



Leon Pater Vastgoed
T.a.v. Leon Pater
Bierkade 4
1811 NJ Alkmaar

datum: 24 april 2024
ons kenmerk: 20240424/03
ons projectnummer: Heer2023121v1.1 wp
onderwerp: **Akoestisch onderzoek toets geluidbelasting alle warmtepompen
tezamen aan de Middenweg 243 in Heerhugowaard.**

Geachte heer Pater,

Hierbij ontvangt u het akoestisch onderzoek voor de toetsing geluidbelasting vanwege de warmtepompen in het te realiseren appartementengebouw aan de Middenweg 243 in Heerhugowaard.

Wetgeving

In artikel 3.8.2 en 3.9.3 van het Bouwbesluit 2012 is het geluidniveau vastgelegd waarvan sprake mag zijn op de perceelgrens met een ander (bouwwerk)perceel of op de te openen deuren of ramen op hetzelfde perceel.

De volgende artikelen zijn van toepassing in deze procedure:

Artikel 3.8. Aangrenzend perceel

1 Een toilet met waterspoeling, een kraan, een mechanisch ventilatiesysteem, een installatie voor warmte- of koudeopwekking, een installatie voor het verhogen van waterdruk of een lift veroorzaakt in een op een aangrenzend perceel gelegen verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB. Dit geldt niet voor een op een aangrenzend perceel gelegen lichte industrie functie of een overige gebruiksfunctie.

2 Een installatie voor warmte- of koudeopwekking, die is opgesteld buiten de uitwendige scheidingsconstructie van een bouwwerk, veroorzaakt op de perceelgrens met een perceel voor een andere woonfunctie een geluidsniveau van ten hoogste 40 dB, bepaald volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai.

Artikel 3.9. Zelfde perceel

1 Een toilet met waterspoeling, een kraan, een mechanische voorziening voor luchtverversing, een installatie voor warmte- of koudeopwekking, een installatie voor verhoging van waterdruk of een lift veroorzaakt in een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van een aangrenzende op hetzelfde perceel gelegen woonfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste 30 dB.

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
7411 DM

IBAN
NL13ABNA0822874121

BTW
NL858732622B01

KvK
71480234

2 Een mechanische voorziening voor luchtverversing of warmterugwinning, of een installatie voor warmte- of koudeopwekking veroorzaakt in een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van de gebruiksfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatie-geluidsniveau van ten hoogste de in tabel 3.7 aangegeven waarde.

3 Een installatie voor warmte- of koudeopwekking, die is opgesteld buiten de uitwendige scheidingsconstructie van een bouwwerk, veroorzaakt ter plaatse van een te openen raam of deur van een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van een aangrenzende op hetzelfde perceel gelegen woonfunctie een geluidsniveau van ten hoogste 40 dB, bepaald volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai.

Artikel 3.10. Verbouw

Op gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.8, eerste lid, en 3.9, eerste en tweede lid van overeenkomstige toepassing, waarbij wordt uitgegaan van een niveau van eisen dat 10 dB lager is dan het in die artikelen aangegeven niveau.

De Omgevingsdienst heeft aanvullend aangegeven dat:

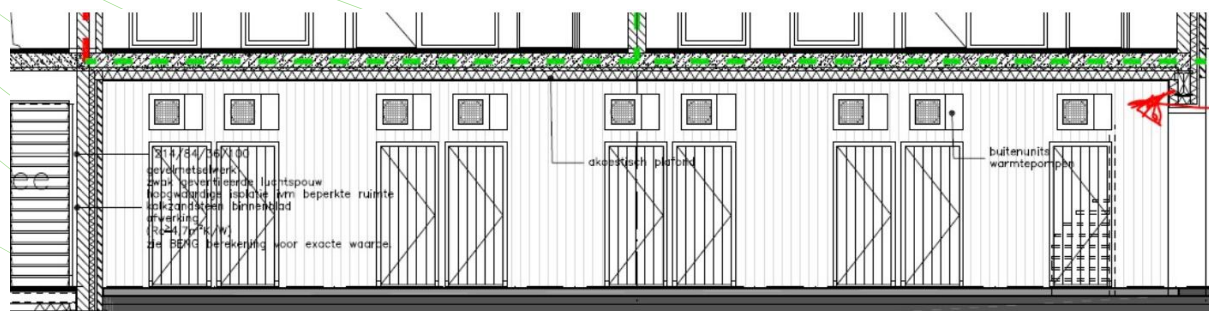
In de regelgeving wordt geen rekening gehouden met de cumulatie van geluid van meerdere installaties op de perceelsgrens. Echter is in een recente uitspraak van de Raad van State aangegeven dat in voorkomende gevallen er wel degelijk naast een beoordeling van de individuele geluiduitstraling van elke installatie afzonderlijk, ook gekeken met worden naar de geluiduitstraling van alle installaties gezamenlijk, ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening.

Aan welke grens- of richtwaarden het gecumuleerde geluidniveau getoetst moet worden is niet duidelijk afgekaderd.

Rekenmethodiek

Voor het bepalen van de geluidsbelasting als gevolg van de warmtepomp op de naastgelegen woningen aan de overzijde van het plan en de woningen in het gebouw zelf is met op basis van de Handleiding meten rekenen Industrielawaai met Winhavik versie 9.2.1 bepaald of aan de grenswaarden van het Bouwbesluit voor opgestelde warmte- en koude installaties wordt voldaan. Daarbij is het worst-case uitgangspunt gehanteerd dat de units 100% van de tijd aan staan, wat in de praktijk nooit het geval is.

Daarvoor is gebruik gemaakt van de bijgevoegde tekening "1638-BA-09C 16-10-2023". De unit die waarschijnlijk geplaatst gaat worden is een Enville Nefit. Ook daarvan zijn de specificaties als bijlage aan deze brief toegevoegd. De units worden aan de noordoostzijde van het nieuwe gebouw boven de deuren van de bergingen geplaatst onder de eerste verdiepingsvloer. Voor de berekening op de woningen in het plan zelf is worst-case niet gerekend met de afschermende werking van de verdiepingsvloer zelf. Dit is eenvoudigweg niet mogelijk. Schatting is echter dat de verdiepingsvloer voor minimaal 10 dB(A) reductie zorgt richting de bovengelegen woningen. Zie hiervoor de onderstaande figuur ter verduidelijking.



Figuur 1 locatie units.

Resultaten

Uit de eerdere berekening is gebleken dat zowel op de bestaande woningen aan de overzijde en op de nieuwe woningen in het gebouw zelf per unit voldaan kan worden aan de grenswaarde. Echter heeft de gemeente gevraagd ook te berekenen wat de gecumuleerde gevelbelasting van alle units tezamen is. Dit in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Daarom is de gevelbelasting van alle units tezamen ten opzichte van de ontvangers is berekend.

Uit de berekeningen is gebleken dat (zie bijlage 2) met het door de leverancier opgegeven bronvermogen van 65 dB(A), rekening houdend met de omgevingskenmerken en de afmeting van de installatie en de afscherming of reflectie van balkonvloeren per unit kan worden voldaan aan de grenswaarden uit het Bouwbesluit en bedraagt de gevelbelasting maximaal 39 dB(A) en 43 dB(A) op respectievelijke de woningen in het plan zelf en de woningen van derden. Voor de woningen binnen het plan zelf dient daarbij nog rekening te worden gehouden met de afschermende werking van de verdiepingsvloer en bedraagt de gevelbelasting maximaal 30 dB(A).

De gecumuleerde gevelbelasting als gevolg van alle units samen bedraagt zoals bovenstaand vermeld 43 dB(A). Toetsing aan een goede ruimtelijke ordening zou kunnen plaatsvinden door daarbij de gevelwering van de woningen in beschouwing te nemen. De woningen hebben als bouwjaar 2014 en voldoen aan het Bouwbesluit. Het is daarmee aannemelijk dat de gevelwering van de woningen minimaal 20 dB(A) bedraagt. In de nachtperiode bedraagt het binnenniveau dan 23 dB(A) als gevolg van alle units samen. Dit voldoet ruimschoots aan de grenswaarden die gangbaar zijn voor binnenniveau's (bijvoorbeeld uit het Activiteitenbesluit) in de nachtperiode. Verder moet niet vergeten worden dat worst-case is uitgegaan van 100% bedrijfstijd. Dit zal in de praktijk lager liggen zeker in de nachtperiode kan dit nog ongeveer 3 dB verschil maken. Het is daardoor aannemelijk dat geen sprake zal zijn van ongebreidelde hinder door de cumulatie van de units. Een goed woon- en leefklimaat komt daarmee niet in gevaar.

Met vriendelijke groet,



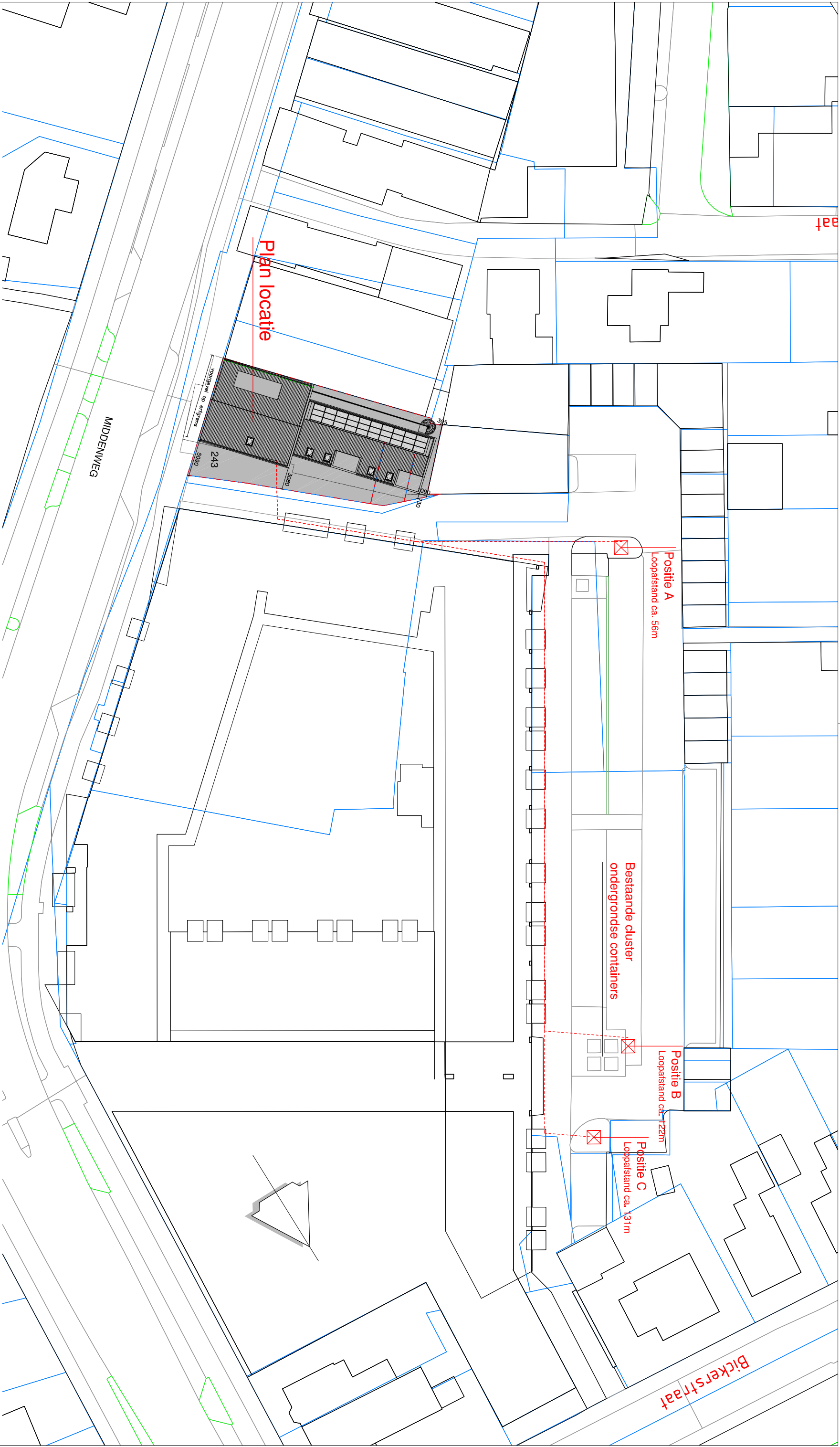
Dhr. Ing. E. Dolman

Soundforceone BV
www.soundforceone.nl
tel: 06-24245546

Bijlage 1: Tekening opstelling warmtepomp
Bijlage 2: Geluidsberekeningen en uitkomsten

Bijlage 1: Tekening opstelling warmtepomp





situatie

gemeente : – Heerhugowaard
Schaal : – 1:500
Sectie : – D
Nummer : – 2952, 2953

BOUWAANVRAAG FASE

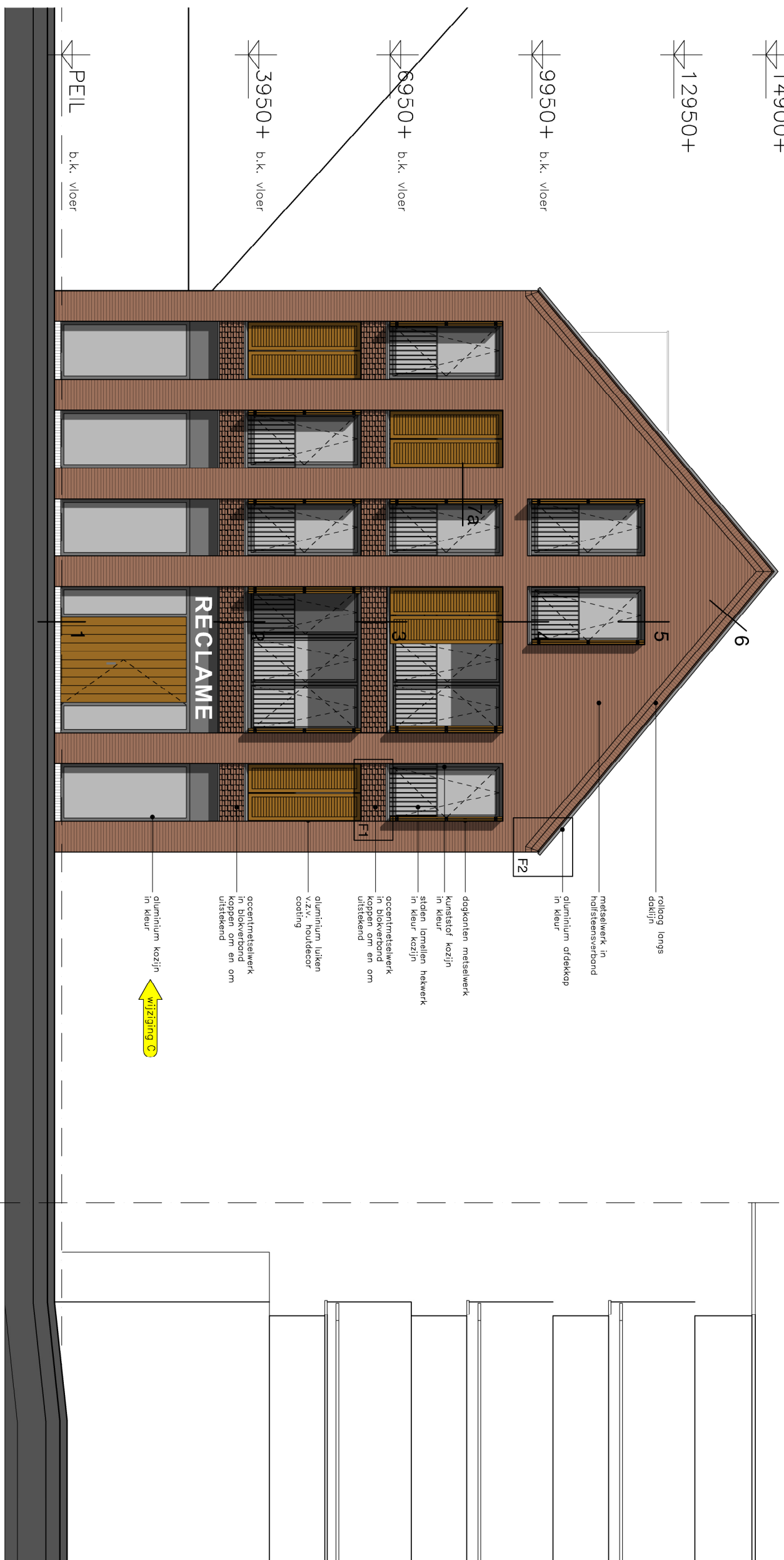
Onderwerp: SITUATIETEKENING
Project: Nieuwbouw winkel en appartementen aan de Middenweg 243 te Heerhugowaard C:
Opdrachtgever: Bayeko Holding B.V.



Noordervaart 73, 1841 GB Stompereen, 072 - 50539847, post@sd-a.nl, www.sd-a.nl

Gewijzigd:
A : 25-04-2023
B :
C :
D :
E :
Datum : 31-08-2022
Schaal : 1:500
Getekend : RvE
Werknummer : 1638

Tekeningnummer: BA-04A
Bladnummer: 1 van 1

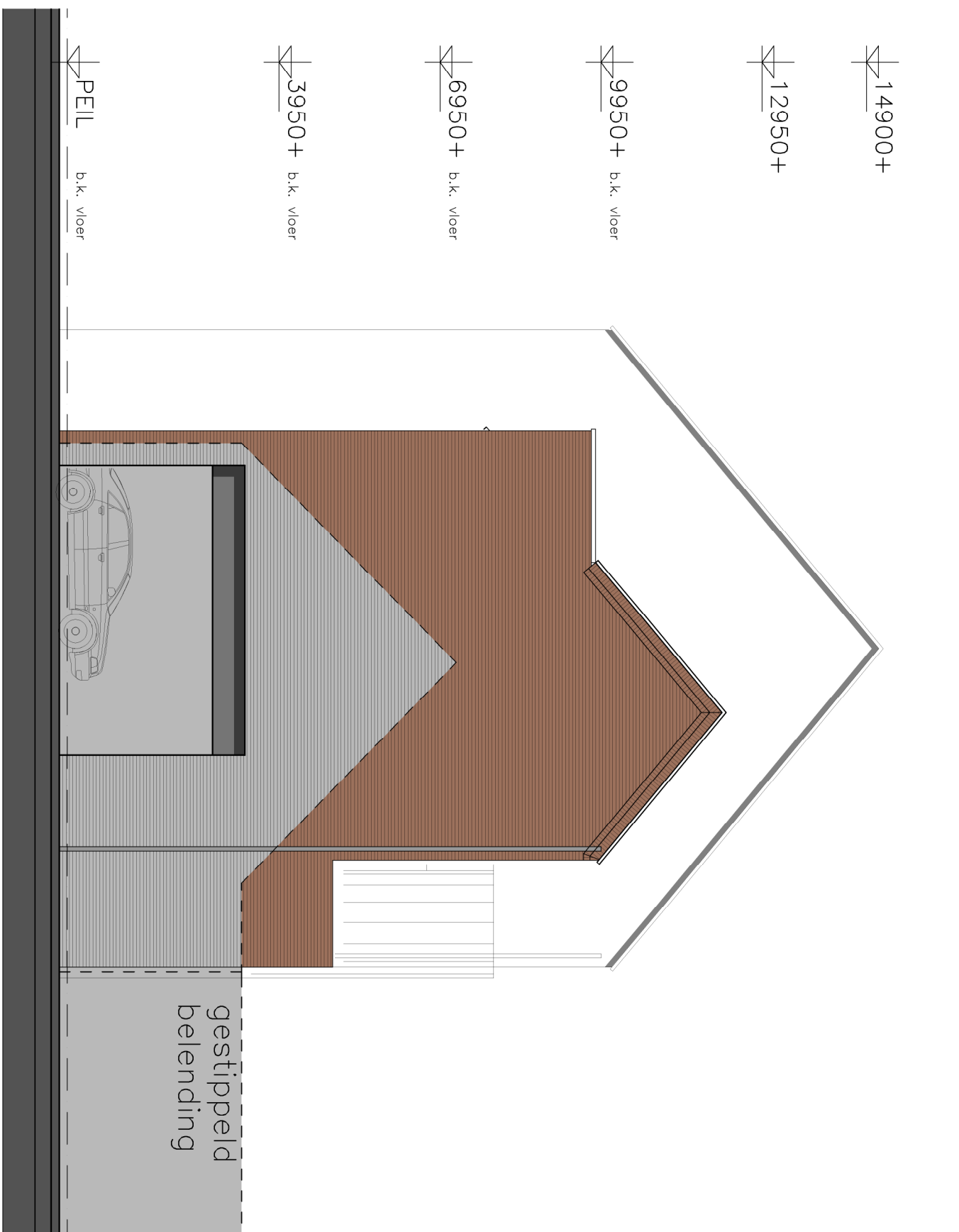


voorgevel

belending
Middenweg 241

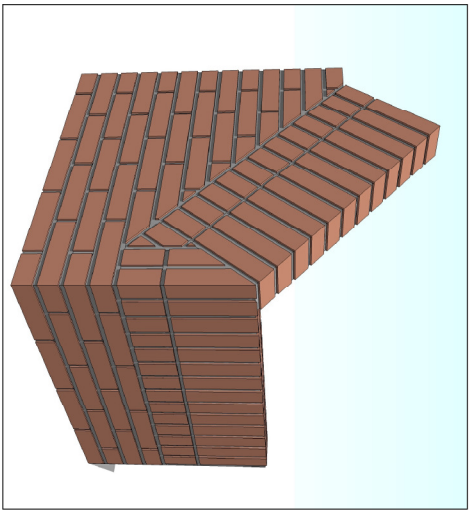
Middenweg 243

belending
Poort Halfweg

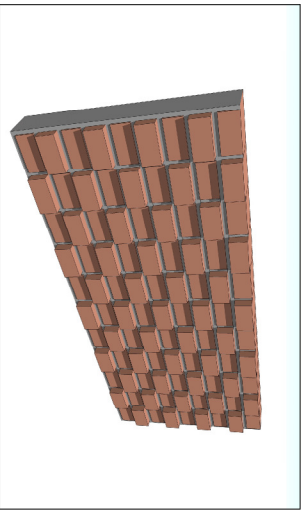


achtergevel

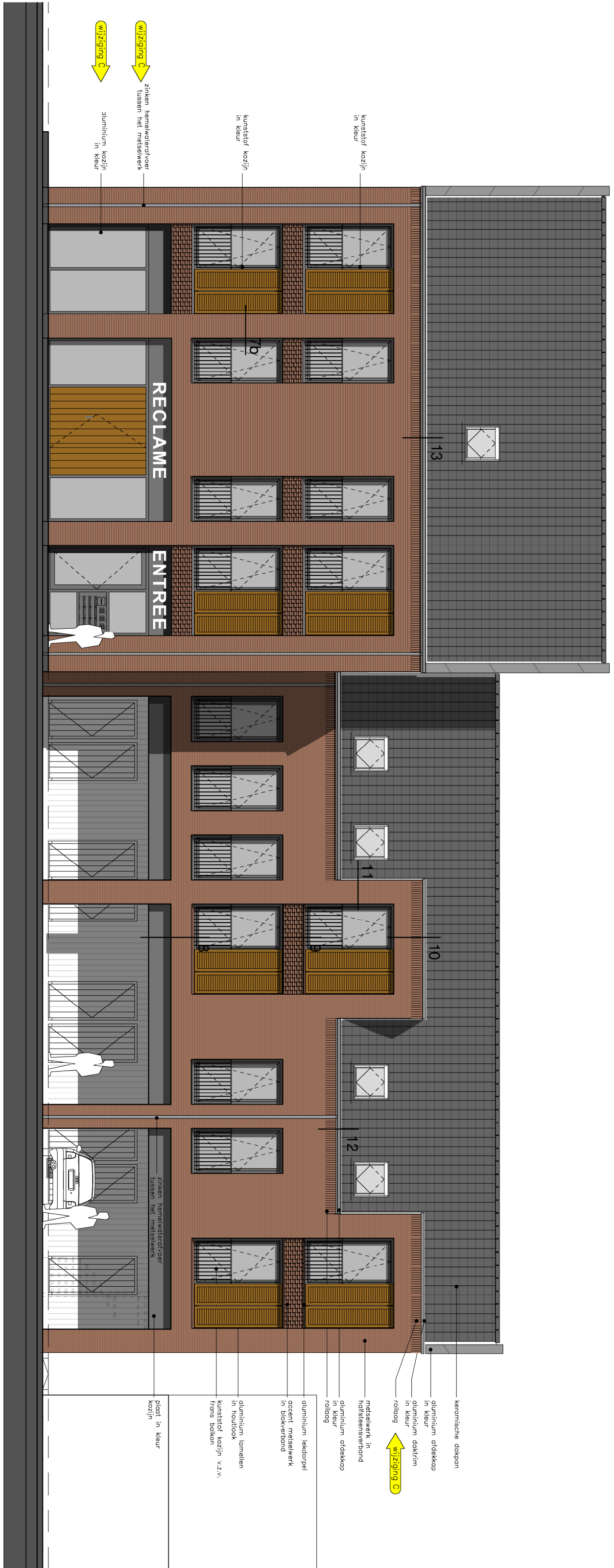
tegen belending



fragment 2

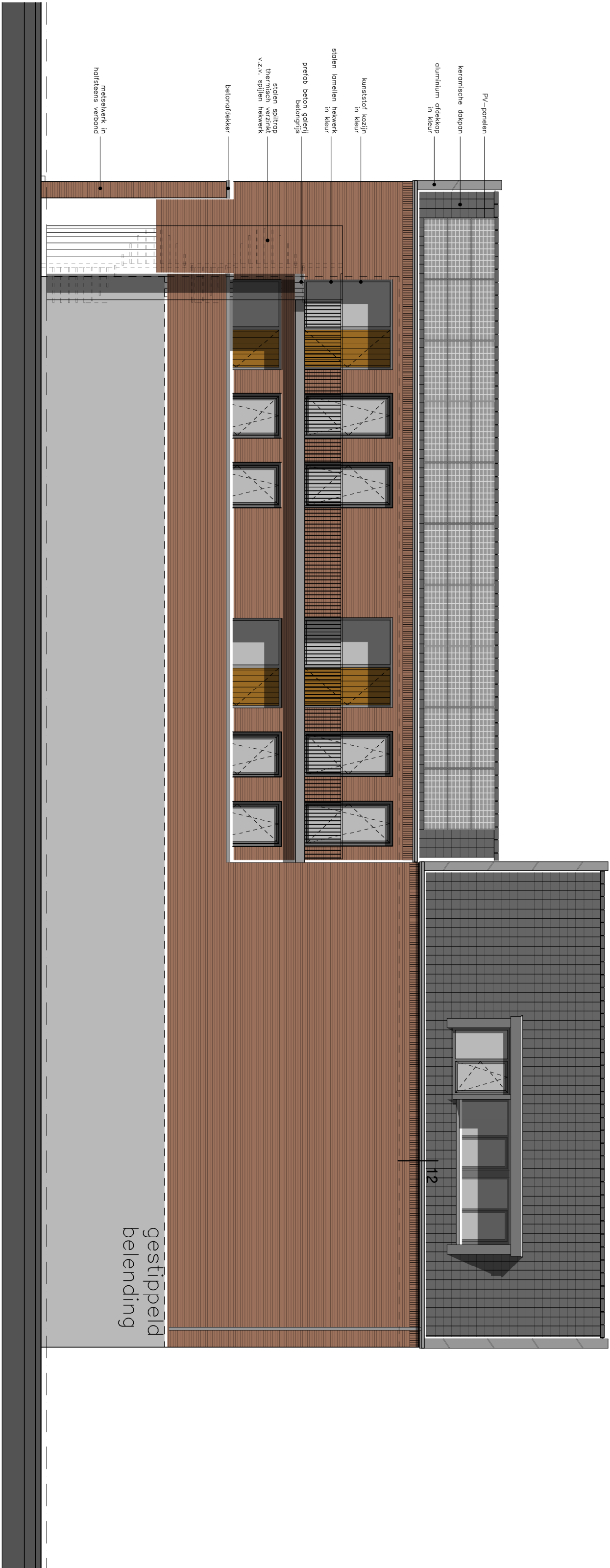


fragment 1



rechter zijgevel

zijstraat

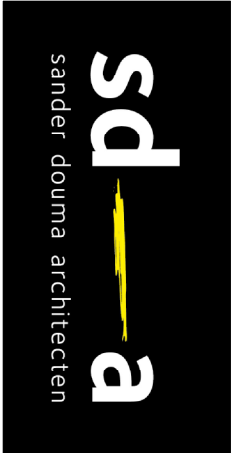


linker zijgevel

zijstraat

ERFREGENS IN HET WERK CONTROLEREN

BOUWAANVRAAG FASE



Noorderaan 73
1841 GB Someren
077 - 5039847
post@sd-a.nl
www.sd-a.nl

Geplaatst: A.: 25-04-2023
Datum: 06-04-2023
Schakel: 1:10
Getekend: RfC
D.: 16-10-2023
Werknummer: 1638

Tekeningnummer: BA-09c



Sound Force One <info@soundforceone.nl>

RE: Uw aanvraag bij de gemeente Dijk en Waard voor Middenweg 243 in Heerhugowaard

1 bericht

Ralf van Etten <r.vanetten@sd-a.nl>

24 november 2023 om 13:15

Aan: Leon Pater <leon@leonpatervastgoed.nl>, Beer Mungla <beer@soundforceone.nl>
Cc: Sound Force One <info@soundforceone.nl>

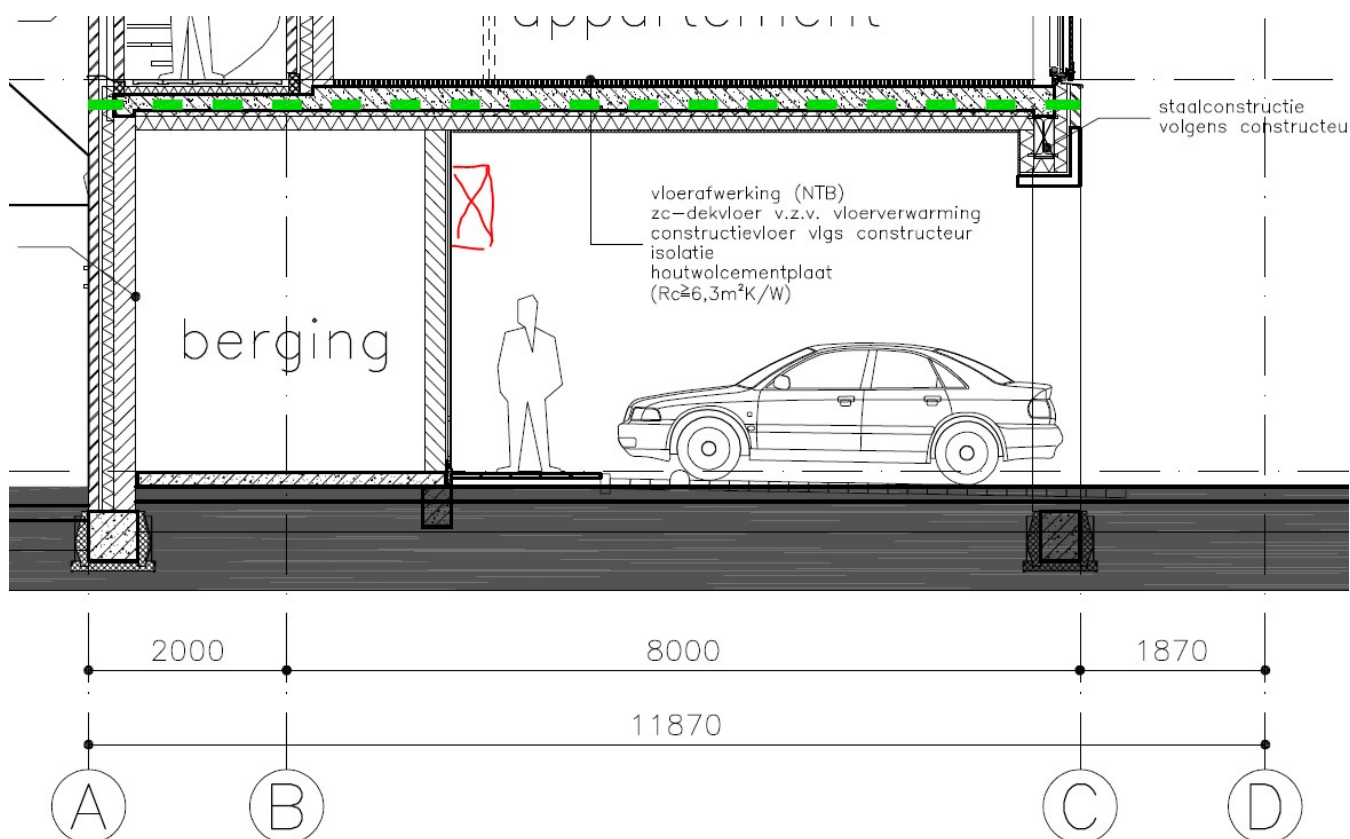
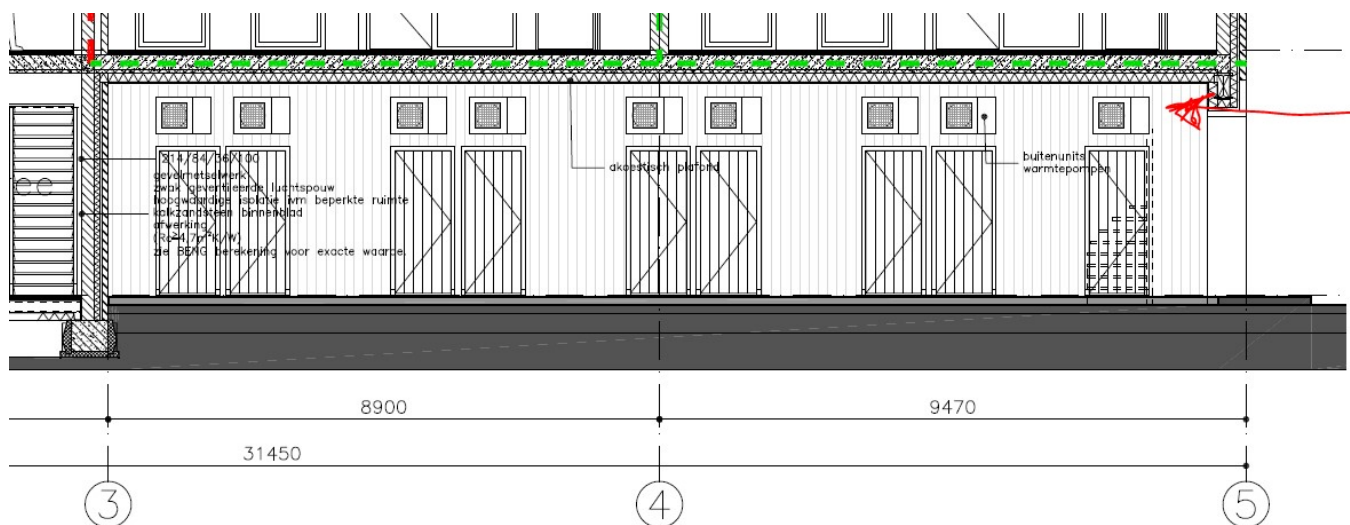
Goedemiddag Beer,

Op verzoek van Leon Pater deze mail.

De units heb ik geplaatst boven de berging deuren + 1 boven de uitgang bij de spiltrap.

Het plafond wil ik voorzien houtwolcementplaten voor afwerking maar ook voor demping/akoestiek. Dit ook ivm de auto's die er moeten parkeren.

Als er nog vragen zijn over de tekeningen hoor ik het graag.



Met vriendelijke groet,

ing. Ralf van Etten

sd-a

sander douma architecten

072 - 503 98 47

Van: Leon Pater <leon@leonpatervastgoed.nl>

Verzonden: vrijdag 24 november 2023 11:49

Aan: Beer Mungla <beer@soundforceone.nl>

CC: Sound Force One <info@soundforceone.nl>; Ralf van Etten <r.vanetten@sd-a.nl>

Onderwerp: Re: Uw aanvraag bij de gemeente Dijk en Waard voor Middenweg 243 in Heerhugowaard

Beste Beer,

Bedankt voor het aangepaste rapport.

Graag ook het onderzoek voor de warmtepomp uitvoeren.

@Ralf, wil jij de tekeningen sturen met de locaties van de warmtepompen binnen het plan?

Met vriendelijke groet,

Leon Pater



Leon Pater Vastgoed

Bierkade 4

1811 NJ Alkmaar

leon@leonpatervastgoed.nl

(06) 10 43 57 17

www.leonpatervastgoed.nl

Please consider the environment before printing this email

Op 15 nov. 2023, om 10:38 heeft Beer Mungla <beer@soundforceone.nl> het volgende geschreven:

Beste Leon Pater,

Bijgaand het aangepaste rapport betreft Middenweg Heerhugowaard.

Mocht er nog vragen of opmerkingen zijn, hoor ik het graag.

Moeten wij het onderzoek voor de warmtepomp nog uitvoeren voor jullie?

Mocht dit akkoord zijn, kunnen wij de tekeningen ontvangen van de locaties van de warmtepompen binnen het plan?

Ik hoor het graag.

Op do 2 nov 2023 om 11:48 schreef Leon Pater <leon@leonpatervastgoed.nl>:

Dag Beer,

Aan de hand van het rapport wegverkeerslawaaï voor Middenweg 243 wordt een aanvullend onderzoek gevraagd.

Zie onderstaand en bijgaand.

Lukt het om dit voor ons zo snel mogelijk in orde te maken?

Met vriendelijke groet,

Leon Pater

Leon Pater Vastgoed

Bierkade 4

1811 NJ Alkmaar

leon@leonpatervastgoed.nl
(06) 10 43 57 17

www.leonpatervastgoed.nl

Please consider the environment before printing this email

Begin doorgestuurd bericht:

Van: Ralf van Etten <r.vanetten@sd-a.nl>

Onderwerp: FW: Uw aanvraag bij de gemeente Dijk en Waard voor Middenweg 243 in Heerhugowaard

Datum: 12 oktober 2023 om 11:59:14 CEST

Aan: Leon Pater <leon@leonpatervastgoed.nl>

Ter info

Met vriendelijke groet,

ing. Ralf van Etten

sd-a

sander douma architecten

072 - 503 98 47

Van: Sanne Smit-Praat <sanne.smit@dijkenwaard.nl>

Verzonden: donderdag 12 oktober 2023 11:58

Aan: Ralf van Etten <r.vanetten@sd-a.nl>

CC: Jasper de Boer <j.deboer@dijkenwaard.nl>

Onderwerp: FW: Uw aanvraag bij de gemeente Dijk en Waard voor Middenweg 243 in Heerhugowaard

Goedemorgen Ralf van Etten,

In vervolg op onderstaande mail, zou ik u nog informeren over het geluidsadvies.

Het blijkt dat er nog geen Verkeersbesluit ter hoogte van Middenweg 243 is genomen ten behoeve van een 30 km zone.

Gelet op de onzekerheid van een nog te nemen besluit voor de proef van 1 jaar, waarbij ons college een maximum snelheid instelt van 30 km/h op de Middenweg, moet toch met de 50 km weg rekening worden gehouden.

Daarom kunnen wij toch niet anders adviseren dan dat in het akoestisch onderzoek met een 50 km zone moet worden gerekend.

Dus wat dat betreft klopt de inhoud van de brief 'aanpassen plan en bijbehorende stukken' en moet de geluidsberekening opnieuw worden gedaan en worden aangevuld met de gevraagde gegevens.

Heeft u nog vragen?

Laat het ons weten als u nog vragen heeft. De gegevens van uw contactpersoon staan onderaan deze mail.

Met vriendelijke groet,

Sanne Smit-Praat

Juridisch vergunningverlener

0610412624 / 0725755214

sanne.smit@dijkenwaard.nl

werkdagen: ma, di ochtend, wo, do

www.dijkenwaard.nl

Van: Sanne Smit-Praat

Verzonden: dinsdag 3 oktober 2023 12:23

Aan: Ralf van Etten <r.vanetten@sd-a.nl>

Onderwerp: Uw aanvraag bij de gemeente Dijk en Waard voor Middenweg 243 in Heerhugowaard

Geachte heer/mevrouw,

Bijgaand ontvangt u documenten van de gemeente Dijk en Waard.

Ontbreekt een document of mocht u een document niet kunnen openen, reageer dan op deze e-mail of neem contact op via telefoonnummer 06-10412624.

Opmerking van ondergetekende:

Gelet op de voortgang van de aanvraag omgevingsvergunning, zend ik de brief alvast toe. Echter, ik heb nog vragen over het advies dat gegeven is over het geluid. Daar ben ik nog mee bezig.

De opmerking die ik heb gemaakt in de ROB zal ik ook toesturen aan Jasper de Boer en Hans Visscher.

Met vriendelijke groet,

Gemeente Dijk en Waard

Disclaimer auteursrecht

Het auteursrecht op deze bestanden, waaronder tekeningen, fotomateriaal, logo's en grafische voorstellingen, berust uitdrukkelijk bij de aanvrager van de vergunning of zijn/haar opdrachtnemers, zoals tekenaars, ontwerpers en architecten. Het is de ontvanger van de bestanden niet toegestaan om de inhoud van de bestanden te verkopen, in licentie te geven, geheel of gedeeltelijk te verveelvoudigen en/of openbaar te maken, zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de maker.

Met vriendelijke groet,

Sanne Smit-Praat
Juridisch vergunningverlener

0610412624 / 0725755214
sanne.smit@dijkenwaard.nl
werkdagen: ma, di ochtend, wo, do

www.dijkenwaard.nl

--

Met vriendelijke groet,

Beer Mungla
Junior adviseur

SoundForceOne BV

Adviesbureau voor akoestiek, luchtkwaliteit en stikstofdepositie

Oostzeestraat 2, DEVENTER

www.soundforceone.nl

t. 0631324869

Werkdagen: Maandag t/m Donderdag

Dit e-mailbericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Als dit bericht niet voor u bestemd is, wordt u vriendelijk verzocht dit aan de afzender te melden. SoundForceOne BV staat door de elektronische verzending van dit bericht niet in voor de juiste en volledige overbrenging van de inhoud, noch voor tijdige ontvangst daarvan. Voor informatie over SoundForceOne BV en onze privacyverklaring kunt onze website raadplegen.

<Rapport wegverkeerslawai Heerhugowaard Middenweg 243 v2.0 incl. bijlagen.pdf>

5 bijlagen

-  **1638-BA-10B 16-10-2023.pdf**
897K
-  **1638-BA-04A 25-04-2023.pdf**
152K
-  **1638-BA-06C 16-10-2023.pdf**
846K
-  **1638-BA-07C 19-07-2023.pdf**
720K
-  **1638-BA-09C 16-10-2023.pdf**
2038K

Projectgegevens

projectnaam: middenweg 243 heerhugowaard
opdrachtgever:
adviseur: Beer
databaseversie: 920
situatie: Bijlage 2
uitsnede: basismodel

Berekeningsresultaten rekenmodel

omschrijving

industrielawaai

rekenhart: 10.36 19.03.2015
indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld: n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 24-04-2024
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 21:59
maximum aantal reflecties: 1
minimum zichthoek reflecties: n.v.t.
maximum sectorhoek: n.v.t.
vaste sectorhoek: n.v.t.
methode aftrek110g:

rekenmethode: HMRI 1999
meteo correctie: ☒
jaargetijde zomer: ☐
opmerking

Gebouwen

nr adres	z,gem	m,gem	noklijn		nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			noksoort				1	2	3	4	vl/rl	il		
2	3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1		9.0	9.0	80	80	80	80	☐	☐		
3	11.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
4	9.9	0.0	2=noklijn op gevel 2		14.5	14.5	80	80	80	80	☐	☐		
5	15.0	0.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
87393	3.2	0.0	30		80	
87394	3.2	0.0	29		80	
87395	9.7	0.0	25		80	
87396	3.2	0.0	50		80	
87397	6.9	0.0	83		80	
87398	9.8	0.0	34		80	
87399	9.3	0.0	32		80	
87400	3.6	0.0	44		80	
87401	5.3	0.0	85		80	
87402	5.7	0.0	53		80	
87403	4.8	0.0	44		80	
87404	4.1	0.0	13		80	
87405	9.3	0.0	42		80	
87406	9.5	0.0	47		80	
87410	3.4	0.0	44		80	
87411	3.3	0.0	11		80	
89753	6.0	0.0	63		80	
89763	5.2	0.0	60		80	
89764	6.2	0.0	53		80	
89765	10.0	0.0	3		80	
89766	5.8	0.0	63		80	
89767	5.7	0.0	41		80	
89768	0.0	0.0	13		80	
89770	6.0	0.0	62		80	
89772	6.0	0.0	73		80	
89773	6.0	0.0	61		80	
90580	0.0	0.0	8		80	
90582	3.1	0.0	32		80	
90588	3.2	0.0	10		80	
90589	4.4	0.0	36		80	
90598	0.0	0.0	35		80	
90599	0.0	0.0	28		80	
90604	0.0	0.0	47		80	
90611	0.0	0.0	65		80	
91917	6.9	0.0	28		80	
91919	6.9	0.0	22		80	
91920	2.7	0.0	11		80	
91921	6.8	0.0	33		80	
91922	2.3	0.0	11		80	
91923	2.8	0.0	12		80	
91924	6.7	0.0	35		80	
91925	2.6	0.0	17		80	
91926	2.6	0.0	18		80	
91928	6.7	0.0	25		80	
91929	2.6	0.0	19		80	
91930	6.7	0.0	25		80	
91931	2.8	0.0	14		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
91932	2.4	0.0	12		80	
91933	7.0	0.0	28		80	
91934	2.5	0.0	18		80	
91936	6.9	0.0	24		80	
91937	7.1	0.0	29		80	
91939	2.7	0.0	18		80	
91940	2.7	0.0	10		80	
91941	2.6	0.0	16		80	
91943	2.3	0.0	9		80	
91945	6.9	0.0	24		80	
92312	3.0	0.0	9		80	
92313	6.4	0.0	29		80	
92314	5.8	0.0	35		80	
92315	4.8	0.0	49		80	
92316	7.3	0.0	31		80	
92317	6.9	0.0	52		80	
92318	4.4	0.0	13		80	
92319	6.9	0.0	50		80	
92320	6.0	0.0	35		80	
92321	3.3	0.0	18		80	
92322	2.8	0.0	22		80	
92323	3.8	0.0	103		80	
92324	6.9	0.0	65		80	
92325	5.5	0.0	29		80	
92326	7.0	0.0	52		80	
92327	6.9	0.0	48		80	
92328	6.6	0.0	24		80	
92329	0.0	0.0	40		80	
92330	0.0	0.0	9		80	
92331	0.0	0.0	13		80	
92332	0.0	0.0	25		80	
92334	0.1	0.0	0		80	
92338	2.6	0.0	16		80	
92339	5.8	0.0	30		80	
92341	5.9	0.0	26		80	
92342	2.9	0.0	48		80	
92345	5.8	0.0	30		80	
92346	2.6	0.0	16		80	
92347	2.5	0.0	22		80	
92348	2.5	0.0	15		80	
92349	2.9	0.0	18		80	
92353	7.1	0.0	25		80	
92355	3.2	0.0	23		80	
92357	2.8	0.0	18		80	
92358	3.8	0.0	33		80	
92361	3.4	0.0	41		80	
92362	9.9	0.0	35		80	
92363	5.8	0.0	29		80	
92365	7.1	0.0	65		80	
92366	7.1	0.0	57		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
92369	5.8	0.0	28		80	
92372	6.6	0.0	35		80	
92374	7.1	0.0	75		80	
92375	5.9	0.0	24		80	
92376	2.5	0.0	26		80	
92377	5.8	0.0	30		80	
92378	2.6	0.0	23		80	
92379	9.7	0.0	31		80	
92380	7.1	0.0	60		80	
92381	3.7	0.0	34		80	
92382	2.9	0.0	17		80	
92383	9.8	0.0	29		80	
92384	3.8	0.0	36		80	
92385	5.8	0.0	34		80	
92386	9.0	0.0	51		80	
92387	3.9	0.0	28		80	
92388	7.2	0.0	57		80	
92389	5.8	0.0	37		80	
92390	5.8	0.0	29		80	
92391	3.5	0.0	42		80	
92394	0.0	0.0	48		80	
92398	5.9	0.0	18		80	
92399	6.5	0.0	29		80	
92400	2.7	0.0	18		80	
92408	0.3	0.0	11		80	
92412	2.6	0.0	15		80	
92413	5.4	0.0	64		80	
92420	2.7	0.0	21		80	
92422	2.7	0.0	10		80	
92423	2.8	0.0	18		80	
92424	2.3	0.0	12		80	
92427	7.3	0.0	30		80	
92431	6.8	0.0	29		80	
92432	8.0	0.0	27		80	
92444	0.0	0.0	25		80	
92447	0.0	0.0	8		80	
92448	0.0	0.0	6		80	
92449	0.0	0.0	37		80	
92453	3.3	0.0	12		80	
92454	3.0	0.0	13		80	
92457	3.3	0.0	12		80	
92459	4.4	0.0	31		80	
92461	3.0	0.0	14		80	
92462	7.9	0.0	24		80	
92466	0.0	0.0	28		80	
92473	0.0	0.0	12		80	
92474	0.0	0.0	8		80	
92478	0.0	0.0	27		80	
92479	2.4	0.0	30		80	
92480	6.9	0.0	26		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
92481	5.9	0.0	25		80	
92482	2.8	0.0	14		80	
92483	6.8	0.0	26		80	
92484	6.8	0.0	28		80	
92485	2.5	0.0	17		80	
92486	2.6	0.0	9		80	
92487	3.1	0.0	52		80	
92488	6.6	0.0	29		80	
92489	3.1	0.0	17		80	
92490	2.7	0.0	13		80	
92491	6.9	0.0	32		80	
92492	6.6	0.0	23		80	
92493	6.8	0.0	28		80	
92494	5.5	0.0	50		80	
92495	2.3	0.0	11		80	
92496	6.7	0.0	27		80	
92497	6.6	0.0	23		80	
92498	6.8	0.0	24		80	
92499	3.7	0.0	16		80	
92500	0.0	0.0	30		80	
92501	0.0	0.0	119		80	
92502	0.0	0.0	39		80	
92503	2.9	0.0	8		80	
92504	0.0	0.0	13		80	
92505	2.2	0.0	10		80	
92506	5.5	0.0	47		80	
92507	4.4	0.0	45		80	
92508	6.2	0.0	31		80	
92509	2.9	0.0	23		80	
92510	2.5	0.0	29		80	
92511	5.7	0.0	50		80	
92512	3.4	0.0	26		80	
92513	3.4	0.0	18		80	
92514	6.8	0.0	27		80	
92515	2.9	0.0	19		80	
92516	2.3	0.0	11		80	
92517	3.1	0.0	17		80	
92518	2.4	0.0	15		80	
92519	2.3	0.0	8		80	
92520	6.8	0.0	27		80	
92521	3.0	0.0	7		80	
92522	6.7	0.0	23		80	
92523	2.5	0.0	14		80	
92524	2.2	0.0	13		80	
92525	2.8	0.0	15		80	
92526	2.6	0.0	25		80	
92527	2.9	0.0	12		80	
92528	6.9	0.0	35		80	
92529	3.7	0.0	7		80	
92530	2.9	0.0	94		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
92531	5.3	0.0	61		80	
92532	6.5	0.0	31		80	
92533	8.2	0.0	22		80	
92534	6.8	0.0	23		80	
92535	6.8	0.0	24		80	
92536	6.7	0.0	28		80	
92537	5.2	0.0	103		80	
92538	2.7	0.0	11		80	
92539	3.0	0.0	17		80	
92540	6.6	0.0	23		80	
92541	4.5	0.0	44		80	
92542	3.2	0.0	38		80	
92543	4.7	0.0	36		80	
92544	7.1	0.0	53		80	
92545	3.0	0.0	16		80	
92546	7.0	0.0	27		80	
92547	2.9	0.0	9		80	
92548	2.2	0.0	18		80	
92549	6.8	0.0	52		80	
92550	0.0	0.0	16		80	
92551	0.0	0.0	56		80	
92552	0.0	0.0	50		80	
92553	0.0	0.0	14		80	
92554	0.0	0.0	11		80	
92555	4.0	0.0	20		80	
92556	3.0	0.0	12		80	
92557	3.0	0.0	12		80	
92558	0.0	0.0	48		80	
94770	2.6	0.0	12		80	
94771	6.7	0.0	28		80	
94772	6.6	0.0	30		80	
94773	2.6	0.0	18		80	
94774	6.7	0.0	26		80	
94775	8.9	0.0	21		80	
94776	4.1	0.0	38		80	
94777	2.4	0.0	13		80	
94778	2.7	0.0	26		80	
94779	6.7	0.0	31		80	
94780	2.8	0.0	20		80	
94781	6.7	0.0	25		80	
94782	6.8	0.0	28		80	
94783	6.8	0.0	29		80	
94784	2.8	0.0	13		80	
94785	2.5	0.0	25		80	
94786	6.7	0.0	27		80	
94787	6.6	0.0	25		80	
94788	6.9	0.0	30		80	
94789	6.7	0.0	30		80	
94790	6.9	0.0	28		80	
94791	6.7	0.0	26		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
94792	6.8	0.0	29		80	
94793	2.6	0.0	14		80	
94794	7.1	0.0	29		80	
94795	6.7	0.0	27		80	
94796	6.8	0.0	30		80	
94797	8.3	0.0	27		80	
94798	7.1	0.0	30		80	
94799	2.6	0.0	13		80	
94800	6.6	0.0	30		80	
94801	0.0	0.0	35		80	
94802	0.0	0.0	25		80	
101820	5.7	0.0	49		80	
101821	3.0	0.0	18		80	
101822	3.1	0.0	12		80	
101823	6.1	0.0	65		80	
101824	3.0	0.0	18		80	
101825	3.0	0.0	15		80	
101826	4.1	0.0	13		80	
101827	6.9	0.0	25		80	
101828	2.9	0.0	29		80	
101829	2.6	0.0	22		80	
101830	4.9	0.0	27		80	
101831	6.8	0.0	44		80	
101832	0.3	0.0	14		80	
101833	6.4	0.0	93		80	
101834	4.0	0.0	13		80	
101835	6.8	0.0	50		80	
101836	0.0	0.0	42		80	
101837	0.0	0.0	8		80	
101838	0.0	0.0	7		80	
101839	0.0	0.0	12		80	
101841	2.6	0.0	11		80	
101847	5.7	0.0	44		80	
101848	5.9	0.0	30		80	
101849	6.1	0.0	30		80	
101850	3.4	0.0	40		80	
101852	2.6	0.0	12		80	
101853	3.4	0.0	30		80	
101856	2.9	0.0	17		80	
101857	3.4	0.0	8		80	
101858	6.7	0.0	13		80	
101860	7.0	0.0	93		80	
101861	8.1	0.0	47		80	
101862	3.2	0.0	7		80	
101864	7.2	0.0	30		80	
101865	7.1	0.0	60		80	
101867	3.9	0.0	50		80	
101869	4.1	0.0	17		80	
101870	3.7	0.0	32		80	
101871	9.7	0.0	30		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
101872	3.0	0.0	15		80	
101874	3.4	0.0	6		80	
101875	3.3	0.0	33		80	
101876	7.1	0.0	67		80	
101877	2.5	0.0	18		80	
101879	2.8	0.0	23		80	
101880	6.6	0.0	28		80	
101881	2.8	0.0	21		80	
101882	7.0	0.0	27		80	
101883	3.1	0.0	24		80	
101884	3.1	0.0	17		80	
101916	0.0	0.0	52		80	
101918	0.0	0.0	11		80	
101920	0.0	0.0	28		80	
101921	0.0	0.0	45		80	
101923	0.0	0.0	13		80	
102699	2.1	0.0	11		80	
102714	2.4	0.0	42		80	
102715	2.4	0.0	13		80	
102718	7.3	0.0	29		80	
102719	6.9	0.0	27		80	
102720	2.5	0.0	9		80	
102721	6.8	0.0	25		80	
102722	6.9	0.0	28		80	
102740	0.0	0.0	10		80	
102742	0.0	0.0	18		80	
103589	7.0	0.0	25		80	
103595	2.6	0.0	15		80	
103600	3.0	0.0	10		80	
103609	6.9	0.0	28		80	
108749	0.0	0.0	37		80	
108750	0.0	0.0	16		80	
108751	0.0	0.0	8		80	
108752	6.8	0.0	26		80	
108753	2.9	0.0	12		80	
108754	6.6	0.0	26		80	
108755	2.9	0.0	13		80	
108756	6.9	0.0	27		80	
108757	2.9	0.0	9		80	
108758	2.9	0.0	11		80	
108759	7.0	0.0	26		80	
108760	6.6	0.0	26		80	
108761	2.3	0.0	10		80	
108762	2.3	0.0	8		80	
108763	6.6	0.0	33		80	
108764	3.0	0.0	15		80	
108765	6.6	0.0	23		80	
108766	6.7	0.0	24		80	
108767	2.3	0.0	12		80	
108768	2.3	0.0	13		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
108769	2.3	0.0	12		80	
108770	2.5	0.0	16		80	
108771	2.3	0.0	10		80	
108772	6.6	0.0	22		80	
108773	3.2	0.0	12		80	
108774	2.9	0.0	9		80	
108775	2.2	0.0	15		80	
108776	2.4	0.0	10		80	
108777	3.3	0.0	14		80	
108778	6.9	0.0	25		80	
108779	2.9	0.0	12		80	
108780	2.9	0.0	17		80	
108781	7.6	0.0	26		80	
108782	3.0	0.0	16		80	
108783	2.9	0.0	15		80	
108784	6.7	0.0	23		80	
108785	3.0	0.0	16		80	
108786	6.7	0.0	26		80	
108787	2.3	0.0	9		80	
108788	2.9	0.0	7		80	
108789	6.9	0.0	26		80	
108790	3.0	0.0	12		80	
108791	3.2	0.0	15		80	
108792	2.4	0.0	10		80	
108793	2.9	0.0	9		80	
108794	3.1	0.0	13		80	
108795	2.2	0.0	7		80	
108796	2.5	0.0	28		80	
108797	0.0	0.0	14		80	
108798	0.0	0.0	8		80	
108799	0.0	0.0	26		80	
108800	0.0	0.0	11		80	
108801	6.9	0.0	25		80	
108802	2.5	0.0	21		80	
108803	4.1	0.0	31		80	
108804	2.9	0.0	12		80	
108805	3.3	0.0	68		80	
108806	3.4	0.0	26		80	
108807	2.1	0.0	21		80	
108808	3.3	0.0	12		80	
108809	3.5	0.0	80		80	
108810	6.8	0.0	48		80	
108811	3.2	0.0	52		80	
108812	2.7	0.0	16		80	
108813	5.4	0.0	40		80	
108814	6.8	0.0	24		80	
108815	2.3	0.0	14		80	
108816	6.8	0.0	24		80	
108817	6.8	0.0	24		80	
108818	7.0	0.0	28		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
108819	3.0	0.0	61		80	
108820	6.9	0.0	28		80	
108821	2.4	0.0	32		80	
108822	6.7	0.0	24		80	
108823	3.6	0.0	24		80	
108824	2.7	0.0	16		80	
108825	2.5	0.0	16		80	
108826	2.5	0.0	14		80	
108827	3.3	0.0	23		80	
108828	2.5	0.0	14		80	
108829	6.9	0.0	38		80	
108830	2.3	0.0	24		80	
108831	2.5	0.0	16		80	
108832	0.4	0.0	14		80	
108833	2.2	0.0	12		80	
108834	0.0	0.0	37		80	
108835	0.0	0.0	12		80	
108836	0.0	0.0	17		80	
108837	0.0	0.0	20		80	
108838	0.0	0.0	37		80	
110388	0.0	0.0	15		80	
110515	0.0	0.0	12		80	
110516	6.7	0.0	24		80	
110517	7.0	0.0	26		80	
110519	5.6	0.0	40		80	
110522	6.3	0.0	29		80	
110523	3.1	0.0	19		80	
110524	7.0	0.0	29		80	
110525	5.2	0.0	37		80	
110526	3.5	0.0	13		80	
110527	5.5	0.0	42		80	
110530	2.4	0.0	10		80	
110531	6.7	0.0	24		80	
110533	7.0	0.0	26		80	
110534	2.4	0.0	28		80	
110535	2.4	0.0	11		80	
110536	2.4	0.0	27		80	
110537	6.7	0.0	23		80	
110538	2.5	0.0	13		80	
110545	3.0	0.0	18		80	
110546	7.6	0.0	27		80	
110549	2.7	0.0	27		80	
110550	6.9	0.0	24		80	
110551	3.9	0.0	24		80	
110553	3.3	0.0	18		80	
110554	8.4	0.0	151		80	
110555	3.0	0.0	9		80	
110556	7.2	0.0	29		80	
110557	3.1	0.0	50		80	
110558	3.1	0.0	9		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
110559	6.7	0.0	26		80	
110564	3.0	0.0	12		80	
110565	2.6	0.0	9		80	
110566	6.9	0.0	26		80	
110567	6.8	0.0	28		80	
110568	3.1	0.0	17		80	
110569	6.8	0.0	27		80	
110570	6.6	0.0	23		80	
110571	6.9	0.0	23		80	
110572	6.7	0.0	23		80	
110573	5.6	0.0	38		80	
110574	6.8	0.0	25		80	
110575	2.4	0.0	13		80	
110576	2.3	0.0	20		80	
110577	2.7	0.0	10		80	
110578	2.5	0.0	15		80	
110580	8.5	0.0	111		80	
110581	3.1	0.0	22		80	
110582	0.0	0.0	10		80	
110583	0.0	0.0	10		80	
110584	0.0	0.0	11		80	
110587	0.0	0.0	13		80	
110588	0.0	0.0	12		80	
110589	0.0	0.0	12		80	
110590	0.0	0.0	12		80	
110591	0.0	0.0	13		80	
110592	0.0	0.0	26		80	
110593	0.0	0.0	26		80	
110594	0.0	0.0	32		80	
110595	0.0	0.0	38		80	
111622	0.2	0.0	11		80	
111623	9.2	0.0	292		80	
111624	4.2	0.0	112		80	
111625	11.0	0.0	144		80	
111626	4.0	0.0	17		80	
111627	3.0	0.0	31		80	
111628	7.1	0.0	28		80	
111629	0.0	0.0	269		80	
111649	7.3	0.0	31		80	
111665	6.8	0.0	24		80	
111667	6.9	0.0	24		80	
111670	6.8	0.0	24		80	
111671	2.8	0.0	5		80	
111672	7.2	0.0	36		80	
111678	2.2	0.0	12		80	
111690	8.5	0.0	158		80	
112095	0.0	0.0	15		80	
112098	5.3	0.0	125		80	
112099	4.0	0.0	38		80	
112123	3.6	0.0	238		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
112129	2.8	0.0	19		80	
112130	6.6	0.0	30		80	
112131	6.6	0.0	39		80	
112132	2.8	0.0	16		80	
112133	3.0	0.0	12		80	
112134	2.9	0.0	22		80	
112135	2.9	0.0	22		80	
112136	3.1	0.0	17		80	
112137	3.0	0.0	17		80	
112139	3.1	0.0	36		80	
112140	3.0	0.0	25		80	
112141	13.0	0.0	34		80	
112142	3.6	0.0	12		80	
112144	5.6	0.0	37		80	
112147	3.0	0.0	25		80	
112148	5.7	0.0	46		80	
112151	5.8	0.0	53		80	
112152	5.6	0.0	54		80	
112153	6.8	0.0	28		80	
112154	5.8	0.0	31		80	
112155	2.5	0.0	8		80	
112156	2.3	0.0	9		80	
112158	3.3	0.0	24		80	
112159	2.4	0.0	20		80	
112160	8.7	0.0	61		80	
112161	7.2	0.0	25		80	
112165	7.2	0.0	29		80	
112166	6.9	0.0	27		80	
112169	7.0	0.0	25		80	
112170	2.7	0.0	9		80	
112172	7.1	0.0	30		80	
112173	2.8	0.0	39		80	
112174	6.1	0.0	30		80	
112176	0.0	0.0	8		80	
112178	0.0	0.0	10		80	
112181	0.0	0.0	37		80	
112182	0.0	0.0	81		80	
112183	0.0	0.0	10		80	
112184	0.0	0.0	46		80	
113197	0.0	0.0	28		80	
113215	6.0	0.0	50		80	
113217	9.2	0.0	31		80	
113219	3.4	0.0	45		80	
113220	4.6	0.0	32		80	
113221	2.8	0.0	24		80	
113222	2.5	0.0	18		80	
113223	2.6	0.0	24		80	
113224	3.8	0.0	47		80	
113225	7.4	0.0	25		80	
113226	8.1	0.0	50		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
113227	3.5	0.0	17		80	
113229	6.8	0.0	54		80	
113230	3.5	0.0	22		80	
113236	0.0	0.0	6		80	
113567	0.0	0.0	8		80	
113568	0.0	0.0	10		80	
113571	8.0	0.0	28		80	
113572	6.4	0.0	34		80	
113573	3.1	0.0	38		80	
113577	8.0	0.0	29		80	
113579	4.4	0.0	35		80	
113580	4.4	0.0	34		80	
113584	5.8	0.0	292		80	
113585	3.0	0.0	12		80	
113588	7.8	0.0	28		80	
113589	3.0	0.0	8		80	
113590	3.2	0.0	8		80	
113592	3.2	0.0	17		80	
113603	0.0	0.0	40		80	
113615	0.0	0.0	9		80	
113616	0.0	0.0	13		80	
113892	0.0	0.0	11		80	
113897	5.7	0.0	34		80	
113898	5.8	0.0	29		80	
113903	2.7	0.0	25		80	
113904	2.9	0.0	17		80	
113908	2.6	0.0	12		80	
113910	2.4	0.0	11		80	
113911	7.0	0.0	23		80	
113915	6.9	0.0	26		80	
113918	3.7	0.0	41		80	
113919	4.3	0.0	13		80	
113922	2.8	0.0	13		80	
113925	5.7	0.0	42		80	
113926	4.1	0.0	13		80	
113927	2.6	0.0	13		80	
113928	5.8	0.0	30		80	
113929	2.5	0.0	15		80	
113930	6.6	0.0	28		80	
113931	3.0	0.0	29		80	
113957	0.0	0.0	8		80	
113966	0.0	0.0	31		80	
114617	0.0	0.0	9		80	
114622	6.9	0.0	22		80	
114630	6.7	0.0	30		80	
114632	3.0	0.0	18		80	
114633	2.4	0.0	9		80	
114635	6.7	0.0	25		80	
114637	2.2	0.0	13		80	
114640	2.6	0.0	15		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
114646	2.4	0.0	12		80	
114655	6.9	0.0	24		80	
114665	2.2	0.0	12		80	
114770	0.0	0.0	43		80	
114771	6.1	0.0	28		80	
114772	2.7	0.0	13		80	
114773	2.9	0.0	12		80	
114774	2.9	0.0	9		80	
114775	8.3	0.0	23		80	
114776	2.8	0.0	8		80	
114777	5.9	0.0	42		80	
114778	3.1	0.0	10		80	
114779	7.2	0.0	31		80	
114780	3.1	0.0	10		80	
114781	2.5	0.0	11		80	
114782	2.5	0.0	16		80	
114783	2.5	0.0	16		80	
114784	2.5	0.0	15		80	
114785	3.1	0.0	29		80	
114786	4.0	0.0	52		80	
114787	2.5	0.0	21		80	
114788	2.4	0.0	11		80	
114789	2.5	0.0	24		80	
114790	2.5	0.0	14		80	
114791	2.5	0.0	16		80	
114792	2.9	0.0	13		80	
114793	7.3	0.0	34		80	
114794	3.4	0.0	34		80	
114795	12.5	0.0	6		80	
114796	12.6	0.0	10		80	
114797	9.3	0.0	118		80	
114798	0.0	0.0	26		80	
114799	0.0	0.0	14		80	
114800	0.0	0.0	18		80	
117020	3.0	0.0	9		80	
117038	2.6	0.0	9		80	
117042	6.8	0.0	30		80	
117053	6.7	0.0	30		80	
117060	2.8	0.0	19		80	
117078	0.0	0.0	375		80	
117331	7.1	0.0	60		80	
117360	3.8	0.0	24		80	
117361	2.8	0.0	24		80	
117362	3.2	0.0	22		80	
117363	3.3	0.0	13		80	
117364	7.6	0.0	132		80	
117365	6.7	0.0	130		80	
117366	5.0	0.0	39		80	
117367	3.7	0.0	24		80	
117368	6.0	0.0	63		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
117369	6.9	0.0	60		80	
117370	4.1	0.0	30		80	
117371	4.1	0.0	30		80	
117372	4.6	0.0	59		80	
117373	4.9	0.0	26		80	
117374	0.0	0.0	11		80	
117375	0.0	0.0	24		80	
117376	0.0	0.0	21		80	
117781	2.6	0.0	35		80	
117782	3.3	0.0	65		80	
117783	3.7	0.0	26		80	
117784	6.6	0.0	22		80	
117785	2.9	0.0	34		80	
117786	4.7	0.0	45		80	
117787	7.1	0.0	29		80	
117788	2.7	0.0	20		80	
117789	3.2	0.0	30		80	
117790	6.0	0.0	50		80	
117791	3.1	0.0	32		80	
117792	3.2	0.0	25		80	
117793	6.8	0.0	29		80	
117794	3.5	0.0	31		80	
117795	4.3	0.0	43		80	
117796	6.2	0.0	55		80	
117797	7.2	0.0	26		80	
117798	2.9	0.0	16		80	
117799	2.7	0.0	23		80	
117800	2.4	0.0	11		80	
117801	4.1	0.0	24		80	
117802	3.0	0.0	18		80	
117803	3.1	0.0	18		80	
117804	3.0	0.0	12		80	
117805	2.4	0.0	24		80	
117806	3.0	0.0	12		80	
117807	3.6	0.0	24		80	
117808	3.1	0.0	16		80	
117809	3.1	0.0	15		80	
117810	4.2	0.0	50		80	
117811	5.6	0.0	55		80	
117812	3.6	0.0	13		80	
117813	8.5	0.0	51		80	
117814	3.5	0.0	27		80	
117815	3.8	0.0	39		80	
117816	5.8	0.0	52		80	
117817	3.7	0.0	100		80	
117818	5.6	0.0	62		80	
117819	3.5	0.0	46		80	
117820	6.4	0.0	39		80	
117821	5.9	0.0	75		80	
117822	5.2	0.0	60		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
117823	3.0	0.0	18		80	
117824	3.1	0.0	16		80	
117826	11.2	0.0	110		80	
117827	14.3	0.0	160		80	
117828	6.4	0.0	83		80	
117829	4.7	0.0	43		80	
117830	0.0	0.0	9		80	
117831	0.0	0.0	48		80	
117832	3.0	0.0	10		80	
117833	0.0	0.0	378		80	
117846	2.7	0.0	15		80	
117847	10.9	0.0	4		80	
117848	4.6	0.0	249		80	
117849	4.2	0.0	74		80	
117850	3.3	0.0	65		80	
117851	3.1	0.0	20		80	
118587	6.6	0.0	24		80	
118591	6.8	0.0	28		80	
118595	2.5	0.0	25		80	
118600	2.8	0.0	8		80	
118601	2.5	0.0	17		80	
118603	2.5	0.0	24		80	
118612	3.1	0.0	23		80	
118613	2.5	0.0	8		80	
118618	2.1	0.0	9		80	
118619	2.1	0.0	9		80	
118623	2.6	0.0	9		80	
118627	2.6	0.0	18		80	
118634	6.8	0.0	28		80	
118635	2.6	0.0	15		80	
118637	6.7	0.0	25		80	
118647	0.0	0.0	60		80	
118649	0.0	0.0	27		80	
118778	3.6	0.0	240		80	
122023	3.6	0.0	22		80	
122073	6.6	0.0	28		80	
122074	3.0	0.0	26		80	
122075	3.0	0.0	15		80	
122076	3.0	0.0	13		80	
122077	2.3	0.0	16		80	
122078	2.8	0.0	17		80	
122080	6.7	0.0	27		80	
122082	5.1	0.0	234		80	
122083	2.7	0.0	7		80	
122085	2.7	0.0	24		80	
122086	2.7	0.0	10		80	
122087	6.7	0.0	58		80	
122088	3.3	0.0	128		80	
122267	3.9	0.0	31		80	
123200	0.0	0.0	47		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
123216	4.8	0.0	55		80	
123221	6.8	0.0	25		80	
123225	7.1	0.0	27		80	
123231	2.7	0.0	15		80	
123233	6.6	0.0	30		80	
123234	2.3	0.0	15		80	
123235	3.3	0.0	24		80	
123236	2.5	0.0	14		80	
123237	3.0	0.0	11		80	
123238	2.7	0.0	16		80	
123239	6.8	0.0	25		80	
123240	6.8	0.0	36		80	
123244	3.2	0.0	38		80	
123246	6.7	0.0	28		80	
123251	0.0	0.0	13		80	
123253	0.0	0.0	9		80	
123262	0.0	0.0	13		80	
123368	3.7	0.0	42		80	
123371	3.2	0.0	30		80	
123374	3.8	0.0	28		80	
123376	4.1	0.0	20		80	
123377	4.2	0.0	7		80	
123378	3.3	0.0	10		80	
123694	0.0	0.0	32		80	
123695	2.5	0.0	17		80	
123696	0.0	0.0	40		80	
123697	3.0	0.0	19		80	
123698	6.8	0.0	27		80	
123700	3.0	0.0	48		80	
123704	3.0	0.0	32		80	
123706	6.6	0.0	34		80	
123707	2.6	0.0	71		80	
123708	6.8	0.0	24		80	
123709	7.0	0.0	18		80	
123710	6.9	0.0	24		80	
123711	6.9	0.0	22		80	
123715	2.3	0.0	9		80	
123716	2.3	0.0	10		80	
123717	2.3	0.0	11		80	
123718	6.9	0.0	33		80	
123719	3.4	0.0	46		80	
123720	3.8	0.0	45		80	
123721	3.4	0.0	26		80	
123722	6.2	0.0	26		80	
123723	3.6	0.0	8		80	
123724	2.7	0.0	14		80	
123725	3.0	0.0	16		80	
123726	6.6	0.0	27		80	
123727	3.0	0.0	12		80	
123728	2.5	0.0	14		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
123729	2.3	0.0	10		80	
123730	2.2	0.0	15		80	
123731	6.7	0.0	23		80	
123732	4.6	0.0	64		80	
123733	3.0	0.0	12		80	
123734	2.6	0.0	16		80	
123735	6.7	0.0	26		80	
123736	3.1	0.0	12		80	
123737	3.0	0.0	18		80	
123738	3.4	0.0	61		80	
123739	2.2	0.0	18		80	
123740	6.7	0.0	51		80	
123741	3.5	0.0	68		80	
123742	2.9	0.0	33		80	
123743	6.6	0.0	27		80	
123744	5.9	0.0	37		80	
123745	3.1	0.0	19		80	
123746	3.0	0.0	18		80	
123747	3.9	0.0	22		80	
123751	0.0	0.0	17		80	
123752	0.0	0.0	18		80	
124534	6.8	0.0	26		80	
124545	2.4	0.0	10		80	
124546	6.8	0.0	26		80	
124548	2.3	0.0	20		80	
124549	2.3	0.0	17		80	
124550	3.0	0.0	15		80	
124551	3.2	0.0	16		80	
124552	5.4	0.0	100		80	
124553	8.9	0.0	20		80	
124555	2.8	0.0	9		80	
124556	4.1	0.0	18		80	
124557	2.4	0.0	11		80	
124558	3.8	0.0	74		80	
124559	2.6	0.0	15		80	
124562	6.0	0.0	54		80	
124568	0.0	0.0	15		80	
124569	0.0	0.0	6		80	
124570	0.0	0.0	8		80	
124652	0.0	0.0	81		80	
125078	0.0	0.0	10		80	
125079	2.9	0.0	8		80	
125080	7.1	0.0	27		80	
125081	2.9	0.0	41		80	
125082	3.1	0.0	18		80	
125083	2.9	0.0	5		80	
125084	3.0	0.0	11		80	
125085	6.9	0.0	26		80	
125086	2.9	0.0	17		80	
125088	5.8	0.0	44		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
125090	8.0	0.0	30		80	
125091	3.2	0.0	26		80	
125092	2.9	0.0	14		80	
125093	3.2	0.0	29		80	
125097	2.6	0.0	15		80	
125098	2.7	0.0	15		80	
125100	2.7	0.0	17		80	
125102	2.8	0.0	20		80	
125104	6.7	0.0	25		80	
125106	3.0	0.0	12		80	
125109	0.0	0.0	39		80	
125111	0.0	0.0	9		80	
125112	0.0	0.0	5		80	
125422	6.8	0.0	26		80	
125423	7.0	0.0	28		80	
125425	6.9	0.0	25		80	
125467	6.9	0.0	25		80	
125488	0.0	0.0	15		80	
126037	6.4	0.0	296		80	
126039	7.8	0.0	46		80	
126051	2.8	0.0	18		80	
126052	4.2	0.0	190		80	
126053	6.9	0.0	50		80	
126054	2.8	0.0	24		80	
126055	0.2	0.0	1		80	
126056	7.2	0.0	30		80	
126057	5.3	0.0	33		80	
126060	0.0	0.0	11		80	
126225	2.7	0.0	25		80	
126232	7.4	0.0	24		80	
126233	3.1	0.0	9		80	
126236	5.3	0.0	56		80	
126239	4.4	0.0	32		80	
126242	8.0	0.0	28		80	
126243	4.4	0.0	32		80	
126252	0.0	0.0	39		80	
128370	11.4	0.0	12		80	
128372	11.4	0.0	8		80	
128380	13.0	0.0	34		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	zwevend vl/rl	gekoppeld		kenmerk
					links	rechts			il		
2	4.0	0.0	7	scherp	80	80		☐	☐		
3	4.0	0.0	9	scherp	80	80		☐	☐		

Bronnen

bronvermogen															bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
8	airco buitenunit	vrij(>0.5m	2.5	A		30.0	42.0	60.0	57.0	57.0	59.0	55.0	47.0	38.0	65.0	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
9	airco buitenunit	vrij(>0.5m	2.5	A		30.0	42.0	60.0	57.0	57.0	59.0	55.0	47.0	38.0	65.0	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
10	airco buitenunit	vrij(>0.5m	2.5	A		30.0	42.0	60.0	57.0	57.0	59.0	55.0	47.0	38.0	65.0	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
11	airco buitenunit	vrij(>0.5m	2.5	A		30.0	42.0	60.0	57.0	57.0	59.0	55.0	47.0	38.0	65.0	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
12	airco buitenunit	vrij(>0.5m	2.5	A		30.0	42.0	60.0	57.0	57.0	59.0	55.0	47.0	38.0	65.0	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
13	airco buitenunit	vrij(>0.5m	2.5	A		30.0	42.0	60.0	57.0	57.0	59.0	55.0	47.0	38.0	65.0	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
14	airco buitenunit	vrij(>0.5m	2.5	A		30.0	42.0	60.0	57.0	57.0	59.0	55.0	47.0	38.0	65.0	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
15	airco buitenunit	vrij(>0.5m	2.5	A		30.0	42.0	60.0	57.0	57.0	59.0	55.0	47.0	38.0	65.0	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
16	airco buitenunit	vrij(>0.5m	2.5	A		30.0	42.0	60.0	57.0	57.0	59.0	55.0	47.0	38.0	65.0	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL: inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
3	0.0	0.0 Middenweg	243	gevel			App 3 en 7	IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
								IL	totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
5	0.0	0.0 Middenweg	243	gevel			App 4 en 8	IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
								IL	totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
7	0.0	0.0 Middenweg	243	gevel			App 2 en 6	IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
								IL	totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
9	0.0	0.0 Middenweg	243	gevel			App 1 en 5	IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
								IL	totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
10	0.0	0.0 Middenweg	243	gevel			App 4 en 8	IL	totaal (0)	1	4.5	36.83	36.83	36.83	43.23	43.23	46.83	46.83
								IL	totaal (0)	1	7.5	36.41	36.41	36.41	42.81	42.81	46.41	46.41
11	0.0	0.0 Middenweg	243	gevel			App 3 en 7	IL	totaal (0)	1	4.5	39.39	39.39	39.39	45.79	45.79	49.39	49.39
								IL	totaal (0)	1	7.5	36.87	36.87	36.87	43.27	43.27	46.87	46.87
12	0.0	0.0 Middenweg	243	gevel			App 9 achter	IL	totaal (0)	1	10.5	27.29	27.29	27.29	33.69	33.69	37.29	37.29
13	0.0	0.0 Middenweg	243	gevel			App 9	IL	totaal (0)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
14	0.0	0.0 Middenweg	243	gevel			App 9 Dakke	IL	totaal (0)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
15	0.0	0.0		gevel			App 1 en 5	IL	totaal (0)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
								IL	totaal (0)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-99.00	-89.00	-89.00
16	0.0	0.0		gevel			App 2 en 6	IL	totaal (0)	1	4.5	36.00	36.00	36.00	42.40	42.40	46.00	46.00
								IL	totaal (0)	1	7.5	35.07	35.07	35.07	41.47	41.47	45.07	45.07
17	0.0	0.0		gevel			App 2 en 6	IL	totaal (0)	1	4.5	38.22	38.22	38.22	44.62	44.62	48.22	48.22
								IL	totaal (0)	1	7.5	36.73	36.73	36.73	43.13	43.13	46.73	46.73
18	0.0	0.0		gevel			App 9	IL	totaal (0)	1	10.5	28.94	28.94	28.94	35.34	35.34	38.94	38.94
19	0.0	0.0 woning derde Middenweg	245	gevel				IL	totaal (0)	1	4.5	42.51	42.51	42.51	48.91	48.91	52.51	52.51
20	0.0	0.0 woning derde Middenweg	245	gevel				IL	totaal (0)	1	4.5	42.68	42.68	42.68	49.08	49.08	52.68	52.68

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
3255	20	100.0	
4439	18	100.0	
5049	70	100.0	
5571	457	100.0	
5591	198	100.0	
5592	67	100.0	
5593	85	100.0	
5594	193	100.0	
5595	241	100.0	
5596	91	100.0	
5597	111	100.0	
5598	54	100.0	
5599	31	100.0	
5600	19	100.0	
5601	58	100.0	
5602	11	100.0	
5603	13	100.0	
5604	26	100.0	
5605	61	100.0	
5606	285	100.0	
5607	95	100.0	
5608	33	100.0	
5609	25	100.0	
5610	109	100.0	
5611	26	100.0	
5612	28	100.0	
5613	33	100.0	
5614	23	100.0	
5615	30	100.0	
5617	48	100.0	
5618	50	100.0	
5619	60	100.0	
5620	50	100.0	
5621	55	100.0	
5622	13	100.0	
5623	193	100.0	
5624	257	100.0	
5637	18	100.0	
5638	34	100.0	
5640	30	100.0	
7813	13	100.0	
7814	54	100.0	
7815	54	100.0	
7816	17	100.0	
7817	27	100.0	
7818	22	100.0	
7819	33	100.0	
7823	168	100.0	
7827	176	100.0	
7828	76	100.0	
7830	258	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
7831	146	100.0	
7832	47	100.0	
7833	16	100.0	
7834	20	100.0	
7835	109	100.0	
7836	36	100.0	
7837	16	100.0	
7838	61	100.0	
7839	61	100.0	
7840	12	100.0	
7841	12	100.0	
7842	13	100.0	
7843	26	100.0	
7844	265	100.0	
7845	23	100.0	
7846	34	100.0	
7847	14	100.0	
7848	18	100.0	
7849	33	100.0	
7850	12	100.0	
7851	86	100.0	
7852	89	100.0	
7853	55	100.0	
7854	39	100.0	
7855	49	100.0	
7856	236	100.0	
7857	40	100.0	
7858	40	100.0	
7859	69	100.0	
7860	66	100.0	
7861	49	100.0	
7862	23	100.0	
7863	37	100.0	
7864	29	100.0	
7865	23	100.0	
7866	19	100.0	
7867	62	100.0	
7868	48	100.0	
7870	60	100.0	
7873	38	100.0	
7875	62	100.0	
7876	373	100.0	
7877	25	100.0	
7878	25	100.0	
7879	11	100.0	
7883	20	100.0	
7885	33	100.0	
7886	31	100.0	
7887	40	100.0	
7888	14	100.0	
7889	30	100.0	
7890	23	100.0	
7891	34	100.0	
7892	20	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
7893	38	100.0	
7894	18	100.0	
7895	17	100.0	
7896	26	100.0	
7897	14	100.0	
7898	58	100.0	
7900	22	100.0	
7934	12	100.0	
7935	35	100.0	
7937	411	100.0	
8545	47	100.0	
8546	18	100.0	
8573	59	100.0	
8574	18	100.0	
8575	28	100.0	
8576	440	100.0	
8577	376	100.0	
8578	24	100.0	
8579	53	100.0	
8580	15	100.0	
8581	21	100.0	
8582	5	100.0	
8583	10	100.0	
8584	18	100.0	
8589	13	100.0	
8590	14	100.0	
8591	11	100.0	
8592	15	100.0	
8593	20	100.0	
8594	38	100.0	
8595	97	100.0	
8596	36	100.0	
8597	55	100.0	
8598	86	100.0	
8599	70	100.0	
8600	40	100.0	
8601	15	100.0	
8602	736	100.0	
8603	53	100.0	
8604	203	100.0	
8605	31	100.0	
8608	97	100.0	
8610	492	100.0	
8612	156	100.0	
8613	54	100.0	
8614	140	100.0	
8641	47	100.0	
8644	16	100.0	
8646	30	100.0	
8647	20	100.0	
8648	51	100.0	
8649	56	100.0	
8650	32	100.0	
8651	23	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
8652	110	100.0	
8653	33	100.0	
8654	11	100.0	
8655	19	100.0	
8656	33	100.0	
8658	49	100.0	
8659	12	100.0	
8660	88	100.0	
8679	242	100.0	
8680	39	100.0	
8681	39	100.0	
8682	23	100.0	
8683	30	100.0	
8684	27	100.0	
8685	70	100.0	
8686	64	100.0	
8687	22	100.0	
8688	33	100.0	
8689	44	100.0	
8690	58	100.0	
8691	33	100.0	
8692	32	100.0	
8693	14	100.0	
8694	19	100.0	
8695	47	100.0	
8696	93	100.0	
8697	36	100.0	
8698	27	100.0	
8699	26	100.0	
8700	19	100.0	
8701	22	100.0	
8702	19	100.0	
8703	574	100.0	
8704	60	100.0	
8705	37	100.0	
8706	101	100.0	
8707	13	100.0	
8708	23	100.0	
8709	117	100.0	
8710	32	100.0	
8711	10	100.0	
8712	15	100.0	
8713	15	100.0	
8714	251	100.0	
8715	24	100.0	
8716	32	100.0	
8717	23	100.0	
8719	19	100.0	
8720	24	100.0	
8721	22	100.0	
8722	20	100.0	
8723	28	100.0	
8724	25	100.0	
8725	10	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
11551	121	100.0	
11553	14	100.0	
11554	44	100.0	

