

Aldi en appartementen Sportlaan te Uithoorn

Geluiduitstraling Brandweer

Rapportnummer: Rm220055aaA2

Opdrachtgever:

RHO Adviseurs
Postbus 150
Weena 505
Tel.: 010-2018514

3000AD ROTTERDAM
3013 AL ROTTERDAM

Contactpersoon:

mevrouw E. Louwers

Adviseur:

K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6
Postbus 224
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl

6101 AS ECHT
6100 AE ECHT

Behandeld door:

mw. T.J.M. Eykenboom BSc

Datum : 23-11-2022

Referentie : Rm220055aaA2.teey_03

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Opzet van het onderzoek	5
3	Situatie ter plaatse en randvoorwaarden	6
3.1	Ruimtelijke gegevens	6
3.2	Openingstijden	6
3.3	Bronbeschrijving	6
3.4	Verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)	8
3.5	Objecten	9
3.6	Ligging van de beoordelingspunten	9
4	Normstelling	10
4.1	Activiteitenbesluit	10
4.2	VNG-brochure	11
4.3	Indirecte hinder	12
5	Rekenresultaten	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	13
5.3	Maximale belastingen	15
5.4	Indirecte hinder zonder sirenes	17
5.5	Indirecte hinder met sirenes	19
6	Evaluatie en Conclusie	21
6.1	Langtijdgemiddelde geluidbelastingen	21
6.2	Maximale geluidsniveaus	21
6.3	Indirecte hinder	22
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage IIa	Berekeningsgegevens en –resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	
Bijlage IIb	Detailoverzicht maximale geluidsniveaus 10 maatgevende bronnen	
Bijlage IIc	Berekeningsgegevens en –resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau indirecte hinder zonder sirenes	
Bijlage IId	Berekeningsgegevens en –resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau indirecte hinder met sirenes	

1 INLEIDING

In opdracht van RHO Adviseurs is, in het kader van de bouw van een appartementencomplex boven een Aldi aan de Sportlaan te Uithoorn, is een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten geluiduitstraling van de naastgelegen brandweerkazerne. De aanleiding van het onderzoek is om aan te tonen dat de nieuwbouwappartementen de bedrijfsvoering van de brandweer niet inperkt.

In onderstaande figuur 1 is de situatie opgenomen in bijlage I is de situatie opgenomen. Met een rode cirkel is de locatie van de brandweer aangeduid. Middels een groene cirkel is de locatie van het nieuwbouw appartementencomplex boven de Aldi aangeduid.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google maps)

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd om inzicht te geven in de geluidemissie van de brandweer voor de voertuigbewegingen en installaties naar de directe omgeving. De brandweerkazerne wordt gerund door de vrijwillige brandweer.

Het betreft zowel het bepalen van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,T}$ als de maximale niveaus L_{Amax} . Het geluidsonderzoek is uitgevoerd conform de regels uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999).

2 OPZET VAN HET ONDERZOEK

Ten behoeve van de ruimtelijke procedure is de geluidimmissie van alle voertuigbewegingen, en installaties inzichtelijk gemaakt ter plaatse van geluidgevoelige gebouwen nabij de inrichting.

De omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied heeft aangegeven dat er geen akoestisch onderzoek van de brandweer beschikbaar is. De opdrachtgever heeft aan de brandweer verzocht een vragenlijst in te vullen om de werkzaamheden in kaart te brengen, hier kwam echter geen respons uit. Het akoestisch onderzoek is om die reden uitgevoerd op de verkregen informatie over de brandweer uit de omgevingsvergunningaanvraag van de woningen aan de Sportlaan 10 te Uithoorn uit mei 2020. Op basis hiervan wordt in het akoestisch onderzoek ervan uitgegaan dat er ook niet op de locatie geoefend wordt door de brandweer.

De geluidbelastingen zijn getoetst aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit. Daarnaast is getoetst aan de VNG-brochure in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

In figuur 1 van bijlage I is een overzicht opgenomen van de onderzochte situatie.

Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma WinHavik, ontwikkeld door DirActivity.

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante waarneempunten, zijnde gevels van het nieuwbouw appartementencomplex. De immissieniveaus zijn bepaald per verdieping voor zowel de dag- avond- als nachtperiode gezien op iedere verdieping een andere woning is gelegen. Gevelreflecties zijn niet in rekening gebracht.

3 SITUATIE TER PLAATSE EN RANDVOORWAARDEN

3.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever aangeleverde inrichtingsplan. Daarnaast is gebruik gemaakt van kaartmateriaal van de Publiek Dienstverlening Op de Kaart (PDOK), Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en streetview. In bijlage I zijn overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

3.2 Openingstijden

Een brandweer kent geen vaste openingstijden. 24-uur per dag kunnen er meldingen binnen komen waarbij de hulp van de brandweer benodigd is. Gezien wordt uitgegaan dat er op de locatie geen oefeningen plaatsvinden zijn er ook geen standaardtijden waarop personen aanwezig zijn in de kazerne.

3.3 Bronbeschrijving

Brandweerkazerne- voertuigen

De representatieve bedrijfssituatie is grotendeels overgenomen uit de vergunningaanvraag van Sportlaan 10 te Uithoorn “Omgevingsvergunning Sportlaan 10 Gemeente Uithoorn” kenmerk: NL.IMRO.0451.OV Sportlaan10-CON1, datum 27-05-2022 van Buro SRO.

Het betreft een vrijwillige brandweer die gerund wordt door circa 35 vrijwilligers. De locatie in Uithoorn heeft drie voertuigen, een dienstbus en een oefenaanhanger. Per maand is er gemiddeld 18 maal een uitruk, wat neerkomt op ongeveer 1 uitruk per dag. Dit aantal is in voorliggend onderzoek ook aangehouden. Deze uitrukken vinden plaats in zowel de dag-, avond- als nachtperiode. Alleen in geval van een Prio 1 calamiteit rukt de brandweer uit met zwaailichten en sirenes. Dit komt dus niet altijd voor. Er is ervan uitgegaan dat men de sirenes pas op de openbare weg inschakelt, een en ander in overleg met de omgevingsdienst.

Voor het akoestisch onderzoek is uitgegaan dat er per dagperiode 1 uitruk plaatsvindt met 3 vrachtwagens en 1 busje. Dit is gezien de bezetting op de locatie en het gemiddelde per maand een worst-case scenario. In tabel 3.1 zijn de voertuigverdelingen opgenomen.

Tabel 3.1: Verdeling auto's parkeergarage.

	Aantal brandweerwagens	Aantal busjes
Dagperiode	3 stuks	1 stuk
Avondperiode	3 stuks	1 stuk
Nachtperiode	3 stuks	1 stuk

Voor een rijdende vrachtwagen is uitgegaan van een bronvermogen van 103 dB(A). Tijdens het achteruitrijden wordt het akoestisch signaal uitgezet of de vrachtwagens voor de bevoorrading is uitgerust met een signalering waarbij geen sprake is van tonaal geluid. Voor een rijdend busje is uitgegaan van een bronvermogen van 92 dB(A).

De brandweerwagens parkeren binnen waardoor er op het terrein verder geen geluidsbronnen, zoals manoeuvreren, ten aanzien van de wagens aanwezig zijn.

Personeelsbewegingen

De circa 35 vrijwilligers wonen allemaal op enkele minuten van de kazerne, dit is namelijk een eis vanuit de vrijwillige brandweer. In voorliggend onderzoek is ervan uitgegaan dat er 20 vrijwilligers tegelijk naar de kazerne komen. Dit aantal is gebaseerd op 6 personen per brandweerwagen en 2 personen voor het busje. Als worst-case is aangenomen dat dit aantal in elke periode plaatsvindt. Voor een rijdende auto is uitgegaan van een bronvermogen van 91 dB(A). Voor het manoeuvreren van de personenauto is uitgegaan van ¼ minuut per auto. In tabel 3.2 zijn de voertuigverdelingen opgenomen. Bij de bronbepaling van het manoeuvreren van de auto's is de manoeuvreertijd opgeteld en verdeeld over het aantal aanwezige parkeerplaatsen/bronnen.

Tabel 3.1: Verdeling auto's parkeergarage.

	Aantal auto's
Dagperiode	20 auto's
Avondperiode	20 auto's
Nachtperiode	20 auto's

Installaties

Op basis van aangeleverde tekeningen van de brandweerkazerne blijkt dat er op het dak geen installaties zijn geplaatst bij de bouw. Aan de straatzijde van de Sportlaan is zichtbaar dat er een buitendeel van een airco unit is geplaatst. Op basis van Google Maps is zichtbaar dat er ook een buitendelen van een airco unit zijn geplaatst op het hoogste dak en het dak van de kantine. De airco zullen waarschijnlijk bedoeld zijn voor de cursusruimte, vergaderruimte, werkplaats en en werkkamers. Voor het bronvermogen is uitgegaan van 70 dB(A) per unit. Gezien de locatie niet permanent bemand is, is uitgegaan dat de units 3 uur per dagperiode in werking zijn. Deze industriële bronnen zijn ingevoerd conform het industrie spectrum.

Relatieve spectra: correctiewaarden C_i

type geluid	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Hz
C_i wegverkeer	-	-14	-10	-6	-5	-7	-	-	dB
C_i railverkeer	-	-27	-17	-9	-4	-4	-	-	dB
C_i luchtverkeer	-	-21	-11	-7	-4,5	-6	-	-	dB
C_i popmuziek	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10	-	dB
C_i housemuziek	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10	-	dB
C_i HES (Hoger Energie Spectrum)	-10	-8	-6	-6	-8	-10	-13	-	dB
C_i metaalbewerking	-	-19	-13	-8	-4	-6	-9	-14	dB
C_i houtbewerking	-	-13	-6	-7	-6	-9	-9	-16	dB
C_i stem	-	-24	-12	-3	-4	-11	-	-	dB
C_i industrie	-20	-15	-11	-7	-6	-8	-9	-11	dB

Figuur 1: Tabellarium DGMR, nov. 2005.

Aan de hand van het bovenstaande is in tabel 3.3 een overzicht opgenomen van de gehanteerde relevante bronnen en bronvermogens en aantallen c.q. bedrijfsduur.

Tabel 3.3: Gehanteerde bronvermogens.

Bron nr.	Omschrijving	Bronvermogen [dB(A)]		Aantal bewegingen / duur		
		L_w	$L_{w, Amax}$	dag	avond	nacht
M1	Brandweerwagen	103	-	1 st	1 st	1 st
M2	Brandweerwagen	103	-	1 st	1 st	1 st
M3	Brandweerwagen	103	-	1 st	1 st	1 st
M4	Busje	92	-	1 st	1 st	1 st
M5	Rijden auto's	91	-	16 st	16 st	16 st
M6	Rijden auto's	91	-	4 st	4 st	4 st
B1-9	Manoeuvreren auto's	84	96	300 s. ¹	300 s. ¹	300 s. ¹
B10	Airco	75	-	3 h.	3 h.	3 h.
B11	Airco	75	-	3 h.	3 h.	3 h.
B12	Airco	75	-	3 h.	3 h.	3 h.

¹ Totaal voor alle bronnen samen. Gelijkmatic over de aangewezen bronnen/parkeerplaatsen verdeeld.

In bijlage I zijn figuren opgenomen van het akoestisch rekenmodel met relevante geluidbronnen en rijroutes. In de praktijk betekent dit dat de exacte posities van de rijtrajecten wel iets van de gekozen bronposities kunnen verschillen, dergelijke verschillen zijn uiteindelijk niet relevant voor de berekende waarde.

3.4 Verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)

De verkeersaantrekkende werking van brandweerkazerne betreft het komen en gaan van personenwagens over de openbare weg. Het uitrukken van brandweerwagens is hierbij tevens beschouwd. In onderhavig onderzoek is ervan uitgegaan dat 80% van het verkeer vanuit de Zijdelweg in twee richtingen zal komen en tevens zal gaan. De overige 20% komt vanuit de

Sportlaan en achterliggende wijk. Voor de brandweerwagens is uitgegaan dat 2 stuks uitrukken via de Zijdelweg en 1 stuk uitrukt naar de Sportlaan.

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van de sirene is tevens bepaald. In het rekenmodel is ervan uitgegaan dat elke periode een uitruk kan plaatsvinden waarbij sprak is van een sirene. De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn met en zonder sirene bepaald. In tabel 3.4 zijn de gehanteerde bronvermogens en aantallen per mobiele bron weergegeven. De bronvermogens zijn afkomstig van bureau ervaringscijfers.

Tabel 3.4: Gehanteerde bronvermogens en aantallen.

Bron	Omschrijving	Bronvermogen [dB(A)]		Aantal		
		L _w	L _{w, Amax}	dag	avond	nacht
M7	Rijden personenwagens	91	-	4	4	4
M8	Rijden personenwagens	91	-	16	16	16
M9	Rijden brandweerwagen	103	-	2	2	2
M10	Rijden brandweerwagen	103	-	1	1	1
M13	Rijden busje	92	-	1	1	1

Tabel 3.5: Gehanteerde bronvermogens en aantallen voor sirenes.

Bron	Omschrijving	Bronvermogen [dB(A)]		Aantal		
		L _w	L _{w, Amax}	dag	avond	nacht
M11	Rijden brandweerwagen met sirene	130	-	1	1	1
M12	Rijden brandweerwagen met sirene	130	-	1	1	1

3.5 Objecten

In figuur 2 van bijlage I zijn de objecten weergegeven. Voor nadere informatie wordt verwezen naar de rekenbladen als opgenomen in bijlage IIa. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld.

3.6 Ligging van de beoordelingspunten

In figuur 3 van bijlage I is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. De geluidemissie is bepaald ter plaatse van de meest nabijgelegen bestaande woningen.

4 NORMSTELLING

4.1 Activiteitenbesluit

Bij de brandweer Uithoorn worden incidenteel brandbestrijdingstechnieken worden geoefend. De kazerne valt hierdoor in zijn geheel onder het Activiteitenbesluit.

In categorie 26.2 van bijlage I bij het Besluit omgevingsrecht worden inrichtingen voor het oefenen van brandbestrijdingstechnieken aangewezen als vergunningplichtige activiteit (inrichting type C).

Uit het "inrichting voor" criterium in categorie 26 volgt: inrichtingen waar zeer kleinschalig of alleen incidenteel brandbestrijdingstechnieken worden geoefend, vallen niet onder deze categorie.

De nota van toelichting noemt de volgende voorbeelden van kleinschalige brandoefeningen: oefeningen met adembescherming, gas- en chemicaliënpak, ladder of hoogwerker, hydraulisch gereedschap, diverse andere gereedschappen, pompen en kleine blusmiddelen.

Ook oefent de brandweer op gebieden die niet tot de brandbestrijding behoren. Denk bijvoorbeeld aan het oefenen van het losknippen van beknelde slachtoffers uit auto's en de duik oefeningen van de brandweer.

Inrichtingen waar motorvoertuigen uitrukken voor ongevallenbestrijding, brandbestrijding en bergingswerkzaamheden vallen onder het Activiteitenbesluit. Het uitrukken van brandweerwagens is vergelijkbaar met dat van politie en ambulance. In artikel 2.22 lid 1 is aangesloten bij de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

Deze kent een apart regime voor ongevallenbestrijding. Het geluid door het uitrukken van diensten zoals een brandweerwagen blijft bij het bepalen van het maximale geluidsniveau buiten beschouwing. Het bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om via artikel 2.22 lid 2 maatwerkvoorschriften te stellen met betrekking tot het treffen van technische en organisatorische maatregelen over het uitrukken van motorvoertuigen bij ongevallenbestrijding en brandbestrijding. (bron: Infomil)

De brandweerkazerne te Uithoorn dient te voldoen aan de geluidvoorschriften als opgenomen in het Activiteitenbesluit. In tabel 4.1 is een overzicht opgenomen van de geluid-voorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Tabel 4.1: Normstelling Activiteitenbesluit.

Beoordelingslocatie	Dagperiode [07-19 uur]	Avondperiode [19-23 uur]	Nachtperiode [23-07 uur]
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A).

Volgens het Activiteitenbesluit worden piekniveaus als gevolg van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding, spoedeisende medische hulpverlening, brandbestrijding en gladheidbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval buiten beschouwing gelaten, artikel 2.22 lid 1.

4.2 VNG-brochure

De VNG-publicatie “Handreiking bedrijven en milieuzonering” is een instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar bedrijven dicht bij woningen worden voorzien. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van editie 2009. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie en omgevingstype. De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, met name geur, stof, geluid en gevaar. In de voorliggende situatie is sprake van een gemengd gebied. Dit betekent dat de standaard richtafstanden gehanteerd dienen te worden. In tabel 4.2 is een overzicht opgenomen van de gegeven richtafstanden uit de VNG-publicatie voor bedrijvigheden bij gemengd gebied.

Tabel 4.2: Richtafstanden VNG-publicatie gemengd gebied.

SBI-2008	Nr	Omschrijving	Afstanden in meters				
			Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Grootste afstand
8425	-	Brandweerkazernes	0	0	50C	0	50

Uit tabel 4.2 blijkt dat in de voorliggende situatie het aspect geluid bepalend is. Het toetsingskader voor geluid bestaat uit een 4-tal stappen. Vanaf stap 2 is nader onderzoek noodzakelijk. In tabel 4.3 is een toelichting opgenomen.

Tabel 4.3: Toetsingskader geluid.

Stap	Toelichting
1	Indien de richtafstanden voor geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk.
2	Indien stap 1 niet toereikend is: Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gemengd gebied van maximaal: • 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde); • 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) (etmaalwaarde); • 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde); • is buitenplanse inpassing mogelijk.
3	Indien stap 2 niet toereikend is: Geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gemengd gebied van maximaal: • 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde); • 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) (etmaalwaarde); • 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde); Is buitenplanse inpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij dient tevens de cumulatie van eventueel reeds aanwezige geluidbelasting worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden.
4	Bij een hogere geluidbelasting zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient dit grondig te worden onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd worden. Cumulatie van reeds aanwezige geluidbelasting moet worden meegenomen.

4.3 Indirecte hinder

De verkeersbewegingen zijn beoordeeld volgens de Circulaire indirecte hinder. De bijdrage van het verkeer wordt voor zover deze akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het reguliere verkeer getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Voor de bepaling van de indirecte hinder als gevolg van het wegverkeer van en naar de inrichting (verkeersaantrekkende werking) is uitgegaan van de circulaire “Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met de vergunningsverlening Wet Milieubeheer”. Hierin is een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) opgenomen. Overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is toelaatbaar mits een binnenniveau van 35 dB(A) gegarandeerd wordt.

5 REKENRESULTATEN

5.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten in hoofdstuk 3 en het toetsingskader in hoofdstuk 4 zijn de optredende geluidbelastingen bij de nieuwbouwwoningen boven de Aldi naast de brandweerkazerne voor de toekomstige situatie bepaald. Indien de geluidbelasting hoger is dan de genoemde waarden van het Activiteitenbesluit dan zijn de geluidbelastingen weergegeven tegen een okergele achtergrond. Gezien de eisen in de VNG-brochure gelijk zijn aan het Activiteitenbesluit is hier niet apart aan getoetst voor de onderdelen die onder het Activiteitenbesluit vallen. Navolgend zijn overzichten opgenomen van de rekenresultaten.

5.2 Langtijdgemiddelde geluidbelastingen

In tabel 5.1 zijn de resultaten voor de langtijdgemiddelde geluidniveaus van de brandweer opgenomen voor de dag-, avond-, nacht- en etmaalperiode. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 2 van bijlage I. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IIa.

Tabel 5.1: Overzicht langtijdgemiddelde geluidbelastingen $L_{Ar,LT}$ [in dB(A)].

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
			$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	App. boven Aldi	9	29	34	31	41
1	App. boven Aldi	12	29	33	30	40
1	App. boven Aldi	15	28	33	30	40
1	App. boven Aldi	18	28	33	30	40
1	App. boven Aldi	21	27	32	29	39
2	App. boven Aldi	9	27	32	29	39
2	App. boven Aldi	12	27	32	29	39
2	App. boven Aldi	15	27	31	28	38
2	App. boven Aldi	18	26	31	28	38
2	App. boven Aldi	21	26	31	28	38
3	App. boven Aldi	9	25	30	27	37
3	App. boven Aldi	12	25	30	27	37
3	App. boven Aldi	15	25	30	27	37
3	App. boven Aldi	18	25	30	27	37
3	App. boven Aldi	21	25	30	27	37
4	App. boven Aldi	9	24	29	26	36
4	App. boven Aldi	12	24	29	26	36
4	App. boven Aldi	15	24	29	26	36
4	App. boven Aldi	18	24	29	26	36
5	App. boven Aldi	9	23	27	24	34
5	App. boven Aldi	12	23	27	24	34
5	App. boven Aldi	15	23	27	24	34

Vervolgtabel 5.1: Overzicht langtijdgemiddelde geluidbelastingen $L_{A,LT}$ [in dB(A)].

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Langujdgemiddeld beoordeelningsniveau			
			$L_{A,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
5	App. boven Aldi	18	22	27	24	34
6	App. boven Aldi	9	7	11	8	18
6	App. boven Aldi	12	8	13	10	20
6	App. boven Aldi	15	9	14	11	21
6	App. boven Aldi	18	10	15	12	22
7	App. boven Aldi	9	16	21	18	28
7	App. boven Aldi	12	18	23	20	30
7	App. boven Aldi	15	21	26	23	33
7	App. boven Aldi	18	25	30	27	37
8	App. boven Aldi	9	17	22	19	29
8	App. boven Aldi	12	19	24	21	31
8	App. boven Aldi	15	23	28	25	35
8	App. boven Aldi	18	29	34	31	41
9	App. boven Aldi	9	17	22	19	29
9	App. boven Aldi	12	20	25	22	32
9	App. boven Aldi	15	27	32	29	39
9	App. boven Aldi	18	31	36	33	43
9	App. boven Aldi	21	32	37	34	44
10	App. boven Aldi	9	18	23	20	30
10	App. boven Aldi	12	23	28	25	35
10	App. boven Aldi	15	32	37	34	44
10	App. boven Aldi	18	34	38	35	45
10	App. boven Aldi	21	33	38	35	45
11	App. boven Aldi	9	39	44	41	51
12	App. boven Aldi	9	39	44	41	51
13	App. boven Aldi	9	30	35	32	42
14	App. boven Aldi	9	28	33	30	40
15	App. boven Aldi	9	28	32	29	39
16	App. boven Aldi	9	27	31	28	38
17	App. boven Aldi	9	17	22	19	29
18	App. boven Aldi	9	18	23	20	30
19	App. boven Aldi	9	18	23	20	30
20	App. boven Aldi	9	11	16	13	23
21	App. boven Aldi	9	12	16	13	23

Aan de hand van de resultaten van tabel 5.1 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Ter plaatse van waarneempunt 11 en 12, gelegen op het appartementencomplex, wordt in de nachtperiode de grenswaarden van het Activiteitenbesluit overschreden met 1 dB(A). Er wordt wel voldaan stap 3 van de VNG.
- Het bevoegd gezag kan in voorliggende situatie maatwerkvoorschriften opstellen. De overschrijding bedraagt maximaal 1 dB(A) in de nachtperiode. De slaapkamers van de

betreffende appartementen zijn aan de andere zijde gelegen. De belasting is daarnaast gebaseerd op aangenomen uitgangspunten dat er in de nacht drie brandweerwagens en een busje vertrekken en dat alle vrijwilligers met de auto komen. Gezien de brandweer gemiddeld 18 keer per maand uitrukt is het een worst-case scenario.

- Bij alle overige onderzochte waarneempunten wordt voldaan aan de geluideisen van het Activiteitenbesluit.

5.3 Maximale belastingen

In tabel 5.2 zijn de resultaten voor maximale geluidniveaus samengevat met daarachter het nummer van de bron dat het piekniveau veroorzaakt (waarbij de toevoeg 'm' betekent dat sprake is van een mobiele bron). De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 2 van bijlage I. In bijlage IIb is de bijdrage van de maatgevende 10 bronnen naar dominantie opgesomd. Volgens het Activiteitenbesluit worden piekniveaus als gevolg van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding buiten beschouwing gelaten. Hieronder vallen de voertuigen zelf en de handelingen die uitgevoerd worden om te kunnen uitrukken. In voorliggend onderzoek betekent dit dat alleen de airco's onder het kopje brandweer overig vallen. Indien hier geen waardes zijn opgenomen betekent dit dat de airco's niet onder de 10 maatgevende bronnen vallen. Dit betekent niet dat er geen belasting van de airco's optreedt. Indien de waarde tegen een licht gele ondergrond is weergegeven betekent dit dat de grenswaarde van het Activiteitenbesluit overschreden zouden worden, zou hieraan getoetst worden.

Tabel 5.2: Overzicht maximale geluidbelastingen $L_{A,max}$ [in dB(A)].

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Maximale geluidniveau's ($L_{A,max}$ [in dB(A)])											
			Uitrukken						Brandweer overig					
			D	Bron	A	Bron	N	Bron	D	Bron	A	Bron	N	Bron
1	App. boven Aldi	9	62	8	62	8	62	8	-	-	-	-	-	-
1	App. boven Aldi	12	61	8	61	8	61	8	-	-	-	-	-	-
1	App. boven Aldi	15	60	8	60	8	60	8	-	-	-	-	-	-
1	App. boven Aldi	18	60	8	60	8	60	8	-	-	-	-	-	-
1	App. boven Aldi	21	59	8	59	8	59	8	-	-	-	-	-	-
2	App. boven Aldi	9	59	8	59	8	59	8	-	-	-	-	-	-
2	App. boven Aldi	12	59	8	59	8	59	8	-	-	-	-	-	-
2	App. boven Aldi	15	58	8	58	8	58	8	-	-	-	-	-	-
2	App. boven Aldi	18	58	8	58	8	58	8	-	-	-	-	-	-
2	App. boven Aldi	21	57	8	57	8	57	8	-	-	-	-	-	-
3	App. boven Aldi	9	57	8	57	8	57	8	-	-	-	-	-	-
3	App. boven Aldi	12	57	8	57	8	57	8	-	-	-	-	-	-
3	App. boven Aldi	15	56	8	56	8	56	8	-	-	-	-	-	-
3	App. boven Aldi	18	56	8	56	8	56	8	-	-	-	-	-	-
3	App. boven Aldi	21	56	8	56	8	56	8	-	-	-	-	-	-
4	App. boven Aldi	9	55	8	55	8	55	8	-	-	-	-	-	-

Vervolgtabel 5.2: Overzicht maximale geluidbelastingen L_{Amax} [in dB(A)].

Waar- neem- punt	Adres	Waar- neem- hoogte	Maximale geluidniveau's ($L_{A,max}$ [in dB(A)])											
			Uitrukken						Brandweer overig					
			D	Bron	A	Bron	N	Bron	D	Bron	A	Bron	N	Bron
4	App. boven Aldi	12	55	8	55	8	55	8	-	-	-	-	-	-
4	App. boven Aldi	15	55	8	55	8	55	8	-	-	-	-	-	-
4	App. boven Aldi	18	55	8	55	8	55	8	-	-	-	-	-	-
5	App. boven Aldi	9	53	8	53	8	53	8	-	-	-	-	-	-
5	App. boven Aldi	12	53	8	53	8	53	8	-	-	-	-	-	-
5	App. boven Aldi	15	53	8	53	8	53	8	-	-	-	-	-	-
5	App. boven Aldi	18	53	8	53	8	53	8	-	-	-	-	-	-
6	App. boven Aldi	9	33	1m	33	1m	33	1m	-	-	-	-	-	-
6	App. boven Aldi	12	35	3m	35	3m	35	3m	-	-	-	-	-	-
6	App. boven Aldi	15	37	3m	37	3m	37	3m	-	-	-	-	-	-
6	App. boven Aldi	18	38	3m	38	3m	38	3m	-	-	-	-	-	-
7	App. boven Aldi	9	40	1m	40	1m	40	1m	-	-	-	-	-	-
7	App. boven Aldi	12	42	3m	42	3m	42	3m	-	-	-	-	-	-
7	App. boven Aldi	15	45	3m	45	3m	45	3m	-	-	-	-	-	-
7	App. boven Aldi	18	54	3m	54	3m	54	3m	-	-	-	-	-	-
8	App. boven Aldi	9	41	1m	41	1m	41	1m	-	-	-	-	-	-
8	App. boven Aldi	12	44	3m	44	3m	44	3m	-	-	-	-	-	-
8	App. boven Aldi	15	49	3m	49	3m	49	3m	-	-	-	-	-	-
8	App. boven Aldi	18	57	1m	57	1m	57	1m	-	-	-	-	-	-
9	App. boven Aldi	9	42	1m	42	1m	42	1m	-	-	-	-	-	-
9	App. boven Aldi	12	45	3m	45	3m	45	3m	-	-	-	-	-	-
9	App. boven Aldi	15	56	3m	56	3m	56	3m	-	-	-	-	-	-
9	App. boven Aldi	18	58	1m	58	1m	58	1m	-	-	-	-	-	-
9	App. boven Aldi	21	58	1m	58	1m	58	1m	-	-	-	-	-	-
10	App. boven Aldi	9	43	1m	43	1m	43	1m	-	-	-	-	-	-
10	App. boven Aldi	12	49	3m	49	3m	49	3m	-	-	-	-	-	-
10	App. boven Aldi	15	59	1m	59	1m	59	1m	-	-	-	-	-	-
10	App. boven Aldi	18	60	1m	60	1m	60	1m	-	-	-	-	-	-
10	App. boven Aldi	21	59	1m	59	1m	59	1m	-	-	-	-	-	-
11	App. boven Aldi	9	63	1m	63	1m	63	1m	-	-	-	-	-	-
12	App. boven Aldi	9	63	1m	63	1m	63	1m	-	-	-	-	-	-
13	App. boven Aldi	9	63	1m	63	1m	63	1m	-	-	-	-	-	-
14	App. boven Aldi	9	61	1m	61	1m	61	1m	-	-	-	-	-	-
15	App. boven Aldi	9	60	1m	60	1m	60	1m	-	-	-	-	-	-
16	App. boven Aldi	9	59	1m	59	1m	59	1m	-	-	-	-	-	-
17	App. boven Aldi	9	40	1m	40	1m	40	1m	-	-	-	-	-	-
18	App. boven Aldi	9	42	1m	42	1m	42	1m	-	-	-	-	-	-
19	App. boven Aldi	9	43	1m	43	1m	43	1m	-	-	-	-	-	-
20	App. boven Aldi	9	25	8	25	8	25	8	-	-	-	-	-	-
21	App. boven Aldi	9	27	8	27	8	27	8	-	-	-	-	-	-

Aan de hand van de resultaten van tabel 5.2 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Ten aanzien van de overige bronnen van de brandweer treden geen belastingen op van de 10 maatgevende bronnen.
- In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de pieken ten gevolge van het uitrukken van de brandweer inzichtelijk gemaakt. Bij meerdere waarneempunt 1 en 9 treden in de nachtperiode hogere maximale geluidniveaus op dat de grenswaarde van het Activiteitenbesluit, zou hieraan getoetst moeten worden. Deze pieken worden veroorzaakt door het rijden met de brandweerwagen of het dichtslaan van autodeuren, geluiden die te verwachten zijn bij een uitrukkende brandweer. De belasting is gebaseerd op aangenomen uitgangspunten dat er in de nacht drie brandweerwagens en een busje vertrekken en dat alle vrijwilligers met de auto komen. Gezien de brandweer gemiddeld 18 keer per maand uitrukt is het een worst-case scenario.

5.4 Indirecte hinder zonder sirenes

In tabel 5.3 zijn de resultaten met betrekking tot de verkeersaantrekkende samengevat zonder sirenes. Indien de waarde tegen een okergele achtergrond is weergegeven is ter plaatse een overschrijding vastgesteld van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IIc.

Tabel 5.3: Optredende geluidniveaus L_{Aeq} indirecte hinder.

Waar-neem-punt	Adres	Waar-neem-hoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
			$L_{Aeq,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	App. boven Aldi	9	9	14	11	21
1	App. boven Aldi	12	10	14	11	21
1	App. boven Aldi	15	10	15	12	22
1	App. boven Aldi	18	11	16	13	23
1	App. boven Aldi	21	11	16	13	23
2	App. boven Aldi	9	8	13	10	20
2	App. boven Aldi	12	9	14	11	21
2	App. boven Aldi	15	10	14	11	21
2	App. boven Aldi	18	10	15	12	22
2	App. boven Aldi	21	11	16	13	23
3	App. boven Aldi	9	8	13	10	20
3	App. boven Aldi	12	9	13	10	20
3	App. boven Aldi	15	9	14	11	21
3	App. boven Aldi	18	10	15	11	21
3	App. boven Aldi	21	10	15	12	22
4	App. boven Aldi	9	5	10	7	17
4	App. boven Aldi	12	6	11	8	18
4	App. boven Aldi	15	7	11	8	18
4	App. boven Aldi	18	7	12	9	19
5	App. boven Aldi	9	7	12	9	19

Vervolgtabel 5.3: Optredende geluidniveaus L_{Aeq} indirecte hinder.

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
			$L_{Aeq,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
5	App. boven Aldi	12	8	12	9	19
5	App. boven Aldi	15	8	13	10	20
5	App. boven Aldi	18	9	13	10	20
6	App. boven Aldi	9	14	19	16	26
6	App. boven Aldi	12	15	20	17	27
6	App. boven Aldi	15	16	20	17	27
6	App. boven Aldi	18	17	21	18	28
7	App. boven Aldi	9	14	19	16	26
7	App. boven Aldi	12	17	21	18	28
7	App. boven Aldi	15	22	26	23	33
7	App. boven Aldi	18	25	30	27	37
8	App. boven Aldi	9	14	19	16	26
8	App. boven Aldi	12	17	22	19	29
8	App. boven Aldi	15	25	29	26	36
8	App. boven Aldi	18	26	31	28	38
9	App. boven Aldi	9	13	18	15	25
9	App. boven Aldi	12	18	23	20	30
9	App. boven Aldi	15	26	31	28	38
9	App. boven Aldi	18	27	32	29	39
9	App. boven Aldi	21	27	32	29	39
10	App. boven Aldi	9	13	17	14	24
10	App. boven Aldi	12	22	27	24	34
10	App. boven Aldi	15	28	32	29	39
10	App. boven Aldi	18	28	33	30	40
10	App. boven Aldi	21	28	33	30	40
11	App. boven Aldi	9	30	34	31	41
12	App. boven Aldi	9	30	35	32	42
13	App. boven Aldi	9	32	36	33	43
14	App. boven Aldi	9	31	35	32	42
15	App. boven Aldi	9	29	34	31	41
16	App. boven Aldi	9	28	33	30	40
17	App. boven Aldi	9	1	6	3	13
18	App. boven Aldi	9	-	5	2	12
19	App. boven Aldi	9	-	3	-	10
20	App. boven Aldi	9	7	12	9	19
21	App. boven Aldi	9	6	11	8	18

Aan de hand van de resultaten van tabel 5.3 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Bij alle waarneempunten wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde van de circulaire “Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met de vergunningsverlening Wet Milieubeheer”.

5.5 Indirecte hinder met sirenes

In tabel 5.4 zijn de resultaten met betrekking tot de verkeersaantrekkende samengevat met sirenes. Indien de waarde tegen een okergele achtergrond is weergegeven is ter plaatse een overschrijding vastgesteld van de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage IIc.

Tabel 5.4: Optredende geluidniveaus L_{Aeq} indirecte hinder.

Waar- neem- punt	Adres	Waar- neem- hoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
			$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1	App. boven Aldi	9	29	34	31	41
1	App. boven Aldi	12	30	35	32	42
1	App. boven Aldi	15	30	35	32	42
1	App. boven Aldi	18	31	36	33	43
1	App. boven Aldi	21	32	36	33	43
2	App. boven Aldi	9	29	33	30	40
2	App. boven Aldi	12	29	34	31	41
2	App. boven Aldi	15	30	35	32	42
2	App. boven Aldi	18	30	35	32	42
2	App. boven Aldi	21	31	36	33	43
3	App. boven Aldi	9	29	33	30	40
3	App. boven Aldi	12	29	34	31	41
3	App. boven Aldi	15	30	34	31	41
3	App. boven Aldi	18	30	35	32	42
3	App. boven Aldi	21	31	35	32	42
4	App. boven Aldi	9	28	33	30	40
4	App. boven Aldi	12	28	33	30	40
4	App. boven Aldi	15	29	34	31	41
4	App. boven Aldi	18	29	34	31	41
5	App. boven Aldi	9	27	32	29	39
5	App. boven Aldi	12	28	32	29	39
5	App. boven Aldi	15	28	33	30	40
5	App. boven Aldi	18	29	34	30	40
6	App. boven Aldi	9	39	44	41	51
6	App. boven Aldi	12	40	45	42	52
6	App. boven Aldi	15	40	45	42	52
6	App. boven Aldi	18	41	45	42	52
7	App. boven Aldi	9	39	43	40	50
7	App. boven Aldi	12	40	45	42	52
7	App. boven Aldi	15	43	47	44	54
7	App. boven Aldi	18	45	49	46	56
8	App. boven Aldi	9	36	41	38	48
8	App. boven Aldi	12	39	44	41	51
8	App. boven Aldi	15	43	48	45	55
8	App. boven Aldi	18	45	50	47	57

Vervolgtabel 5.4: Optredende geluidniveaus L_{Aeq} indirecte hinder.

Waarneempunt	Adres	Waarneemhoogte	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
			$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
9	App. boven Aldi	9	34	39	36	46
9	App. boven Aldi	12	38	43	40	50
9	App. boven Aldi	15	44	49	46	56
9	App. boven Aldi	18	46	51	48	58
9	App. boven Aldi	21	47	52	49	59
10	App. boven Aldi	9	34	39	36	46
10	App. boven Aldi	12	40	44	41	51
10	App. boven Aldi	15	45	50	47	57
10	App. boven Aldi	18	47	52	49	59
10	App. boven Aldi	21	48	52	49	59
11	App. boven Aldi	9	48	52	49	59
12	App. boven Aldi	9	49	54	51	61
13	App. boven Aldi	9	54	58	55	65
14	App. boven Aldi	9	53	57	54	64
15	App. boven Aldi	9	52	57	54	64
16	App. boven Aldi	9	51	56	53	63
17	App. boven Aldi	9	27	32	29	39
18	App. boven Aldi	9	26	31	28	38
19	App. boven Aldi	9	25	29	26	36
20	App. boven Aldi	9	33	38	35	45
21	App. boven Aldi	9	33	37	34	44

Aan de hand van de resultaten van tabel 5.4 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Ter plaatse van waarneempunt 6 t/m 16, gelegen op de appartementen boven de Aldi, wordt de voorkeursgrenswaarde van de circulaire “Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met de vergunningsverlening Wet Milieubeheer” overschreden indien gekeken wordt naar indirecte hinder met sirenes. Er wordt wel voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 65 dB(A).
- Bij de overige appartementen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde van de circulaire “Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met de vergunningsverlening Wet Milieubeheer”.

6 EVALUATIE EN CONCLUSIE

In opdracht van RHO Adviseurs is, in het kader van de bouw van een appartementencomplex boven een Aldi aan de Sportlaan te Uithoorn, is een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten geluiduitstraling van de naastgelegen brandweerkazerne. De aanleiding van het onderzoek is om aan te tonen dat de nieuwbouwappartementen de bedrijfsvoering van de brandweer niet inperkt.

Als uitgangspunt is hierbij aangehouden dat ieder dagdeel drie vrachtwagens en een busje kunnen uitrukken, de sirene bij prio 1 op de openbare weg wordt aangezet, allen benodigde vrijwilligers met de auto komen en dat er op het terrein niet door de brandweer wordt geoefend.

6.1 Langtijdgemiddelde geluidbelastingen

De optredende belasting bedraagt maximaal 41 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van waarneempunt 11 en 12, gelegen op het appartementencomplex. De grenswaarde van het Activiteitenbesluit wordt overschreden met 1 dB(A). Er wordt wel voldaan stap 3 van de VNG.

Het bevoegd gezag kan in voorliggende situatie maatwerkvoorschriften opstellen. De overschrijding bedraagt maximaal 1 dB(A) in de nachtperiode. De slaapkamers van de betreffende appartementen zijn aan de andere zijde gelegen. De belasting is daarnaast gebaseerd op aangenomen uitgangspunten dat er in de nacht drie brandweerwagens en een busje vertrekken en dat alle vrijwilligers met de auto komen. Gezien de brandweer gemiddeld 18 keer per maand uitrukt is het een worst-case scenario. Daarom wordt deze beperkte overschrijding in deze situatie acceptabel geacht.

Bij alle overige onderzochte waarneempunten wordt voldaan aan de geluideisen van het Activiteitenbesluit.

6.2 Maximale geluidniveaus

Indien alleen gekeken wordt naar de overige bronnen van de brandweer treden geen belastingen op van de 10 maatgevende bronnen. Hiermee wordt voldaan aan het Activiteitenbesluit.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de pieken ten gevolge van het uitrukken van de brandweer inzichtelijk gemaakt. Bij meerdere waarneempunten treden in de nachtperiode hogere maximale geluidniveaus op dat de grenswaarde van het Activiteitenbesluit, zou hieraan getoetst moeten worden. Deze pieken worden veroorzaakt door het rijden met de brandweerwagen of het dichtslaan van autodeuren, geluiden die te verwachten zijn bij een uitrukkende brandweer. De belasting is gebaseerd op aangenomen uitgangspunten dat er in de

nacht drie brandweerwagens en een busje vertrekken en dat alle vrijwilligers met de auto komen. Gezien de brandweer gemiddeld 18 keer per maand uitrukt is het een worst-case scenario.

6.3 Indirecte hinder

Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van indirecte geluidhinder zonder sirene bedraagt 43 dB(A) etmaalwaarde. Deze waarde voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) van de Schrikkelcirculaire.

Het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau met sirene bedraagt 65 dB(A) etmaalwaarde bij de appartementen boven de Aldi. Deze waarde voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) van de Schrikkelcirculaire, maar wel aan de maximale ontheffingswaarde van 65 dB(A).

In de regel vertrekken de brandweervoertuigen zonder sirene, enkel bij grote spoed wordt er een sirene gevoerd. In situaties waar er geen of weinig verkeer is zal er geen sirene worden gevoerd. Indien een sirene wordt gevoerd wordt deze op de openbare weg aangezet. Naar aanleiding van voornoemde zal het aantal keren dat de sirene vanaf de uitrit van de kazerne zal worden aangezet beperkt zijn. Daarnaast is de tijdsduur waarop de sirene waarneembaar is beperkt, vanwege de snelheid van het uitrukken.

Vanwege bovenstaande zal de hinder ten gevolge van de sirene beperkt zijn. Daarnaast is het voeren van een sirene noodzakelijk in het kader van hulpverlening. Zodoende wordt de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van de Schrikkelcirculaire acceptabel geacht.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

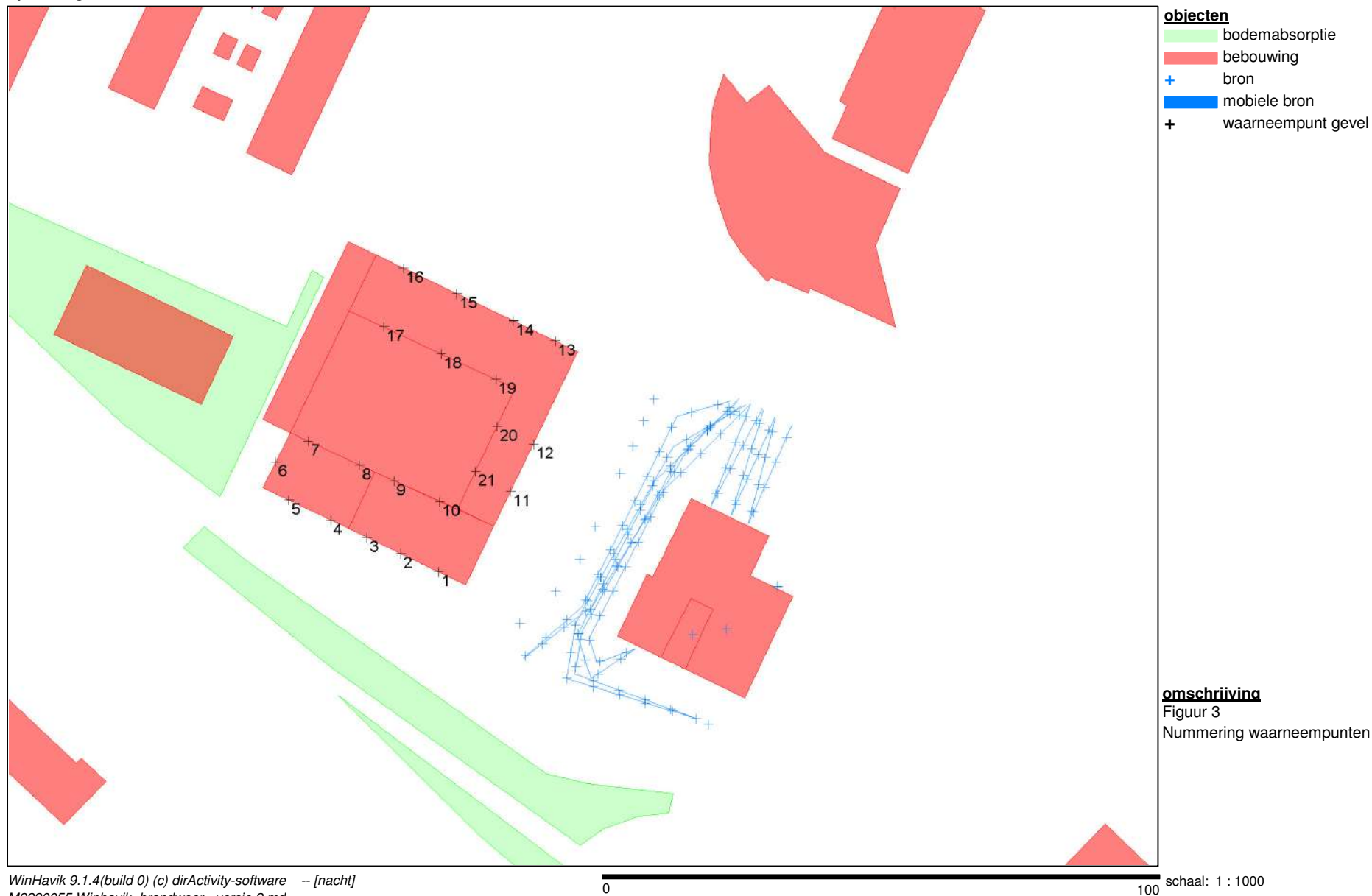
K+ Adviesgroep b.v.

project M220055 Nieuwbouw Aldi met appartementen
opdrachtgever RHO adviseurs



K+ Adviesgroep b.v.

project M220055 Nieuwbouw Aldi met appartementen
opdrachtgever RHO adviseurs



K+ Adviesgroep b.v.

project M220055 Nieuwbouw Aldi met appartementen
opdrachtgever RHO adviseurs



K+ Adviesgroep b.v.

project M220055 Nieuwbouw Aldi met appartementen
opdrachtgever RHO adviseurs



K+ Adviesgroep b.v.

project M220055 Nieuwbouw Aldi met appartementen
opdrachtgever RHO adviseurs



K+ Adviesgroep b.v.

project M220055 Nieuwbouw Aldi met appartementen
opdrachtgever RHO adviseurs



K+ Adviesgroep b.v.

project M220055 Nieuwbouw Aldi met appartementen
opdrachtgever RHO adviseurs



BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens en –resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Projectgegevens

projectnaam: M220055 Nieuwbouw Aldi met appartementen
opdrachtgever: RHO adviseurs
adviseur: TE
databaseversie: 913
situatie: Brandweer
uitsnede: basismodel

omschrijvingindustrialawaai

rekenhart:

10.37 04.01.2021

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

22-11-2022

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

14:55

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

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	54		80	
2	10.0	0.0	55		80	
3	10.0	0.0	55		80	
4	10.0	0.0	55		80	
5	10.0	0.0	46		80	
6	10.0	0.0	46		80	
7	10.0	0.0	46		80	
8	10.0	0.0	46		80	
9	10.0	0.0	32		80	
10	10.0	0.0	32		80	
11	10.0	0.0	40		80	
12	10.0	0.0	32		80	
13	10.0	0.0	35		80	
14	10.0	0.0	35		80	
15	10.0	0.0	35		80	
16	10.0	0.0	35		80	
17	3.0	0.0	17		80	
18	3.0	0.0	23		80	
19	3.0	0.0	23		80	
20	3.0	0.0	23		80	
21	3.0	0.0	17		80	
22	3.0	0.0	14		80	
23	3.0	0.0	20		80	
24	3.0	0.0	20		80	
25	3.0	0.0	20		80	
26	3.0	0.0	16		80	
27	9.0	0.0	30		80	
28	8.5	0.0	36		80	
29	8.5	0.0	37		80	
30	5.5	0.0	38		80	
31	9.0	0.0	31		80	
32	3.0	0.0	17		80	
33	8.0	0.0	22		80	
34	3.0	0.0	15		80	
35	3.0	0.0	28		80	
36	8.0	0.0	51		80	
37	8.0	0.0	59		80	
38	8.0	0.0	32		80	
39	8.0	0.0	32		80	
40	8.0	0.0	30		80	
41	8.0	0.0	30		80	
42	3.0	0.0	15		80	
43	3.0	0.0	23		80	
44	20.0	0.0	57		80	
45	4.7	0.0	76		80	
46	5.5	0.0	118		80	
47	25.5	0.0	58		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	25.5	0.0	59		80	
49	3.5	0.0	260		80	
50	9.0	0.0	41		80	
51	9.0	0.0	40		80	
52	9.0	0.0	52		80	
53	9.0	0.0	77		80	
54	9.0	0.0	164		80	
55	9.0	0.0	86		80	
56	9.0	0.0	90		80	
57	9.0	0.0	72		80	
58	9.0	0.0	66		80	
59	9.0	0.0	94		80	
60	9.0	0.0	94		80	
61	9.0	0.0	21		80	
62	3.0	0.0	56		80	
63	9.0	0.0	52		80	
64	8.5	0.0	76		80	
65	8.0	0.0	22		80	
66	3.0	0.0	38		80	
67	8.5	0.0	37		80	
68	3.0	0.0	15		80	
69	9.0	0.0	35		80	
70	9.0	0.0	31		80	
71	7.5	0.0	29		80	
72	8.5	0.0	37		80	
73	8.5	0.0	31		80	
74	3.0	0.0	34		80	
75	4.0	0.0	37		80	
76	9.5	0.0	130		80	
77	14.0	0.0	83		80	
78	5.6	0.0	60		80	
79	3.5	0.0	187		80	
80	3.0	0.0	18		80	
81	8.0	0.0	35		80	
82	3.0	0.0	12		80	
83	13.0	0.0	137		80	
84	22.0	0.0	92		80	
85	6.0	0.0	57		80	
86	13.0	0.0	135		80	
87	18.0	0.0	78		80	
88	18.0	0.0	98		80	
89	4.0	0.0	81		80	
90	5.2	0.0	149		80	
91	8.0	0.0	56		80	
92	8.0	0.0	64		80	
93	9.0	0.0	29		80	
94	9.0	0.0	29		80	
95	7.5	0.0	30		80	
96	3.0	0.0	22		80	
97	9.0	0.0	22		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	3.0	0.0	18		80	
99	3.0	0.0	30		80	
100	8.5	0.0	59		80	
101	8.5	0.0	29		80	
102	7.5	0.0	40		80	
103	8.5	0.0	30		80	
104	8.0	0.0	22		80	
105	8.5	0.0	143		80	
106	8.5	0.0	147		80	
107	8.5	0.0	68		80	
108	5.5	0.0	22		80	
109	5.5	0.0	23		80	
110	5.5	0.0	23		80	
111	8.5	0.0	68		80	
112	5.5	0.0	23		80	
117	3.5	0.0	14		80	
118	3.5	0.0	16		80	
119	3.5	0.0	12		80	
120	3.5	0.0	12		80	
121	3.5	0.0	16		80	
122	3.5	0.0	14		80	
123	3.5	0.0	14		80	
124	3.5	0.0	10		80	
125	3.5	0.0	10		80	
126	3.5	0.0	10		80	
127	3.5	0.0	10		80	
128	3.5	0.0	8		80	
129	3.5	0.0	8		80	
130	3.5	0.0	10		80	
131	3.5	0.0	10		80	
132	3.5	0.0	10		80	
133	3.5	0.0	10		80	
134	3.5	0.0	16		80	
135	10.9	0.0	110		80	
136	19.7	0.0	39		80	
137	22.7	0.0	46		80	
138	4.7	0.0	90		80	
139	3.0	0.0	160		80	
140	5.5	0.0	163		80	
141	8.0	0.0	33		80	
142	3.0	0.0	14		80	
143	4.0	0.0	20		80	
144	8.0	0.0	36		80	
145	3.0	0.0	10		80	
146	9.0	0.0	83		80	
147	9.0	0.0	113		80	
148	8.5	0.0	21		80	

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												tot kenmerk	bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag				bedrijfsd. 10 dB toeslag				
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		dag	avond	nacht	s	dag	avond	nacht	%	dag	avond	nacht	%
1 uitrukken	Manoevreren auto	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 B1	33.3	33.3	33.3	s	--	--	--	%	--	--	--	%
2 uitrukken	Manoevreren auto	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 B2	33.3	33.3	33.3	s	--	--	--	%	--	--	--	%
3 uitrukken	Manoevreren auto	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 B3	33.3	33.3	33.3	s	--	--	--	%	--	--	--	%
4 uitrukken	Manoevreren auto	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 B4	33.3	33.3	33.3	s	--	--	--	%	--	--	--	%
5 uitrukken	Manoevreren auto	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 B5	33.3	33.3	33.3	s	--	--	--	%	--	--	--	%
6 uitrukken	Manoevreren auto	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 B6	33.3	33.3	33.3	s	--	--	--	%	--	--	--	%
7 uitrukken	Manoevreren auto	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 B7	33.3	33.3	33.3	s	--	--	--	%	--	--	--	%
8 uitrukken	Manoevreren auto	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 B8	33.3	33.3	33.3	s	--	--	--	%	--	--	--	%
9 uitrukken	Manoevreren auto	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	65.0	66.0	71.0	76.0	78.0	79.0	74.0	66.0	83.6 B9	33.3	33.3	33.3	s	--	--	--	%	--	--	--	%
10 brandweer	Airco	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	55.0	60.0	64.0	68.0	69.0	67.0	66.0	64.0	74.7 B10	3.000	3.000	3.000	h	--	--	--	%	--	--	--	%
11 brandweer	Airco	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	55.0	60.0	64.0	68.0	69.0	67.0	66.0	64.0	74.7 B11	3.000	3.000	3.000	h	--	--	--	%	--	--	--	%
12 brandweer	Airco	vrij(>0.5m	1.0	A		33.0	55.0	60.0	64.0	68.0	69.0	67.0	66.0	64.0	74.7 B12	3.000	3.000	3.000	h	--	--	--	%	--	--	--	%

Mobiele bronnen

		bronvermogen													aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag			
nr bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1 uitrukken	Rijden brandweerw	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 M1	5	20	3	3	3	0	0	0	0	0	0
2 uitrukken	Rijden brandweerw	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 M2	5	20	3	3	3	0	0	0	0	0	0
3 uitrukken	Rijden brandweerw	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 M3	5	20	3	3	3	0	0	0	0	0	0
4 uitrukken	Rijden busje	1.0	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8 M4	5	10	1	1	1	0	0	0	0	0	0
5 uitrukken	Rijden auto's	1.0	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 M5	5	10	16	16	16	0	0	0	0	0	0
6 uitrukken	Rijden auto's	1.0	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 M6	5	10	4	4	4	0	0	0	0	0	0

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(*)
1	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	29.05	33.82	30.81	37.55	37.55	40.81	40.81
						IL totaal (0)	1	12.0	28.72	33.49	30.48	37.22	37.22	40.48	40.48
						IL totaal (0)	1	15.0	28.32	33.10	30.09	36.83	36.83	40.09	40.09
						IL totaal (0)	1	18.0	27.85	32.62	29.61	36.35	36.35	39.61	39.61
						IL totaal (0)	1	21.0	27.40	32.18	29.17	35.91	35.91	39.17	39.17
2	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	26.99	31.76	28.75	35.49	35.49	38.75	38.75
						IL totaal (0)	1	12.0	26.80	31.58	28.57	35.31	35.31	38.57	38.57
						IL totaal (0)	1	15.0	26.58	31.35	28.34	35.08	35.08	38.34	38.34
						IL totaal (0)	1	18.0	26.24	31.01	28.00	34.74	34.74	38.00	38.00
						IL totaal (0)	1	21.0	25.96	30.73	27.72	34.46	34.46	37.72	37.72
3	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	25.41	30.18	27.17	33.91	33.91	37.17	37.17
						IL totaal (0)	1	12.0	25.29	30.06	27.05	33.79	33.79	37.05	37.05
						IL totaal (0)	1	15.0	25.14	29.91	26.90	33.64	33.64	36.90	36.90
						IL totaal (0)	1	18.0	24.97	29.74	26.73	33.47	33.47	36.73	36.73
						IL totaal (0)	1	21.0	24.78	29.55	26.54	33.28	33.28	36.54	36.54
4	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	24.03	28.80	25.79	32.53	32.53	35.79	35.79
						IL totaal (0)	1	12.0	23.95	28.73	25.72	32.46	32.46	35.72	35.72
						IL totaal (0)	1	15.0	23.86	28.63	25.62	32.36	32.36	35.62	35.62
						IL totaal (0)	1	18.0	23.75	28.52	25.51	32.25	32.25	35.51	35.51
						IL totaal (0)	1	9.0	22.65	27.42	24.41	31.15	31.15	34.41	34.41
5	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	12.0	22.61	27.38	24.37	31.11	31.11	34.37	34.37
						IL totaal (0)	1	15.0	22.56	27.33	24.32	31.06	31.06	34.32	34.32
						IL totaal (0)	1	18.0	22.49	27.26	24.25	30.99	30.99	34.25	34.25
						IL totaal (0)	1	9.0	6.68	11.45	8.44	15.18	15.18	18.44	18.44
						IL totaal (0)	1	12.0	7.97	12.74	9.73	16.47	16.47	19.73	19.73
6	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	15.0	8.88	13.65	10.64	17.38	17.38	20.64	20.64
						IL totaal (0)	1	18.0	10.27	15.04	12.03	18.77	18.77	22.03	22.03
						IL totaal (0)	1	9.0	16.25	21.02	18.01	24.75	24.75	28.01	28.01
						IL totaal (0)	1	12.0	17.81	22.58	19.57	26.31	26.31	29.57	29.57
						IL totaal (0)	1	15.0	21.42	26.19	23.18	29.92	29.92	33.18	33.18
7	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	18.0	24.80	29.58	26.56	33.30	33.30	36.56	36.56
						IL totaal (0)	1	9.0	16.83	21.61	18.59	25.33	25.33	28.59	28.59
						IL totaal (0)	1	12.0	18.82	23.59	20.58	27.32	27.32	30.58	30.58
						IL totaal (0)	1	15.0	22.98	27.75	24.74	31.48	31.48	34.74	34.74
						IL totaal (0)	1	18.0	29.25	34.02	31.01	37.75	37.75	41.01	41.01
8	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	17.25	22.02	19.01	25.75	25.75	29.01	29.01
						IL totaal (0)	1	12.0	19.93	24.70	21.69	28.43	28.43	31.69	31.69
						IL totaal (0)	1	15.0	26.97	31.74	28.73	35.47	35.47	38.73	38.73
						IL totaal (0)	1	18.0	30.96	35.74	32.72	39.46	39.46	42.72	42.72
						IL totaal (0)	1	21.0	32.04	36.81	33.80	40.54	40.54	43.80	43.80
9	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	17.87	22.65	19.63	26.37	26.37	29.63	29.63
						IL totaal (0)	1	12.0	23.31	28.08	25.07	31.81	31.81	35.07	35.07
						IL totaal (0)	1	15.0	32.33	37.10	34.09	40.83	40.83	44.09	44.09
						IL totaal (0)	1	18.0	33.61	38.38	35.37	42.11	42.11	45.37	45.37
						IL totaal (0)	1	21.0	33.46	38.23	35.22	41.96	41.96	45.22	45.22
10	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	38.84	43.61	40.60	47.34	47.34	50.60	50.60
						IL totaal (0)	1	9.0	39.21	43.98	40.97	47.71	47.71	50.97	50.97
						IL totaal (0)	1	9.0	30.18	34.95	31.94	38.68	38.68	41.94	41.94
						IL totaal (0)	1	9.0	28.23	33.00	29.99	36.73	36.73	39.99	39.99
						IL totaal (0)	1	9.0	28.23	33.00	29.99	36.73	36.73	39.99	39.99
11	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	38.84	43.61	40.60	47.34	47.34	50.60	50.60
12	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	39.21	43.98	40.97	47.71	47.71	50.97	50.97
13	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	30.18	34.95	31.94	38.68	38.68	41.94	41.94
14	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	28.23	33.00	29.99	36.73	36.73	39.99	39.99

(*) 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(*)
15	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	27.71	32.48	29.47	36.21	36.21	39.47	39.47
16	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	26.50	31.27	28.26	35.00	35.00	38.26	38.26
17	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	17.29	22.06	19.05	25.79	25.79	29.05	29.05
18	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	17.92	22.70	19.69	26.43	26.43	29.69	29.69
19	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	18.36	23.13	20.12	26.86	26.86	30.12	30.12
20	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	10.99	15.76	12.75	19.49	19.49	22.75	22.75
21	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	11.55	16.33	13.32	20.06	20.06	23.32	23.32

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	275	75.0	groen
2	134	100.0	Groen
3	180	100.0	Groen

BIJLAGE IIb

Detailoverzicht piekbelastingen maatgevende bronnen

wnp	adres	nr	afw_toets	wnh	bedrijfsnaam	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-tot	Lmax	Laeq,d	Laeq,a	Laeq,n	toeslag	Letm	Lden
1	App. boven Aldi			9						0	0	0	0	29.05	33.83	30.82	0	40.82	37.56
				0	uitrukken			8	Manoevreren auto	49.02	0	12.6	61.62	17.89	22.66	19.65	0	29.65	26.39
				0	uitrukken			5 m	Rijden auto's	54.24	0	0	54.24	26.98	31.76	28.75	0	38.75	35.49
				0	uitrukken			4 m	Rijden busje	52.66	0.02	0	52.64	13.16	17.93	14.92	0	24.92	21.66
				0	uitrukken			6 m	Rijden auto's	52.31	0.02	0	52.29	22.86	27.63	24.62	0	34.62	31.36
				0	uitrukken			9	Manoevreren auto	39.55	0.07	12.6	52.08	8.35	13.12	10.11	0	20.11	16.85
				0	uitrukken			3 m	Rijden brandweerwagen	45.77	2.65	0	43.12	6.9	11.67	8.66	0	18.66	15.4
				0	uitrukken			2 m	Rijden brandweerwagen	45.52	2.71	0	42.81	3.61	8.38	5.37	0	15.37	12.11
				0	uitrukken			1 m	Rijden brandweerwagen	45.4	2.74	0	42.66	3.54	8.31	5.3	0	15.3	12.04
				0	uitrukken			7	Manoevreren auto	23.2	3.26	12.6	32.54	-11.18	-6.41	-9.42	0	0.58	-9.9
				0	uitrukken			2	Manoevreren auto	11.27	3.33	12.6	20.54	-23.19	-18.43	-21.44	0	-11.4	-9.9
1	App. boven Aldi			12						0	0	0	0	28.72	33.49	30.48	0	40.48	37.22
				0	uitrukken			8	Manoevreren auto	48.38	0	12.6	60.98	17.25	22.02	19.01	0	29.01	25.75
				0	uitrukken			5 m	Rijden auto's	53.79	0	0	53.79	26.36	31.33	28.32	0	38.32	35.06
				0	uitrukken			4 m	Rijden busje	52.42	0.02	0	52.4	12.96	17.73	14.72	0	24.72	21.46
				0	uitrukken			9	Manoevreren auto	39.47	0.06	12.6	52.01	8.28	13.05	10.04	0	20.04	16.78
				0	uitrukken			6 m	Rijden auto's	52.03	0.02	0	52.01	22.67	27.44	24.43	0	34.43	31.17
				0	uitrukken			3 m	Rijden brandweerwagen	45.76	1.95	0	43.81	7.59	12.36	9.35	0	19.35	16.09
				0	uitrukken			2 m	Rijden brandweerwagen	45.51	2.03	0	43.48	4.29	9.06	6.05	0	16.05	12.79
				0	uitrukken			1 m	Rijden brandweerwagen	45.4	2.06	0	43.34	4.21	8.98	5.97	0	15.97	12.71
				0	uitrukken			7	Manoevreren auto	23.2	2.73	12.6	33.07	-10.66	-5.89	-8.9	0	1.1	-9.9
				0	uitrukken			2	Manoevreren auto	11.47	2.83	12.6	21.24	-22.5	-17.73	-20.74	0	-10.7	-9.9
1	App. boven Aldi			15						0	0	0	0	28.33	33.09	30.08	0	40.08	36.83
				0	uitrukken			8	Manoevreren auto	47.65	0	12.6	60.25	16.53	21.29	18.28	0	28.28	25.02
				0	uitrukken			5 m	Rijden auto's	53.27	0	0	53.27	26.06	30.83	27.82	0	37.82	34.56
				0	uitrukken			4 m	Rijden busje	52.12	0.01	0	52.11	12.72	17.49	14.48	0	24.48	21.22
				0	uitrukken			9	Manoevreren auto	39.37	0.05	12.6	51.92	8.19	12.96	9.95	0	19.95	16.69
				0	uitrukken			6 m	Rijden auto's	51.67	0.01	0	51.66	22.44	27.21	24.2	0	34.2	30.94
				0	uitrukken			3 m	Rijden brandweerwagen	45.75	1.25	0	44.5	8.27	13.04	10.03	0	20.03	16.77
				0	uitrukken			2 m	Rijden brandweerwagen	45.51	1.34	0	44.17	4.96	9.73	6.72	0	16.72	13.46
				0	uitrukken			1 m	Rijden brandweerwagen	45.39	1.39	0	44	4.88	9.65	6.64	0	16.64	13.38
				0	uitrukken			7	Manoevreren auto	23.2	2.21	12.6	33.59	-10.15	-5.38	-8.39	0	1.61	-9.9
				0	uitrukken			2	Manoevreren auto	11.68	2.33	12.6	21.95	-21.78	-17.01	-20.02	0	-10	-9.9
1	App. boven Aldi			18						0	0	0	0	27.85	32.62	29.61	0	39.61	36.35
				0	uitrukken			8	Manoevreren auto	46.9	0	12.6	59.5	15.77	20.54	17.52	0	27.52	24.26
				0	uitrukken			5 m	Rijden auto's	52.69	0	0	52.69	25.51	30.28	27.27	0	37.27	34.01
				0	uitrukken			9	Manoevreren auto	39.25	0.04	12.6	51.81	8.08	12.85	9.84	0	19.84	16.58
				0	uitrukken			4 m	Rijden busje	51.78	0.01	0	51.77	12.44	17.21	14.2	0	24.2	20.94
				0	uitrukken			6 m	Rijden auto's	51.27	0.01	0	51.26	22.18	26.95	23.94	0	33.94	30.68
				0	uitrukken			3 m	Rijden brandweerwagen	45.74	0.55	0	45.19	8.95	13.72	10.71	0	20.71	17.45
				0	uitrukken			2 m	Rijden brandweerwagen	45.5	0.66	0	44.84	5.63	10.4	7.39	0	17.39	14.13
				0	uitrukken			1 m	Rijden brandweerwagen	45.38	0.71	0	44.67	5.54	10.31	7.3	0	17.3	14.04
				0	uitrukken			7	Manoevreren auto	23.19	1.69	12.6	34.1	-9.63	-4.86	-7.87	0	2.13	-9.9
				0	uitrukken			2	Manoevreren auto	11.91	1.84	12.6	22.67	-21.05	-16.28	-19.29	0	-9.29	-9.9
1	App. boven Aldi			21						0	0	0	0	27.4	32.18	29.17	0	39.17	35.91
				0	uitrukken			8	Manoevreren auto	46.13	0	12.6	58.73	15	19.77	16.76	0	26.76	23.5
				0	uitrukken			5 m	Rijden auto's	52.09	0	0	52.09	24.93	29.7	26.69	0	36.69	33.43
				0	uitrukken			9	Manoevreren auto	39.11	0.02	12.6	51.69	7.96	12.73	9.72	0	19.72	16.46
				0	uitrukken			4 m	Rijden busje	51.4	0	0	51.4	12.14	16.91	13.9	0	23.9	20.64
				0	uitrukken			6 m	Rijden auto's	50.84	0	0	50.84	21.89	26.67	23.66	0	33.66	30.4
				0	uitrukken			3 m	Rijden brandweerwagen	45.73	0	0	45.73	9.52	14.29	11.28	0	21.28	18.02
				0	uitrukken			2 m	Rijden brandweerwagen	45.49	0	0	45.49	6.29	11.06	8.05	0	18.05	14.79
				0	uitrukken			1 m	Rijden brandweerwagen	45.37	0.04	0	45.33	6.2	10.97	7.96	0	17.96	14.7
				0	uitrukken			7	Manoevreren auto	23.18	1.17	12.6	34.61	-9.12	-4.35	-7.36	0	2.64	-9.9
				0	uitrukken			2	Manoevreren auto	12.17	1.34	12.6	23.43	-20.3	-15.53	-18.54	0	-8.54	-9.9
2	App. boven Aldi			9						0	0	0	0	26.99	31.76	28.75	0	38.75	35.49
				0	uitrukken			8	Manoevreren auto	46.29	0	12.6	58.89	15.16	19.93	16.92	0	26.92	23.66
				0	uitrukken			5 m	Rijden auto's	51.95	0	0	51.95	24.7	29.47	26.46	0	36.46	33.2
				0	uitrukken			9	Manoevreren auto	38.64	0.16	12.6	51.08	7.35	12.12	9.11	0	19.11	15.85
				0	uitrukken			4 m	Rijden busje	50.79	0	0	50.79	11.35	16.12	13.11	0	23.11	19.85
				0	uitrukken			6 m	Rijden auto's	50.3	0	0	50.3	21.23	26	22.99	0	32.99	29.73
				0	uitrukken			3 m	Rijden brandweerwagen	45.44	2.73	0	42.71	5.19	9.97	6.96	0	16.96	13.7
				0	uitrukken			2 m	Rijden brandweerwagen	45.2	2.79	0	42.41	3.22	7.99	4.98	0	14.98	11.72
				0	uitrukken			1 m	Rijden brandweerwagen	45.09	2.81	0	42.28	3.26	8.03	5.02	0	15.02	11.76
				0	uitrukken			7	Manoevreren auto	22.96	3.3	12.6	32.26	-11.47	-6.7	-9.71	0	0.29	-9.9
				0	uitrukken			2	Manoevreren auto	11.02	3.37	12.6	20.25	-23.48	-18.71	-21.72	0	-11.7	-9.9
2	App. boven Aldi			12						0	0	0	0	26.8	31.57	28.56	0	38.56	35.3
				0	uitrukken			8	Manoevreren auto	45.93	0	12.6	58.53	14.8	19.57	16.56	0	26.56	23.3
				0	uitrukken			5 m	Rijden auto's	51.68	0	0	51.68	24.44	29.21	26.2	0	36.2	32.94
				0	uitrukken			9	Manoevreren auto	38.58	0.14	12.6	51.04	7.31	12.08	9.07	0	19.07	15.81
				0	uitrukken			4 m	Rijden busje	50.62	0	0	50.62	11.21	15.98	12.97	0	22.97	19.71
				0	uitrukken			6 m	Rijden auto's	50.11	0	0	50.11	21.1	25.87	22.86	0	32.86	29.6
				0	uitrukken			3 m	Rijden brandweerwagen	45.43	2.05	0	43.38	5.86	10.63	7.62	0	17.62	14.36
				0	uitrukken			2 m	Rijden brandweerwagen	45.19	2.12	0	43.07	3.87	8.64	5.63	0	15.63	12.37
				0	uitrukken			1 m	Rijden brandweerwagen	45.08	2.16	0	42.92	3.9	8.67	5.66	0	15.66	12.4
				0	uitrukken			7	Manoevreren auto	22.96	2.79	12.6	32.77	-10.96	-6.19	-9.2	0	0.8	-9.9
				0	uitrukken			2	Manoevreren auto	11.15	2.89	12.6	20.86	-22.87	-18.1	-21.11	0	-11.1	-9.9
2	App. boven Aldi			15						0	0	0	0	26.58	31.35	28.34	0	38.34	35.08
				0	uitrukken			8	Manoevreren auto	45.5	0	12.6	58.1	14.37	19.14	16.13	0	26.13	22.87
				0	uitrukken			5 m	Rijden auto's	51.34	0	0	51.34	24.12	28.89	25.88	0	35.88	32.62
				0	uitrukken			9	Manoevreren auto	38.51	0.11	12.6	51	7.27	12.04	9.03	0	19.03	15.77
				0	uitrukken			4 m	Rijden busje	50.42	0	0	50.42	11.03	15.8	12.79	0	22.79	19.53
				0	uitrukken			6 m	Rijden auto's	49.87	0	0	49.						

wnp	adres	nr	afw_toets	wnh	bedrijfsnaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-tot	Lmax	Laeq,d	Laeq,a	Laeq,n	toeslag	Ltm	Lden	
				0	uitrukken		3	m	Rijden brandweerwagen	45.15	2.8	0	42.35	4.84	9.62	6.61	0	16.61	13.35
				0	uitrukken		2	m	Rijden brandweerwagen	44.92	2.85	0	42.07	2.88	7.65	4.64	0	14.64	11.38
				0	uitrukken		1	m	Rijden brandweerwagen	44.81	2.87	0	41.94	2.92	7.69	4.68	0	14.68	11.42
				0	uitrukken		1		Manoevreren auto	14.56	3.42	12.6	23.74	-19.99	-15.22	-18.23	0	-8.23	-9.9
				0	uitrukken		2		Manoevreren auto	10.81	3.41	12.6	20	-23.72	-18.96	-21.97	0	-12	-9.9
3	App. boven Aldi			12			0		0	0	0	0	25.29	30.06	27.05	0	37.05	33.79	
				0	uitrukken		8		Manoevreren auto	44.09	0	12.6	56.69	12.96	17.73	14.71	0	24.71	21.45
				0	uitrukken		9		Manoevreren auto	37.76	0.17	12.6	50.19	6.46	11.23	8.22	0	18.22	14.96
				0	uitrukken		5	m	Rijden auto's	50.05	0	0	50.05	22.83	27.6	24.59	0	34.59	31.33
				0	uitrukken		4	m	Rijden busje	49.28	0	0	49.28	9.9	14.67	11.66	0	21.66	18.4
				0	uitrukken		6	m	Rijden auto's	48.67	0	0	48.67	19.87	24.64	21.63	0	31.63	28.37
				0	uitrukken		3	m	Rijden brandweerwagen	45.15	2.14	0	43.01	5.49	10.26	7.25	0	17.25	13.99
				0	uitrukken		2	m	Rijden brandweerwagen	44.91	2.21	0	42.7	3.51	8.28	5.27	0	15.27	12.01
				0	uitrukken		1	m	Rijden brandweerwagen	44.81	2.24	0	42.57	3.55	8.32	5.31	0	15.31	12.05
				0	uitrukken		1		Manoevreren auto	14.6	2.94	12.6	24.26	-19.48	-14.71	-17.72	0	-7.72	-9.9
				0	uitrukken		2		Manoevreren auto	10.87	2.93	12.6	20.54	-23.19	-18.42	-21.43	0	-11.4	-9.9
3	App. boven Aldi			15			0		0	0	0	0	25.14	29.92	26.9	0	36.9	33.64	
				0	uitrukken		8		Manoevreren auto	43.79	0	12.6	56.39	12.67	17.43	14.42	0	24.42	21.16
				0	uitrukken		9		Manoevreren auto	37.7	0.13	12.6	50.17	6.44	11.21	8.2	0	18.2	14.94
				0	uitrukken		5	m	Rijden auto's	49.81	0	0	49.81	22.6	27.38	24.36	0	34.36	31.1
				0	uitrukken		4	m	Rijden busje	49.13	0	0	49.13	9.77	14.54	11.53	0	21.53	18.27
				0	uitrukken		6	m	Rijden auto's	48.5	0	0	48.5	19.75	24.53	21.52	0	31.52	28.26
				0	uitrukken		3	m	Rijden brandweerwagen	45.14	1.48	0	43.66	6.14	10.91	7.9	0	17.9	14.64
				0	uitrukken		2	m	Rijden brandweerwagen	44.91	1.57	0	43.34	4.14	8.92	5.91	0	15.91	12.65
				0	uitrukken		1	m	Rijden brandweerwagen	44.8	1.6	0	43.2	4.17	8.94	5.93	0	15.93	12.67
				0	uitrukken		1		Manoevreren auto	14.82	2.47	12.6	24.95	-18.78	-14.01	-17.02	0	-7.02	-9.9
				0	uitrukken		2		Manoevreren auto	11.07	2.45	12.6	21.22	-22.51	-17.74	-20.75	0	-10.8	-9.9
3	App. boven Aldi			18			0		0	0	0	0	24.97	29.74	26.73	0	36.73	33.47	
				0	uitrukken		8		Manoevreren auto	43.46	0	12.6	56.06	12.33	17.1	14.09	0	24.09	20.83
				0	uitrukken		9		Manoevreren auto	37.62	0.09	12.6	50.13	6.41	11.17	8.16	0	18.16	14.9
				0	uitrukken		5	m	Rijden auto's	49.54	0	0	49.54	22.34	27.11	24.1	0	34.1	30.84
				0	uitrukken		4	m	Rijden busje	48.94	0	0	48.94	9.61	14.38	11.37	0	21.37	18.11
				0	uitrukken		6	m	Rijden auto's	48.29	0	0	48.29	19.63	24.4	21.39	0	31.39	28.13
				0	uitrukken		3	m	Rijden brandweerwagen	45.13	0.82	0	44.31	6.78	11.55	8.54	0	18.54	15.28
				0	uitrukken		2	m	Rijden brandweerwagen	44.9	0.92	0	43.98	4.77	9.55	6.54	0	16.54	13.28
				0	uitrukken		1	m	Rijden brandweerwagen	44.79	0.97	0	43.82	4.79	9.56	6.55	0	16.55	13.29
				0	uitrukken		1		Manoevreren auto	15.08	2	12.6	25.68	-18.05	-13.28	-16.29	0	-6.29	-9.9
				0	uitrukken		2		Manoevreren auto	11.29	1.98	12.6	21.91	-21.82	-17.05	-20.06	0	-10.1	-9.9
3	App. boven Aldi			21			0		0	0	0	0	24.78	29.55	26.54	0	36.54	33.28	
				0	uitrukken		8		Manoevreren auto	43.09	0	12.6	55.69	11.96	16.73	13.72	0	23.72	20.46
				0	uitrukken		9		Manoevreren auto	37.53	0.04	12.6	50.09	6.37	11.14	8.13	0	18.13	14.87
				0	uitrukken		5	m	Rijden auto's	49.23	0	0	49.23	22.05	26.82	23.81	0	33.81	30.55
				0	uitrukken		4	m	Rijden busje	48.73	0	0	48.73	9.42	14.19	11.18	0	21.18	17.92
				0	uitrukken		6	m	Rijden auto's	48.05	0	0	48.05	19.47	24.24	21.23	0	31.23	27.97
				0	uitrukken		3	m	Rijden brandweerwagen	45.12	0.17	0	44.95	7.41	12.18	9.17	0	19.17	15.91
				0	uitrukken		2	m	Rijden brandweerwagen	44.89	0.29	0	44.6	5.4	10.17	7.16	0	17.16	13.9
				0	uitrukken		1	m	Rijden brandweerwagen	44.78	0.34	0	44.44	5.41	10.18	7.17	0	17.17	13.91
				0	uitrukken		1		Manoevreren auto	15.4	1.52	12.6	26.48	-17.26	-12.49	-15.5	0	-5.5	-9.9
				0	uitrukken		2		Manoevreren auto	11.52	1.5	12.6	22.62	-21.11	-16.34	-19.35	0	-9.35	-9.9
4	App. boven Aldi			9			0		0	0	0	0	24.02	28.79	25.78	0	35.78	32.52	
				0	uitrukken		8		Manoevreren auto	42.57	0	12.6	55.17	11.44	16.21	13.2	0	23.2	19.94
				0	uitrukken		9		Manoevreren auto	36.75	0.12	12.6	49.23	5.5	10.27	7.26	0	17.26	14
				0	uitrukken		5	m	Rijden auto's	48.67	0	0	48.67	21.46	26.23	23.22	0	33.22	29.96
				0	uitrukken		4	m	Rijden busje	48.1	0	0	48.1	8.75	13.52	10.51	0	20.51	17.25
				0	uitrukken		6	m	Rijden auto's	47.43	0	0	47.43	18.76	23.53	20.52	0	30.52	27.26
				0	uitrukken		3	m	Rijden brandweerwagen	44.85	2.87	0	41.98	4.48	9.25	6.24	0	16.24	12.98
				0	uitrukken		2	m	Rijden brandweerwagen	44.62	2.92	0	41.7	2.75	7.52	4.51	0	14.51	11.25
				0	uitrukken		1	m	Rijden brandweerwagen	44.52	2.94	0	41.58	2.57	7.34	4.33	0	14.33	11.07
				0	uitrukken		1		Manoevreren auto	14.24	3.45	12.6	23.39	-20.34	-15.57	-18.58	0	-8.58	-9.9
				0	uitrukken		2		Manoevreren auto	10.59	3.44	12.6	19.75	-23.98	-19.21	-22.22	0	-12.2	-9.9
4	App. boven Aldi			12			0		0	0	0	0	23.95	28.73	25.72	0	35.72	32.46	
				0	uitrukken		8		Manoevreren auto	42.41	0	12.6	55.01	11.28	16.05	13.04	0	23.04	19.78
				0	uitrukken		9		Manoevreren auto	36.71	0.11	12.6	49.2	5.47	10.24	7.23	0	17.23	13.97
				0	uitrukken		5	m	Rijden auto's	48.54	0	0	48.54	21.33	26.11	23.1	0	33.1	29.84
				0	uitrukken		4	m	Rijden busje	48.01	0	0	48.01	8.67	13.44	10.43	0	20.43	17.17
				0	uitrukken		6	m	Rijden auto's	47.33	0	0	47.33	18.69	23.46	20.45	0	30.45	27.19
				0	uitrukken		3	m	Rijden brandweerwagen	44.85	2.23	0	42.62	5.11	9.88	6.87	0	16.87	13.61
				0	uitrukken		2	m	Rijden brandweerwagen	44.62	2.29	0	42.33	3.36	8.13	5.12	0	15.12	11.86
				0	uitrukken		1	m	Rijden brandweerwagen	44.51	2.32	0	42.19	3.17	7.95	4.93	0	14.93	11.67
				0	uitrukken		1		Manoevreren auto	14.22	2.99	12.6	23.83	-19.9	-15.13	-18.14	0	-8.14	-9.9
				0	uitrukken		2		Manoevreren auto	10.58	2.98	12.6	20.2	-23.53	-18.76	-21.77	0	-11.8	-9.9
4	App. boven Aldi			15			0		0	0	0	0	23.86	28.63	25.62	0	35.62	32.36	
				0	uitrukken		8		Manoevreren auto	42.21	0	12.6	54.81	11.08	15.85	12.84	0	22.84	19.58
				0	uitrukken		9		Manoevreren auto	36.68	0.09	12.6	49.19	5.45	10.22	7.21	0	17.21	13.95
				0	uitrukken		5	m	Rijden auto's	48.37	0	0	48.37	21.17	25.95	22.94	0	32.94	29.68
				0	uitrukken		4	m	Rijden busje	47.9	0	0	47.9	8.57	13.34	10.33	0	20.33	17.07
				0	uitrukken		6	m	Rijden auto's	47.2	0	0	47.2	18.59	23.36	20.35	0	30.35	27.09
				0	uitrukken		3	m	Rijden brandweerwagen	44.84	1.59	0	43.25	5.73	10.5	7.49	0	17.49	14.23
				0	uitrukken		2	m	Rijden brandweerwagen	44.61	1.67	0	42.94	3.97	8.74	5.73	0	15.73	12.47
				0	uitrukken		1	m	Rijden brandweerwagen	44.51	1.7	0	42.81	3.78	8.55	5.54	0	15.54	12.28
				0	uitrukken		1		Manoevreren auto	14.44	2.53	12.6	24.51	-19.22	-14.45	-17.46	0	-7.46	-9.9
				0	uitrukken		2		Manoevreren auto	10.77	2.51	12.6	20.86	-22.87	-18.1	-21.11	0	-11.1	-9.9
4	App. boven Aldi			18			0		0	0	0								

wnp	adres	nr	afw_toets	wnh	bedrijfsnaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-tot	Lmax	Laeq,d	Laeq,a	Laeq,n	toeslag	Ltm	Lden	
				0	uitrukken		8	Manoeveren auto	40.63	0	12.6	53.23	9.5	14.27	11.26	0	21.26	18	
				0	uitrukken		9	Manoeveren auto	35.76	0.1	12.6	48.26	4.53	9.3	6.29	0	16.29	13.03	
				0	uitrukken		5 m	Rijden auto's	46.91	0	0	46.91	19.72	24.49	21.48	0	31.48	28.22	
				0	uitrukken		4 m	Rijden busje	46.65	0	0	46.65	7.32	12.09	9.08	0	19.08	15.82	
				0	uitrukken		6 m	Rijden auto's	45.88	0	0	45.88	17.44	22.21	19.2	0	29.2	25.94	
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	44.5	1.71	0	42.79	5.29	10.06	7.05	0	17.05	13.79	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	44.28	1.78	0	42.5	3.53	8.3	5.29	0	15.29	12.03	
				0	uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	44.18	1.81	0	42.37	0.47	5.25	2.24	0	12.24	8.98	
				0	uitrukken		1	Manoeveren auto	14.02	2.59	12.6	24.03	-19.7	-14.93	-17.94	0	-7.94	-9.9	
				0	uitrukken		2	Manoeveren auto	10.45	2.57	12.6	20.48	-23.26	-18.49	-21.5	0	-11.5	-9.9	
5	App. boven Aldi			18					0	0	0	22.49	27.26	24.25	0	34.25	30.99		
				0	uitrukken		8	Manoeveren auto	40.46	0	12.6	53.06	9.33	14.1	11.09	0	21.09	17.83	
				0	uitrukken		9	Manoeveren auto	35.71	0.08	12.6	48.23	4.5	9.27	6.26	0	16.26	13	
				0	uitrukken		5 m	Rijden auto's	46.77	0	0	46.77	19.58	24.35	21.34	0	31.34	28.08	
				0	uitrukken		4 m	Rijden busje	46.54	0	0	46.54	7.22	11.99	8.98	0	18.98	15.72	
				0	uitrukken		6 m	Rijden auto's	45.76	0	0	45.76	17.35	22.12	19.11	0	29.11	25.85	
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	44.5	1.09	0	43.41	5.89	10.66	7.65	0	17.65	14.39	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	44.28	1.18	0	43.1	4.12	8.89	5.88	0	15.88	12.62	
				0	uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	44.18	1.22	0	42.96	1.06	5.83	2.82	0	12.82	9.56	
				0	uitrukken		1	Manoeveren auto	14.26	2.14	12.6	24.72	-19	-14.23	-17.24	0	-7.24	-9.9	
				0	uitrukken		2	Manoeveren auto	10.65	2.12	12.6	21.13	-22.6	-17.83	-20.84	0	-10.8	-9.9	
6	App. boven Aldi			9					0	0	0	6.68	11.45	8.44	0	18.44	15.18		
				0	uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	33.92	0.5	0	33.42	0.11	4.88	1.87	0	11.87	8.61	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	34.01	0.64	0	33.37	0.02	4.79	1.78	0	11.78	8.52	
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	34.08	0.77	0	33.31	-0.01	4.76	1.75	0	11.75	8.49	
				0	uitrukken		3	Manoeveren auto	17.37	0.78	12.6	29.19	-14.54	-9.77	-12.78	0	-2.78	-9.9	
				0	uitrukken		2	Manoeveren auto	16.6	0.61	12.6	28.59	-15.14	-10.37	-13.38	0	-3.38	-9.9	
				0	uitrukken		1	Manoeveren auto	16.2	0.53	12.6	28.27	-15.46	-10.69	-13.7	0	-3.7	-9.9	
				0	uitrukken		4	Manoeveren auto	15.18	0	12.6	27.78	-15.95	-11.18	-14.19	0	-4.19	-9.9	
				0	uitrukken		5 m	Rijden auto's	24.8	1.02	0	23.78	0.81	5.58	2.57	0	12.57	9.31	
				0	uitrukken		6 m	Rijden auto's	22.22	0.04	0	22.18	-6.12	-1.35	-4.36	0	5.64	-9.9	
				0	uitrukken		4 m	Rijden busje	22.13	0	0	22.13	-12.29	-7.52	-10.53	0	-0.53	-9.9	
6	App. boven Aldi			12					0	0	0	7.97	12.74	9.73	0	19.73	16.47		
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	35.11	0	0	35.11	1.82	6.59	3.58	0	13.58	10.32	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	34.95	0	0	34.95	1.64	6.41	3.4	0	13.4	10.14	
				0	uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	34.72	0	0	34.72	1.5	6.27	3.26	0	13.26	10	
				0	uitrukken		3	Manoeveren auto	17.5	0.49	12.6	29.61	-14.13	-9.36	-12.37	0	-2.37	-9.9	
				0	uitrukken		2	Manoeveren auto	16.75	0.4	12.6	28.95	-14.78	-10.01	-13.02	0	-3.02	-9.9	
				0	uitrukken		1	Manoeveren auto	16.36	0.36	12.6	28.6	-15.12	-10.35	-13.37	0	-3.37	-9.9	
				0	uitrukken		4	Manoeveren auto	15.38	0	12.6	27.98	-15.75	-10.98	-13.99	0	-3.99	-9.9	
				0	uitrukken		5 m	Rijden auto's	24.97	0.64	0	24.33	1.43	6.2	3.19	0	13.19	9.93	
				0	uitrukken		6 m	Rijden auto's	22.59	0	0	22.59	-5.42	-0.65	-3.66	0	6.34	-9.9	
				0	uitrukken		4 m	Rijden busje	22.4	0	0	22.4	-11.54	-6.77	-9.78	0	0.22	-9.9	
6	App. boven Aldi			15					0	0	0	8.88	13.65	10.64	0	20.64	17.38		
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	36.54	0	0	36.54	3.2	7.97	4.96	0	14.96	11.7	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	36.15	0	0	36.15	2.82	7.59	4.58	0	14.58	11.32	
				0	uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	35.71	0	0	35.71	2.5	7.27	4.26	0	14.26	11	
				0	uitrukken		4	Manoeveren auto	15.61	0	12.6	28.21	-15.52	-10.75	-13.76	0	-3.76	-9.9	
				0	uitrukken		3	Manoeveren auto	15.46	0	12.6	28.06	-15.67	-10.9	-13.92	0	-3.92	-9.9	
				0	uitrukken		2	Manoeveren auto	15.32	0	12.6	27.92	-15.81	-11.04	-14.05	0	-4.05	-9.9	
				0	uitrukken		1	Manoeveren auto	15.21	0	12.6	27.81	-15.92	-11.15	-14.16	0	-4.16	-9.9	
				0	uitrukken		4 m	Rijden busje	23.34	0	0	23.34	-10.81	-6.04	-9.05	0	0.95	-9.9	
				0	uitrukken		6 m	Rijden auto's	23.33	0	0	23.33	-4.77	0	-3.01	0	6.99	-9.9	
				0	uitrukken		5 m	Rijden auto's	23.3	0	0	23.3	1.55	6.32	3.31	0	13.31	10.05	
6	App. boven Aldi			18					0	0	0	10.27	15.04	12.03	0	22.03	18.77		
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	38.41	0	0	38.41	5.01	9.78	6.77	0	16.77	13.51	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	37.76	0	0	37.76	4.38	9.15	6.14	0	16.14	12.88	
				0	uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	37.07	0	0	37.07	3.84	8.62	5.61	0	15.61	12.35	
				0	uitrukken		4	Manoeveren auto	15.86	0	12.6	28.46	-15.26	-10.5	-13.51	0	-3.51	-9.9	
				0	uitrukken		3	Manoeveren auto	15.71	0	12.6	28.31	-15.42	-10.65	-13.66	0	-3.66	-9.9	
				0	uitrukken		2	Manoeveren auto	15.58	0	12.6	28.18	-15.55	-10.78	-13.79	0	-3.79	-9.9	
				0	uitrukken		1	Manoeveren auto	15.46	0	12.6	28.06	-15.66	-10.9	-13.91	0	-3.91	-9.9	
				0	uitrukken		4 m	Rijden busje	24.59	0	0	24.59	-9.89	-5.12	-8.13	0	1.87	-9.9	
				0	uitrukken		6 m	Rijden auto's	24.34	0	0	24.34	-3.98	0.79	-2.22	0	7.78	4.52	
				0	uitrukken		5 m	Rijden auto's	24.27	0	0	24.27	2.27	7.04	4.03	0	14.03	10.77	
7	App. boven Aldi			9					0	0	0	16.25	21.02	18.01	0	28.01	24.75		
				0	uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	39.95	0.13	0	39.82	6.55	11.32	8.31	0	18.31	15.05	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	39.92	0.17	0	39.75	6.46	11.23	8.22	0	18.22	14.96	
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	39.89	0.19	0	39.7	6.43	11.2	8.19	0	18.19	14.93	
				0	uitrukken		6	Manoeveren auto	24.9	0	12.6	37.5	-6.23	-1.46	-4.47	0	5.53	-9.9	
				0	uitrukken		5	Manoeveren auto	23.62	0	12.6	36.22	-7.51	-2.74	-5.75	0	4.25	-9.9	
				0	uitrukken		4	Manoeveren auto	23.34	0	12.6	35.94	-7.79	-3.02	-6.03	0	3.97	-9.9	
				0	uitrukken		3	Manoeveren auto	23.15	0	12.6	35.75	-7.98	-3.21	-6.22	0	3.78	-9.9	
				0	uitrukken		2	Manoeveren auto	21.01	0	12.6	33.61	-10.12	-5.35	-8.36	0	1.64	-9.9	
				0	uitrukken		1	Manoeveren auto	20.78	0	12.6	33.38	-10.35	-5.58	-8.59	0	1.41	-9.9	
				0	uitrukken		4 m	Rijden busje	31.61	0.24	0	31.37	-0.95	3.82	0.81	0	10.81	7.55	
7	App. boven Aldi			12					0	0	0	17.81	22.58	19.57	0	29.57	26.31		
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	41.85	0	0	41.85	8.54	13.31	10.3	0	20.3	17.04	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	41.65	0	0	41.65	8.33	13.1	10.09	0	20.09	16.83	
				0	uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	41.41	0	0	41.41	8.17	12.94	9.93	0	19.93	16.67	
				0	uitrukken		6	Manoeveren auto	25.76	0	12.6	38.36	-5.37	-0.6	-3.61	0	6.39	-9.9	
				0	uitrukken		5	Manoeveren auto	24.69	0	12.6	37.29	-6.44	-1.67	-4.68	0	5.32	-9.9	
				0	uitrukken		4	Manoeveren auto	24.46	0	12.6	37.06	-6.67	-1.9	-4.91	0	5.09	-9.9	
				0	uitrukken		3	Manoeveren auto	24.29	0	12.6	36.89	-6.83	-2.07	-5.08	0			

wnp	adres	nr	afw	toets	wnh	bedrijfs	macronaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-tot	Lmax	Laeq,d	Laeq,a	Laeq,n	toeslag	Letm	Lden	
					0	uitrukken			3	Manoeveren auto	25.15	0.14	12.6	37.61	-6.11	-1.34	-4.35	0	5.65	-99	
					0	uitrukken			2	Manoeveren auto	23.43	0.17	12.6	35.86	-7.87	-3.1	-6.11	0	3.89	-99	
					0	uitrukken			1	Manoeveren auto	23.24	0.14	12.6	35.7	-8.03	-3.26	-6.28	0	3.72	-99	
					0	uitrukken			4 m	Rijden busje	32.74	0.22	0	32.52	-1.06	3.71	0.7	0	10.7	7.44	
8	App. boven Aldi				12				0		0	0	0	18.82	23.59	20.58	0	30.58	27.32		
					0	uitrukken			3 m	Rijden brandweerwagen	43.55	0	0	43.55	10.19	14.96	11.95	0	21.95	18.69	
					0	uitrukken			2 m	Rijden brandweerwagen	43.34	0	0	43.34	9.97	14.74	11.73	0	21.73	18.47	
					0	uitrukken			1 m	Rijden brandweerwagen	43.08	0	0	43.08	9.79	14.56	11.55	0	21.55	18.29	
					0	uitrukken			6	Manoeveren auto	27.93	0.1	12.6	40.43	-3.3	1.47	-1.54	0	8.46	5.2	
					0	uitrukken			5	Manoeveren auto	27.77	0.04	12.6	40.33	-3.4	1.37	-1.64	0	8.36	5.1	
					0	uitrukken			4	Manoeveren auto	27.4	0	12.6	40	-3.73	1.04	-1.97	0	8.03	4.77	
					0	uitrukken			3	Manoeveren auto	27.19	0	12.6	39.79	-3.94	0.83	-2.18	0	7.82	4.56	
					0	uitrukken			2	Manoeveren auto	24.91	0	12.6	37.51	-6.22	-1.45	-4.46	0	5.54	-99	
					0	uitrukken			1	Manoeveren auto	24.68	0	12.6	37.28	-6.44	-1.68	-4.69	0	5.31	-99	
					0	uitrukken			4 m	Rijden busje	35.41	0.09	0	35.32	1.26	6.04	3.02	0	13.02	9.76	
8	App. boven Aldi				15				0		0	0	0	22.98	27.75	24.74	0	34.74	31.48		
					0	uitrukken			3 m	Rijden brandweerwagen	49.23	0	0	49.23	15.64	20.41	17.4	0	27.4	24.14	
					0	uitrukken			2 m	Rijden brandweerwagen	48.22	0	0	48.22	14.7	19.47	16.46	0	26.46	23.2	
					0	uitrukken			1 m	Rijden brandweerwagen	47.14	0	0	47.14	13.81	18.58	15.57	0	25.57	22.31	
					0	uitrukken			3	Manoeveren auto	33.81	0	12.6	46.41	2.68	7.45	4.44	0	14.44	11.18	
					0	uitrukken			4	Manoeveren auto	33.73	0	12.6	46.33	2.6	7.37	4.36	0	14.36	11.1	
					0	uitrukken			5	Manoeveren auto	33.46	0	12.6	46.06	2.33	7.1	4.09	0	14.09	10.83	
					0	uitrukken			6	Manoeveren auto	32.96	0	12.6	45.56	1.83	6.6	3.59	0	13.59	10.33	
					0	uitrukken			2	Manoeveren auto	31.52	0	12.6	44.12	0.39	5.16	2.15	0	12.15	8.89	
					0	uitrukken			1	Manoeveren auto	29.86	0	12.6	42.46	-1.27	3.5	0.49	0	10.49	7.23	
					0	uitrukken			4 m	Rijden busje	41.44	0	0	41.44	6.06	10.83	7.82	0	17.82	14.56	
8	App. boven Aldi				18				0		0	0	0	29.25	34.02	31.01	0	41.01	37.75		
					0	uitrukken			1 m	Rijden brandweerwagen	56.96	0	0	56.96	23.51	28.28	25.27	0	35.27	32.01	
					0	uitrukken			2 m	Rijden brandweerwagen	56.58	0	0	56.58	22.8	27.57	24.56	0	34.56	31.3	
					0	uitrukken			3 m	Rijden brandweerwagen	56.16	0	0	56.16	21.86	26.64	23.63	0	33.63	30.37	
					0	uitrukken			6	Manoeveren auto	37.28	0	12.6	49.88	6.16	10.92	7.91	0	17.91	14.65	
					0	uitrukken			5	Manoeveren auto	37.23	0	12.6	49.83	6.1	10.87	7.86	0	17.86	14.6	
					0	uitrukken			4	Manoeveren auto	37.18	0	12.6	49.78	6.05	10.82	7.81	0	17.81	14.55	
					0	uitrukken			3	Manoeveren auto	37.14	0	12.6	49.74	6.01	10.78	7.77	0	17.77	14.51	
					0	uitrukken			4 m	Rijden busje	46.19	0	0	46.19	12.07	16.84	13.83	0	23.83	20.57	
					0	uitrukken			1	Manoeveren auto	32.82	0	12.6	45.42	1.69	6.46	3.45	0	13.45	10.19	
					0	uitrukken			2	Manoeveren auto	32.59	0	12.6	45.19	1.46	6.23	3.22	0	13.22	9.96	
9	App. boven Aldi				9				0		0	0	0	17.25	22.02	19.01	0	29.01	25.75		
					0	uitrukken			1 m	Rijden brandweerwagen	41.7	0.12	0	41.58	8.25	13.02	10.01	0	20.01	16.75	
					0	uitrukken			2 m	Rijden brandweerwagen	41.55	0.14	0	41.41	8.08	12.85	9.84	0	19.84	16.58	
					0	uitrukken			3 m	Rijden brandweerwagen	41.42	0.16	0	41.26	7.97	12.74	9.73	0	19.73	16.47	
					0	uitrukken			6	Manoeveren auto	26.89	0.15	12.6	39.34	-4.39	0.38	-2.63	0	7.37	4.11	
					0	uitrukken			5	Manoeveren auto	26.72	0.14	12.6	39.18	-4.55	0.22	-2.79	0	7.21	3.95	
					0	uitrukken			4	Manoeveren auto	26.34	0.12	12.6	38.82	-4.92	-0.15	-3.16	0	6.84	-99	
					0	uitrukken			3	Manoeveren auto	26.12	0.11	12.6	38.61	-5.12	-0.35	-3.36	0	6.64	-99	
					0	uitrukken			2	Manoeveren auto	24.36	0.13	12.6	36.83	-6.9	-2.13	-5.14	0	4.86	-99	
					0	uitrukken			1	Manoeveren auto	23.83	0.07	12.6	36.36	-7.37	-2.6	-5.61	0	4.39	-99	
					0	uitrukken			5 m	Rijden auto's	33.09	0.03	0	33.06	11.84	16.61	13.6	0	23.6	20.34	
9	App. boven Aldi				12				0		0	0	0	19.93	24.7	21.69	0	31.69	28.43		
					0	uitrukken			3 m	Rijden brandweerwagen	45.33	0.02	0	45.31	11.93	16.7	13.69	0	23.69	20.43	
					0	uitrukken			2 m	Rijden brandweerwagen	45.1	0.01	0	45.09	11.68	16.46	13.45	0	23.45	20.19	
					0	uitrukken			1 m	Rijden brandweerwagen	44.81	0	0	44.81	11.49	16.26	13.25	0	23.25	19.99	
					0	uitrukken			6	Manoeveren auto	29.85	0.07	12.6	42.38	-1.35	3.42	0.41	0	10.41	7.15	
					0	uitrukken			5	Manoeveren auto	29.6	0	12.6	42.2	-1.53	3.23	0.22	0	10.22	6.96	
					0	uitrukken			4	Manoeveren auto	29.1	0	12.6	41.7	-2.03	2.74	-0.27	0	9.73	6.47	
					0	uitrukken			3	Manoeveren auto	28.86	0	12.6	41.46	-2.27	2.5	-0.51	0	9.49	6.23	
					0	uitrukken			2	Manoeveren auto	26.33	0	12.6	38.93	-4.8	-0.03	-3.04	0	6.96	-99	
					0	uitrukken			1	Manoeveren auto	25.83	0	12.6	38.43	-5.3	-0.53	-3.54	0	6.46	-99	
					0	uitrukken			4 m	Rijden busje	35.5	0	0	35.5	2.29	7.06	4.05	0	14.05	10.79	
9	App. boven Aldi				15				0		0	0	0	26.97	31.74	28.73	0	38.73	35.47		
					0	uitrukken			3 m	Rijden brandweerwagen	56.25	0	0	56.25	21.74	26.51	23.5	0	33.5	30.24	
					0	uitrukken			2 m	Rijden brandweerwagen	54.51	0	0	54.51	20.47	25.24	22.23	0	32.23	28.97	
					0	uitrukken			1 m	Rijden brandweerwagen	51.73	0	0	51.73	18.3	23.08	20.07	0	30.07	26.81	
					0	uitrukken			5	Manoeveren auto	37.7	0	12.6	50.3	6.57	11.34	8.33	0	18.33	15.07	
					0	uitrukken			4	Manoeveren auto	37.64	0	12.6	50.24	6.51	11.28	8.27	0	18.27	15.01	
					0	uitrukken			3	Manoeveren auto	37.56	0	12.6	50.16	6.43	11.2	8.19	0	18.19	14.93	
					0	uitrukken			6	Manoeveren auto	37.49	0	12.6	50.09	6.36	11.13	8.12	0	18.12	14.86	
					0	uitrukken			1	Manoeveren auto	32.89	0	12.6	45.49	1.76	6.53	3.52	0	13.52	10.26	
					0	uitrukken			2	Manoeveren auto	32.87	0	12.6	45.47	1.74	6.51	3.5	0	13.5	10.24	
					0	uitrukken			5 m	Rijden auto's	42.92	0	0	42.92	20.07	24.84	21.83	0	31.83	28.57	
9	App. boven Aldi				18				0		0	0	0	30.97	35.74	32.72	0	42.72	39.47		
					0	uitrukken			1 m	Rijden brandweerwagen	58.15	0	0	58.15	24.61	29.38	26.37	0	36.37	33.11	
					0	uitrukken			2 m	Rijden brandweerwagen	57.74	0	0	57.74	23.79	28.56	25.55	0	35.55	32.29	
					0	uitrukken			3 m	Rijden brandweerwagen	57.29	0	0	57.29	22.82	27.59	24.58	0	34.58	31.32	
					0	uitrukken			6	Manoeveren auto	38.73	0	12.6	51.33	7.6	12.37	9.36	0	19.36	16.1	
					0	uitrukken			5	Manoeveren auto	38.52	0	12.6	51.12	7.39	12.16	9.15	0	19.15	15.89	
					0	uitrukken			4	Manoeveren auto	38.34	0	12.6	50.94	7.21	11.98	8.97	0	18.97	15.71	
					0	uitrukken			3	Manoeveren auto	38.22	0	12.6	50.82	7.09	11.86	8.84	0	18.84	15.58	
					0	uitrukken			4 m	Rijden busje	49.18	0	0	49.18	15.63	20.4	17.39	0			

wnp	adres	nr	afw_toets	wnh	bedrijfsnaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-tot	Lmax	Laeq,d	Laeq,a	Laeq,n	toeslag	Ltm	Lden	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	58.78	0	0	58.78	24.35	29.12	26.11	0	36.11	32.85	
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	58.44	0	0	58.44	23.84	28.61	25.6	0	35.6	32.34	
				0	uitrukken		6	Manoeveren auto	40.04	0	12.6	52.64	8.91	13.68	10.67	0	20.67	17.41	
				0	uitrukken		5	Manoeveren auto	39.66	0	12.6	52.26	8.53	13.3	10.29	0	20.29	17.03	
				0	uitrukken		3	Manoeveren auto	39.6	0	12.6	52.2	8.47	13.24	10.23	0	20.23	16.97	
				0	uitrukken		4	Manoeveren auto	39.12	0	12.6	51.72	7.99	12.76	9.75	0	19.75	16.49	
				0	uitrukken		4 m	Rijden busje	51.34	0	0	51.34	17.44	22.21	19.2	0	29.2	25.94	
				0	uitrukken		5 m	Rijden auto's	49.67	0	0	49.67	27.44	32.21	29.2	0	39.2	35.94	
				0	uitrukken		6 m	Rijden auto's	49.6	0	0	49.6	21.78	26.55	23.54	0	33.54	30.28	
10	App. boven Aldi			18					0	0	0	33.61	38.38	35.37	0	45.37	42.11		
				0	uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	59.64	0	0	59.64	25.98	30.75	27.74	0	37.74	34.48	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	58.84	0	0	58.84	24.42	29.19	26.18	0	36.18	32.92	
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	58.47	0	0	58.47	23.88	28.65	25.64	0	35.64	32.38	
				0	uitrukken		6	Manoeveren auto	44.4	0	12.6	57	13.28	18.04	15.03	0	25.03	21.77	
				0	uitrukken		5	Manoeveren auto	44.13	0	12.6	56.73	13.01	17.77	14.76	0	24.76	21.5	
				0	uitrukken		4	Manoeveren auto	43.34	0	12.6	55.94	12.21	16.98	13.97	0	23.97	20.71	
				0	uitrukken		3	Manoeveren auto	43.19	0	12.6	55.79	12.06	16.83	13.82	0	23.82	20.56	
				0	uitrukken		2	Manoeveren auto	41.32	0	12.6	53.92	10.19	14.96	11.95	0	21.95	18.69	
				0	uitrukken		1	Manoeveren auto	40.97	0	12.6	53.57	9.84	14.61	11.6	0	21.6	18.34	
				0	uitrukken		4 m	Rijden busje	52.82	0	0	52.82	18.94	23.71	20.7	0	30.7	27.44	
10	App. boven Aldi			21					0	0	0	33.46	38.23	35.22	0	45.22	41.96		
				0	uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	59.46	0	0	59.46	25.83	30.6	27.59	0	37.59	34.33	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	58.7	0	0	58.7	24.31	29.08	26.07	0	36.07	32.81	
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	58.34	0	0	58.34	23.78	28.55	25.54	0	35.54	32.28	
				0	uitrukken		6	Manoeveren auto	43.91	0	12.6	56.51	12.78	17.55	14.54	0	24.54	21.28	
				0	uitrukken		5	Manoeveren auto	43.67	0	12.6	56.27	12.54	17.31	14.3	0	24.3	21.04	
				0	uitrukken		4	Manoeveren auto	42.77	0	12.6	55.37	11.65	16.41	13.4	0	23.4	20.14	
				0	uitrukken		3	Manoeveren auto	42.55	0	12.6	55.15	11.43	16.19	13.18	0	23.18	19.92	
				0	uitrukken		2	Manoeveren auto	42.04	0	12.6	54.64	10.91	15.68	12.67	0	22.67	19.41	
				0	uitrukken		1	Manoeveren auto	41.58	0	12.6	54.18	10.45	15.22	12.21	0	22.21	18.95	
				0	uitrukken		4 m	Rijden busje	52.55	0	0	52.55	18.7	23.47	20.46	0	30.46	27.2	
11	App. boven Aldi			9					0	0	0	38.84	43.61	40.6	0	50.6	47.34		
				0	uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	62.56	0	0	62.56	28.73	33.5	30.49	0	40.49	37.23	
				0	uitrukken		5	Manoeveren auto	49.9	0	12.6	62.5	18.77	23.54	20.53	0	30.53	27.27	
				0	uitrukken		6	Manoeveren auto	49.64	0	12.6	62.24	18.51	23.27	20.26	0	30.26	27	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	61.57	0.05	0	61.52	27.1	31.87	28.86	0	38.86	35.6	
				0	uitrukken		7	Manoeveren auto	48.76	0.01	12.6	61.35	17.63	22.4	19.39	0	29.39	26.13	
				0	uitrukken		4	Manoeveren auto	48.67	0	12.6	61.27	17.54	22.31	19.3	0	29.3	26.04	
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	61.07	0.06	0	61.01	26.51	31.28	28.27	0	38.27	35.01	
				0	uitrukken		3	Manoeveren auto	47.56	0	12.6	60.16	16.43	21.2	18.19	0	28.19	24.93	
				0	uitrukken		8	Manoeveren auto	47.37	0.01	12.6	59.96	16.23	21	17.99	0	27.99	24.73	
				0	uitrukken		2	Manoeveren auto	45.57	0	12.6	58.17	14.44	19.21	16.2	0	26.2	22.94	
12	App. boven Aldi			9					0	0	0	39.21	43.99	40.98	0	50.98	47.72		
				0	uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	63.25	0	0	63.25	29.66	34.44	31.43	0	41.43	38.17	
				0	uitrukken		4	Manoeveren auto	49.93	0	12.6	62.53	18.8	23.57	20.56	0	30.56	27.3	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	62.38	0.01	0	62.37	28.92	33.69	30.68	0	40.68	37.42	
				0	uitrukken		5	Manoeveren auto	49.13	0	12.6	61.73	18	22.77	19.75	0	29.75	26.49	
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	61.76	0.05	0	61.71	28.32	33.09	30.08	0	40.08	36.82	
				0	uitrukken		3	Manoeveren auto	48.95	0	12.6	61.55	17.82	22.59	19.58	0	29.58	26.32	
				0	uitrukken		2	Manoeveren auto	48.06	0	12.6	60.66	16.93	21.7	18.69	0	28.69	25.43	
				0	uitrukken		6	Manoeveren auto	47.9	0	12.6	60.5	16.77	21.54	18.53	0	28.53	25.27	
				0	uitrukken		1	Manoeveren auto	47.14	0.01	12.6	59.73	16	20.77	17.76	0	27.76	24.5	
				0	uitrukken		7	Manoeveren auto	46.66	0.01	12.6	59.25	15.52	20.29	17.28	0	27.28	24.02	
13	App. boven Aldi			9					0	0	0	30.18	34.96	31.95	0	41.95	38.69		
				0	uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	62.56	0	0	62.56	23.26	28.03	25.02	0	35.02	31.76	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	61.95	0	0	61.95	22.59	27.37	24.36	0	34.36	31.1	
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	61.39	0	0	61.39	21.99	26.76	23.75	0	33.75	30.49	
				0	uitrukken		5 m	Rijden auto's	52.08	0.02	0	52.06	25.75	30.52	27.51	0	37.51	34.25	
				0	uitrukken		4 m	Rijden busje	51.91	0.03	0	51.88	14.3	19.07	16.06	0	26.06	22.8	
				0	uitrukken		6 m	Rijden auto's	50.81	0.03	0	50.78	19.49	24.26	21.25	0	31.25	27.99	
14	App. boven Aldi			9					0	0	0	28.23	33	29.99	0	39.99	36.73		
				0	uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	60.83	0	0	60.83	22.44	27.22	24.21	0	34.21	30.95	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	60.31	0	0	60.31	20.99	25.76	22.75	0	32.75	29.49	
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	59.84	0	0	59.84	20.48	25.25	22.24	0	32.24	28.98	
				0	uitrukken		4 m	Rijden busje	51.15	0.03	0	51.12	11.95	16.72	13.71	0	23.71	20.45	
				0	uitrukken		5 m	Rijden auto's	50.33	0.03	0	50.3	22.77	27.54	24.53	0	34.53	31.27	
				0	uitrukken		6 m	Rijden auto's	49.99	0.03	0	49.96	16.73	21.5	18.49	0	28.49	25.23	
15	App. boven Aldi			9					0	0	0	27.71	32.48	29.47	0	39.47	36.21		
				0	uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	60.3	0	0	60.3	22.98	27.75	24.74	0	34.74	31.48	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	58.47	0	0	58.47	20.86	25.63	22.62	0	32.62	29.36	
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	58.08	0	0	58.08	18.75	23.53	20.51	0	30.51	27.25	
				0	uitrukken		4 m	Rijden busje	49.37	0.06	0	49.31	8.82	13.59	10.58	0	20.58	17.32	
				0	uitrukken		5 m	Rijden auto's	48.46	0.05	0	48.41	19.42	24.2	21.19	0	31.19	27.93	
				0	uitrukken		6 m	Rijden auto's	48.19	0.05	0	48.14	13.71	18.49	15.48	0	25.48	22.22	
				0	uitrukken		1	Manoeveren auto	34.92	0	12.6	47.52	3.79	8.56	5.55	0	15.55	12.29	
				0	uitrukken		2	Manoeveren auto	34.46	0	12.6	47.06	3.33	8.1	5.09	0	15.09	11.83	
				0	uitrukken		3	Manoeveren auto	33.96	0	12.6	46.56	2.84	7.6	4.59	0	14.59	11.33	
				0	uitrukken		9	Manoeveren auto	14.27	1.33	12.6	25.54	-18.19	-13.42	-16.43	0	-6.43	-9.9	
16	App. boven Aldi			9					0	0	0	26.5	31.27	28.26	0	38.26	35		
				0	uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	58.93	0	0	58.93	21.58	26.35	23.34	0	33.34	30.08	
				0	uitrukken		2 m	Rijden brandweerwagen	58.64	0	0	58.64	21.47	26.24	23.23	0	33.23	29.97	
				0	uitrukken		3 m	Rijden brandweerwagen	56.67	0	0	56.67	19.24	24.01	21	0	31	27.74	
				0	uitrukken		4 m	Rijden busje	47.99	0.08	0	47.91	6.95	11.72	8.71	0	18.71	15.45	

wnp	adres	nr	afw_toets	wnh	bedrijfsnaam	bron	mb	bronnaam	Li	Cm	Lmax-toe	Lmax	LAeq,d	LAeq,a	LAeq,n	toeslag	Letm	Lden	
					0 uitrukken		5	Manoevrenen auto	27.41	0	12.6	40.01	-3.72	1.05	-1.96	0	8.04	4.78	
					0 uitrukken		3	Manoevrenen auto	27.02	0.04	12.6	39.58	-4.15	0.62	-2.39	0	7.61	4.35	
					0 uitrukken		6	Manoevrenen auto	26.86	0	12.6	39.46	-4.27	0.5	-2.51	0	7.49	4.23	
					0 uitrukken		7	Manoevrenen auto	26.29	0.04	12.6	38.85	-4.87	-0.1	-3.11	0	6.89	-99	
					0 uitrukken		8	Manoevrenen auto	25.59	0.08	12.6	38.11	-5.62	-0.85	-3.86	0	6.14	-99	
					0 uitrukken		5 m	Rijden auto's	34.54	0.03	0	34.51	14.3	19.08	16.07	0	26.07	22.81	
20	App. boven Aldi				9				0	0	0	10.99	15.76	12.75	0	22.75	19.49		
					0 uitrukken		8	Manoevrenen auto	13.07	0.91	12.6	24.76	-18.97	-14.2	-17.21	0	-7.21	-99	
					0 uitrukken		6	Manoevrenen auto	12.84	0.97	12.6	24.47	-19.26	-14.5	-17.51	0	-7.51	-99	
					0 uitrukken		7	Manoevrenen auto	12.12	0.96	12.6	23.76	-19.97	-15.21	-18.22	0	-8.22	-99	
					0 uitrukken		9	Manoevrenen auto	10.81	1.87	12.6	21.54	-22.19	-17.42	-20.43	0	-10.4	-99	
					0 uitrukken		1	Manoevrenen auto	11.11	2.86	12.6	20.85	-22.88	-18.11	-21.12	0	-11.1	-99	
					0 uitrukken		4 m	Rijden busje	21.89	2.98	0	18.91	-14.36	-9.59	-12.6	0	-2.6	-99	
					0 uitrukken		5 m	Rijden auto's	21.09	2.96	0	18.13	-2.63	2.14	-0.87	0	9.13	5.87	
					0 uitrukken		6 m	Rijden auto's	21	2.99	0	18.01	-6.81	-2.03	-5.04	0	4.96	-99	
					0 brandweer		12	Airco	18.34	1.63	0	16.71	10.69	15.46	12.45	0	22.45	19.19	
					0 uitrukken		1 m	Rijden brandweerwagen	-999	0	0	-999	-99.99	-99.99	-99.99	0	-100	-100	
21	App. boven Aldi				9				0	0	0	11.56	16.33	13.32	0	23.32	20.06		
					0 uitrukken		8	Manoevrenen auto	15.04	0.84	12.6	26.8	-16.94	-12.17	-15.18	0	-5.18	-99	
					0 uitrukken		6	Manoevrenen auto	12.97	0.95	12.6	24.62	-19.1	-14.33	-17.34	0	-7.34	-99	
					0 uitrukken		7	Manoevrenen auto	12.84	0.92	12.6	24.52	-19.21	-14.44	-17.45	0	-7.45	-99	
					0 uitrukken		5	Manoevrenen auto	12.74	0.94	12.6	24.4	-19.33	-14.56	-17.57	0	-7.57	-99	
					0 uitrukken		9	Manoevrenen auto	12.39	1.84	12.6	23.15	-20.58	-15.81	-18.82	0	-8.82	-99	
					0 uitrukken		5 m	Rijden auto's	22.24	1.02	0	21.22	-1.23	3.54	0.53	0	10.53	7.27	
					0 uitrukken		6 m	Rijden auto's	22.63	1.48	0	21.15	-4.9	-0.13	-3.14	0	6.86	-99	
					0 uitrukken		4 m	Rijden busje	21.74	1.52	0	20.22	-12.71	-7.94	-10.95	0	-0.95	-99	
					0 brandweer		12	Airco	18.36	1.61	0	16.75	10.74	15.51	12.5	0	22.5	19.24	
					0 brandweer		11	Airco	8.75	1.72	0	7.03	1.02	5.79	2.78	0	12.78	9.52	

BIJLAGE IIc

Berekeningsgegevens en –resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau indirecte hinder zonder sirene

Projectgegevens

projectnaam: M220055 Nieuwbouw Aldi met appartementen
opdrachtgever: RHO adviseurs
adviseur: TE
databaseversie: 913
situatie: Brandweer
uitsnede: indirecte hinder

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:

10.37 04.01.2021

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

22-11-2022

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

15:53

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

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	54		80	
2	10.0	0.0	55		80	
3	10.0	0.0	55		80	
4	10.0	0.0	55		80	
5	10.0	0.0	46		80	
6	10.0	0.0	46		80	
7	10.0	0.0	46		80	
8	10.0	0.0	46		80	
9	10.0	0.0	32		80	
10	10.0	0.0	32		80	
11	10.0	0.0	40		80	
12	10.0	0.0	32		80	
13	10.0	0.0	35		80	
14	10.0	0.0	35		80	
15	10.0	0.0	35		80	
16	10.0	0.0	35		80	
17	3.0	0.0	17		80	
18	3.0	0.0	23		80	
19	3.0	0.0	23		80	
20	3.0	0.0	23		80	
21	3.0	0.0	17		80	
22	3.0	0.0	14		80	
23	3.0	0.0	20		80	
24	3.0	0.0	20		80	
25	3.0	0.0	20		80	
26	3.0	0.0	16		80	
27	9.0	0.0	30		80	
28	8.5	0.0	36		80	
29	8.5	0.0	37		80	
30	5.5	0.0	38		80	
31	9.0	0.0	31		80	
32	3.0	0.0	17		80	
33	8.0	0.0	22		80	
34	3.0	0.0	15		80	
35	3.0	0.0	28		80	
36	8.0	0.0	51		80	
37	8.0	0.0	59		80	
38	8.0	0.0	32		80	
39	8.0	0.0	32		80	
40	8.0	0.0	30		80	
41	8.0	0.0	30		80	
42	3.0	0.0	15		80	
43	3.0	0.0	23		80	
44	20.0	0.0	57		80	
45	4.7	0.0	76		80	
46	5.5	0.0	118		80	
47	25.5	0.0	58		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	25.5	0.0	59		80	
49	3.5	0.0	260		80	
50	9.0	0.0	41		80	
51	9.0	0.0	40		80	
52	9.0	0.0	52		80	
53	9.0	0.0	77		80	
54	9.0	0.0	164		80	
55	9.0	0.0	86		80	
56	9.0	0.0	90		80	
57	9.0	0.0	72		80	
58	9.0	0.0	66		80	
59	9.0	0.0	94		80	
60	9.0	0.0	94		80	
61	9.0	0.0	21		80	
62	3.0	0.0	56		80	
63	9.0	0.0	52		80	
64	8.5	0.0	76		80	
65	8.0	0.0	22		80	
66	3.0	0.0	38		80	
67	8.5	0.0	37		80	
68	3.0	0.0	15		80	
69	9.0	0.0	35		80	
70	9.0	0.0	31		80	
71	7.5	0.0	29		80	
72	8.5	0.0	37		80	
73	8.5	0.0	31		80	
74	3.0	0.0	34		80	
75	4.0	0.0	37		80	
76	9.5	0.0	130		80	
77	14.0	0.0	83		80	
78	5.6	0.0	60		80	
79	3.5	0.0	187		80	
80	3.0	0.0	18		80	
81	8.0	0.0	35		80	
82	3.0	0.0	12		80	
83	13.0	0.0	137		80	
84	22.0	0.0	92		80	
85	6.0	0.0	57		80	
86	13.0	0.0	135		80	
87	18.0	0.0	78		80	
88	18.0	0.0	98		80	
89	4.0	0.0	81		80	
90	5.2	0.0	149		80	
91	8.0	0.0	56		80	
92	8.0	0.0	64		80	
93	9.0	0.0	29		80	
94	9.0	0.0	29		80	
95	7.5	0.0	30		80	
96	3.0	0.0	22		80	
97	9.0	0.0	22		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	3.0	0.0	18		80	
99	3.0	0.0	30		80	
100	8.5	0.0	59		80	
101	8.5	0.0	29		80	
102	7.5	0.0	40		80	
103	8.5	0.0	30		80	
104	8.0	0.0	22		80	
105	8.5	0.0	143		80	
106	8.5	0.0	147		80	
107	8.5	0.0	68		80	
108	5.5	0.0	22		80	
109	5.5	0.0	23		80	
110	5.5	0.0	23		80	
111	8.5	0.0	68		80	
112	5.5	0.0	23		80	
117	3.5	0.0	14		80	
118	3.5	0.0	16		80	
119	3.5	0.0	12		80	
120	3.5	0.0	12		80	
121	3.5	0.0	16		80	
122	3.5	0.0	14		80	
123	3.5	0.0	14		80	
124	3.5	0.0	10		80	
125	3.5	0.0	10		80	
126	3.5	0.0	10		80	
127	3.5	0.0	10		80	
128	3.5	0.0	8		80	
129	3.5	0.0	8		80	
130	3.5	0.0	10		80	
131	3.5	0.0	10		80	
132	3.5	0.0	10		80	
133	3.5	0.0	10		80	
134	3.5	0.0	16		80	
135	10.9	0.0	110		80	
136	19.7	0.0	39		80	
137	22.7	0.0	46		80	
138	4.7	0.0	90		80	
139	3.0	0.0	160		80	
140	5.5	0.0	163		80	
141	8.0	0.0	33		80	
142	3.0	0.0	14		80	
143	4.0	0.0	20		80	
144	8.0	0.0	36		80	
145	3.0	0.0	10		80	
146	9.0	0.0	83		80	
147	9.0	0.0	113		80	
148	8.5	0.0	21		80	

Mobiele bronnen

		bronvermogen														aantal			aantal 5dB toeslag			aantal10 dB toeslag		
nr bedrijf	bron	h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	maxafst	vgem	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
7	Indirecte hinder	1.0	A	50.0	69.6	76.2	80.3	81.9	85.7	85.0	81.0	74.2	90.6 M7	5	50	4	4	4	0	0	0	0	0	0
8	indirecte hinder	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 B8	5	50	16	16	16	0	0	0	0	0	0
9	Indirecte hinder	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 M9	5	50	2	2	2	0	0	0	0	0	0
10	indirecte hinder	1.0	A	63.9	76.4	87.6	90.4	94.6	99.5	97.7	91.5	86.0	103.3 B10	5	50	1	1	1	0	0	0	0	0	0
13	Indirecte hinder	1.0	A	50.0	54.2	62.5	79.3	84.7	87.8	86.3	79.2	68.4	91.8 M13	5	50	1	1	1	0	0	0	0	0	0

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(*)
1	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	8.90	13.67	10.66	17.40	17.40	20.66	20.66
						IL totaal (0)	1	12.0	9.55	14.32	11.31	18.05	18.05	21.31	21.31
						IL totaal (0)	1	15.0	10.22	14.99	11.98	18.72	18.72	21.98	21.98
						IL totaal (0)	1	18.0	10.89	15.66	12.65	19.39	19.39	22.65	22.65
						IL totaal (0)	1	21.0	11.31	16.09	13.08	19.82	19.82	23.08	23.08
2	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	8.26	13.03	10.02	16.76	16.76	20.02	20.02
						IL totaal (0)	1	12.0	8.88	13.65	10.64	17.38	17.38	20.64	20.64
						IL totaal (0)	1	15.0	9.50	14.28	11.27	18.01	18.01	21.27	21.27
						IL totaal (0)	1	18.0	10.13	14.90	11.89	18.63	18.63	21.89	21.89
						IL totaal (0)	1	21.0	10.75	15.52	12.51	19.25	19.25	22.51	22.51
3	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	7.92	12.69	9.68	16.42	16.42	19.68	19.68
						IL totaal (0)	1	12.0	8.52	13.29	10.28	17.02	17.02	20.28	20.28
						IL totaal (0)	1	15.0	9.12	13.90	10.89	17.63	17.63	20.89	20.89
						IL totaal (0)	1	18.0	9.73	14.50	11.49	18.23	18.23	21.49	21.49
						IL totaal (0)	1	21.0	10.34	15.11	12.10	18.84	18.84	22.10	22.10
4	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	5.41	10.18	7.17	13.91	13.91	17.17	17.17
						IL totaal (0)	1	12.0	5.96	10.74	7.73	14.47	14.47	17.73	17.73
						IL totaal (0)	1	15.0	6.54	11.31	8.30	15.04	15.04	18.30	18.30
						IL totaal (0)	1	18.0	7.12	11.89	8.88	15.62	15.62	18.88	18.88
						IL totaal (0)	1	9.0	6.99	11.76	8.75	15.49	15.49	18.75	18.75
5	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	12.0	7.54	12.32	9.31	16.05	16.05	19.31	19.31
						IL totaal (0)	1	15.0	8.12	12.89	9.88	16.62	16.62	19.88	19.88
						IL totaal (0)	1	18.0	8.69	13.46	10.45	17.19	17.19	20.45	20.45
						IL totaal (0)	1	9.0	14.32	19.09	16.08	22.82	22.82	26.08	26.08
						IL totaal (0)	1	12.0	15.31	20.08	17.07	23.81	23.81	27.07	27.07
6	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	15.0	15.70	20.47	17.46	24.20	24.20	27.46	27.46
						IL totaal (0)	1	18.0	16.66	21.43	18.42	25.16	25.16	28.42	28.42
						IL totaal (0)	1	9.0	14.42	19.19	16.18	22.92	22.92	26.18	26.18
						IL totaal (0)	1	12.0	16.64	21.41	18.40	25.14	25.14	28.40	28.40
						IL totaal (0)	1	15.0	21.53	26.30	23.29	30.03	30.03	33.29	33.29
7	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	18.0	25.08	29.85	26.84	33.58	33.58	36.84	36.84
						IL totaal (0)	1	9.0	13.75	18.52	15.51	22.25	22.25	25.51	25.51
						IL totaal (0)	1	12.0	16.99	21.76	18.75	25.49	25.49	28.75	28.75
						IL totaal (0)	1	15.0	24.50	29.28	26.27	33.01	33.01	36.27	36.27
						IL totaal (0)	1	18.0	26.22	30.99	27.98	34.72	34.72	37.98	37.98
8	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	13.02	17.79	14.78	21.52	21.52	24.78	24.78
						IL totaal (0)	1	12.0	17.80	22.57	19.56	26.30	26.30	29.56	29.56
						IL totaal (0)	1	15.0	26.28	31.05	28.04	34.78	34.78	38.04	38.04
						IL totaal (0)	1	18.0	27.02	31.79	28.78	35.52	35.52	38.78	38.78
						IL totaal (0)	1	21.0	27.25	32.02	29.01	35.75	35.75	39.01	39.01
9	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	12.57	17.34	14.33	21.07	21.07	24.33	24.33
						IL totaal (0)	1	12.0	21.87	26.64	23.63	30.37	30.37	33.63	33.63
						IL totaal (0)	1	15.0	27.55	32.32	29.31	36.05	36.05	39.31	39.31
						IL totaal (0)	1	18.0	27.87	32.64	29.63	36.37	36.37	39.63	39.63
						IL totaal (0)	1	21.0	28.00	32.77	29.76	36.50	36.50	39.76	39.76
10	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	29.55	34.32	31.31	38.05	38.05	41.31	41.31
						IL totaal (0)	1	12.0	30.27	35.04	32.03	38.77	38.77	42.03	42.03
						IL totaal (0)	1	15.0	31.72	36.49	33.48	40.22	40.22	43.48	43.48
						IL totaal (0)	1	18.0	30.55	35.32	32.31	39.05	39.05	42.31	42.31
						IL totaal (0)	1	21.0	30.55	35.32	32.31	39.05	39.05	42.31	42.31
11	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	29.55	34.32	31.31	38.05	38.05	41.31	41.31
12	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	30.27	35.04	32.03	38.77	38.77	42.03	42.03
13	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	31.72	36.49	33.48	40.22	40.22	43.48	43.48
14	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	30.55	35.32	32.31	39.05	39.05	42.31	42.31

(*) 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(*)
15	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	29.05	33.82	30.81	37.55	37.55	40.81	40.81
16	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	28.26	33.03	30.02	36.76	36.76	40.02	40.02
17	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	1.31	6.08	3.07	9.81	9.81	13.07	13.07
18	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	.28	5.05	2.04	8.78	8.78	12.04	12.04
19	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	-1.89	2.88	-.13	6.61	6.61	9.87	9.87
20	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	6.75	11.52	8.51	15.25	15.25	18.51	18.51
21	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	6.31	11.08	8.07	14.81	14.81	18.07	18.07

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	275	75.0	groen
2	134	100.0	Groen
3	180	100.0	Groen

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau indirecte hinder met
sirene

Projectgegevens

projectnaam: M220055 Nieuwbouw Aldi met appartementen
opdrachtgever: RHO adviseurs
adviseur: TE
databaseversie: 913
situatie: Brandweer
uitsnede: indirecte hinder sirene

omschrijvingindustrialawaai

rekenhart:

10.37 04.01.2021

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

22-11-2022

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

15:56

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

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	10.0	0.0	54		80	
2	10.0	0.0	55		80	
3	10.0	0.0	55		80	
4	10.0	0.0	55		80	
5	10.0	0.0	46		80	
6	10.0	0.0	46		80	
7	10.0	0.0	46		80	
8	10.0	0.0	46		80	
9	10.0	0.0	32		80	
10	10.0	0.0	32		80	
11	10.0	0.0	40		80	
12	10.0	0.0	32		80	
13	10.0	0.0	35		80	
14	10.0	0.0	35		80	
15	10.0	0.0	35		80	
16	10.0	0.0	35		80	
17	3.0	0.0	17		80	
18	3.0	0.0	23		80	
19	3.0	0.0	23		80	
20	3.0	0.0	23		80	
21	3.0	0.0	17		80	
22	3.0	0.0	14		80	
23	3.0	0.0	20		80	
24	3.0	0.0	20		80	
25	3.0	0.0	20		80	
26	3.0	0.0	16		80	
27	9.0	0.0	30		80	
28	8.5	0.0	36		80	
29	8.5	0.0	37		80	
30	5.5	0.0	38		80	
31	9.0	0.0	31		80	
32	3.0	0.0	17		80	
33	8.0	0.0	22		80	
34	3.0	0.0	15		80	
35	3.0	0.0	28		80	
36	8.0	0.0	51		80	
37	8.0	0.0	59		80	
38	8.0	0.0	32		80	
39	8.0	0.0	32		80	
40	8.0	0.0	30		80	
41	8.0	0.0	30		80	
42	3.0	0.0	15		80	
43	3.0	0.0	23		80	
44	20.0	0.0	57		80	
45	4.7	0.0	76		80	
46	5.5	0.0	118		80	
47	25.5	0.0	58		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	25.5	0.0	59		80	
49	3.5	0.0	260		80	
50	9.0	0.0	41		80	
51	9.0	0.0	40		80	
52	9.0	0.0	52		80	
53	9.0	0.0	77		80	
54	9.0	0.0	164		80	
55	9.0	0.0	86		80	
56	9.0	0.0	90		80	
57	9.0	0.0	72		80	
58	9.0	0.0	66		80	
59	9.0	0.0	94		80	
60	9.0	0.0	94		80	
61	9.0	0.0	21		80	
62	3.0	0.0	56		80	
63	9.0	0.0	52		80	
64	8.5	0.0	76		80	
65	8.0	0.0	22		80	
66	3.0	0.0	38		80	
67	8.5	0.0	37		80	
68	3.0	0.0	15		80	
69	9.0	0.0	35		80	
70	9.0	0.0	31		80	
71	7.5	0.0	29		80	
72	8.5	0.0	37		80	
73	8.5	0.0	31		80	
74	3.0	0.0	34		80	
75	4.0	0.0	37		80	
76	9.5	0.0	130		80	
77	14.0	0.0	83		80	
78	5.6	0.0	60		80	
79	3.5	0.0	187		80	
80	3.0	0.0	18		80	
81	8.0	0.0	35		80	
82	3.0	0.0	12		80	
83	13.0	0.0	137		80	
84	22.0	0.0	92		80	
85	6.0	0.0	57		80	
86	13.0	0.0	135		80	
87	18.0	0.0	78		80	
88	18.0	0.0	98		80	
89	4.0	0.0	81		80	
90	5.2	0.0	149		80	
91	8.0	0.0	56		80	
92	8.0	0.0	64		80	
93	9.0	0.0	29		80	
94	9.0	0.0	29		80	
95	7.5	0.0	30		80	
96	3.0	0.0	22		80	
97	9.0	0.0	22		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	3.0	0.0	18		80	
99	3.0	0.0	30		80	
100	8.5	0.0	59		80	
101	8.5	0.0	29		80	
102	7.5	0.0	40		80	
103	8.5	0.0	30		80	
104	8.0	0.0	22		80	
105	8.5	0.0	143		80	
106	8.5	0.0	147		80	
107	8.5	0.0	68		80	
108	5.5	0.0	22		80	
109	5.5	0.0	23		80	
110	5.5	0.0	23		80	
111	8.5	0.0	68		80	
112	5.5	0.0	23		80	
117	3.5	0.0	14		80	
118	3.5	0.0	16		80	
119	3.5	0.0	12		80	
120	3.5	0.0	12		80	
121	3.5	0.0	16		80	
122	3.5	0.0	14		80	
123	3.5	0.0	14		80	
124	3.5	0.0	10		80	
125	3.5	0.0	10		80	
126	3.5	0.0	10		80	
127	3.5	0.0	10		80	
128	3.5	0.0	8		80	
129	3.5	0.0	8		80	
130	3.5	0.0	10		80	
131	3.5	0.0	10		80	
132	3.5	0.0	10		80	
133	3.5	0.0	10		80	
134	3.5	0.0	16		80	
135	10.9	0.0	110		80	
136	19.7	0.0	39		80	
137	22.7	0.0	46		80	
138	4.7	0.0	90		80	
139	3.0	0.0	160		80	
140	5.5	0.0	163		80	
141	8.0	0.0	33		80	
142	3.0	0.0	14		80	
143	4.0	0.0	20		80	
144	8.0	0.0	36		80	
145	3.0	0.0	10		80	
146	9.0	0.0	83		80	
147	9.0	0.0	113		80	
148	8.5	0.0	21		80	

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	h	wg	bronvermogen										tot kenmerk	maxafst vgem		aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag		
				31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
11	Brandweerwagen m€	1.0	A	--	110.0	115.0	119.0	123.0	124.0	122.0	121.0	119.0	129.7	B11	5	50	1	1	1	0	0	0	0	0	0
12	Brandweerwagen m€	1.0	A	--	110.0	115.0	119.0	123.0	124.0	122.0	121.0	119.0	129.7	B12	5	50	1	1	1	0	0	0	0	0	0

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(*)
1	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	29.24	34.01	31.00	37.74	37.74	41.00	41.00
						IL totaal (0)	1	12.0	29.81	34.58	31.57	38.31	38.31	41.57	41.57
						IL totaal (0)	1	15.0	30.41	35.18	32.17	38.91	38.91	42.17	42.17
						IL totaal (0)	1	18.0	31.00	35.77	32.76	39.50	39.50	42.76	42.76
						IL totaal (0)	1	21.0	31.53	36.30	33.29	40.03	40.03	43.29	43.29
2	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	28.70	33.47	30.46	37.20	37.20	40.46	40.46
						IL totaal (0)	1	12.0	29.25	34.02	31.01	37.75	37.75	41.01	41.01
						IL totaal (0)	1	15.0	29.82	34.59	31.58	38.32	38.32	41.58	41.58
						IL totaal (0)	1	18.0	30.40	35.17	32.16	38.90	38.90	42.16	42.16
						IL totaal (0)	1	21.0	30.97	35.74	32.73	39.47	39.47	42.73	42.73
3	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	28.55	33.32	30.31	37.05	37.05	40.31	40.31
						IL totaal (0)	1	12.0	29.06	33.83	30.82	37.56	37.56	40.82	40.82
						IL totaal (0)	1	15.0	29.62	34.39	31.38	38.12	38.12	41.38	41.38
						IL totaal (0)	1	18.0	30.17	34.94	31.93	38.67	38.67	41.93	41.93
						IL totaal (0)	1	21.0	30.72	35.49	32.48	39.22	39.22	42.48	42.48
4	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	27.79	32.56	29.55	36.29	36.29	39.55	39.55
						IL totaal (0)	1	12.0	28.27	33.05	30.04	36.78	36.78	40.04	40.04
						IL totaal (0)	1	15.0	28.81	33.58	30.57	37.31	37.31	40.57	40.57
						IL totaal (0)	1	18.0	29.35	34.12	31.11	37.85	37.85	41.11	41.11
						IL totaal (0)	1	9.0	27.23	32.00	28.99	35.73	35.73	38.99	38.99
5	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	12.0	27.68	32.45	29.44	36.18	36.18	39.44	39.44
						IL totaal (0)	1	15.0	28.20	32.98	29.97	36.71	36.71	39.97	39.97
						IL totaal (0)	1	18.0	28.73	33.50	30.49	37.23	37.23	40.49	40.49
						IL totaal (0)	1	9.0	38.91	43.68	40.67	47.41	47.41	50.67	50.67
						IL totaal (0)	1	12.0	39.92	44.69	41.68	48.42	48.42	51.68	51.68
6	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	15.0	40.16	44.93	41.92	48.66	48.66	51.92	51.92
						IL totaal (0)	1	18.0	40.57	45.34	42.33	49.07	49.07	52.33	52.33
						IL totaal (0)	1	9.0	38.50	43.27	40.26	47.00	47.00	50.26	50.26
						IL totaal (0)	1	12.0	40.17	44.95	41.94	48.68	48.68	51.94	51.94
						IL totaal (0)	1	15.0	42.54	47.31	44.30	51.04	51.04	54.30	54.30
7	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	18.0	44.68	49.45	46.44	53.18	53.18	56.44	56.44
						IL totaal (0)	1	9.0	36.27	41.04	38.03	44.77	44.77	48.03	48.03
						IL totaal (0)	1	12.0	38.93	43.71	40.70	47.44	47.44	50.70	50.70
						IL totaal (0)	1	15.0	43.27	48.04	45.03	51.77	51.77	55.03	55.03
						IL totaal (0)	1	18.0	45.34	50.12	47.11	53.85	53.85	57.11	57.11
8	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	34.42	39.19	36.18	42.92	42.92	46.18	46.18
						IL totaal (0)	1	12.0	38.32	43.09	40.08	46.82	46.82	50.08	50.08
						IL totaal (0)	1	15.0	44.19	48.96	45.95	52.69	52.69	55.95	55.95
						IL totaal (0)	1	18.0	46.09	50.86	47.85	54.59	54.59	57.85	57.85
						IL totaal (0)	1	21.0	47.04	51.81	48.80	55.54	55.54	58.80	58.80
9	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	34.22	38.99	35.98	42.72	42.72	45.98	45.98
						IL totaal (0)	1	12.0	39.60	44.37	41.36	48.10	48.10	51.36	51.36
						IL totaal (0)	1	15.0	45.43	50.20	47.19	53.93	53.93	57.19	57.19
						IL totaal (0)	1	18.0	46.89	51.66	48.65	55.39	55.39	58.65	58.65
						IL totaal (0)	1	21.0	47.59	52.36	49.35	56.09	56.09	59.35	59.35
10	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	47.53	52.30	49.29	56.03	56.03	59.29	59.29
						IL totaal (0)	1	9.0	48.75	53.52	50.51	57.25	57.25	60.51	60.51
11	0.0	0.0 App. boven Aldi	gevel			IL totaal (0)	1	9.0	53.53	58.30	55.29	62.03	62.03	65.29	65.29
						IL totaal (0)	1	9.0	52.63	57.40	54.39	61.13	61.13	64.39	64.39

(*) 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(*)
15	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	51.82	56.60	53.58	60.32	60.32	63.58	63.58
16	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	51.25	56.02	53.01	59.75	59.75	63.01	63.01
17	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	26.89	31.66	28.65	35.39	35.39	38.65	38.65
18	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	26.29	31.06	28.05	34.79	34.79	38.05	38.05
19	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	24.64	29.41	26.40	33.14	33.14	36.40	36.40
20	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	32.91	37.69	34.68	41.42	41.42	44.68	44.68
21	0.0	0.0 App. boven Aldi		gevel				IL	totaal (0)	1	9.0	32.56	37.33	34.32	41.06	41.06	44.32	44.32

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	275	75.0	groen
2	134	100.0	Groen
3	180	100.0	Groen

