

Heering Vastgoed bv
T.a.v. de heer J. Bunk
Postbus 7
7700 AA Dedemsvaart

Datum: 25 januari 2013
Ons kenmerk: 20124024.PC7707
Project: Bovenwoning Julianastraat 114 te Dedemsvaart
Betreft: Akoestisch onderzoek

Geachte heer Bunk,

In uw opdracht heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de bovenwoning in het hotel/restaurant aan de Julianastraat 114 te Dedemsvaart.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan. In dit onderzoek wordt de geluidsbelasting gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaaï. Aanvullend worden de eventueel noodzakelijke geluidswerende voorzieningen bepaald om aan artikel 3.1 "Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw" van het Bouwbesluit 2012 te kunnen voldoen.

Uitgangspunt voor het onderzoek zijn de tekeningen van Vellinga Menkveld Architecten met tekeningnummer 09-075-DO-03, d.d. 29-11-2012, het rekenmodel van Kraaij Akoestisch Adviesbureau en de verkeersgegevens zoals ontvangen van de gemeente Hardenberg. De tekeningen van de woningen worden in bijlage 1 achter deze brief weergegeven.

1

WEGVERKEERSLAWAAI

Ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 1 Zonebreedten

Aantal rijstroken		Zonebreedten [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	--	200
3 of meer	--	350
--	1 of 2	250
--	3 of 4	400
--	5 of meer	600

De nieuwe woning ligt in stedelijk gebied voor wat betreft de Zuidwolderstraat en de Langewijk en in buitenstedelijk gebied voor wat betreft de N377. De woning ligt binnen de zone van de N377, de Zuidwolderstraat en de Langewijk. Akoestisch onderzoek is daarom noodzakelijk.

De Julianastraat is een 30 km/uur weg en heeft derhalve van rechtswege geen geluidszone. Echter voor een goede ruimtelijke ordening is de optredende geluidsbelasting in het onderzoek wel gepresenteerd.

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt.

De maximaal toelaatbare grenswaarde voor nieuwbouw van een woning in stedelijk gebied bedraagt 63 dB en buitenstedelijk gebied 53 dB.

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In dat verband zal ook worden afgewogen of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting vanwege alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen conform artikel 110g van de Wet geluidhinder worden gereduceerd met 2 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/h en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/h.

Uitgangspunten

Het rekenmodel zoals ontvangen van Kraaij Akoestisch Adviesbureau is aangevuld met het wegverkeer van de Julianastraat en zijn de verkeersgegevens geactualiseerd.

De uitgangspunten voor de berekening van de geluidsbelasting zijn de verkeersgegevens zoals opgegeven door gemeente Hardenberg en de verkeersgegevens zoals gehanteerd door Kraaij Akoestisch Adviesbureau in rapport met projectnummer VL.1111.R01, d.d. 24-06-2011. De intensiteiten van de Langewijk, de Zuidwolderstraat en de Julianastraat zijn verkregen uit het verkeersmodel 2020 van de gemeente Hardenberg. De intensiteiten van de N377 zijn verkregen uit het verkeersmodel 2020 van de Provincie Overijssel.

Voor 2023 wordt voor alle drie de wegen een autonome groei verwacht van 1%. De gegeven etmaalintensiteiten zijn hiermee dan ook opgehoogd voor het rekenmodel voor het prognosejaar. In de Verkeersmodellen wordt standaard uitgegaan van werkdaggemiddelden. Deze zijn voor het rekenmodel omgerekend naar wekdaggemiddelden met een factor 0,9.

De in het rapport van Kraij gehanteerde etmaalintensiteiten zijn omgerekend, middels een autonome groei van 1,0%, voor peiljaar 2023 en zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Etmaalintensiteiten N377, Langewijk en Zuidwolderstraat voor peiljaar 2023

Wegvak	Etmaalintensiteiten [mvt/etmaal]	
	2021 (Rapport Kraaij)	2023
N377 Het Rak – afslag D'vaart	11.454	11.683,6
N377 afslag D'vaart – viaduct oprit Slagharen	7.363	7.510,9
N377 oprit Slagharen – N343	9.545	9.736,3
N377 afrit vanuit Slagharen	1.091	1.112,7
N377 oprit richting Slagharen	1.182	1.205,5
N377 afrit vanuit Balkbrug	1.909	1.947,3
N377 oprit richting Balkbrug	2.182	2.225,5
Langewijk	4.518	4.608,5
Zuidwolderstraat	11.390	11.618,7

Aangezien zowel de gemeente als de Provincie niet alle gegevens beschikbaar hadden om de verkeerssamenstelling goed te bepalen is op internet gezocht naar recente, aanvullende informatie. Deze zijn verkregen uit het akoestisch onderzoek “Bestemmingsplan Dedemsvaart, Vechtdal College” van OranjeWoud, projectnummer 198197, revisie 02 van 10 augustus 2010.

De Langewijk en de Zuidwolderstraat zijn te typeren als wijkverzamelwegen, voor de verkeerssamenstelling van deze wegen is uitgegaan van cijfers van vergelijkbare type wegen. De gehanteerde voertuigverdelingen worden in tabel 3 gepresenteerd.

Tabel 3 Voertuigverdeling N377, Langewijk en Zuidwolderstraat voor peiljaar 2023

Straatnaam	Periode	Uurintensiteit [% van de etmaal- intensiteit]	Lichte motorvoer- tuigen [% van de uur- intensiteit]	Middelzware motorvoer- tuigen [% van de uur- intensiteit]	Zware motorvoer- tuigen [% van de uur- intensiteit]
N377	Dag	6,56	86,90	6,61	6,42
	Avond	3,23	89,60	5,25	5,11
	Nacht	1,05	78,30	9,89	11,84
Langewijk	Dag	6,50	96,70	2,80	0,50
	Avond	4,10	96,20	3,20	0,60
	Nacht	0,70	92,20	3,20	0,60
Zuidwolderstraat	Dag	6,50	96,70	2,80	0,50
	Avond	4,10	96,20	3,20	0,60
	Nacht	0,70	92,20	3,20	0,60

De N377 heeft vanuit Balkbrug tot het viaduct over de Zuidwolderstraat en op de op- en afritten ter hoogte van Dedemsvaart een verharding van SMA 0/6 (steenmestiek asfalt), in het model aangegeven als W4. Vanaf het viaduct in de richting van Slagharen heeft de N377 een verharding van de asfaltsoort Novachip, in het rekenmodel aangeduid met W28. In het onderzoek is ervan uitgegaan dat deze verhardingen in de toekomst gehandhaafd blijven. Op de Langewijk is het wegdek recent voorzien van een nieuwe asfaltlaag van een stil asfalttype (Dubofalt, dikte 30 mm), in het rekenmodel aangegeven als W15. Op de Zuidwolderstraat ligt een

wegdekverharding van SMA–NL11A. In het rekenmodel is een referentiewegdekverharding gehanteerd welke qua geluidreducerende eigenschappen overeenkomt.

De maximum toegestane snelheid voor de N377 bedraagt 100 km/uur. Op de op- en afritten is een gemiddelde snelheid van 50 km/uur gemodelleerd. Voor de Langewijk en de Zuidwolderstraat bedraagt de maximaal toegestane rijsnelheid 50 km/uur. Deze snelheden zijn ook in het model gehanteerd.

De verstrekte verkeersgegevens voor de Julianastraat hebben betrekking op een prognose voor het jaar 2020. Middels een autonome groei van 1,5% (conform opgave van de gemeente) zijn de gegevens omgerekend voor peiljaar 2023. De maximaal toelaatbare rijsnelheid bedraagt voor de Julianastraat 30 km/uur. De wegdekverharding bestaat uit klinkerverharding in keperverband. De gehanteerde etmaalintensiteit, dag-, avond- en nachtuurintensiteiten voor de Julianastraat is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4 Verkeersgegevens Julianastraat voor peiljaar 2023

Straatnaam	Etmaal intensiteit [mvt/etm]	Periode	Uurintensiteit [% van de etmaal-intensiteit]	Lichte motorvoertuigen [% van de uur-intensiteit]	Middelzware motorvoertuigen [% van de uur-intensiteit]	Zware motorvoertuigen [% van de uur-intensiteit]
Julianastraat	5.597,6	Dag	6,98	94,63	3,97	1,40
		Avond	3,02	95,67	3,20	1,13
		Nacht	0,52	97,24	1,26	1,50

De invoergegevens van de wegen wordt in bijlage 2 gepresenteerd.

Rekenresultaten

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De rekenhoogte bedraagt 4,5 en 7,5 meter. De invoergegevens en de rekenresultaten zijn in bijlage 2 opgenomen.

De geluidsbelasting van de gevel (invallend) ten gevolge van de N377, de Langewijk, de Zuidwolderstraat en de Julianastraat is berekend inclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. De berekende geluidsniveaus zijn opgenomen in tabel 4 en in bijlage 3 achter deze brief.

Tabel 5 Optredende geluidsniveau L_{den} voor prognosejaar 2023 bij de nieuwe woning

Id	Omschrijving	Hoogte	L_{den} incl. art. 110g Wgh [dB]				Gecumuleerd excl. art. 110g Wgh [dB]
			N377	Lange wijk	Zuidwolder straat	Juliana straat	
T_1_A	Toetspunt voorgevel appartement (oost)	4,50	47	46	50	56	63
T_1_B	Toetspunt voorgevel appartement (oost)	7,50	50	46	51	56	63
T_2_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	4,50	42	40	41	53	59
T_2_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	7,50	46	41	42	53	59
T_3_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	4,50	37	37	29	49	54
T_3_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	7,50	45	40	37	49	55
T_4_A	Toetspunt achtergevel appartement (west)	4,50	44	46	36	34	53
T_4_B	Toetspunt achtergevel appartement (west)	7,50	49	47	38	36	55

Langewijk

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Langewijk bedraagt voor de nieuwe woning maximaal 47 dB. Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt voldaan.

N377

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de N377 bedraagt maximaal 50 dB ter hoogte van de oostgevel van de woning. Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet voldaan. Er wordt wel voldaan aan de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde van 53 dB.

Zuidwolderstraat

De geluidsbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Zuidwolderstraat bedraagt maximaal 51 dB op de oostgevel van de woning. Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet voldaan. Er wordt wel voldaan aan de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde van 63 dB.

Julianastraat

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Julianastraat bedraagt maximaal 56 dB ter hoogte van de oostgevel van de woning. De Julianastraat is een 30 km/uur weg en heeft derhalve van rechtswege geen geluidzone, toetsing aan de Wet geluidhinder vindt derhalve niet plaats.

Gecumuleerde geluidsbelasting

De gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de wegen bedraagt maximaal 63 dB (exclusief correctie conform artikel 110g Wgh) ter hoogte van de oostgevel van de woning.

Hogere grenswaarde

In situaties waar (nieuw) te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen. Verbetering van het wegdektype brengt echter hoge kosten met zich mee en de initiatiefnemer heeft geen zeggenschap over de weg. Het plaatsen van een geluidsscherm of wal zijn in voorliggende situatie stedenbouwkundig niet wenselijk.

Gelet op het voorgaande wordt voorgesteld om bij het bevoegd gezag een hogere grenswaarde aan te vragen voor te bouwen woning van:

- 50 dB (inclusief 2 dB correctie conform artikel 110g Wgh) ten gevolge van wegverkeerslawaai van de N377;
- 51 dB (inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh) ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Zuidwolderstraat.

Omdat de gevelbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde dient de initiatiefnemer van het plan bij de aanvraag van de bouwvergunning aan te tonen dat het binnenniveau in de woning ten gevolge van wegverkeerslawaai voldoet aan de gestelde wettelijke eisen.

2

BEPALING KARAKTERISTIEKE GELUIDSWERING VAN DE GEVEL

Wettelijk kader

De maximale geluidsbelasting in een verblijfsgebied van een woning mag ten gevolge van wegverkeerslawaai 33 dB bedragen. De karakteristieke geluidswering van een gevel van een verblijfsgebied wordt bepaald door het verschil tussen de geluidsbelasting van de gevel en het toelaatbare binnenniveau. De karakteristieke geluidswering van een gevel van een verblijfsruimte mag 2 dB lager zijn dan de karakteristieke geluidswering van een verblijfsgebied. De minimale karakteristieke geluidswering van een gevel van een verblijfsgebied dient 20 dB te bedragen.

De minimaal vereiste karakteristieke geluidswering van de gevel ten gevolge van wegverkeerslawaai in een verblijfsgebied en verblijfsruimte dient respectievelijk 30 en 28 dB te bedragen.

Geluidswering gevels

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma "BOA", versie V4.5.0 (c) van dirActivity-software BV 2012. Uitgegaan wordt van het geluidsspectrum wegverkeer. Bij de berekening van de geluidswering van de gevels is uitgegaan van de minimaal vereiste constructies en materialen, zoals opgenomen in tabel 6, tevens is aangegeven of het een aanvullende voorziening treft.

Tabel 6 Voorgenomen bouwconstructies en materialen

Onderdeel	Bouwconstructies en materialen	Aanvullende voorziening
Gevels	Spouwmuur 400 kg/m ² ; R _A = 51 dB(A)	Nee, voor- en achtergevel
	Gevel 200 kg/m ² ; R _A = 44 dB(A)	Nee, zijgevel
Beglazing	Houten kozijn met dubbele beglazing HR ⁺⁺ , 4-15-5 mm; R _A = 27 dB(A)	Nee
Kieren	Draaiende delen voorzien van enkele kierdichting, kierdichtingsklasse 3; R _A = 35 dB(A)	Nee
Naden	Alle naden band en lat	Nee
Beglazingsrand	Alle randen vol en zat beglaasd	Nee
Ventilatie	Gebalanceerde ventilatie	Nee

Indien gewenst kunnen andere materialen toegepast worden, mits deze akoestisch gezien gelijkwaardig of beter zijn. Hierbij dient er op gelet te worden dat de R_A-waarde (spectrum wegverkeer) groter of gelijk is dan bovengenoemde R_A-waarden. De door leveranciers opgegeven R_A-waarden dienen hierbij gecorrigeerd te worden met -1,5 dB.

De berekeningen van de karakteristieke geluidswering van de maatgevende verblijfsruimten en verblijfsgebieden (woonkamer en slaapkamer 1) is weergegeven in bijlage 3 achter deze brief. In tabel 7 volgt een overzicht van de vereiste en de berekende karakteristieke geluidswering van de gevel van de verblijfsruimte en verblijfsgebied.

Tabel 7 Karakteristieke geluidswering van de gevel

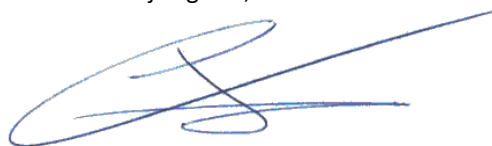
Ruimte	Karakteristieke geluidswering gevel in dB			
	Verblijfsruimte		Verblijfsgebied	
	Vereist	Berekend	Vereist	Berekend
01 Woonkamer	28	30	30	30
02 Slaapkamer 1	28	31	30	31

3

CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geluidsbelasting bepaald en zijn de noodzakelijke geluidswerende voorzieningen bepaald om aan afdeling 3.1 "Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw" van het Bouwbesluit 2012 te kunnen voldoen. De geluidswering van de gevel is bepaald voor de meeste maatgevende ruimten, de woonkamer en slaapkamer 1 gelegen aan de geluidsbelaste zijde van het gebouw. Deze ruimten voldoen aan de eisen de gestelde eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit. De geluidsbelasting ter hoogte van de keuken en slaapkamer 2 en 3 is maximaal 55 dB. Met de standaard aanwezige materialen en constructies wordt ook bij deze verblijfsruimten ruimschoots voldaan aan de gestelde eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit.

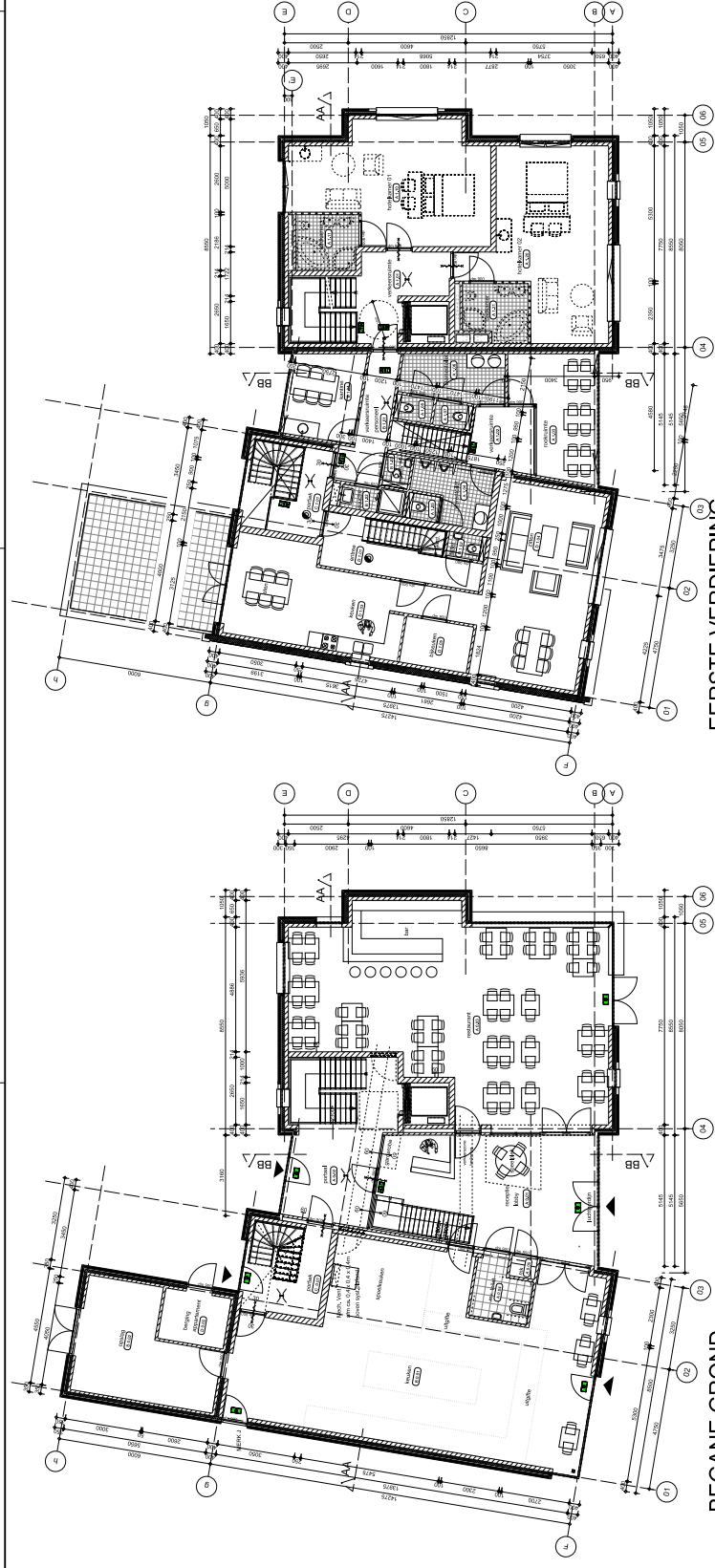
Met vriendelijke groet,



Ing. P. Colijn

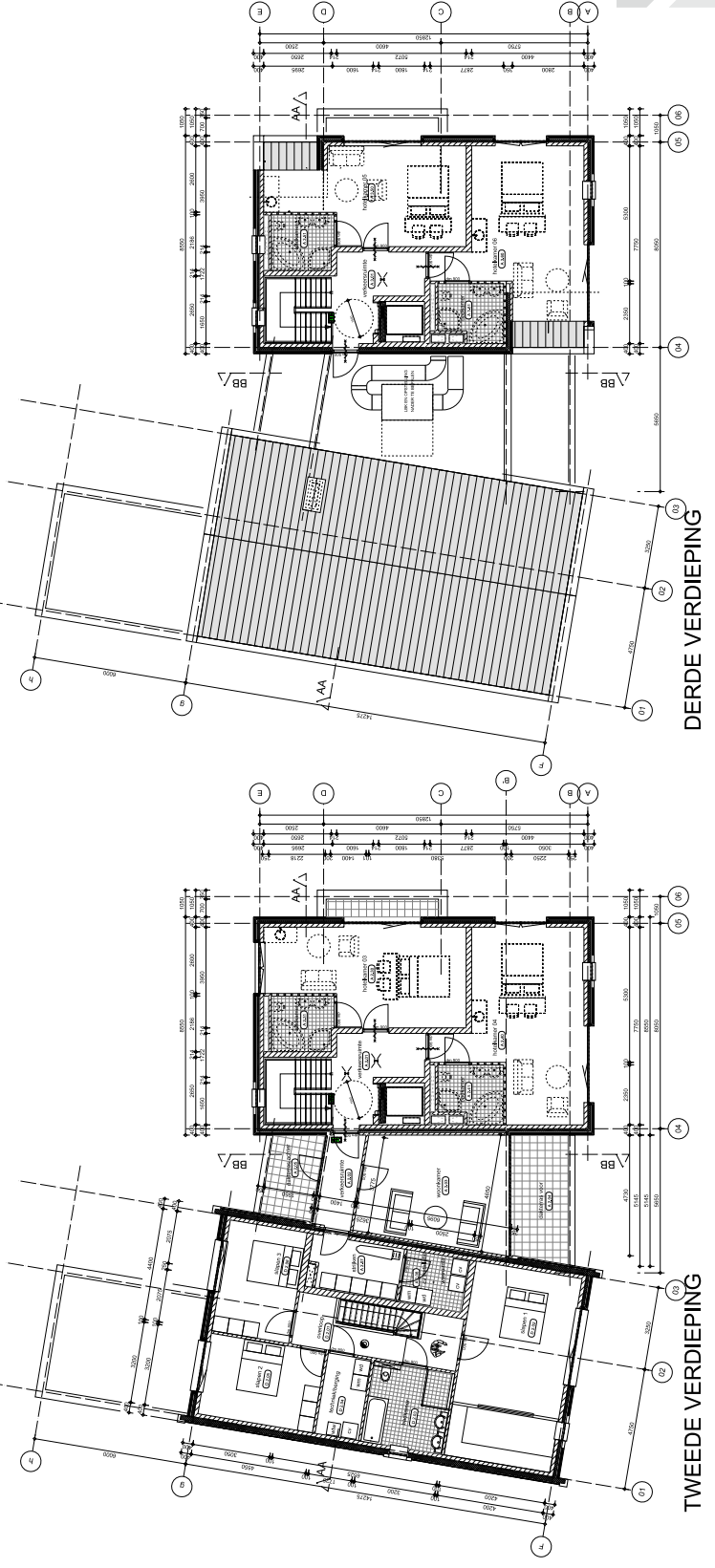
- Bijlage(n):
1. Tekeningen
 2. Wegverkeerslawaai
 3. Geluidswering gevels

BIJLAGE 1 TEKENINGEN



BEGANE GROND

EERSTE VERDIEPING



TWEDE VERDIEPING

DERDE VERDIEPING

VOORLOPIG

Vellinga Menkveld
a r c h i t e c t e n

Onroerend: Plattegronden

WVW: HEERINC HOTEL RESTAURANT DEDEBOSVAART
JULIANASTRAAT 11-4

get.: dh
school.: 1:100
formaat: A1
medium: in papier

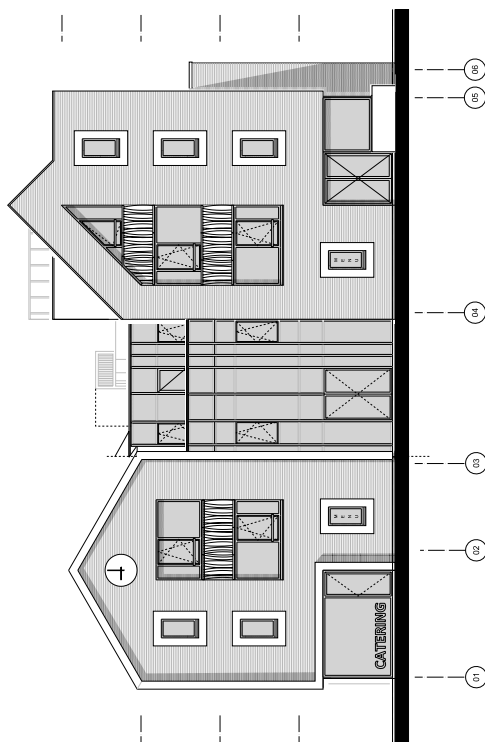
ontwerp: 2011-2012
detailer.:
gew.a.:
gew.d.:
gew.e.:
gew.f.:

Beekveldstraat 21
1032 BT Amsterdam
t: (020) 615400
d: (020) 615400
www.vellingamenkveld.nl

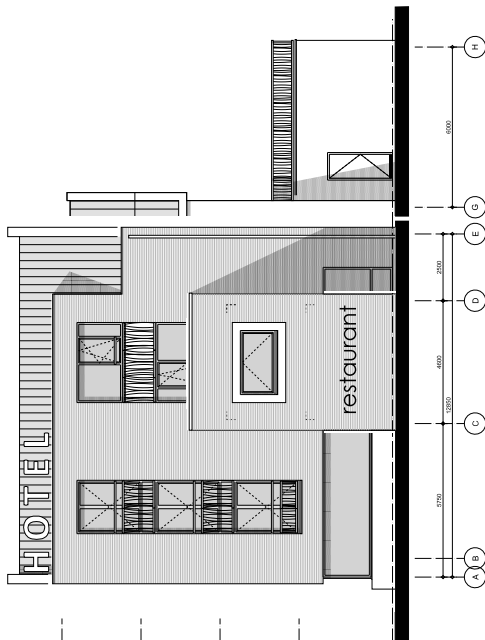
Blankendijk wijk 87
1032 BK Amsterdam
t: (020) 270753
d: (020) 270753
www.vellingamenkveld.nl

internet:
www.vellingamenkveld.nl

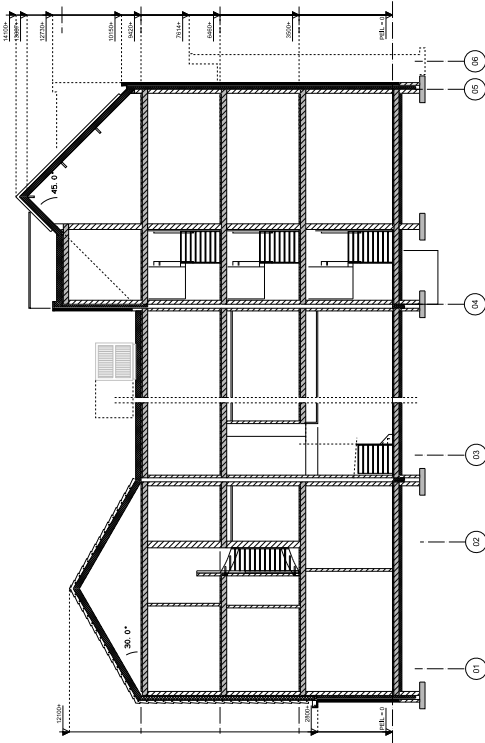
CONCEPT
tekeningsnummer:
09-075-00-02



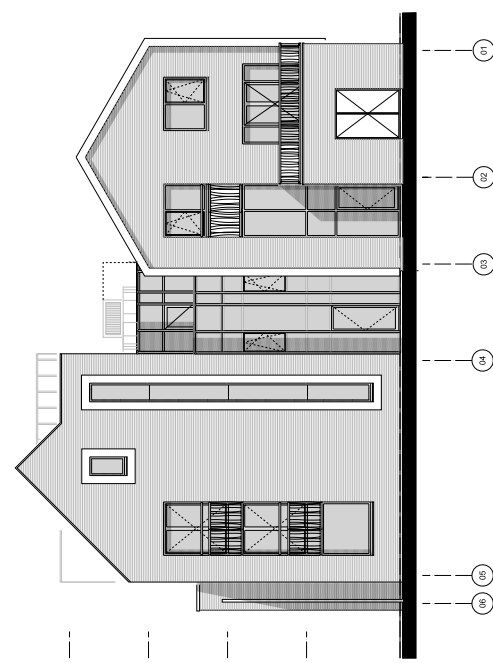
VOORGEVEL - GEVEL JULIANA STRAAT



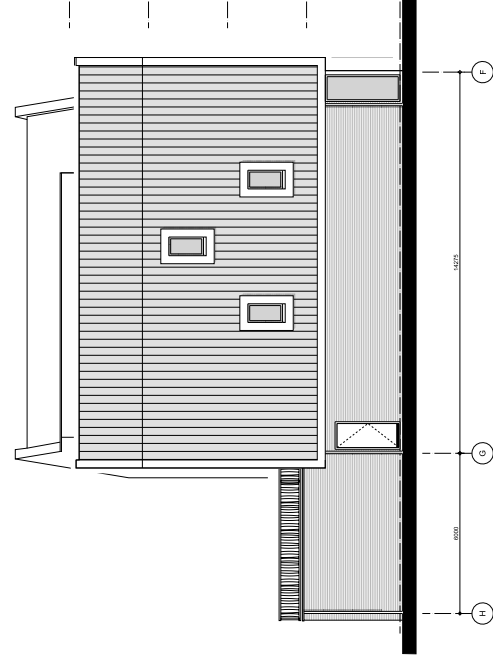
RECHTER ZIJGEVEL - GEVEL LANGEWIJK



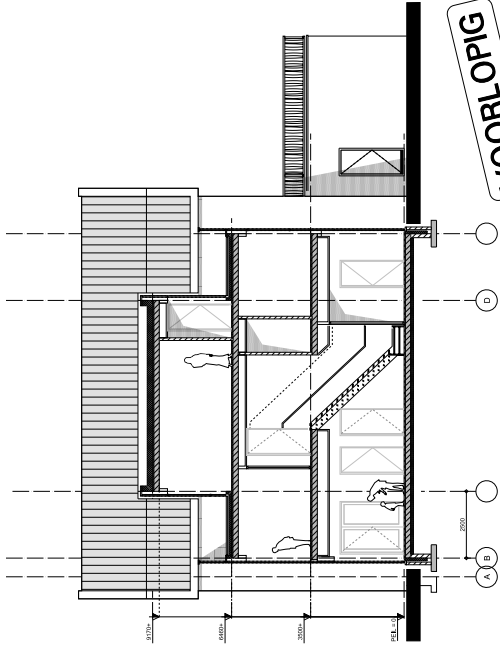
DOORSNEDE A-A



ACHTERGEVEL



LINKER ZIJGEVEL



DOORSNEDE B-B

VOORLOPIG



Vellinga Menkveld
a r c h i t e c t e n

Onroerend goed: **Gevels en Doornsteden**
Werk: **HEERINC HOTEL RESTAURANT DEERENVAART**
Julianastraat 114

get. : dh
school : 1:100
format : A1
media in print/matrix

gew.e :
gew.d :
gew.e :
gew.f :

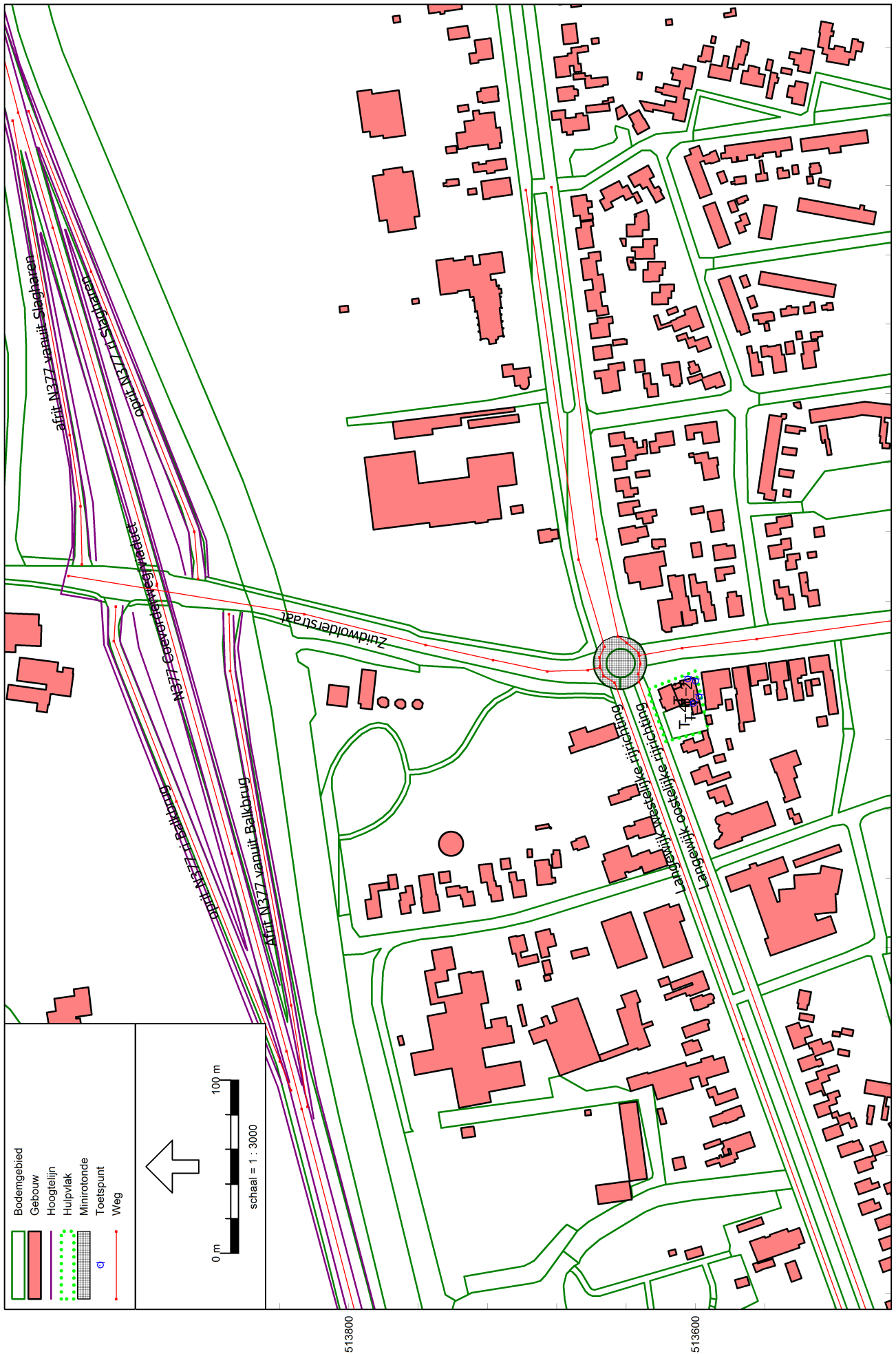
ontwerp : 2011-2012
definitief :
gew.d :
gew.e :
gew.f :

internet :
www.vellinga.nl

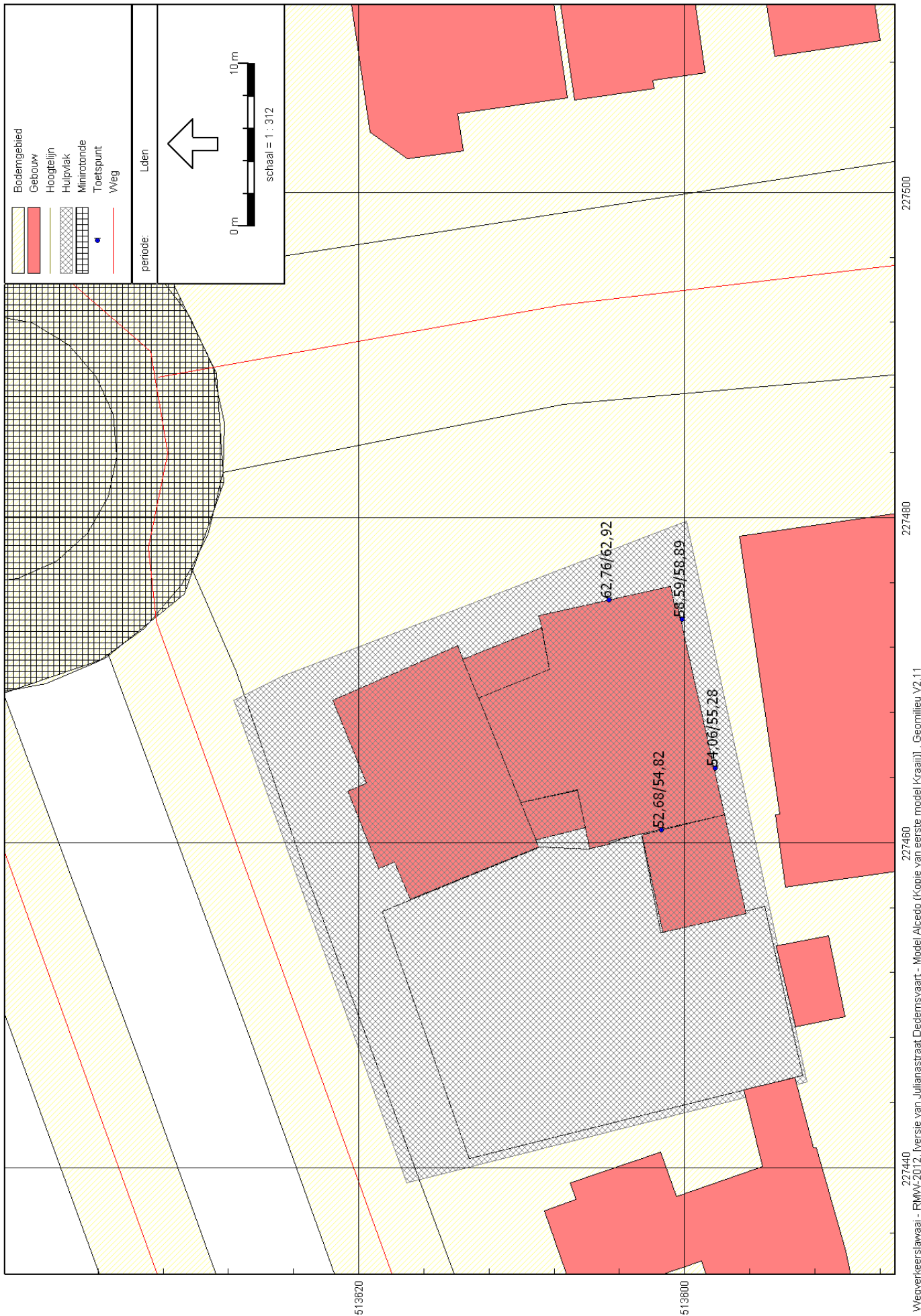
CONCEPT
tekeningsnummer:
09-07/5-00-03

Alle rechten voorbehouden. Het is niet toegestaan te kopiëren of te verspreiden van de afbeeldingen of te verspreiden van de afbeeldingen op andere wijze.

BIJLAGE 2 WEGVERKEERSLAWAAI



29 nov 2012, 13:11



Invoergegevens wegverkeer peiljaar 2023

Model: Model Alcedo (Kopie van eerste model Kraaij)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
N377	N377 Coevorderweg	100	90	90	11683,60	6,56	3,23	1,05	86,90	89,60	78,30	6,61	5,25
N377	N377 Coevorderweg/viaduct	100	90	90	7510,90	6,56	3,23	1,05	86,90	89,60	78,30	6,61	5,25
afrit N377	afrit N377 vanuit Balkbrug	50	50	50	1947,30	6,56	3,23	1,05	86,90	89,60	78,30	6,61	5,25
N377	N377 Coevorderweg	100	90	90	9736,30	6,56	3,23	1,05	86,90	89,60	78,30	6,61	5,25
oprit N377	oprit N377 ri Slagharen	50	50	50	1205,50	6,56	3,23	1,05	86,90	89,60	78,30	6,61	5,25
oprit N377	oprit N377 ri Balkbrug	50	50	50	2225,50	6,56	3,23	1,05	86,90	89,60	78,30	6,61	5,25
afrit N378	afrit N377 vanuit Slagharen	50	50	50	1112,70	6,56	3,23	1,05	86,90	89,60	78,30	6,61	5,25
Langewijk	Langewijk oostelijke rijrichting	50	50	50	2304,30	6,50	4,10	0,70	96,70	96,20	96,20	2,80	3,20
Langewijk	Langewijk westelijke rijrichting	50	50	50	2304,30	6,50	4,10	0,70	96,70	96,20	96,20	2,80	3,20
Zuidwolder	Zuidwolderstraat	50	50	50	11618,70	6,50	4,10	0,70	96,70	96,20	96,20	2,80	3,20
Julianastr	Julianastraat	30	30	30	5597,60	6,98	3,02	0,52	94,63	95,67	97,24	3,97	3,20

Invoergegevens wegverkeer peiljaar 2023

Model: Model Alcedo (Kopie van eerste model Kraaij)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
N377	9,89	6,42	5,11	11,84
N377	9,89	6,42	5,11	11,84
afrit N377	9,89	6,42	5,11	11,84
N377	9,89	6,42	5,11	11,84
oprit N377	9,89	6,42	5,11	11,84
oprit N377	9,89	6,42	5,11	11,84
afrit N378	9,89	6,42	5,11	11,84
Langewijk	3,20	0,50	0,60	0,60
Langewijk	3,20	0,50	0,60	0,60
Zuidwolder	3,20	0,50	0,60	0,60
Julianastr	1,26	1,40	1,13	1,50

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model Alcedo (Kopie van eerste model Kraaij)
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N377
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving		
T_1_A	Toetspunt voorgevel appartement (oost)	4,50	47,49
T_1_B	Toetspunt voorgevel appartement (oost)	7,50	49,71
T_2_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	4,50	42,36
T_2_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	7,50	46,13
T_3_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	4,50	36,97
T_3_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	7,50	44,52
T_4_A	Toetspunt achtergevel appartement (west)	4,50	43,61
T_4_B	Toetspunt achtergevel appartement (west)	7,50	49,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model Alcedo (Kopie van eerste model Kraaij)
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zuidwolderstraat
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving		
T_1_A	Toetspunt voorgevel appartement (oost)	4,50	50,43
T_1_B	Toetspunt voorgevel appartement (oost)	7,50	51,15
T_2_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	4,50	41,28
T_2_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	7,50	42,40
T_3_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	4,50	28,55
T_3_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	7,50	37,43
T_4_A	Toetspunt achtergevel appartement (west)	4,50	36,44
T_4_B	Toetspunt achtergevel appartement (west)	7,50	37,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model Alcedo (Kopie van eerste model Kraaij)
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Langewijk
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving		
T_1_A	Toetspunt voorgevel appartement (oost)	4,50	45,94
T_1_B	Toetspunt voorgevel appartement (oost)	7,50	46,11
T_2_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	4,50	39,96
T_2_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	7,50	40,58
T_3_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	4,50	37,37
T_3_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	7,50	39,86
T_4_A	Toetspunt achtergevel appartement (west)	4,50	46,06
T_4_B	Toetspunt achtergevel appartement (west)	7,50	46,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model Alcedo (Kopie van eerste model Kraaij)
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Julianastraat
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving		
T_1_A	Toetspunt voorgevel appartement (oost)	4,50	56,23
T_1_B	Toetspunt voorgevel appartement (oost)	7,50	56,04
T_2_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	4,50	52,94
T_2_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	7,50	52,91
T_3_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	4,50	48,57
T_3_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	7,50	48,87
T_4_A	Toetspunt achtergevel appartement (west)	4,50	33,76
T_4_B	Toetspunt achtergevel appartement (west)	7,50	36,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Model Alcedo (Kopie van eerste model Kraaij)
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving		
T_1_A	Toetspunt voorgevel appartement (oost)	4,50	63
T_1_B	Toetspunt voorgevel appartement (oost)	7,50	63
T_2_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	4,50	59
T_2_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	7,50	59
T_3_A	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	4,50	54
T_3_B	Toetspunt zuidelijke zijgevel appartement	7,50	55
T_4_A	Toetspunt achtergevel appartement (west)	4,50	53
T_4_B	Toetspunt achtergevel appartement (west)	7,50	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 3 GELUIDSWERING GEVELS

project **20124024, Julianastraat 114 Dedemsvaart**
 Projectdatum 29-11-2012
 Opdrachtgever Heering Vastgoed
 Uitgevoerd door Alcedo

gebouw **Bovenwoning**
 Rekenmethode NPR 5272
 Spectrum wegverkeer
 Uitgevoerd door

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci		-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0

verblijfsgebied	1e verdieping	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	63 dB						
Opgegeven als	Iden						
Su,tot	32.2 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	30.5 dB						
GA;k, vereist	30.0 dB						

01 Woonkamer

Su,ruimte	32.2	m ²
GA;k	30.5	dB
GA;k, vereist	28.0	dB
V	87.3	m ³
T,ref	0.5	s
GA	30.1	dB
Lp	32.9	dB

GA	37.8	32.4	39.0	41.0	43.4
Lp	25.2	30.6	24.0	22.0	19.6

Voorgevel

Su,gevel	20.8	m ²
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	<u>30.8</u>	dB
GA,gevel	30.4	dB
Lp,gevel	32.6	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	30.4	38.3	32.8	39.4	41.2
Gi,g		24.3	22.8	33.4	36.2
Lp,g	32.6	24.7	30.2	23.6	21.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
begl.rand	20.20m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	59.8	3.6	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
glas	6.00m ²	gd27d	glas	4/15/5 mm	31.5	31.9	0	RA	27.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kier	5.00m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	40.4	23.1	0	RA	35.3	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
naad	13.40m	na50	naad	Band en lat	48.6	14.9	2	RA	49.8	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
wand	14.80m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	50.0	13.4	1.5	RA	51.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linker zijgevel

Su,gevel	11.4	m ²
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	<u>41.7</u>	dB
GA,gevel	41.2	dB
Lp,gevel	21.8	dB

Cl	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	41.2	47.3	43.7	49.9	56.0
Gi,g		33.3	33.7	43.9	51
Lp,g	21.8	15.7	19.3	13.1	7.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
begl.rand	4.00m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	69.8	-6.4	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
glas	0.90m ²	gd27d	glas	4/15/5 mm	42.7	20.7	0	RA	27.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
naad	4.00m	na50	naad	Band en lat	56.8	6.6	2	RA	49.8	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
wand	10.45m ²	mw44f	wand	Steen. wand + voorzetwand	49.0	14.5	0	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied**2e verdieping**

Geluidbelasting	63	dB
Opgegeven als		Iden
Su,tot	32.2	m ²
GA;k	30.8	dB
GA;k, vereist	30.0	dB

totaal	125	250	500	1000	2000
--------	-----	-----	-----	------	------

(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

02 Slaapkamer

Su,ruimte	32.2	m ²
GA;k	30.8	dB
GA;k, vereist	28.0	dB
V	87.3	m ³
T,ref	0.5	s
GA	30.3	dB
Lp	32.7	dB

GA	38.1	32.8	39.3	41.1	43.5
Lp	24.9	30.2	23.7	21.9	19.5

Voorgevel

Su,gevel	20.8	m ²
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	30.8	dB
GA,gevel	30.4	dB
Lp,gevel	32.6	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	30.4	38.3	32.8	39.4	41.2
Gi,g		24.3	22.8	33.4	36.2
Lp,g	32.6	24.7	30.2	23.6	21.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
begl.rand	20.20m	bgl60	begl.rand	Vol en zat beglaasd	59.8	3.6	0	RA	60.8	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0
glas	6.00m ²	gd27d	glas	4/15/5 mm	31.5	31.9	0	RA	27.2	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kier	5.00m	k35	kier	V-profiel indrukking 8 mm	40.4	23.1	0	RA	35.3	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0
naad	13.40m	na50	naad	Band en lat	48.6	14.9	2	RA	49.8	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
wand	14.80m ²	mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	50.0	13.4	1.5	RA	51.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Linker zijgevel

Su,gevel	11.4	m ²
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	--	m
diepte balkon/galerij	--	m
GA;k,gevel	48.6	dB
GA,gevel	48.2	dB
Lp,gevel	14.8	dB

Cl	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA,g	48.2	51.1	54.1	56.1	60.1
Gi,g		37.1	44.1	50.1	55.1
Lp,g	14.8	11.9	8.9	6.9	2.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	11.35m ²	mw44f	wand	Steen. wand + voorzetwand	48.6	14.8	0	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

20124024 Julianastraat 114 Dedemsvaart

Bovenwoning

opp/l/n	cat.nr	materiaal	qv	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	RA/RqA
44.4m	bgl60	Vol en zat beglaasd	0.0	99.0	50.0	58.0	62.0	65.0	70.0	67.0	99.0	60.8
12.9m2	gd27d	4/15/5 mm	0.0	99.0	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	35.0	99.0	27.2
10.0m	k35	V-profiel indrukking 8 mm	0.0	99.0	39.0	41.0	40.0	33.0	33.0	99.0	99.0	35.3
21.8m2	mw44f	Steen. wand + voorzetwand	0.0	99.0	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0	99.0	99.0	44.1
29.6m2	mw51	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	0.0	99.0	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	99.0	99.0	51.1
30.8m	na50	Band en lat	0.0	99.0	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0	61.0	99.0	49.8