	440	513	468	564	703	591	877	537	594
14:00	442	542	438	594	721	621	939	548	614
15:00	531	593	446	649	725	628	918	589	641
16:00	475	657	655	698	780	589	802	653	665
17:00	514	505	665	694	700	575	544	616	600
18:00	358	377	540	515	551	420	328	468	441
19:00	204	294	425	458	404	285	268	357	334
20:00	147	200	350	358	319	278	208	275	266
21:00	104	162	218	272	244	194	143	200	191
22:00	84	144	194	187	190	179	116	160	156
23:00	52	66	96	109	160	137	59	97	97
<b>Totals</b>									
12H(7-19)	5084	5928	5258	6710	7262	5875	7170	6048	6184
16H(6-22)	5712	6748	6394	8012	8420	6694	7829	7057	7116
18H(6-24)	5848	6959	6684	8309	8770	7009	8003	7314	7369
24H(0-24)	5956	7062	6788	8435	8919	7253	8215	7432	7518
<b>AM Peak</b>	08:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00
	500	500	368	583	550	555	766	474	527
<b>PM Peak</b>	15:00	16:00	17:00	16:00	16:00	15:00	14:00	16:00	16:00
	531	657	665	698	780	628	939	653	665

**voertuigcategorien**

Site Numbr 10031173

Site Refe 10031173

Lat/Lng. 52.70596,4.70899

Schoorl S4 Damweg

Classification Summary (Mon-Fri)-FHWA 13

From 03/09/2013 To 01/10/2013

Channel: Total Flow

	Average Volume	Bin 1 Mb	Bin 2 Cr/Cr+Tr	Bin 3 Van	Bin 4 Bus	Bin 5 2AxSng	Bin 6 3AxSng	Bin 7 4AxSng	Bin 8 <=4AxDbI	Bin 9 5AxDbI	Bin 10 >=6AxDbI	Bin 11 5AxMulti	Bin 12 6AxMulti	Bin 13 >=7AxMul
00:00	30	1	26	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:00	14	0	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00	9	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00	5	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00	14	1	10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00	45	1	35	7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00	177	5	124	38	2	6	1	0	1	0	0	0	0	0
07:00	363	15	266	63	4	8	2	2	2	0	0	0	0	0
08:00	463	14	362	64	5	12	2	1	3	0	0	0	0	0
09:00	415	10	323	60	5	12	2	1	2	0	0	0	0	0
10:00	430	10	341	55	5	13	3	1	2	0	0	0	0	0
11:00	474	8	384	60	3	13	3	1	2	0	0	0	0	0
12:00	493	13	399	59	3	12	2	1	3	0	0	0	0	0
13:00	537	10	441	64	4	13	2	1	3	0	0	0	0	0
14:00	548	13	444	69	4	11	3	1	3	0	0	0	0	0
15:00	589	15	464	85	5	13	2	1	3	0	0	0	0	0
16:00	653	18	523	93	3	9	2	1	3	0	0	0	0	0
17:00	616	16	519	64	4	8	1	0	3	0	0	0	0	0
18:00	468	11	399	45	3	7	1	0	2	0	0	0	0	0
19:00	357	8	305	37	1	3	1	0	1	0	0	0	0	0
20:00	275	7	232	30	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0
21:00	200	5	172	19	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
22:00	160	4	139	14	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
23:00	97	2	82	11	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totals</b>														
12H(7-19)	6048	154	4864	781	48	132	25	11	29	3	0	0	1	0
16H(6-22)	7057	180	5697	906	52	146	27	12	32	3	1	0	1	1
18H(6-24)	7314	186	5918	930	53	150	27	12	32	3	1	0	1	1
24H(0-24)	7432	190	6012	947	54	152	27	12	32	3	1	0	1	1
AM Peak	11:00	07:00	11:00	08:00	08:00	10:00	10:00	07:00	08:00	11:00	10:00	11:00	07:00	10:00
	474	15	384	64	5	13	3	2	3	0	0	0	0	0
PM Peak	16:00	16:00	16:00	16:00	15:00	15:00	14:00	16:00	16:00	14:00	14:00	23:00	13:00	19:00
	653	18	523	93	5	13	3	1	3	0	0	0	0	0

**Dagsoorten**

Locatie Voorweg; Frederikslaan - Dennenlaantje

Site Number 10033350

Site Ref 10033350

Lat/Lng. 52.70549,4.70344

Schoorl Voorweg

Vehicle Count Summary From 27/04/2016 To 25/05/2016

Channel: Total Flow

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	5-Day Ave.	7-Day Ave.
00:00	20	12	12	17	21	37	36	16	22
01:00	10	5	7	10	12	15	20	9	11
02:00	4	2	3	4	6	10	15	4	6
03:00	5	4	4	5	4	7	7	4	5
04:00	8	7	8	9	11	10	6	9	9
05:00	28	40	31	27	25	12	8	30	25
06:00	74	101	96	78	86	27	17	87	69
07:00	124	130	151	142	148	50	29	139	111
08:00	161	163	176	167	203	143	62	174	154
09:00	171	150	194	214	248	243	160	195	197
10:00	231	170	204	262	290	309	282	231	250
11:00	259	171	224	274	292	336	348	244	272
12:00	290	182	271	287	298	343	374	266	292
13:00	320	225	265	316	324	334	408	290	313
14:00	325	248	281	309	360	355	416	304	328
15:00	336	263	288	323	348	310	388	312	322
16:00	310	292	294	340	346	352	379	316	330
17:00	320	284	262	306	321	311	315	299	303
18:00	215	216	197	242	234	193	230	221	218
19:00	209	208	183	218	212	180	193	206	201
20:00	161	147	130	172	183	165	164	159	160
21:00	106	114	116	141	126	133	135	121	125
22:00	72	75	71	79	88	92	74	77	79
23:00	31	34	43	45	57	66	39	42	45
<b>Totals</b>									
<b>12H(7-19)</b>	3062	2495	2807	3182	3410	3280	3390	2991	3089
<b>16H(6-22)</b>	3612	3065	3333	3791	4018	3785	3899	3564	3643
<b>18H(6-24)</b>	3715	3174	3447	3915	4162	3944	4012	3683	3767
<b>24H(0-24)</b>	3792	3245	3512	3987	4242	4034	4104	3755	3845
<b>AM Peak</b>	11:00 259	11:00 171	11:00 224	11:00 274	11:00 292	11:00 336	11:00 348	11:00 244	11:00 272
<b>PM Peak</b>	15:00 336	16:00 292	16:00 294	16:00 340	14:00 360	14:00 355	14:00 416	16:00 316	16:00 330

CA Traffic

VDA-net R2 07/06/2021



**Voertuigcategorieën**

Site Numbr 10033350

Site Refe 10033350

Lat/Lng. 52.70549,4.70344

Schoorl Voorweg

Classification Summary (Mon-Fri)-FHWA 13

From 27/04/2016 To 25/05/2016

Channel: Total Flow

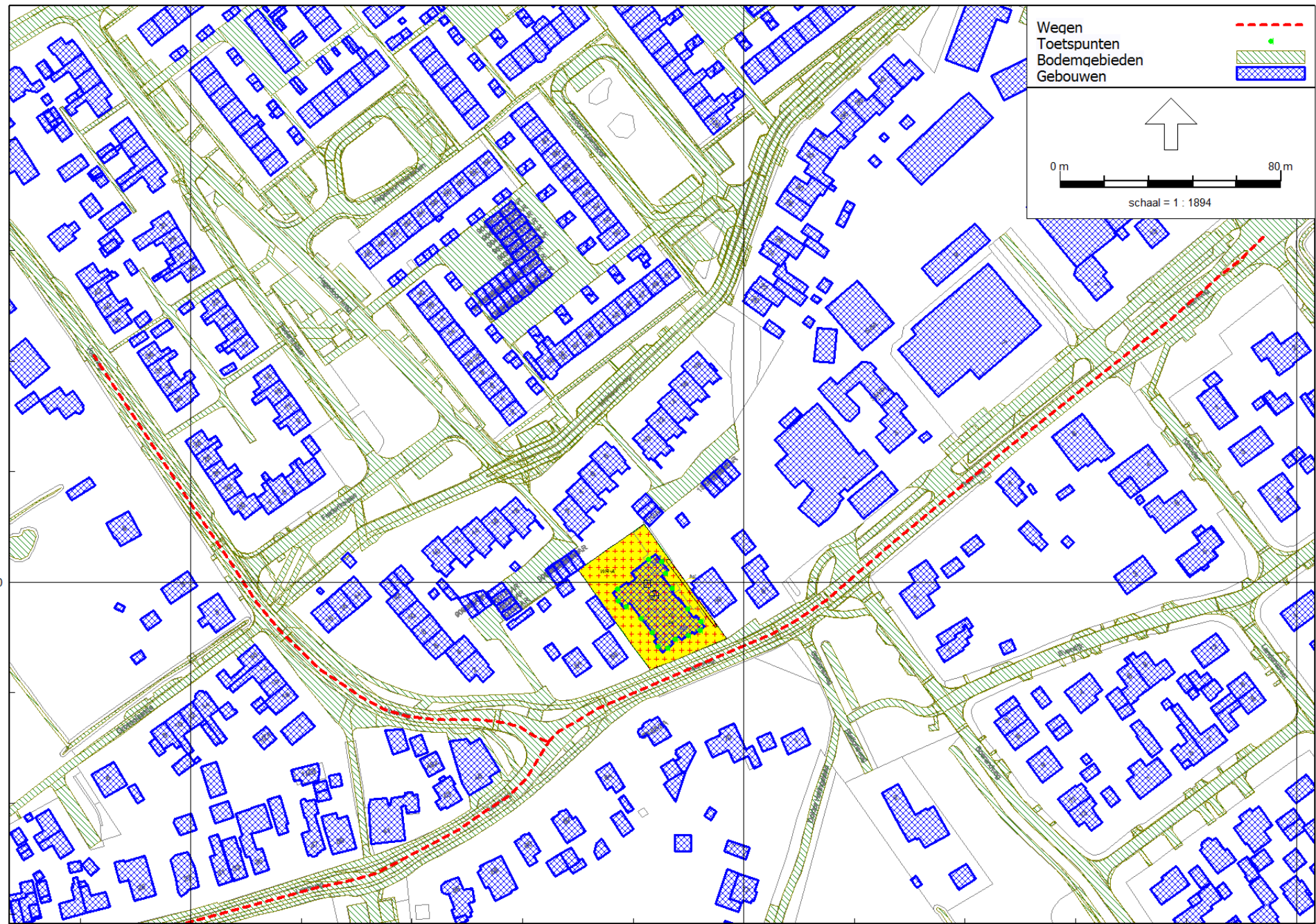
	Average Volume	Bin 1 Mb	Bin 2 Cr/Cr+Tr	Bin 3 Van	Bin 4 Bus	Bin 5 2AxSng	Bin 6 3AxSng	Bin 7 4AxSng	Bin 8 <=4AxDbI	Bin 9 5AxDbI	Bin 10 >=6AxDbI	Bin 11 5AxMulti	Bin 12 6AxMulti	Bin 13 >=7AxMul
00:00	16	1	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01:00	9	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02:00	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03:00	4	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
04:00	9	0	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05:00	30	1	25	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
06:00	87	2	64	18	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
07:00	139	5	104	25	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0
08:00	174	4	137	25	1	4	1	0	1	0	0	0	0	0
09:00	195	3	160	24	2	5	1	0	1	0	0	0	0	0
10:00	231	4	194	25	1	5	1	0	1	0	0	0	0	0
11:00	244	6	199	29	1	6	1	0	1	0	0	0	0	0
12:00	266	5	220	30	1	7	1	0	1	0	0	0	0	0
13:00	290	7	242	31	2	6	1	1	1	0	0	0	0	0
14:00	304	8	253	31	2	7	2	0	2	0	0	0	0	0
15:00	312	11	255	33	2	6	2	0	2	0	0	0	0	0
16:00	316	10	261	34	1	6	1	0	2	0	0	0	0	0
17:00	299	9	250	31	1	4	1	0	1	0	0	0	0	0
18:00	221	5	190	20	1	4	0	0	1	0	0	0	0	0
19:00	206	6	178	17	1	3	0	0	1	0	0	0	0	0
20:00	159	5	135	15	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
21:00	121	3	105	10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
22:00	77	2	68	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23:00	42	1	37	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totals</b>														
12H(7-19)	2991	77	2465	338	17	64	12	3	14	1	0	0	0	0
16H(6-22)	3564	93	2948	398	19	74	13	3	15	1	0	0	0	0
18H(6-24)	3683	96	3052	406	21	75	13	4	16	1	0	0	0	0
24H(0-24)	3755	99	3114	413	21	75	13	4	16	1	0	0	0	0
<b>AM Peak</b>	11:00	11:00	11:00	11:00	09:00	11:00	08:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	10:00	06:00
	244	6	199	29	2	6	1	0	1	0	0	0	0	0
<b>PM Peak</b>	16:00	15:00	16:00	16:00	15:00	14:00	15:00	13:00	16:00	20:00	23:00	23:00	23:00	20:00
	316	11	261	34	2	7	2	1	2	0	0	0	0	0



## Bijlage 2 Invoer en rekenmodel







Wegen  
Toetspunten  
Bodemgebieden  
Gebouwen

0 m 80 m  
schaal = 1 : 1894

524400

108800

109000

109200

---

Model: basismodel  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: Wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
Laanweg	Laanweg	ten westen Voorweg	0,00	W1	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50
Laanweg	Laanweg	ten westen Voorweg	0,00	W1	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50
Voorweg	Voorweg		0,00	W1	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50

Model: basismodel  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: Wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
Laanweg	50	50	--	9902,00	6,79	3,33	0,65	--	83,01	88,26	79,49	--	16,48	11,54	20,26	--	0,51
Laanweg	50	50	--	6670,00	7,10	2,92	0,39	--	80,46	85,24	76,33	--	19,17	14,76	22,49	--	0,37
Voorweg	50	50	--	4807,00	6,64	3,74	0,67	--	85,07	89,80	83,08	--	14,46	10,02	16,92	--	0,47

---

Model: basismodel  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: Wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Laanweg	0,20	0,26	--
Laanweg	--	1,18	--
Voorweg	0,18	--	--

Model: basismodel  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1c		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1b		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1d		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1a		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2a		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2b		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2c		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2d		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3a		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3b		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3c		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3d		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
4a		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
4b		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
4c		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
4d		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja







## Bijlage 3 Resultaten





Rapport: Resultatentabel  
 Model: basismodel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Laanweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1a_A		2,00	54,0
1a_B		5,00	54,4
1a_C		8,00	54,4
1b_A		2,00	58,1
1b_B		5,00	58,2
1b_C		8,00	57,8
1c_A		2,00	61,3
1c_B		5,00	61,3
1c_C		8,00	60,7
1d_A		2,00	59,3
1d_B		5,00	59,2
1d_C		8,00	58,7
2a_A		2,00	60,7
2a_B		5,00	60,7
2a_C		8,00	60,2
2b_A		2,00	60,3
2b_B		5,00	60,3
2b_C		8,00	59,8
2c_A		2,00	54,8
2c_B		5,00	55,0
2c_C		8,00	54,8
2d_A		2,00	49,5
2d_B		5,00	49,8
2d_C		8,00	50,0
3a_A		2,00	46,4
3a_B		5,00	47,4
3a_C		8,00	47,8
3b_A		2,00	44,9
3b_B		5,00	46,7
3b_C		8,00	47,7
3c_A		2,00	41,5
3c_B		5,00	44,0
3c_C		8,00	45,5
3d_A		2,00	32,5
3d_B		5,00	35,0
3d_C		8,00	36,7
4a_A		2,00	32,9
4a_B		5,00	38,0
4a_C		8,00	40,3
4b_A		2,00	48,2
4b_B		5,00	49,4
4b_C		8,00	49,6
4c_A		2,00	51,3
4c_B		5,00	52,0
4c_C		8,00	52,2
4d_A		2,00	52,0
4d_B		5,00	52,4
4d_C		8,00	52,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: basismodel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Voorweg  
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1a_A		2,00	29,1
1a_B		5,00	34,5
1a_C		8,00	36,3
1b_A		2,00	38,6
1b_B		5,00	40,6
1b_C		8,00	41,7
1c_A		2,00	22,7
1c_B		5,00	23,4
1c_C		8,00	26,9
1d_A		2,00	28,8
1d_B		5,00	28,7
1d_C		8,00	30,9
2a_A		2,00	36,0
2a_B		5,00	37,0
2a_C		8,00	38,3
2b_A		2,00	38,2
2b_B		5,00	39,3
2b_C		8,00	40,3
2c_A		2,00	17,3
2c_B		5,00	20,2
2c_C		8,00	26,0
2d_A		2,00	17,1
2d_B		5,00	19,6
2d_C		8,00	23,7
3a_A		2,00	19,1
3a_B		5,00	18,3
3a_C		8,00	17,6
3b_A		2,00	13,6
3b_B		5,00	15,1
3b_C		8,00	17,3
3c_A		2,00	20,0
3c_B		5,00	21,2
3c_C		8,00	18,3
3d_A		2,00	26,3
3d_B		5,00	31,2
3d_C		8,00	34,2
4a_A		2,00	33,5
4a_B		5,00	33,1
4a_C		8,00	35,9
4b_A		2,00	31,2
4b_B		5,00	40,3
4b_C		8,00	42,7
4c_A		2,00	25,6
4c_B		5,00	35,4
4c_C		8,00	38,5
4d_A		2,00	31,4
4d_B		5,00	35,7
4d_C		8,00	37,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Bijlage 4 Cumulatie





Rapport: Resultatentabel  
 Model: basismodel  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Wegen  
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1a_A		2,00	58,96
1a_B		5,00	59,45
1a_C		8,00	59,50
1b_A		2,00	63,13
1b_B		5,00	63,25
1b_C		8,00	62,92
1c_A		2,00	66,32
1c_B		5,00	66,25
1c_C		8,00	65,70
1d_A		2,00	64,35
1d_B		5,00	64,23
1d_C		8,00	63,67
2a_A		2,00	65,69
2a_B		5,00	65,70
2a_C		8,00	65,25
2b_A		2,00	65,30
2b_B		5,00	65,29
2b_C		8,00	64,85
2c_A		2,00	59,82
2c_B		5,00	59,99
2c_C		8,00	59,80
2d_A		2,00	54,54
2d_B		5,00	54,77
2d_C		8,00	54,97
3a_A		2,00	51,45
3a_B		5,00	52,39
3a_C		8,00	52,80
3b_A		2,00	49,85
3b_B		5,00	51,68
3b_C		8,00	52,71
3c_A		2,00	46,51
3c_B		5,00	49,03
3c_C		8,00	50,46
3d_A		2,00	38,44
3d_B		5,00	41,48
3d_C		8,00	43,63
4a_A		2,00	41,22
4a_B		5,00	44,18
4a_C		8,00	46,63
4b_A		2,00	53,32
4b_B		5,00	54,86
4b_C		8,00	55,39
4c_A		2,00	56,35
4c_B		5,00	57,13
4c_C		8,00	57,39
4d_A		2,00	57,02
4d_B		5,00	57,52
4d_C		8,00	57,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen









## **Bijlage 7 Berekeningen geluidwering gevel**



## Notitie

Betreft  
Geluidwering gevel berekeningen  
Laanweg 55-57 te Schoorl

Aan Aannemersbedrijf J.M. Putter, de heer F. Putter  
Van Ewout van Halteren  
Projectnummer 2022049  
Datum 19 januari 2023

### Inleiding

In opdracht van Aannemersbedrijf J.M. Putter is onderzoek gedaan naar de geluidwering van de gevels van het project Laanweg 55-57 te Schoorl.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van tekeningen van Architectenbureau Vincent Giling, d.d. 24-06-2022.

Tevens is gebruik gemaakt van het Akoestisch onderzoek van Rho Adviseurs met kenmerk 191600\_1502PD, d.d. 11-10-2021.

### Geluidwering gevels

De woning ondervindt een geluidbelasting van wegverkeerslawaai van ten hoogste 66 dB. Voor de gegevens van de geluidbelasting is het bovengenoemde akoestisch onderzoek gehanteerd.

### Berekeningswijze

De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de berekeningsmethode uit de NEN 5077. Bij de berekening van de benodigde geluidwering voor de woonfunctie is uitgegaan van een maximale geluidbelasting van 66 dB  $L_{DEN}$  (bij een binnen niveau van 33 dB is de vereiste  $G_{A,K}$  33 dB) spectrum wegverkeerslawaai.

### Ventilatie

De ventilatie van de verblijfsruimten geschiedt door middel van mechanische toevoer van ventilatielucht. In de gevelisolatieberekeningen is geen rekening gehouden met ventilatievoorzieningen in de gevels.

### Voorzieningen

Voor de uitwendige scheidingsconstructies zijn zoveel mogelijk dezelfde materialen aangehouden:

#### Gevels en daken:

Geïsoleerde buitenmuur, 400 kg/m <sup>2</sup>	$R_A = 51 \text{ dB(A)}$
Houtskelet (38*235), 34 kg/m <sup>2</sup>	$R_A = 40 \text{ dB(A)}$
Hellend dak, 20 – 25 kg/m <sup>2</sup> (DH5c)	$R_A = 35 \text{ dB(A)}$

#### Kozijnen en beglazing:

Dubbel glas (5-15-4)	$R_A = 32 \text{ dB(A)}$ , $C_{veilig} = 1,5 \text{ dB}$
Dubbel glas (6-20-44.A2)	$R_A = 40 \text{ dB(A)}$ , $C_{veilig} = 1,5 \text{ dB}$
Kozijn (draaiend deel)	$R_A = 33 \text{ dB(A)}$
Kozijn (vast deel)	$R_A = 37 \text{ dB(A)}$



*Kier- en naaddichting:*

Goede enkele kierdichting

$R_A = 40 \text{ dB(A)}$

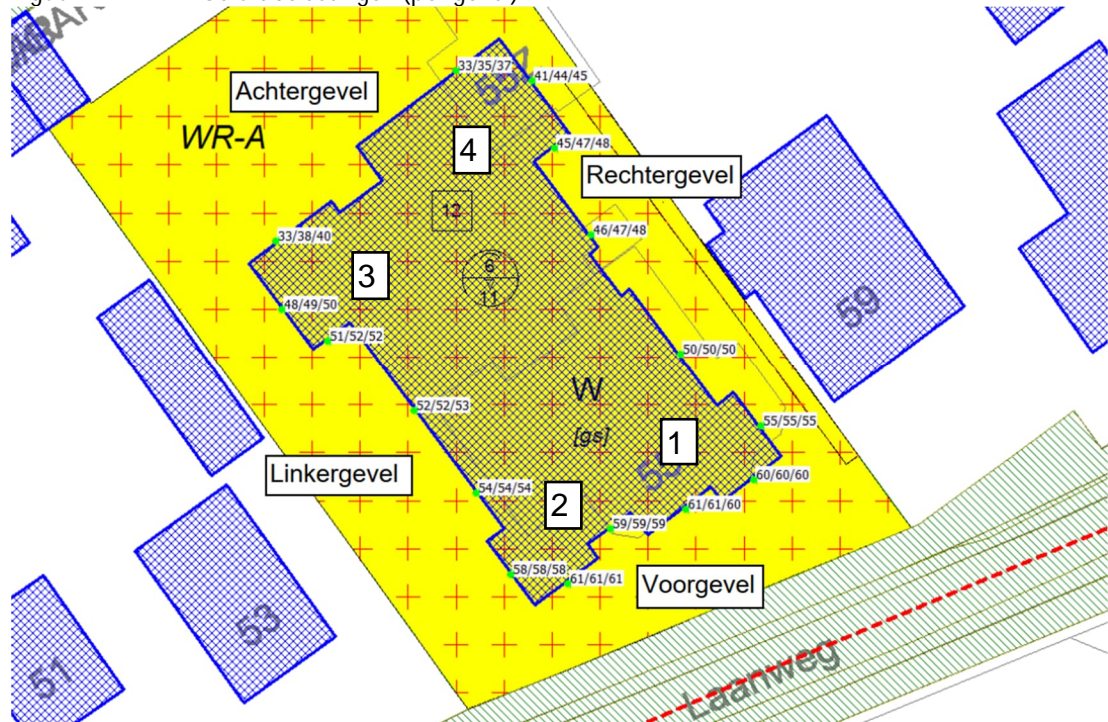
Kozijn-aansluiting, gekit (o.g.)

$R_A = 55 \text{ dB(A)}$

*Geluidbelasting*

In de onderstaande figuur staan de geluidbelastingen weergegeven, inclusief 5 dB aftrek cf. artikel 110g Wgh.

Figuur 1: Geluidbelastingen (per gevel)



De in de figuur hierboven genoemde geluidsbelastingen zijn gebruikt in de geluidwering gevel berekeningen (bijlage 1). Voor de berekeningen is uitgegaan van de geluidsbelasting exclusief 5 dB aftrek (cf. artikel 110g Wgh).

Tevens zijn de waarden per gevel gebruikt als referentie voor de CI-waarden (geluidniveaucorrecties) van de betreffende verblijfsruimten.



### Karakteristieke geluidwering

In bijlage 1 zijn de berekeningen van de karakteristieke geluidwering per verblijfsruimte/verblijfsgebied weergegeven. In onderstaande tabel staan de resultaten samengevat.

Tabel 1: Berekende karakteristieke geluidwering  $G_{A;k}$

Ruimte	Geluids-Belasting (dB(A))	Tot. Binnen (dB(A))	GA (dB(A))	GA;k vereist(dB(A))	GA;k berekend (dB(A))	Beoordeling
BG1 - WK	66	32,15	33,85	33	35,0	Voldoet
BG1 - SK1	55	24,92	30,08	22	28,6	Voldoet
BG1 - SK2	55	27,20	27,80	22	28,4	Voldoet
BG2 - WK	66	31,98	34,02	33	34,7	Voldoet
BG2 - SK1	59	28,89	30,11	26	28,6	Voldoet
BG2 - SK2	59	31,20	27,80	26	28,4	Voldoet
BG3 - WK	53	22,13	30,87	20	33,5	Voldoet
BG3 - SK1	57	26,89	30,11	24	28,6	Voldoet
BG3 - SK2	56	28,20	27,80	23	28,4	Voldoet
BG4 - WK	47	16,14	30,86	20	30,9	Voldoet
BG4 - SK1	51	20,96	30,04	20	28,6	Voldoet
BG4 - SK2	50	22,20	27,80	20	28,4	Voldoet
1V1 - WK	66	30,49	35,51	33	36,8	Voldoet
1V1 - SK1	55	25,82	29,18	22	27,7	Voldoet
1V1 - SK2	55	27,97	27,03	22	27,6	Voldoet
1V2 - WK	66	31,82	34,18	33	34,9	Voldoet
1V2 - SK1	59	29,78	29,22	26	27,7	Voldoet
1V2 - SK2	59	31,97	27,03	26	27,6	Voldoet
1V3 - WK	55	24,48	30,52	22	33,1	Voldoet
1V3 - SK1	58	28,78	29,22	25	27,7	Voldoet
1V3 - SK2	57	29,97	27,03	24	27,6	Voldoet
1V4 - WK	49	18,39	30,61	20	30,7	Voldoet
1V4 - SK1	52	22,82	29,18	20	27,7	Voldoet
1V4 - SK2	52	24,97	27,03	20	27,6	Voldoet
2V1 - WK	65	32,38	32,62	32	33,6	Voldoet
2V1 - SK1	55	24,39	30,61	22	29,1	Voldoet
2V2 - WK	66	31,33	34,67	33	35,7	Voldoet
2V2 - SK1	60	29,39	30,61	27	29,1	Voldoet
2V3 - WK	57	27,17	29,83	24	30,9	Voldoet
2V3 - SK1	58	27,39	30,61	25	29,1	Voldoet
2V4 - WK	50	20,23	29,77	20	30,8	Voldoet
2V4 - SK1	53	22,39	30,61	20	29,1	Voldoet



Uit de berekeningen volgt dat de verblijfsruimten/verblijfsgebieden voldoen aan de vereisten.

#### Conclusie

In opdracht van Aannemersbedrijf J.M. Putter is onderzoek gedaan naar de geluidwering van de gevels van het project Laanweg 55-57 te Schoorl.

Met de voorzieningen zoals genoemd in voorliggende notitie wordt voldaan aan de vereisten ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van de gevels.

Drachten, 19 januari 2023  
2022049 / ing. W. van Halteren





Bijlage 1: Geluidwering gevel berekeningen

























Rekenmethode GGG-1997, methode 2

Project: **Laanweg 55-57 te Schoolr**

Projectnummer: **2022049**

Datum: **22-12-2022**

Vertrek: **BG4 - WK**

Breedte: **8,16 m**

Vloeropp: **38,1 m2**

10 Log (S/A)

Hoogte boven weg

0 Frequentie:

125

250

500

1000

2000

Geluidbelasting: **47 dB(A)**

Diepte: **4,67 m**

Gevelopp: **34,1 m2**

0 dB

Afstand bron D:

10

Binnenniveau: **33 dB(A)**

Hoogte: **2,66 m**

Tref: **0,5 sec**

Balkondiepte Db:

Correctiefactor Cb

-14

-10

-6

-5

-7

Ventilatie eis : **25,1 ltr/s**

Volume: **101,35 m3**

Aref: **33,8 m2**

Balkonrandhoogte I

Geluidbelasting Lt

33

37

41

42

40 dB(A)

Spectrum **1** spectrum wegverkeer

code	omschrijving	element	Opp m2	Cl	Cgj code	Lbin dB(A)	125	Partieel binnenniveau Lbin(j,i) A-gewogen				RA	Geluidisolatie R(ji), dB				
								250	500	1000	2000		125	250	500	1000	2000

Gevelconstructies

Lokatie **34,1**

Geluidisolatie Ri

20300	ME 3 400 kg/m2	rechterge	6,12	0	c0	-6,7	-12,4	-11,4	-12,4	-16,4	-22,4	49,2	41,0	44,0	49,0	54,0	58,0
19510	SGG Acoustic 24/33 (5-15-4)	glas	5,34	0	c0	14,8	6,4	12,9	7,4	-1,8	-2,5	32,0	21,6	19,1	28,6	38,8	37,5
55020	K2 (kozijn 33,3 dB)	draaiend	0,43	0	c0	-2,3	-9,0	-7,0	-9,0	-10,0	-16,0	33,3	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0
55030	K3 (kozijn 36,5 dB)	kozijn vas	0,54	0	c0	-4,6	-13,0	-12,0	-8,0	-12,0	-19,0	36,5	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0
20300	ME 3 400 kg/m2	achtergev	10,25	9	c0	-13,4	-19,2	-18,2	-19,2	-23,2	-29,2	49,2	41,0	44,0	49,0	54,0	58,0
19510	SGG Acoustic 24/33 (5-15-4)	glas	10,36	9	c0	8,7	0,3	6,8	1,3	-7,9	-8,6	32,0	21,6	19,1	28,6	38,8	37,5
55020	K2 (kozijn 33,3 dB)	draaiend	0,13	9	c0	-16,6	-23,2	-21,2	-23,2	-24,2	-30,2	33,3	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0
55030	K3 (kozijn 36,5 dB)	kozijn vas	0,97	9	c0	-11,0	-19,4	-18,4	-14,4	-18,4	-25,4	36,5	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0

Ventilatie, roosters en suskasten

Csk1

Lengte  
m1

Cl

Cgj

Dv  
code

Geluidisolatie Dne

			1,5															-16,7	
			1,5																-16,7

Kieren, naden en beglazingswijze

Lengte  
m1

Geluidisolatie Rki, Rni, Rbgi

88193	naad, eenzijdig gekit	rechterge	10,06	0	c0	-10,2	-14,3	-15,3	-16,3	-25,3	-27,3	30,4	45,0	50,0	55,0	65,0	65,0
88191	goede, enkele kierdichting	rechterge	6,40	0	c0	2,4	-12,2	-11,2	-7,2	-0,2	-3,2	24,3	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0
88193	naad, eenzijdig gekit	achtergev	19,15	9	c0	-16,4	-20,5	-21,5	-22,5	-31,5	-33,5	30,4	45,0	50,0	55,0	65,0	65,0
88191	goede, enkele kierdichting	achtergev	2,23	9	c0	-11,2	-25,8	-24,8	-20,8	-13,8	-16,8	24,3	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0

Aftrek oppervlak voor GA:k **0 m2**

Totaal binnenniveau

16,1 dB(A)

Oppervlak voor GA:k **34,1255 m2**

Geluidwering GA

30,9 dB(A)

GA:k vereist

14,0 dB(A)

GA:k berekend

30,9 dB(A)

Rekenmethode GGG-1997, methode 2

Project: **Laanweg 55-57 te Schoorl**

Projectnummer: **2022049**

Datum: **22-12-2022**

Vertrek: **BG4 - SK1**

Breedte: **3,32 m**

Vloeropp: **14,0 m2**

10 Log (S/A)

Hoogte boven weg

0 Frequentie:

125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting: **51 dB(A)**

Diepte: **4,22 m**

Gevelopp: **8,8 m2**

1,5 dB

Afstand bron D:

10

Binnenniveau: **33 dB(A)**

Hoogte: **2,66 m**

Tref: **0,5 sec**

Balkondiepte Db:

Correctiefactor Cb

-14 -10 -6 -5 -7

Ventilatie eis: **25,1 ltr/s**

Volume: **37,24 m3**

Aref: **12,4 m2**

Balkonrandhoogte I

Geluidbelasting Lt:

37 41 45 46 44 dB(A)

Spectrum **1** spectrum wegverkeer

code	omschrijving	element	Opp m2	Cl	Cgj code	Lbin dB(A)	125	Partieel binnenniveau Lbin(j,i) A-gewogen				RA	Geluidisolatie R(ji), dB				
								250	500	1000	2000		125	250	500	1000	2000
Gevelconstructies		Lokatie		8,8		Geluidisolatie Ri											
20300	ME 3 400 kg/m2	rechterge	5,28	0	c0	1,0	-4,7	-3,7	-4,7	-8,7	-14,7	49,2	41,0	44,0	49,0	54,0	58,0
19510	SGG Acoustic 24/33 (5-15-4)	glas	2,69	0	c0	20,2	11,8	18,3	12,8	3,6	2,9	32,0	21,6	19,1	28,6	38,8	37,5
55020	K2 (kozijn 33,3 dB)	draaiend	0,47	0	c0	6,4	-0,2	1,8	-0,2	-1,2	-7,2	33,3	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0
55030	K3 (kozijn 36,5 dB)	kozijn vas	0,39	0	c0	2,4	-6,0	-5,0	-1,0	-5,0	-12,0	36,5	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0

Ventilatie, roosters en suskasten		Csk1	Lengte m1	Cl	Cgj	Dv code	Geluidisolatie Dne										
		1,5					-16,7										
		1,5				-	-16,7										

Kieren, naden en beglazingswijze		Lengte m1		Geluidisolatie Rki, Rni, Rbgi													
88193	naad, eenzijdig gekit	rechterge	7,74	0	c0	-3,0	-7,0	-8,0	-9,0	-18,0	-20,0	30,4	45,0	50,0	55,0	65,0	65,0
88191	goede, enkele kierdichting	rechterge	6,25	0	c0	10,7	-4,0	-3,0	1,0	8,0	5,0	24,3	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0

Aftrek oppervlak voor GA;k **0 m2**  
Oppervlak voor GA;k **8,8312 m2**

Totaal binnenniveau  
Geluidwering GA  
GA;k vereist  
GA;k berekend

21,0 dB(A)
30,0 dB(A)
18,0 dB(A)
28,6 dB(A)







Rekenmethode GGG-1997, methode 2

Project: [Laanweg 55-57 te School](#)

Projectnummer: 2022049

Datum: 22-12-2022

Vertrek: [1V1 - SK2](#)

Breedte: 3,20 m

Vloeropp: 8,4 m2

10 Log (S/A)

Hoogte boven weg

0 Frequentie:

125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting: 55 dB(A)

Diepte: 2,63 m

Gevelopp: 8,6 m2

-0,6 dB

Afstand bron D:

10

Binnenniveau: 33 dB(A)

Hoogte: 2,68 m

Tref: 0,5 sec

Balkondiepte Db:

Correctiefactor Cb

-14 -10 -6 -5 -7

Ventilatie eis: 25,1 ltr/s

Volume: 22,51 m3

Aref: 7,5 m2

Balkonrandhoogte I

Geluidbelasting Lt

41 45 49 50 48 dB(A)

Spectrum 1 spectrum wegverkeer

code	omschrijving	element	Opp m2	Cl	Cgj code	Lbin dB(A)	125	Partieel binnenniveau Lbin(j,i) A-gewogen				RA	Geluidisolatie R(ji), dB				
								250	500	1000	2000		125	250	500	1000	2000

Gevelconstructies

Lokatie 8,6

Geluidisolatie Ri

20300	ME 3 400 kg/m2	rechterge	2,34	0	c0	3,7	-2,1	-1,1	-2,1	-6,1	-12,1	49,2	41,0	44,0	49,0	54,0	58,0
31300	DH 5c	rechterda	2,34	0	c0	17,7	14,9	11,9	8,9	4,9	-0,1	35,2	24,0	31,0	38,0	43,0	46,0
19510	SGG Acoustic 24/33 (5-15-4)	glas	3,12	0	c0	27,0	18,6	25,1	19,6	10,4	9,7	32,0	21,6	19,1	28,6	38,8	37,5
55020	K2 (kozijn 33,3 dB)	draaiend	0,31	0	c0	10,8	4,2	6,2	4,2	3,2	-2,8	33,3	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0
55030	K3 (kozijn 36,5 dB)	kozijn vas	0,47	0	c0	9,4	1,0	2,0	6,0	2,0	-5,0	36,5	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0

Ventilatie, roosters en suskasten

Csk1

Lengte

Cl

Cgj

Dv

code

Geluidisolatie Dne

			1,5															-16,7	
			1,5																-16,7

Kieren, naden en beglazingswijze

Lengte

m1

Geluidisolatie Rki, Rni, Rbgi

88193	naad, eenzijdig gekit	rechterge	8,20	0	c0	3,5	-0,6	-1,6	-2,6	-11,6	-13,6	30,4	45,0	50,0	55,0	65,0	65,0
88191	goede, enkele kierdichting	rechterge	4,75	0	c0	15,7	1,0	2,0	6,0	13,0	10,0	24,3	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0

Aftrek oppervlak voor GA:k

0 m2

Totaal binnenniveau

28,0 dB(A)

Oppervlak voor GA:k

8,576 m2

Geluidwering GA

27,0 dB(A)

GA:k vereist

22,0 dB(A)

GA:k berekend

27,6 dB(A)





Rekenmethode GGG-1997, methode 2

Project: [Laanweg 55-57 te Schoorl](#)

Projectnummer: 2022049

Datum: 22-12-2022

Vertrek: 1V2 - SK1

Breedte: 3,32 m

Vloeropp: 14,0 m<sup>2</sup>

10 Log (S/A)

Hoogte boven weg

0 Frequentie:

125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting: 59 dB(A)

Diepte: 4,22 m

Gevelopp: 8,9 m<sup>2</sup>

1,5 dB

Afstand bron D:

10

Binnenniveau: 33 dB(A)

Hoogte: 2,68 m

Tref: 0,5 sec

Balkondiepte Db:

Correctiefactor Cb

-14 -10 -6 -5 -7

Ventilatie eis: 25,1 ltr/s

Volume: 37,52 m<sup>3</sup>

Aref: 12,5 m<sup>2</sup>

Balkonrandhoogte l

Geluidbelasting Lt

45 49 53 54 52 dB(A)

Spectrum 1 spectrum wegverkeer

code	omschrijving	element	Opp m2	Cl	Cgj code	Lbin dB(A)	125	Partieel binnenniveau Lbin(j,i) A-gewogen				RA	Geluidisolatie R(ji), dB				
								250	500	1000	2000		125	250	500	1000	2000

Gevelconstructies

Lokatie 8,9

Geluidisolatie Ri

20300	ME 3 400 kg/m <sup>2</sup>	linkergeve	2,50	0	c0	5,8	0,0	1,0	0,0	-4,0	-10,0	49,2	41,0	44,0	49,0	54,0	58,0
31300	DH 5c	linkerdak	2,50	0	c0	19,8	17,0	14,0	11,0	7,0	2,0	35,2	24,0	31,0	38,0	43,0	46,0
19510	SGG Acoustic 24/33 (5-15-4)	glas	3,12	0	c0	28,8	20,4	26,9	21,4	12,2	11,5	32,0	21,6	19,1	28,6	38,8	37,5
55020	K2 (kozijn 33,3 dB)	draaiend	0,31	0	c0	12,6	6,0	8,0	6,0	5,0	-1,0	33,3	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0
55030	K3 (kozijn 36,5 dB)	kozijn vas	0,47	0	c0	11,2	2,8	3,8	7,8	3,8	-3,2	36,5	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0

Ventilatie, roosters en suskasten

Csk1

Lengte  
m1

Cl

Cgj

Dv  
code

Geluidisolatie Dne

			1,5															-16,7	
			1,5																-16,7

Kieren, naden en beglazingswijze

Lengte  
m1

Geluidisolatie Rki, Rni, Rbgi

88193	naad, eenzijdig gekit	linkergeve	8,20	0	c0	5,2	1,2	0,2	-0,8	-9,8	-11,8	30,4	45,0	50,0	55,0	65,0	65,0
88191	goede, enkele kierdichting	linkergeve	4,75	0	c0	17,5	2,8	3,8	7,8	14,8	11,8	24,3	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0

Aftrek oppervlak voor GA:k 0 m<sup>2</sup>

Oppervlak voor GA:k 8,8976 m<sup>2</sup>

Totaal binnenniveau

Geluidwering GA

GA:k vereist

GA:k berekend

29,8 dB(A)
29,2 dB(A)
26,0 dB(A)
27,7 dB(A)







Rekenmethode GGG-1997, methode 2

Project: [Laanweg 55-57 te School](#)

Projectnummer: 2022049

Datum: 22-12-2022

Vertrek: 1V3 - SK2

Breedte: 3,20 m

Vloeropp: 8,4 m<sup>2</sup>

10 Log (S/A)

Hoogte boven weg

0 Frequentie:

125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting: 57 dB(A)

Diepte: 2,63 m

Gevelopp: 8,6 m<sup>2</sup>

-0,6 dB

Afstand bron D:

10

Binnenniveau: 33 dB(A)

Hoogte: 2,68 m

Tref: 0,5 sec

Balkondiepte Db:

Correctiefactor Cb

-14 -10 -6 -5 -7

Ventilatie eis: 25,1 ltr/s

Volume: 22,51 m<sup>3</sup>

Aref: 7,5 m<sup>2</sup>

Balkonrandhoogte I

Geluidbelasting Lt

43 47 51 52 50 dB(A)

Spectrum 1 spectrum wegverkeer

code	omschrijving	element	Opp m <sup>2</sup>	Cl	Cgj code	Lbin dB(A)	125	Partieel binnenniveau Lbin(j,i) A-gewogen				RA	Geluidisolatie R(ji), dB				
								250	500	1000	2000		125	250	500	1000	2000

Gevelconstructies

Lokatie 8,6

Geluidisolatie Ri

20300	ME 3 400 kg/m <sup>2</sup>	linkergeve	2,34	0	c0	5,7	-0,1	0,9	-0,1	-4,1	-10,1	49,2	41,0	44,0	49,0	54,0	58,0
31300	DH 5c	linkerdak	2,34	0	c0	19,7	16,9	13,9	10,9	6,9	1,9	35,2	24,0	31,0	38,0	43,0	46,0
19510	SGG Acoustic 24/33 (5-15-4)	glas	3,12	0	c0	29,0	20,6	27,1	21,6	12,4	11,7	32,0	21,6	19,1	28,6	38,8	37,5
55020	K2 (kozijn 33,3 dB)	draaiend	0,31	0	c0	12,8	6,2	8,2	6,2	5,2	-0,8	33,3	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0
55030	K3 (kozijn 36,5 dB)	kozijn vas	0,47	0	c0	11,4	3,0	4,0	8,0	4,0	-3,0	36,5	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0

Ventilatie, roosters en suskasten

Csk1

Lengte

Cl

Cgj

Dv

code

Geluidisolatie Dne

			1,5										-16,7				
			1,5										-16,7				

Kieren, naden en beglazingswijze

Lengte

m1

Geluidisolatie Rki, Rni, Rbgi

88193	naad, eenzijdig gekit	linkergeve	8,20	0	c0	5,5	1,4	0,4	-0,6	-9,6	-11,6	30,4	45,0	50,0	55,0	65,0	65,0
88191	goede, enkele kierdichting	linkergeve	4,75	0	c0	17,7	3,0	4,0	8,0	15,0	12,0	24,3	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0

Aftrek oppervlak voor GA:k

0 m<sup>2</sup>

Totaal binnenniveau

Oppervlak voor GA:k

8,576 m<sup>2</sup>

Geluidwering GA

GA:k vereist

GA:k berekend

30,0 dB(A)
27,0 dB(A)
24,0 dB(A)
27,6 dB(A)











Rekenmethode GGG-1997, methode 2

Project: [Laanweg 55-57 te Schoorl](#)

Projectnummer: 2022049

Datum: 22-12-2022

Vertrek: 2V1 - SK1

Breedte: 3,32 m

Vloeropp: 13,8 m<sup>2</sup>

10 Log (S/A)

Hoogte boven weg

0 Frequentie:

125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting: 55 dB(A)

Diepte: 4,30 m

Gevelopp: 13,9 m<sup>2</sup>

1,5 dB

Afstand bron D:

10

Binnenniveau: 33 dB(A)

Hoogte: 2,66 m

Tref: 0,5 sec

Balkondiepte Db:

Correctiefactor Cb

-14 -10 -6 -5 -7

Ventilatie eis: 25,1 ltr/s

Volume: 58,86 m<sup>3</sup>

Aref: 19,6 m<sup>2</sup>

Balkonrandhoogte I

Geluidbelasting Lt

41 45 49 50 48 dB(A)

Spectrum 1 spectrum wegverkeer

code	omschrijving	element	Opp m <sup>2</sup>	Cl	Cgj code	Lbin dB(A)	125	Partieel binnenniveau Lbin(j,i) A-gewogen				RA	Geluidisolatie R(ji), dB				
								250	500	1000	2000		125	250	500	1000	2000

Gevelconstructies

Lokatie 13,9

Geluidisolatie Ri

89800	HSB (235*38) min. wol: 34 kg/m <sup>2</sup>	wangen	4,60	0	c0	7,8	5,7	-2,3	0,7	-3,3	-9,3	0,0	32,0	44,0	45,0	50,0	54,0
31300	DH 5c	rechterda	5,43	0	c0	17,2	14,4	11,4	8,4	4,4	-0,6	35,2	24,0	31,0	38,0	43,0	46,0
19510	SGG Acoustic 24/33 (5-15-4)	glas	3,12	0	c0	22,9	14,4	20,9	15,4	6,2	5,5	32,0	21,6	19,1	28,6	38,8	37,5
55020	K2 (kozijn 33,3 dB)	draaiend	0,31	0	c0	6,6	0,0	2,0	0,0	-1,0	-7,0	33,3	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0
55030	K3 (kozijn 36,5 dB)	kozijn vas	0,47	0	c0	5,2	-3,2	-2,2	1,8	-2,2	-9,2	36,5	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0

Ventilatie, roosters en suskasten

Csk1

Lengte  
m1

Cl

Cgj

Dv  
code

Geluidisolatie Dne

		1,5											-16,7				
		1,5											-16,7				

Kieren, naden en beglazingswijze

Lengte  
m1

Geluidisolatie Rki, Rni, Rbgi

88193	naad, eenzijdig gekit	rechterge	8,20	0	c0	-0,7	-4,8	-5,8	-6,8	-15,8	-17,8	30,4	45,0	50,0	55,0	65,0	65,0
88191	goede, enkele kierdichting	rechterge	4,75	0	c0	11,5	-3,2	-2,2	1,8	8,8	5,8	24,3	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0

Aftrek oppervlak voor GA:k

0 m<sup>2</sup>

Totaal binnenniveau

24,4 dB(A)

Oppervlak voor GA:k

13,93 m<sup>2</sup>

Geluidwering GA

30,6 dB(A)

GA:k vereist

22,0 dB(A)

GA:k berekend

29,1 dB(A)

Rekenmethode GGG-1997, methode 2

Project: **Laanweg 55-57 te School**

Projectnummer: **2022049**

Datum: **22-12-2022**

Vertrek: **2V2 - WK**

Breedte: **4,30 m**

Vloeropp: **28,3 m<sup>2</sup>**

10 Log (S/A)

Hoogte boven weg

0 Frequentie:

125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting: **66 dB(A)**

Diepte: **5,95 m**

Gevelopp: **42,3 m<sup>2</sup>**

-1 dB

Afstand bron D:

10

Binnenniveau: **33 dB(A)**

Hoogte: **2,66 m**

Tref: **0,5 sec**

Balkondiepte Db:

Correctiefactor Cb

-14 -10 -6 -5 -7

Ventilatie eis : **25,1 ltr/s**

Volume: **99,80 m<sup>3</sup>**

Aref: **33,3 m<sup>2</sup>**

Balkonrandhoogte I

Geluidbelasting Lt

52 56 60 61 59 dB(A)

Spectrum **1** spectrum wegverkeer

code	omschrijving	element	Opp m <sup>2</sup>	Cl	Cgj code	Lbin dB(A)	125	Partieel binnenniveau Lbin(j,i) A-gewogen				RA	Geluidisolatie R(ji), dB				
								250	500	1000	2000		125	250	500	1000	2000

Gevelconstructies

Lokatie 42,3

Geluidisolatie Ri

20300	ME 3 400 kg/m <sup>2</sup>	Voorgevel	13,38	0	c0	15,8	10,0	11,0	10,0	6,0	0,0	49,2	41,0	44,0	49,0	54,0	58,0
19570	SGG Silence 35/41 (6-20-44.A2)	glas	1,66	0	c0	21,9	18,7	17,1	13,7	6,1	6,6	40,0	23,3	28,9	36,3	44,9	42,4
55020	K2 (kozijn 33,3 dB)	draaiend	0,13	0	c0	11,5	4,9	6,9	4,9	3,9	-2,1	33,3	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0
55030	K3 (kozijn 36,5 dB)	kozijn vas	0,37	0	c0	12,9	4,5	5,5	9,5	5,5	-1,5	36,5	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0
31300	DH 5c	linkerdak	17,67	3	c0	28,0	25,2	22,2	19,2	15,2	10,2	35,2	24,0	31,0	38,0	43,0	46,0
89800	HSB (235*38) min. wol: 34 kg/m <sup>2</sup>	Zijwanger	2,18	3	c0	10,3	8,2	0,2	3,2	-0,8	-6,8	0,0	32,0	44,0	45,0	50,0	54,0
19570	SGG Silence 35/41 (6-20-44.A2)	glas	5,39	3	c0	24,1	20,8	19,2	15,8	8,2	8,7	40,0	23,3	28,9	36,3	44,9	42,4
55020	K2 (kozijn 33,3 dB)	draaiend	0,83	3	c0	16,5	9,9	11,9	9,9	8,9	2,9	33,3	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0
55030	K3 (kozijn 36,5 dB)	kozijn vas	0,69	3	c0	12,6	4,2	5,2	9,2	5,2	-1,8	36,5	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0

Ventilatie, roosters en suskasten

Csk1

Lengte

Cl

Cgj

Dv

code

Geluidisolatie Dne

		1,5											-16,7				
		1,5											-16,7				

Kieren, naden en beglazingswijze

Lengte

m1

Geluidisolatie Rki, Rni, Rbgj

88193	naad, eenzijdig gekit	voorgevel	6,60	0	c0	7,0	3,0	2,0	1,0	-8,0	-10,0	30,4	45,0	50,0	55,0	65,0	65,0
88191	goede, enkele kierdichting	voorgevel	2,23	0	c0	16,9	2,3	3,3	7,3	14,3	11,3	24,3	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0
88193	naad, eenzijdig gekit	linkergevel	10,60	3	c0	6,1	2,0	1,0	0,0	-9,0	-11,0	30,4	45,0	50,0	55,0	65,0	65,0
88191	goede, enkele kierdichting	linkergevel	10,09	3	c0	20,5	5,8	6,8	10,8	17,8	14,8	24,3	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0

Aftrek oppervlak voor GA:k

0 m<sup>2</sup>

Totaal binnenniveau

31,3 dB(A)

Oppervlak voor GA:k

42,29 m<sup>2</sup>

Geluidwering GA

34,7 dB(A)

GA:k vereist

33,0 dB(A)

GA:k berekend

35,7 dB(A)



Rekenmethode GGG-1997, methode 2

Project: [Laanweg 55-57 te School](#)

Projectnummer: 2022049

Datum: 22-12-2022

Vertrek: 2V3 - WK

Breedte: 4,30 m

Vloeropp: 28,3 m<sup>2</sup>

10 Log (S/A)

Hoogte boven weg

0 Frequentie:

125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting: 57 dB(A)

Diepte: 5,95 m

Gevelopp: 42,3 m<sup>2</sup>

-1 dB

Afstand bron D:

10

Binnenniveau: 33 dB(A)

Hoogte: 2,66 m

Tref: 0,5 sec

Balkondiepte Db:

Correctiefactor Cb

-14 -10 -6 -5 -7

Ventilatie eis: 25,1 ltr/s

Volume: 99,80 m<sup>3</sup>

Aref: 33,3 m<sup>2</sup>

Balkonrandhoogte I

Geluidbelasting Lt

43 47 51 52 50 dB(A)

Spectrum 1 spectrum wegverkeer

code	omschrijving	element	Opp m <sup>2</sup>	Cl	Cgj code	Lbin dB(A)	125	Partieel binnenniveau Lbin(j,i) A-gewogen				RA	Geluidisolatie R(ji), dB				
								250	500	1000	2000		125	250	500	1000	2000

Gevelconstructies

Lokatie 42,3

Geluidisolatie Ri

20300	ME 3 400 kg/m <sup>2</sup>	achtergevel	13,38	10	c0		-3,2	-9,0	-8,0	-9,0	-13,0	-19,0		49,2	41,0	44,0	49,0	54,0	58,0
19510	SGG Acoustic 24/33 (5-15-4)	glas	1,66	10	c0		9,8	1,4	7,9	2,4	-6,8	-7,5		32,0	21,6	19,1	28,6	38,8	37,5
55020	K2 (kozijn 33,3 dB)	draaiend	0,13	10	c0		-7,5	-14,1	-12,1	-14,1	-15,1	-21,1		33,3	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0
55030	K3 (kozijn 36,5 dB)	kozijn vas	0,37	10	c0		-6,1	-14,5	-13,5	-9,5	-13,5	-20,5		36,5	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0
31300	DH 5c	linkerdak	17,67	0	c0		22,0	19,2	16,2	13,2	9,2	4,2		35,2	24,0	31,0	38,0	43,0	46,0
89800	HSB (235*38) min. wol; 34 kg/m <sup>2</sup>	Zijwanger	2,18	0	c0		4,3	2,2	-5,8	-2,8	-6,8	-12,8		0,0	32,0	44,0	45,0	50,0	54,0
19510	SGG Acoustic 24/33 (5-15-4)	glas	5,39	0	c0		24,9	16,5	23,0	17,5	8,3	7,6		32,0	21,6	19,1	28,6	38,8	37,5
55020	K2 (kozijn 33,3 dB)	draaiend	0,83	0	c0		10,5	3,9	5,9	3,9	2,9	-3,1		33,3	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0
55030	K3 (kozijn 36,5 dB)	kozijn vas	0,69	0	c0		6,6	-1,8	-0,8	3,2	-0,8	-7,8		36,5	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0

Ventilatie, roosters en suskasten

Csk1

Lengte

m1

Cl

Cgj

Dv

code

Geluidisolatie Dne

			1,5												-16,7				
			1,5												-16,7				

Kieren, naden en beglazingswijze

Lengte

m1

Geluidisolatie Rki, Rni, Rbgi

88193	naad, eenzijdig gekit	voorgevel	6,60	0	c0		-2,0	-6,0	-7,0	-8,0	-17,0	-19,0		30,4	45,0	50,0	55,0	65,0	65,0
88191	goede, enkele kierdichting	voorgevel	2,23	0	c0		7,9	-6,7	-5,7	-1,7	5,3	2,3		24,3	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0
88193	naad, eenzijdig gekit	linkergevel	10,60	3	c0		-2,9	-7,0	-8,0	-9,0	-18,0	-20,0		30,4	45,0	50,0	55,0	65,0	65,0
88191	goede, enkele kierdichting	linkergevel	10,09	3	c0		11,5	-3,2	-2,2	1,8	8,8	5,8		24,3	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0

Aftrek oppervlak voor GA:k

0 m<sup>2</sup>

Totaal binnenniveau

27,2 dB(A)

Oppervlak voor GA:k

42,29 m<sup>2</sup>

Geluidwering GA

29,8 dB(A)

GA:k vereist

24,0 dB(A)

GA:k berekend

30,9 dB(A)

Rekenmethode GGG-1997, methode 2

Project: [Laanweg 55-57 te Schoorl](#)

Projectnummer: [2022049](#) Datum: 22-12-2022

Vertrek: [2V3 - SK1](#) Breedte: [3,32](#) m Vloeropp [13,8](#) m<sup>2</sup> 10 Log (S/A) Hoogte boven weg t 0 Frequentie: 125 250 500 1000 2000  
 Geluidbelasting: [58](#) dB(A) Diepte: [4,30](#) m Gevelopp [13,9](#) m<sup>2</sup> 1,5 dB Afstand bron D: 10  
 Binnenniveau: [33](#) dB(A) Hoogte: [2,66](#) m Tref: [0,5](#) sec Balkondiepte Db: Correctiefactor Cbi -14 -10 -6 -5 -7  
 Ventilatie eis : [25,1](#) ltr/s Volume: [58,86](#) m<sup>3</sup> Aref: [19,6](#) m<sup>2</sup> Balkonrandhoogte f Geluidbelasting Lb 44 48 52 53 51 dB(A)

Spectrum [1](#) spectrum wegverkeer

code	omschrijving	element	Opp m <sup>2</sup>	Cl	Cgj code	Lbin dB(A)	Partieel binnenniveau Lbin(j,i) A-gewogen					RA	Geluidisolatie R(ji), dB				
							125	250	500	1000	2000		125	250	500	1000	2000

Gevelconstructies Lokatie 13,9

Geluidisolatie Ri

<a href="#">89800</a>	HSB (235*38) min. wol: 34 kg/m <sup>2</sup>	wangen	<a href="#">4,60</a>	0	c0	10,8	8,7	0,7	3,7	-0,3	-6,3	0,0	32,0	44,0	45,0	50,0	54,0
<a href="#">31300</a>	DH 5c	linkerdak	<a href="#">5,43</a>	0	c0	20,2	17,4	14,4	11,4	7,4	2,4	35,2	24,0	31,0	38,0	43,0	46,0
<a href="#">19510</a>	SGG Acoustic 24/33 (5-15-4)	glas	<a href="#">3,12</a>	0	c0	25,9	17,4	23,9	18,4	9,2	8,5	32,0	21,6	19,1	28,6	38,8	37,5
<a href="#">55020</a>	K2 (kozijn 33,3 dB)	draaiend	<a href="#">0,31</a>	0	c0	9,6	3,0	5,0	3,0	2,0	-4,0	33,3	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0
<a href="#">55030</a>	K3 (kozijn 36,5 dB)	kozijn vas	<a href="#">0,47</a>	0	c0	8,2	-0,2	0,8	4,8	0,8	-6,2	36,5	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0

Ventilatie, roosters en suskasten

Csk1 Lengte Cl Cgj Dv  
m1 code

Geluidisolatie Dne

		1,5																-16,7	
		1,5																	-16,7

Kieren, naden en beglazingswijze

Lengte  
m1

Geluidisolatie Rki, Rni, Rbgi

<a href="#">88193</a>	naad, eenzijdig gekit	linkergeve	<a href="#">8,20</a>	0	c0	2,3	-1,8	-2,8	-3,8	-12,8	-14,8	30,4	45,0	50,0	55,0	65,0	65,0
<a href="#">88191</a>	goede, enkele kierdichting	linkergeve	<a href="#">4,75</a>	0	c0	14,5	-0,2	0,8	4,8	11,8	8,8	24,3	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0

Aftrek oppervlak voor GA;k 0 m<sup>2</sup>  
 Oppervlak voor GA;k 13,93 m<sup>2</sup>

Totaal binnenniveau  
 Geluidwering GA  
 GA;k vereist  
 GA;k berekend

27,4 dB(A)
30,6 dB(A)
25,0 dB(A)
29,1 dB(A)

Rekenmethode GGG-1997, methode 2

Project: **Laanweg 55-57 te School**

Projectnummer: **2022049** Datum: **22-12-2022**

Vertrek: **2V4 - WK** Breedte: **4,30** m Vloeropp: **28,5** m<sup>2</sup> 10 Log (S/A) Hoogte boven weg: **0** Frequentie: **125 250 500 1000 2000**  
 Geluidbelasting: **50** dB(A) Diepte: **5,95** m Gevelopp: **42,3** m<sup>2</sup> -1 dB Afstand bron D: **10**  
 Binnenniveau: **33** dB(A) Hoogte: **2,66** m Tref: **0,5** sec Balkondiepte Db: Correctiefactor Cb **-14 -10 -6 -5 -7**  
 Ventilatie eis: **25,1** ltr/s Volume: **100,50** m<sup>3</sup> Aref: **33,5** m<sup>2</sup> Balkonrandhoogte I Geluidbelasting Lb **36 40 44 45 43** dB(A)

Spectrum **1** spectrum wegverkeer

code	omschrijving	element	Opp m <sup>2</sup>	Cl	Cgj code	Lbin dB(A)	125	Partieel binnenniveau Lbin(j,i) A-gewogen				RA	Geluidisolatie R(j,i), dB				
								250	500	1000	2000		125	250	500	1000	2000

Gevelconstructies

Lokatie **42,3**

Geluidisolatie Ri

<b>20300</b>	ME 3 400 kg/m <sup>2</sup>	achtergevel	<b>13,38</b>	<b>6</b>	<b>c0</b>		-6,2	-12,0	-11,0	-12,0	-16,0	-22,0		49,2	41,0	44,0	49,0	54,0	58,0
<b>19510</b>	SGG Acoustic 24/33 (5-15-4)	glas	<b>1,66</b>	<b>6</b>	<b>c0</b>		6,8	-1,7	4,8	-0,7	-9,9	-10,6		32,0	21,6	19,1	28,6	38,8	37,5
<b>55020</b>	K2 (kozijn 33,3 dB)	draaiend	<b>0,13</b>	<b>6</b>	<b>c0</b>		-10,5	-17,1	-15,1	-17,1	-18,1	-24,1		33,3	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0
<b>55030</b>	K3 (kozijn 36,5 dB)	kozijn vast	<b>0,37</b>	<b>6</b>	<b>c0</b>		-9,1	-17,5	-16,5	-12,5	-16,5	-23,5		36,5	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0
<b>31300</b>	DH 5c	Rechterdak	<b>17,67</b>	<b>0</b>	<b>c0</b>		15,0	12,2	9,2	6,2	2,2	-2,8		35,2	24,0	31,0	38,0	43,0	46,0
<b>89800</b>	HSB (235*38) min. wol: 34 kg/m <sup>2</sup>	Zijwangen	<b>2,18</b>	<b>0</b>	<b>c0</b>		-2,7	-4,9	-12,9	-9,9	-13,9	-19,9		0,0	32,0	44,0	45,0	50,0	54,0
<b>19510</b>	SGG Acoustic 24/33 (5-15-4)	glas	<b>5,39</b>	<b>0</b>	<b>c0</b>		17,9	9,5	16,0	10,5	1,3	0,6		32,0	21,6	19,1	28,6	38,8	37,5
<b>55020</b>	K2 (kozijn 33,3 dB)	draaiend	<b>0,83</b>	<b>0</b>	<b>c0</b>		3,5	-3,1	-1,1	-3,1	-4,1	-10,1		33,3	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0
<b>55030</b>	K3 (kozijn 36,5 dB)	kozijn vast	<b>0,69</b>	<b>0</b>	<b>c0</b>		-0,5	-8,9	-7,9	-3,9	-7,9	-14,9		36,5	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0

Ventilatie, roosters en suskasten

Csk1 Lengte  
m1 Cl Cgj Dv  
code

Geluidisolatie Dne

			1,5	0,00											-16,7				
			1,5	0,00											-16,7				

Kieren, naden en beglazingswijze

Lengte  
m1

Geluidisolatie Rki, Rni, Rbgi

<b>88193</b>	naad, eenzijdig gekit	voorgevel	<b>6,60</b>	<b>0</b>	<b>c0</b>		-9,0	-13,1	-14,1	-15,1	-24,1	-26,1		30,4	45,0	50,0	55,0	65,0	65,0
<b>88191</b>	goede, enkele kierdichting	voorgevel	<b>2,23</b>	<b>0</b>	<b>c0</b>		0,9	-13,8	-12,8	-8,8	-1,8	-4,8		24,3	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0
<b>88193</b>	naad, eenzijdig gekit	rechtergevel	<b>10,60</b>	<b>5</b>	<b>c0</b>		-11,9	-16,0	-17,0	-18,0	-27,0	-29,0		30,4	45,0	50,0	55,0	65,0	65,0
<b>88191</b>	goede, enkele kierdichting	rechtergevel	<b>10,09</b>	<b>5</b>	<b>c0</b>		2,4	-12,2	-11,2	-7,2	-0,2	-3,2		24,3	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0

Aftrek oppervlak voor GA:k **0** m<sup>2</sup>  
Oppervlak voor GA:k **42,2915** m<sup>2</sup>

Totaal binnenniveau  
Geluidwering GA  
GA:k vereist  
GA:k berekend

20,2 dB(A)
29,8 dB(A)
17,0 dB(A)
30,8 dB(A)

Rekenmethode GGG-1997, methode 2

Project: [Laanweg 55-57 te School](#)

Projectnummer: 2022049

Datum: 22-12-2022

Vertrek: [2V4 - SK1](#)

Breedte: 3,32 m

Vloeropp: 13,8 m<sup>2</sup>

10 Log (S/A)

Hoogte boven weg

0 Frequentie:

125 250 500 1000 2000

Geluidbelasting: 53 dB(A)

Diepte: 4,30 m

Gevelopp: 13,9 m<sup>2</sup>

1,5 dB

Afstand bron D:

10

Binnenniveau: 33 dB(A)

Hoogte: 2,66 m

Tref: 0,5 sec

Balkondiepte Db:

Correctiefactor Cb

-14 -10 -6 -5 -7

Ventilatie eis: 25,1 ltr/s

Volume: 58,86 m<sup>3</sup>

Aref: 19,6 m<sup>2</sup>

Balkonrandhoogte I

Geluidbelasting Lt

39 43 47 48 46 dB(A)

Spectrum 1 spectrum wegverkeer

code	omschrijving	element	Opp m <sup>2</sup>	Cl	Cgj code	Lbin dB(A)	125	Partieel binnenniveau Lbin(j,i) A-gewogen				RA	Geluidisolatie R(ji), dB				
								250	500	1000	2000		125	250	500	1000	2000

Gevelconstructies

Lokatie 13,9

Geluidisolatie Ri

89800	HSB (235*38) min. wol: 34 kg/m <sup>2</sup>	wangen	4,60	0	c0	5,8	3,7	-4,3	-1,3	-5,3	-11,3	0,0	32,0	44,0	45,0	50,0	54,0
31300	DH 5c	rechterda	5,43	0	c0	15,2	12,4	9,4	6,4	2,4	-2,6	35,2	24,0	31,0	38,0	43,0	46,0
19510	SGG Acoustic 24/33 (5-15-4)	glas	3,12	0	c0	20,9	12,4	18,9	13,4	4,2	3,5	32,0	21,6	19,1	28,6	38,8	37,5
55020	K2 (kozijn 33,3 dB)	draaiend	0,31	0	c0	4,6	-2,0	0,0	-2,0	-3,0	-9,0	33,3	26,0	28,0	34,0	36,0	40,0
55030	K3 (kozijn 36,5 dB)	kozijn vas	0,47	0	c0	3,2	-5,2	-4,2	-0,2	-4,2	-11,2	36,5	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0

Ventilatie, roosters en suskasten

Csk1

Lengte

Cl

Cgj

Dv

code

Geluidisolatie Dne

		1,5																-16,7	
		1,5																	-16,7

Kieren, naden en beglazingswijze

Lengte

m1

Geluidisolatie Rki, Rni, Rbgi

88193	naad, eenzijdig gekit	rechterge	8,20	0	c0	-2,7	-6,8	-7,8	-8,8	-17,8	-19,8	30,4	45,0	50,0	55,0	65,0	65,0
88191	goede, enkele kierdichting	rechterge	4,75	0	c0	9,5	-5,2	-4,2	-0,2	6,8	3,8	24,3	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0

Aftrek oppervlak voor GA:k

0 m<sup>2</sup>

Totaal binnenniveau

22,4 dB(A)

Oppervlak voor GA:k

13,93 m<sup>2</sup>

Geluidwering GA

30,6 dB(A)

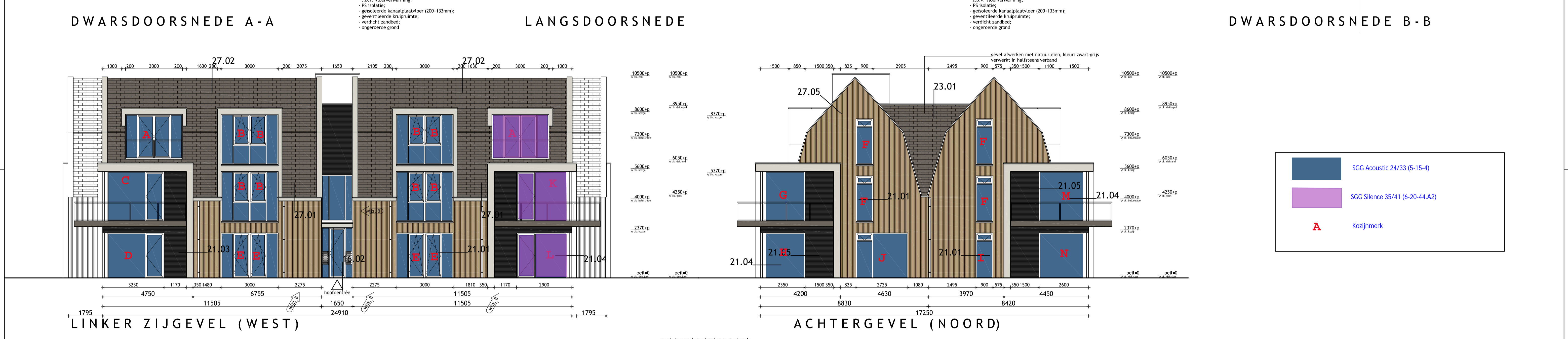
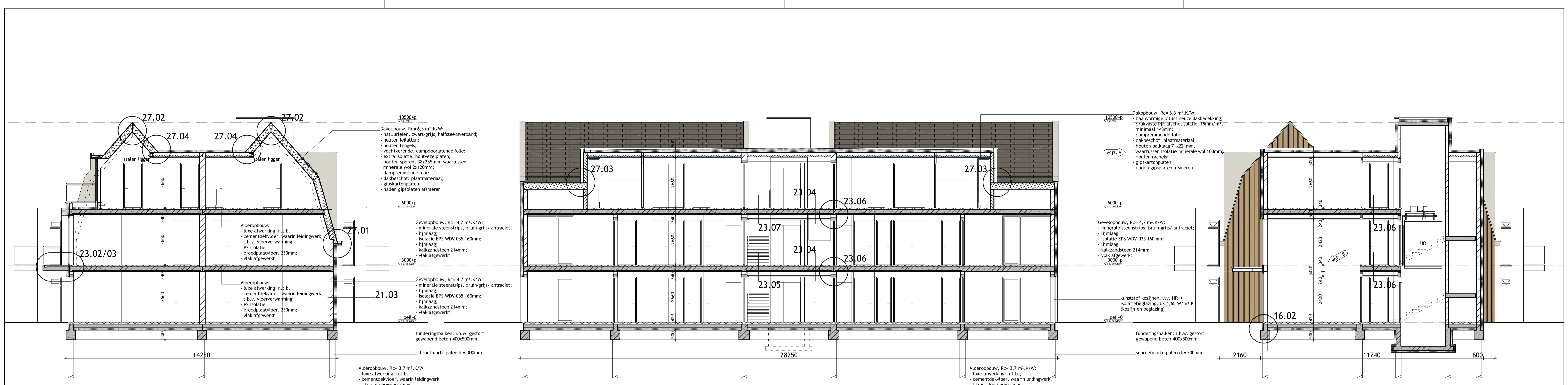
GA:k vereist

20,0 dB(A)

GA:k berekend

29,1 dB(A)





SGG Acoustic 24/33 (5-15-4)	
SGG Silence 35/41 (6-20-44 A2)	
A	Kozijnmerk

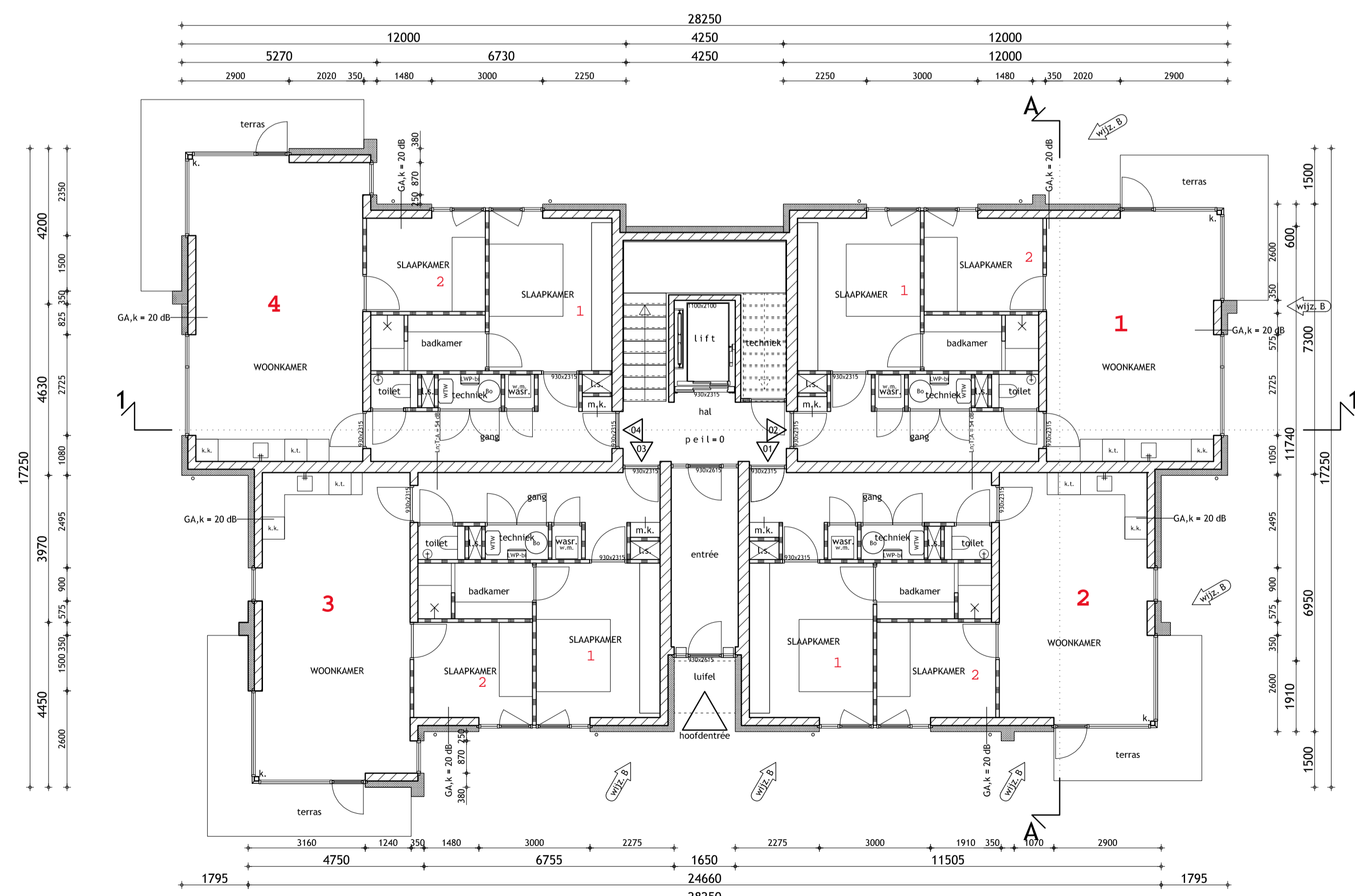
**Vincent Giling**  
architectonische vormgeving

Bergervweg 85  
1842 PR Bergen  
t: 072 50 21 300  
e: info@vincentgiling.nl  
i: www.vincentgiling.nl

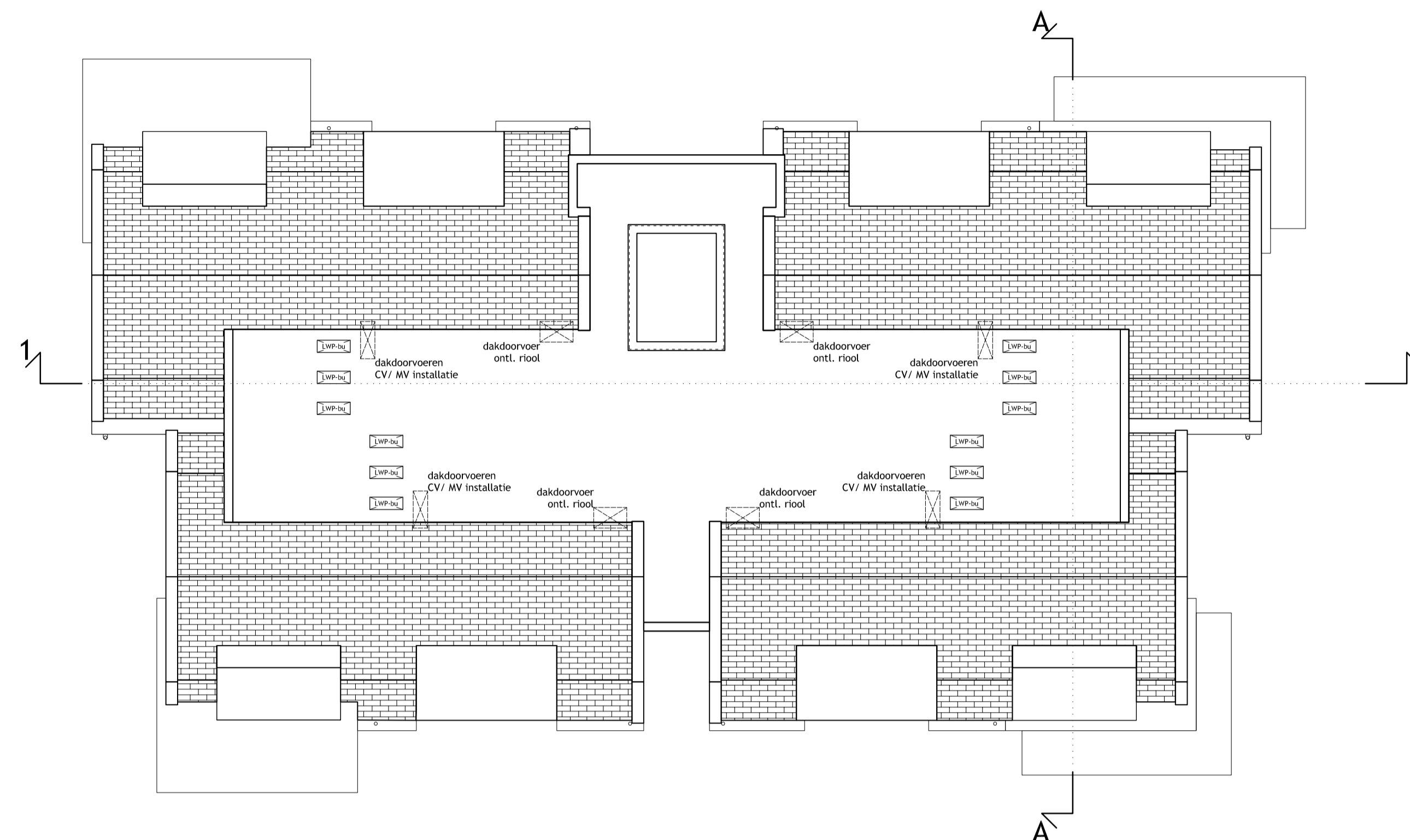
project	<b>Nieuwbouw woongebouw</b> aan de Laanweg 55-57, 1871 BK, te Schoorl	wijzigingen	A 11-04-2022 B 24-06-2022 C - D - E -
opdrachtgever	P3 ontwikkeling b.v. Molenwerf 12a, 1911 DB, Uitgeest	werknnummer	<b>2110</b>
fase	Aanvraag omgevingsvergunning <b>Gevels en doorsneden</b> Voor-, achter en zijaanzichten, langs- en dwarsdoorsneden	tekeningnr.	<b>Ba02</b>
geleend	mb gecontroleerd - formaat A1 schaal 1:100	datum	04-03-2022



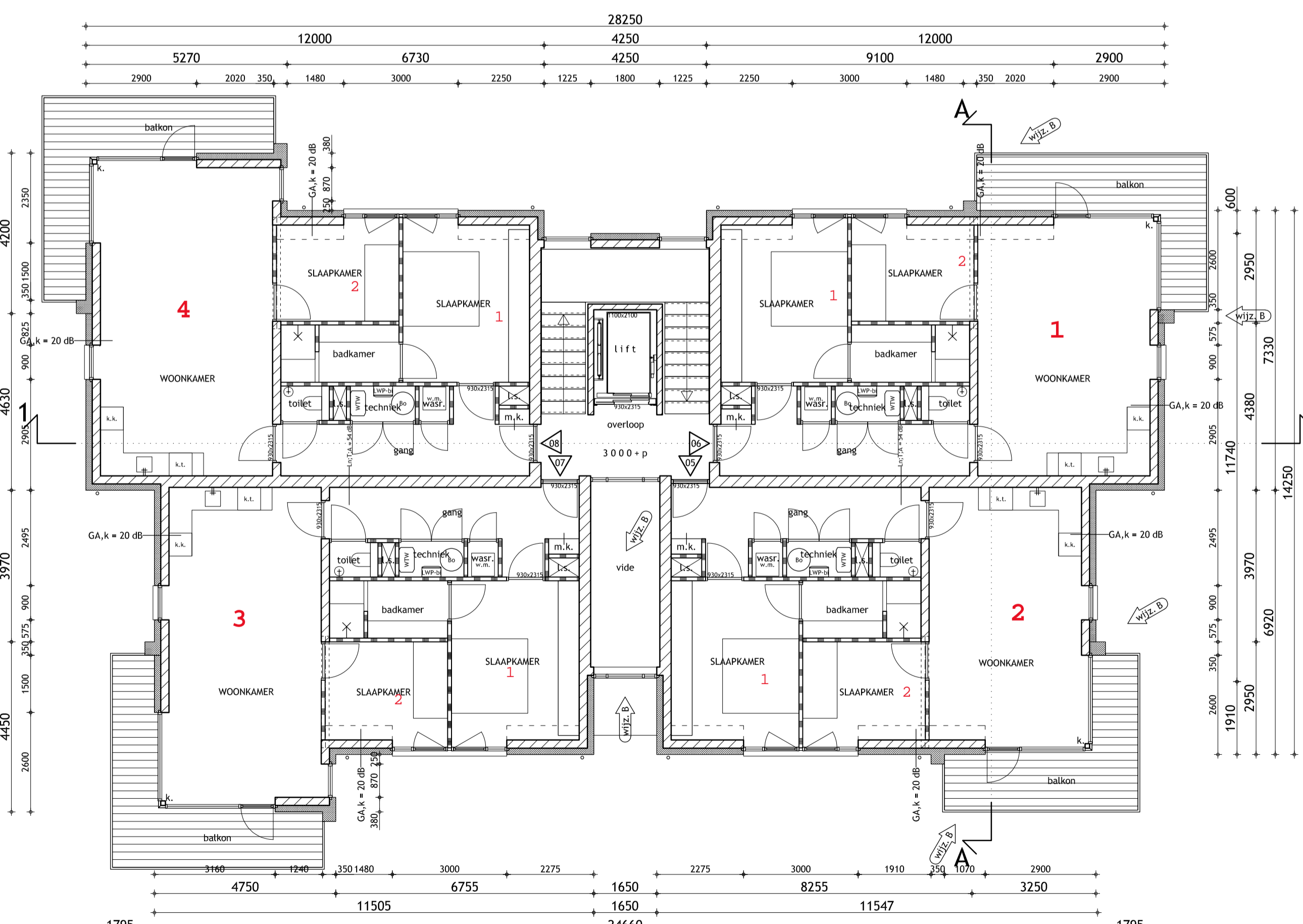
TWEDE VERDIEPING



BEGANE GROND

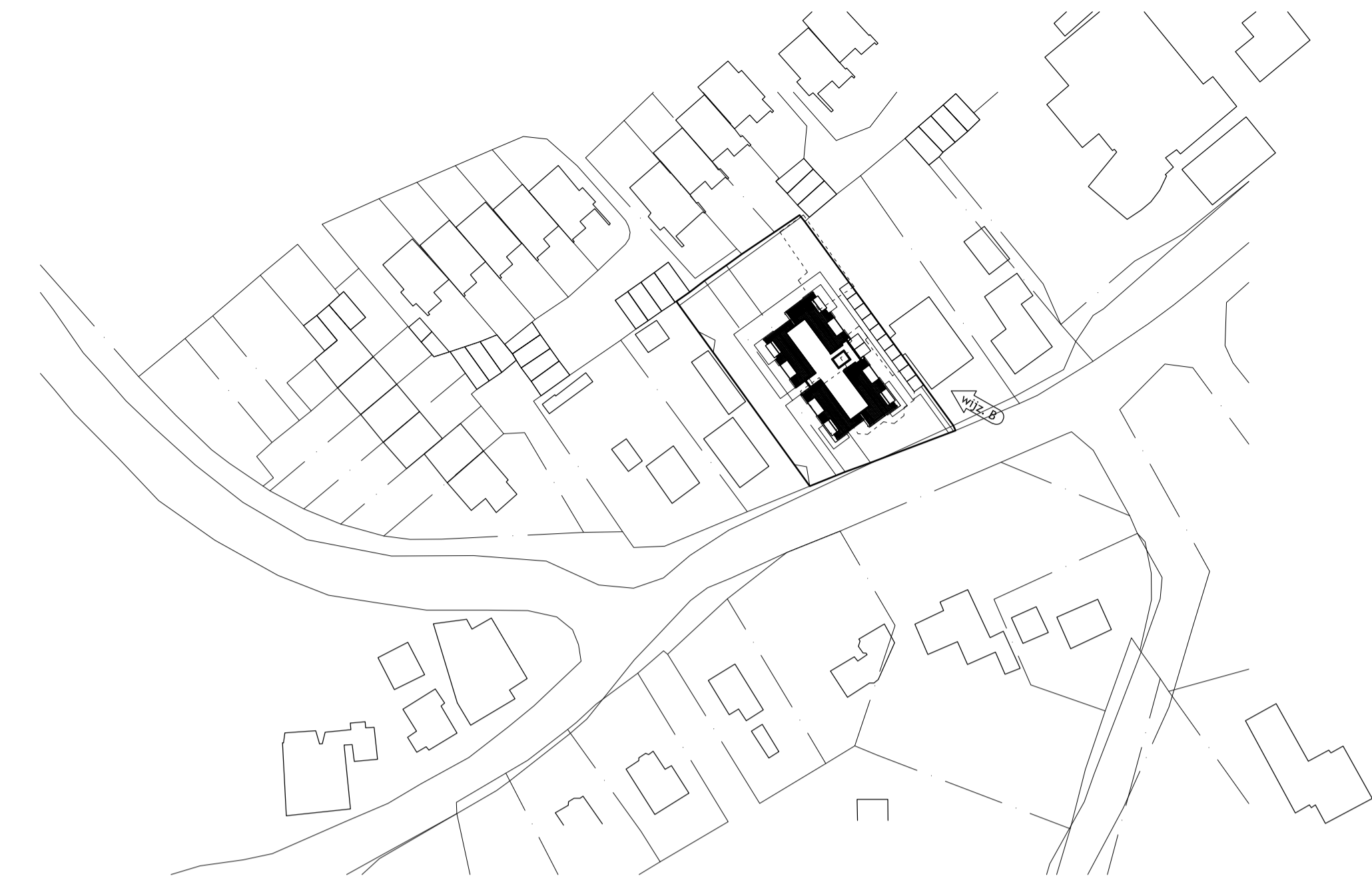


DAKAANZICHT

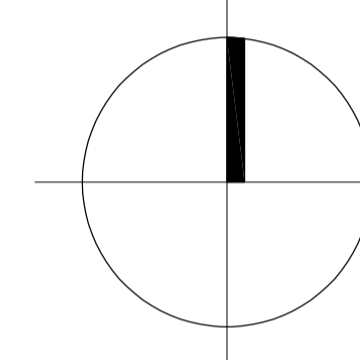


EERSTE VERDIEPING

1 Appartementnummer  
1 Slaapkamer



KADASTRALE GEGEVENS  
 GEMEENTE: Bergen (nh)  
 DEELGEMEENTE: Schoorl  
 SECTIE: C  
 NUMMER: 1383 / 1411 / 1587  
 plaatselijk bekend: Laanweg 55-57



RENVOL

BOUWKUNDIG

houtskeletbouw wandelement	houtskeletbouw wandelement
dragende wand kalkzandsteen, verschillende diktes	dragende wand kalkzandsteen, verschillende diktes
gevel voorzien van geïsoleerd systeem, afgewerkt met minerale steenstrips/ vlak pleisterwerk	gevel voorzien van geïsoleerd systeem, afgewerkt met minerale steenstrips/ vlak pleisterwerk
lichte, niet dragende scheidingwand	lichte, niet dragende scheidingwand
tappunt koudwater	tappunt koudwater
tappunt koud- en warmwater	tappunt koud- en warmwater
ventilatie toevoer	ventilatie toevoer
ventilatie afvoer	ventilatie afvoer
met-uitroterende rookmelder(s), aan elkaar gekoppeld op lichtnet aangesloten, uitgevoerd conform MKN 2555	met-uitroterende rookmelder(s), aan elkaar gekoppeld op lichtnet aangesloten, uitgevoerd conform MKN 2555
Bu-LWP	Bu-LWP
Bi-LWP	Bi-LWP
Bo	Elektrische boiler
Ba	Balorventilatiesysteem, voorzien van warmteregulering
wm	opstelplaats wasmachine
kt	opstelplaats koelkast (elektrisch)
kk	opstelplaats koelkast
GA,k	karakteristieke geluwendering uitwendige constructie
Ln;T:A	Contactgeleidende scheidingsconstructie

alle binnendouren worden uitgevoerd als 930x215mm, met uitzondering van de deur voor de meterkast, deze zal worden uitgevoerd als 730x215mm.  
 alle toegankelijke ruimtes op de begane grond en de verdiepingen zullen worden voorzien van vloerverwarming die in de dekkvloer zal zijn verwerkt.

Vincent Giling  
 architectonische vormgeving  
 Bergweg 55  
 1862 PB Bergen  
 t: 072 30 21 300  
 e: info@vincengiling.nl  
 i: www.vincengiling.nl

project **Nieuwbouw woongebouw**  
 aan de Laanweg 55-57, 1871 BK, te Schoorl

opdrachtgever P3 ontwikkeling b.v.  
 Molenwerf 12a, 1911 DB, Uitgeest

fase **Aanvraag omgevingsvergunning**  
**Plattegronden**  
 Begane grond, verdiepingen, dakaanzicht en situatie

werknummer **2110**  
 tekeningnr. **Ba01**

getekend mb gecontroleerd - formaat 1188x594 school 1:100 datum 04-03-2022

opdrachtgever wijzigingen  
 A 11-04-2022  
 B 24-06-2022  
 C -  
 D -  
 E -



## **Bijlage 8    Onderzoek installatiegeluid warmtepompen**



## Notitie

Betreft  
Geluid en akoestiek  
Nieuwbouw woongebouw aan de Laanweg 55-57 te Schoorl

**Aan** Aannemersbedrijf J.M. Putter, de heer F. Putter  
**Van** Adviesbureau EwoutvanHalteren.nl  
**Projectnummer** 2022049  
**Datum** 31 oktober 2023

### Inleiding

In opdracht van Aannemersbedrijf J.M. Putter is onderzoek gedaan naar geluid en akoestiek van het project Nieuwbouw woongebouw aan de Laanweg 55-57 te Schoorl.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van tekeningen van Vincent van Giling met projectnummer 2110, d.d. 24-06-2022.

### Installatiegeluid warmtepompen

In voorliggend prognose onderzoek is de geluidafstraling van de buitenunits ten opzichte van de perceelgrens getoetst.

Als uitgangspunt is gehanteerd dat de betreffende installaties zodanig van de constructie worden ontkoppeld dat er geen sprake zal zijn van overdracht van contactgeluid en of trillingen. Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" methode II.8.

### Toetsingskader

In voorliggende notitie is voor de beoordeling aansluiting gezocht bij de voorschriften inzake geluid. Dit betekent dat het toelaatbaar geluidniveau ten hoogste 40 dB(A) bedraagt op de perceelgrens van andere woonbestemmingen en ter plaatse van een te openen raam of deur van de woningen binnen het complex.

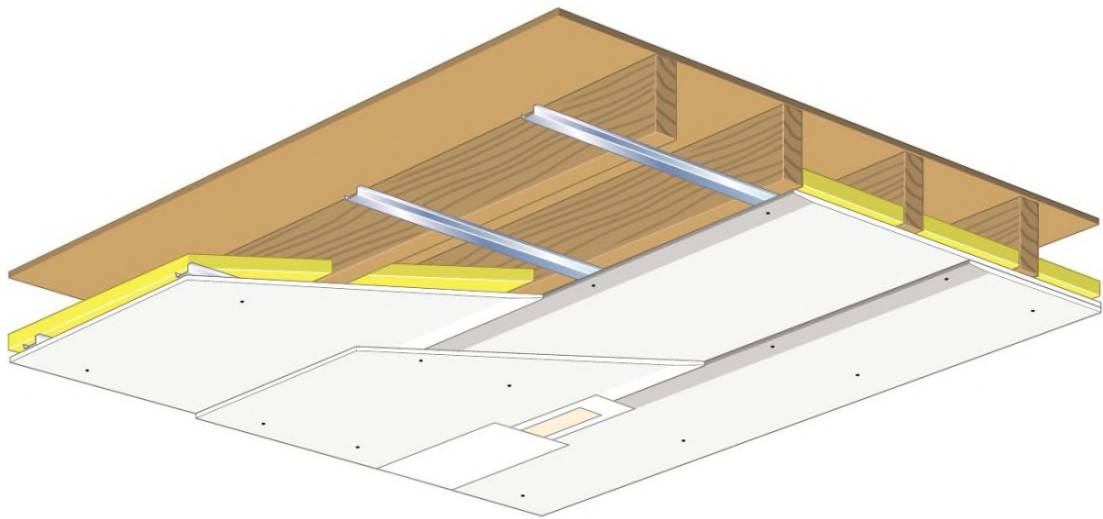
Tevens is een zekerheidsmarge van 3 dB naast de bovengenoemde eisen aangehouden.

### Installatie

Het voornemen is het plaatsen van identieke (lucht/water) warmtepompen van het merk Daikin, type EHV(H)(X)(Z)08S23D met buitendeel ERGA06DV. De product specificaties staan weergegeven in bijlage 1.

De warmtepompen worden op het dak geplaatst. Op basis van gegevens van de leverancier wordt verondersteld dat voor de geluidemissie op 2/3 van de hoogte van de unit bepalend is. De bronhoogte is hierop afgestemd. Door clustering van 3 warmtepompen treed een vermeerdering met 5 dB.

Als uitgangspunt is gehanteerd dat de betreffende warmtepompen zodanig van de constructie worden ontkoppeld dat er geen sprake zal zijn van overdracht van contactgeluid en of trillingen. De buitendelen op het dak worden niet boven een verblijfsruimte geplaatst. Het HSB-dak dient afgewerkt te worden met 2x 12,5mm gipsplaten om geluidoverlast te voorkomen, zie figuur 1.



**Figuur 1 voorbeeld HSB dakopbouw met 2x gipsplaat**

Daarnaast is geen rekening gehouden met eventuele tonaliteit van de warmtepompen, cf. opgave Daikin.

#### *Rekenmodel*

Om de geluidniveaus op de omliggende percelen te bepalen is gebruik gemaakt van een akoestisch rekenmodel conform methode-II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999".

#### *Resultaten*

In de onderstaande tabel staan de resultaten van de berekeningen weergegeven. Dit betreft de maatgevende situaties voor buitenunits ten opzichte van de bijbehorende woning.

**Tabel 1: berekende geluidniveaus in dB(A)**

Situatie		Geluidniveau dB(A)	Toetsingskader dB(A)	Beoordeling
Dak	Naar perceelgrens	35,4	37	Voldoet
Dak	Naar de gevel	31,8	37	Voldoet

De berekeningen met een overzicht van de situaties staan weergegeven in de bijlage 2A en 2B.



## Ruimteakoestiek

### Algemeen

De nagalmtijd wordt bepaald door de afmetingen van de ruimte en de aanwezige geluidabsorptie. Voor een deel zal deze absorptie reeds aanwezig zijn en geleverd worden door de materialen waaruit plafond, vloer en wanden zijn opgebouwd.

### Eisen

Voor de besloten gemeenschappelijke verkeersruimte geldt een nagalmtijd van 1,33 seconden in elk van de octaafbanden met middenfrequenties van 250, 500, 1.000 en 2.000 Hz (cf. BB art. 3.13).

### Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de methode Sabine, conform de NEN-EN 12354-6.

### Gehanteerde afwerkingen

De bouwkundige afwerkingen zijn in onderstaande tabel weergegeven. De bijbehorende absorptiewaarden zijn per frequentieband aangegeven in tabel 2. Als er in de verdere uitwerking voor andere afwerkingen wordt gekozen, dienen er gelijkwaardige absorptiewaarden te worden gekozen.

Tabel 2: absorptiewaarden bouwkundige afwerkingen

Octaafband		125	250	500	1000	2000	4000
Postitie	Type afwerking						
Plafonds	Rockfon Pallas	0,45	0,85	1,00	0,95	1,00	1,00
Plafonds	Hard plafond	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Wanden	Harde wand	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Wanden	Deuren / Glas	0,10	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
Vloer	Harde vloer	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04

### Berekeningen

De ruimten zijn gemodelleerd met akoestische eigenschappen als aangegeven in de voorgaande paragraaf. De berekeningen zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 3: Resultaten berekeningen

Omschrijving	Nagalmtijd T (s)							min. Opp. *
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	Beoordeling	
Trappenhuis	1,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	Voldoet	32,3

\* Minimum oppervlakte akoestische panelen, gelijkmatig verdeeld over de ruimte ( $m^2$ )



### **Interne geluidisolatie**

#### *Woonfuncties onderling*

Het Bouwbesluit stelt voor nieuwbouw in artikel 3.17 eisen aan de geluidwering tussen woonfuncties. De eisen zijn:

- Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van een aangrenzende woonfunctie is niet kleiner dan 52 dB.
- Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van een aangrenzende woonfunctie is niet groter dan 54 dB.

Voor de woningscheidende wanden is 300 mm kalkzandsteen voorzien. De  $D_{nT,a;k}$  bedraagt 53 dB. Hiermee wordt voldaan aan de eis.

Voor de vloeren is de volgende opbouw voorzien:

- Cementdekvloer;
- PS isolatie;
- Breedplaatvloer, 250 mm

De  $D_{nT,a;k}$  bedraagt 58 dB en de  $L_{nT,a}$  ten hoogste 54 dB. Dit is (ruimschoots) afdoende voor de eis. Wij adviseren geëlastificeerd polystyreen (EPS-T) toe te passen als isolatie. Hiermee wordt de eis met betrekking tot contactgeluidniveau behaald.

#### *Verblijfsruimten van dezelfde woonfunctie*

Het Bouwbesluit stelt voor nieuwbouw in artikel 3.17a eisen aan de geluidwering tussen verblijfsruimten binnen dezelfde woonfunctie. Het lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet kleiner dan 32 dB.

De wanden tussen verblijfsruimten binnen dezelfde woonfunctie moeten minimaal 75 kg/m<sup>2</sup> zijn. Bijvoorbeeld GIBO zwaar 70 mm.

#### *Gemeenschappelijke verkeersruimte*

De eis voor nieuwbouw tussen een verblijfsruimte van een woning en de gemeenschappelijke verkeersruimte bedraagt 47 resp. 52 dB(A) ten aanzien van lucht-geluidniveauverschil ( $D_{nT,a;k}$ ). Het voorschrift beoogt te voorkomen dat geluidhinder optreedt ten gevolge van het gebruik van de gemeenschappelijke verkeersruimte.

Voor de wanden is de voorziene opbouw:

- 300 mm kalkzandsteen

De geluidisolatie van deze wand bedraagt  $R_w$  60 dB en de te verwachten praktijkwaarde bedraagt  $D_{nT,a;k}$  53 dB. Tevens is de WBDBO 60 minuten.

Het overzicht met eisen met betrekking tot geluidisolatie is weergegeven in bijlage 4.

Drachten, 31 oktober 2023  
2022049 / W. van Halteren



Bijlage 1: Productblad: Daikin EHV(H)(X)(Z)08S23D met buitendeel ERGA06DV

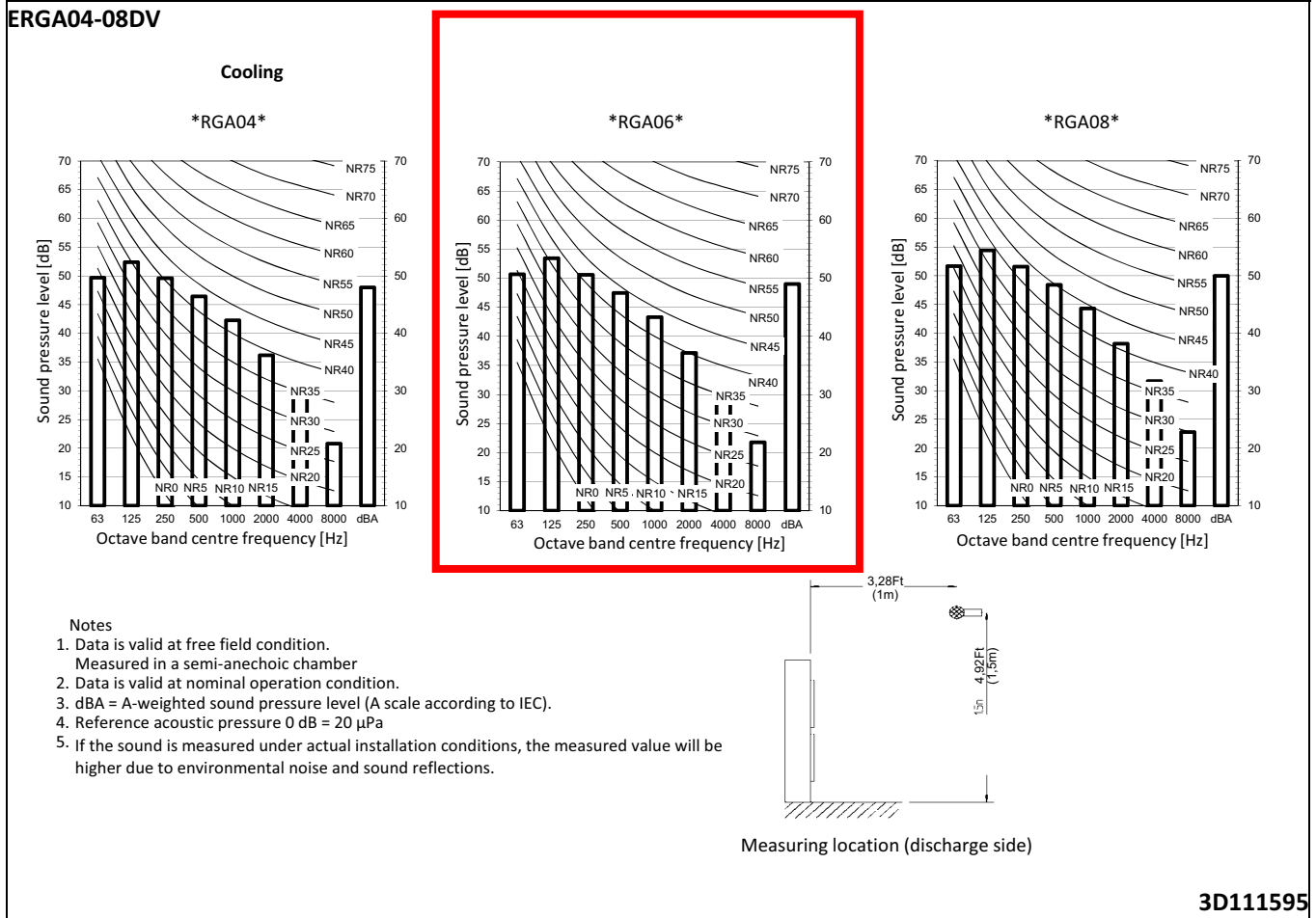




# 9 Sound data

## 9 - 1 Sound Pressure Spectrum - Cooling

9

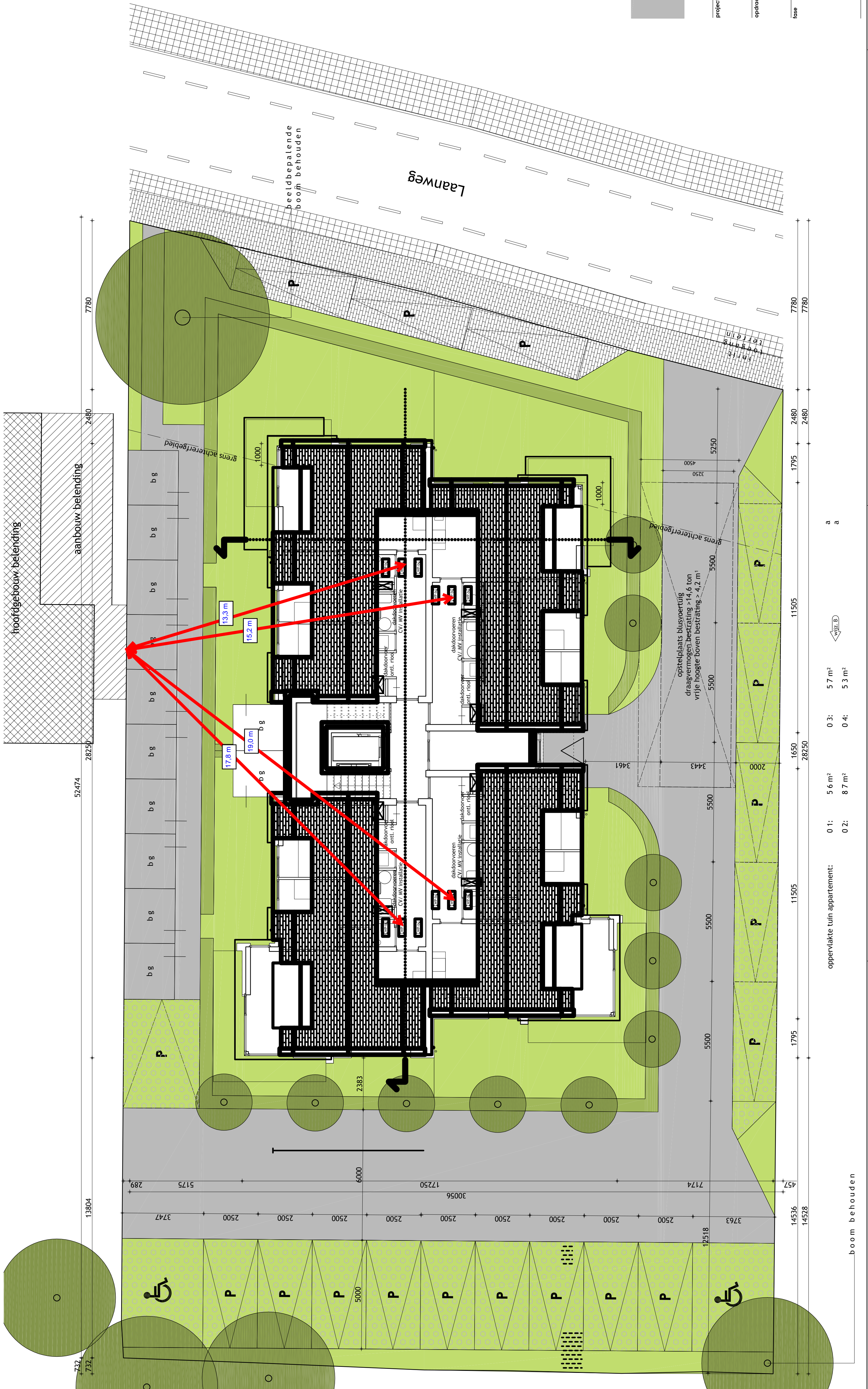


Frequentie		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
geluidsdruk niveau	Lp	51	53	51	48	43	37	39	23
geluidsvermogen niveau	Lw	62	64	62	59	54	48	50	34



Bijlage 2:      Overzicht en berekeningen gecumuleerd geluid





**Legend:**

- wegmitching Laanweg, ONGEWIJZIG
- terreinverharding bestrating
- groenvoorziening, deels privaat
- verharding parkeervakken, middels gr asparkeertegels
- bomen, gemeenschappelijk positie indzatief

**Vincent Giling**  
architectonische vormgeving

Bierenweg 88  
1842 PR Breda  
t: 0222 50 21 300  
e: info@vincentgiling.nl  
t: www.vincentgiling.nl

**Project:** Nieuwbouw woongebouw  
aan de Laanweg 55-57, 1871 BK, te Schoorl

**opdrachgever:** P3 ontwikkeling b.v.  
Molenwerf 12a, 1911 DB, Uijteest

**fase:** Aanvraag omgevingsvergunning

**werknummer:** 2110

**tekenjaar:** Ba00

**geleend:** mb gecontroleerd - formaat 840x420 school 1:100 datum 04-03-2022

**Project details:**

Wijzigingen	Datum
A	11-04-2022
B	24-06-2022
C	22-08-2022
D	-
E	-

oppervlakte tuin appartement:

0.1:	5.6 m <sup>2</sup>	0.3:	5.7 m <sup>2</sup>	a
0.2:	8.7 m <sup>2</sup>	0.4:	5.3 m <sup>2</sup>	a

boom behouden

Projectgegevens

Project : Nieuwbouw woongebouw aan de Laanweg 55-57 te Schoorl  
 Projectnummer : 2022049  
 Datum : 20-okt-23  
 Type warmtepomp : Daikin EHV(H)(X)(Z)08S23D, Buiten unit: ERGA06DV

overdrachtsmodel (II.8) Perceelgrens  
 WP 1 13,3 m<sup>1</sup>  
 WP 2 15,2 m<sup>1</sup>  
 WP 3 19,0 m<sup>1</sup>  
 WP 4 17,8 m<sup>1</sup>

Middenfrequentie octaafband (Hz)								Totaal dB(A)
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	

WP 1									
L <sub>WR</sub>	67,0	69,0	67,0	64,0	59,0	53,0	45,0	39,0	65,1
D <sub>geo</sub>	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	33,5	
D <sub>refl</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>terrein</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>lucht</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,6	
D <sub>veg</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>scherm</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>bodem</sub> (hard)	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L <sub>i</sub>	39,5	41,5	35,5	32,5	27,5	21,4	13,3	6,9	34,0

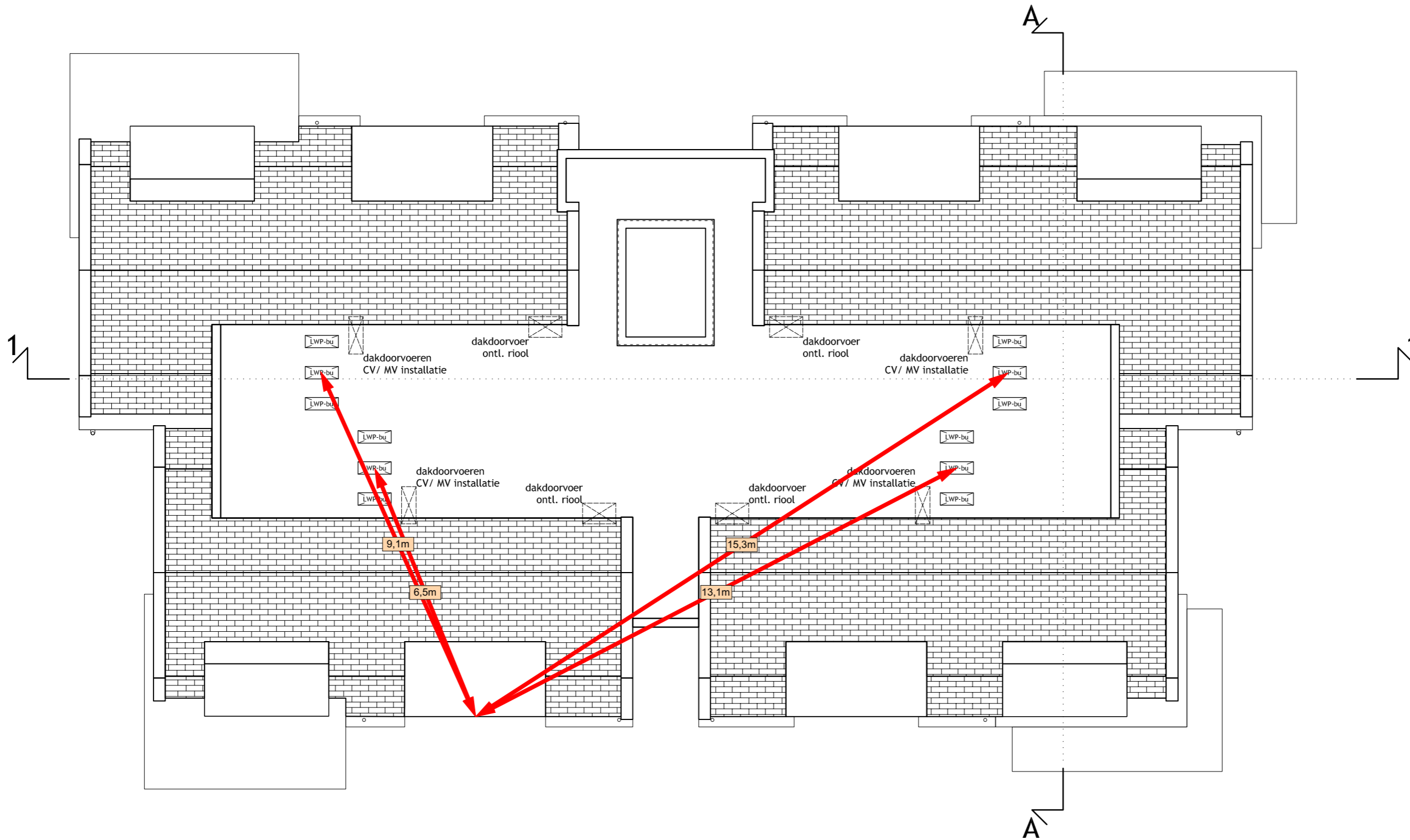
WP 2									
L <sub>WR</sub>	67,0	69,0	67,0	64,0	59,0	53,0	45,0	39,0	65,1
D <sub>geo</sub>	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	
D <sub>refl</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>terrein</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>lucht</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,6	
D <sub>veg</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>scherm</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>bodem</sub> (hard)	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L <sub>i</sub>	38,4	40,4	34,3	31,3	26,3	20,3	12,1	5,8	32,8

WP 3									
L <sub>WR</sub>	67,0	69,0	67,0	64,0	59,0	53,0	45,0	39,0	65,1
D <sub>geo</sub>	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	36,6	
D <sub>refl</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>terrein</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>lucht</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	0,9	
D <sub>veg</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>scherm</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>bodem</sub> (hard)	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L <sub>i</sub>	36,4	38,4	32,4	29,4	24,4	18,3	10,1	3,6	30,8

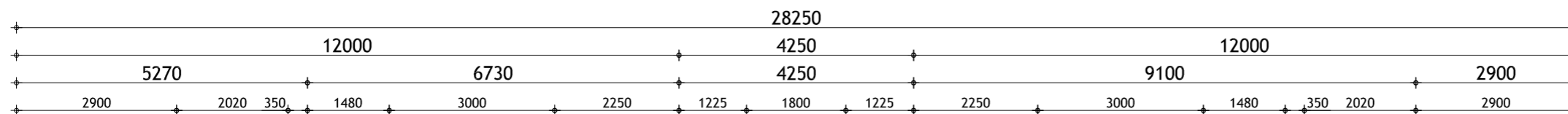
WP 4									
L <sub>WR</sub>	67,0	69,0	67,0	64,0	59,0	53,0	45,0	39,0	65,1
D <sub>geo</sub>	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	
D <sub>refl</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>terrein</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>lucht</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	0,9	
D <sub>veg</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>scherm</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>bodem</sub> (hard)	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L <sub>i</sub>	37,0	39,0	33,0	30,0	24,9	18,9	10,6	4,1	31,4

L <sub>Ari;LT</sub>	35,4 dB(A)
---------------------	------------

L <sub>A;eq dag</sub>	35,4 dB(A)
-----------------------	------------



# DAKAANZICHT



Projectgegevens

Project : Nieuwbouw woongebouw aan de Laanweg 55-57 te Schoorl  
 Projectnummer : 2022049  
 Datum : 20-okt-23  
 Type warmtepomp : Daikin EHV(H)(X)(Z)08S23D, Buiten unit: ERGA06DV

overdrachtsmodel (II.8)

WP 1 15,3 m<sup>1</sup>  
 WP 2 13,1 m<sup>1</sup>  
 WP 3 6,5 m<sup>1</sup>  
 WP 4 9,1 m<sup>1</sup>

Middenfrequentie octaafband (Hz)								Totaal dB(A)
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	

WP 1									
L <sub>WR</sub>	67,0	69,0	67,0	64,0	59,0	53,0	45,0	39,0	65,1
D <sub>geo</sub>	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7	34,7	
D <sub>refl</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>terrein</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>lucht</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,7	
D <sub>veg</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>scherm</sub>	3,2	5,1	7,4	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
D <sub>bodem</sub> (hard)	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L <sub>i</sub>	35,1	35,2	26,9	21,3	16,3	10,2	2,0	-4,4	24,5

WP 2									
L <sub>WR</sub>	67,0	69,0	67,0	64,0	59,0	53,0	45,0	39,0	65,1
D <sub>geo</sub>	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	33,3	
D <sub>refl</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>terrein</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>lucht</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,7	
D <sub>veg</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>scherm</sub>	3,2	5,1	7,4	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
D <sub>bodem</sub> (hard)	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L <sub>i</sub>	36,5	36,6	28,2	22,6	17,6	11,5	3,4	-3,0	25,8

WP 3									
L <sub>WR</sub>	67,0	69,0	67,0	64,0	59,0	53,0	45,0	39,0	65,1
D <sub>geo</sub>	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	27,3	
D <sub>refl</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>terrein</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>lucht</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	
D <sub>veg</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>scherm</sub>	3,2	5,1	7,4	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
D <sub>bodem</sub> (hard)	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L <sub>i</sub>	42,5	42,6	34,3	28,7	23,7	17,7	9,6	3,4	31,9

WP 4									
L <sub>WR</sub>	67,0	69,0	67,0	64,0	59,0	53,0	45,0	39,0	65,1
D <sub>geo</sub>	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	
D <sub>refl</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>terrein</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>lucht</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	
D <sub>veg</sub>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D <sub>scherm</sub>	3,2	5,1	7,4	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
D <sub>bodem</sub> (hard)	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L <sub>i</sub>	39,6	39,7	31,4	25,8	20,8	14,8	6,7	0,5	29,0

L <sub>Ari;LT</sub>	31,8 dB(A)
---------------------	------------

L <sub>A;eq dag</sub>	31,8 dB(A)
-----------------------	------------



Bijlage 3: Ruimteakoestiek berekeningen

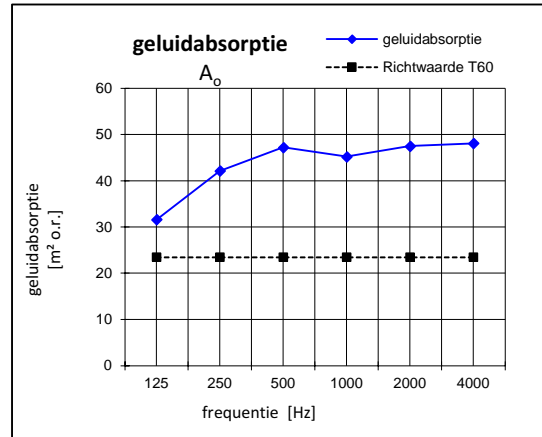


Projectgegevens

Project : Nieuwbouw woongebouw aan de Laanweg 55-57 te Schoorl  
 Projectnummer : 2022049  
 Datum : 10-2-2023

Ruimte : Trappenhuis  
 Breedte : 4,4 m<sup>1</sup>  
 Lengte : 4,9 m<sup>1</sup>  
 Hoogte : 8,7 m<sup>1</sup>  
 Volume : 187 m<sup>3</sup>

Richtwaarde T<sub>60</sub> : 1,33 sec.  
 T<sub>gem</sub> / T<sub>max</sub> : ≤ 0,7 -  
 α<sub>gem</sub> : ≥ 0,25 -



Vlak & samenstelling	Oppervlak	α per frequentie [Hz]						
		125	250	500	1000	2000	4000	
<b>Plafond:</b>		0,45	0,85	1,00	0,95	1,00	1,00	
Rockfon Pallas	32,3 m <sup>2</sup>	14,51	27,41	32,25	30,64	32,25	32,25	m <sup>2</sup> O.R.
<b>Plafond</b>		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
Hard plafond	32,3 m <sup>2</sup>	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	m <sup>2</sup> O.R.
<b>Binnenwand:</b>		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
Harde wand	218,0 m <sup>2</sup>	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	10,90	m <sup>2</sup> O.R.
<b>Binnenwand:</b>		0,10	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	
Deuren / Glas	39,6 m <sup>2</sup>	3,96	1,59	1,19	0,79	0,79	0,79	m <sup>2</sup> O.R.
<b>Vloer:</b>		0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	
Harde vloer	64,5 m <sup>2</sup>	0,65	0,65	1,29	1,29	1,94	2,58	m <sup>2</sup> O.R.
<b>Totale absorptie</b>		31,6	42,2	47,2	45,2	47,5	48,1	m <sup>2</sup> O.R.
T <sub>60; Sabine</sub>		1,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	sec.
T <sub>60; 250 - 2.000 Hz</sub>		<b>0,69</b>						sec.
BB art 3.13 (A> 1/8.V)		23,38	23,38	23,38	23,38	23,38		m <sup>2</sup> O.R.
<b>Beoordeling</b>		<b>Voldoet</b>						



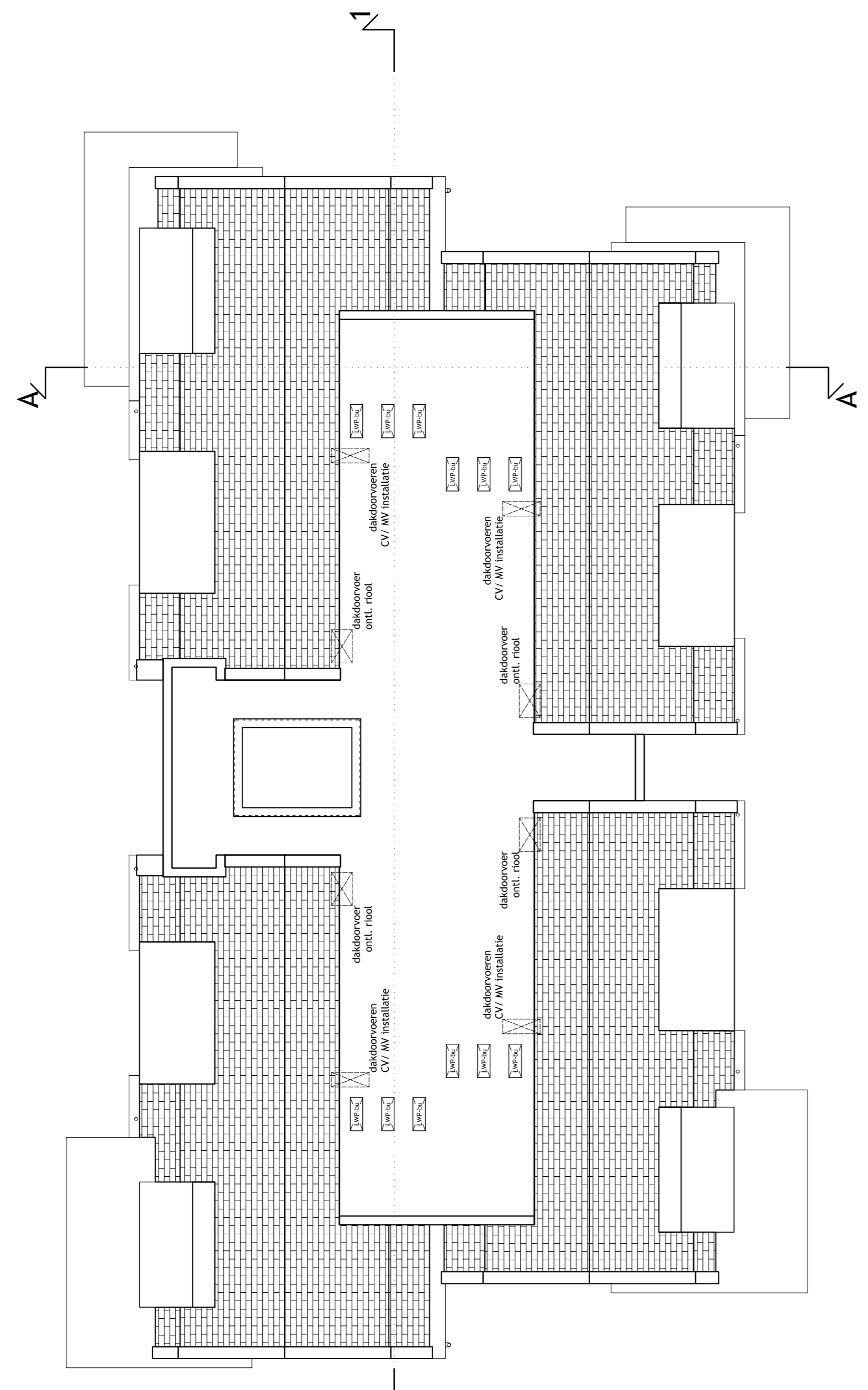
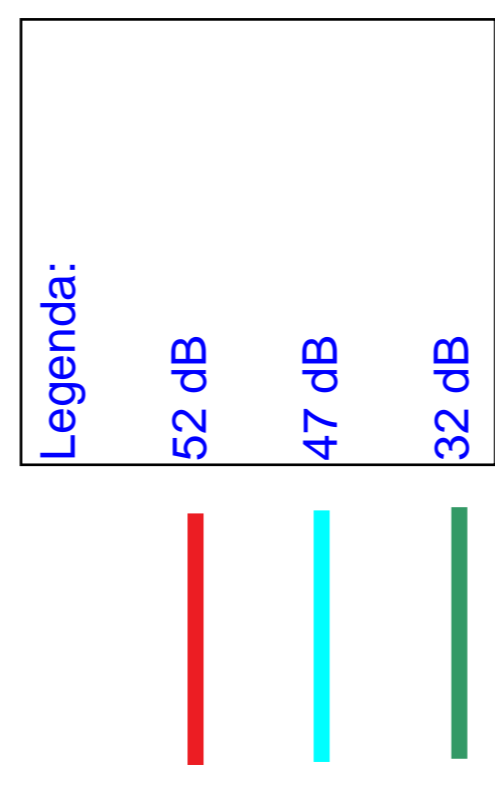
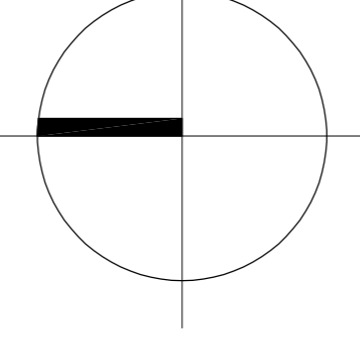


Bijlage 4: Overzicht geluidisolatie

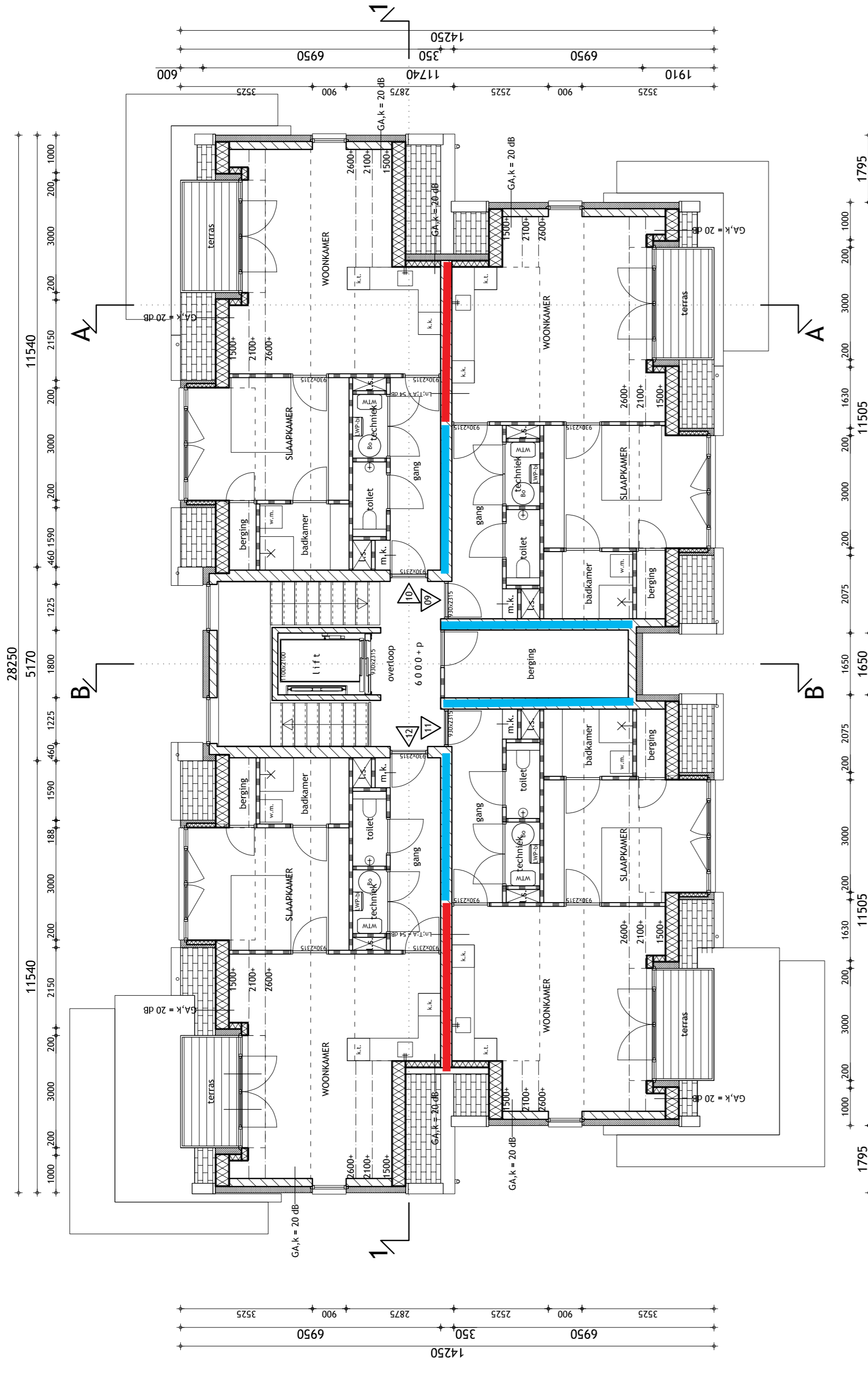




KADASTRALE GEGEVENS  
 GEMEENTE: BERGEN (nh)  
 DEELGEMEENTE: Schoorl  
 SECTIE: C  
 NUMMER: 1383 / 1411 / 1587  
 plaatselijk bekend: Laanweg 55-57



DAKAANZICHT



TWEDE VERDIEPING



EERSTE VERDIEPING



BEGANE GROND

RENVOOI  
 BOUWKUNDIG

- herschiktelooft-wandelement
- deegde-wand-kaliblatoren, verzakende afzet
- gevel voorzien van isolatie systeem, afgewerkt met
- minerale steenwol vlak dakvlakwerk
- licht, met deegde schiedigwand
- tapstel koudwater
- tapstel koud- en warmwater
- ventilatie bronzer
- ventilatie akou
- op lichtnet aangesloten, aan elkaar gekoppeld
- Bevoent lucht-waer warmtepomp, uitwendig conform NEN 2355
- afvoerwater afvoeren naar
- Binnenvuurt lucht-waer warmtepomp
- Elektrische boiler
- Balansventilatiesysteem, voorzien van warmte terugwinning
- oprechtelast wasmachine
- oprechtelast koelkast (elektrisch)
- oprechtelast koelkast
- G.A.K.
- Kenmerkende gevelwaaing (waaing) constructie
- LIFT/A

Vincent Giling  
 architectonische vormgeving

project: Nieuwbouw woongebouw  
 aan de Laanweg 55-57, 1871 BK, Ie Schoorl  
 opzachtgever: P3 ontwikkeling b.v.  
 Molenvierf 12a, 1911 DB, Uitgeest

werknummer: 2110  
 tekening: Ba01  
 ontwerp: rmb | projectleider: | format: 1188x844 | schaal: 1:100  
 datum: 04-03-2022



## **Bijlage 9    Bezonningsstudie**

---

bezonningsstudie

# Laanweg 55-57 Schoorl

Bergen (NH)

**RHO ADVISEURS**

---





**© RHO ADVISEURS BV**

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.



## **Aanleiding**

Het bestemmingsplan Laanweg 55-57, Schoorl is in voorbereiding. Dit bestemmingsplan biedt ruimte voor realisatie van een woongebouw.

## **Bezonningsstudie**

Om inzicht te krijgen in het effect van deze ontwikkeling op de bezonning van omliggende percelen en gebouwen is een bezonningsstudie uitgevoerd. In deze studie zijn de bouwmogelijkheden die het ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022 biedt vergeleken met de bouwmogelijkheden, voor de overeenkomstige locatie, conform het vigerende bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' vastgesteld op 23 juni 2009.

Van de bouwmogelijkheden volgens beide plannen is een digitaal 3D-model opgesteld. Op deze modellen is een virtuele bezonning uitgevoerd. De resultaten van deze studie zijn in dit rapport opgenomen.

Voor de bezonningsstudie zijn de bezonningsresultaten van de volgende data en tijdstippen opgenomen:

- 21 maart (wintertijd op 9:00, 12:00, 15:00 en 17:30 uur): de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 december en 21 juni in;
- 21 juni (zomertijd op 9:00, 12:00, 15:00, 18:00 en 20:00 uur): de dag dat de zon het hoogst staat;
- 21 september (zomertijd op 9:00, 12:00, 15:00 en 17:30 uur): de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 21 december in;
- 21 december (wintertijd op 9:30, 12:00 en 15:00 uur): de dag dat de zon het laagst staat.

## **Programmatuur en uitgangspunten bij de berekeningen**

- programmatuur: AutoCAD MAP 3D versie 2023;
- coördinatenstelsel: EPSG:28992, Amersfoort / RD New (Rijksdriehoekstelsel);
- tijdzone: MET/CET (UTC+1);
- er is voor de bezonningsstudie een 3D-model opgesteld van de bouwmogelijkheden volgens het ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022;
- er is voor de bezonningsstudie een 3D-model opgesteld, voor de overeenkomstige locatie, van de bouwmogelijkheden volgens het geldende bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' vastgesteld op 23 juni 2009;
- beide modellen zijn opgenomen in het Rijksdriehoekstelsel;
- er is géén rekening gehouden met schaduwwerking van overige omliggende objecten (bouwwerken geen gebouwen zijnde en/of bomen);
- er is géén rekening gehouden met verschillen in maaiveldhoogte.

**Locatie Laanweg 55-57 Schoolr**



**(bron: Cyclomedia)**



## **Beleid, wet- en regelgeving**

Er is geen wet- en regelgeving voor bezonning. Een aantal gemeenten hanteert de TNO-norm. Er zijn gemeenten met eigen beleid.

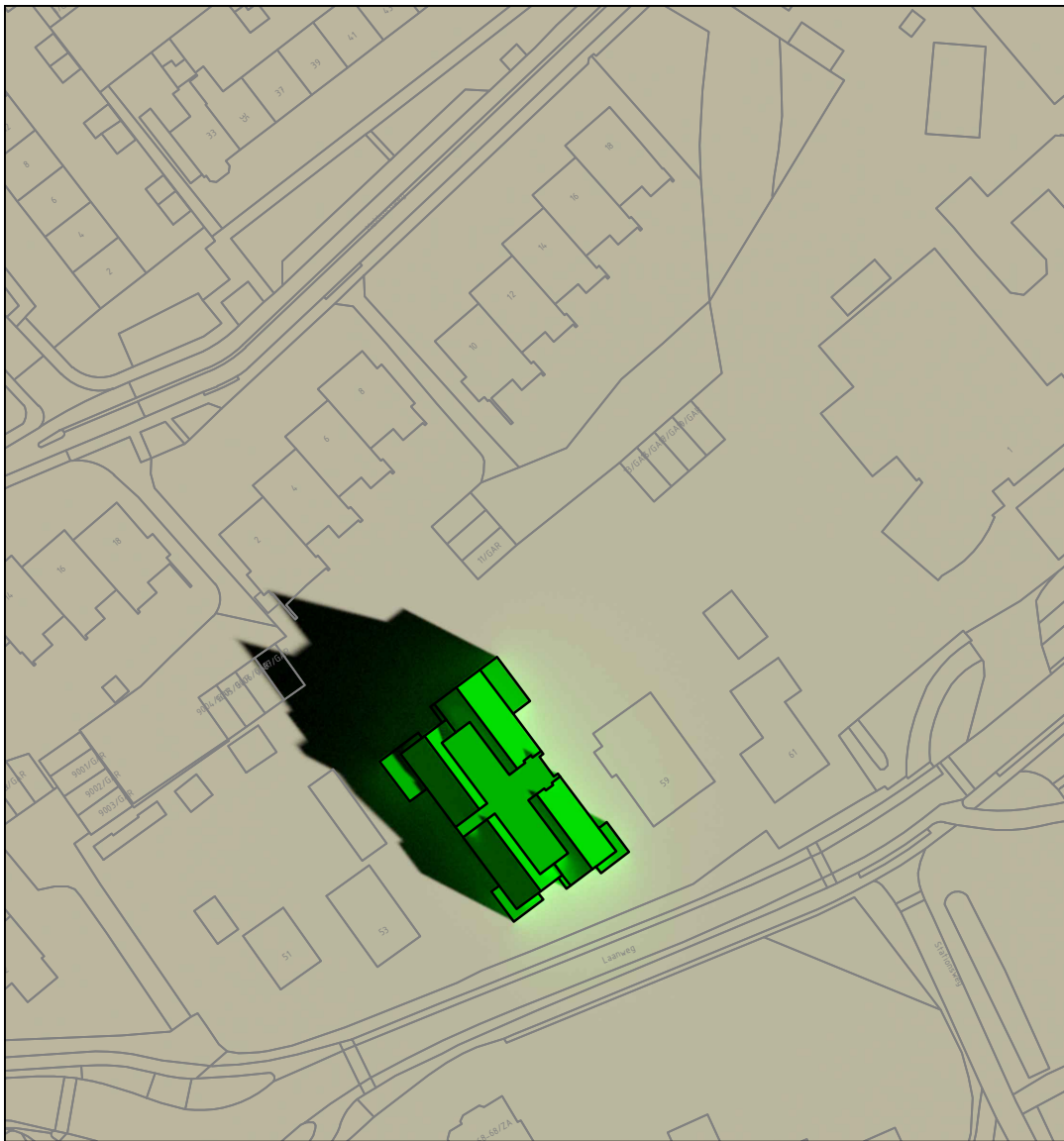
### **TNO-norm (TNO, 1962)**

TNO kent een 'lichte' en 'strengere' norm:

- De 'lichte' TNO-norm: ten minste 2 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 19 februari – 21 oktober (gedurende 8 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam woonkamer. Het is geen vereiste dat de bezonning aansluitend plaatsvindt. De 'lichte' norm is algemeen gangbaar in Nederland.
- De 'strengere' TNO-norm: ten minste 3 mogelijke bezonningsuren per dag in de periode van 21 januari – 22 november (gedurende 10 maanden) in midden vensterbank binnenkant raam woonkamer. Het is geen vereiste dat de bezonning aansluitende plaatsvindt.

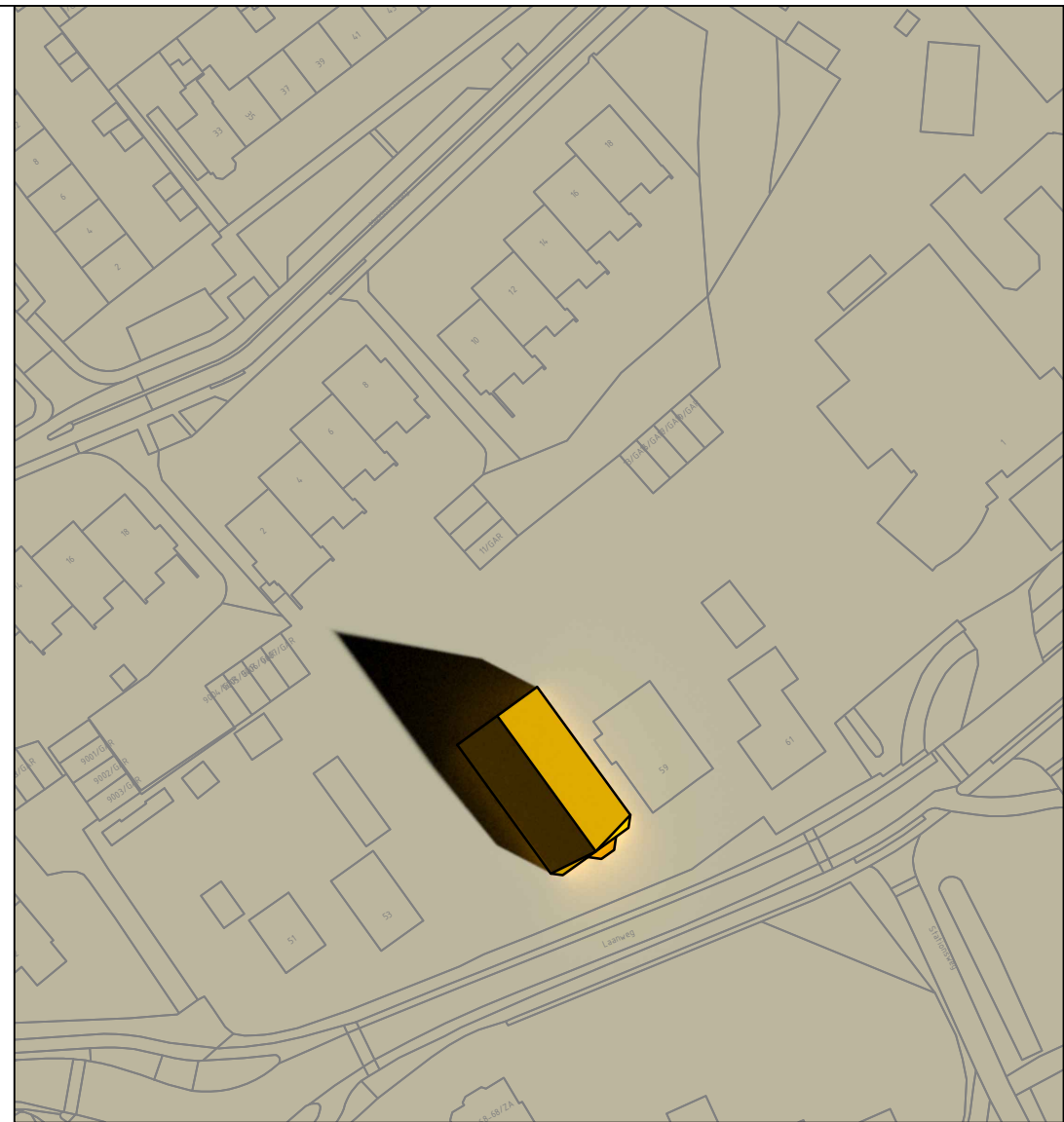
Deze normen worden alleen toegepast op gevels die zon kunnen ontvangen. Noordgevels ontvangen immers- hoogbouw of niet- nooit direct zonlicht.

21 maart



Bouwmogelijkheden conform ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022

21 maart 9:00 (wintertijd)



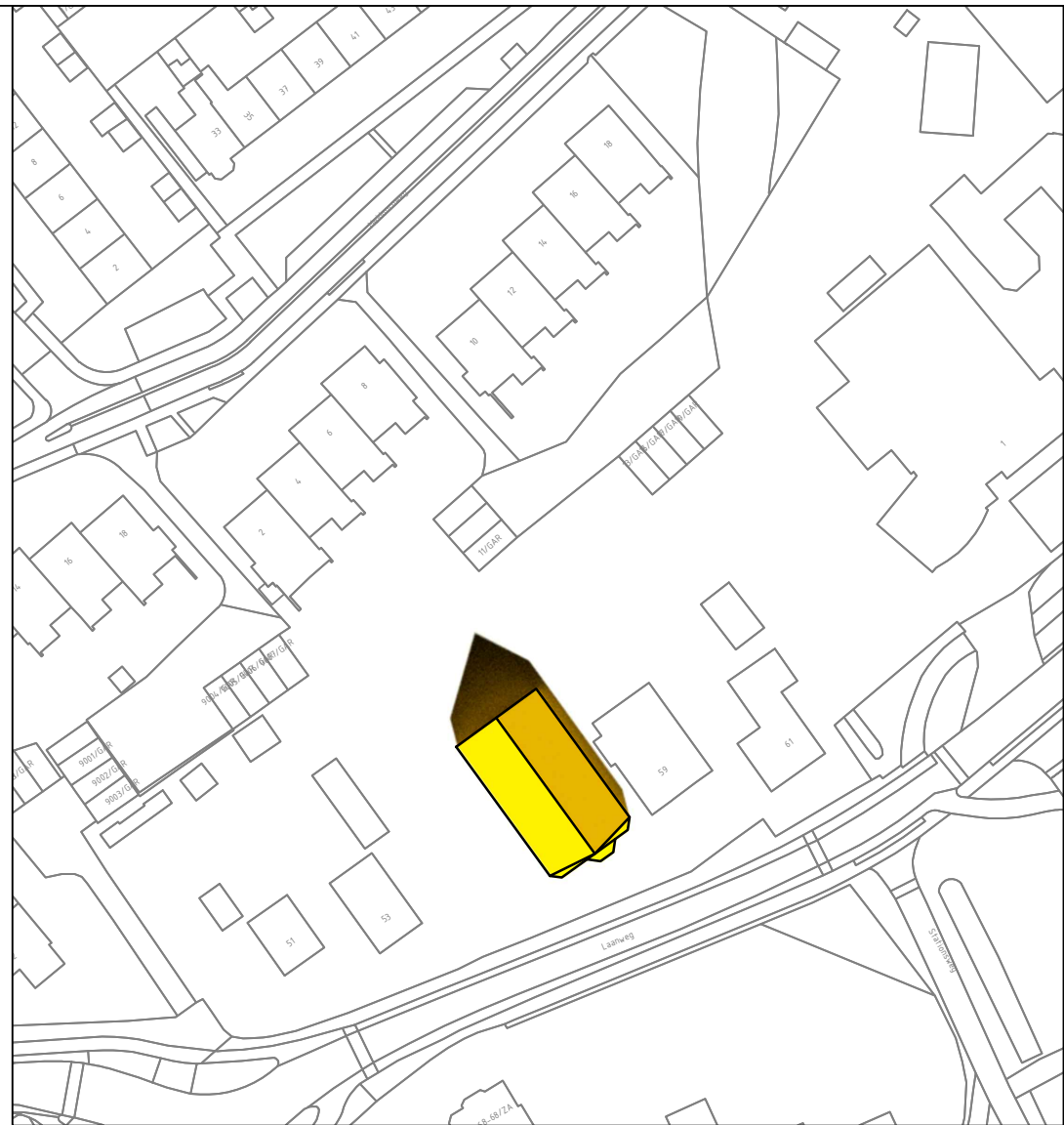
Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' van 23 juni 2009

Gemeente: Bergen (NH)  
Locatie: Laanweg 55-57 Schoorl  
Opdracht: Bezonningsdiagrammen  
Project: 20210009



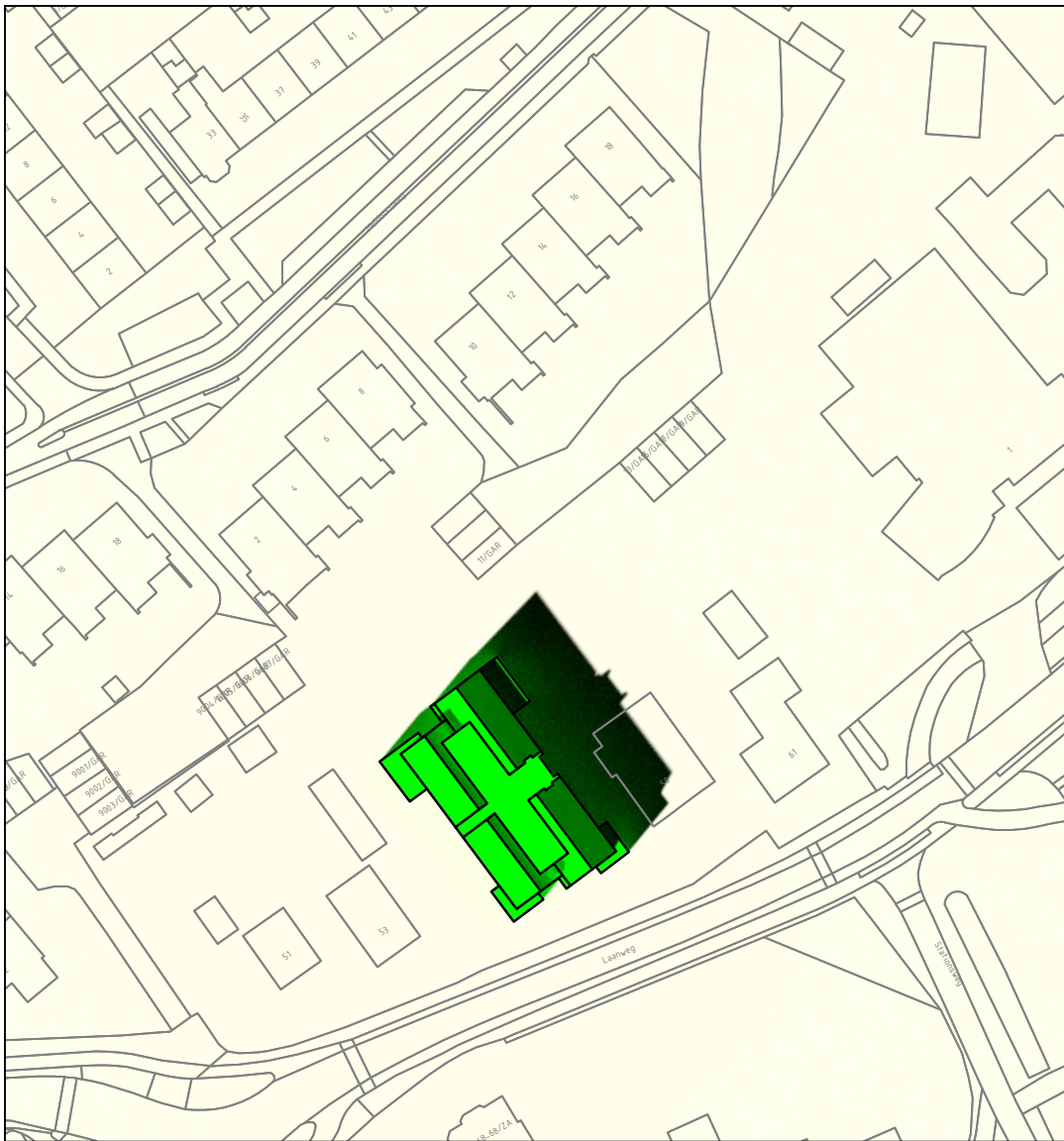
Bouwmogelijkheden conform ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022

21 maart 12:00 (wintertijd)



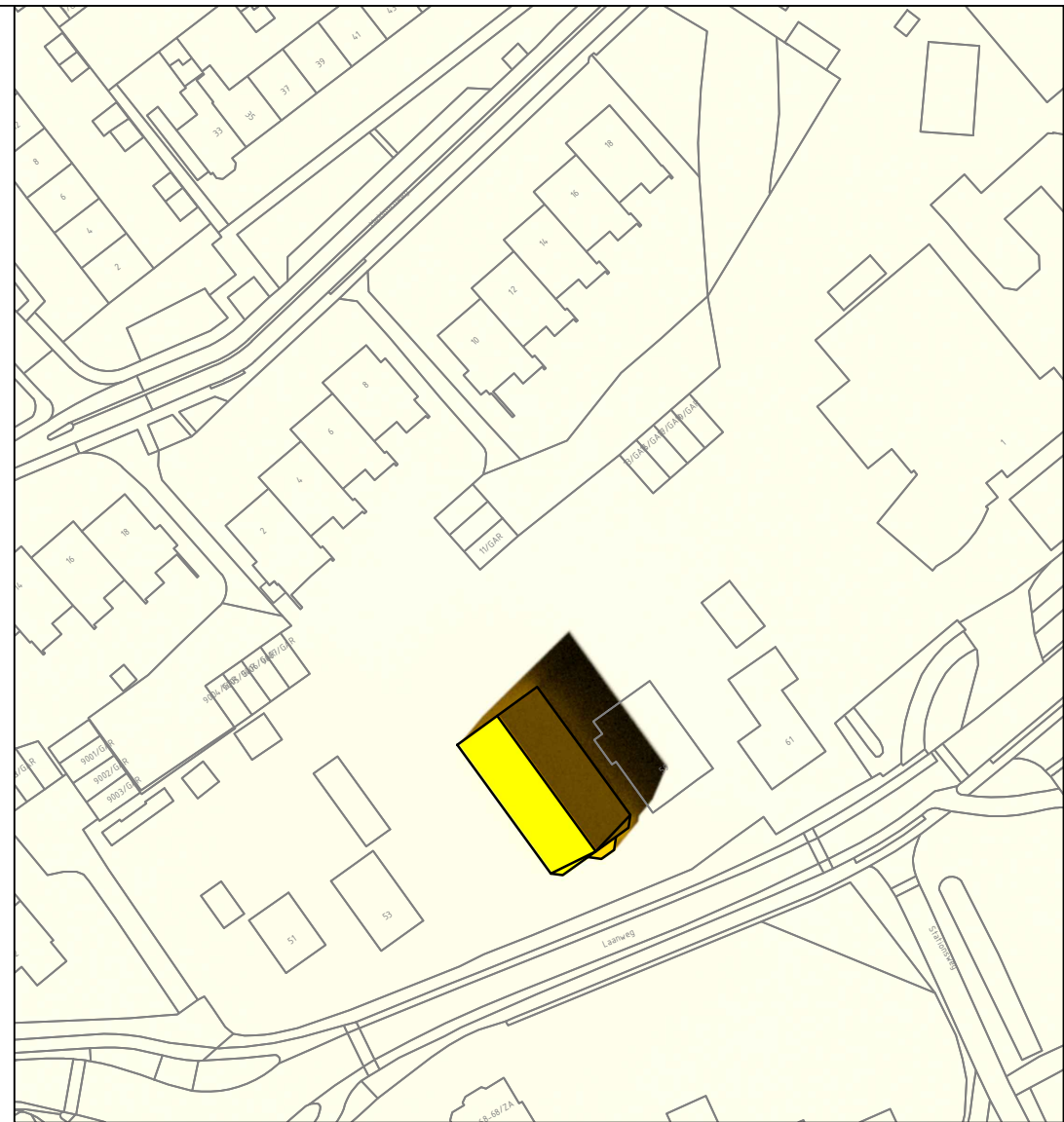
Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' van 23 juni 2009

Gemeente: Bergen (NH)  
 Locatie: Laanweg 55-57 Schoorl  
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen  
 Project: 20210009



Bouwmogelijkheden conform ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022

21 maart 15:00 (wintertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' van 23 juni 2009

Gemeente: Bergen (NH)  
 Locatie: Laanweg 55-57 Schoorl  
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen  
 Project: 20210009



Bouwmogelijkheden conform ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022

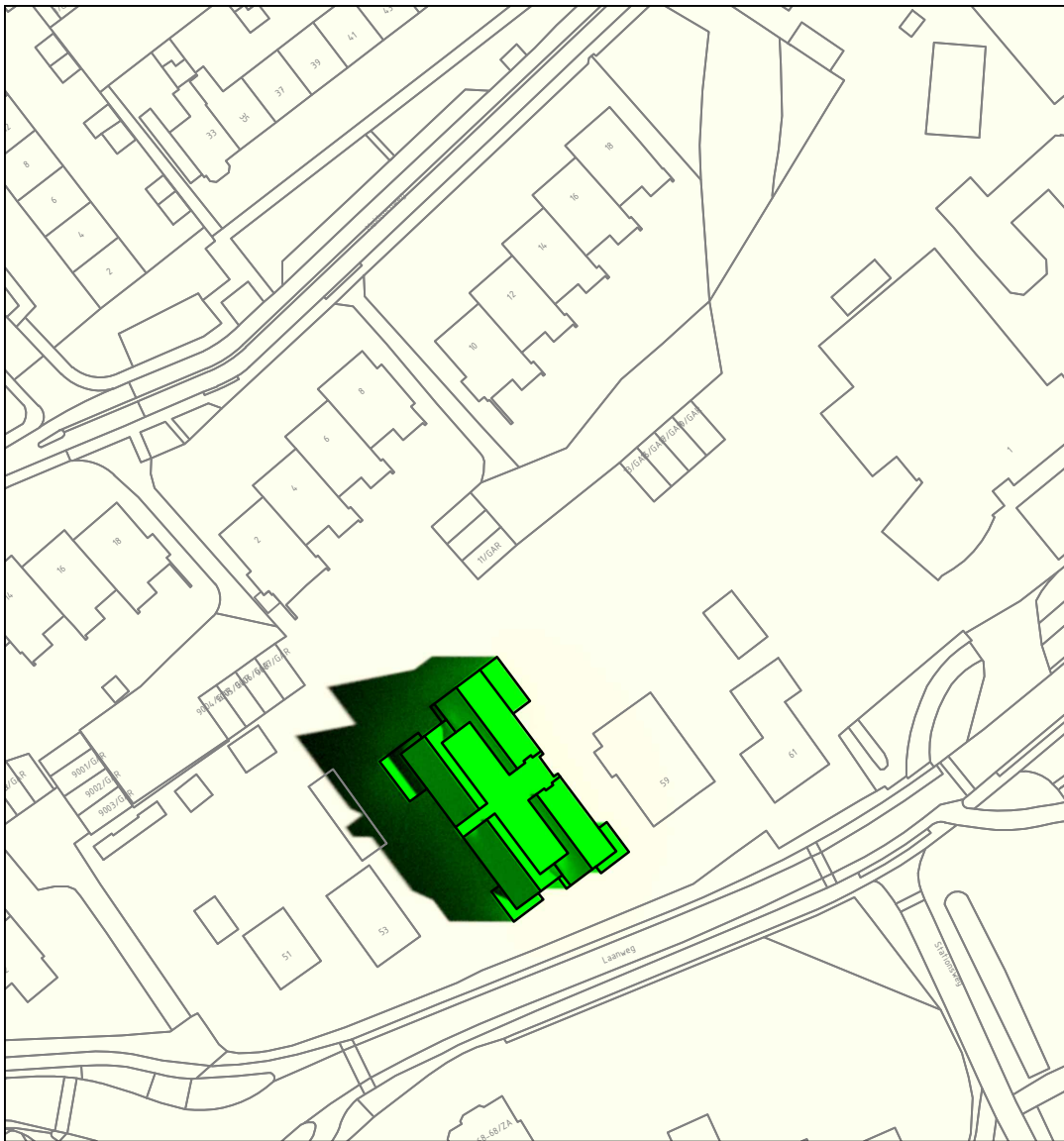
21 maart 17:30 (wintertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' van 23 juni 2009

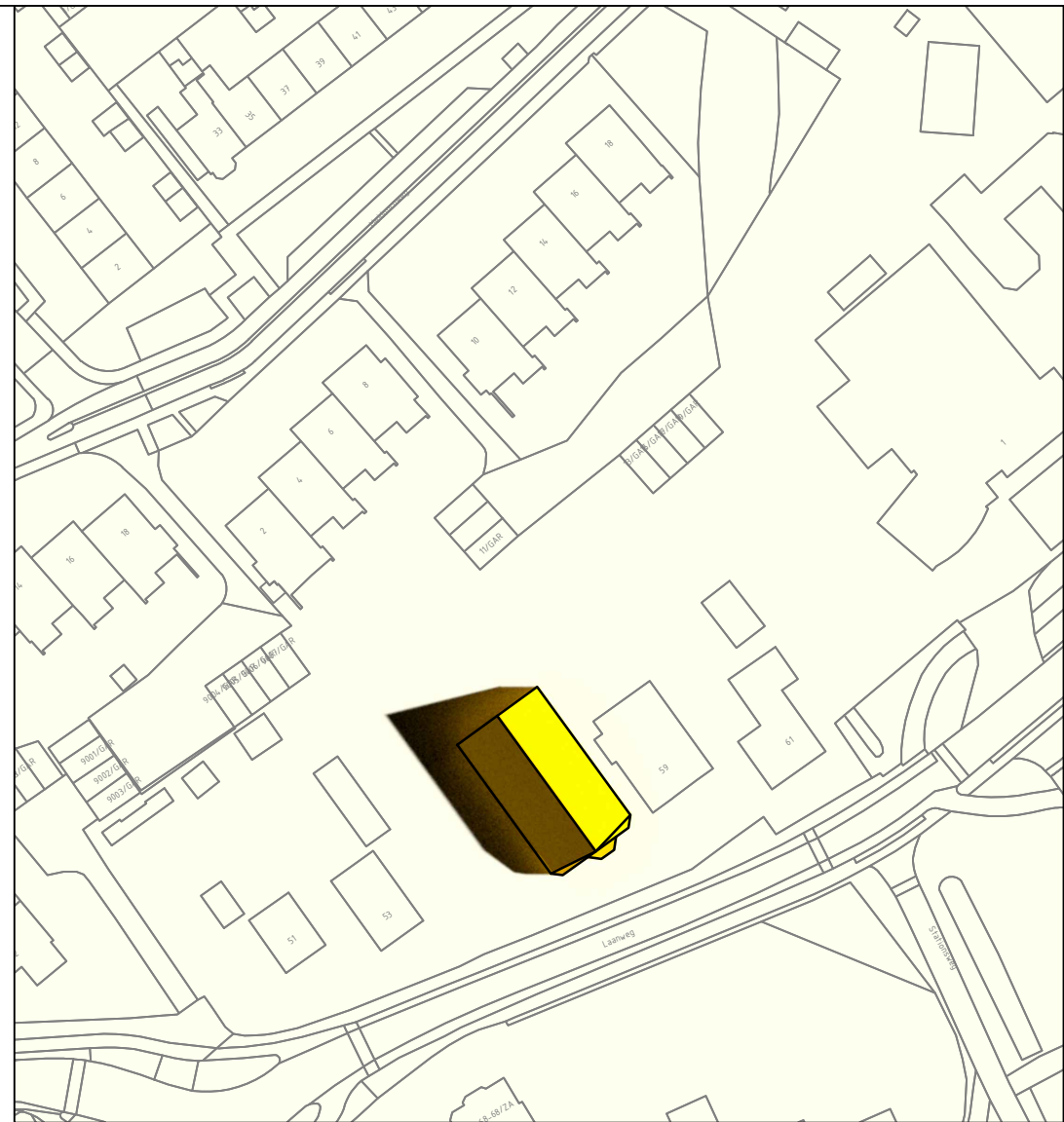
Gemeente: Bergen (NH)  
Locatie: Laanweg 55-57 Schoorl  
Opdracht: Bezonningsdiagrammen  
Project: 20210009

21 juni



Bouwmogelijkheden conform ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022

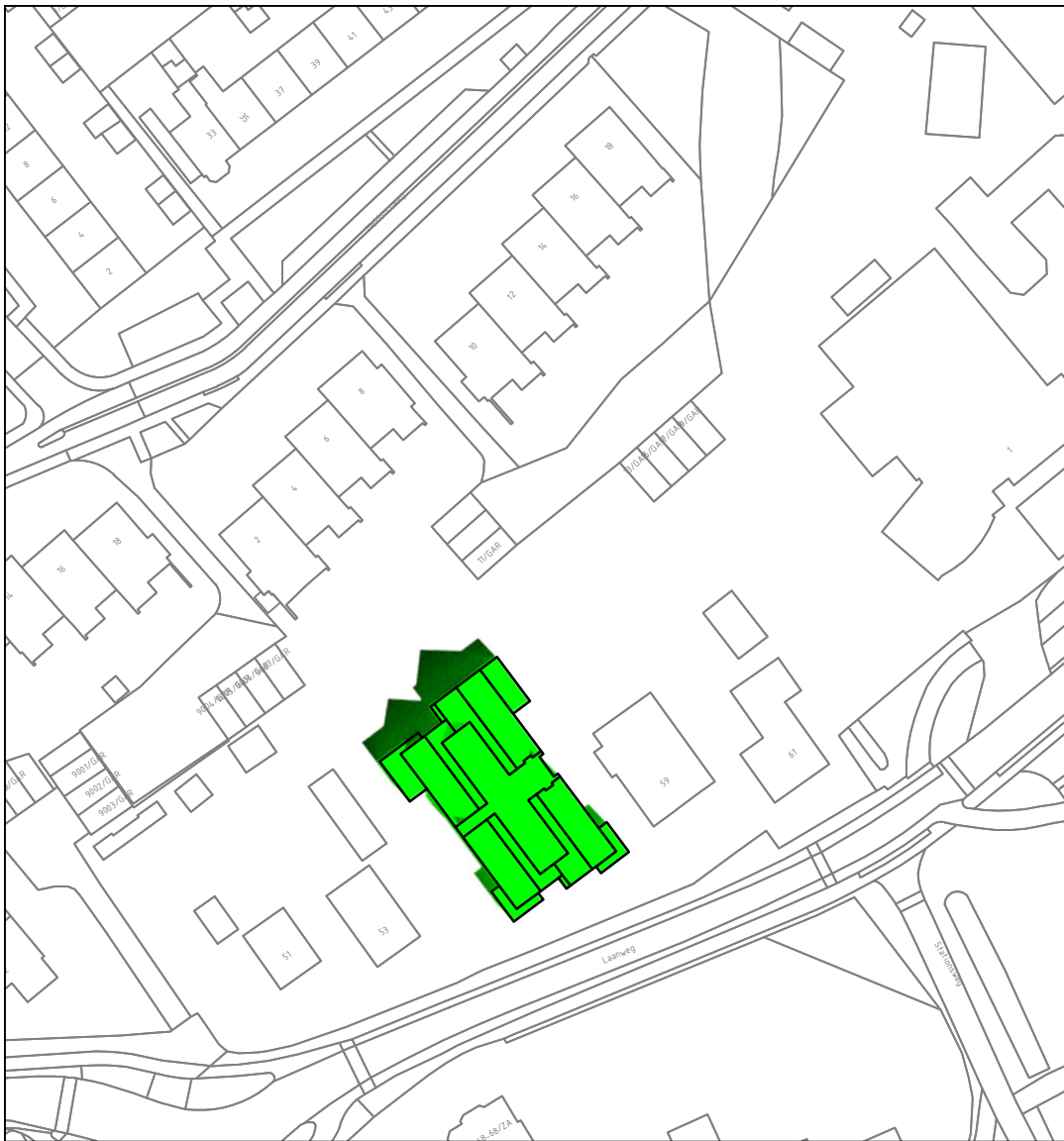
21 juni 9:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' van 23 juni 2009

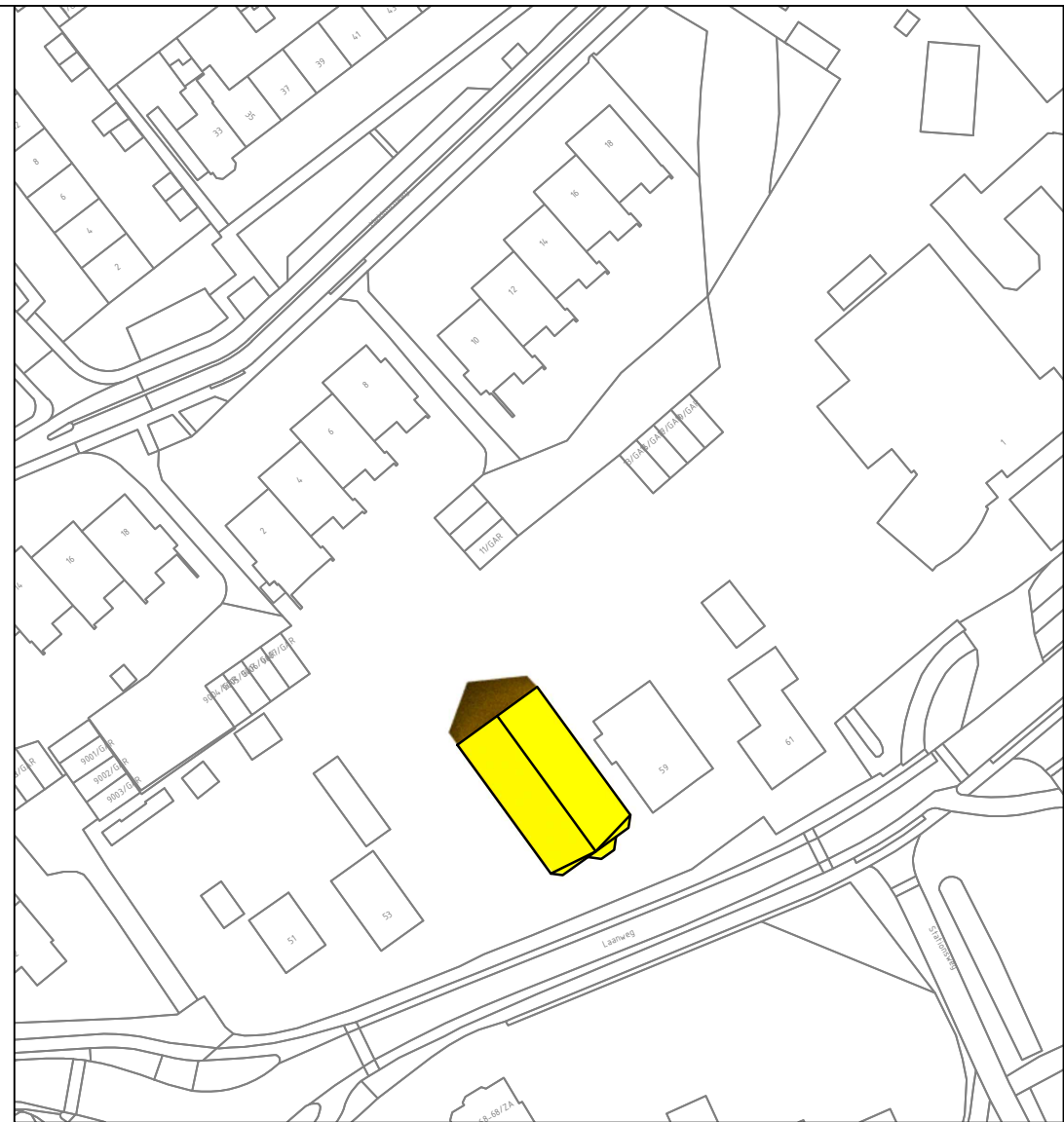
Gemeente: Bergen (NH)  
Locatie: Laanweg 55-57 Schoorl  
Opdracht: Bezonningsdiagrammen  
Project: 20210009





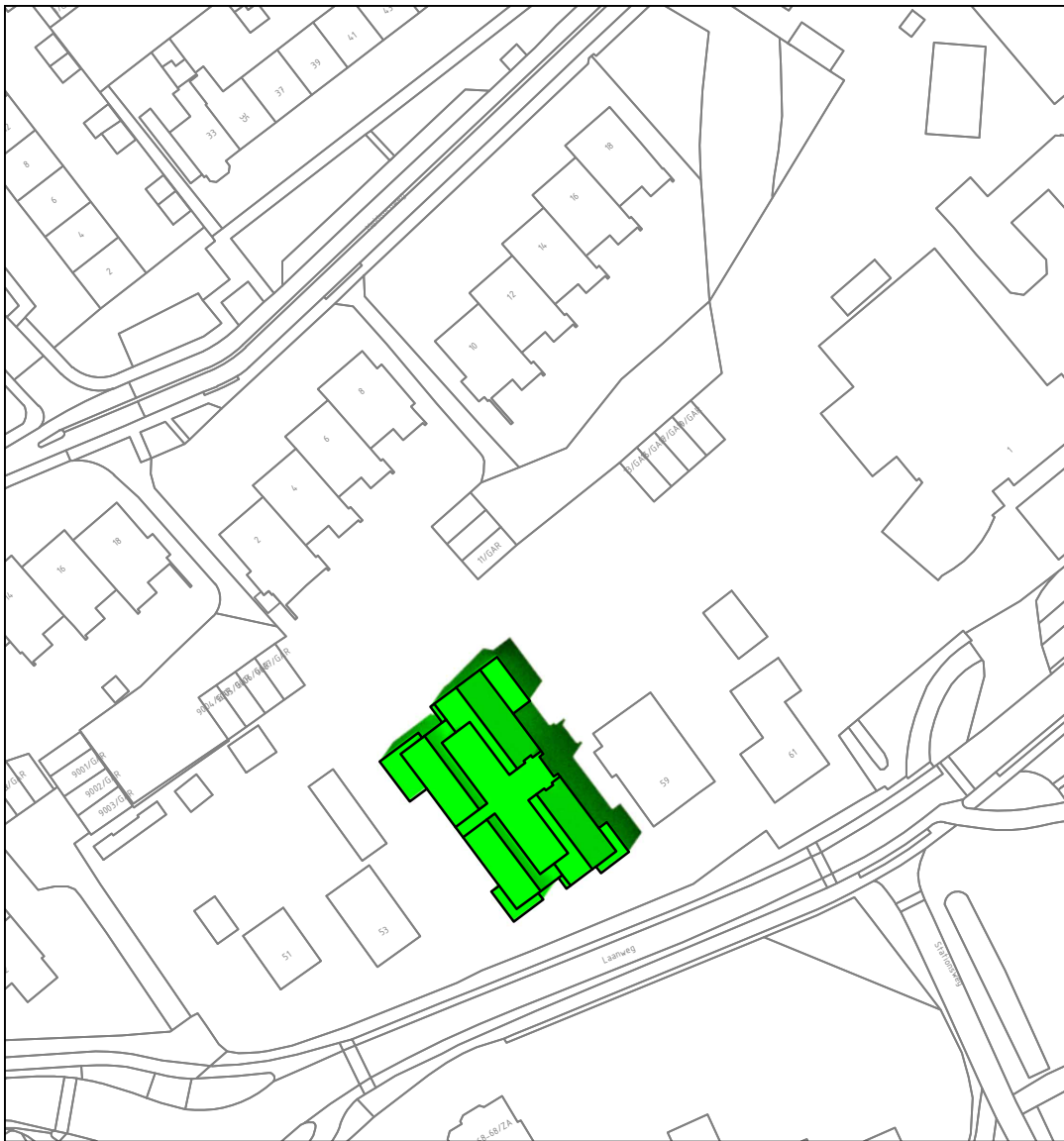
Bouwmogelijkheden conform ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022

21 juni 12:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' van 23 juni 2009

Gemeente: Bergen (NH)  
Locatie: Laanweg 55-57 Schoorl  
Opdracht: Bezonningsdiagrammen  
Project: 20210009



Bouwmogelijkheden conform ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022

21 juni 15:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' van 23 juni 2009

Gemeente: Bergen (NH)  
Locatie: Laanweg 55-57 Schoorl  
Opdracht: Bezonningsdiagrammen  
Project: 20210009



Bouwmogelijkheden conform ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022

21 juni 18:00 (zomertijd)



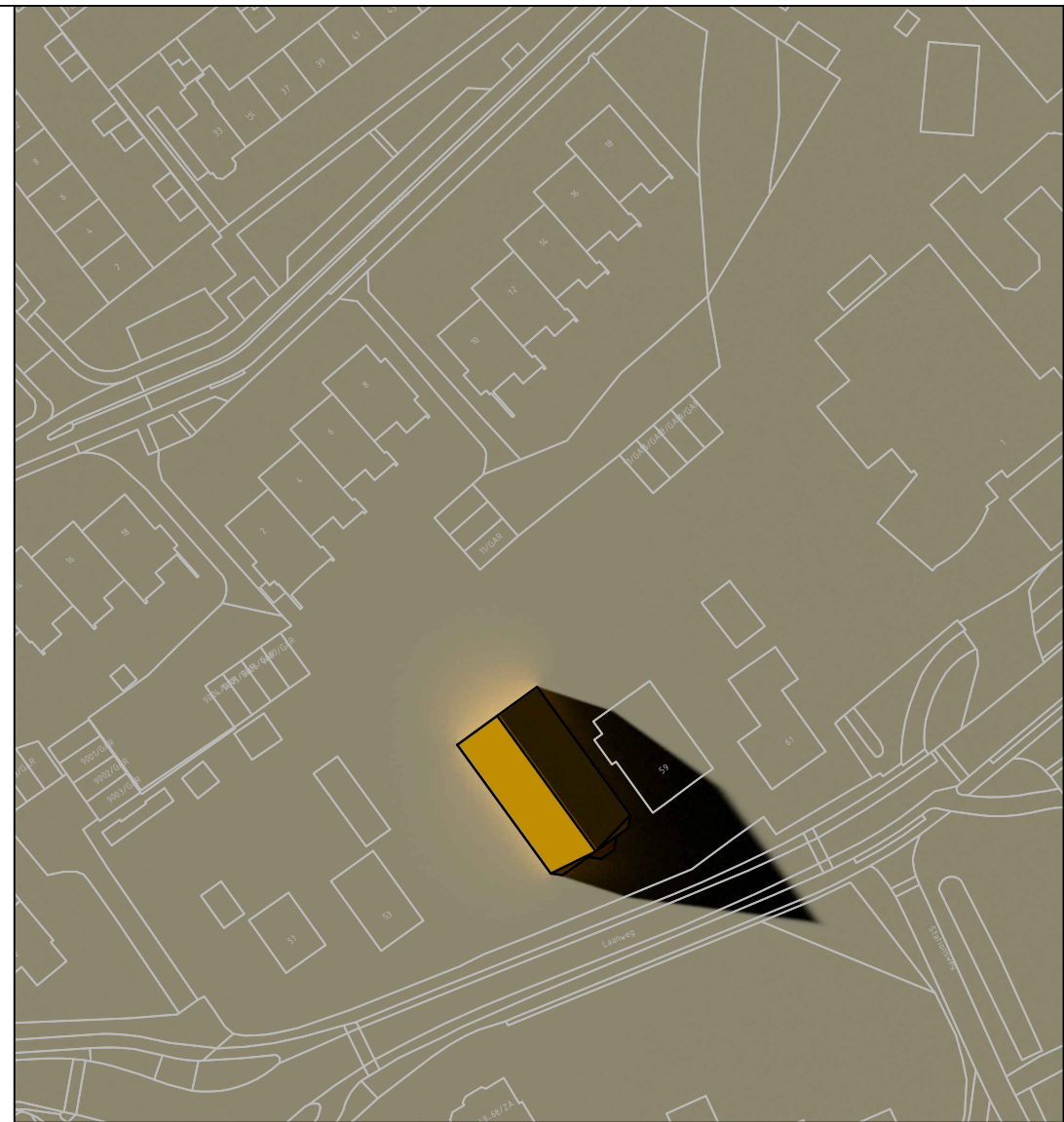
Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' van 23 juni 2009

Gemeente: Bergen (NH)  
Locatie: Laanweg 55-57 Schoorl  
Opdracht: Bezonningsdiagrammen  
Project: 20210009



Bouwmogelijkheden conform ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022

21 juni 20:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' van 23 juni 2009

Gemeente: Bergen (NH)  
Locatie: Laanweg 55-57 Schoorl  
Opdracht: Bezonningsdiagrammen  
Project: 20210009

21 september



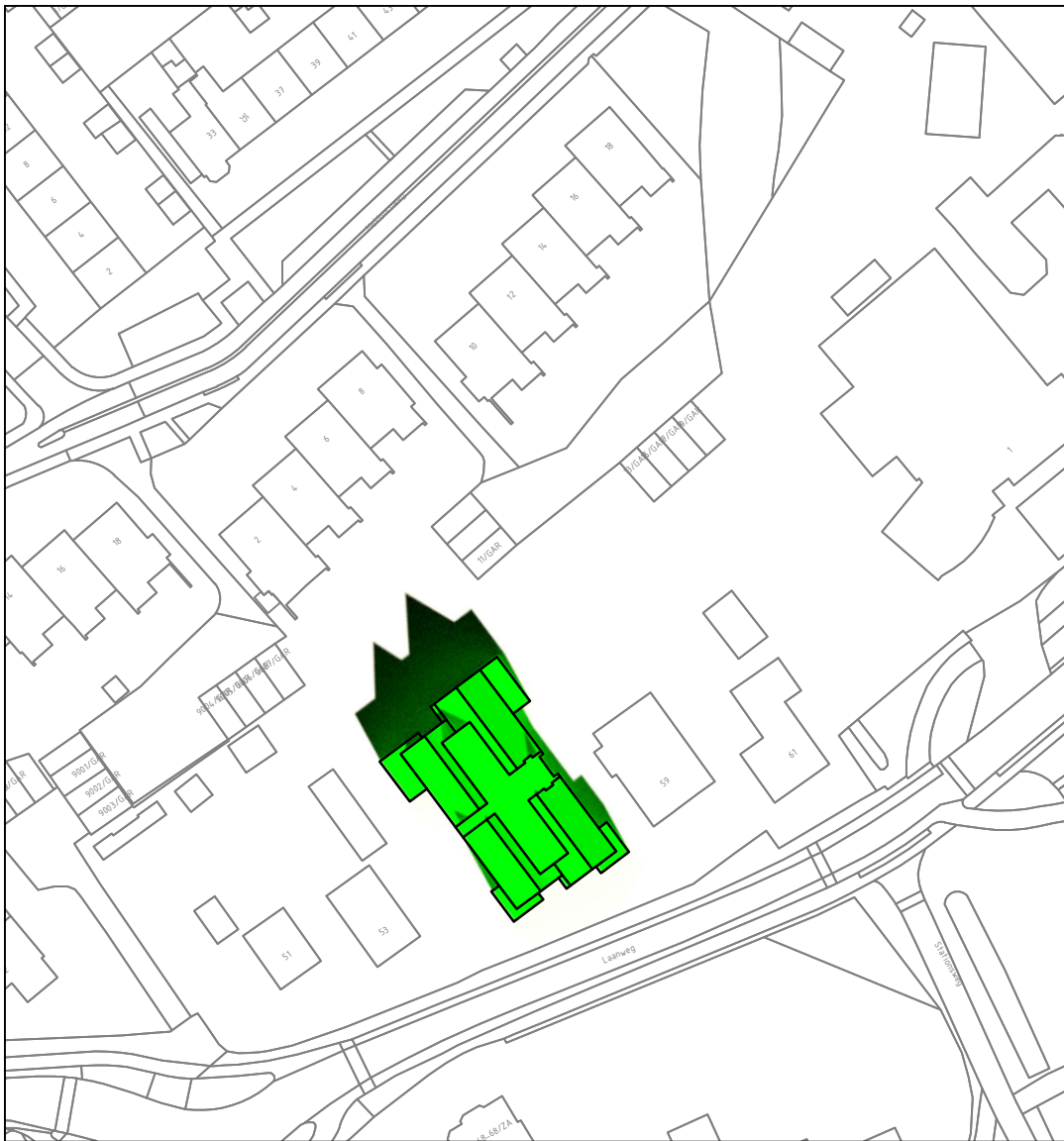
Bouwmogelijkheden conform ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022

21 september 9:00 (zomertijd)



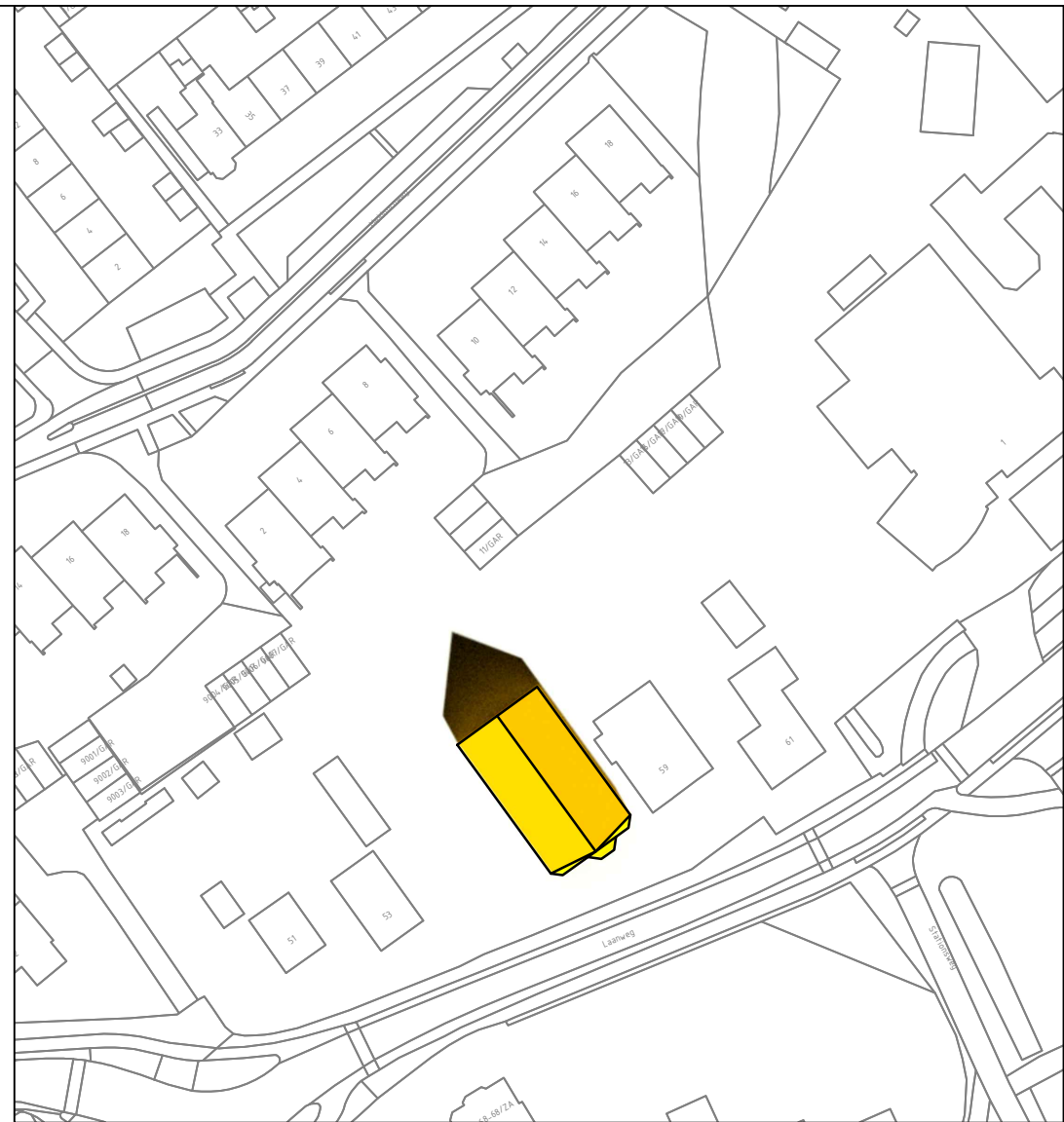
Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' van 23 juni 2009

Gemeente: Bergen (NH)  
 Locatie: Laanweg 55-57 Schoorl  
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen  
 Project: 20210009



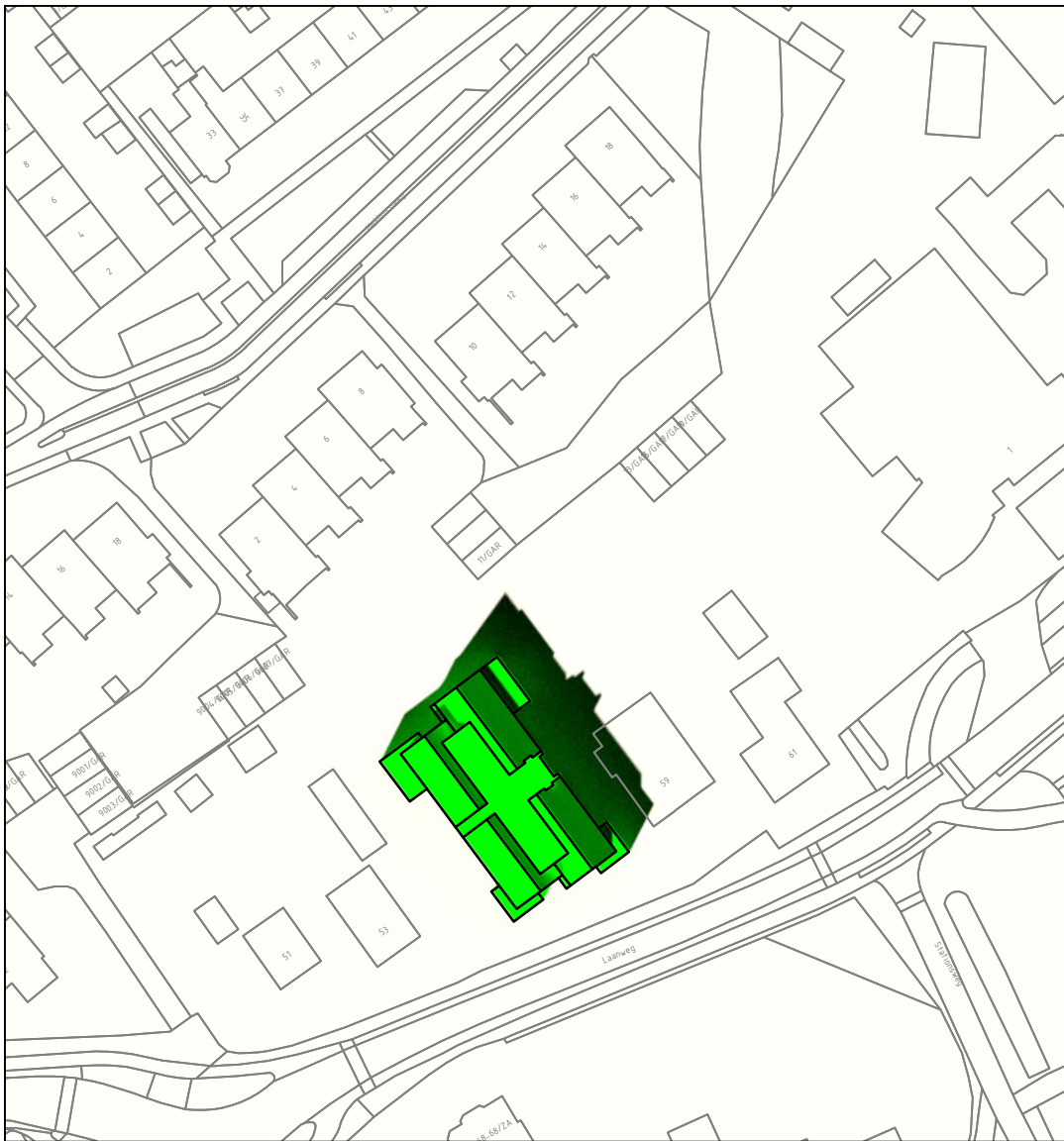
Bouwmogelijkheden conform ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022

21 september 12:00 (zomertijd)



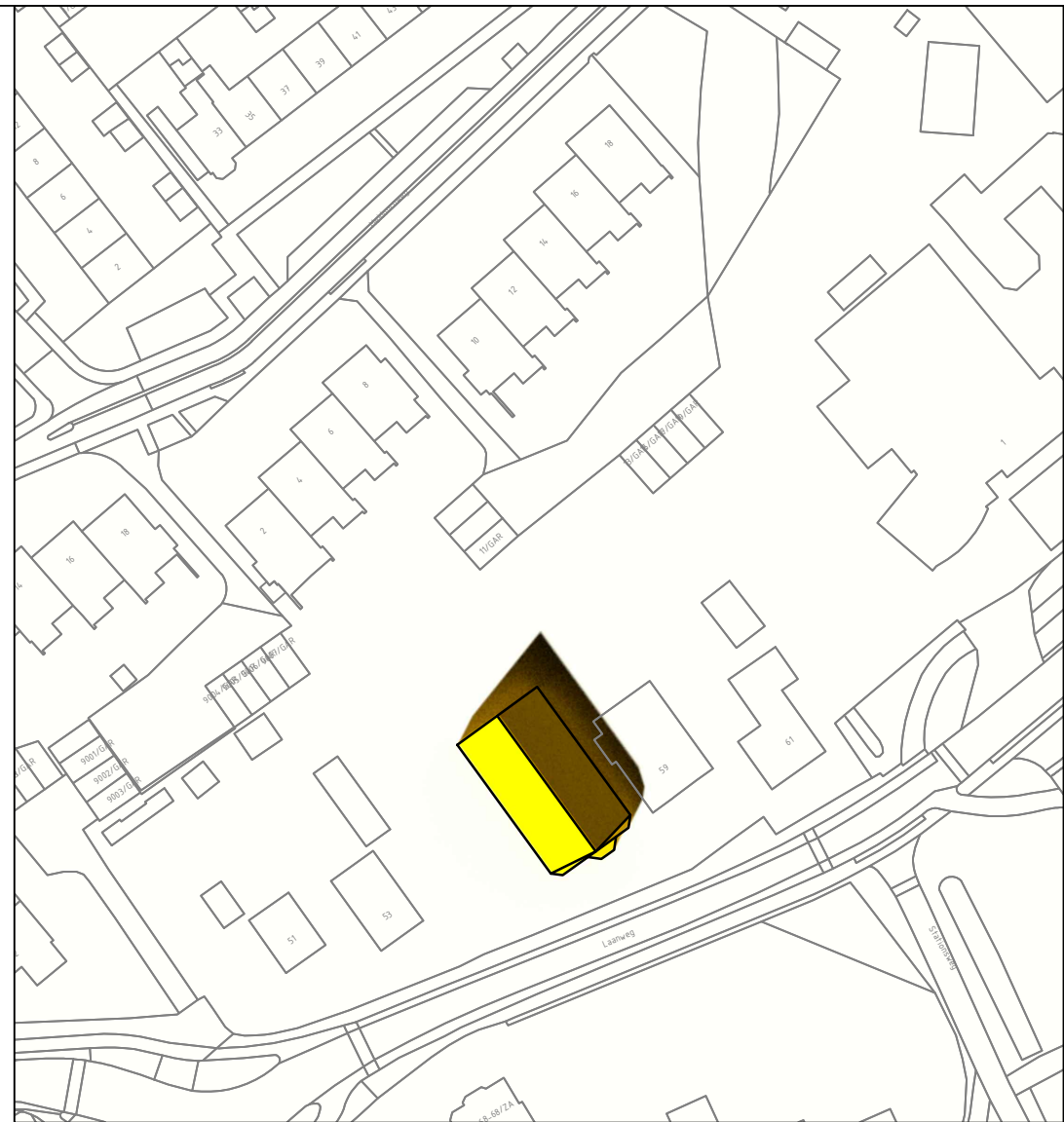
Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' van 23 juni 2009

Gemeente: Bergen (NH)  
Locatie: Laanweg 55-57 Schoorl  
Opdracht: Bezonningsdiagrammen  
Project: 20210009



Bouwmogelijkheden conform ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022

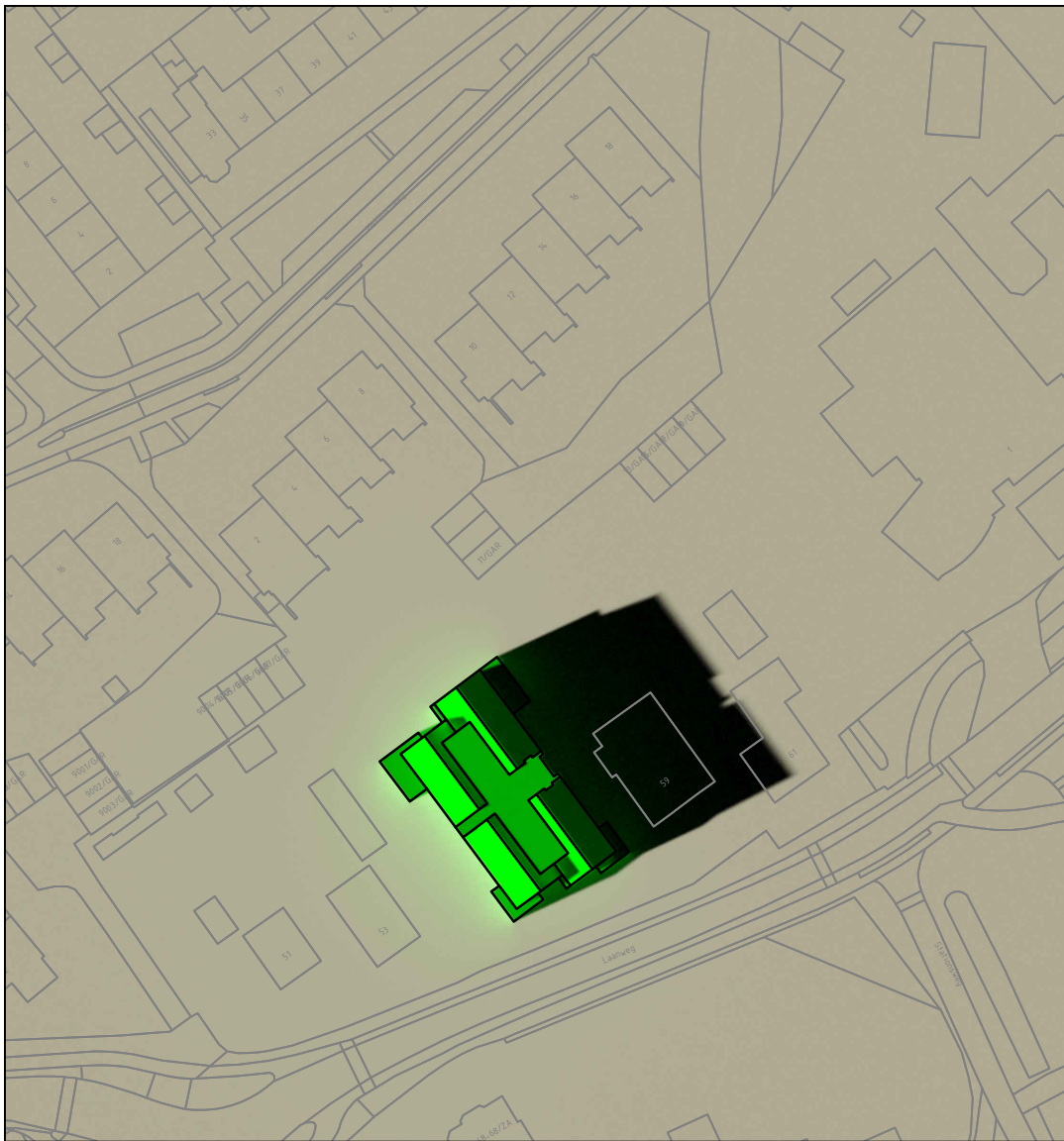
21 september 15:00 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' van 23 juni 2009

Gemeente: Bergen (NH)  
Locatie: Laanweg 55-57 Schoorl  
Opdracht: Bezonningsdiagrammen  
Project: 20210009





Bouwmogelijkheden conform ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022

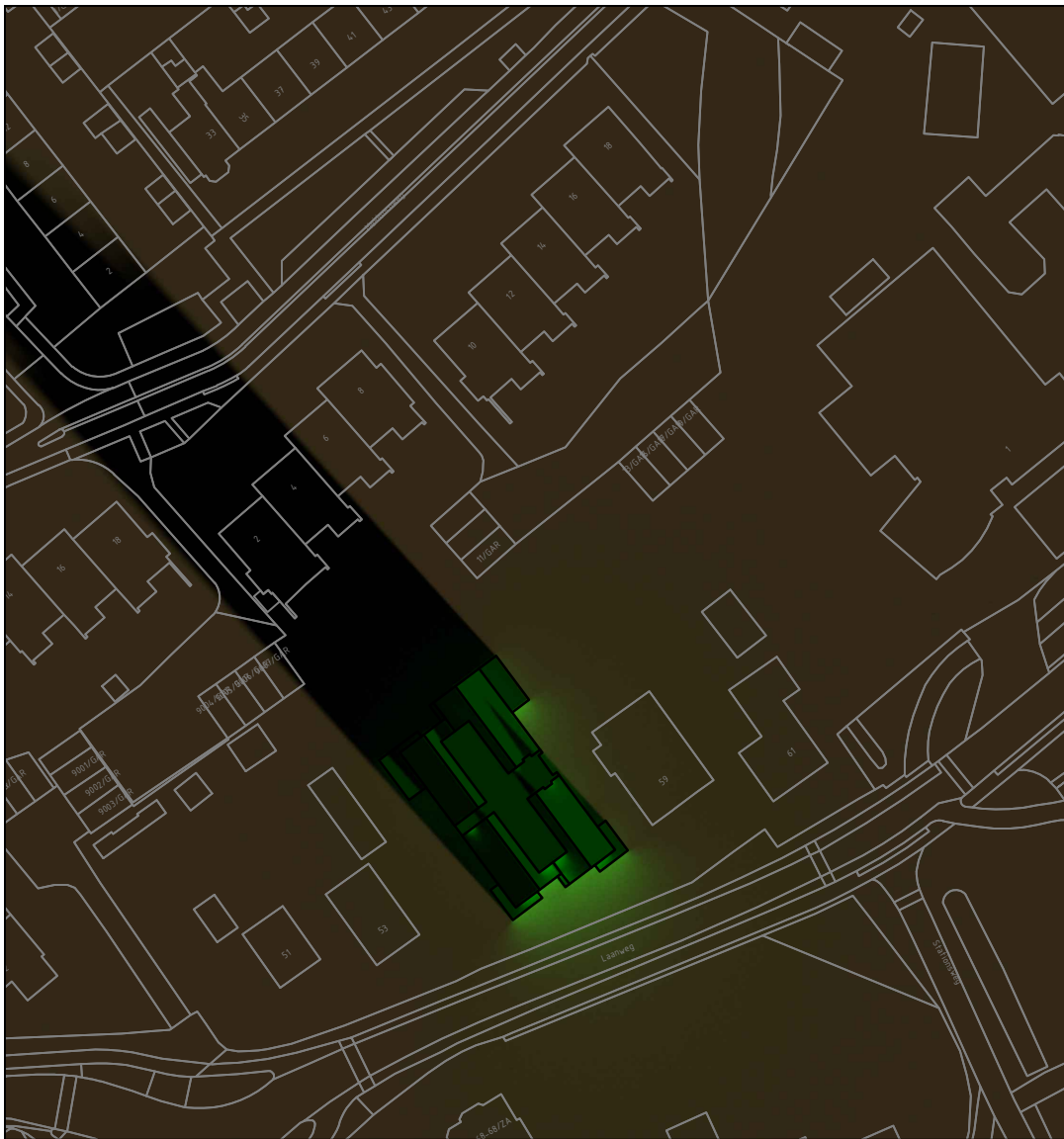
21 september 17:30 (zomertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' van 23 juni 2009

Gemeente: Bergen (NH)  
 Locatie: Laanweg 55-57 Schoorl  
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen  
 Project: 20210009

21 december



Bouwmogelijkheden conform ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022

21 december 9:30 (wintertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' van 23 juni 2009

Gemeente: Bergen (NH)  
 Locatie: Laanweg 55-57 Schoorl  
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen  
 Project: 20210009



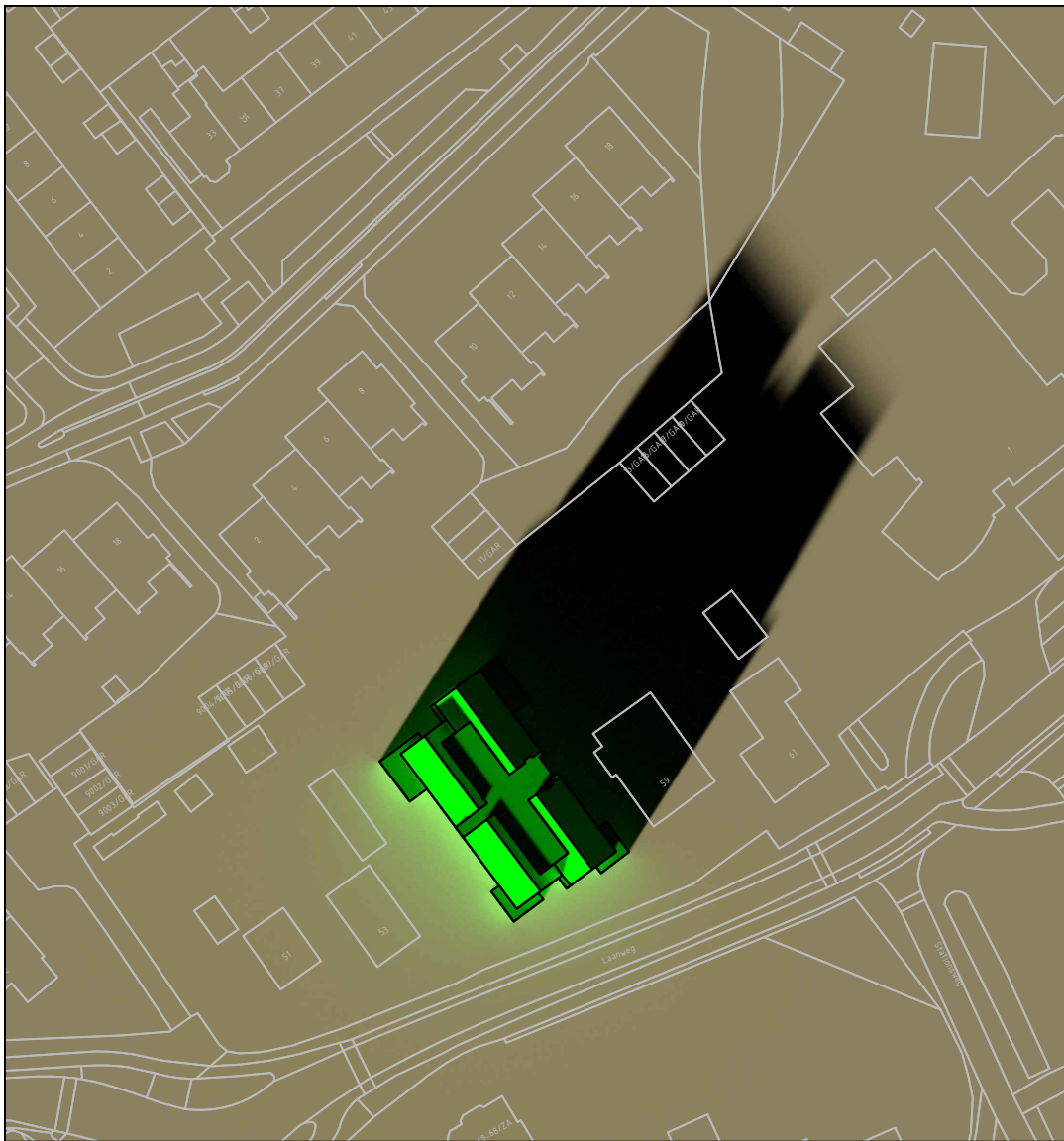
Bouwmogelijkheden conform ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022

21 december 12:00 (wintertijd)



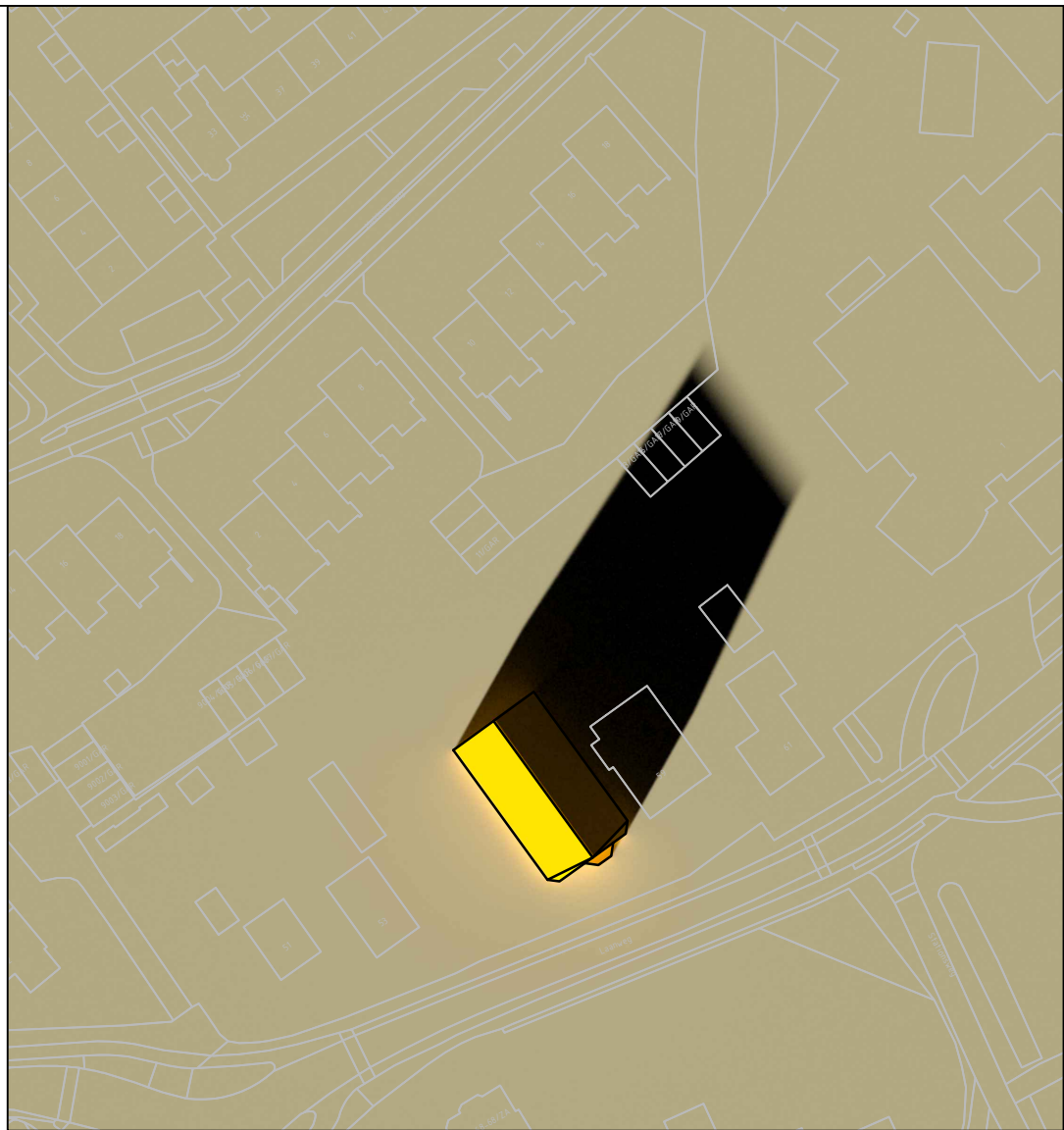
Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' van 23 juni 2009

Gemeente: Bergen (NH)  
 Locatie: Laanweg 55-57 Schoorl  
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen  
 Project: 20210009



Bouwmogelijkheden conform ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57' van 1 maart 2022

21 december 15:00 (wintertijd)



Bouwmogelijkheden conform bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen' van 23 juni 2009

Gemeente: Bergen (NH)  
 Locatie: Laanweg 55-57 Schoorl  
 Opdracht: Bezonningsdiagrammen  
 Project: 20210009





## **Bijlage 10 Informatievoorziening verslag omwonenden 17-02-2022**

# **Informatievoorziening verslag omwonenden nieuwbouwproject De koperen Lantaarn Laanweg 55-57 te Schoorl.**

**Datum 17-2-2022**

## **Inleiding**

Aannemersbedrijf J.M. Putter werkt aan de voorbereiding van de bouw van een bescheiden en stijlvol appartementengebouw aan de Laanweg 55-57 in Schoorl. De plek van de vroegere Koperen Lantaarn bood lange tijd een trieste aanblik. Het ontwerp voor de nieuwbouw geeft deze locatie weer allure, passend bij het karakter van Schoorl.

Voor de ontwikkeling is het vanuit gemeentelijk beleid gewenst om voorafgaand aan de procedure participatie te voeren met de omgeving. De gemeente Bergen hanteert kaders en spelregels die gelden bij participatie en heeft deze vastgelegd in de participatie-verordening Bergen NH. Voordat een omgevingsvergunning en bestemmingsplanwijziging wordt aangevraagd voor de bouw van dit project, heeft de initiatiefnemer omwonenden daarom geïnformeerd over de plannen. Als gevolg van op dat moment geldende coronamaatregelen is het niet mogelijk gebleken om dat te doen tijdens een informatiebijeenkomst. Daarom is een brochure gemaakt voor de omgeving. Omwonenden zijn uitgenodigd om te reageren op het plan tot 25 januari 2022. Hiervan is gebruik gemaakt. Naast verschillende positieve reacties zijn ook een aantal vragen gesteld en opmerkingen gemaakt. In dit verslag worden de belangrijkste vragen en opmerkingen beantwoord.

## **Belangrijkste vragen en opmerkingen**

*Worden het koop of huurwoningen en voor welke doelgroep?*

De woningen worden gebouwd voor verschillende doelgroepen. Het is nu nog niet bekend of het koop of huurwoningen worden. Op de tweede verdieping komen in ieder geval 4 sociale woningen.

*Hoe groot wordt het gebouw?*

De ontwikkeling bestaat uit het oprichten van een appartementencomplex met 12 woningen. Het nokhoogte vat gebouw wordt maximaal 11 m hoog, uitgezonderd een liftopbouw.

*Wie heeft de aanzet gegeven voor de appartementen?*

De plannen zijn in een gezamenlijk proces tussen de gemeente en de initiatiefnemer tot stand gekomen. De vorm, buitenafmetingen en plaatsing op het kavel in combinatie met parkeren is afgestemd op de eisen van de gemeente Bergen.

*Is er gekeken naar de mogelijkheid van 3-onder 1 kap of losse woningen? en zo ja, wat is de reden om dit niet te doen?*

Ja, deze mogelijkheid is bekeken. Enerzijds is er vraag naar meer woningen. Anderzijds is het een eis van de gemeente om meer woningen te realiseren, waaronder een aantal sociale woningen. Dit heeft geleid tot het planvoorstel.

*Appartementen op de kavel worden door een aantal omwonenden als niet passend gezien op deze kavel. Het handhaven van de horecabestemming is minder belastend dan het voorstel dat er nu ligt.*

Het voortzetten van de horecabestemming is niet meer aan de orde. Daarom wordt een nieuw bestemmingsplan voorbereid. Er is gezocht naar een zo optimaal mogelijke inpassing op deze locatie. Het plan sluit aan bij het ruimtelijke en stedenbouwkundige karakter van de straat. Er is gekozen voor één volume waarin gebruik wordt gemaakt van twee zadeldaken, waardoor het vanaf de straat lijkt alsof het om twee gebouwen gaat. Hiermee sluit het gebouw beter aan bij het straatprofiel. Voor de zijgevels is gekozen voor een afwijkend tussenprofiel waardoor het lijkt alsof het om twee woongebouwen gaat. Hiermee sluit het gebouw beter aan bij de grootte van de naastgelegen woningen.

*Door de ontwikkeling wordt volgens omwonenden licht ontnomen.*

Ten behoeve van de ontwikkeling is een bezonningsstudie uitgevoerd die als bijlage bij het bestemmingsplan is gevoegd. Omdat het plan ongeveer een noord-zuid-oriëntatie heeft, betekent dit dat bebouwing vooral schaduw werpt binnen het



perceel zelf. Effect op de omgeving is beperkt tot de momenten met lage zonnestand. Dit is in de huidige situatie ook het geval omdat er plaatse al een gebouw aanwezig is. Er vindt geen onevenredige aantasting plaats van de bezonning.

*De privacy wordt aangetast door raampartijen en balkons.*

Het gebouw staat niet direct op de erfgronden maar wordt op het midden van de kavel geplaatst. Vanzelfsprekend kan een ontwikkeling van nieuwe woningen effecten hebben op privacy. Elke vernieuwing zal leiden tot mogelijke aantasting van de privacy. Echter door de optimale plaatsing op de kavel is hier rekening mee gehouden.

*Gezien het aantal parkeerplekken die ingetekend staan, verwachten omwonenden parkeeroverlast omdat naast de bewoners ook bezoekers zullen komen die parkeren in de omgeving.*

Het plan voldoet aan de parkeernormen van de gemeente Bergen. De verwachte parkeervraag kan hierdoor worden opgevangen op de locatie.

*De parkeerplaatsen aan de achterzijde van het perceel grenzen direct aan de tuinen van de bewoners van de Meidoornweg zullen voor veel overlast zorgen door slaande deuren, startende en draaiende motoren en in de avond zal er hinder zijn van de lichten door de heg. Daarnaast zullen ook de uitlaatgassen direct merkbaar zijn in de tuinen.*

De parkeerplaatsen aan de achterzijde zijn noodzakelijk om te voldoen aan de eisen van het bestemmingsplan. In de huidige situatie vindt het parkeren ook aan de achterzijde plaats. Daarnaast bevindt zich aan de achterzijde van het terrein op het naastgelegen perceel ook een parkeerterrein. Er is dus geen sprake van extra onaanvaardbare hinder. Het dichtslaan van autoportiere, startende en draaiende motoren is daarnaast geluid dat inherent is in een woonomgeving.

*De ontwikkeling past niet binnen de bouwregels van het bestemmingsplan. Zoals het er nu naar uitziet wordt het gebouw verder naar achteren gebouwd dan het huidige bestemmingsplan toestaat.*

Het is juist dat de ontwikkeling niet past binnen het huidige bestemmingsplan. Daarom wordt voor dit project een nieuw bestemmingsplan opgesteld die is afgestemd op de ontwikkeling.





## **Bijlage 11 Participatieverslag informatiebijeenkomst 31-05-2023**

Beste bewoner en belangstellende,

Bedankt voor uw aanwezigheid tijdens de bijeenkomst op 31 mei 2023 over de woningbouwontwikkeling aan de Laanweg 55-57 in Schoorl. De huidige voormalige horecalocatie gaat hier plaatsmaken voor een nieuw gebouw met 12 appartementen. Om dit mogelijk te maken moet een nieuw bestemmingsplan opgesteld worden. Het ontwerpbestemmingsplan is op 10 oktober 2022 gepubliceerd. Het plan heeft 6 weken ter inzage gelegen. In die periode kon iedereen het plan bekijken en reageren met een zienswijze.

Na het publiceren van het plan is op verzoek van de omwonenden een extra bijeenkomst georganiseerd. Deze bijeenkomst is gehouden op 31 mei 2023. Hier waren 25 mensen bij aanwezig. Tijdens de bijeenkomst is het plan besproken, zijn vragen gesteld en opmerkingen geplaatst bij het plan. In dit verslag zijn de meest gestelde vragen en bijbehorende antwoorden na te lezen.

De ingebrachte opmerkingen van de bijeenkomst zijn door ons en de gemeente bekeken. De ingebrachte zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan worden door de gemeente beantwoord. Het plan wordt daarna verder afgerond en aangeboden aan de gemeenteraad. Zij nemen een besluit over het plan. Nadat het bestemmingsplan onherroepelijk is duurt het ongeveer 1,5 jaar tot de oplevering van de appartementen.

## **MEEST GESTELDE VRAGEN EN ANTWOORDEN**

### *1. Hoe ziet de procedure eruit?*

Het ontwerpbestemmingsplan is op 10 oktober 2022 gepubliceerd. Het plan was toen gedurende 6 weken te bekijken en iedereen kon een reactie geven op het plan door een zienswijze in te dienen. De zienswijzen worden samen met de input die bij deze informatiebijeenkomst is opgehaald meegenomen in het definitieve bestemmingsplan. Dat bestemmingsplan wordt aangeboden aan de gemeenteraad voor besluitvorming. Er wordt serieus omgegaan met de zienswijzen en ingebrachte input vanuit de bijeenkomst. Bij behandeling in de raad krijgen de indieners van zienswijzen daarover een brief.

Voor de ontwikkeling wordt gebruik gemaakt van een coördinatiebesluit. De wijziging van het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning voor bouwen lopen hierbij samen in één procedure.

### *2. Waarom is in het ontwerp gekozen voor 12 appartementen en niet voor een aantal vrijstaande woningen?*

Bij het ontwikkelen van het plan is gekeken naar de woningbehoefte in de gemeente Bergen. Onderzoeksbureau STEC groep heeft onderzoek gedaan naar de woonbehoefte. Dit onderzoek is opgenomen in het bestemmingsplan en te vinden via deze [link](#).

Uit dit onderzoek blijkt dat in de gemeente en in de regio behoefte is aan appartementen voor jongeren, starters en senioren. We willen met dit plan graag een bijdrage leveren aan de woonbehoefte van de inwoners van de gemeente. Door 12 appartementen te bouwen dragen we bij aan de woonbehoefte binnen de gemeente.

### *3. Hoe wordt gewaarborgd dat de woningen worden verkocht aan inwoners van de gemeente?*

Het project staat nog niet in de verkoop. Voor de appartementen zullen marktconforme prijzen worden gerekend. Prijzen zijn afhankelijk van de ontwikkelingen in de woningmarkt. Van de 12 appartementen worden 4 appartementen gebouwd als sociale woningen. We kunnen verder niet garanderen dat de woningen verkocht worden aan inwoners van de gemeente. Dit ligt wettelijk gezien ook gevoelig vanwege het verbod op discriminatie.

#### *4. Waarom is gekozen voor dit ontwerp?*

Het uitgangspunt van het plan was het realiseren van 12 appartementen, omdat wij en de gemeente het belangrijk vinden dat de woningnood wordt aangepakt. In het ontwerp hebben we een plan gemaakt waarin voldoende ruimte is voor 12 appartementen en de parkeerplaatsen. We hebben in het ontwerp rekening gehouden met de beschikbare ruimte op het perceel.

Daarnaast hebben we goed gekeken naar de omgeving en een plan gemaakt dat hierbij past. Aan dit deel van de Laanweg staan voornamelijk woonhuizen. Veel huizen hebben een zadeldak (een dak in de vorm van een punt). Het nieuwe gebouw is daarom ontworpen als één gebouw met twee daken, zodat het lijkt alsof hier twee huizen staan. Het huidige bestemmingsplan laat een bouwhoogte van 10 meter toe. Het nieuwe gebouw wordt 10,5 meter hoog. In het bestemmingsplan wordt een hoogte van maximaal 11 meter toegestaan. Vergelijken met het huidige bestemmingsplan neemt de bouwhoogte minimaal toe.

De kleur van de gevel van het gebouw krijgt onder andere een zandduingrijs. Daardoor past het gebouw goed bij de omgeving.

#### *5. Waarom is gekozen om op deze plek een gebouw van dit formaat te bouwen en niet op bijvoorbeeld de Idenslaan of bij de voormalige Oosterkimschool?*

Het gebouw aan de Laanweg 55-57 in Schoorl is niet meer in gebruik. Hier was vroeger een horecazaak. Voor plannen is de gemeente afhankelijk van kavels die vrijkomen en van initiatiefnemers die een plan hebben. De horecazaak is niet meer in gebruik en er waren geen nieuwe eigenaren. Omdat er behoefte is aan woningen in de gemeente, is ervoor gekozen om op deze vrijgekomen plek 12 appartementen te bouwen. De locatie biedt voldoende ruimte voor 12 appartementen en parkeerplaatsen. Daarnaast past het nieuwe gebouw qua hoogte en vorm goed bij andere gebouwen aan dit deel van de Laanweg. Per locatie wordt een aparte afweging gemaakt.

#### *6. Hoe zit het met de zon en schaduw voor de omgeving?*

Voor het bestemmingsplan is een bezonningsstudie gedaan. Deze bezonningsstudie is bijgevoegd bij de stukken van het bestemmingsplan en is naar aanleiding van de ingediende zienswijzen nog aangevuld. In de studie wordt op vier verschillende tijdstippen in het jaar gekeken naar hoe de schaduwwerking van het nieuwe gebouw is. Dat wordt gedaan op 21 maart, 21 juni, 21 september en 21 december. In vergelijking met de bouwmogelijkheden uit het geldende bestemmingsplan is er slechts een minimaal verschil ten opzichte van het nieuwe bestemmingsplan.

#### *7. De Laanweg is een onoverzichtelijke weg. Hoe veilig zijn deze parkeerplaatsen die aan de weg zijn gezet? In de bocht wordt het zicht ontnomen. Andere bewoners van de Laanweg kunnen hinder ondervinden van daar geparkeerde auto's. Het wordt dan lastig om de weg op te komen. Hoe wordt hiermee omgegaan?*

Het plan is beoordeeld door verkeersdeskundigen van de gemeente. Naar aanleiding van de ingediende zienswijzen en de gemaakte opmerkingen tijdens de bijeenkomst is hier nogmaals naar gekeken. De gemeentelijke verkeersdeskundige blijft van mening dat de situatie niet onveilig is of wordt. Het volledige advies van de verkeerskundige zal worden toegevoegd aan het bestemmingsplan en aan de beantwoording van de zienswijzen.

#### *8. Op wat voor manier is rekening gehouden met de privacy van de omwonenden?*

Tussen het nieuwe gebouw en de woningen aan de Meidoornweg zal een afscheiding komen. Met de bewoners van deze straat zal een aparte afspraak worden gemaakt om de afscheiding te bespreken. Groen is belangrijk in het plan en rondom het nieuwe gebouw zal voldoende groen komen. Dit groen vormt meteen een mooie afscheiding.

Tijdens de bijeenkomst kwam ter sprake dat een schuur deels in de tuin van de achterburen staat. Kadastraal zal alles netjes worden uitgemeten, zodat hier geen misverstanden over ontstaan en de gebouwen en bouwwerken niet op de buurpercelen komen te staan. Hierover volgt nog een afspraak.

*9. Het 3D plaatje met de bergingen erop klopt niet met het ingediende plan.*

Dit klopt. Twee bergingen stonden te ver naar voren op de 3D-tekening. Deze zijn herplaatst aan de zijkant van het gebouw. Dit om te voorkomen dat er vóór de voorgevel zou worden gebouwd.

*10. Hoe zit het met mogelijk geluidsoverlast van de warmtepomp?*

Conform het Bouwbesluit worden maatregelen genomen om de geluidshinder van warmtepomp te voorkomen. Er gelden wettelijke normen en deze zullen niet worden overschreden. Bij de netbeheerder Liander wordt dit plan aangekondigd. Zij zijn verplicht voor woningbouw stroom te leveren.

*11. Hoe wordt omgegaan met de inbreng van omwonenden?*

Er zullen altijd voor- en tegenstanders zijn voor het plan. Sommige mensen hebben aangegeven tevreden zijn met de woningbouw, terwijl anderen met bepaalde aspecten niet tevreden zijn. Het plan gaat niet terug naar de tekentafel. We hebben geprobeerd zo goed mogelijk rekening te houden met de omgeving. Op basis van het huidige bestemmingsplan kan hier een horecazaak komen met bijbehorende impact op de omgeving. Ook kan er volgens het huidige bestemmingsplan al méér gebouwd worden dan er nu staat. Dit is meegewogen bij het tot stand komen van het nieuwe plan. Met het nieuwe plan zal deze horecafunctie verdwijnen en komen er woningen bij in Schoorl, iets waar veel behoefte aan is.

*12. Waarom zijn omwonenden niet eerder in het proces betrokken?*

Wij hebben sinds 2017 samen met verschillende afdelingen van de gemeente en de welstandscommissie gekeken naar een zo zorgvuldig mogelijk plan. De gemeente heeft in juni 2021 het participatiebeleid vastgesteld. Voor het vaststellen van het participatiebeleid was participatie geen verplichting. Het plan was toen al ver in ontwikkeling. Door de maatregelen omtrent COVID-19 was een eerdere fysieke bijeenkomst niet mogelijk. Toen is gekozen om met een brochure de omwonenden te informeren.

Na het publiceren van het ontwerpbestemmingsplan kregen we te horen dat sommige omwonenden niet tevreden waren met de manier van participatie omtrent het plan. Er is daarom gekozen om deze extra bijeenkomst te organiseren om mensen bij te kunnen praten over het plan en ieders opmerkingen op te halen.

Het uitgangspunt van de ontwikkeling is om een bijdrage te leveren aan de woningbehoefte en een gebouw te maken dat goed aansluit op de omgeving. Ten opzichte van de huidige planologische mogelijkheden op dit perceel, ligt er een plan dat voor de direct omwonenden een voordeel kan betekenen. Het gebouw wijkt qua bouwhoogte slechts 1 meter af en de horecafunctie verdwijnt.

We zullen de opmerkingen die zijn opgehaald tijdens de bijeenkomst bekijken. De ingebrachte zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan worden door de gemeente beantwoord. Het plan wordt daarna verder afgerond en aangeboden aan de gemeenteraad. Zij wegen alle belangen af en nemen een besluit over het plan.



## **Bijlage 12 Nota zienswijzen**



*gemeente* BERGEN

---

**Nota zienswijzen**  
behorende bij het  
**bestemmingsplan 'Laanweg 55-57 Schoorl'**

September 2023



## **Inhoudsopgave**

- 1. Inleiding**
- 2. Beantwoording zienswijzen**
- 3. Ambtshalve aanpassingen**

## **1. Inleiding**

Het ontwerpbestemmingsplan 'Laanweg 55-57 Schoorl' heeft vanaf 10 oktober 2022 gedurende zes weken gecoördineerd ter inzage gelegen voor zienswijzen. Tevens heeft het ontwerpbesluit omgevingsvergunning voor dit bouwplan ter inzage gelegen.

Tijdens deze termijn zijn 2 zienswijzen ontvangen. Alle zienswijzen zijn tijdig ingediend en daarmee ontvankelijk. In het volgende hoofdstuk zijn de zienswijzen samengevat en van een antwoord voorzien. Hoewel de zienswijzen samengevat worden weergegeven, is de volledige inhoud van de zienswijze bij de besluitvorming betrokken.

In hoofdstuk 3 zijn de ambtshalve aanpassingen aangegeven.

## 2. Beantwoording zienswijzen

In dit hoofdstuk zijn de zienswijzen samengevat en van een beantwoording voorzien. Alle zienswijzen zijn tijdig ontvangen.

### Zienswijze 1

Particulier, ontvangen 15 november 2022

#### Samenvatting

1. Reclamant is van mening dat de beoogde bebouwing onvoldoende aansluit bij de grootte, hoogte en aanzien van de omliggende woningen;
2. Reclamant stelt dat het bouwplan in strijd is met het huidige bestemmingsplan, mede omdat de maximale bouwhoogte wordt overschreden;
3. Reclamant vreest voor toename van geluidsoverlast op zijn woning vanwege (extra) weerkaatsingen van geluid vanaf de Laanweg tegen het nu beoogde bouwplan. Reclamant vraagt zich af of er berekeningen zijn gedaan ten aanzien van geluidsbelasting aan de zuidzijde van de Laanweg en of er maatregelen zijn onderzocht om de geluidsbelasting te verminderen.

#### Beantwoording

1. Ten aanzien van de ruimtelijk-stedenbouwkundige inpassing heeft de gemeentelijke stedenbouwkundige een advies gegeven. Hieronder wordt dit integraal weergegeven:

##### Stedenbouwkundige analyse van de omgeving

*De Laanweg, overgaand in de Damweg, is vanaf de N9 de entree van het dorp Schoorl. Aan de zuidkant liggen grote woningen, ruim in bosachtige kavels. Met name pal tegenover de locatie ligt een diepe, beboste tuin. Aan de noordkant sluit de locatie aan op een reeks grote, terugliggende gebouwen die over de volle breedte een open aansluiting hebben met de weg: de gemeentewerf, het cultureel centrum 'de Oorsprong' en een garagebedrijf met benzinstation. Deze gebouwen vergroven op sfeer van het dorpslint, maar stellen ook een kader waarbinnen plaatselijk enige schaalvergroting mogelijk is ten opzichte van de losstaande woonbebouwing van een woonlaag + kap.*

*De kavel in kwestie is ruim en laat enige schaalvergroting ook toe mits de aangrenzende bebouwing vrij blijft.*

##### Stedenbouwkundig advies

*Er wordt ten opzichte van het bestaande gebouw een aanzienlijk groter volume voorgesteld, waarbij de relatief grote diepte van het kavel wordt benut. Het volume wordt op meerdere manieren geleed: door verspringing in de rooilijn zoals dat ook ten opzichte van de aangrenzende woningen gebeurt, door een verschijningsvorm met een dubbele kap, en door het genoemde tussenlid. De woningen hebben balkons, geïntegreerd in uitbouwen met een plat dak, elk hoger dan de goothoogte van 4 meter. De uitbouwen van de achterliggende appartementen steken verder uit zodat vanuit de woonkamer zicht op de straat mogelijk is langs het voorhuis. Op deze manier is er toch sprake van (enige) oriëntatie op het lint. Het hele gebouw blijft goed*

*vrij van de zijdelingse erfgrenzen. De bergingen vinden op maaiveld een plek als 'dikke schutting'. Er wordt geparkeerd op het achterterrein.*

*Gezien de schaal van de omgeving en de sterke geleding van het gebouw is de voorgestelde vergroting van de bouwmassa, de grotere goothoogte en de (kleine) verhoging van de nok stedenbouwkundig aanvaardbaar.*

Naar aanleiding van de ingediende zienswijze heeft de gemeentelijke stedenbouwkundige de volgende aanvullende motivering:

*Het gaat onmiskenbaar om één gebouw, maar de kopgevels refereren aan losse gebouwen en leveren een ritmering in het straatbeeld die aansluit bij traditionele lintbebouwing. Belangrijker is dat de opzet een geleding in het volume bewerkstelligt. Een platte geveltekening doet daaraan geen recht omdat dan niet te zien is dat de verbinding tussen de twee kappen aanzienlijk terug ligt en veel lager is dan de kappen, en ook niet dat overhoeks gezien vanaf de straat die verbinding voor een groot deel vrijwel uit het zicht zal vallen. Het bouwvolume is inderdaad aanzienlijk, maar blijft goed vrij van de zijdelingse erfgrenzen zodat het duidelijk los in de reeks van de bebouwing blijft staan. Daarbij ligt de kavel in een overgangszone tussen de traditionele lintbebouwing en het gebied met de grote gebouwen zoals het garagebedrijf, waardoor enige schaalvergroting mogelijk werd bevonden.*

Hieruit blijkt naar het oordeel van de gemeente dat het plan ruimtelijk-stedenbouwkundige aanvaardbaar is binnen de bestaande ruimtelijk-stedenbouwkundige context.

Hier komt nog bij dat het bestemmingsplan voor de meeste omliggende gebouwen een maximale goot- en nokhoogte geeft van respectievelijk 4m en 10m. De hoofdmassa van het nu beoogde gebouw heeft afmetingen die daarvan niet wezenlijk afwijken. Hiermee is het nu beoogde gebouw passend in de planologische context van de omgeving;

2. Het is correct dat het bouwplan niet passend is in het huidige bestemmingsplan. Hiervoor zijn verschillende redenen, dit heeft niet alleen te maken met de bouwregels. Voor dit bouwplan is daarom een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Dit bestemmingsplan vervangt bij vaststelling het huidige bestemmingsplan. Overigens is het zo dat het huidige bestemmingsplan op deze locatie een maximale bouwhoogte geeft van 10m, terwijl het nu beoogde gebouw een bouwhoogte heeft van 10,5m. Ten opzichte van de huidige planologische situatie is de overschrijding dus zeer beperkt te noemen. Inhoudelijk is hierbij nog de volgende aanvullende motivering te geven:

*Het bestemmingsplan geeft aan dat voor een overschrijding van de gebouwhoogte van maximaal 10% een vrijstelling mogelijk is mits de omgevingskwaliteit daarmee niet onevenredig wordt aangetast. In het plan vormen de dubbele kappen het gezicht naar de weg. De architectuur is gebaat bij een duidelijke expressie van die kappen. De nokken liggen per definitie t.o.v. de zijdelingse erfgrens maximaal terug, terwijl aan de straat kant het extra volume beperkt is tot twee keer een bescheiden driehoekje. Er is afgewogen dat het geringe extra volume niet opweegt tegen het*

*alternatief: de helling van het bovenste dakvlak van de mansardekappen wat verkleinen. Plaatselijke, ondergeschikte uitbouwen zoals de uitloop van de liftschacht zijn in het bestemmingsplan mogelijk, en hebben ook weinig impact op de omgeving.*

3. In dit geval is het zo dat de bron van het geluid de Laanweg is en niet zozeer het beoogde gebouw op zichzelf. Als er sprake is van geluidsoverlast, ligt het voor de hand om in de eerste plaats maatregelen aan/bij de bron te nemen. Dat betekent maatregelen aan de Laanweg zelf. Bovendien is het zo dat het huidige bestemmingsplan een gebouw mogelijk maakt van circa 13m breed, waarbij bovendien nog bijbehorende bouwwerken kunnen worden gebouwd die nog voor extra breedte en dus weerkaatsing kunnen zorgen. Het nu voorliggende bouwplan betreft een gebouw van circa 14m breed. Ten opzichte van de huidige planologische mogelijkheden is de toename van weerkaatsend oppervlak daarom beperkt en is een eventuele toename van geluidsoverlast, voor zover dat al vastgesteld kan worden, ook zeer beperkt en daarmee niet onevenredig te noemen.

## **Conclusie**

De zienswijze heeft geen aanpassing van het bestemmingsplan tot gevolg.

## **Zienswijze 2**

Particulier, mede namens diverse indieners, ontvangen 21 november 2022

## **Samenvatting**

1. Reclamant is, kort gezegd, van mening dat het plan een inbreuk maakt op privacy van naastgelegen percelen;
2. Reclamant stelt dat er sprake is van 'wonen achter wonen' en vreest voor precedentwerking op dit gebied;
3. Reclamant trekt een vergelijking met andere appartementengebouwen en stelt, kort gezegd, dat met dit bouwplan van het (ruimtelijk-stedenbouwkundige) beleid hieromtrent wordt afgeweken;
4. Reclamant is van mening dat de bezonningsstudie onjuistheden bevat en vreest tevens voor vermindering aan opbrengst van zonnepanelen;
5. Reclamant is niet akkoord met de (hoogte van de) beoogde bergingen;
6. Reclamant heeft diverse op- en aanmerkingen op de beoogde parkeersituatie;
7. Reclamant stelt dat niet wordt voldaan aan de gemeentelijke Welstandsnota;
8. Reclamant vraagt om een projectspecifieke uitwerking m.b.t. duurzaamheid in de toelichting;
9. Reclamant verwijst naar de uitspraak van de Raad van State m.b.t. de bouwvrijstelling in relatie tot stikstof en stelt dat er een stikstofberekening nodig is voor de bouwfase;
10. Reclamant betwijfelt of wordt voldaan aan het Bouwbesluit 2012, in het bijzonder m.b.t. de beoogde warmtepompen;
11. Reclamant verzoekt om de plankaart specifiek te maken naar het bouwplan;
12. Reclamant is ontevreden over de gevoerde vorm van participatie;
13. Reclamant geeft aan een aanvraag om tegemoetkoming in planschade in te zullen dienen.

## Beantwoording

1. Ten aanzien van de ruimtelijk-stedenbouwkundige inpassing wordt verwezen naar de reactie op zienswijze 1, punt 1 en naar de reactie op deze zienswijze, punt 2. Weliswaar verandert er iets ten opzichte van de huidige situatie, maar van een onevenredige inbreuk op de privacy is naar het oordeel van de gemeente geen sprake. Dit heeft er tevens mee te maken dat conform het huidige bestemmingsplan een gebouw mag worden gebouwd met een goot- en nokhoogte van respectievelijk 4m en 10m, waarbij ook nog eens veel dichters op de zijdelingse erfgrans mag worden gebouwd dan het nu voorliggende bestemmingsplan. Dit gebouw mag vervolgens worden gebruikt voor een horecafunctie, zoals bijvoorbeeld een restaurant of hotel. Het nu voorliggende plan voorziet in een woongebouw waarbij de grootte van de kavel optimaal benut is. De afstanden tot de erfgrans, waaronder de zijdelingse erfgrans, zijn zo groot mogelijk gemaakt om de impact op omliggende percelen zo beperkt mogelijk te houden.

Kortom, wanneer het nu voorliggende bouwplan wordt vergeleken met de bouw- en gebruiksmogelijkheden die het huidige bestemmingsplan biedt, is de eventuele aantasting van privacy en woon- en leefklimaat beperkt en zeker niet onevenredig te noemen;

2. De gezochte aansluiting met de bedrijfsbebouwing betreft het toepassen van een wat grotere maat omdat het kavel in een overgangszone ligt van de bedrijfs- naar de woonbebouwing. Tegelijkertijd blijft het zowel in functie, maat en architectuur van een andere orde. Van een evenwichtige balans tussen hoogte- en afstand tot de weg is bij de bedrijfsbebouwing helaas geen sprake. Er is ook geen sprake van een vergelijking tussen de zijdelingse en achterwaartse aansluitingen van het bouwplan met dat van de bedrijfsbebouwing. Er is ook geen plek waar de samenhang tussen die aansluitingen zichtbaar zou zijn. In het bouwplan wordt ca. 15 meter vrij gehouden van de achtergevel tot de erfgrans aan de achterkant. Het bouwen in de tweede lijn is een afweging. De insteek om dat niet te willen is driedelig:
  - a. Stedenbouwkundig moeten gebouwen samen een dorp vormen. Een 'verstopt gebouw' doet daar niet aan mee. (dat bezwaar vervalt als er op een kavel voldoende ruimte is om een eigen stedenbouwkundig/landschappelijke context te verlenen). In dit geval staat het gebouw als geheel duidelijk aan het lint.
  - b. Om bij het dorp te horen moeten alle individuele woningen een oriëntatie op de straat hebben, al hoeft dat niet hun hooforiëntatie te zijn. Met dit oogpunt zijn de achterste woningen verbreed zodat ze langs het gebouw nog zicht hebben op de weg. De toegevoegde bergingen aan de oostkant beletten dit doorzicht overigens inderdaad. De duidelijke entree aan de zijkant van het gebouw werkt ook mee aan de koppeling van de woningen.
  - c. Alle woningen moeten voldoende woonkwaliteit hebben qua zicht, bezonning en privacy. Hoewel er –zoals in elk appartementengebouw- betere en wat minder gesitueerde woningen zijn, is vanwege de ruime maat rondom het gebouw, deze kwaliteit als voldoende beoordeeld.

De vraag om diepe kavels effectief te benutten is regelmatig aan de orde. Daarbij wordt per geval beoordeeld of dit mogelijk is. Er kan dus geen algemeen precedent aan dit bouwplan worden ontleend. Het meewerken aan een ontwikkeling met een dieper volume wordt afgewogen aan de beschikbare vrije ruimte rondom op het eigen kavel. In dit geval is die als voldoende beoordeeld.

3. Reclamant wordt verwezen naar de reactie op zienswijze 1, punt 1;
4. Er kan inderdaad sprake zijn van enige toename van schaduwwerking ten opzichte van de bestaande feitelijke situatie. Echter, ten opzichte van de maximale planologische mogelijkheden van het huidige bestemmingsplan is dit al een stuk beperkter te noemen. Om dit inzichtelijk te maken, is alsnog een vergelijking gemaakt tussen de huidige maximale planologische mogelijkheden en het nu voorliggende bouwplan. Naar het oordeel van de gemeente is hierbij geen sprake van onevenredige hinder: het betreft met name de namiddag en avond en met name de wintermaanden dat er sprake is van enige (beperkte) toename van schaduwwerking. Dit is niet onevenredig te noemen. Voor het overgrote deel van de tijd is er geen sprake van een verslechtering;
5. De hoogte en positionering van de bergingen sluit aan bij wat gebruikelijk is bij woonbestemmingen en ook de maximale bouwhoogte is conform de gebruikelijke bestemmingsplanregels binnen de gemeente Bergen en sluit ook aan bij de landelijke vergunningvrije regels. In de basis is dit 3m. De beoogde bergingen zijn lager dan deze 3m en daarom zijn deze in beginsel aanvaardbaar gelet op het geldende gemeentelijke en landelijke beleid ten aanzien van bijgebouwen;
6. De parkeervakken op eigen terrein vindt reclamant erg optimistisch ingedeeld. De gemeente beoordeelt op basis van de richtlijnen van het kenniscentrum voor Verkeer & Vervoer CROW. Ook al liggen de parkeerplaatsen op eigen terrein, deze moeten een goede maatvoering hebben, zodat ze kunnen worden gebruikt zoals beoogd. Wanneer dat niet zo zou zijn geeft dat een verhoging van de parkeerdruk op de bestaande situatie. De maatvoering van 5,5 x 2 is juist en voldoet aan het beoogde gebruik. De parkeerplaatsen zullen niet scherp, precies op, de erfgrens kunnen worden aangelegd. Men zal zelf voldoende ruimte moeten houden voor een eventuele erfafscheiding. De 2m breedte op de tekening, is de nuttige bruikbare ruimte van het parkeervak. Afstand tot erfafscheidingen en bijvoorbeeld een kantopsluiting zitten hier niet bij in. De wegbreedte van zo'n 3,5m is een minimale maat en kan niet verder worden terug gebracht. Parkeren op een doodlopend terrein is altijd wat lastiger. De vormgeving en maatvoering voldoet en de parkeerplaatsen kunnen op de beoogde manier gebruikt worden. De ontwikkeling bestaat uit 12 woningen. De kans dat in- en uitrijdende voertuigen elkaar tegelijkertijd tegen komen bestaat altijd maar is klein. Tevens is er bij de ingang nog wat extra ruimte om conflicten, als deze zich voordoen, op te lossen. Stil staan op de Laanweg is niet gewenst maar levert ook niet direct problemen op.

Naar aanleiding van aanvullende opmerkingen tijdens een informatiebijeenkomst, is door de gemeentelijke verkeerskundige nogmaals gekeken naar de beoogde parkeer- en verkeerssituatie. Hij geeft hierover het volgende aan:

#### Parkeren Laanweg

Het is niet ongebruikelijk om langsparkeren aan een 50km weg te hebben. In- en uitparkeren, het in- uitrijden van inritten, het is iets wat je als weggebruiker kan verwachten op dergelijke wegen binnen de bebouwde kom. Men moet hier als weggebruiker rekening mee houden. Het betreffende gedeelte van de Laanweg is hier recht en heeft geen onoverzichtelijke punten waardoor je een parkerende auto niet zou kunnen waarnemen. Parkeren langs een drukke weg is anders dan in een woonwijk maar kan hier goed.

### Uitzicht

Dan het uitzicht vanaf een inrit. In tegenstelling tot wat gangbaar is, is er hier bewust voor gekozen om de parkeerplaats áchter het voetpad te situeren. Een geparkeerde auto staat daarmee verder van de kant van de weg af. Hierdoor ontstaat uitzicht op het verkeer van de Laanweg.

Door deze oplossing, samen met een ruime maatvoering is er meer ruimte voor de parkeerbeweging. Parkeren wordt daarmee eenvoudiger. De gemeente heeft goede ervaringen met dergelijke oplossingen.

Kortom: naar het oordeel van de gemeente levert de beoogde parkeer- en verkeerssituatie geen problemen op;

7. De Welstandscommissie heeft op 1 augustus 2022 ten aanzien van het bouwplan een positief advies uitgebracht. Daarbij is getoetst aan de hand van de gemeentelijke Welstandsnota. Verwezen wordt naar dit advies. Wij hebben dit advies overgenomen;
8. Voor zover de gevraagde informatie bekend is zal dit worden aangevuld in de toelichting. Hierbij wordt overigens opgemerkt dat het bestemmingsplan niet zozeer gaat over duurzaamheidsaspecten, maar uitsluitend over de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het bouwplan;
9. Ten tijde van de ter inzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan was de bouwfase wettelijk vrijgesteld. Door de genoemde uitspraak van de Raad van State is echter alsnog een stikstofberekening voor de bouwfase nodig. Deze is alsnog toegevoegd. Hieruit blijkt dat stikstof geen belemmering is voor het bouwplan;
10. Het plan is getoetst aan het Bouwbesluit. Uit deze toetsing is gebleken dat het aannemelijk is dat het plan hieraan voldoet. Voor enkele aspecten dient de aanvrager nog zaken nader aan te tonen. Dit is randvoorwaardelijk voor de omgevingsvergunning;
11. Een bestemmingsplan is altijd bedoeld om kaders te geven waarbinnen ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk zijn. Een bestemmingsplan is dus per definitie een kaderstellend document waarbinnen de detailuitwerking in de vorm van een specifiek bouwplan nog nader plaats kan vinden. Op die manier is er binnen het bestemmingsplan vaak nog enige flexibiliteit mogelijk. Het bestemmingsplan is in dit geval zo vormgegeven dat het bouwplan mogelijk wordt gemaakt;
12. Vanwege tijdelijke coronamaatregelen die van toepassing waren in de periode van totstandkoming van het plan en rondom de ter inzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan, was het destijds helaas niet mogelijk om bijvoorbeeld een fysieke bijeenkomst te organiseren. De initiatiefnemer van het plan heeft alsnog op een alternatieve manier een inspanning geleverd om het plan toe te lichten en eventuele gewenste aanpassingen, voor zover redelijkerwijs mogelijk, mee te nemen.



Ook is alsnog een inloopavond georganiseerd waarbij de initiatiefnemer het plan heeft toegelicht en er ruimte is geweest om ieders mening te ventileren. Ondanks de inspanning die de initiatiefnemer heeft gedaan om het plan toe te lichten en af te stemmen met omwonenden, kan het zijn dat reclamant ontevreden is met de uitkomsten van dit traject. Echter, dit betekent niet automatisch dat het traject zelf niet op de juiste wijze gevoerd is;

13. Dit staat reclamant vanzelfsprekend vrij. Dit is echter een afzonderlijke procedure en is pas mogelijk na onherroepelijk worden van het bestemmingsplan.

### **Conclusie**

De toelichting van het bestemmingsplan is aangevuld met:

- Een stikstofberekening voor de realisatiefase;
- Een aanvullende bezonningsstudie waarbij de huidige maximale planologische mogelijkheden zijn beschouwd.

### **3. Ambtshalve aanpassingen**

Naast de wijzigingen die voortvloeien uit de voorgaande hoofdstukken, is gebleken dat er nog enkele ambtshalve aanpassingen nodig zijn. Deze staan hieronder opgesomd. De wijzigingen hebben betrekking op zowel de toelichting als de regels.

#### **a. Wijzigingen in de toelichting**

Vanwege de uitspraak van de Raad van State m.b.t. de bouwvrijstelling in het kader van stikstof, is een stikstofberekening uitgevoerd voor de bouwfase. Ook is een herberekening uitgevoerd voor de realisatiefase. Beide berekeningen zijn toegevoegd aan de toelichting van het bestemmingsplan. Overigens blijken hier geen belemmeringen uit.

#### **b. Wijzigingen in de regels**

De sociale woningen zijn geborgd in de regels, dit ontbrak nog in het ontwerpbestemmingsplan. Hiermee is juridisch vastgelegd dat deze sociale woningen gerealiseerd en in stand gehouden worden.

#### **c. Wijzigingen in de verbeelding**

Geen.