



Titel: Akoestisch onderzoek t.b.v. wijziging
bestemming Fonteinstraat 3 te Holwerd

Kenmerk: 0407-R-20-A

Datum: 8 april 2021

Versie: 2

Adviseur: Sietze Boonstra

Opdrachtgever: Van der Bos Automatisering
Dhr. H. van der Bos
Fonteinstraat 3
9151 JN Holwerd



ruimtelijke
ordening



bedrijven
en industrie



horeca en
evenementen



bouwlawaai



bouwakoestiek



agrarische
bedrijven



weg- en
railverkeer



ondersteuning
overheden



arbo



monitoring

Rouaanstraat 7 | 9723 CA | Groningen

050 - 8200673 | info@geluidmeesters.nl | www.geluidmeesters.nl

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Toetsingskader	4
2.1	Ruimtelijke ordening	4
2.2	Activiteitenbesluit milieubeheer	5
2.3	Indirecte hinder	5
2.4	Aanvullende eisen met betrekking tot geluidniveaus in de tuin	6
3	Uitgangspunten	7
3.1	Rekenmodel	7
3.2	Geluidvermoggenniveaus	7
3.3	Representatieve Bedrijfssituatie (RBS).....	8
3.4	Incidentele en/of afwijkende bedrijfssituatie(s).....	9
3.5	Indirecte hinder	9
4	Resultaten Directe Hinder	10
4.1	huidige situatie	10
4.2	maatregelen.....	10
5	Resultaten Indirecte Hinder	13
6	Conclusie	14

Bijlagen

- 1) Uitwerking geluidmetingen
- 2) Items rekenmodel en rekenresultaten

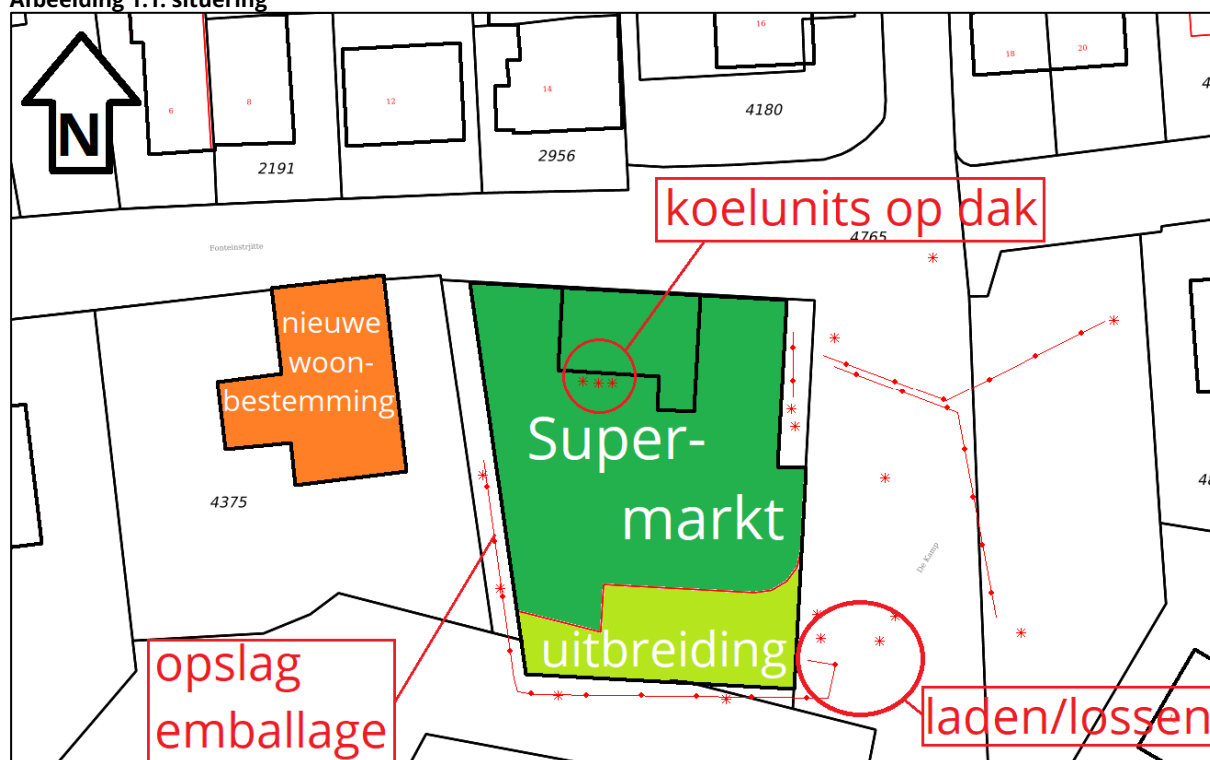
1 Inleiding

In opdracht van Van der Bos Automatisering is door GeluidMeesters BV onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de supermarkt aan Fonteinstrjitte 5-7 te Holwerd.

Aanleiding is de voorgenomen wijziging van de bestemming van het naastgelegen pand aan de Fonteinstraat 3 te Holwerd van bedrijf naar wonen. Op verzoek van de gemeente is dan ook een akoestisch onderzoek uitgevoerd waarbij het geluid van de supermarkt ter plaatse van dit pand inzichtelijk is gemaakt. Om een goed woon- en leefklimaat te waarborgen dient te worden aangetoond dat de geluidemissie van de supermarkt, onder representatieve bedrijfsvoering, op de beoogde woonbestemming voldoet aan de grenswaarden uit de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering.

In afbeelding 1.1 is de situatie gegeven. Dit betreft de situatie na de geplande uitbreiding van de supermarkt.

Afbeelding 1.1: situering



De geluidmetingen en -berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" 1999.

2 Toetsingskader

2.1 Ruimtelijke ordening

Bij de afweging of ten aanzien van het aspect geluid sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" editie 2009.

Milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende en milieugevoelige bestemmingen op een verantwoorde afstand van elkaar worden gesitueerd. In de beoordeling wordt rekening gehouden met de aard van de omgeving. In de VNG publicatie wordt onderscheidt gemaakt in:

1) Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied:

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijk bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.

Een vergelijkbare omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

2) Omgevingstype gemengd gebied

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.

Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied.

De Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing (FUMO) heeft aangegeven dat het voor wat betreft de naastgelegen supermarkt duidelijk is dat er een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd ten behoeve van de beoogde functiewijziging om te bekijken of aan de richtwaarde van 45/40/35 dB(A) kan worden voldaan. Hieruit valt af te leiden dat het bevoegd gezag de omgeving typeert als een "rustige woonwijk".

In de VNG publicatie is het volgende stappenplan, voor ruimtelijk inpassing met betrekking tot geluid, opgenomen:

Stap 1:

Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven.

Voor supermarkten geldt dat op basis van de VNG-Reeks 'Bedrijven en Milieuzonering' een normafstand geldt van 10 meter. De voorgenomen woning bevindt zich binnen deze afstand zodat gekeken wordt naar stap 2.

Stap 2 (vanaf deze stap is een akoestisch onderzoek noodzakelijk):

Indien de volgende geluidbelastingen op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in een gebiedstype "rustige woonwijk". niet wordt overschreden is inpassing mogelijk:

- 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersantrekkende werking.

2.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

De activiteiten van de supermarkt zijn te karakteriseren als type B uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. In artikel 2.17 van voornoemd besluit zijn gestandaardiseerde geluidvoorschriften opgenomen. Onderstaand zijn de relevante voorschriften uit artikel 2.17 opgenomen.

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,L,T}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{A,r,L,T}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,L,T}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein, met dien verstande dat de waarden in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, slechts gelden voor zover deze ligplaatsen als zodanig zijn bestemd op of na 1 juli 2012 en niet daarvoor in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen;
- e. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel, vermeerderd met 5 dB(A), ook gelden op de grens van het terrein in geval van ligplaatsen, bestemd om te worden ingenomen door een woonschip als bedoeld in artikel 1.2, derde lid, onderdeel b, van het Besluit geluidhinder, voor zover deze ligplaatsen:
- 1°. als zodanig zijn bestemd voor 1 juli 2012, of
 - 2°. voor 1 juli 2012 in een gemeentelijke verordening waren aangewezen om door een woonschip te worden ingenomen en voor 1 juli 2022 als zodanig zijn bestemd;
- f. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten.

De grenswaarden conform de VNG-normering zijn strenger dan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Als de grenswaarden uit de VNG-normering niet worden overschreden dan wordt ook automatisch aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer voldaan. Toetsing aan deze grenswaarden blijft dan ook verder buiten beschouwing.

2.3 Indirecte hinder

Voor de beoordeling van de indirecte hinder is aansluiting gezocht bij de “Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996”. Deze grenswaarden zijn gelijk aan de VNG-publicatie.

Voor indirecte hinder dient uitgegaan te worden van een voorkeursgrenswaarde van 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet te voorkomen is kan, mits gemotiveerd, een ontheffing worden overwogen tot maximaal 15 dB(A) boven de voorkeursgrenswaarde. Indien de geluidbelasting zich tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale grenswaarde bevindt, dient een binnenniveau in de betrokken woningen van 35 dB(A) etmaalwaarde te worden gegarandeerd.

De afstand waarbinnen sprake is van indirecte hinder veroorzaakt door een bedrijf blijft beperkt tot die afstand, waarbinnen de herkomst van de veroorzakende geluidbronnen in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van het bedrijf in kwestie. Dit is het verkeer buiten het terrein van de inrichting dat nog niet in het normale verkeersbeeld is opgenomen.

2.4 Aanvullende eisen met betrekking tot geluidniveaus in de tuin

De hiervoor genoemde grenswaarden gelden op de gevels van de nieuw te realiseren woonbestemming. De gemeente Noardeast-Fryslân heeft, naar aanleiding van aanvullend overleg met de FUMO, echter aangegeven dat er ook aandacht moet worden besteed aan het woon- en leefklimaat in de tuin.

Hierbij is aangegeven dat de beoordelingshoogte in de tuin 1,5 meter moet bedragen. Omdat de tuin in de nachtperiode niet zal worden gebruikt dient hier uitsluitend de dag- en avondperiode te worden beschouwd.

Qua getalswaarden is voor het toetsingskader aansluiting gezocht bij de in voorgaande paragrafen gegeven grenswaarden.

3 Uitgangspunten

3.1 Rekenmodel

Om de geluidniveaus in de omgeving te bepalen wordt gebruik gemaakt van een akoestisch driedimensionaal rekenmodel conform methode-II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". In dit rekenmodel zijn onder andere geluidbronnen, beoordelingspunten en objecten (gebouwen, bodemgebieden, etc.) ingevoerd.

De beoordelingspunten ter plaatse van de nieuwe woning zijn ingevoerd met een bepaalde maaiveldhoogte en beoordelingshoogten ten opzichte daarvan. Overeenkomstig de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening is voor de dagperiode een beoordelingshoogte van 1,5 m+ en voor de avond- en nachtperiode 5,0 m+ gehanteerd.

Voor de beoordelingspunten in de tuin is, op aangeven van de gemeente/FUMO, uitgegaan van een beoordelingshoogte van 1,5 m+ voor de dag- en avondperiode, waarbij de nachtperiode buiten beschouwing is gelaten. Deze punten zijn achter de beoogde woning, midden in de tuin, op een afstand van 1,5 en 4,0 meter vanaf de achtergevel gepositioneerd.

Invloeden in de overdracht worden verdisconteerd door objecten, waaronder ook verstaan worden bodemvlakken. Objecten zoals woningen, bedrijfsgebouwen, schermen, muren etc. zijn ingevoerd met een zekere hoogte ten opzichte van de maaiveldhoogte. Aan de objecten is een reflectiefactor toegekend, variërend van 0 (volledig absorberend) tot 1 (volledig reflecterend).

Ten westen van de winkel is reeds een overkapping met zijwand geplaatst waaronder de rolcontainers (deels) worden opgeslagen. In het rekenmodel is dit bouwwerk echter niet opgenomen en ook voor de geluidisolierende werking hiervan is geen correctie op de bronvermogens toegepast. In de berekeningen is dan ook uitgegaan van een worst-case benadering.

Voor de standaard bodemfactor is uitgegaan van akoestisch hard (reflecterend). De zachte bodemvlakken (tuin e.d.) zijn als hard (absorberend) ingevoerd.

3.2 Geluidvermogen-niveaus

Op woensdag 19 februari 2020 zijn op de locatie geluidmetingen uitgevoerd aan de installaties op het dak en het rollen van de emballagewagens. Voor de overige geluidbronnen is gebruik gemaakt van kentallen uit ons meetarchief wat is opgebouwd uit een groot aantal metingen die zijn verricht bij gelijksoortige inrichtingen.

De installaties op het dak zijn ondertussen vervangen door geluidarme types. In de berekeningen is echter nog uitgegaan van de in 2020 gemeten 'oude' installaties. Hierdoor is in de berekeningen sprake van een worst-case benadering.

De metingen zijn uitgevoerd met meetapparatuur klasse 1. Voor en na de metingen is het geluidmeetsysteem inclusief de microfoons geijkt door middel van een 1000 Hz toonijking. Hierbij zijn geen afwijkingen geconstateerd. De metingen zijn verricht in de meterstand "F" (Fast)

conform de eisen van de milieuwetgeving. In de onderstaande tabel is een overzicht van de apparatuur opgenomen.

Tabel 3.1: gebruikte meetapparatuur

Instrument	Fabrikant	Type
Sound Level Meter	Brüel & Kjær	2250
Meetmicrofoon		4189
Voorversterker		ZC 0032
Ijkbron	Brüel & Kjær	4231

De metingen zijn uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai HMRI-II uit 1999. In de bijlagen zijn de meetresultaten en uitwerkingen opgenomen.

3.3 Representatieve Bedrijfssituatie (RBS)

De bedrijfssituatie van de geluidrelevante bedrijfsactiviteiten is in overleg met de heer M. Verbeek van de supermarkt vastgesteld. De supermarkt is voornemens op korte termijn te gaan uitbreiden en in dit onderzoek is dan ook van deze situatie uitgegaan.

De openingstijden van de supermarkt zijn:

- maandag t/m zaterdag van 08.00 uur tot 20.00 uur;
- zondag van 12.00 uur tot 17.00 uur.

Na de uitbreiding van de supermarkt vindt het laden en lossen van de vrachtwagens en bakwagens/bestelwagens plaats aan de oostzijde bij de daarvoor bestemde laad- en losplaats.

Hoewel de inrichting over een inpandige opslagruimte beschikt wordt het buitenterrein ten westen van het bedrijfsgebouw gebruikt voor de stalling van emballagewagens. Op het noordelijk deel van het dak bevinden zich de koelunits.

Op de drukste dagen komen er in de toekomstsituatie maximaal 1.200 klanten. Voor de berekeningen is uitgegaan van een verhouding van 80% in de dag- en 20% in de avondperiode. Van alle klanten komt 55% met de auto. De overige klanten komen lopend of met de fiets.

Het verzamelpunt voor winkelwagens bevindt zich bij de ingang van de winkel. In dit onderzoek is er vanuit gegaan dat 60% van de klanten gebruik maakt van een winkelwagen en dat 40% van de klanten die met een auto komt de winkelwagen meeneemt tot de auto. De overige klanten maken hoofdzakelijk gebruik van een boodschappenmandje/tas. Het openbare parkeerterrein heeft een klinkerverharding. Hoewel het een openbaar parkeerterrein (buiten de inrichting) betreft zijn de winkelwagens en verkeersbewegingen hierop wel als directe hinder beschouwd.

De representatieve bedrijfssituatie wordt gevormd door de activiteiten zoals weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2: geluidrelevante bedrijfsactiviteiten inclusief geluidvermoggenniveau

Geluidrelevante activiteiten	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen			Geluidvermoggenniveau in dB(A)		
	dag 07.00 – 19.00	avond 19.00 – 23.00	nacht 23.00 – 07.00	(L _{WR,eq})	(L _{WR,max})	herkomst
Vrachtwagens:						
- aankomst	4 x	1 x	2 x	103	nvt.	kental
- vertrek	4 x	1 x	2 x	103	nvt.	kental
- laden/lossen rolcontainers	4 x 20 min.	1 x 20 min.	2 x 20 min.	90	112	kental
- laden/lossen zijkant vrachtwagen	4 x 20 min.	1 x 20 min.	2 x 20 min.	85	100	kental
Activiteiten op emballageruimte						
- rolcontainers heen	10x	10x	--	94	98	meting
- rolcontainers terug	10x	10x	--	94	98	meting
Condensorbank (3 ventilatoren)	3 vent.	2 vent.	1 vent.	47	nvt.	meting
Activiteiten parkeerterrein klanten						
- personenwagens aankomst	528 x	132 x	--	89	nvt.	kental
- personenwagens vertrek	528 x	132 x	--	89	nvt.	kental
- winkelwagen op klinkers	211 x 2	53 x 2	--	78	88	kental
Activiteiten voor winkel:						
- winkelwagen op klinkers	576 x 2	144 x 2	--	78	88	kental
- in stalling drukken winkelwagen	576 x 2 sec.	144 x 2 sec.	--	90	98	kental
nvt. Deze pieken zijn niet maatgevend ten opzichte van de overige geluidbronnen en derhalve verder niet beschouwd.						

3.4 Incidentele en/of afwijkende bedrijfssituatie(s)

Binnen de inrichting vinden geen incidentele dan wel afwijkende bedrijfssituaties plaats waarbij de geluidemissie hoger is dan onder representatieve bedrijfsomstandigheden.

3.5 Indirecte hinder

Het geluidniveau veroorzaakt door het wegverkeer van en naar een inrichting wordt beoordeeld conform de "Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996".

Hierbij geldt dat de afstand waarbinnen sprake is van indirecte hinder, beperkt blijft tot die afstand waarbinnen de herkomst van de veroorzakende geluidbronnen in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van het bedrijf.

Omdat de omliggende straten doorgaande wegen betreft die eveneens veelvuldig wordt gebruikt door andere personen-, bak- en vrachtwagens zijn de geluidniveaus uitsluitend ten gevolge van de rijbewegingen op het openbare parkeerterrein beschouwd. Het verkeer van en naar de inrichting, op de omliggende straten, is namelijk niet van het overige verkeer te onderscheiden.

4 Resultaten Directe Hinder

4.1 huidige situatie

In tabel 4.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) opgenomen. Een compleet overzicht van de resultaten is opgenomen in de bijlagen. De geluidniveaus zijn conform de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening als invallend beschouwd. De maximale geluidniveaus zijn bepaald door de meteocorrectieterm (C_m) van het immissieniveau (L_i) af te trekken.

De overschrijdingen ten opzichte van de VNG-normering zijn in **vet** weergegeven

Tabel 4.1: rekenresultaten huidige situatie

Toetspunt (beoordelingshoogte)		langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in dB(A) [grenswaarde]			maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A) [grenswaarde]		
		dag [45 dB(A)]	avond [40 dB(A)]	nacht [35 dB(A)]	dag [65 dB(A)]	avond [60 dB(A)]	nacht [55 dB(A)]
1a	Oostgevel voorzijde (dag: 1,5+ / avond-nacht 5,0+)	39	43	34	65ro	65ro	61II
1b	Oostgevel achterzijde (dag: 1,5+ / avond-nacht 5,0+)	44	48	41	70ro	70ro	63II
2	Zuidgevel (dag: 1,5+ / avond-nacht 5,0+)	42	46	33	69ro	69ro	62II
3a	Westgevel voorzijde (dag: 1,5+ / avond-nacht 5,0+)	25	30	22	50ro	53II	53II
3b	Westgevel voorzijde (dag: 1,5+ / avond-nacht 5,0+)	27	31	22	51ro	51ro	46II
4	Noordgevel (dag: 1,5+ / avond-nacht 5,0+)	29	33	24	54ro	54ro	53II
TN	Tuin Noord (dag-avond: 1,5+)	42	46	[geen toetsing]	68ro	68ro	[geen toetsing]
TZ	Tuin Zuid (dag-avond: 1,5+)	43	46	[geen toetsing]	67ro	67ro	[geen toetsing]
ro = rolcontainer opslag / II = laden en lossen							

Uit de rekenresultaten blijkt dat de grenswaarden uit de VNG-publicatie worden overschreden ter plaatse van de oost- en zuidgevel van de beoogde woonbestemming. Ook in de tuin van de nieuw te realiseren woonbestemming zijn de niveaus hoger dan deze waarden. Maatgevend voor de overschrijding zijn met name het rollen van emballagewagens op het buitenterrein ten westen van de supermarkt.

4.2 maatregelen

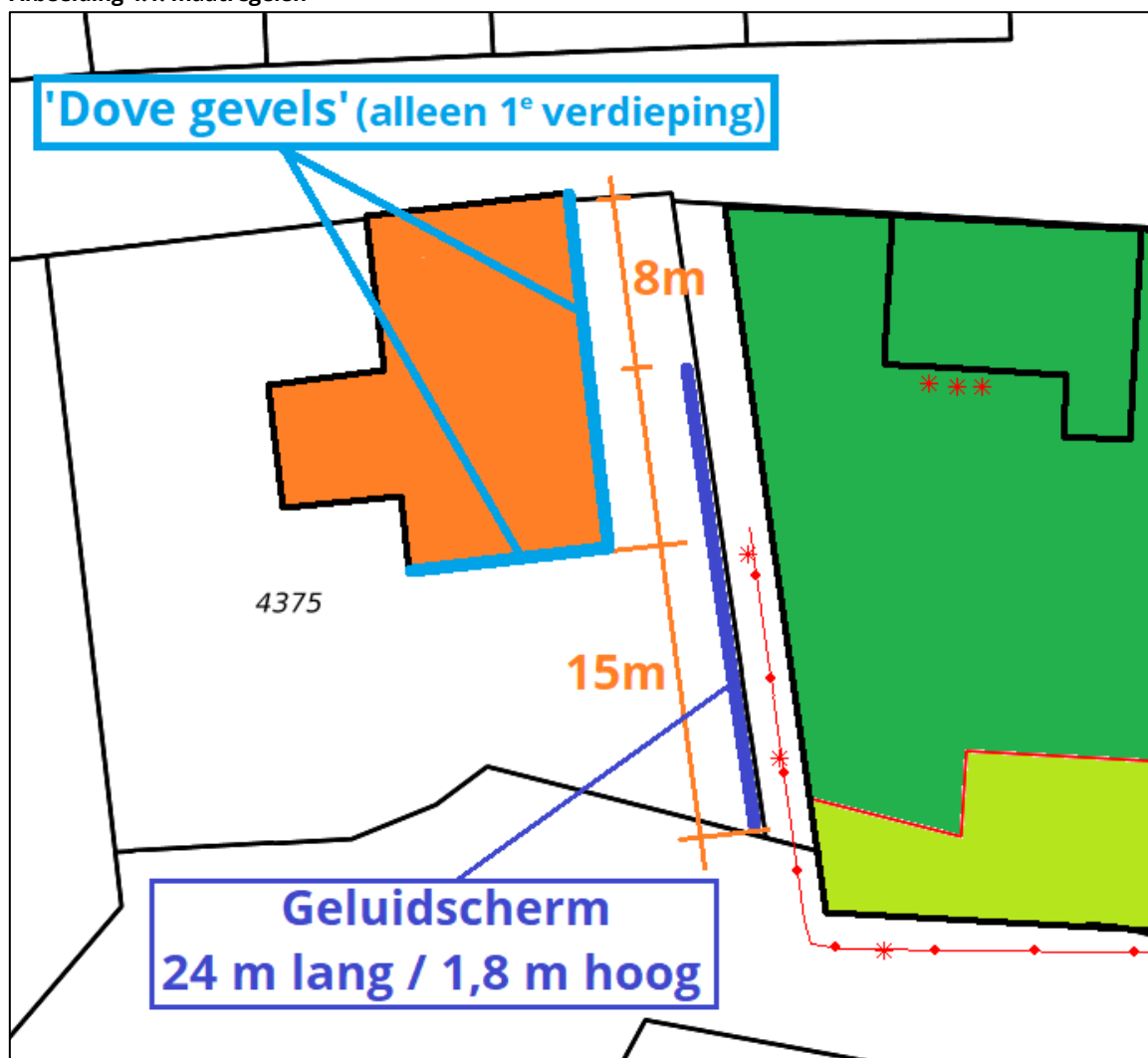
Om aan de gestelde grenswaarden te kunnen voldoen zijn de volgende maatregelen nodig:

- op de oostelijke terreingrens van de toekomstige woonbestemming dient een 1,8 meter hoog geluidscherm te worden geplaatst met een totale lengte van 24 meter. Hierdoor wordt de geluidbelasting vanwege de emballagewagens gereduceerd, met name op een

hoogte van 1,5 meter hoogte (dagperiode). Het scherm dient circa 8 meter vanaf de straat te beginnen en circa 15 meter voorbij de achtergevel door te lopen. De uitvoering moet naad- en kierdicht zijn en de massa moet ten minste 15 kg/m² bedragen. In afbeelding 4.1 is de positie van het scherm gegeven;

- om de geluidbelasting op de verdieping van de toekomstige woning terug te dringen zijn geen realistische afschermende maatregelen mogelijk. Wel is het mogelijk om voor de oost- en zuidgevel, op de verdieping, een dove gevel toe te passen, zie afbeelding 4.1. ter plaatse van een “dove gevel” hoeft de geluidbelasting niet te worden getoetst. Een “dove gevel” is als volgt in de Wet geluidhinder (art. 1b vierde lid) gedefinieerd:
 - a) een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede;
 - b) een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Afbeelding 4.1: maatregelen



In tabel 4.2 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) opgenomen in de situatie na maatregelen. Een compleet overzicht van de

resultaten is opgenomen in de bijlagen. De geluidniveaus zijn conform de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening als invallend beschouwd. De maximale geluidniveaus zijn bepaald door de meteorocorrectieterm (C_m) van het immissieniveaus (L_i) af te trekken.

Tabel 4.2: rekenresultaten na maatregelen

Toetspunt (beoordelingshoogte)		langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,L,T}$) in dB(A) [VNG-normering]			maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) in dB(A) [grenswaarde]		
		dag [45 dB(A)]	avond [40 dB(A)]	nacht [35 dB(A)]	dag [65 dB(A)]	avond [60 dB(A)]	nacht [55 dB(A)]
1a	Oostgevel voorzijde (dag: 1,5+ / avond-nacht 5,0+)	36	[dove gevel]	[dove gevel]	58ro	[dove gevel]	[dove gevel]
1b	Oostgevel achterzijde (dag: 1,5+ / avond-nacht 5,0+)	42	[dove gevel]	[dove gevel]	59ro	[dove gevel]	[dove gevel]
2	Zuidgevel (dag: 1,5+ / avond-nacht 5,0+)	37	[dove gevel]	[dove gevel]	56ro	[dove gevel]	[dove gevel]
3a	Westgevel voorzijde (dag: 1,5+ / avond-nacht 5,0+)	24	28	22	50ro	53II	53II
3b	Westgevel voorzijde (dag: 1,5+ / avond-nacht 5,0+)	26	29	22	48ro	48ro	46II
4	Noordgevel (dag: 1,5+ / avond-nacht 5,0+)	28	33	24	51ro	54ro	53II
TN	Tuin Noord (dag-avond: 1,5+)	39	40	[geen toetsing]	57ro	57ro	[geen toetsing]
TZ	Tuin Zuid (dag-avond: 1,5+)	40	40	[geen toetsing]	58ro	58ro	[geen toetsing]
ro = rolcontainer opslag / II = laden en lossen							

Uit de rekenresultaten blijkt dat na het uitvoeren van de maatregelen op zowel de gevels als in de tuin van de beoogde woonbestemming wordt voldaan aan de grenswaarden uit de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering. Hiermee is aangetoond dat een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd.

Omdat de grenswaarden uit de VNG-publicatie strenger zijn dan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer wordt hieraan ook automatisch voldaan. Hierdoor zal de inrichting, door realisatie van de woning, dan ook niet worden beperkt in zijn akoestische mogelijkheden.

5 Resultaten Indirecte Hinder

In tabel 5.1 zijn de berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) opgenomen. Dit betreft de situatie zonder maatregelen wat een worst-case benadering betreft. Een compleet overzicht van de resultaten is opgenomen in de bijlagen. De geluidniveaus zijn conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening als invallend beschouwd.

De niveaus zijn getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de "Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996". Deze grenswaarden zijn ook opgenomen in de VNG-publicatie.

Tabel 5.1: rekenresultaten equivalente geluidniveaus

Toetspunt (beoordelingshoogte)		beoordelingsniveaus			toetsingkader			overschrijding voorkeur / ontheffing		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1a	Oostgevel voorzijde (dag: 1,5+ / avond-nacht 4,5+)	31	36	31	50	45	40	--	--	--
1b	Oostgevel achterzijde (dag: 1,5+ / avond-nacht 4,5+)	28	37	32	50	45	40	--	--	--
2	Zuidgevel (dag: 1,5+ / avond-nacht 4,5+)	28	36	32	50	45	40	--	--	--
3a	Westgevel voorzijde (dag: 1,5+ / avond-nacht 4,5+)	20	23	20	50	45	40	--	--	--
3b	Westgevel voorzijde (dag: 1,5+ / avond-nacht 4,5+)	22	27	23	50	45	40	--	--	--
4	Noordgevel (dag: 1,5+ / avond-nacht 4,5+)	31	33	27	50	45	40	--	--	--
TN	Tuin Noord (dag-avond: 1,5+)	29	27	[geen toetsing]	50	45	[geen toetsing]	--	--	[geen toetsing]
TZ	Tuin Zuid (dag-avond: 1,5+)	29	27	[geen toetsing]	50	45	[geen toetsing]	--	--	[geen toetsing]

Uit de rekenresultaten blijkt dat aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan.

6 Conclusie

In opdracht van Van der Bos Automatisering is door GeluidMeesters BV onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de supermarkt aan Fonteinstrjitte 5-7 te Holwerd.

Aanleiding is de voorgenomen wijziging van de bestemming van het naastgelegen pand aan de Fonteinstraat 3 te Holwerd van bedrijf naar wonen. Op verzoek van de gemeente is dan ook een akoestisch onderzoek uitgevoerd waarbij het geluid van de supermarkt ter plaatse van dit pand inzichtelijk is gemaakt.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de grenswaarden uit de VNG-publicatie, voor zowel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) als de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) worden overschreden ter plaatse van de oost- en zuidgevel van de beoogde woonbestemming. Ook in de tuin van de nieuw te realiseren woonbestemming zijn de niveaus hoger dan deze waarden. Om aan deze grenswaarden te kunnen voldoen zijn de volgende maatregelen nodig:

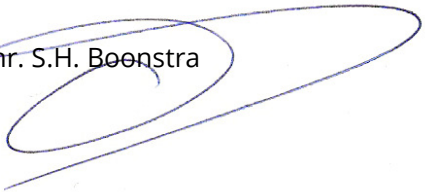
- op de oostelijke terreingrens van de toekomstige woonbestemming dient een 1,8 meter hoog geluidscherm te worden geplaatst met een totale lengte van 24 meter;
- voor zowel de oost- als zuidgevel van de toekomstige woonbestemming dient, op de verdieping, een dove gevel te worden toegepast.

Omdat na het uitvoeren van de maatregelen wordt voldaan aan de grenswaarden uit de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering is aangetoond dat een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd. De grenswaarden uit de VNG-publicatie zijn strenger dan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en hieraan wordt dan ook automatisch voldaan. Hierdoor zal de inrichting, door realisatie van de woning, dan ook niet worden beperkt in zijn akoestische mogelijkheden.

Uit de rapportage blijkt dat ter plaatse van de toekomstige woonbestemming wordt voldaan aan de grenswaarden uit de "Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996".

Groningen, 8 april 2021
GeluidMeesters BV

Dhr. S.H. Boonstra

A large, stylized handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, is written over the printed name.



BIDLAGE 1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Coop LAr,LT									
Bronnaam	:	Rolcontainer opslag									
MeetDatum	:	19-2-2020									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,50									
Meetafstand [m]	:	3,00									
Meethoogte [m]	:	1,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	26,5	21,2	33,8	39,6	43,6	54,4	66,5	72,5	72,1	75,9
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	41,1	35,7	52,3	58,1	62,1	72,9	85,0	91,0	90,6	94,4

II2 GECONCENTREERDE BRON

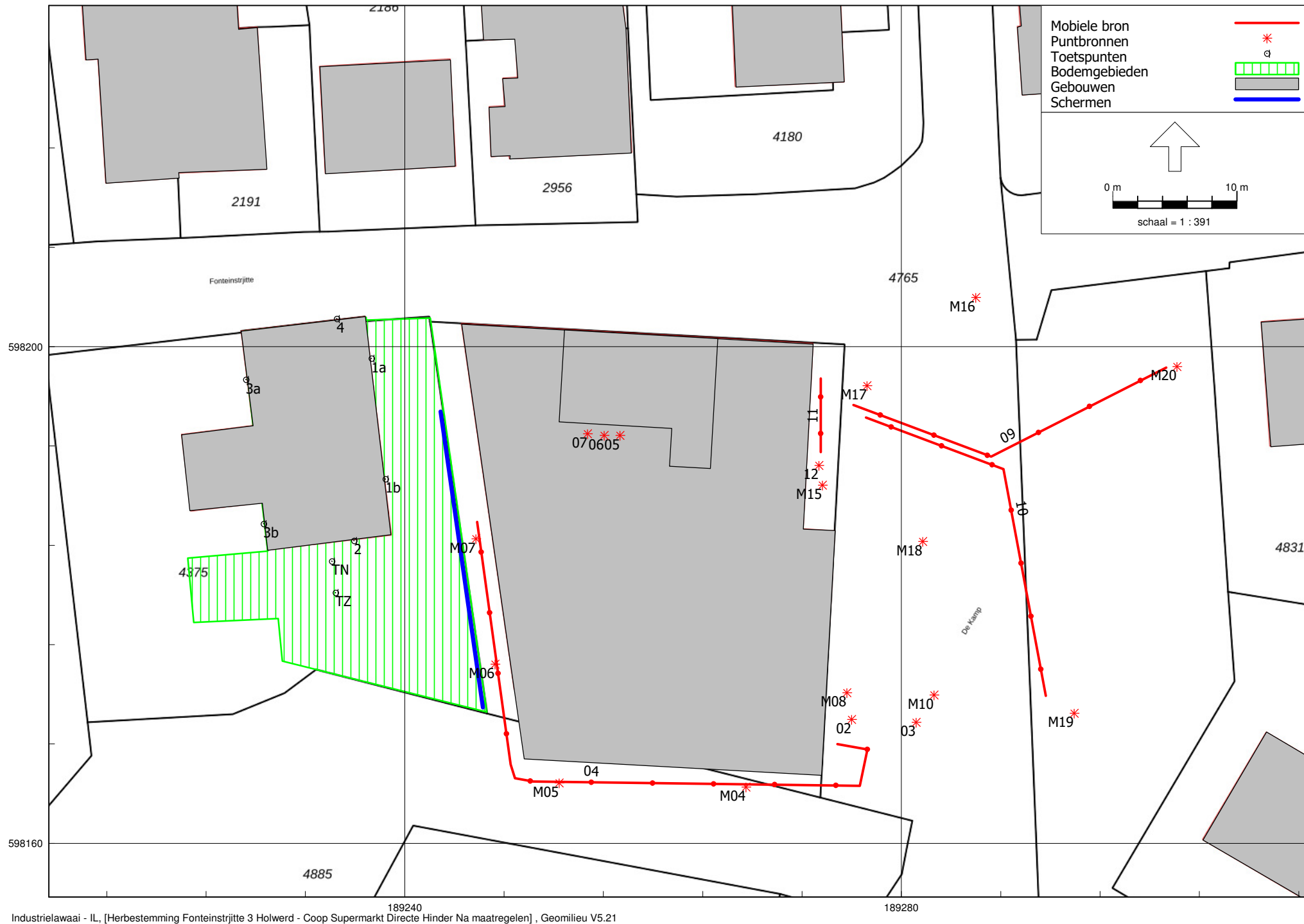
Onderdeel	:	Coop LAr,LT									
Bronnaam	:	Koelunit 3 fans									
MeetDatum	:	19-2-2020									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	2,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	23,9	38,9	43,3	46,4	50,8	48,0	45,3	39,3	32,6	54,8
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	42,8	57,9	66,2	69,4	73,8	71,0	68,3	62,3	55,6	77,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Coop LAmx									
Bronnaam	:	MAX Rolcontainer opslag									
MeetDatum	:	19-2-2020									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,50									
Meetafstand [m]	:	3,00									
Meethoogte [m]	:	1,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	23,9	36,1	42,8	45,5	57,1	68,6	74,9	75,0	73,2	79,6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	20,5	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	38,4	50,6	61,3	64,0	75,6	87,1	93,4	93,5	91,7	98,1



BIDLAGE 2







Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A

Bijlage 2

Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Na maatregelen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
M04	MAX Rolcontainer opslag	189267,49	598164,53	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--	38,43	50,63	61,33
M05	MAX Rolcontainer opslag	189252,43	598164,86	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--	38,43	50,63	61,33
M06	MAX Rolcontainer opslag	189247,27	598174,42	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--	38,43	50,63	61,33
M07	MAX Rolcontainer opslag	189245,73	598184,53	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--	38,43	50,63	61,33
M08	MAX Laden/lossen rolcontainers	189275,60	598172,14	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	199,00	65,05	80,85	96,56
M10	MAX Laden/lossen zijkant vrachtwagen	189282,63	598171,94	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	199,00	66,95	71,95	86,36
M15	MAX Winkelwagen inelkaar duwen	189273,63	598188,84	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--	43,00	57,00	65,00
M16	MAX. Winkelwagen	189285,98	598203,96	0,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--	47,00	54,00	61,00
M17	MAX. Winkelwagen	189277,22	598196,86	0,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--	47,00	54,00	61,00
M18	MAX. Winkelwagen	189281,72	598184,31	0,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--	47,00	54,00	61,00
M19	MAX. Winkelwagen	189293,91	598170,47	0,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--	47,00	54,00	61,00
M20	MAX. Winkelwagen	189302,19	598198,39	0,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--	47,00	54,00	61,00
02	Laden/lossen rolcontainers	189275,98	598169,98	0,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,334	0,333	0,667	9,54	10,80	10,79	49,85	59,25	72,36
03	Laden/lossen zijkant vachtwagen	189281,18	598169,74	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,334	0,333	0,667	9,54	10,80	10,79	49,15	58,05	70,96
05	Koelunit 1 fan	189257,34	598192,85	1,00	2,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	2,667	2,667	0,00	1,76	4,77	38,00	53,10	61,40
06	Koelunit 1 fan	189256,05	598192,85	1,00	2,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	2,667	2,667	0,00	1,76	4,77	38,00	53,10	61,40
07	Koelunit 1 fan	189254,72	598192,99	1,00	2,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	2,667	2,667	0,00	1,76	4,77	38,00	53,10	61,40
12	Winkelwagen inelkaar duwen	189273,35	598190,44	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,320	0,080	--	15,74	16,99	--	37,00	50,00	58,00

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A
Bijlage 2

Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Na maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M04	64,03	75,63	87,13	93,43	93,53	91,73	98,13
M05	64,03	75,63	87,13	93,43	93,53	91,73	98,13
M06	64,03	75,63	87,13	93,43	93,53	91,73	98,13
M07	64,03	75,63	87,13	93,43	93,53	91,73	98,13
M08	100,67	106,59	104,52	107,21	103,73	99,24	112,43
M10	89,57	93,59	95,02	93,61	88,83	81,04	100,00
M15	70,00	83,00	94,00	93,00	91,00	88,00	98,20
M16	64,00	75,00	81,00	80,00	84,00	80,00	87,87
M17	64,00	75,00	81,00	80,00	84,00	80,00	87,87
M18	64,00	75,00	81,00	80,00	84,00	80,00	87,87
M19	64,00	75,00	81,00	80,00	84,00	80,00	87,87
M20	64,00	75,00	81,00	80,00	84,00	80,00	87,87
02	78,77	83,09	83,82	85,01	81,53	75,44	90,14
03	76,57	79,29	79,72	76,81	72,83	65,74	84,89
05	64,60	69,00	66,20	63,50	57,50	50,80	72,90
06	64,60	69,00	66,20	63,50	57,50	50,80	72,90
07	64,60	69,00	66,20	63,50	57,50	50,80	72,90
12	63,00	72,00	83,00	85,00	84,00	82,00	89,75

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A
Bijlage 2

Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Na maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
04	Rolcontainer opslag	189274,84	598168,00	0,50	0,00	Relatief	20	20	--	27,85	23,08	--	5	41,05	35,73	52,33	58,13	62,13	72,93	85,03
09	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189301,32	598198,31	0,50	0,00	Relatief	211	53	--	17,90	19,13	--	5	44,00	52,00	57,00	62,00	75,00	75,00	73,00
10	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189291,63	598171,88	0,50	0,00	Relatief	211	53	--	18,16	19,39	--	5	44,00	52,00	57,00	62,00	75,00	75,00	73,00
11	Winkelwagen op klinkers voor winkel	189273,50	598191,52	0,50	0,00	Relatief	1152	288	--	12,46	13,71	--	5	44,00	52,00	57,00	62,00	75,00	75,00	73,00

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A
Bijlage 2

Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Na maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
04	91,03	90,63	94,42
09	68,00	62,00	79,70
10	68,00	62,00	79,70
11	68,00	62,00	79,70

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A
Bijlage 2

Model: Coop Supermarkt Indirecte Hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
01	Vrachtwagen aankomst/vertrek	189296,94	598207,58	1,20	0,00	Relatief	8	2	4	34,85	36,10	36,10	10	66,40	89,60	89,80	92,70	96,20	98,50	96,70	90,30
08	Personenwagen	189298,83	598207,38	0,75	0,00	Relatief	528	132	--	19,63	20,88	--	20	50,80	60,80	78,70	78,80	81,50	84,30	84,00	82,10

Model: Coop Supermarkt Indirecte Hinder
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	82,50	103,20
08	76,00	90,06

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A
Bijlage 2

Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Na maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	gebouw	189236,82	598202,41	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	gebouw	189244,58	598201,80	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	189252,86	598201,34	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouw	189204,80	598190,84	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouw	189215,93	598213,16	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouw	189233,61	598213,91	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouw	189246,95	598215,31	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouw	189258,73	598240,30	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouw	189289,72	598220,26	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouw	189308,97	598201,97	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouw	189309,41	598168,96	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Na maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
A	Zachte bodem	189242,05	598202,30	1,00

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A
Bijlage 2

Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Na maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
S	Scherf	189242,88	598194,77	1,80	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Na maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S	0,80	0,80

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A
Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Huidige situatie
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1a_A	Oostgevel voorzijde	189237,32	598199,05	1,50	38,9	41,9	30,2	46,9
1a_B	Oostgevel voorzijde	189237,32	598199,05	5,00	41,1	43,1	34,4	48,1
1b_A	Oostgevel achterzijde	189238,46	598189,34	1,50	44,4	46,9	36,9	51,9
1b_B	Oostgevel achterzijde	189238,46	598189,34	5,00	47,1	47,9	41,2	52,9
2_A	Zuidgevel	189235,92	598184,37	1,50	42,3	46,3	31,1	51,3
2_B	Zuidgevel	189235,92	598184,37	5,00	42,5	46,0	33,4	51,0
3a_A	Westgevel voorzijde	189227,21	598197,35	1,50	25,1	27,8	18,7	32,8
3a_B	Westgevel voorzijde	189227,21	598197,35	5,00	27,2	29,6	22,0	34,6
3b_A	Westgevel achterzijde	189228,63	598185,73	1,50	27,3	30,2	19,3	35,2
3b_B	Westgevel achterzijde	189228,63	598185,73	5,00	28,5	30,9	21,7	35,9
4_A	Noordgevel	189234,52	598202,25	1,50	29,4	31,7	21,7	36,7
4_B	Noordgevel	189234,52	598202,25	5,00	31,1	33,2	23,9	38,2
TN_A	Tuin Noord	189234,13	598182,71	1,50	42,5	45,8	33,6	50,8
TZ_A	Tuin Zuid	189234,42	598180,19	1,50	43,1	46,3	34,3	51,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A

Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
 Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Huidige situatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1b_B - Oostgevel achterzijde
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1b_B	Oostgevel achterzijde	189238,46	598189,34	5,00	47,1	47,9	41,2	52,9
04	Rolcontainer opslag	189274,84	598168,00	0,50	40,8	45,5	--	50,5
07	Koelunit 1 fan	189254,72	598192,99	1,00	41,3	39,6	36,6	46,6
06	Koelunit 1 fan	189256,05	598192,85	1,00	40,9	39,1	36,1	46,1
05	Koelunit 1 fan	189257,34	598192,85	1,00	40,5	38,7	35,7	45,7
03	Laden/lossen zijkant vachtwagen	189281,18	598169,74	2,00	30,2	29,0	29,0	39,0
02	Laden/lossen rolcontainers	189275,98	598169,98	0,25	22,7	21,5	21,5	31,5
10	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189291,63	598171,88	0,50	24,8	23,6	--	28,6
12	Winkelwagen inelkaar duwen	189273,35	598190,44	1,00	23,0	21,8	--	26,8
09	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189301,32	598198,31	0,50	21,9	20,7	--	25,7
11	Winkelwagen op klinkers voor winkel	189273,50	598191,52	0,50	20,3	19,1	--	24,1
M07	MAX Rolcontainer opslag	189245,73	598184,53	1,20	-129,2	-129,2	--	-124,2
M08	MAX Laden/lossen rolcontainers	189275,60	598172,14	2,00	-136,3	-136,3	-136,3	-126,3
M06	MAX Rolcontainer opslag	189247,27	598174,42	1,20	-134,3	-134,3	--	-129,3
M10	MAX Laden/lossen zijkant vrachtwagen	189282,63	598171,94	2,00	-143,6	-143,6	-143,6	-133,6
M15	MAX Winkelwagen inelkaar duwen	189273,63	598188,84	1,00	-150,4	-150,4	--	-145,4
M19	MAX. Winkelwagen	189293,91	598170,47	0,20	-155,5	-155,5	--	-150,5
M05	MAX Rolcontainer opslag	189252,43	598164,86	1,20	-155,7	-155,7	--	-150,7
M16	MAX. Winkelwagen	189285,98	598203,96	0,20	-158,8	-158,8	--	-153,8
M04	MAX Rolcontainer opslag	189267,49	598164,53	1,20	-160,4	-160,4	--	-155,4
M18	MAX. Winkelwagen	189281,72	598184,31	0,20	-160,8	-160,8	--	-155,8
M20	MAX. Winkelwagen	189302,19	598198,39	0,20	-161,3	-161,3	--	-156,3
M17	MAX. Winkelwagen	189277,22	598196,86	0,20	-163,0	-163,0	--	-158,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

8-4-2021 15:02:13

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A

Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
 Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Huidige situatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TZ_A - Tuin Zuid
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TZ_A	Tuin Zuid	189234,42	598180,19	1,50	43,1	46,3	34,3	51,3
04	Rolcontainer opslag	189274,84	598168,00	0,50	40,9	45,7	--	50,7
05	Koelunit 1 fan	189257,34	598192,85	1,00	34,2	32,4	29,4	39,4
07	Koelunit 1 fan	189254,72	598192,99	1,00	34,1	32,3	29,3	39,3
06	Koelunit 1 fan	189256,05	598192,85	1,00	33,6	31,9	28,9	38,9
03	Laden/lossen zijkant vrachtwagen	189281,18	598169,74	2,00	24,0	22,7	22,7	32,7
02	Laden/lossen rolcontainers	189275,98	598169,98	0,25	16,9	15,6	15,6	25,6
10	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189291,63	598171,88	0,50	13,7	12,4	--	17,4
09	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189301,32	598198,31	0,50	13,6	12,4	--	17,4
11	Winkelwagen op klinkers voor winkel	189273,50	598191,52	0,50	13,5	12,3	--	17,3
12	Winkelwagen inelkaar duwen	189273,35	598190,44	1,00	10,1	8,8	--	13,8
M07	MAX Rolcontainer opslag	189245,73	598184,53	1,20	-131,7	-131,7	--	-126,7
M06	MAX Rolcontainer opslag	189247,27	598174,42	1,20	-132,8	-132,8	--	-127,8
M08	MAX Laden/lossen rolcontainers	189275,60	598172,14	2,00	-142,5	-142,5	-142,5	-132,5
M10	MAX Laden/lossen zijkant vrachtwagen	189282,63	598171,94	2,00	-150,4	-150,4	-150,4	-140,4
M05	MAX Rolcontainer opslag	189252,43	598164,86	1,20	-148,1	-148,1	--	-143,1
M04	MAX Rolcontainer opslag	189267,49	598164,53	1,20	-162,2	-162,2	--	-157,2
M15	MAX Winkelwagen inelkaar duwen	189273,63	598188,84	1,00	-164,0	-164,0	--	-159,0
M20	MAX. Winkelwagen	189302,19	598198,39	0,20	-169,9	-169,9	--	-164,9
M16	MAX. Winkelwagen	189285,98	598203,96	0,20	-170,4	-170,4	--	-165,4
M17	MAX. Winkelwagen	189277,22	598196,86	0,20	-170,6	-170,6	--	-165,6
M18	MAX. Winkelwagen	189281,72	598184,31	0,20	-171,8	-171,8	--	-166,8
M19	MAX. Winkelwagen	189293,91	598170,47	0,20	-172,3	-172,3	--	-167,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

8-4-2021 15:02:30

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A
Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Huidige situatie
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
1a_A	Oostgevel voorzijde	189237,32	598199,05	1,50	65,4	65,4	52,8	
1a_B	Oostgevel voorzijde	189237,32	598199,05	5,00	65,2	65,2	61,3	
1b_A	Oostgevel achterzijde	189238,46	598189,34	1,50	70,5	70,5	55,4	
1b_B	Oostgevel achterzijde	189238,46	598189,34	5,00	69,8	69,8	62,7	
2_A	Zuidgevel	189235,92	598184,37	1,50	69,2	69,2	55,8	
2_B	Zuidgevel	189235,92	598184,37	5,00	68,6	68,6	62,2	
3a_A	Westgevel voorzijde	189227,21	598197,35	1,50	50,3	50,3	50,3	
3a_B	Westgevel voorzijde	189227,21	598197,35	5,00	52,8	52,8	52,8	
3b_A	Westgevel achterzijde	189228,63	598185,73	1,50	51,1	51,1	43,1	
3b_B	Westgevel achterzijde	189228,63	598185,73	5,00	50,9	50,9	46,4	
4_A	Noordgevel	189234,52	598202,25	1,50	54,3	54,3	50,1	
4_B	Noordgevel	189234,52	598202,25	5,00	54,3	54,3	53,4	
TN_A	Tuin Noord	189234,13	598182,71	1,50	67,6	67,6	55,7	
TZ_A	Tuin Zuid	189234,42	598180,19	1,50	67,3	67,3	56,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A
Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: 1b_A - Oostgevel achterzijde
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1b_A	Oostgevel achterzijde	189238,46	598189,34	1,50	70,5	70,5	55,4
M07	MAX Rolcontainer opslag	189245,73	598184,53	1,20	70,5	70,5	--
04	Rolcontainer opslag	189274,84	598168,00	0,50	65,9	65,9	--
M06	MAX Rolcontainer opslag	189247,27	598174,42	1,20	64,9	64,9	--
M08	MAX Laden/lossen rolcontainers	189275,60	598172,14	2,00	55,4	55,4	55,4
M10	MAX Laden/lossen zijkant vrachtwagen	189282,63	598171,94	2,00	44,4	44,4	44,4
M05	MAX Rolcontainer opslag	189252,43	598164,86	1,20	42,0	42,0	--
M15	MAX Winkelwagen inelkaar duwen	189273,63	598188,84	1,00	41,8	41,8	--
07	Koelunit 1 fan	189254,72	598192,99	1,00	37,4	37,4	37,4
06	Koelunit 1 fan	189256,05	598192,85	1,00	36,8	36,8	36,8
05	Koelunit 1 fan	189257,34	598192,85	1,00	36,2	36,2	36,2
M04	MAX Rolcontainer opslag	189267,49	598164,53	1,20	35,2	35,2	--
12	Winkelwagen inelkaar duwen	189273,35	598190,44	1,00	31,5	31,5	--
03	Laden/lossen zijkant vachtwagen	189281,18	598169,74	2,00	29,5	29,5	29,5
M16	MAX. Winkelwagen	189285,98	598203,96	0,20	28,0	28,0	--
M20	MAX. Winkelwagen	189302,19	598198,39	0,20	27,7	27,7	--
M19	MAX. Winkelwagen	189293,91	598170,47	0,20	27,5	27,5	--
02	Laden/lossen rolcontainers	189275,98	598169,98	0,25	27,5	27,5	27,5
M18	MAX. Winkelwagen	189281,72	598184,31	0,20	26,7	26,7	--
M17	MAX. Winkelwagen	189277,22	598196,86	0,20	25,7	25,7	--
10	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189291,63	598171,88	0,50	24,4	24,4	--
09	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189301,32	598198,31	0,50	23,8	23,8	--
11	Winkelwagen op klinkers voor winkel	189273,50	598191,52	0,50	23,1	23,1	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	70,5	70,5	55,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A
Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Huidige situatie
LAmax bij Bron voor toetspunt: TN_A - Tuin Noord
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TN_A	Tuin Noord	189234,13	598182,71	1,50	67,6	67,6	55,7
M07	MAX Rolcontainer opslag	189245,73	598184,53	1,20	67,6	67,6	--
M06	MAX Rolcontainer opslag	189247,27	598174,42	1,20	65,4	65,4	--
04	Rolcontainer opslag	189274,84	598168,00	0,50	63,7	63,7	--
M08	MAX Laden/lossen rolcontainers	189275,60	598172,14	2,00	55,7	55,7	55,7
M10	MAX Laden/lossen zijkant vrachtwagen	189282,63	598171,94	2,00	48,2	48,2	48,2
M05	MAX Rolcontainer opslag	189252,43	598164,86	1,20	47,5	47,5	--
M04	MAX Rolcontainer opslag	189267,49	598164,53	1,20	35,9	35,9	--
M15	MAX Winkelwagen inelkaar duwen	189273,63	598188,84	1,00	35,2	35,2	--
05	Koelunit 1 fan	189257,34	598192,85	1,00	34,1	34,1	34,1
06	Koelunit 1 fan	189256,05	598192,85	1,00	33,5	33,5	33,5
03	Laden/lossen zijkant vachtwagen	189281,18	598169,74	2,00	32,4	32,4	32,4
07	Koelunit 1 fan	189254,72	598192,99	1,00	31,9	31,9	31,9
12	Winkelwagen inelkaar duwen	189273,35	598190,44	1,00	30,0	30,0	--
M19	MAX. Winkelwagen	189293,91	598170,47	0,20	28,9	28,9	--
M17	MAX. Winkelwagen	189277,22	598196,86	0,20	28,4	28,4	--
M20	MAX. Winkelwagen	189302,19	598198,39	0,20	28,0	28,0	--
M16	MAX. Winkelwagen	189285,98	598203,96	0,20	27,3	27,3	--
02	Laden/lossen rolcontainers	189275,98	598169,98	0,25	27,0	27,0	27,0
M18	MAX. Winkelwagen	189281,72	598184,31	0,20	26,7	26,7	--
09	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189301,32	598198,31	0,50	24,5	24,5	--
10	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189291,63	598171,88	0,50	24,2	24,2	--
11	Winkelwagen op klinkers voor winkel	189273,50	598191,52	0,50	23,1	23,1	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,6	67,6	55,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A
Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Na maatregelen
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
1a_A	Oostgevel voorzijde	189237,32	598199,05	1,50	35,7	35,6	30,2	40,6	
1b_A	Oostgevel achterzijde	189238,46	598189,34	1,50	41,8	40,6	36,9	46,9	
2_A	Zuidgevel	189235,92	598184,37	1,50	36,6	37,1	31,1	42,1	
3a_A	Westgevel voorzijde	189227,21	598197,35	1,50	23,9	25,7	18,7	30,7	
3a_B	Westgevel voorzijde	189227,21	598197,35	5,00	26,3	27,9	22,0	32,9	
3b_A	Westgevel achterzijde	189228,63	598185,73	1,50	26,1	28,0	19,3	33,0	
3b_B	Westgevel achterzijde	189228,63	598185,73	5,00	27,6	29,2	21,7	34,2	
4_A	Noordgevel	189234,52	598202,25	1,50	27,8	28,1	21,7	33,1	
4_B	Noordgevel	189234,52	598202,25	5,00	31,0	33,1	23,9	38,1	
TN_A	Tuin Noord	189234,13	598182,71	1,50	39,1	39,6	33,6	44,6	
TZ_A	Tuin Zuid	189234,42	598180,19	1,50	39,9	40,5	34,3	45,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A

Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
 Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Na maatregelen
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1b_A - Oostgevel achterzijde
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1b_A	Oostgevel achterzijde	189238,46	598189,34	1,50	41,8	40,6	36,9	46,9
07	Koelunit 1 fan	189254,72	598192,99	1,00	37,4	35,6	32,6	42,6
06	Koelunit 1 fan	189256,05	598192,85	1,00	36,8	35,0	32,0	42,0
05	Koelunit 1 fan	189257,34	598192,85	1,00	36,2	34,4	31,4	41,4
04	Rolcontainer opslag	189274,84	598168,00	0,50	27,4	32,2	--	37,2
03	Laden/lossen zijkant vachtwagen	189281,18	598169,74	2,00	19,9	18,7	18,7	28,7
02	Laden/lossen rolcontainers	189275,98	598169,98	0,25	17,9	16,7	16,7	26,7
12	Winkelwagen inelkaar duwen	189273,35	598190,44	1,00	15,8	14,5	--	19,5
11	Winkelwagen op klinkers voor winkel	189273,50	598191,52	0,50	13,6	12,3	--	17,3
10	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189291,63	598171,88	0,50	13,5	12,3	--	17,3
09	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189301,32	598198,31	0,50	13,0	11,7	--	16,7
M08	MAX Laden/lossen rolcontainers	189275,60	598172,14	2,00	-143,6	-143,6	-143,6	-133,6
M07	MAX Rolcontainer opslag	189245,73	598184,53	1,20	-140,4	-140,4	--	-135,4
M06	MAX Rolcontainer opslag	189247,27	598174,42	1,20	-142,9	-142,9	--	-137,9
M10	MAX Laden/lossen zijkant vrachtwagen	189282,63	598171,94	2,00	-154,7	-154,7	-154,7	-144,7
M05	MAX Rolcontainer opslag	189252,43	598164,86	1,20	-157,0	-157,0	--	-152,0
M15	MAX Winkelwagen inelkaar duwen	189273,63	598188,84	1,00	-157,2	-157,2	--	-152,2
M04	MAX Rolcontainer opslag	189267,49	598164,53	1,20	-163,8	-163,8	--	-158,8
M16	MAX. Winkelwagen	189285,98	598203,96	0,20	-171,0	-171,0	--	-166,0
M20	MAX. Winkelwagen	189302,19	598198,39	0,20	-171,3	-171,3	--	-166,3
M19	MAX. Winkelwagen	189293,91	598170,47	0,20	-171,5	-171,5	--	-166,5
M18	MAX. Winkelwagen	189281,72	598184,31	0,20	-172,3	-172,3	--	-167,3
M17	MAX. Winkelwagen	189277,22	598196,86	0,20	-173,4	-173,4	--	-168,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

8-4-2021 15:04:08

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A

Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
 Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Na maatregelen
 LAeq bij Bron voor toetspunt: TZ_A - Tuin Zuid
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
TZ_A	Tuin Zuid	189234,42	598180,19	1,50	39,9	40,5	34,3	45,5
04	Rolcontainer opslag	189274,84	598168,00	0,50	32,9	37,7	--	42,7
05	Koelunit 1 fan	189257,34	598192,85	1,00	34,2	32,4	29,4	39,4
07	Koelunit 1 fan	189254,72	598192,99	1,00	34,1	32,3	29,3	39,3
06	Koelunit 1 fan	189256,05	598192,85	1,00	33,6	31,9	28,9	38,9
03	Laden/lossen zijkant vachtwagen	189281,18	598169,74	2,00	24,0	22,7	22,7	32,7
02	Laden/lossen rolcontainers	189275,98	598169,98	0,25	16,9	15,6	15,6	25,6
10	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189291,63	598171,88	0,50	13,7	12,4	--	17,4
09	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189301,32	598198,31	0,50	13,6	12,4	--	17,4
11	Winkelwagen op klinkers voor winkel	189273,50	598191,52	0,50	13,5	12,3	--	17,3
12	Winkelwagen inelkaar duwen	189273,35	598190,44	1,00	10,1	8,8	--	13,8
M08	MAX Laden/lossen rolcontainers	189275,60	598172,14	2,00	-142,5	-142,5	-142,5	-132,5
M07	MAX Rolcontainer opslag	189245,73	598184,53	1,20	-145,0	-145,0	--	-140,0
M10	MAX Laden/lossen zijkant vrachtwagen	189282,63	598171,94	2,00	-150,4	-150,4	-150,4	-140,4
M06	MAX Rolcontainer opslag	189247,27	598174,42	1,20	-145,5	-145,5	--	-140,5
M05	MAX Rolcontainer opslag	189252,43	598164,86	1,20	-148,1	-148,1	--	-143,1
M04	MAX Rolcontainer opslag	189267,49	598164,53	1,20	-162,2	-162,2	--	-157,2
M15	MAX Winkelwagen inelkaar duwen	189273,63	598188,84	1,00	-164,0	-164,0	--	-159,0
M20	MAX. Winkelwagen	189302,19	598198,39	0,20	-169,9	-169,9	--	-164,9
M16	MAX. Winkelwagen	189285,98	598203,96	0,20	-170,4	-170,4	--	-165,4
M17	MAX. Winkelwagen	189277,22	598196,86	0,20	-170,6	-170,6	--	-165,6
M18	MAX. Winkelwagen	189281,72	598184,31	0,20	-171,8	-171,8	--	-166,8
M19	MAX. Winkelwagen	189293,91	598170,47	0,20	-172,3	-172,3	--	-167,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

8-4-2021 15:04:23

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A
Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Na maatregelen
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1a_A	Oostgevel voorzijde	189237,32	598199,05	1,50	57,6	57,6	52,8
1b_A	Oostgevel achterzijde	189238,46	598189,34	1,50	58,6	58,6	55,4
2_A	Zuidgevel	189235,92	598184,37	1,50	55,8	55,8	55,8
3a_A	Westgevel voorzijde	189227,21	598197,35	1,50	50,3	50,3	50,3
3a_B	Westgevel voorzijde	189227,21	598197,35	5,00	52,8	52,8	52,8
3b_A	Westgevel achterzijde	189228,63	598185,73	1,50	47,7	47,7	43,1
3b_B	Westgevel achterzijde	189228,63	598185,73	5,00	48,4	48,4	46,4
4_A	Noordgevel	189234,52	598202,25	1,50	51,1	51,1	50,1
4_B	Noordgevel	189234,52	598202,25	5,00	54,3	54,3	53,4
TN_A	Tuin Noord	189234,13	598182,71	1,50	57,2	57,2	55,7
TZ_A	Tuin Zuid	189234,42	598180,19	1,50	58,2	58,2	56,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A
Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Na maatregelen
LAmax bij Bron voor toetspunt: 1b_A - Oostgevel achterzijde
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1b_A	Oostgevel achterzijde	189238,46	598189,34	1,50	58,6	58,6	55,4
M07	MAX Rolcontainer opslag	189245,73	598184,53	1,20	58,6	58,6	--
M06	MAX Rolcontainer opslag	189247,27	598174,42	1,20	56,1	56,1	--
M08	MAX Laden/lossen rolcontainers	189275,60	598172,14	2,00	55,4	55,4	55,4
04	Rolcontainer opslag	189274,84	598168,00	0,50	50,3	50,3	--
M10	MAX Laden/lossen zijkant vrachtwagen	189282,63	598171,94	2,00	44,4	44,4	44,4
M05	MAX Rolcontainer opslag	189252,43	598164,86	1,20	42,0	42,0	--
M15	MAX Winkelwagen inelkaar duwen	189273,63	598188,84	1,00	41,8	41,8	--
07	Koelunit 1 fan	189254,72	598192,99	1,00	37,4	37,4	37,4
06	Koelunit 1 fan	189256,05	598192,85	1,00	36,8	36,8	36,8
05	Koelunit 1 fan	189257,34	598192,85	1,00	36,2	36,2	36,2
M04	MAX Rolcontainer opslag	189267,49	598164,53	1,20	35,2	35,2	--
12	Winkelwagen inelkaar duwen	189273,35	598190,44	1,00	31,5	31,5	--
03	Laden/lossen zijkant vachtwagen	189281,18	598169,74	2,00	29,5	29,5	29,5
M16	MAX. Winkelwagen	189285,98	598203,96	0,20	28,0	28,0	--
M20	MAX. Winkelwagen	189302,19	598198,39	0,20	27,7	27,7	--
M19	MAX. Winkelwagen	189293,91	598170,47	0,20	27,5	27,5	--
02	Laden/lossen rolcontainers	189275,98	598169,98	0,25	27,5	27,5	27,5
M18	MAX. Winkelwagen	189281,72	598184,31	0,20	26,7	26,7	--
M17	MAX. Winkelwagen	189277,22	598196,86	0,20	25,7	25,7	--
10	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189291,63	598171,88	0,50	24,4	24,4	--
09	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189301,32	598198,31	0,50	23,8	23,8	--
11	Winkelwagen op klinkers voor winkel	189273,50	598191,52	0,50	23,1	23,1	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,6	58,6	55,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A
Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: Coop Supermarkt Directe Hinder Na maatregelen
LAmax bij Bron voor toetspunt: TZ_A - Tuin Zuid
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
TZ_A	Tuin Zuid	189234,42	598180,19	1,50	58,2	58,2	56,5
04	Rolcontainer opslag	189274,84	598168,00	0,50	58,2	58,2	--
M08	MAX Laden/lossen rolcontainers	189275,60	598172,14	2,00	56,5	56,5	56,5
M07	MAX Rolcontainer opslag	189245,73	598184,53	1,20	54,0	54,0	--
M06	MAX Rolcontainer opslag	189247,27	598174,42	1,20	53,5	53,5	--
M05	MAX Rolcontainer opslag	189252,43	598164,86	1,20	51,0	51,0	--
M10	MAX Laden/lossen zijkant vrachtwagen	189282,63	598171,94	2,00	48,6	48,6	48,6
M04	MAX Rolcontainer opslag	189267,49	598164,53	1,20	36,8	36,8	--
M15	MAX Winkelwagen inelkaar duwen	189273,63	598188,84	1,00	35,0	35,0	--
05	Koelunit 1 fan	189257,34	598192,85	1,00	34,2	34,2	34,2
07	Koelunit 1 fan	189254,72	598192,99	1,00	34,1	34,1	34,1
06	Koelunit 1 fan	189256,05	598192,85	1,00	33,6	33,6	33,6
03	Laden/lossen zijkant vachtwagen	189281,18	598169,74	2,00	33,5	33,5	33,5
M20	MAX. Winkelwagen	189302,19	598198,39	0,20	29,1	29,1	--
M16	MAX. Winkelwagen	189285,98	598203,96	0,20	28,6	28,6	--
M17	MAX. Winkelwagen	189277,22	598196,86	0,20	28,4	28,4	--
M18	MAX. Winkelwagen	189281,72	598184,31	0,20	27,3	27,3	--
M19	MAX. Winkelwagen	189293,91	598170,47	0,20	26,7	26,7	--
02	Laden/lossen rolcontainers	189275,98	598169,98	0,25	26,4	26,4	26,4
12	Winkelwagen inelkaar duwen	189273,35	598190,44	1,00	25,8	25,8	--
09	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189301,32	598198,31	0,50	24,7	24,7	--
10	Winkelwagen op klinkers op parkeerterrein	189291,63	598171,88	0,50	24,4	24,4	--
11	Winkelwagen op klinkers voor winkel	189273,50	598191,52	0,50	23,1	23,1	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,2	58,2	56,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A
Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: Coop Supermarkt Indirecte Hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1a_A	Oostgevel voorzijde	189237,32	598199,05	1,50	31,5	30,3	25,3	35,3
1a_B	Oostgevel voorzijde	189237,32	598199,05	5,00	37,3	36,0	31,3	41,3
1b_A	Oostgevel achterzijde	189238,46	598189,34	1,50	28,3	27,1	22,8	32,8
1b_B	Oostgevel achterzijde	189238,46	598189,34	5,00	38,3	37,1	32,4	42,4
2_A	Zuidgevel	189235,92	598184,37	1,50	27,6	26,4	22,3	32,3
2_B	Zuidgevel	189235,92	598184,37	5,00	36,9	35,7	31,7	41,7
3a_A	Westgevel voorzijde	189227,21	598197,35	1,50	20,0	18,8	15,0	25,0
3a_B	Westgevel voorzijde	189227,21	598197,35	5,00	24,5	23,3	20,0	30,0
3b_A	Westgevel achterzijde	189228,63	598185,73	1,50	22,4	21,1	17,0	27,0
3b_B	Westgevel achterzijde	189228,63	598185,73	5,00	27,8	26,6	23,0	33,0
4_A	Noordgevel	189234,52	598202,25	1,50	31,2	30,0	23,2	35,0
4_B	Noordgevel	189234,52	598202,25	5,00	34,4	33,1	26,9	38,1
TN_A	Tuin Noord	189234,13	598182,71	1,50	28,6	27,4	23,0	33,0
TZ_A	Tuin Zuid	189234,42	598180,19	1,50	28,8	27,6	23,1	33,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Herbestemming Fonteinstrjitte 3 Holwerd

0407-R-20-A
Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: Coop Supermarkt Indirecte Hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: 1b_B - Oostgevel achterzijde
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
1b_B	Oostgevel achterzijde	189238,46	598189,34	5,00	38,3	37,1	32,4	42,4	
01	Vrachtwagen aankomst/vertrek	189296,94	598207,58	1,20	33,7	32,4	32,4	42,4	
08	Personenwagen	189298,83	598207,38	0,75	36,5	35,3	--	40,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

8-4-2021 15:06:17