



Jumbo Kuipers B.V.

T.a.v. de heer Björn Kuipers
D. Scholtenstraat 38-44
7572 ZA Oldenzaal

Ons kenmerk : 17.093b3

Betreft : akoestisch onderzoek uitbreiding parkeerplaats Jumbo Kuipers te Oldenzaal

Oldenzaal, 30 september 2017

Geachte heer Kuipers,

Op uw verzoek heb ik een akoestisch onderzoek ingesteld i.v.m. een geplande uitbreiding met een parkeerterrein voor 44 auto's op de percelen van de woningen Glindestraat 46 t/m 52 te Oldenzaal. Uit een parkeertoets, uitgevoerd in mei 2017 door Goudappel Coffeng (hierna te noemen GC), blijkt dat de parkeervraag van Jumbo de parkeercapaciteit ruim overschrijdt.

Voor de parkeerplaats zal het bestemmingsplan moeten worden herzien en is een akoestisch onderzoek nodig om na te gaan of voor de omgeving sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, daarbij wordt getoetst aan de VNG richtlijn. De woningen direct rondom de supermarkt worden als gemengd gebied beschouwd en de achtergevels bij de nieuwe parkeerplaats als een rustige woonwijk. Bovendien is het onderzoek nodig in het kader van controle van de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

In 2010 is ook een akoestisch onderzoek ingesteld i.v.m. de toenmalige uitbreiding, dit is als bijlage opgenomen. De uitgangspunten uit dat onderzoek zijn overgenomen en het rekenmodel is uitgebreid met de bronnen (rijden auto's/winkelkarren) op de parkeerplaats aan de Glindestraat. Aan een aantal installaties, welke inmiddels zijn geïnstalleerd, zijn geluidmetingen uitgevoerd ter bepaling van de bronsterkte.

Het rijden van een vrachtwagen in de avond, waar in 2010 nog rekening mee is gehouden, gebeurt alleen nog overdag. Ook vinden in de nacht geen bewegingen van lichte voertuigen plaats. Het laden/lossing gebeurt in het magazijn met gesloten deuren en is in de omgeving niet relevant. In tabel I staan de richt- en grenswaarden.

TABEL I	grenswaarden $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} m.b.t. woningen van derden						
periode	VNG richtlijn (woonwijk)		VNG richtlijn (gemengd gebied) ¹		indirect lawaai	in/aanpandige woning	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	L_{Aeq}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
07-19 uur	45	65	50	70	50	35	55
19-23 uur	40	60	45	65	45	30	50
23-07 uur	35	55	40	60	40	25	45

1 tevens normering Activiteitenbesluit

pagina 1 van 6



In de periode tussen 07 en 19 uur opgenomen piekniveaus zijn conform het Activiteitenbesluit niet van toepassing op het laden en lossen t.b.v. de inrichting. Hiermee wordt bedoeld de vrachtwagen voor het leveren van goederen.

Rekenmodel geluidbelasting

De geluidbelasting is berekend volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Het bestaande rekenmodel met geluidbronnen is overgenomen uit het onderzoek in 2010 met daaraan toegevoegd het rijden van auto 's en winkelkarren op het nieuwe parkeerterrein en de bronvermogens uit de metingen.

Indirect lawaai

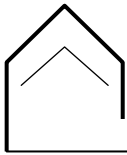
Het rijden van voertuigen op de openbare parkeerplaatsen en op de openbare weg van en naar de inrichting wordt niet beoordeeld in het kader van het Activiteitenbesluit. De nieuwe parkeerplaats moet zorgen voor vermindering van de parkeerdruk op de openbare weg en zal niet leiden tot een significante groei van de intensiteit naar en van de supermarkt.

Uit het onderzoek van GC blijkt dat aan de Glindestraat veel geparkeerd wordt langs de rand van de weg (half op stoep) en dat de overige parkeerplaatsen op de maatgevende zaterdag op de drukste perioden nagenoeg maximaal bezet zijn terwijl het streven een "bezettingspercentage van 85% is. Boven dit percentage is de kans dat zoekverkeer ontstaat en voelt het gebied 'vol' aan voor de parkeerder." Krapte leidt dus tot extra verkeersbewegingen, de extra parkeerplaatsen zorgen voor een betere verdeling en lagere bezettingsgraad waardoor juist minder bewegingen ontstaan. Het totaal aantal bewegingen van en naar de supermarkt wijzigt niet, er vind alleen een kleine verschuiving plaats dicht bij de winkel omdat minder op de openbare weg in de buurt van de winkel wordt geparkeerd. De winkel ligt aan de rand van het centrum en de klanten komen via meerdere wegen vanuit alle richtingen. De hoofdstroom van de auto's rijdt vanaf het noorden of zuiden via de D. Scholtenstraat (met 2 richtingen) en een kleiner deel via de Dr Sloetstraat, Eschstraat en Glindestraat. Voor de precieze verdeling over deze 7 aan en afvoerroutes zijn geen gegevens, de intensiteit zal per route echter niet significant wijzigen omdat de klanten uit dezelfde richtingen blijven komen. Het totaal aantal bewegingen van 3736 auto's van klanten staat in tabel II op de plot met perceelgrenzen aangegeven. Een toename tot 1.5 dB voor het indirecte lawaai wordt nog acceptabel geacht dat komt overeen met maximaal 40%. Door de nieuwe parkeerplaats vinden op de verschillende routes kleine verschuivingen plaats waardoor de geluidbelasting minder dan 1 dB toeneemt wat toelaatbaar is. De hoogste intensiteit is op de D. Scholtenstraat met openbare parkeerplaats ten westen van de winkel omdat daar vrijwel alle verkeer samen komt en moet zoeken naar een parkeerplaats. Door de nieuwe parkeerplaats wordt dit zoeken en onnodig rondjes rijden juist minder waardoor de geluidbelasting zal afnemen. Voor een juist beeld van het indirecte verkeer is een nader verkeersonderzoek nodig wat in het kader van dit haalbaarheidsonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Omdat het bestaande

Uitbreiding met parkeerterrein

Omdat het nieuwe parkeerterrein op grotere afstand van de supermarkt ligt zal deze minder frequent worden gebruikt. Op dit moment zijn volgens GC 95 parkeerplaatsen (43 op eigen terrein aan de Glindestraat, 42 aan de D. Scholtenstraat en de rest langs de Glindestraat) voor klanten beschikbaar waarbij de openbare parkeerplaatsen voor 75% meetellen omdat deze ook door



bewoners en bezoekers van andere voorzieningen worden gebruikt. Verder beschikt de supermarkt over 20 parkeerplaatsen voor personeel op een binnenterrein achter de woningen aan de Eschstraat 27-29. Omdat de geluidemissie daardoor niet relevant is m.b.t. de uitbreiding is dat buiten beschouwing gelaten.

De parkeervraag van Jumbo minus de vraag voor de 4 te slopen woningen is volgens GC 119 parkeerplaatsen (personeel + klanten). Dat is dus te weinig met een capaciteit van 95 plaatsen. Met de 44 extra parkeerplaatsen voor bezoekers neemt de capaciteit op eigen terrein toe tot $(63 + 44 =) 107$ plaatsen. Dit is niet voldoende om de parkeervraag vanuit Jumbo volledig op te vangen, maar heeft wel tot gevolg dat de parkeerdruk in de omgeving wordt verlaagd. In plaats van 32 parkeerplaatsen in de openbare ruimte, zijn nu slechts 12 parkeerplaatsen nodig om de vraag op te vangen. De uitbreiding in parkeercapaciteit heeft daardoor een positief effect op de omgeving. Met 44 extra parkeerplaatsen aan de Glindestraat zal vooral het parkeren langs de Glindestraat (stoep) afnemen.

De parkeervakken op het extra terrein liggen nog niet vast, mogelijk komt er een in- en uitrit met éénrichtingsverkeer waardoor het aantal parkeervakken ca 36 wordt. Als "worst case" scenario is gerekend met een dubbele in/uitrit met 44 plaatsen.

Zonder speciale maatregelen (bijv parkeren vergunninghouders) zullen de klanten net als nu zo dicht mogelijk bij de winkel parkeren. Alleen op de drukste momenten (op vrijdagmiddag van 16 – 19 uur en zaterdagmiddag van 12 tot 15 uur) wordt verder van de winkel geparkeerd, dus ook de extra parkeerplaatsen.

Voor de representatieve bedrijfssituatie is de zaterdag als drukste dag maatgevend met maximaal 2 á 3 auto's per uur per parkeerplaats en een bezetting van 83% in de periode 12 tot 15 uur. Op het drukste moment in 3 uur tijd wordt gemiddeld 2 x geparkeerd. De rest van de dag is dat minder. In het onderzoek van 2010 is ook uitgegaan 2 auto's per parkeerplaats maar dan continu tijdens openingstijden, dat is een "worst case" scenario (toen is gerekend met 10 uur overdag en 1 uur in de avond). De huidige openingstijden zijn 11 uur in de dag en 2 uur in de avond waarbij in de vroege ochtend (tussen 08 en 09 uur) en het laatste uur in de avond (tussen 20 en 21 uur) weinig klanten komen.

Voor de parkeerplaatsen aan de D. Scholtenstraat (openbaar) en op het eigen terrein dicht bij de winkel wordt gerekend met maximaal 18 en 2 auto's per parkeerplaats in de dag- respectievelijk avondperiode. Het aantal bewegingen in/uit is 2 x het aantal auto 's tenzij in/uit als één route is gemodelleerd.

De extra parkeerplaats zal hoofdzakelijk worden gebruikt op de drukste momenten gedurende ca 3 uur in de dag, als "worst case"scenario wordt gerekend wordt met 8 auto's in de dag per parkeerplaats, dus $(44 \times 8 \times 2 =) 704$ bewegingen in of uit. In de avondperiode, na 19 uur, wanneer er genoeg ruimte is dicht bij de winkel, wordt deze parkeerplaats naar verwachting incidenteel gebruikt. Alleen op vrijdagavond zullen in het begin van de avond hoofdzakelijk nog enkele klanten vertrekken vanaf dit terrein. Tijdens een observatie op vrijdagavond 29-9-17 blijkt dat om 19.15 de openbare parkeerplaatsen aan de D. Scholtenstraat maximaal zijn bezet en het eigen terrein, aan de Glindestraat, voor ca 60%. Van de 4 vakken langs de Glindestraat was er één bezet. Omdat op de drukste vrijdagavond er voldoende ruimte is op het eigen terrein, dicht bij de winkel, zullen klanten na 19 uur daar hun auto parkeren en niet op het nieuwe terrein. Na 19 uur zullen vanaf het nieuwe terrein hooguit nog enkele klanten vertrekken, dat zijn de klanten die tegen 18.45 uur arriveren. Omdat het bestaande parkeerterrein dicht bij de ingang van de winkel na 19 uur voor ca 60% bezet is zal het nieuwe parkeerterrein op grotere afstand voor hooguit 35% bezet zijn. Het aantal vertrekkende klanten op de nieuwe parkeerplaats na 19 uur is dan 16 ritten.



Een groot aantal klanten rijdt met een volle winkelwagen naar de auto en met een lege terug naar de stalling, gerekend wordt dat 90% van de klanten met auto een winkelkar gebruikt. Het aantal bewegingen in/uit voor het rijden van auto 's en winkelkarren is dubbel.

In tabel II staan de geschatte maximale activiteiten en transportbewegingen voor de drukke dagen.

Tabel II : aantal transporten en/of tijd in gebruik per dag ("worst case" scenario)				
verkeersbewegingen/activiteiten per dag	L _{WA}	Dag 7-19 uur	Avond 19-23	Nacht 23-7
rijden LV parkeerplaats D. Scholtenstr (42 pp x 75%)	89	36 x 32 =1152	4 x 32 =128	-
winkelkarren parkeerplaats in+uit	80/86 ²	1037	115	-
rijden LV best parkeerplaats Glindestr (43 pp)	89	36 x 43 =1548	4 x 43 =172	-
winkelkarren best parkeerplaats Glindestr in+uit (br 7 tm 9)	80/85	1393	155	-
rijden LV extra parkeerplaats Glindestr in+uit (44 pp)	89	16 x 44 = 704	32	-
winkelkarren extra parkeerplaats Glindestr in+uit	80/86	634	29	-
vrachtwagen naar en van magazijn	102	3 x ¹	-	-
bestelbus naar en van magazijn	91	10 x ¹	1 x ¹	-
condensor supermarkt (meting, bron 1)	72	100%	100%	80%
airco kantoren/kantine (meting, bron 2)	72	11 uur	2.5uur	-
2 x afvoer supermarkt (meting, bron 3)	71	11 uur	2.5 uur	-

1 het in- en uitrijden is als één route gemodelleerd

2 het gemiddelde bronvermogen op het eigen = 80 dBA en op de klinker bestrating 86 dBA

De totale verkeersgeneratie op een drukke dag incl. personeel is dan maximaal ca 3700 bewegingen, dat komt overeen met 140 bewegingen per 100 m² bvo. Een gemiddelde weekdag waar de CROW 317 van uit gaat ligt aanzienlijk lager en komt uit op ca 100 bewegingen per 100 m² bvo. Het aantal bewegingen waar mee is gerekend kan als een "worst case" worden beschouwd.

Geluidmetingen

Op 5 september 2017 zijn in de avond geluidmetingen uitgevoerd aan installaties op het dak en het rijden met winkelkarren waar uit de bronsterkte is berekend volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (zie meetblad 1 in de bijlage).

Hierna staat de gemeten bronsterktes.

Condensor L_{WA} = 72 dBA i.p.v. 80 dBA waar mee in 2010 een aanname voor is gedaan.

Airco kantoren L_{WA} = 72 vlg fabrikant max. in bedrijf dag/avond : 11/2.5 uur

2 x afvoerpijp L_{WA} = 72 max. in bedrijf dag/avond : 11/2.5 uur

Winkelwagen Jumbo met rubberen wielen, parkeerterrein betonklinkers met kleine vellingkant

Lege winkelkar terrein zonder en met bierkrat L_{WA} = 81 L_{WAm} = 88

Volle winkelkar terrein zakgoed L_{WA} = 78 L_{WAm} = 85

Lege winkelkar Glindestr. klinkers L_{WA} = 86 L_{WAm} = 95; gemiddeld leeg-geladen L_{WA} = 85 L_{WAm} = 95. Gemiddeld leeg-geladen op het eigen terrein L_{WA} = 80 L_{WAm} = 88

Uitgangspunt is dat de bestrating op het nieuwe parkeerterrein minimaal met hetzelfde materiaal wordt uitgevoerd.

Bedrijfstijdcorrecties

De bedrijfstijdcorrecties zijn afgeleid uit tabel II. De bedrijfsduur voor mobile bronnen is in het model berekend met een gemiddelde snelheid van 10 en 4 m/sec voor motorvoertuigen



respectievelijk winkelkarren. De routes naar de parkeerplaatsen zijn gemodelleerd in deelroutes. De oversteek op de Glindestraat met klinkers is apart gemodelleerd met het hogere bronvermogensniveau. Voor het sluiten van portieren zijn puntbronnen opgenomen op parkeervakken het dichtst bij waarneempunten.

Resultaat

Tabel III geeft een overzicht van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en de piekgeluiden L_{Amax} . De modelgegevens en resultaten zijn in bijlage I opgenomen.

Op de erfscheiding met de tuinen van de woningen (bij punt 4) is al rekening gehouden met een dichte schutting van 2 m hoog.

TABEL III	geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} vlg. HMRI'99						
punten	$L_{Ar,LT}$			L_{Amax}			
	Dag H=1.5	Avond H=4.5	Nacht H=4.5	Dag ZV H=1.5	dag LV H=1.5	avond H=4.5	nacht H=4.5
1	37	38	33	79	67	67 ⁵	42
2	46	42	27	72	61	61	35
3	48 (48) ¹	44 (45)	25	75	66	65	33
4	39	38	15	55	63	66 (65) ⁶	17
5	48 (46)	43 (43)	25	74	65	65	33
6	47 ²	41	16	67	63 ²	63	20
7	43	35	15	60	55	55	20
8 flat 3 ^e laag	47	42	28	66	66	66	32
9 flat 3 ^e laag	42	38	31	67	57	57	34
richtwaarde	45	40	35	-	65	60	55
bovengrens ³	50	45	40	-	70	65	60

1 tussen (48) : geluidbelasting in 2010

2 kantoor boven winkel (mogelijk woonbestemming) : waarneemhoogte 4.5 m

3 tevens norm Activiteitenbesluit

4 bestaande activiteit overdag geen toetsing

5 grijs gemarkeerd is een overschrijding van de pieknorm uit het Activiteitenbesluit in de avond

6 wanneer het scherm wordt verhoogd tot 2.20 m

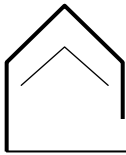
Conclusie

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

De richtwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ wordt in de dag- en avondperiode overschreden. Er is al rekening gehouden met schutting van 2 m hoog, nog hogere schuttingen zijn stedenbouwkundig niet gewenst. De bovengrens (tevens grenswaarde Activiteitenbesluit) wordt in geen enkel punt overschreden.

Met het extra parkeerterrein zal het parkeren op de openbare weg dicht bij de woningen minder worden waardoor de geluidbelasting ook afneemt en met name het regelmatig dichtslaan van portieren.

Alle rekenpunten liggen dicht bij de supermarkt en de openbare weg, uitgezonderd de punten 4 en 7 welke nu afgeschermd achter woningen liggen. Door een 2 m hoge dichte schutting kan overdag ruim aan de richtwaarde van 45 dBA worden voldaan. In de avondperiode ontstaat bij deze punten een lage belasting omdat de parkeerplaats dan vrijwel niet meer wordt gebruikt.



Piekgeluid L_{Amax}

De maatgevende piekgeluiden in alle rekenpunten, uitgezonderd punt 4 en 7, worden al veroorzaakt door de bestaande supermarkt t.g.v. het sluiten van portieren en optrekken van auto's. In rekenpunt 4, aan de achtergevel van woningen, dicht bij de nieuwe parkeerplaats, wordt de VNG-richtwaarde in de avond op 4.5 m hoogte overschreden. Volgens de VNG mag gemotiveerd wordt afgeweken tot 65 dBA. Het beperken van de piekgeluiden in punt 4 op 4.5 m hoogte tot 60 dBA is alleen mogelijk met een ruim 4 m hoog scherm op de erfscheiding wat niet wenselijk is. Tussen 07 en 23 uur wordt de parkeerplaats niet gebruikt door klanten. De bovengrens van 65 dBA in de avond wordt met 1 dBA overschreden. Dit kan worden voorkomen door het scherm te verhogen naar 220 cm. +maaiveld.

In de avond kan bij het uitrijden door een bestelbus uit het magazijn (Eschstraat) de norm in punt 1 met 2 dBA worden overschreden tenzij het maximale bronvermogen niet hoger is dan 96 dBA door rustig te rijden en het portier normaal te sluiten. Een andere optie is een maatwerkvoorschrift voor een hogere grenswaarde.

Bespreking

Omdat het aantal parkeerplaatsen (binnen de inrichting en openbare parkeerplaatsen aan de D. Scholtenstraat) rondom de supermarkt en slagerij te laag is wordt ook op de openbare weg, dicht voor de woningen, geparkeerd wanneer deze vrij zijn. Door de krapte moeten klanten zoeken naar een parkeerplaats waardoor de rijtijd op wegen rondom de supermarkt onnodig hoog is.

Met de nieuwe parkeerplaatsen zijn de plaatsen voor de woningen niet meer of minder nodig en is er plaats voor auto's van bewoners.

In rekenpunt 3 blijft de geluidbelasting gelijk. In rekenpunt 5 neemt de geluidbelasting in de dag toe als gevolg van de nieuwe parkeerplaats maar blijft ruim onder de bovengrens van de VNG en norm van het Activiteitenbesluit. Het betreft een bedrijfswoning van een bouwbedrijf. Omdat op de openbare weg, dicht bij deze woning, minder zal worden geparkeerd neemt per saldo de geluidbelasting nauwelijks toe (<1.5 dB(A)). Van het parkeren op de openbare weg is geen betrouwbare data beschikbaar.

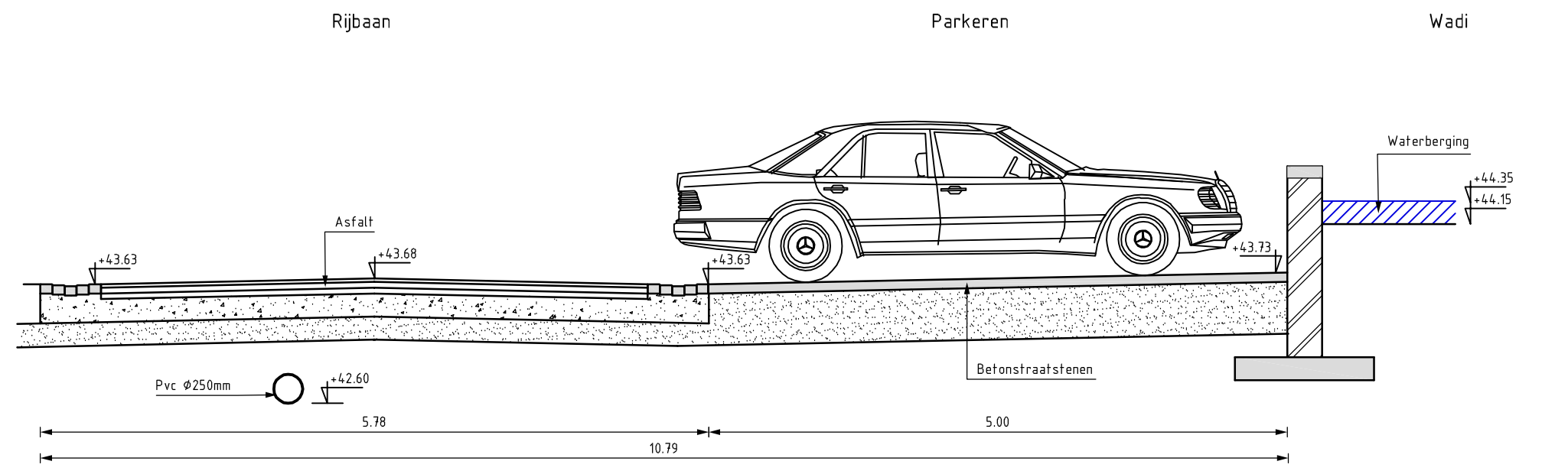
In rekenpunt 4, wat nu luw is gelegen achter de te slopen blokken, wordt ruim voldaan aan de richtwaarde $L_{Ar,LT}$ (45 dB(A) etmaal). Door een 2.2 m hoge dichte schutting wordt ook voldaan aan de maximale grenswaarden voor piekgeluiden in de avond. De nieuwe parkeerplaats, welke voornamelijk tijdens piekuren wordt gebruikt, handhaaft een aanvaardbaar woon en leefklimaat bij de rekenpunten 4 en 7 en veroorzaakt geen significante verslechtering bij de andere rekenpunten.

In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

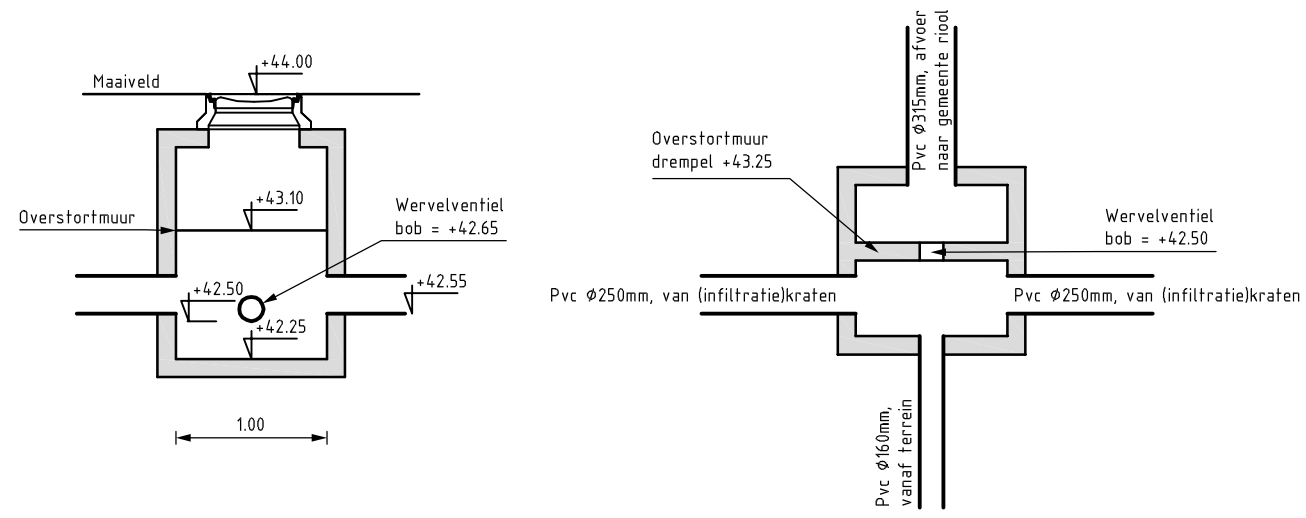
Met vriendelijke groet,

ing. Wim Buijvoets

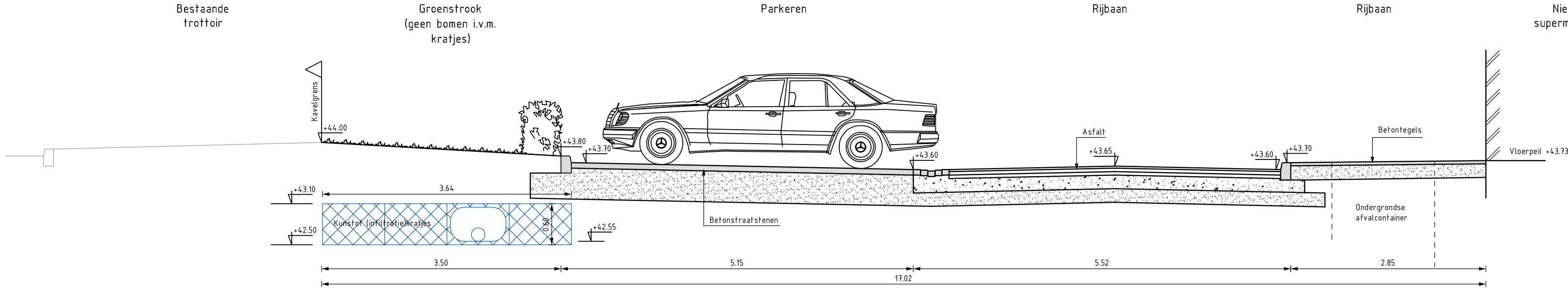
Bijlage : situatie en modelgegevens met rekenresultaten
akoestisch onderzoek 2010
meetblad geluidmetingen



Dwarsprofiel A-A
Schaal 150



Detail 1, Overstortput
Schaal 150



Dwarsprofiel B-B
Schaal 150

Verklaring

	Bestaande ondergrond (GBKN)		Inspectieput (DWA / HWA)
	Perceelsgrens		DWA riool met b.o.b. en stroomrichting
	Nieuwbouw C1000		HWA riool met b.o.b. en stroomrichting
	Bestaande te handhaven gebouw		Molgoot
	Rijbaan (in asfalt)		Straatkolk cq. trottoirkolk
	Parkeren (in betonstraatstenen)		Nieuwe standleiding gebouw
	Voetpad		Nieuwe hoogte
	Groen		Fasegrens
	Nieuwe situatie		Werkgrens

Opmerking:

Benodigde waterberging:
Bergingseis hemelwater 20mm
Totaal nieuwe verhard oppervlak (deel dak en parkeerterrein) is 3.235m²
Benodigde waterberging op het terrein is dan:
0.020m x 3.235m² = 65m³

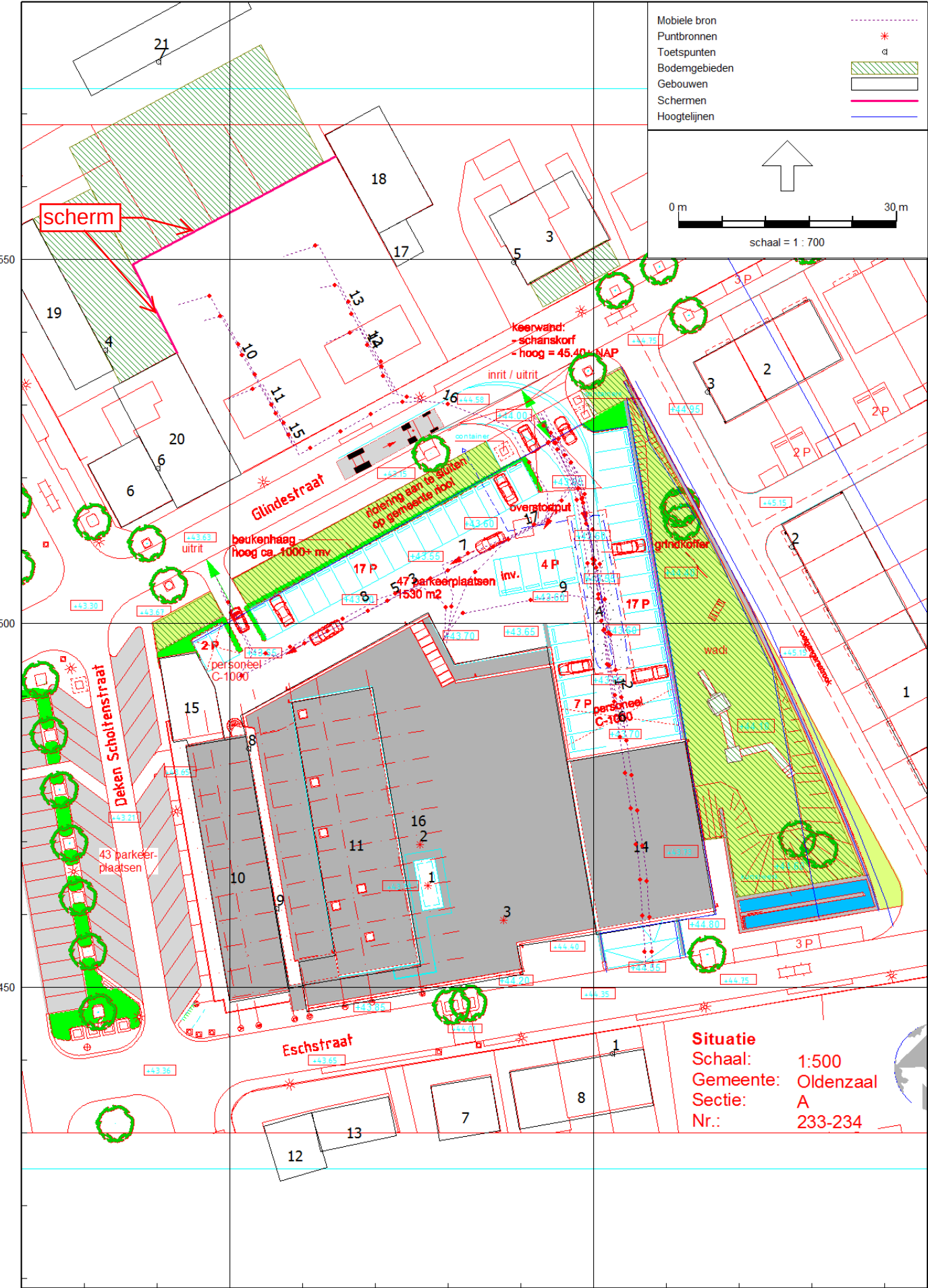
Aanwezige waterberging:

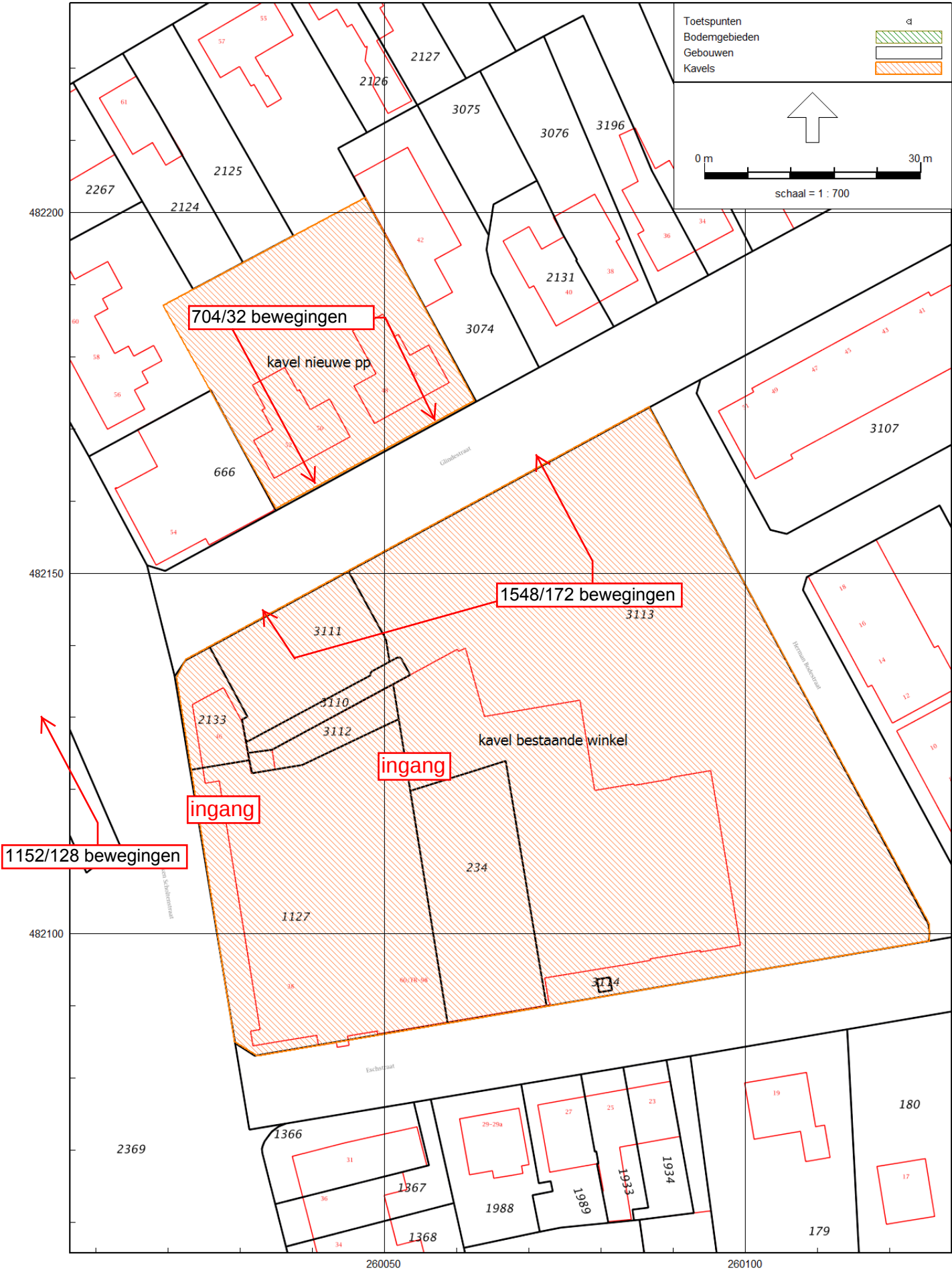
De waterberging vindt plaats middels kunstof (infiltratie)kratten welke onder het maaiveld worden geplaatst. Er wordt 115m² aan (infiltratie)kratjes met een hoogte van 0.60m en een netto bergingsvolume van 95% geplaatst. Dit betekent dat er 115m² x 0.60m x 0.95 = 65.5 m³ waterberging aanwezig is.

Zodra de volledige waterberging benut is kan het overige water middels een overstortconstructie afstromen naar het gemeentelijke riool. Omdat de ondergrond slecht waterdoorlatend is en hierdoor weinig infiltratie vanuit de infiltratiekratten zal plaats vinden. Wordt er in de overstortmuur een wervelventiel geplaatst zodat het water uit de (infiltratie)kratten gedoseerd naar het gemeentelijk riool kan afstromen. Hierdoor blijven de (infiltratie)kratten niet voor lange tijd vol water staan waardoor er niets geborgen kan worden.

Opmerkingen:
- Maten in meters tenzij anders vermeld
- Hoogte maten in meters t.o.v. N.A.P.

Project Glinde Esch te Oldenzaal	Werknummer 06026-R32	Wijziging 1
Opdrachtgever C1000 Oldenzaal	Datum 21-12-2010	Wijziging 2
Onderdeel Waterhuishouding dak- / terreinwater C1000 te Oldenzaal	Schaal 1:500	Wijziging 3
	Formaat A2	Wijziging 4
	Gekend ES	Wijziging 5
		Tekeningnummer 06026-R32-S4a
Hardenbergweg 226 Postbus 34, 7670 AA Langeveen Tel.: 0546-683222		Bestandsnaam: 06026-R32-S4a.dwg





rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17

Model eigenschap

Omschrijving	model LArT + uitbr aanp 30-9-17
Verantwoordelijke	Werkplek 2
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Werkplek 2 op 15-11-2010
Laatst ingezien door	Wim op 30-9-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.62
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee

modelgegevens LAr,LT

Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
	26	0	15:31, 5 mei 2017	-112	16	1	route vrachtwagens	Polylijn	91,36	528,72
	33	0	15:31, 5 mei 2017	-152	16	2	route bestelbus	Polylijn	92,36	527,72
	34	0	02:12, 29 sep 2017	-168	8	3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	Polylijn	92,43	528,79
	35	0	02:12, 29 sep 2017	-176	7	4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	Polylijn	93,23	529,18
	36	0	02:13, 29 sep 2017	-184	8	5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	Polylijn	93,03	528,24
	37	0	02:13, 29 sep 2017	-192	10	6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	Polylijn	92,80	528,80
	201	0	11:45, 29 sep 2017	-202	3	7	winkelkarren naar 14 pp	Polylijn	79,85	497,28
	202	0	11:44, 29 sep 2017	-367	4	8	winkelkarren naar 10 pp	Polylijn	79,53	498,12
	203	0	11:44, 29 sep 2017	-363	4	9	winkelkarren naar 19 pp	Polylijn	79,31	497,68
	404	0	00:25, 30 sep 2017	-234	3	10	route 11 pp	Polylijn	58,59	524,77
	405	0	00:25, 30 sep 2017	-246	2	11	route 11 pp	Polylijn	59,22	524,21
	406	0	00:25, 30 sep 2017	-250	2	12	route 11 pp	Polylijn	72,63	531,98
	407	0	00:25, 30 sep 2017	-254	3	13	route 11 pp	Polylijn	72,96	531,79
	411	0	00:28, 30 sep 2017	-293	5	14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	Polylijn	76,75	530,65
	412	0	00:28, 30 sep 2017	-308	9	15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	Polylijn	76,20	530,53
	428	0	01:26, 29 sep 2017	-348	1	16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	Polylijn	76,24	530,56
	429	0	01:34, 29 sep 2017	-349	2	17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	Polylijn	83,91	528,76

modelgegevens LAr,LT

Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17

versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
	107,25	452,39	1,30	1,30	0,00	0,77	1,30	1,30	1,30	1,30	2,10	--	Relatief	14
	108,14	452,96	0,75	0,75	0,00	0,79	0,75	0,75	0,75	0,75	1,55	--	Relatief	14
	47,77	507,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	8
	91,04	528,09	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	9
	48,60	504,84	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	6
	90,88	528,24	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	7
	96,41	515,80	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5
	54,83	494,74	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5
	102,62	489,66	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	7
	42,92	543,78	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5
	49,75	530,78	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	4
	63,16	538,55	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	4
	57,40	550,40	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	4
	62,14	546,07	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	4
	46,44	541,58	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	5
	83,70	528,73	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	3
	79,47	497,58	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	11

modelgegevens LAr,LT

Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr
	79,25	79,31	0,01	38,24	3	--	--	39,07	--	--	10	5,00	16
	78,28	78,34	0,01	38,24	10	1	--	33,89	39,12	--	10	5,00	16
	74,39	74,39	3,55	24,38	340	38	--	15,79	20,54	--	10	10,00	8
	61,65	61,65	1,13	17,81	163	18	--	19,22	24,02	--	10	10,00	7
	77,55	77,55	3,70	47,02	38	4	--	25,13	30,13	--	10	10,00	8
	91,01	91,01	0,91	33,19	232	26	--	17,55	22,28	--	10	10,00	10
	29,90	29,90	4,45	11,65	446	49	--	10,33	15,15	--	4	10,00	3
	32,51	32,51	4,08	18,35	320	36	--	12,66	17,38	--	4	10,00	4
	37,60	37,60	4,33	9,53	627	70	--	9,11	13,86	--	4	10,00	4
	27,74	27,74	2,26	11,25	176	4	--	18,68	30,34	--	10	10,00	3
	14,89	14,89	2,26	7,43	176	4	--	19,62	31,28	--	10	10,00	2
	14,89	14,89	2,26	7,43	176	4	--	19,62	31,28	--	10	10,00	2
	27,91	27,91	2,26	20,58	176	4	--	18,65	30,31	--	10	10,00	3
	23,93	23,93	2,66	16,82	317	7	--	15,00	26,79	--	4	5,00	5
	42,90	42,90	2,71	21,73	317	7	--	15,02	26,81	--	4	5,00	9
	7,75	7,75	3,52	4,23	634	29	--	13,88	22,50	--	10	25,00	1
	41,81	41,81	1,75	10,58	634	29	--	9,57	18,19	--	10	25,00	2

modelgegevens LAr,LT

Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
	75,00	78,00	85,00	95,00	93,00	96,00	94,00	88,00	86,00	101,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	70,00	71,00	71,00	75,00	80,00	87,00	86,00	78,00	73,00	90,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	38,90	51,90	56,90	61,40	67,80	74,90	79,40	81,30	81,10	85,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

modelgegevens LAr,LT

Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17

versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	0,00	75,00	78,00	85,00	95,00	93,00	96,00	94,00	88,00	86,00	101,17
	0,00	70,00	71,00	71,00	75,00	80,00	87,00	86,00	78,00	73,00	90,60
	0,00	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78
	0,00	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78
	0,00	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78
	0,00	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78
	0,00	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78
	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05
	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05
	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05
	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05
	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05
	0,00	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78
	0,00	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78
	0,00	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78
	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05
	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05
	0,00	38,90	51,90	56,90	61,40	67,80	74,90	79,40	81,30	81,10	85,91
	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05

modelgegevens LAr,LT

Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
	204	0	00:40, 30 sep 2017	1	dakcondensor	Punt	77,25	463,91	1,80	1,80	4,10	Eigen waarde	Normale puntbron
	425	0	00:42, 30 sep 2017	2	airco	Punt	76,22	469,61	1,00	1,00	4,10	Eigen waarde	Normale puntbron
	426	0	00:40, 30 sep 2017	3	2 x afvoerpijp	Punt	87,65	459,19	1,20	1,20	4,10	Eigen waarde	Normale puntbron

modelgegevens LAr,LT

Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
	0,00	360,00	12,000	4,000	6,399	100,000	100,000	79,983	0,00	0,00	0,97	Nee	Nee	Nee	42,40	53,40	58,40	64,70
	0,00	360,00	10,995	2,501	--	91,622	62,517	--	0,38	2,04	--	Nee	Nee	Nee	--	54,00	59,00	62,00
	0,00	360,00	10,995	2,501	--	91,622	62,517	--	0,38	2,04	--	Nee	Nee	Nee	34,40	49,80	55,90	63,90

modelgegevens LAr,LT

Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
	66,50	66,30	64,30	56,80	44,30	71,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,40	53,40	58,40
	65,00	68,00	63,00	58,00	52,00	71,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	54,00	59,00
	67,80	64,90	58,60	51,60	46,00	71,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,40	49,80	55,90

modelgegevens LAr,LT

Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	64,70	66,50	66,30	64,30	56,80	44,30	71,99
	62,00	65,00	68,00	63,00	58,00	52,00	71,73
	63,90	67,80	64,90	58,60	51,60	46,00	71,13

modelgegevens LAr,LT

Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2		1,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3		1,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4		0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5		0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6		0,00	Eigen waarde	--	4,50	--	--	--	--	Ja
7		0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
8	flat 3 woonlagen	0,00	Relatief	5,00	7,80	10,60	--	--	--	Ja
9	flat 3 woonlagen	0,00	Relatief	5,00	7,80	10,60	--	--	--	Ja

modelgegevens LAr,LT

Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17

versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	groenstrook	0,80
2	groenstrook	0,80
3	groenstrook	0,80
4	half verhard	0,50
5	groenstrook	0,80
6	groenstrook	0,80

modelgegevens LAr,LT

Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17

versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	geplande woningen	5,50	1,40	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	woningen	5,50	1,40	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woningen	5,50	1,13	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	winkel/woning	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	winkel/woning	5,50	0,13	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	woningen	5,50	0,80	Eigen waarde		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	woning	5,50	1,37	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Glindeflat	11,80	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	kantoren supermarkt	6,60	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning	5,50	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	laagbouw woning	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
14	opslaghal/expeditie	6,70	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	kapper	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	laagbouw winkel	4,10	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	werkplaats	3,00	0,23	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	werkplaats	5,00	0,55	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	woningen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	slagerij	3,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	woningen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens LAr,LT

Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	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
		2,00	--	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

modelgegevens LAr,LT

Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens LAr,LT

Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17

versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
1		1,40
2		0,80
3		--
4		0,00
5		--
1		1,40
1		1,40

resultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		1,50	37,4	34,7	29,4	39,7	70,8
1_B		4,50	40,2	37,9	33,3	43,3	70,9
2_A		1,50	45,9	40,8	23,5	45,9	73,4
2_B		4,50	47,4	42,3	26,7	47,4	73,5
3_A		1,50	48,5	43,2	22,6	48,5	74,8
3_B		4,50	49,4	44,0	25,4	49,4	74,8
4_A		1,50	38,8	28,8	11,7	38,8	60,1
4_B		4,50	46,0	38,2	14,9	46,0	67,5
5_A		1,50	47,8	41,2	22,7	47,8	72,7
5_B		4,50	49,0	42,7	25,0	49,0	72,6
6_B		4,50	47,1	41,0	16,5	47,1	68,5
7_A		1,50	38,5	32,3	16,2	38,5	64,3
7_B		4,50	42,9	35,1	15,3	42,9	65,4
8_A	flat 3 woonlagen	5,00	42,1	36,0	20,2	42,1	62,5
8_B	flat 3 woonlagen	7,80	46,5	41,4	25,9	46,5	67,4
8_C	flat 3 woonlagen	10,60	47,2	42,2	28,4	47,2	68,6
9_A	flat 3 woonlagen	5,00	34,4	29,4	22,3	34,4	56,2
9_B	flat 3 woonlagen	7,80	38,9	34,8	28,5	39,8	62,3
9_C	flat 3 woonlagen	10,60	41,8	37,7	31,2	42,7	65,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_A
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		1,50	37,4	34,7	29,4	39,7	70,8
3	2 x afvoerpijp	1,20	33,3	31,6	--	36,6	33,7
1	route vrachtwagens	1,30	31,3	--	--	31,3	70,5
1	dakcondensor	1,80	30,3	30,3	29,4	39,4	30,5
2	route bestelbus	0,75	25,8	20,6	--	25,8	59,7
2	airco	1,00	24,3	22,6	--	27,6	26,4
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	20,5	15,8	--	20,8	41,3
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	18,8	14,0	--	19,0	38,1
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	16,8	12,0	--	17,0	39,5
13	route 11 pp	0,75	11,6	-0,1	--	11,6	34,2
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	11,2	6,4	--	11,4	23,4
10	route 11 pp	0,75	11,1	-0,6	--	11,1	33,7
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	9,6	4,6	--	9,6	38,2
12	route 11 pp	0,75	8,2	-3,4	--	8,2	31,8
11	route 11 pp	0,75	7,5	-4,2	--	7,5	31,0
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	6,9	-1,7	--	6,9	20,0
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	6,4	1,6	--	6,6	20,2
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	6,1	-5,7	--	6,1	25,0
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	4,5	-0,2	--	4,8	20,5
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	4,0	-7,8	--	4,0	22,9
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	3,4	-5,2	--	3,4	21,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
1_B		4,50	40,2	37,9	33,3	43,3	70,9
1	dakcondensor	1,80	34,3	34,3	33,3	43,3	34,3
3	2 x afvoerpijp	1,20	34,2	32,6	--	37,6	34,6
2	airco	1,00	32,2	30,6	--	35,6	32,6
1	route vrachtwagens	1,30	31,4	--	--	31,4	70,5
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	26,5	21,8	--	26,8	45,0
2	route bestelbus	0,75	25,9	20,6	--	25,9	59,8
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	24,8	20,0	--	25,0	42,0
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	22,5	17,7	--	22,7	43,1
13	route 11 pp	0,75	22,0	10,3	--	22,0	43,3
10	route 11 pp	0,75	20,8	9,1	--	20,8	42,1
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	17,3	5,5	--	17,3	34,7
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	17,2	12,4	--	17,4	26,9
12	route 11 pp	0,75	17,0	5,4	--	17,0	39,1
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	16,4	4,6	--	16,4	33,9
11	route 11 pp	0,75	16,2	4,5	--	16,2	38,2
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	16,0	11,0	--	16,0	42,6
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	15,5	10,7	--	15,7	27,1
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	14,7	6,0	--	14,7	25,8
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	13,0	4,4	--	13,0	29,0
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	11,7	7,0	--	12,0	25,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2_A
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
2_A		1,50	45,9	40,8	23,5	45,9	73,4
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	41,7	37,0	--	42,0	60,5
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	38,0	33,2	--	38,2	58,4
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	37,2	32,5	--	37,5	55,1
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	35,8	31,1	--	36,1	46,4
1	route vrachtwagens	1,30	32,9	--	--	32,9	72,4
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	31,2	26,4	--	31,4	43,8
17	winkel. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	30,3	21,7	--	30,3	42,1
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	27,5	22,5	--	27,5	54,8
10	route 11 pp	0,75	27,2	15,6	--	27,2	49,5
2	route bestelbus	0,75	27,2	22,0	--	27,2	62,3
13	route 11 pp	0,75	26,2	14,6	--	26,2	48,3
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	26,0	14,2	--	26,0	44,4
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	25,9	21,2	--	26,2	41,4
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	24,8	16,2	--	24,8	41,5
11	route 11 pp	0,75	24,6	12,9	--	24,6	47,7
1	dakcondensor	1,80	24,5	24,5	23,5	33,5	27,1
2	airco	1,00	23,8	22,1	--	27,1	27,3
12	route 11 pp	0,75	23,5	11,9	--	23,5	46,4
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	23,1	11,3	--	23,1	41,3
3	2 x afvoerpijp	1,20	19,2	17,5	--	22,5	22,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
2_B		4,50	47,4	42,3	26,7	47,4	73,5
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	42,9	38,1	--	43,1	60,4
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	39,2	34,5	--	39,5	55,1
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	39,2	34,4	--	39,4	58,4
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	37,3	32,5	--	37,5	46,4
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	33,6	28,7	--	33,7	43,9
1	route vrachtwagens	1,30	33,4	--	--	33,4	72,5
17	winkel. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	32,6	24,0	--	32,6	42,2
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	29,6	24,6	--	29,6	54,9
10	route 11 pp	0,75	28,7	17,0	--	28,7	49,1
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	28,6	23,9	--	28,9	41,4
2	route bestelbus	0,75	28,4	23,1	--	28,4	62,2
13	route 11 pp	0,75	28,3	16,7	--	28,3	48,2
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	28,1	16,3	--	28,1	44,3
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	27,8	19,2	--	27,8	41,7
1	dakcondensor	1,80	27,7	27,7	26,7	36,7	28,1
2	airco	1,00	27,1	25,4	--	30,4	28,2
11	route 11 pp	0,75	26,4	14,8	--	26,4	47,5
12	route 11 pp	0,75	26,0	14,3	--	26,0	46,5
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	25,5	13,7	--	25,5	41,3
3	2 x afvoerpijp	1,20	23,3	21,6	--	26,6	24,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 3_A
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
3_A		1,50	48,5	43,2	22,6	48,5	74,8
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	43,6	38,9	--	43,9	61,8
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	41,5	36,8	--	41,8	58,2
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	41,3	36,5	--	41,5	60,9
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	35,6	30,8	--	35,8	46,7
1	route vrachtwagens	1,30	34,2	--	--	34,2	73,6
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	33,7	25,1	--	33,7	44,3
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	33,2	28,4	--	33,4	45,3
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	31,9	26,9	--	31,9	58,1
13	route 11 pp	0,75	31,0	19,3	--	31,0	52,3
10	route 11 pp	0,75	29,4	17,7	--	29,4	51,3
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	29,2	20,5	--	29,2	44,9
12	route 11 pp	0,75	28,8	17,2	--	28,8	51,1
2	route bestelbus	0,75	28,8	23,6	--	28,8	63,4
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	28,5	16,7	--	28,5	46,3
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	28,0	23,3	--	28,3	43,6
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	27,8	16,0	--	27,8	45,3
11	route 11 pp	0,75	26,3	14,7	--	26,3	49,1
1	dakcondensor	1,80	23,6	23,6	22,6	32,6	26,5
2	airco	1,00	23,0	21,3	--	26,3	26,7
3	2 x afvoerpijp	1,20	21,5	19,8	--	24,8	25,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 3_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
3_B		4,50	49,4	44,0	25,4	49,4	74,8
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	44,1	39,4	--	44,4	61,7
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	42,2	37,5	--	42,5	58,1
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	41,6	36,8	--	41,8	60,8
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	37,6	32,8	--	37,8	46,7
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	34,9	30,1	--	35,1	45,2
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	34,6	26,0	--	34,6	44,2
1	route vrachtwagens	1,30	34,6	--	--	34,6	73,7
13	route 11 pp	0,75	33,5	21,9	--	33,5	52,3
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	32,8	27,8	--	32,8	58,0
10	route 11 pp	0,75	31,8	20,2	--	31,8	51,4
12	route 11 pp	0,75	31,3	19,7	--	31,3	50,9
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	31,2	19,4	--	31,2	46,6
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	30,9	22,3	--	30,9	44,8
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	30,6	25,9	--	30,9	43,5
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	30,3	18,5	--	30,3	45,3
2	route bestelbus	0,75	29,5	24,2	--	29,5	63,3
11	route 11 pp	0,75	29,1	17,5	--	29,1	49,4
1	dakcondensor	1,80	26,4	26,4	25,4	35,4	27,3
2	airco	1,00	25,7	24,1	--	29,1	27,4
3	2 x afvoerpijp	1,20	24,4	22,7	--	27,7	26,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 4_A
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
4_A		1,50	38,8	28,8	11,7	38,8	60,1
10	route 11 pp	0,75	36,4	24,7	--	36,4	55,1
13	route 11 pp	0,75	29,8	18,2	--	29,8	50,2
12	route 11 pp	0,75	25,8	14,2	--	25,8	47,3
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	25,8	21,1	--	26,1	44,4
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	25,8	14,0	--	25,8	41,1
11	route 11 pp	0,75	24,8	13,1	--	24,8	44,6
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	23,2	18,5	--	23,5	44,2
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	22,5	10,7	--	22,5	39,3
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	21,1	16,3	--	21,3	43,6
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	16,4	11,4	--	16,4	44,4
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	13,6	5,0	--	13,6	30,1
1	route vrachtwagens	1,30	13,5	--	--	13,5	55,5
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	13,2	8,4	--	13,4	25,7
1	dakcondensor	1,80	12,7	12,7	11,7	21,7	15,8
2	airco	1,00	12,2	10,6	--	15,6	16,1
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	11,9	7,2	--	12,2	27,3
17	winkel. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	11,6	3,0	--	11,6	24,3
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	11,5	6,7	--	11,7	25,0
3	2 x afvoerpijp	1,20	8,9	7,3	--	12,3	12,9
2	route bestelbus	0,75	7,1	1,8	--	7,1	44,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 4_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
4_B		4,50	46,0	38,2	14,9	46,0	67,5
10	route 11 pp	0,75	40,3	28,6	--	40,3	58,9
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	38,2	33,5	--	38,5	54,2
13	route 11 pp	0,75	36,4	24,7	--	36,4	55,0
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	36,1	24,3	--	36,1	51,2
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	34,0	29,3	--	34,3	52,8
12	route 11 pp	0,75	33,0	21,3	--	33,0	52,6
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	32,1	20,3	--	32,1	47,1
11	route 11 pp	0,75	31,9	20,2	--	31,9	51,5
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	31,9	27,1	--	32,1	52,3
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	30,1	25,4	--	30,4	42,8
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	29,5	24,7	--	29,7	39,8
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	28,3	23,3	--	28,3	53,6
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	28,1	19,5	--	28,1	42,0
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	27,8	23,0	--	28,0	38,7
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	26,9	18,3	--	26,9	37,1
1	route vrachtwagens	1,30	24,5	--	--	24,5	64,5
3	2 x afvoerpijp	1,20	19,3	17,7	--	22,7	21,7
2	route bestelbus	0,75	19,0	13,8	--	19,0	54,2
1	dakcondensor	1,80	15,9	15,9	14,9	24,9	17,2
2	airco	1,00	11,9	10,3	--	15,3	13,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 5_A
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
5_A		1,50	47,8	41,2	22,7	47,8	72,7
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	40,2	35,5	--	40,5	57,9
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	40,0	35,2	--	40,2	59,0
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	37,9	33,1	--	38,1	58,4
13	route 11 pp	0,75	37,8	26,1	--	37,8	56,6
12	route 11 pp	0,75	36,3	24,6	--	36,3	56,1
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	36,1	27,5	--	36,1	50,0
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	35,9	24,1	--	35,9	51,2
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	34,4	22,6	--	34,4	51,0
10	route 11 pp	0,75	33,3	21,7	--	33,3	54,2
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	32,8	24,2	--	32,8	43,7
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	32,0	27,3	--	32,3	43,8
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	31,4	26,6	--	31,6	44,0
1	route vrachtwagens	1,30	31,2	--	--	31,2	71,1
11	route 11 pp	0,75	30,8	19,2	--	30,8	52,6
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	30,6	25,6	--	30,6	57,7
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	28,0	23,3	--	28,3	43,5
2	route bestelbus	0,75	25,0	19,7	--	25,0	60,4
1	dakcondensor	1,80	23,6	23,6	22,7	32,7	26,7
2	airco	1,00	23,5	21,8	--	26,8	27,3
3	2 x afvoerpijp	1,20	20,6	18,9	--	23,9	24,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 5_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
5_B		4,50	49,0	42,7	25,0	49,0	72,6
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	42,0	37,2	--	42,2	57,9
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	41,3	36,5	--	41,5	58,9
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	39,0	34,2	--	39,2	58,2
13	route 11 pp	0,75	37,9	26,3	--	37,9	56,6
12	route 11 pp	0,75	36,5	24,9	--	36,5	56,2
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	36,1	24,4	--	36,1	51,1
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	36,1	24,3	--	36,1	51,1
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	36,0	27,4	--	36,0	49,9
10	route 11 pp	0,75	35,4	23,8	--	35,4	54,1
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	34,6	29,8	--	34,8	43,8
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	34,0	25,4	--	34,0	43,6
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	33,6	28,8	--	33,8	43,9
11	route 11 pp	0,75	32,9	21,3	--	32,9	52,6
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	32,4	27,4	--	32,4	57,8
1	route vrachtwagens	1,30	32,0	--	--	32,0	71,1
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	31,3	26,6	--	31,6	44,2
2	route bestelbus	0,75	26,3	21,1	--	26,3	60,3
1	dakcondensor	1,80	26,0	26,0	25,0	35,0	27,3
2	airco	1,00	25,4	23,8	--	28,8	27,4
3	2 x afvoerpijp	1,20	20,2	18,5	--	23,5	22,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 6_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
6_B		4,50	47,1	41,0	16,5	47,1	68,5
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	42,9	38,1	--	43,1	58,7
13	route 11 pp	0,75	36,3	24,7	--	36,3	55,0
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	35,8	31,0	--	36,0	53,9
10	route 11 pp	0,75	35,2	23,5	--	35,2	53,8
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	34,3	22,5	--	34,3	49,3
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	34,1	29,4	--	34,4	46,7
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	33,7	28,9	--	33,9	53,5
12	route 11 pp	0,75	33,6	22,0	--	33,6	53,3
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	32,9	27,9	--	32,9	58,0
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	32,7	20,9	--	32,7	47,7
11	route 11 pp	0,75	32,4	20,7	--	32,4	52,0
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	31,9	27,2	--	32,2	41,4
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	30,7	25,9	--	30,9	41,1
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	29,9	21,3	--	29,9	43,8
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	29,4	20,8	--	29,4	39,0
1	route vrachtwagens	1,30	26,3	--	--	26,3	65,6
3	2 x afvoerpijp	1,20	21,1	19,5	--	24,5	22,9
2	route bestelbus	0,75	20,6	15,4	--	20,6	55,2
1	dakcondensor	1,80	17,5	17,5	16,5	26,5	17,9
2	airco	1,00	14,3	12,6	--	17,6	15,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 7_A
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
7_A		1,50	38,5	32,3	16,2	38,5	64,3
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	32,2	27,5	--	32,5	51,6
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	29,8	25,1	--	30,1	51,1
10	route 11 pp	0,75	27,9	16,3	--	27,9	48,9
13	route 11 pp	0,75	27,9	16,3	--	27,9	48,8
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	27,2	22,4	--	27,4	50,1
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	25,8	14,0	--	25,8	43,5
11	route 11 pp	0,75	24,9	13,2	--	24,9	47,2
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	24,7	19,9	--	24,9	37,6
12	route 11 pp	0,75	24,6	13,0	--	24,6	46,9
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	23,5	14,8	--	23,5	36,6
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	23,4	18,7	--	23,7	39,7
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	23,2	11,4	--	23,2	40,8
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	23,0	18,2	--	23,2	37,0
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	22,9	14,2	--	22,9	39,9
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	22,5	17,5	--	22,5	51,2
1	route vrachtwagens	1,30	19,8	--	--	19,8	62,3
2	airco	1,00	17,4	15,8	--	20,8	21,7
1	dakcondensor	1,80	17,2	17,2	16,3	26,3	20,8
2	route bestelbus	0,75	15,2	9,9	--	15,2	52,8
3	2 x afvoerpijp	1,20	14,8	13,1	--	18,1	19,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 7_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
7_B		4,50	42,9	35,1	15,3	42,9	65,4
13	route 11 pp	0,75	34,9	23,2	--	34,9	53,5
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	34,9	30,1	--	35,1	52,4
10	route 11 pp	0,75	33,8	22,1	--	33,8	52,5
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	32,3	20,5	--	32,3	47,5
12	route 11 pp	0,75	31,8	20,2	--	31,8	51,4
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	31,7	27,0	--	32,0	51,2
11	route 11 pp	0,75	31,4	19,7	--	31,4	51,0
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	31,1	19,3	--	31,1	46,2
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	29,0	24,2	--	29,2	50,0
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	26,3	21,5	--	26,5	40,7
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	26,2	21,4	--	26,4	37,4
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	25,9	17,3	--	25,9	40,5
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	25,6	17,0	--	25,6	36,8
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	25,3	20,5	--	25,5	37,5
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	25,2	20,2	--	25,2	52,1
1	route vrachtwagens	1,30	22,1	--	--	22,1	62,8
2	route bestelbus	0,75	16,8	11,6	--	16,8	52,7
1	dakcondensor	1,80	16,3	16,3	15,3	25,3	18,7
3	2 x afvoerpijp	1,20	16,2	14,5	--	19,5	19,3
2	airco	1,00	14,5	12,9	--	17,9	17,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 8_A - flat 3 woonlagen
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
8_A	flat 3 woonlagen	5,00	42,1	36,0	20,2	42,1	62,5
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	38,7	34,0	--	39,0	54,5
10	route 11 pp	0,75	31,0	19,3	--	31,0	49,7
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	30,5	18,8	--	30,5	45,6
13	route 11 pp	0,75	30,0	18,3	--	30,0	49,1
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	29,4	24,4	--	29,4	54,5
11	route 11 pp	0,75	29,1	17,4	--	29,1	48,7
12	route 11 pp	0,75	27,8	16,2	--	27,8	47,5
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	27,5	22,7	--	27,7	45,1
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	27,0	15,2	--	27,0	42,2
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	26,7	22,0	--	27,0	39,4
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	26,4	17,8	--	26,4	40,3
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	25,5	20,7	--	25,7	44,8
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	21,3	12,7	--	21,3	30,9
1	dakcondensor	1,80	21,1	21,1	20,2	30,2	21,1
3	2 x afvoerpijp	1,20	20,0	18,3	--	23,3	20,4
2	airco	1,00	19,9	18,2	--	23,2	20,3
1	route vrachtwagens	1,30	19,7	--	--	19,7	58,7
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	18,3	13,5	--	18,5	28,6
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	16,1	11,3	--	16,3	25,2
2	route bestelbus	0,75	12,0	6,8	--	12,0	46,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 8_B - flat 3 woonlagen
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
8_B	flat 3 woonlagen	7,80	46,5	41,4	25,9	46,5	67,4
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	43,9	39,1	--	44,1	59,7
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	35,3	30,6	--	35,6	48,0
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	35,3	30,3	--	35,3	60,4
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	33,7	29,0	--	34,0	51,2
10	route 11 pp	0,75	31,8	20,1	--	31,8	50,5
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	31,7	26,9	--	31,9	50,9
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	31,0	19,2	--	31,0	46,0
13	route 11 pp	0,75	30,8	19,2	--	30,8	49,5
11	route 11 pp	0,75	29,7	18,0	--	29,7	49,3
12	route 11 pp	0,75	28,3	16,7	--	28,3	47,9
3	2 x afvoerpijp	1,20	28,1	26,4	--	31,4	28,4
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	27,1	15,3	--	27,1	42,1
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	27,1	22,3	--	27,3	37,4
1	dakcondensor	1,80	26,8	26,8	25,9	35,9	26,8
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	26,6	18,0	--	26,6	36,2
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	26,5	17,9	--	26,5	40,4
2	airco	1,00	26,3	24,7	--	29,7	26,7
1	route vrachtwagens	1,30	24,9	--	--	24,9	63,9
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	22,4	17,6	--	22,6	31,5
2	route bestelbus	0,75	19,1	13,9	--	19,1	53,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 8_C - flat 3 woonlagen
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
8_C	flat 3 woonlagen	10,60	47,2	42,2	28,4	47,2	68,6
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	44,4	39,6	--	44,6	60,2
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	36,0	31,0	--	36,0	61,2
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	35,8	31,0	--	36,0	48,4
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	35,4	30,7	--	35,7	52,9
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	33,4	28,6	--	33,6	52,6
10	route 11 pp	0,75	31,6	19,9	--	31,6	50,2
13	route 11 pp	0,75	30,8	19,2	--	30,8	49,5
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	30,6	18,8	--	30,6	45,6
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	30,2	25,5	--	30,5	39,3
3	2 x afvoerpijp	1,20	30,1	28,5	--	33,5	30,5
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	29,9	25,1	--	30,1	40,3
1	dakcondensor	1,80	29,3	29,3	28,4	38,4	29,3
11	route 11 pp	0,75	29,3	17,7	--	29,3	49,0
12	route 11 pp	0,75	28,3	16,6	--	28,3	47,9
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	27,9	19,3	--	27,9	37,5
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	27,1	15,3	--	27,1	42,1
1	route vrachtwagens	1,30	26,7	--	--	26,7	65,7
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	26,4	17,8	--	26,4	40,3
2	airco	1,00	24,6	23,0	--	28,0	25,0
2	route bestelbus	0,75	21,2	16,0	--	21,2	55,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 9_A - flat 3 woonlagen
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
9_A	flat 3 woonlagen	5,00	34,4	29,4	22,3	34,4	56,2
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	29,1	24,4	--	29,4	45,0
10	route 11 pp	0,75	25,2	13,6	--	25,2	45,1
1	dakcondensor	1,80	23,3	23,3	22,3	32,3	23,3
13	route 11 pp	0,75	23,2	11,6	--	23,2	43,6
11	route 11 pp	0,75	22,7	11,0	--	22,7	43,1
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	22,5	10,7	--	22,5	38,5
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	21,8	17,0	--	22,0	40,0
3	2 x afvoerpijp	1,20	21,4	19,7	--	24,7	21,8
2	airco	1,00	20,8	19,2	--	24,2	21,2
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	19,9	14,9	--	19,9	45,1
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	18,9	14,1	--	19,1	39,0
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	18,7	14,0	--	19,0	31,4
12	route 11 pp	0,75	17,2	5,6	--	17,2	38,2
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	16,0	4,2	--	16,0	32,5
1	route vrachtwagens	1,30	14,2	--	--	14,2	53,6
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	11,5	6,7	--	11,7	22,1
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	11,4	6,7	--	11,7	20,6
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	10,1	1,4	--	10,1	25,0
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	9,6	1,0	--	9,6	20,1
2	route bestelbus	0,75	7,3	2,1	--	7,3	41,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 9_B - flat 3 woonlagen
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
9_B	flat 3 woonlagen	7,80	38,9	34,8	28,5	39,8	62,3
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	31,5	26,7	--	31,7	47,3
3	2 x afvoerpijp	1,20	29,6	27,9	--	32,9	30,0
1	dakcondensor	1,80	29,5	29,5	28,5	38,5	29,5
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	29,1	24,4	--	29,4	46,7
10	route 11 pp	0,75	28,5	16,9	--	28,5	47,2
2	airco	1,00	27,1	25,4	--	30,4	27,4
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	26,4	14,6	--	26,4	41,4
11	route 11 pp	0,75	26,0	14,3	--	26,0	45,6
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	25,9	21,1	--	26,1	45,1
13	route 11 pp	0,75	25,7	14,1	--	25,7	44,6
1	route vrachtwagens	1,30	21,9	--	--	21,9	61,0
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	21,9	16,9	--	21,9	47,0
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	21,3	16,6	--	21,6	30,4
12	route 11 pp	0,75	20,3	8,6	--	20,3	39,9
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	20,1	8,3	--	20,1	35,1
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	18,9	14,2	--	19,2	31,6
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	18,2	9,6	--	18,2	32,1
2	route bestelbus	0,75	15,9	10,7	--	15,9	49,8
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	15,2	10,4	--	15,4	25,6
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	15,1	6,5	--	15,1	24,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT + uitbr aanp 30-9-17
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 9_C - flat 3 woonlagen
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bron	Omschrijving						
9_C	flat 3 woonlagen	10,60	41,8	37,7	31,2	42,7	65,6
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	35,6	30,8	--	35,8	51,4
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	32,9	28,1	--	33,1	50,4
3	2 x afvoerpijp	1,20	32,3	30,7	--	35,7	32,7
1	dakcondensor	1,80	32,2	32,2	31,2	41,2	32,2
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	30,6	25,8	--	30,8	49,8
10	route 11 pp	0,75	28,6	17,0	--	28,6	47,3
13	route 11 pp	0,75	28,0	16,4	--	28,0	46,7
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	27,6	15,8	--	27,6	42,7
11	route 11 pp	0,75	26,1	14,5	--	26,1	45,7
2	airco	1,00	26,0	24,4	--	29,4	26,4
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	25,5	20,5	--	25,5	50,6
1	route vrachtwagens	1,30	25,3	--	--	25,3	64,4
12	route 11 pp	0,75	25,0	13,3	--	25,0	44,6
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	24,3	15,7	--	24,3	38,2
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	24,1	12,3	--	24,1	39,1
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	23,8	19,0	--	24,0	34,1
17	winkel. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	23,6	15,0	--	23,6	33,2
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	22,2	17,5	--	22,5	31,3
2	route bestelbus	0,75	19,6	14,4	--	19,6	53,5
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	15,0	10,3	--	15,3	27,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bronnen LAmaz

Model: model LAmaz + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
alle bronnen excl vrachtw	33	1	01:22, 30 sep 2017	-152	16	2	route bestelbus	Polylijn	92,36
alle bronnen excl vrachtw	34	1	01:22, 30 sep 2017	-168	8	3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	Polylijn	92,43
alle bronnen excl vrachtw	35	1	01:22, 30 sep 2017	-176	7	4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	Polylijn	93,23
alle bronnen excl vrachtw	36	1	01:22, 30 sep 2017	-184	8	5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	Polylijn	93,03
alle bronnen excl vrachtw	37	1	01:22, 30 sep 2017	-192	10	6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	Polylijn	92,80
alle bronnen excl vrachtw	201	1	01:22, 30 sep 2017	-202	3	7	winkelkarren naar 14 pp	Polylijn	79,85
alle bronnen excl vrachtw	202	1	01:22, 30 sep 2017	-367	4	8	winkelkarren naar 10 pp	Polylijn	79,53
alle bronnen excl vrachtw	203	1	01:22, 30 sep 2017	-363	4	9	winkelkarren naar 19 pp	Polylijn	79,31
alle bronnen excl vrachtw	404	1	01:22, 30 sep 2017	-234	3	10	route 11 pp	Polylijn	58,59
alle bronnen excl vrachtw	405	1	01:22, 30 sep 2017	-246	2	11	route 11 pp	Polylijn	59,22
alle bronnen excl vrachtw	406	1	01:22, 30 sep 2017	-250	2	12	route 11 pp	Polylijn	72,63
alle bronnen excl vrachtw	407	1	01:22, 30 sep 2017	-254	3	13	route 11 pp	Polylijn	72,96
alle bronnen excl vrachtw	411	1	01:22, 30 sep 2017	-293	5	14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	Polylijn	76,75
alle bronnen excl vrachtw	412	1	01:22, 30 sep 2017	-308	9	15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	Polylijn	76,20
alle bronnen excl vrachtw	428	1	01:22, 30 sep 2017	-348	1	16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	Polylijn	76,24
alle bronnen excl vrachtw	429	1	01:22, 30 sep 2017	-349	2	17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	Polylijn	83,91
vrachtw	26	2	01:21, 30 sep 2017	-112	16	1	route vrachtwagens	Polylijn	91,36

bronnen LMax

Model: model LMax + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.
alle bronnen excl vrachtw	527,72	108,14	452,96	0,75	0,75	0,00	0,81	0,75	0,75	0,75	0,75	1,56	--
alle bronnen excl vrachtw	528,79	47,77	507,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	529,18	91,04	528,09	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	528,24	48,60	504,84	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	528,80	90,88	528,24	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	497,28	96,41	515,80	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	498,12	54,83	494,74	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	497,68	102,62	489,66	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	524,77	42,92	543,78	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	524,21	49,75	530,78	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	531,98	63,16	538,55	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	531,79	57,40	550,40	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	530,65	62,14	546,07	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	530,53	46,44	541,58	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	530,56	83,70	528,73	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	528,76	79,47	497,58	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
vrachtw	528,72	107,25	452,39	1,30	1,30	0,00	0,82	1,30	1,30	1,30	1,30	2,12	--

bronnen LMax

Model: model LMax + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	14	78,28	78,34	0,01	38,24	10	1	--	33,89	39,12	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	8	74,39	74,39	3,55	24,38	340	38	--	15,79	20,54	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	9	61,65	61,65	1,13	17,81	163	18	--	19,22	24,02	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	6	77,55	77,55	3,70	47,02	38	4	--	25,13	30,13	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	7	91,01	91,01	0,91	33,19	232	26	--	17,55	22,28	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	5	29,90	29,90	4,45	11,65	446	49	--	10,33	15,15	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	5	32,51	32,51	4,08	18,35	320	36	--	12,66	17,38	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	7	37,60	37,60	4,33	9,53	627	70	--	9,11	13,86	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	5	27,74	27,74	2,26	11,25	176	4	--	18,68	30,34	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	4	14,89	14,89	2,26	7,43	176	4	--	19,62	31,28	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	4	14,89	14,89	2,26	7,43	176	4	--	19,62	31,28	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	4	27,91	27,91	2,26	20,58	176	4	--	18,65	30,31	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	4	23,93	23,93	2,66	16,82	317	7	--	15,00	26,79	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	5	42,90	42,90	2,71	21,73	317	7	--	15,02	26,81	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	3	7,75	7,75	3,52	4,23	634	29	--	13,88	22,50	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	11	41,81	41,81	1,75	10,58	634	29	--	9,57	18,19	--
vrachtw	Relatief	14	79,25	79,31	0,01	38,24	3	--	--	39,07	--	--

bronnen LMax

Model: model LMax + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
alle bronnen excl vrachtw	10	5,00	16	70,00	71,00	71,00	75,00	80,00	87,00	86,00	78,00	73,00	90,60	-7,00	-7,00
alle bronnen excl vrachtw	10	10,00	8	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	-9,00	-9,00
alle bronnen excl vrachtw	10	10,00	7	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	-9,00	-9,00
alle bronnen excl vrachtw	10	10,00	8	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	-9,00	-9,00
alle bronnen excl vrachtw	10	10,00	10	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	-9,00	-9,00
alle bronnen excl vrachtw	4	10,00	3	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	4	10,00	4	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	4	10,00	4	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	10	10,00	3	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	-9,00	-9,00
alle bronnen excl vrachtw	10	10,00	2	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	-9,00	-9,00
alle bronnen excl vrachtw	10	10,00	2	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	-9,00	-9,00
alle bronnen excl vrachtw	10	10,00	3	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	-9,00	-9,00
alle bronnen excl vrachtw	4	5,00	5	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	4	5,00	9	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	10	25,00	1	38,90	51,90	56,90	61,40	67,80	74,90	79,40	81,30	81,10	85,91	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	10	25,00	2	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00
vrachtw	10	5,00	16	75,00	78,00	85,00	95,00	93,00	96,00	94,00	88,00	86,00	101,17	-9,00	-9,00

bronnen LMax

Model: model LMax + uitbr aanp 30-9-17

versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
alle bronnen excl vrachtw	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	77,00	78,00	78,00	82,00	87,00	94,00	93,00	85,00	80,00
alle bronnen excl vrachtw	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	77,00	83,00	82,00	82,00	87,00	94,00	93,00	85,00	80,00
alle bronnen excl vrachtw	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	77,00	83,00	82,00	82,00	87,00	94,00	93,00	85,00	80,00
alle bronnen excl vrachtw	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	77,00	83,00	82,00	82,00	87,00	94,00	93,00	85,00	80,00
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00
alle bronnen excl vrachtw	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	77,00	83,00	82,00	82,00	87,00	94,00	93,00	85,00	80,00
alle bronnen excl vrachtw	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	77,00	83,00	82,00	82,00	87,00	94,00	93,00	85,00	80,00
alle bronnen excl vrachtw	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	77,00	83,00	82,00	82,00	87,00	94,00	93,00	85,00	80,00
alle bronnen excl vrachtw	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	77,00	83,00	82,00	82,00	87,00	94,00	93,00	85,00	80,00
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,90	51,90	56,90	61,40	67,80	74,90	79,40	81,30	81,10
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00
vrachtw	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	84,00	87,00	94,00	104,00	102,00	105,00	103,00	97,00	95,00

bronnen LAmx

Model: model LAmx + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr Totaal
alle bronnen excl vrachtw	97,60
alle bronnen excl vrachtw	97,78
alle bronnen excl vrachtw	97,78
alle bronnen excl vrachtw	97,78
alle bronnen excl vrachtw	97,78
alle bronnen excl vrachtw	80,05
alle bronnen excl vrachtw	80,05
alle bronnen excl vrachtw	80,05
alle bronnen excl vrachtw	97,78
alle bronnen excl vrachtw	97,78
alle bronnen excl vrachtw	97,78
alle bronnen excl vrachtw	97,78
alle bronnen excl vrachtw	80,05
alle bronnen excl vrachtw	80,05
alle bronnen excl vrachtw	85,91
alle bronnen excl vrachtw	80,05
vrachtw	110,17

bronnen LMax

Model: model LMax + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
alle bronnen excl vrachtw	204	1	01:22, 30 sep 2017	1	dakcondensor	Punt	77,25	463,91	1,80	1,80	3,60	Eigen waarde
alle bronnen excl vrachtw	413	1	01:22, 30 sep 2017	2	sluiten portier	Punt	102,98	523,69	1,00	1,00	0,00	Relatief
alle bronnen excl vrachtw	414	1	01:22, 30 sep 2017	2	sluiten portier	Punt	104,89	507,07	1,00	1,00	0,00	Relatief
alle bronnen excl vrachtw	415	1	01:22, 30 sep 2017	2	sluiten portier	Punt	44,93	543,46	1,00	1,00	0,00	Relatief
alle bronnen excl vrachtw	416	1	01:22, 30 sep 2017	2	sluiten portier	Punt	51,46	527,89	1,00	1,00	0,00	Relatief
alle bronnen excl vrachtw	417	1	01:22, 30 sep 2017	2	sluiten portier	Punt	72,93	541,16	1,00	1,00	0,00	Relatief
alle bronnen excl vrachtw	425	1	01:22, 30 sep 2017	2	airco	Punt	76,22	469,61	1,00	1,00	4,10	Eigen waarde
alle bronnen excl vrachtw	426	1	01:22, 30 sep 2017	3	2 x afvoerpijp	Punt	87,65	459,19	1,20	1,20	4,10	Eigen waarde
alle bronnen excl vrachtw	434	1	01:22, 30 sep 2017	2	sluiten portier	Punt	55,67	553,19	1,00	1,00	0,00	Relatief
alle bronnen excl vrachtw	435	1	01:22, 30 sep 2017	2	sluiten portier	Punt	50,38	497,39	1,00	1,00	0,00	Relatief

bronnen LAmx

Model: model LAmx + uitbr aanp 30-9-17

versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	2,530	100,000	100,000	31,623	0,00	0,00	5,00	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	10,995	2,501	--	91,622	62,517	--	0,38	2,04	--	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	10,995	2,501	--	91,622	62,517	--	0,38	2,04	--	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee

bronnen LAmaz

Model: model LAmex + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: versie sept 17 - gebied
(hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	50,00	55,00	65,00	69,00	73,00	75,00	73,00	72,00	79,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	34,40	49,80	55,90	63,90	67,80	64,90	58,60	51,60	46,00	71,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

bronnen LAmax

Model: model LAmax + uitbr aanp 30-9-17

versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,00	55,00	65,00	69,00	73,00	75,00	73,00	72,00	79,95
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	54,00	59,00	62,00	65,00	68,00	63,00	58,00	52,00	71,73
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	34,40	49,80	55,90	63,90	67,80	64,90	58,60	51,60	46,00	71,13
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95

bronnen LAmaz

Model: model LAmaz + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
alle bronnen excl vrachtw	33	1	01:22, 30 sep 2017	-152	16	2	route bestelbus	Polylijn	92,36
alle bronnen excl vrachtw	34	1	01:22, 30 sep 2017	-168	8	3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	Polylijn	92,43
alle bronnen excl vrachtw	35	1	01:22, 30 sep 2017	-176	7	4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	Polylijn	93,23
alle bronnen excl vrachtw	36	1	01:22, 30 sep 2017	-184	8	5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	Polylijn	93,03
alle bronnen excl vrachtw	37	1	01:22, 30 sep 2017	-192	10	6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	Polylijn	92,80
alle bronnen excl vrachtw	201	1	01:22, 30 sep 2017	-202	3	7	winkelkarren naar 14 pp	Polylijn	79,85
alle bronnen excl vrachtw	202	1	01:22, 30 sep 2017	-367	4	8	winkelkarren naar 10 pp	Polylijn	79,53
alle bronnen excl vrachtw	203	1	01:22, 30 sep 2017	-363	4	9	winkelkarren naar 19 pp	Polylijn	79,31
alle bronnen excl vrachtw	404	1	01:22, 30 sep 2017	-234	3	10	route 11 pp	Polylijn	58,59
alle bronnen excl vrachtw	405	1	01:22, 30 sep 2017	-246	2	11	route 11 pp	Polylijn	59,22
alle bronnen excl vrachtw	406	1	01:22, 30 sep 2017	-250	2	12	route 11 pp	Polylijn	72,63
alle bronnen excl vrachtw	407	1	01:22, 30 sep 2017	-254	3	13	route 11 pp	Polylijn	72,96
alle bronnen excl vrachtw	411	1	01:22, 30 sep 2017	-293	5	14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	Polylijn	76,75
alle bronnen excl vrachtw	412	1	01:22, 30 sep 2017	-308	9	15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	Polylijn	76,20
alle bronnen excl vrachtw	428	1	01:22, 30 sep 2017	-348	1	16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	Polylijn	76,24
alle bronnen excl vrachtw	429	1	01:22, 30 sep 2017	-349	2	17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	Polylijn	83,91
vrachtw	26	2	01:21, 30 sep 2017	-112	16	1	route vrachtwagens	Polylijn	91,36

bronnen LMax

Model: model LMax + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.
alle bronnen excl vrachtw	527,72	108,14	452,96	0,75	0,75	0,00	0,81	0,75	0,75	0,75	0,75	1,56	--
alle bronnen excl vrachtw	528,79	47,77	507,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	529,18	91,04	528,09	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	528,24	48,60	504,84	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	528,80	90,88	528,24	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	497,28	96,41	515,80	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	498,12	54,83	494,74	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	497,68	102,62	489,66	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	524,77	42,92	543,78	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	524,21	49,75	530,78	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	531,98	63,16	538,55	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	531,79	57,40	550,40	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	530,65	62,14	546,07	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	530,53	46,44	541,58	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	530,56	83,70	528,73	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
alle bronnen excl vrachtw	528,76	79,47	497,58	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
vrachtw	528,72	107,25	452,39	1,30	1,30	0,00	0,82	1,30	1,30	1,30	1,30	2,12	--

bronnen LMax

Model: model LMax + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	14	78,28	78,34	0,01	38,24	10	1	--	33,89	39,12	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	8	74,39	74,39	3,55	24,38	340	38	--	15,79	20,54	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	9	61,65	61,65	1,13	17,81	163	18	--	19,22	24,02	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	6	77,55	77,55	3,70	47,02	38	4	--	25,13	30,13	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	7	91,01	91,01	0,91	33,19	232	26	--	17,55	22,28	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	5	29,90	29,90	4,45	11,65	446	49	--	10,33	15,15	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	5	32,51	32,51	4,08	18,35	320	36	--	12,66	17,38	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	7	37,60	37,60	4,33	9,53	627	70	--	9,11	13,86	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	5	27,74	27,74	2,26	11,25	176	4	--	18,68	30,34	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	4	14,89	14,89	2,26	7,43	176	4	--	19,62	31,28	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	4	14,89	14,89	2,26	7,43	176	4	--	19,62	31,28	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	4	27,91	27,91	2,26	20,58	176	4	--	18,65	30,31	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	4	23,93	23,93	2,66	16,82	317	7	--	15,00	26,79	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	5	42,90	42,90	2,71	21,73	317	7	--	15,02	26,81	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	3	7,75	7,75	3,52	4,23	634	29	--	13,88	22,50	--
alle bronnen excl vrachtw	Relatief	11	41,81	41,81	1,75	10,58	634	29	--	9,57	18,19	--
vrachtw	Relatief	14	79,25	79,31	0,01	38,24	3	--	--	39,07	--	--

bronnen LMax

Model: model LMax + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
alle bronnen excl vrachtw	10	5,00	16	70,00	71,00	71,00	75,00	80,00	87,00	86,00	78,00	73,00	90,60	-7,00	-7,00
alle bronnen excl vrachtw	10	10,00	8	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	-9,00	-9,00
alle bronnen excl vrachtw	10	10,00	7	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	-9,00	-9,00
alle bronnen excl vrachtw	10	10,00	8	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	-9,00	-9,00
alle bronnen excl vrachtw	10	10,00	10	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	-9,00	-9,00
alle bronnen excl vrachtw	4	10,00	3	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	4	10,00	4	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	4	10,00	4	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	10	10,00	3	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	-9,00	-9,00
alle bronnen excl vrachtw	10	10,00	2	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	-9,00	-9,00
alle bronnen excl vrachtw	10	10,00	2	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	-9,00	-9,00
alle bronnen excl vrachtw	10	10,00	3	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	88,78	-9,00	-9,00
alle bronnen excl vrachtw	4	5,00	5	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	4	5,00	9	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	10	25,00	1	38,90	51,90	56,90	61,40	67,80	74,90	79,40	81,30	81,10	85,91	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	10	25,00	2	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00	80,05	0,00	0,00
vrachtw	10	5,00	16	75,00	78,00	85,00	95,00	93,00	96,00	94,00	88,00	86,00	101,17	-9,00	-9,00

bronnen LMax

Model: model LMax + uitbr aanp 30-9-17

versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
alle bronnen excl vrachtw	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	77,00	78,00	78,00	82,00	87,00	94,00	93,00	85,00	80,00
alle bronnen excl vrachtw	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	77,00	83,00	82,00	82,00	87,00	94,00	93,00	85,00	80,00
alle bronnen excl vrachtw	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	77,00	83,00	82,00	82,00	87,00	94,00	93,00	85,00	80,00
alle bronnen excl vrachtw	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	77,00	83,00	82,00	82,00	87,00	94,00	93,00	85,00	80,00
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00
alle bronnen excl vrachtw	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	77,00	83,00	82,00	82,00	87,00	94,00	93,00	85,00	80,00
alle bronnen excl vrachtw	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	77,00	83,00	82,00	82,00	87,00	94,00	93,00	85,00	80,00
alle bronnen excl vrachtw	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	77,00	83,00	82,00	82,00	87,00	94,00	93,00	85,00	80,00
alle bronnen excl vrachtw	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	77,00	83,00	82,00	82,00	87,00	94,00	93,00	85,00	80,00
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,90	51,90	56,90	61,40	67,80	74,90	79,40	81,30	81,10
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,00	51,00	56,00	62,00	69,00	74,00	74,00	74,00	72,00
vrachtw	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	84,00	87,00	94,00	104,00	102,00	105,00	103,00	97,00	95,00

bronnen LAmx

Model: model LAmx + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr Totaal
alle bronnen excl vrachtw	97,60
alle bronnen excl vrachtw	97,78
alle bronnen excl vrachtw	97,78
alle bronnen excl vrachtw	97,78
alle bronnen excl vrachtw	97,78
alle bronnen excl vrachtw	80,05
alle bronnen excl vrachtw	80,05
alle bronnen excl vrachtw	80,05
alle bronnen excl vrachtw	97,78
alle bronnen excl vrachtw	97,78
alle bronnen excl vrachtw	97,78
alle bronnen excl vrachtw	97,78
alle bronnen excl vrachtw	80,05
alle bronnen excl vrachtw	80,05
alle bronnen excl vrachtw	85,91
alle bronnen excl vrachtw	80,05
vrachtw	110,17

bronnen LMax

Model: model LMax + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
alle bronnen excl vrachtw	204	1	01:22, 30 sep 2017	1	dakcondensor	Punt	77,25	463,91	1,80	1,80	3,60	Eigen waarde
alle bronnen excl vrachtw	413	1	01:22, 30 sep 2017	2	sluiten portier	Punt	102,98	523,69	1,00	1,00	0,00	Relatief
alle bronnen excl vrachtw	414	1	01:22, 30 sep 2017	2	sluiten portier	Punt	104,89	507,07	1,00	1,00	0,00	Relatief
alle bronnen excl vrachtw	415	1	01:22, 30 sep 2017	2	sluiten portier	Punt	44,93	543,46	1,00	1,00	0,00	Relatief
alle bronnen excl vrachtw	416	1	01:22, 30 sep 2017	2	sluiten portier	Punt	51,46	527,89	1,00	1,00	0,00	Relatief
alle bronnen excl vrachtw	417	1	01:22, 30 sep 2017	2	sluiten portier	Punt	72,93	541,16	1,00	1,00	0,00	Relatief
alle bronnen excl vrachtw	425	1	01:22, 30 sep 2017	2	airco	Punt	76,22	469,61	1,00	1,00	4,10	Eigen waarde
alle bronnen excl vrachtw	426	1	01:22, 30 sep 2017	3	2 x afvoerpijp	Punt	87,65	459,19	1,20	1,20	4,10	Eigen waarde
alle bronnen excl vrachtw	434	1	01:22, 30 sep 2017	2	sluiten portier	Punt	55,67	553,19	1,00	1,00	0,00	Relatief
alle bronnen excl vrachtw	435	1	01:22, 30 sep 2017	2	sluiten portier	Punt	50,38	497,39	1,00	1,00	0,00	Relatief

bronnen LAmx

Model: model LAmx + uitbr aanp 30-9-17

versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	2,530	100,000	100,000	31,623	0,00	0,00	5,00	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	10,995	2,501	--	91,622	62,517	--	0,38	2,04	--	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	10,995	2,501	--	91,622	62,517	--	0,38	2,04	--	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee
alle bronnen excl vrachtw	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee

bronnen LAmaz

Model: model LAmex + uitbr aanp 30-9-17
versie sept '17 - Gebied

Groep: versie sept 17 - gebied
(hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	50,00	55,00	65,00	69,00	73,00	75,00	73,00	72,00	79,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	34,40	49,80	55,90	63,90	67,80	64,90	58,60	51,60	46,00	71,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
alle bronnen excl vrachtw	Nee	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

bronnen LAmax

Model: model LAmax + uitbr aanp 30-9-17

versie sept '17 - Gebied

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,00	55,00	65,00	69,00	73,00	75,00	73,00	72,00	79,95
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	54,00	59,00	62,00	65,00	68,00	63,00	58,00	52,00	71,73
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	34,40	49,80	55,90	63,90	67,80	64,90	58,60	51,60	46,00	71,13
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95
alle bronnen excl vrachtw	0,00	0,00	0,00	0,00	--	87,00	92,00	93,00	89,00	85,00	88,00	85,00	80,00	97,95

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox + uitbr aanp 30-9-17
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 1_A
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A		1,50	79,3	66,6	34,7
1	route vrachtwagens	1,30	79,3	--	--
2	route bestelbus	0,75	66,6	66,6	--
2	sluiten portier	1,00	40,5	40,5	--
2	sluiten portier	1,00	39,6	39,6	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	38,5	38,5	--
2	sluiten portier	1,00	37,8	37,8	--
2	sluiten portier	1,00	37,7	37,7	--
2	sluiten portier	1,00	37,5	37,5	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	37,3	37,3	--
2	sluiten portier	1,00	37,2	37,2	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	36,8	36,8	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	36,8	36,8	--
2	sluiten portier	1,00	35,6	35,6	--
13	route 11 pp	0,75	34,7	34,7	--
1	dakcondensor	1,80	34,7	34,7	34,7
10	route 11 pp	0,75	34,5	34,5	--
12	route 11 pp	0,75	34,2	34,2	--
3	2 x afvoerpijp	1,20	33,7	33,7	--
11	route 11 pp	0,75	33,2	33,2	--
2	airco	1,00	24,7	24,7	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	17,3	17,3	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	15,8	15,8	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	14,9	14,9	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	13,2	13,2	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	12,7	12,7	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	12,7	12,7	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	12,3	12,3	--
LAmox	(hoofdgroep)		79,3	66,6	34,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax + uitbr aanp 30-9-17
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 1_B
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_B		4,50	79,2	66,5	41,8
1	route vrachtwagens	1,30	79,2	--	--
2	route bestelbus	0,75	66,5	66,5	--
2	sluiten portier	1,00	46,0	46,0	--
13	route 11 pp	0,75	45,9	45,9	--
2	sluiten portier	1,00	45,6	45,6	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	45,1	45,1	--
10	route 11 pp	0,75	44,8	44,8	--
2	sluiten portier	1,00	44,5	44,5	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	44,1	44,1	--
2	sluiten portier	1,00	44,1	44,1	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	43,7	43,7	--
2	sluiten portier	1,00	43,4	43,4	--
12	route 11 pp	0,75	42,9	42,9	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	42,4	42,4	--
2	sluiten portier	1,00	42,0	42,0	--
11	route 11 pp	0,75	42,0	42,0	--
1	dakcondensor	1,80	41,8	41,8	41,8
2	sluiten portier	1,00	41,8	41,8	--
3	2 x afvoerpijp	1,20	34,6	34,6	--
2	airco	1,00	32,6	32,6	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	27,0	27,0	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	26,9	26,9	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	25,2	25,2	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	23,2	23,2	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	22,4	22,4	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	21,9	21,9	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	19,8	19,8	--
LAmax	(hoofdgroep)		79,2	66,5	41,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox + uitbr aanp 30-9-17
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 2_A
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2_A		1,50	72,1	61,4	32,4
1	route vrachtwagens	1,30	72,1	--	--
2	sluiten portier	1,00	61,4	61,4	--
2	sluiten portier	1,00	60,0	60,0	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	59,4	59,4	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	59,3	59,3	--
2	route bestelbus	0,75	59,0	59,0	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	57,1	57,1	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	56,7	56,7	--
2	sluiten portier	1,00	51,2	51,2	--
2	sluiten portier	1,00	51,0	51,0	--
11	route 11 pp	0,75	50,8	50,8	--
10	route 11 pp	0,75	50,6	50,6	--
2	sluiten portier	1,00	50,6	50,6	--
2	sluiten portier	1,00	50,6	50,6	--
12	route 11 pp	0,75	49,6	49,6	--
13	route 11 pp	0,75	49,5	49,5	--
2	sluiten portier	1,00	48,1	48,1	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	40,2	40,2	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	38,7	38,7	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	37,8	37,8	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	37,4	37,4	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	36,2	36,2	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	33,4	33,4	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	32,5	32,5	--
1	dakcondensor	1,80	32,4	32,4	32,4
2	airco	1,00	24,2	24,2	--
3	2 x afvoerpijp	1,20	19,6	19,6	--
LAmox	(hoofdgroep)		72,1	61,4	32,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox + uitbr aanp 30-9-17
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 2_B
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
2_B		4,50	72,4	61,4	34,9
1	route vrachtwagens	1,30	72,4	--	--
2	sluiten portier	1,00	61,4	61,4	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	60,6	60,6	--
2	sluiten portier	1,00	60,5	60,5	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	60,1	60,1	--
2	route bestelbus	0,75	60,1	60,1	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	58,6	58,6	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	58,3	58,3	--
2	sluiten portier	1,00	53,1	53,1	--
2	sluiten portier	1,00	52,9	52,9	--
2	sluiten portier	1,00	52,7	52,7	--
2	sluiten portier	1,00	52,6	52,6	--
11	route 11 pp	0,75	52,4	52,4	--
12	route 11 pp	0,75	52,1	52,1	--
10	route 11 pp	0,75	52,0	52,0	--
13	route 11 pp	0,75	52,0	52,0	--
2	sluiten portier	1,00	50,5	50,5	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	41,7	41,7	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	41,5	41,5	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	40,0	40,0	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	39,6	39,6	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	38,9	38,9	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	36,0	36,0	--
1	dakcondensor	1,80	34,9	34,9	34,9
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	34,8	34,8	--
2	airco	1,00	27,5	27,5	--
3	2 x afvoerpijp	1,20	23,6	23,6	--
LAmox	(hoofdgroep)		72,4	61,4	34,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox + uitbr aanp 30-9-17
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 3_A
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3_A		1,50	74,7	65,6	31,2
1	route vrachtwagens	1,30	74,7	--	--
2	sluiten portier	1,00	65,6	65,6	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	62,7	62,7	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	62,6	62,6	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	62,6	62,6	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	62,5	62,5	--
2	route bestelbus	0,75	62,4	62,4	--
2	sluiten portier	1,00	60,3	60,3	--
2	sluiten portier	1,00	56,4	56,4	--
13	route 11 pp	0,75	55,1	55,1	--
12	route 11 pp	0,75	55,1	55,1	--
10	route 11 pp	0,75	53,2	53,2	--
2	sluiten portier	1,00	52,6	52,6	--
2	sluiten portier	1,00	52,3	52,3	--
11	route 11 pp	0,75	52,2	52,2	--
2	sluiten portier	1,00	52,2	52,2	--
2	sluiten portier	1,00	50,5	50,5	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	43,0	43,0	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	42,4	42,4	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	40,7	40,7	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	39,9	39,9	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	37,3	37,3	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	37,1	37,1	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	36,2	36,2	--
1	dakcondensor	1,80	31,2	31,2	31,2
2	airco	1,00	23,4	23,4	--
3	2 x afvoerpijp	1,20	21,8	21,8	--
LAmox	(hoofdgroep)		74,7	65,6	31,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax + uitbr aanp 30-9-17
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 3_B
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3_B		4,50	74,6	65,3	33,4
1	route vrachtwagens	1,30	74,6	--	--
2	sluiten portier	1,00	65,3	65,3	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	62,5	62,5	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	62,5	62,5	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	62,5	62,5	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	62,4	62,4	--
2	route bestelbus	0,75	62,3	62,3	--
2	sluiten portier	1,00	60,7	60,7	--
2	sluiten portier	1,00	58,6	58,6	--
12	route 11 pp	0,75	57,6	57,6	--
13	route 11 pp	0,75	57,6	57,6	--
10	route 11 pp	0,75	55,2	55,2	--
11	route 11 pp	0,75	55,0	55,0	--
2	sluiten portier	1,00	55,0	55,0	--
2	sluiten portier	1,00	54,8	54,8	--
2	sluiten portier	1,00	54,8	54,8	--
2	sluiten portier	1,00	52,6	52,6	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	44,8	44,8	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	42,9	42,9	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	41,8	41,8	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	41,4	41,4	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	39,5	39,5	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	39,5	39,5	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	38,8	38,8	--
1	dakcondensor	1,80	33,4	33,4	33,4
2	airco	1,00	26,1	26,1	--
3	2 x afvoerpijp	1,20	24,8	24,8	--
LAmax	(hoofdgroep)		74,6	65,3	33,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox + uitbr aanp 30-9-17
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 4_A
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
4_A		1,50	62,8	62,8	17,7
10	route 11 pp	0,75	62,8	62,8	--
2	sluiten portier	1,00	62,6	62,6	--
2	sluiten portier	1,00	58,0	58,0	--
1	route vrachtwagens	1,30	55,3	--	--
13	route 11 pp	0,75	54,2	54,2	--
2	sluiten portier	1,00	53,3	53,3	--
2	sluiten portier	1,00	52,4	52,4	--
11	route 11 pp	0,75	52,0	52,0	--
12	route 11 pp	0,75	51,8	51,8	--
2	sluiten portier	1,00	47,0	47,0	--
2	sluiten portier	1,00	46,8	46,8	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	45,0	45,0	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	44,7	44,7	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	41,9	41,9	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	41,9	41,9	--
2	sluiten portier	1,00	41,7	41,7	--
2	route bestelbus	0,75	40,9	40,9	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	36,8	36,8	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	32,3	32,3	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	27,5	27,5	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	19,2	19,2	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	19,2	19,2	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	18,1	18,1	--
1	dakcondensor	1,80	17,7	17,7	17,7
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	17,5	17,5	--
2	airco	1,00	12,6	12,6	--
3	2 x afvoerpijp	1,20	9,3	9,3	--
LAmox	(hoofdgroep)		62,8	62,8	17,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox + uitbr aanp 30-9-17
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 4_B
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
4_B		4,50	65,6	65,6	17,4
10	route 11 pp	0,75	65,6	65,6	--
2	sluiten portier	1,00	65,3	65,3	--
1	route vrachtwagens	1,30	64,7	--	--
2	sluiten portier	1,00	60,6	60,6	--
13	route 11 pp	0,75	59,9	59,9	--
12	route 11 pp	0,75	59,0	59,0	--
2	sluiten portier	1,00	57,9	57,9	--
11	route 11 pp	0,75	57,6	57,6	--
2	sluiten portier	1,00	57,5	57,5	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	56,1	56,1	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	55,8	55,8	--
2	sluiten portier	1,00	53,4	53,4	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	52,3	52,3	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	52,2	52,2	--
2	route bestelbus	0,75	52,0	52,0	--
2	sluiten portier	1,00	51,4	51,4	--
2	sluiten portier	1,00	49,6	49,6	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	45,7	45,7	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	42,0	42,0	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	41,5	41,5	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	37,6	37,6	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	34,0	34,0	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	33,9	33,9	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	33,6	33,6	--
3	2 x afvoerpijp	1,20	19,7	19,7	--
1	dakcondensor	1,80	17,4	17,4	17,4
2	airco	1,00	12,3	12,3	--
LAmox	(hoofdgroep)		65,6	65,6	17,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox + uitbr aanp 30-9-17
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 5_A
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
5_A		1,50	74,1	64,8	31,3
1	route vrachtwagens	1,30	74,1	--	--
2	sluiten portier	1,00	64,8	64,8	--
13	route 11 pp	0,75	62,4	62,4	--
12	route 11 pp	0,75	62,2	62,2	--
2	route bestelbus	0,75	60,8	60,8	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	60,6	60,6	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	60,6	60,6	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	60,4	60,4	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	60,0	60,0	--
2	sluiten portier	1,00	59,1	59,1	--
2	sluiten portier	1,00	56,6	56,6	--
11	route 11 pp	0,75	56,5	56,5	--
2	sluiten portier	1,00	56,5	56,5	--
10	route 11 pp	0,75	56,5	56,5	--
2	sluiten portier	1,00	54,8	54,8	--
2	sluiten portier	1,00	52,9	52,9	--
2	sluiten portier	1,00	52,6	52,6	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	50,0	50,0	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	45,6	45,6	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	43,1	43,1	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	41,1	41,1	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	37,9	37,9	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	36,2	36,2	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	36,1	36,1	--
1	dakcondensor	1,80	31,3	31,3	31,3
2	airco	1,00	23,9	23,9	--
3	2 x afvoerpijp	1,20	21,0	21,0	--
LAmox	(hoofdgroep)		74,1	64,8	31,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox + uitbr aanp 30-9-17
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 5_B
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
5_B		4,50	74,0	64,8	33,1
1	route vrachtwagens	1,30	74,0	--	--
2	sluiten portier	1,00	64,8	64,8	--
13	route 11 pp	0,75	62,4	62,4	--
12	route 11 pp	0,75	62,3	62,3	--
2	route bestelbus	0,75	61,0	61,0	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	61,0	61,0	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	61,0	61,0	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	60,9	60,9	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	60,6	60,6	--
2	sluiten portier	1,00	59,8	59,8	--
2	sluiten portier	1,00	59,2	59,2	--
2	sluiten portier	1,00	58,8	58,8	--
11	route 11 pp	0,75	58,6	58,6	--
10	route 11 pp	0,75	58,6	58,6	--
2	sluiten portier	1,00	56,9	56,9	--
2	sluiten portier	1,00	55,5	55,5	--
2	sluiten portier	1,00	54,6	54,6	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	49,9	49,9	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	45,7	45,7	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	43,7	43,7	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	41,9	41,9	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	39,7	39,7	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	38,8	38,8	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	38,7	38,7	--
1	dakcondensor	1,80	33,1	33,1	33,1
2	airco	1,00	25,8	25,8	--
3	2 x afvoerpijp	1,20	20,6	20,6	--
LAmox	(hoofdgroep)		74,0	64,8	33,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax + uitbr aanp 30-9-17
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 6_B
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
6_B		4,50	67,0	62,7	19,5
1	route vrachtwagens	1,30	67,0	--	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	62,7	62,7	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	62,1	62,1	--
2	sluiten portier	1,00	59,9	59,9	--
13	route 11 pp	0,75	59,6	59,6	--
12	route 11 pp	0,75	59,5	59,5	--
2	sluiten portier	1,00	59,1	59,1	--
2	sluiten portier	1,00	58,6	58,6	--
2	sluiten portier	1,00	58,6	58,6	--
10	route 11 pp	0,75	58,5	58,5	--
11	route 11 pp	0,75	58,3	58,3	--
2	sluiten portier	1,00	57,7	57,7	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	54,6	54,6	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	54,5	54,5	--
2	route bestelbus	0,75	54,1	54,1	--
2	sluiten portier	1,00	52,4	52,4	--
2	sluiten portier	1,00	50,7	50,7	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	43,8	43,8	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	42,4	42,4	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	41,9	41,9	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	41,3	41,3	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	37,0	37,0	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	36,8	36,8	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	36,5	36,5	--
3	2 x afvoerpijp	1,20	21,5	21,5	--
1	dakcondensor	1,80	19,5	19,5	19,5
2	airco	1,00	14,7	14,7	--
LAmax	(hoofdgroep)		67,0	62,7	19,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox + uitbr aanp 30-9-17
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 7_A
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
7_A		1,50	60,5	54,7	23,8
1	route vrachtwagens	1,30	60,5	--	--
2	sluiten portier	1,00	54,7	54,7	--
2	sluiten portier	1,00	53,9	53,9	--
2	sluiten portier	1,00	51,9	51,9	--
13	route 11 pp	0,75	51,4	51,4	--
10	route 11 pp	0,75	51,4	51,4	--
11	route 11 pp	0,75	51,0	51,0	--
2	sluiten portier	1,00	50,7	50,7	--
12	route 11 pp	0,75	50,5	50,5	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	50,1	50,1	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	48,9	48,9	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	48,7	48,7	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	48,6	48,6	--
2	route bestelbus	0,75	48,2	48,2	--
2	sluiten portier	1,00	46,7	46,7	--
2	sluiten portier	1,00	45,7	45,7	--
2	sluiten portier	1,00	45,3	45,3	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	36,7	36,7	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	32,4	32,4	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	31,8	31,8	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	31,6	31,6	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	30,8	30,8	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	29,2	29,2	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	29,1	29,1	--
1	dakcondensor	1,80	23,8	23,8	23,8
2	airco	1,00	17,8	17,8	--
3	2 x afvoerpijp	1,20	15,1	15,1	--
LAmox	(hoofdgroep)		60,5	54,7	23,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax + uitbr aanp 30-9-17
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 7_B
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
7_B		4,50	63,2	58,3	20,0
1	route vrachtwagens	1,30	63,2	--	--
13	route 11 pp	0,75	58,3	58,3	--
10	route 11 pp	0,75	58,2	58,2	--
12	route 11 pp	0,75	57,9	57,9	--
2	sluiten portier	1,00	57,8	57,8	--
11	route 11 pp	0,75	57,6	57,6	--
2	sluiten portier	1,00	56,3	56,3	--
2	sluiten portier	1,00	55,9	55,9	--
2	sluiten portier	1,00	55,7	55,7	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	53,2	53,2	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	52,1	52,1	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	51,7	51,7	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	51,7	51,7	--
2	route bestelbus	0,75	51,5	51,5	--
2	sluiten portier	1,00	48,5	48,5	--
2	sluiten portier	1,00	48,4	48,4	--
2	sluiten portier	1,00	47,3	47,3	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	40,3	40,3	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	40,2	40,2	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	39,8	39,8	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	34,8	34,8	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	33,0	33,0	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	31,9	31,9	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	30,8	30,8	--
1	dakcondensor	1,80	20,0	20,0	20,0
3	2 x afvoerpijp	1,20	16,5	16,5	--
2	airco	1,00	14,9	14,9	--
LAmax	(hoofdgroep)		63,2	58,3	20,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax + uitbr aanp 30-9-17
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 8_A - flat 3 woonlagen
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
8_A	flat 3 woonlagen	5,00	64,3	61,6	23,3
1	route vrachtwagens	1,30	64,3	--	--
2	sluiten portier	1,00	61,6	61,6	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	60,0	60,0	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	59,5	59,5	--
10	route 11 pp	0,75	55,0	55,0	--
11	route 11 pp	0,75	54,9	54,9	--
12	route 11 pp	0,75	53,6	53,6	--
13	route 11 pp	0,75	53,6	53,6	--
2	sluiten portier	1,00	53,5	53,5	--
2	sluiten portier	1,00	52,2	52,2	--
2	sluiten portier	1,00	51,3	51,3	--
2	sluiten portier	1,00	51,1	51,1	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	49,1	49,1	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	49,1	49,1	--
2	route bestelbus	0,75	48,6	48,6	--
2	sluiten portier	1,00	48,6	48,6	--
2	sluiten portier	1,00	45,2	45,2	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	40,3	40,3	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	36,9	36,9	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	35,5	35,5	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	35,2	35,2	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	30,4	30,4	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	26,3	26,3	--
1	dakcondensor	1,80	23,3	23,3	23,3
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	20,4	20,4	--
3	2 x afvoerpijp	1,20	20,4	20,4	--
2	airco	1,00	20,3	20,3	--
LAmax	(hoofdgroep)		64,3	61,6	23,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax + uitbr aanp 30-9-17
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 8_B - flat 3 woonlagen
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
8_B	flat 3 woonlagen	7,80	66,1	65,4	28,5
1	route vrachtwagens	1,30	66,1	--	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	65,4	65,4	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	65,2	65,2	--
2	sluiten portier	1,00	65,0	65,0	--
2	sluiten portier	1,00	56,1	56,1	--
11	route 11 pp	0,75	55,3	55,3	--
10	route 11 pp	0,75	55,2	55,2	--
2	sluiten portier	1,00	54,8	54,8	--
12	route 11 pp	0,75	54,1	54,1	--
13	route 11 pp	0,75	54,0	54,0	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	53,9	53,9	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	53,8	53,8	--
2	sluiten portier	1,00	53,7	53,7	--
2	route bestelbus	0,75	53,6	53,6	--
2	sluiten portier	1,00	52,8	52,8	--
2	sluiten portier	1,00	52,4	52,4	--
2	sluiten portier	1,00	50,0	50,0	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	45,8	45,8	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	40,4	40,4	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	37,2	37,2	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	35,8	35,8	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	35,7	35,7	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	35,0	35,0	--
1	dakcondensor	1,80	28,5	28,5	28,5
3	2 x afvoerpijp	1,20	28,4	28,4	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	27,4	27,4	--
2	airco	1,00	26,7	26,7	--
LAmax	(hoofdgroep)		66,1	65,4	28,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax + uitbr aanp 30-9-17
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 8_C - flat 3 woonlagen
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
8_C	flat 3 woonlagen	10,60	66,3	65,9	31,9
1	route vrachtwagens	1,30	66,3	--	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	65,9	65,9	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	64,7	64,7	--
2	sluiten portier	1,00	64,6	64,6	--
2	sluiten portier	1,00	55,7	55,7	--
11	route 11 pp	0,75	55,2	55,2	--
10	route 11 pp	0,75	55,1	55,1	--
2	sluiten portier	1,00	54,9	54,9	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	54,2	54,2	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	54,2	54,2	--
12	route 11 pp	0,75	54,1	54,1	--
13	route 11 pp	0,75	54,0	54,0	--
2	sluiten portier	1,00	54,0	54,0	--
2	route bestelbus	0,75	53,8	53,8	--
2	sluiten portier	1,00	53,7	53,7	--
2	sluiten portier	1,00	52,3	52,3	--
2	sluiten portier	1,00	51,4	51,4	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	45,7	45,7	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	40,3	40,3	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	38,0	38,0	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	37,1	37,1	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	36,3	36,3	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	36,0	36,0	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	35,6	35,6	--
1	dakcondensor	1,80	31,9	31,9	31,9
3	2 x afvoerpijp	1,20	30,5	30,5	--
2	airco	1,00	25,0	25,0	--
LAmax	(hoofdgroep)		66,3	65,9	31,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox + uitbr aanp 30-9-17
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 9_A - flat 3 woonlagen
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
9_A	flat 3 woonlagen	5,00	55,4	51,6	25,9
1	route vrachtwagens	1,30	55,4	--	--
2	sluiten portier	1,00	51,6	51,6	--
10	route 11 pp	0,75	49,6	49,6	--
13	route 11 pp	0,75	49,2	49,2	--
11	route 11 pp	0,75	49,1	49,1	--
2	sluiten portier	1,00	48,7	48,7	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	48,7	48,7	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	48,4	48,4	--
2	sluiten portier	1,00	48,1	48,1	--
2	sluiten portier	1,00	46,6	46,6	--
2	sluiten portier	1,00	45,5	45,5	--
12	route 11 pp	0,75	43,5	43,5	--
2	sluiten portier	1,00	42,7	42,7	--
2	route bestelbus	0,75	41,4	41,4	--
2	sluiten portier	1,00	40,2	40,2	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	40,1	40,1	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	40,1	40,1	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	31,0	31,0	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	30,3	30,3	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	28,2	28,2	--
1	dakcondensor	1,80	25,9	25,9	25,9
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	23,9	23,9	--
3	2 x afvoerpijp	1,20	21,8	21,8	--
2	airco	1,00	21,2	21,2	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	18,8	18,8	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	18,6	18,6	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	18,6	18,6	--
LAmox	(hoofdgroep)		55,4	51,6	25,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmax + uitbr aanp 30-9-17
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 9_B - flat 3 woonlagen
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
9_B	flat 3 woonlagen	7,80	63,7	53,2	30,7
1	route vrachtwagens	1,30	63,7	--	--
2	sluiten portier	1,00	53,2	53,2	--
11	route 11 pp	0,75	51,9	51,9	--
10	route 11 pp	0,75	51,9	51,9	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	51,7	51,7	--
2	sluiten portier	1,00	51,5	51,5	--
13	route 11 pp	0,75	51,2	51,2	--
2	sluiten portier	1,00	50,8	50,8	--
2	route bestelbus	0,75	50,7	50,7	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	50,4	50,4	--
2	sluiten portier	1,00	48,7	48,7	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	48,0	48,0	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	47,9	47,9	--
2	sluiten portier	1,00	47,9	47,9	--
2	sluiten portier	1,00	47,3	47,3	--
12	route 11 pp	0,75	46,6	46,6	--
2	sluiten portier	1,00	45,2	45,2	--
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	33,9	33,9	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	32,1	32,1	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	31,7	31,7	--
1	dakcondensor	1,80	30,7	30,7	30,7
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	30,5	30,5	--
3	2 x afvoerpijp	1,20	30,0	30,0	--
2	airco	1,00	27,4	27,4	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	26,9	26,9	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	23,4	23,4	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	23,2	23,2	--
LAmax	(hoofdgroep)		63,7	53,2	30,7

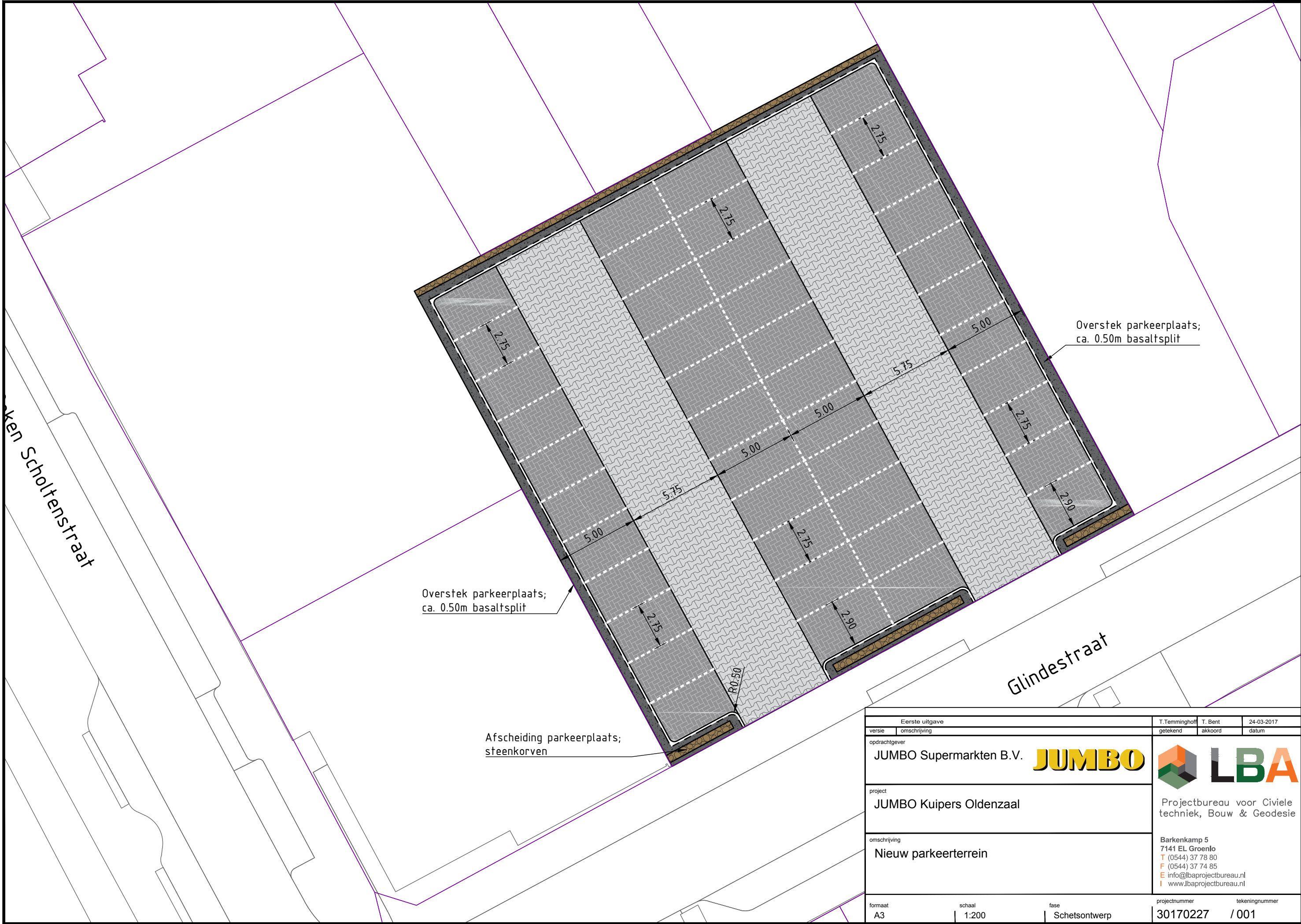
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

deelresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LAmox + uitbr aanp 30-9-17
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 9_C - flat 3 woonlagen
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
9_C	flat 3 woonlagen	10,60	67,4	57,4	34,2
1	route vrachtwagens	1,30	67,4	--	--
3	route 19 pp (in+uit = 1 route)	0,75	57,4	57,4	--
5	route 2 pp (in+uit = 1 route)	0,75	56,2	56,2	--
2	route bestelbus	0,75	54,9	54,9	--
2	sluiten portier	1,00	54,9	54,9	--
2	sluiten portier	1,00	52,6	52,6	--
2	sluiten portier	1,00	52,4	52,4	--
10	route 11 pp	0,75	52,1	52,1	--
11	route 11 pp	0,75	52,1	52,1	--
4	route 9 pp (in+uit = 1 route)	0,75	51,9	51,9	--
6	route 13 pp (in+uit = 1 route)	0,75	51,9	51,9	--
13	route 11 pp	0,75	51,7	51,7	--
12	route 11 pp	0,75	50,6	50,6	--
2	sluiten portier	1,00	49,6	49,6	--
2	sluiten portier	1,00	49,4	49,4	--
2	sluiten portier	1,00	48,6	48,6	--
2	sluiten portier	1,00	47,6	47,6	--
16	winkelkarren over klinkers Glindestraat	0,75	38,2	38,2	--
1	dakcondensor	1,80	34,2	34,2	34,2
15	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	34,0	34,0	--
7	winkelkarren naar 14 pp	0,75	33,7	33,7	--
14	winkelkarren naar 22 pp (extra parkeerterr)	0,75	33,0	33,0	--
17	winkelk. nieuwe park.terr. over best terrein	0,75	32,8	32,8	--
3	2 x afvoerpijp	1,20	32,7	32,7	--
9	winkelkarren naar 19 pp	0,75	27,4	27,4	--
2	airco	1,00	26,4	26,4	--
8	winkelkarren naar 10 pp	0,75	24,0	24,0	--
LAmox	(hoofdgroep)		67,4	57,4	34,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Overstek parkeerplaats;
ca. 0.50m basaltsplit

Overstek parkeerplaats;
ca. 0.50m basaltsplit

Afscheiding parkeerplaats;
steenkorven

Eerste uitgave		T. Temminghoff	T. Bent	24-03-2017
versie	omschrijving	getekend	akkoord	datum
opdrachtgever				
JUMBO Supermarkten B.V.				
project				
JUMBO Kuipers Oldenzaal				
omschrijving				
Nieuw parkeerterrein				
formaat		schaal	fase	projectnummer
A3		1:200	Schetsontwerp	30170227
				tekeningsnummer
				/ 001



Projectbureau voor Civiele
techniek, Bouw & Geodesie

Barkenkamp 5
7141 EL Groenlo
T (0544) 37 78 80
F (0544) 37 74 85
E info@lbaprojectbureau.nl
I www.lbaprojectbureau.nl



Akoestisch onderzoek
supermarkt Jan Kuipers
Deken Scholtenstraat Oldenzaal.

opdrachtnummer

10.198

datum

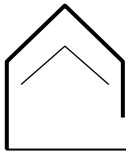
17 november 2010

opdrachtgever

supermarkt Kuipers
D. Scholtenstraat 38-44
7572 ZA Oldenzaal

auteur

Wim Buijvoets



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE	I
1 INLEIDING	1
1.1 Onderzoek	1
1.2 Grenswaarden	1
2 GELUIDBELASTING T.G.V. DE SUPERMARKT	3
2.1 Geluidoverdracht naar inpandige bovenwoningen	3
2.2 Geluidbelasting voor de gevels van woningen	3
2.3 Geluidoverdracht	4
2.4 Bronvermogensniveaus	5
2.5 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties	7
2.6 Rekenresultaten geluidbelasting	7
3 LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR,LT}$	9
3.1 Toetsing langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{ar,LT}$	9
3.2 Toetsing piekgeluiden L_{Amax}	9
3.3 Maatregelen en best beschikbare techniek (BBT)	10
BIJLAGEN	



1 INLEIDING

In opdracht van supermarkt Jan Kuipers is een akoestisch onderzoek ingesteld naar het plan voor uitbreiding van de supermarkt aan de Deken Scholtenstraat 38-44 te Oldenzaal.

Het plan bestaat uit :

- een eigen parkeerplaats voor 47 auto 's
- vergroting van het winkelloppervlak met een extra ingang naar de parkeerplaats
- een nieuwe expeditie/opslagruimte waardoor het laden/lossen binnen plaatsvindt
- aanleg nieuwe koelinstallatie t.b.v. de supermarkt en opslag
- uitbreiding kantoren.

1.1 Onderzoek

De representatieve bedrijfssituatie waarvoor de geluidbelasting is berekend wordt behandeld in hoofdstuk 2.

Om een indruk te krijgen van de geluidoverdracht naar de omgeving is via een rekenmodel (vlgs HMRI-1999) de geluidbelasting in de omgeving bepaald; deze analyse wordt behandeld in hoofdstuk 3. Conclusies en maatregelen zijn gegeven in hoofdstuk 4.

1.2 Grenswaarden

De geluidbelasting wordt afzonderlijk in de dag-, avond en nachtperiode aan 2 maten getoetst waarbij de normen 's nachts uiteraard lager liggen dan overdag :

- langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$; dit niveau is de gemiddelde geluidbelasting (des te langer luidruchtige activiteiten duren des te hoger de geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ in een periode),
- de maximale geluidniveaus, L_{Amax} , dit zijn de hoogst gemeten of berekende geluidniveaus in de meterstand "Fast" (bijv. door het remmen/optrekken van een voertuig, laden/lossen, sluiten portier, enz).

Het bedrijf doet een melding in het kader van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit).

Dit Besluit kent algemene geluidgrenswaarden bij de gevels van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen. In tabel I staan de geluidvoorschriften samengevat.

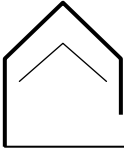
TABEL I : grenswaarden		voor de gevel bij woning van derden		in aanpandige woningen van derden	
periode	tijden	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
dag	07:00-19:00 uur	50	70*	35	55
avond	19:00-23:00 uur	45	65	30	50
nacht	23:00-07:00 uur	40	60	25	45
etmaal		50	-	35	

* nvt op laden/lossen, rijden voertuigen t.b.v. de inrichting

De voorschriften m.b.t. de maximale geluidniveaus L_{Amax} zijn niet van toepassing op het laden en lossen voor zover dit plaats vindt tussen 07.00 – 19.00 uur.

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn tussen 23.00 uur en 07.00 uur niet van toepassing ten aanzien van het aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laden en lossen indien :

- degene die de inrichting drijft aantoonst dat het niveau L_{Amax} niet te bereiken is door het nemen van maatregelen en



- het geluidsniveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 m van het motorvoertuig niet hoger is dan 65 dB(A).

De normen uit het Activiteitenbesluit zijn alleen van toepassing op de inrichting en in de directe nabijheid daarvan, in dit geval de supermarkt (koelinstallatie, rijden winkelkarren, laden lossen).

Indirect lawaai

Het rijden van voertuigen en de openbare parkeerplaats en op de openbare weg van en naar de inrichting wordt niet beoordeeld in het kader van het Activiteitenbesluit.



2 GELUIDBELASTING T.G.V. DE SUPERMARKT

2.1 Geluidoverdracht naar in pandige bovenwoningen

De geluidniveaus in winkelruimte wordt bepaald door lichte achtergrondmuziek, stemgeluid, installaties (koel, ventilatie) en zijn over het algemeen lager dan 65 dBA. De geluidisolatie van de massieve betonnen vloeren tussen de winkel en de bovenwoningen bedraagt minimaal 45 dBA. De te verwachten equivalente geluidniveaus in de verblijfsruimten van woningen bedragen dan $65 - 45 = 20$ dBA of minder, deze waarde ligt ruimschoots onder de norm; ook in de avond- en nachtperiode. De piekgeluiden, bijv. door roepen, stootgeluiden enz liggen onder normale omstandigheden minder dan 20 dBA boven het equivalente geluidniveau waardoor ook deze norm ruimschoots wordt onderschreden. Daarbij wordt geadviseerd winkelwagens met “zachte rubberen” wielen te gebruiken.

Het krachtig slaan op een hakblok in een slagerijafdeling van een supermarkt kan in een bovengelegen appartement herkenbaar zijn. Dit soort zaken moet echter worden opgelost bij de bron bijv. door plaatsing van een hakblok op een verende mat of gedeeltelijk zwevende vloer. Het is niet noodzakelijk aanvullende bouwkundige maatregelen te treffen om de geluidisolatie tussen de winkels en de appartementen te verhogen.

2.2 Geluidbelasting voor de gevels van woningen

De relevante geluidbronnen m.b.t. de geluidbelasting voor de gevels van woningen t.g.v. activiteiten binnen inrichtingen zijn :

- laden/lossen supermarkt
- installaties supermarkt
- winkelkarren supermarkt
- rijden voertuigen

Aan de voorzijde van de winkel, bij de D. Scholtenstraat, vinden zich binnen de inrichting geen akoestisch relevante activiteiten plaats. Het parkeren en rijden met winkelkarren gebeurt op de openbare weg en behoort niet tot de inrichting. Het onderzoek richt zich op de relevante activiteiten/bronnen aan de achterzijde waar de uitbreiding plaats vindt.

In tabel II staan de geschatte maximale activiteiten en transportbewegingen voor de drukke dagen (“worse case” situatie). De vrijdagavond en zaterdag (overdag) zijn de drukste dagen met de meeste bewegingen. Op drukke dagen is de parkeerplaats vrijwel continu bezet. Uitgaande van gemiddeld 2 auto's per uur per parkeerplaats komen op de parkeerplaats naar schatting ($10 \times 38 \times 2 =$) 760 auto's overdag (tussen 9.00 en 19.00 uur) en 76 auto's in de avond (tussen 19.00 en 20.00 uur).

Een groot aantal klanten rijdt met een volle winkelwagen naar de auto en met een lege terug naar de stalling, gerekend wordt dat 90% van de klanten met auto een winkelkar gebruikt.



Tabel II : relevante geluidbronnen	aantallen of tijd		
bedrijfsactiviteiten per dag	Dag 7-19	Avond 19 – 23	Nacht 23 – 07
A : rijden vrachtwagens naar en van de opslag	3 x	1 x	-
A1 : vrachtwagenmotor stationair tijdens wachten voor deur	6 min	2 min	-
B : rijden bestelbus naar en van de opslag	10 x	1 x	1 x ¹
C : rijden personenwagens personeel	9 x	9 x	2 x ²
D : rijden personenwagens klanten naar en van parkeerplaatsen	760 x	76 x	-
C : rijden winkelkarren naar en van de auto's	684 x 2 = 1368	68 x 2 = 136	-
D : installaties	100%	100%	80%

1 voor 07 uur bezorging brood, 2 aankomen personeel 's morgens voor 07 uur

De geluidbelasting kan worden bepaald met een rekenmodel (methode II), rekening houdend met de geografische gegevens en de representatieve bedrijfssituatie. Het model is een benadering van de werkelijkheid en in dit geval de enige methode om met een broninventarisatie inzicht te krijgen van de geluidimmissie bij de woninggevels.

Rekenmodel

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel (software DGMR Geomilieu V1.62), waarin zijn opgenomen :

- de gebouwen, de omliggende woningen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken
- de geluidbronnen te weten voertuigen, en installaties met hun bronposities en bronvermogensniveaus L_W ,
- immissiepunten bij de woningen (bestaand en gepland),

Bijlage I geeft een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel.

2.3 Geluidoverdracht

Het gestandaardiseerd immissieniveau L_i volgens de methode II.8 per bron kan worden berekend volgens :

$$L_i = L_{WR} - \Sigma D \quad [\text{dBA}] \quad \text{waarin}$$

$$L_{WR} = \text{het totale bronvermogensniveau in dBA}$$

$$\Sigma D = \text{verzamelterm van alle verzwakkingen}$$

Het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ t.g.v. een bepaalde bedrijfstoestand wordt bepaald uit het (A-gewogen) gestandaardiseerde immissieniveau volgens :

$$L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g \quad [\text{dBA}]$$

waarin L_i = gestandaardiseerd immissieniveau onder meteocondities

C_m = metecorrectie (0 tot 5 dB) afhankelijk van hoogtes en r_i

C_b = bedrijfstijd-correctie = $-10 \log T_b/T_o$

T_o = tijdsduur van de beoordelingsperiode (dag, avond of nacht, voor tijden zie normstelling rapport)

T_b = effectieve bedrijfstijd in die periode

C_g = 3 dB gevelreflectiecorrectie voor invallend geluid (van toepassing bij directe metingen voor de gevel)



Wanneer op het beoordelings/rekenpunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidniveau vanwege de betreffende inrichting geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter wordt waargenomen, wordt op het langtijdgemiddeld deeltijdsniveau $L_{Aeqi,LT}$ van de betreffende bedrijfstoestand tijdens welke dit specifieke karakter optreedt, een toeslag toegepast voor :

- tonaal of impulsgeluid $K = 5 \text{ dB}$ of
- muziekgeluid $K = 10 \text{ dB}$

Buiten de inrichting is geen geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal-, impulsachtig- of muziekkarakter waarneembaar. Uitgangspunt is dat herkenbaar radiogeluid op de erfscheiding niet is toegestaan.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau per bedrijfstoestand (deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$) wordt voor elke afzonderlijke periode als volgt bepaald :

$$L_{Ari,LT} = L_{Aeqi,LT} + K \quad [\text{dBA}]$$

Het totale beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is dan de energetische som van alle afzonderlijke deelbeoordelingsniveaus $L_{Ari,LT}$ in de dag-, avond- of nachtperiode.

De beoordelingsperiode (dag-, avond- of nacht) met het hoogste beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ is in dat geval bepalend voor de representatieve bedrijfssituatie. De etmaalwaarde L_{etmaal} (of B_i voor gezoneerde industrieterreinen) in referentiepunten of bij de woninggevels wordt bepaald uit de hoogste van de volgende waarden :

- L_{dag}
- $L_{avond} + 5 \text{ dBA}$,
- $L_{nacht} + 10 \text{ dBA}$.

2.4 Bronvermogensniveaus

De basis voor de geluidoverdrachtsberekeningen vormen de gehanteerde bronvermogensniveaus van de verschillende geluidbronnen onder representatieve bedrijfsomstandigheden als hierna behandeld. De bronvermogensniveaus van de relevante geluidbronnen zijn afgeleid uit metingen, kengetallen, ervaringscijfers of gebaseerd op een aanname (nieuwe geluidbron).

Mobiele geluidbronnen (voertuigen e.d)

Bij mobiele bronnen (voertuigen) is de bronsterkte afhankelijk van het type voertuig, snelheid/toerental, bestrating en de bediening cq het rijgedrag. Uitgegaan wordt van een vlakke terreinverharding en een normaal rijgedrag binnen de inrichting met een lage maximum snelheid tot 5-10 km/uur. Voor berekeningen van wegverkeerslawaaï (volgens RMG 2006) wordt bij een snelheid van 30 km/uur gerekend met een bronvermogensniveau van 94, 100 en 103 dBA respectievelijk voor lichte voertuigen, middelzwaar en zwaar vrachtverkeer (gemiddeld Nederlands wagenpark). Bij het rustig rijden/manoeuvreren van voertuigen met lagere snelheden in een lager toerental liggen de bronvermogens over het algemeen nog lager. Gerekend wordt met gemiddeld 89, 91 en 101 dBA respectievelijk voor het langzaam rijden/manoeuvreren van lichte voertuigen, bestelbussen en vrachtverkeer binnen de inrichting. Omdat de vrachtwagens door de laad/losruimte kunnen rijden zonder de achteruitrijdsignalering is geen sprake van een tonaal geluid.

Het piekbronvermogen door lichte voertuigen (optrekken, remmen, dichtslaan van portieren) bedraagt 98 dBA. De piekbronvermogens L_{Wmax} tijdens optrekken en remmen van vrachtwagens bedragen ca 110 dBA. De koelmotor van een vrachtwagen staat tijdens het laden/lossen uit.



Laden/lossen

In 2003 zijn door Buijvoets Bouw- en Geluidsadvisering geluidmetingen verricht tijdens het lossen van vrachtwagens bij supermarkt Jan Kuipers. De relevante bronnen zijn het aan/afrijden, sluiten/openen laadklep, het rijden met rolcontainers op een klinkerbestrating. Het gemiddelde geluidniveau van al deze activiteiten op een afstand van 15 tot 30 m gedurende 19 minuten bedroeg 50 dBA. Hieruit kan een bronvermogensniveau van gemiddeld ca 85 dBA worden berekend. De maximale bronvermogensniveaus t.g.v. de rolcontainers en sluiten klep/remlucht bedroegen 97 respectievelijk 111 dBA. Metingen in 2004 op een gladde bestrating geven aanzienlijk lagere geluidniveaus voor het rijden met rolcontainers.

Het laden/lossen uit de vrachtwagens gebeurt in de nieuwe situatie in een overdekte ruimte waarbij de vrachtwagen volledig in deze ruimte staat met gesloten deuren, tijdens het laden/lossen staat de vrachtwagenmotor uit. Er is sprake van een vlakke vloer waardoor lage geluidniveaus optreden t.g.v. het rijden met rolcontainers. Het equivalente geluidniveau in de laad/losruimte tijdens laden/lossen is minder dan 70 dBA met piekgeluiden van ca 85 dBA. Het platte dak en de gevels van de laad/losruimte hebben een gemiddelde geluidisolatie van minimaal 25 dBA zodat de uitstraling van geluid uit deze ruimte via het dak/gevels verwaarloosbaar klein is ($L_{Wr} < 65$ dBA). Omdat ook nog eens moet worden gecorrigeerd voor de bedrijfstijd omdat het laden/lossen niet de hele dag plaats vindt is het equivalente geluidniveau bij de woningen verwaarloosbaar klein (<30 dBA) en niet relevant.

Het sluiten van de roldeuren gebeurt geruisloos m.b.v. een elektromotor en is niet relevant. Het in- en uitrijen van voertuigen naar en van de expeditie wordt wel in rekening gebracht.

Koelmachines supermarkt

Het geluid veroorzaakt door koelmachines in een supermarkt bestaat uit één of meer van de volgende onderdelen :

- a) geluiduitstraling via de gevels/dak van een machinekamer
- b) geluid via luchttoevoer- en luchtafvoerroosters van de machinekamer
- c) geluid via een kleine afvoerventilator van de machinekamer
- d) geluid door de condensor met één of meerdere ventilatoren
- e) i.p.v. a t/m d bestaat ook de mogelijkheid van een buitendakse koelunit waarbij de compressor en condensor in één behuizing is ondergebracht zodat geen machinekamer nodig is.

Over het algemeen is het geluid uit de machinekamer (a + b) ondergeschikt aan het geluid van de condensor. Het toerental van de ventilatoren van de condensor is sterk bepalend voor het bronvermogensniveau.

In dit geval wordt gekozen voor een machinekamer met de condensoren op het dak. De uitwerking daarvan en selectie van een condensor moet nog plaatsvinden. Om toch te kunnen rekenen is een aanname gedaan voor een condensor met laagtoerige (geluidarme) ventilatoren.

Om vrij te zijn in de keuze van het koelsysteem is een berekening gemaakt van het totale bronvermogensniveau van alle machines/bronnen samen. In het model is 2 m boven het dak t.h.v. de positie van de geluidarme condensor een fictieve geluidbron in rekening gebracht met een bronvermogensniveau van 80 dBA volgens het spectrum van soortgelijke bronnen. Omdat 's nachts minder koelcapaciteit nodig is ligt het bronvermogensniveau lager. Voor het verschil in geluidvermogen geldt bij toerentalwijziging de formule van Beranek : $\Delta L_W = 50 \log n_1/n_2$ waarbij n_1 en n_2 het verschil in toerental is. Uitgaande van maximaal 80% vermogen in de nacht ligt het bronvermogensniveau in die periode tijdens een warme periode 5 dBA lager en bedraagt 75 dBA.



Bij de selectie van een condensor zal de leverancier rekening moeten houden met het toelaatbare bronvermogensniveau.

Rijden winkelwagens

Het geluid door het rijden van winkelwagens is sterk afhankelijk van het type winkelwagen en de bestrating. In het kader van het meerjaren programma "Piek" van NOVEM is veel onderzoek gedaan naar de mogelijk piekgeluiden t.g.v. detailhandel rond woningen te reduceren zo ook aan het geluid door winkelwagens. Onderzoek van Wanzl geeft de volgende piekniveaus voor stille winkelwagens gemeten op een afstand van 7.5 m :

- lege wagen op klinkers; $L_{pA} = 58$; $L_{wA} = 84$
- wagen met krat op klinkers; $L_{pA} = 62$; $L_{wA} = 88$
- lege wagen op tegels; $L_{pA} = 58$; $L_{wA} = 84$
- wagen met krat op tegels; $L_{pA} = 61$; $L_{wA} = 87$

Zonder voorzieningen bedraagt het piekgeluid volgens een onderzoek van Peutz 77 dBA op 7.5 m; $L_{wA} = 103$. Volgens eigen metingen volgt voor een lege normale winkelwagen op een gladde bestrating een bronvermogen van 90 dBA. Het gemiddelde bronvermogniveau ligt altijd lager dan het maximale bronvermogensniveau. De nieuwe parkeerplaats wordt uitgevoerd in glad asfalt uitgezonderd de parkeervakken met klinkers. Uitgegaan wordt van moderne stille winkelwagens op een gladde bestrating met een gemiddeld (leeg/vol) bronvermogensniveau van 85 dBA en een maximum van 90 dBA.

Tabel III geeft een overzicht van de gehanteerde bronvermogensniveaus.

TABEL III	Bronvermogensniveau L_w in dBA	
geluidbron	L_w in dBA	opmerkingen
vrachtwagens	101	langz. rijden/manoeuvreren gemid. 5-10 km/uur
vrachtwagens (L_{wmax})	110	optrekken remmen ed
langzaam rijde/manoeuvr. bestelbus.	91	langz. rijden/manoeuvreren gemid. 5-10 km/uur
langzaam rijde/manoeuvr. personenw.	89	langz. rijden/manoeuvreren gemid. 5-10 km/uur
optrekken dichtgooien portier LV	98	kental
rijden winkelwagens	85	gemiddelde lege en volle winkelwagen op gladde bestrating
geluidarme installatie dag/avond/nacht	80/80/75	aanname

2.5 Bedrijfstijden en bedrijfstijdcorrecties

Afhankelijk van de bedrijfstijd van een geluidbron moet per periode een bedrijfstijdcorrectie C_b in rekening worden gebracht.

De bedrijfstijdcorrecties zijn afgeleid uit de informatie zoals beschreven in hoofdstuk 2.2.

De route van voertuigen en winkelkarren is verdeeld in deeltrajecten met een bronpositie in het midden daarvan.

Voor het rijden van voertuigen en winkelkarren op het terrein is uitgegaan van een lage gemiddelde snelheid incl. manoeuvreren van respectievelijk 10 en 4 km/uur op basis waarvan de rijtijd per traject is berekend zoals in het rekenmodel berekend.

2.6 Rekenresultaten geluidbelasting

In tabel IV is de berekende invallende geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} in dBA' s weergegeven, beoordeeld volgens de nieuwe Handleiding industriewelawaai 1999.

Bijlage I geeft een overzicht van de in het rekenmodel opgenomen informatie en rekenresultaten.



Het gestandaardiseerde immissieniveau, L_i , van geluidbronnen is gebaseerd op de in de berekening gehanteerde gemiddelde bronvermogensniveaus. De maximale bronvermogensniveaus van een geluidbron (bijv. tijdens het remmen/optrekken van een voertuig) kunnen hoger zijn dan de gemiddelde bronvermogensniveaus. Hiermee rekening houdend kunnen de in tabel IV weergegeven piekgeluiden L_{Amax} worden verwacht.

Deze waarden worden bepaald door in een apart model de bronvermogens van voertuigen te corrigeren met een zgn negatieve reductie van :

- vrachtwagens -9 dB ($L_{Wmax} = 110$ dBA)
- bestelbus -7 dB ($L_{Wmax} = 98$ dBA)
- personenwagen -9 dB ($L_{Wmax} = 98$ dBA)

Tabel IV : geluidbelasting bij gevel woning vlg. Handl. Industrielawaai 1999								
punt	$L_{A,LT}$			L_{Amax}				
	Dag H = 1.5	Avond H=4.5	Nacht H=4.5	vrachtw		lichte voertuigen		
				dag H=1.5	avond H=4.5	avond H=4.5	bestelbus avond H=4.5	bestelbus nacht H=4.5
1	42	42	37	79	79	47	67	67
2	46	44	31	72	72	60	60	60
3	48	45	30	75	75	63	62	62
4	48	45	29	74	74	61	61	61
5	47	44	27	69	70	61	58	58
norm	50	45	40	70*	65			60

* tussen 07 en 19 uur niet van toepassing op laden/lossen tbv de inrichting



3 CONCLUSIES

3.1 Toetsing langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{ar,LT}$

Onder de genoemde bedrijfssituatie kan in de maatgevende avondperiode precies aan de norm worden voldaan. Overdag en in de nacht wordt ruim aan de eis voldaan.

3.2 Toetsing piekgeluiden L_{Amax}

Rijden vrachtwagen

Overdag worden piekgeluiden door het rijden van een vrachtwagen niet getoetst. Wanneer na 19 uur een vrachtwagen komt wordt de norm ruimschoots overschreden bij het in-uitrijden van de route binnen de inrichting. Deze problematiek doet zich overal voor bij korte afstanden tussen de route en woningen ook al is er een inpandige losplaats.

De wens is dat in de avond nog één vrachtwagen kan komen. Dit is formeel alleen mogelijk wanneer d.m.v. een maatwerkvoorschrift een hogere belasting wordt toegestaan. Een voorwaarde daarbij is dat de norm voor het binnenniveau in de woning is gewaarborgd (L_{max} , avond = 50 dBA). Dat betekent voor punt 1 dat de gevel een geluidwering moet hebben van $(79 - 50 =) 29$ dBA. Een geluidwering van 29 dBA betekent geluidgedempte ventilatie (suskasten) en geluidwerend glas.

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn tussen 23.00 uur en 07.00 uur niet van toepassing ten aanzien van het aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laden en lossen indien :

- degene die de inrichting drijft aantoon dat het niveau L_{Amax} niet te bereiken is door het nemen van maatregelen en
- het geluidsniveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 m van het motorvoertuig niet hoger is dan 65 dB(A), het maximale bronvermogen mag niet meer bedragen dan 92 dBA.

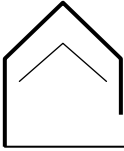
Voor een gemiddelde vrachtwagen kan daar niet aan worden voldaan. Bij een stille vrachtwagen zijn de piekgeluiden nog steeds ca 100 dBA waarmee de grenswaarde in de avond ook nog wordt overschreden. Met een maatwerkvoorschrift is dan nog een vrachtwagen mogelijk zonder aanvullende maatregelen aan de gevels van woningen. In dat geval is het zinvol na te gaan of een vrachtwagen van het distributiecentrum kan in/uitrijden met een maximaal bronvermogensniveau van 101 dBA.

Lichte voertuigen

In de avond wordt bij het uitrijden van de opslaghal (Esstraat) wordt de norm licht overschreden tenzij het maximale bronvermogen niet hoger is dan 96 dBA door rustig te rijden en het portier normaal te sluiten.

Een andere optie is in de avond alleen de deur aan de noordzijde te gebruiken. Door rustig te rijden kan dan ook een bestelbus 's morgens voor 07 uur producten (bijv brood) leveren (maximaal bronvermogen $L_w = 96$ dBA).

Personenwagens op het parkeerterrein veroorzaken door voldoende afstand geen overschrijding.

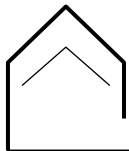


3.3 Maatregelen en best beschikbare techniek (BBT)

Conform de Wet milieubeheer (art. 8.II, 3^e lid) mag van een bedrijf worden verwacht dat de geluidemissie van akoestisch relevante geluidbronnen binnen redelijke grenzen en de best beschikbare techniek zo veel mogelijk moet worden geminimaliseerd.

Bij de supermarkt is geen sprake van (eigen) dominante geluidbronnen met een onnodige hoge geluidemissie.

Ing. Wim Buijvoets.



Bijlage I

Gegevens rekenmodel

opdrachtnummer

10.198

datum

17 november 2010

opdrachtgever

supermarkt Kuipers

D. Scholtenstraat 38-44

7572 ZA Oldenzaal

auteur

Wim Buijvoets

rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model LArT

Model eigenschap	
Omschrijving	model LArT
Verantwoordelijke	Werkplek 2
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(0,00, 0,00) - (1000,00, 1000,00)
Aangemaakt door	Werkplek 2 op 15-11-2010
Laatst ingezien door	Werkplek 2 op 16-11-2010
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.62
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

rekenparameters

Model: model LArT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	groenstrook	0,80
2	groenstrook	0,80
3	groenstrook	0,80
4	groenstrook	0,80
5	groenstrook	0,80
6	groenstrook	0,80

rekenparameters

Model: model LArT
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	geplande woningen	5,50	1,40	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	woningen	5,50	1,40	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woningen	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woningen	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	woningen	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	winkel/woning	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	winkel/woning	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	woningen	5,50	0,80	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	woning	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Glindeflat	11,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	kantoren supermarkt	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woning	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	laagbouw woning	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
	opslaghal/expeditie	6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	kapper	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	laagbouw winkel	3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

rekenparameters

Model: model LArT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H
1		1,40
2		0,80
3		--
4		0,00
5		--

rekenparameters

Model: model LArT
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125
1	route vrachtwagens	1,30	--	Relatief	3	1	--	39,07	39,07	--	10	5,00	75,00	78,00	85,00
2	route bestelbus	0,75	--	Relatief	10	1	1	33,81	39,04	42,05	10	5,00	70,00	71,00	71,00
3	route 21 pp	0,75	0,00	Relatief	420	42	--	14,88	20,10	--	10	10,00	68,00	74,00	73,00
4	route 17 pp	0,75	0,00	Relatief	340	34	--	15,70	20,93	--	10	10,00	68,00	74,00	73,00
5	route personeel 2 pp	0,75	0,00	Relatief	2	2	2	37,92	33,15	36,16	10	10,00	68,00	74,00	73,00
6	route personeel 7 pp	0,75	0,00	Relatief	7	7	--	32,75	27,98	--	10	10,00	68,00	74,00	73,00
7	winkelkarren naar 12 pp	0,75	0,00	Relatief	432	43	--	10,99	16,24	--	4	10,00	--	45,00	57,00
8	winkelkarren naar 9 pp	0,75	0,00	Relatief	324	32	--	12,37	17,65	--	4	10,00	--	45,00	57,00
9	winkelkarren naar 17 pp	0,75	0,00	Relatief	612	61	--	9,96	15,21	--	4	10,00	--	45,00	57,00

rekenparameters

Model: model LArT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
1	95,00	93,00	96,00	94,00	88,00	86,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	75,00	80,00	87,00	86,00	78,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	63,00	65,00	70,00	80,00	81,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	63,00	65,00	70,00	80,00	81,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	63,00	65,00	70,00	80,00	81,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

rekenparameters

Model: model LArT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125
1	dakcondensor	2,00	3,60	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	5,00	Nee	Nee	Nee	--	50,00	55,00

rekenparameters

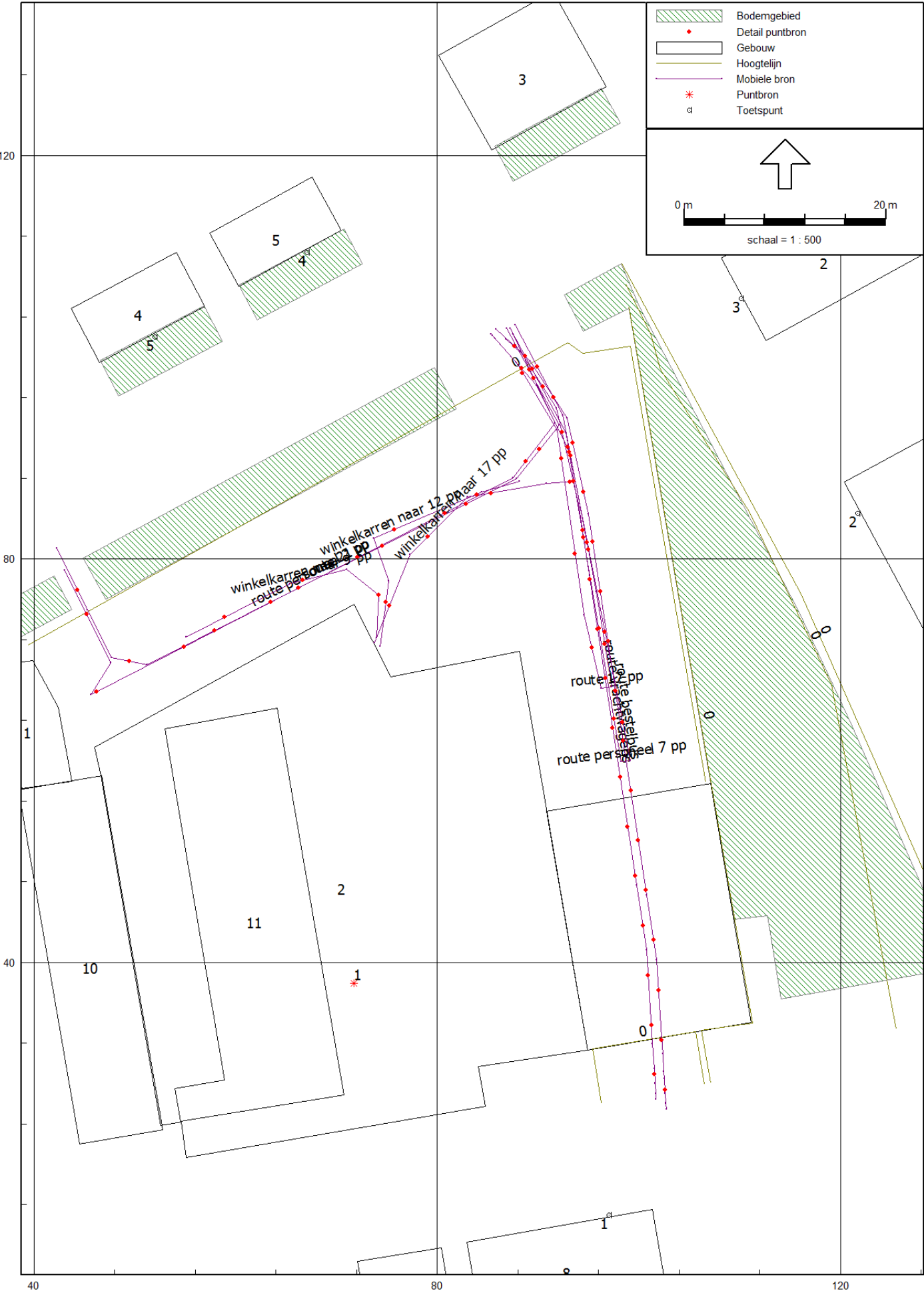
Model: model LArT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
1	65,00	69,00	73,00	75,00	73,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

rekenparameters

Model: model LArT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2		1,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3		1,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4		0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5		0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



resultaten LArT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_A
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_A		1,50	42,0	41,7	36,3	46,7	71,2
1	dakcondensor	2,00	41,2	41,2	36,2	46,2	41,2
1	route vrachtwagens	1,30	31,4	31,4	--	36,4	70,6
2	route bestelbus	0,75	28,9	23,6	20,6	30,6	62,7
4	route 17 pp	0,75	23,3	18,1	--	23,3	42,4
3	route 21 pp	0,75	22,0	16,7	--	22,0	40,3
6	route personeel 7 pp	0,75	8,3	13,0	--	18,0	44,1
9	winkelkarren naar 17 pp	0,75	15,4	10,2	--	15,4	28,7
7	winkelkarren naar 12 pp	0,75	12,8	7,5	--	12,8	27,1
5	route personeel 2 pp	0,75	-1,0	3,8	0,8	10,8	40,4
8	winkelkarren naar 9 pp	0,75	10,7	5,4	--	10,7	26,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LArT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
1_B		4,50	42,9	42,5	37,0	47,5	71,3
1	dakcondensor	2,00	41,9	41,9	36,9	46,9	41,9
1	route vrachtwagens	1,30	31,5	31,5	--	36,5	70,6
2	route bestelbus	0,75	28,8	23,6	20,6	30,6	62,6
4	route 17 pp	0,75	28,8	23,5	--	28,8	45,5
3	route 21 pp	0,75	27,6	22,3	--	27,6	43,8
9	winkelkarren naar 17 pp	0,75	24,8	19,5	--	24,8	35,9
6	route personeel 7 pp	0,75	13,4	18,2	--	23,2	46,9
7	winkelkarren naar 12 pp	0,75	22,1	16,9	--	22,1	34,3
8	winkelkarren naar 9 pp	0,75	21,9	16,6	--	21,9	35,4
5	route personeel 2 pp	0,75	5,5	10,3	7,3	17,3	44,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LArT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2_A
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
2_A		1,50	46,0	41,9	28,4	46,9	73,2
4	route 17 pp	0,75	41,9	36,7	--	41,9	58,8
9	winkelkarren naar 17 pp	0,75	39,1	33,8	--	39,1	50,8
3	route 21 pp	0,75	38,4	33,1	--	38,4	55,4
1	route vrachtwagens	1,30	32,7	32,7	--	37,7	72,1
1	dakcondensor	2,00	32,6	32,6	27,6	37,6	35,0
6	route personeel 7 pp	0,75	26,3	31,1	--	36,1	60,2
7	winkelkarren naar 12 pp	0,75	34,9	29,6	--	34,9	48,2
8	winkelkarren naar 9 pp	0,75	31,1	25,8	--	31,1	46,3
2	route bestelbus	0,75	27,0	21,8	18,8	28,8	62,0
5	route personeel 2 pp	0,75	14,9	19,6	16,6	26,6	55,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LArT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 2_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
2_B		4,50	47,6	43,5	30,7	48,5	73,3
4	route 17 pp	0,75	43,1	37,8	--	43,1	58,8
9	winkelkarren naar 17 pp	0,75	40,8	35,5	--	40,8	50,8
3	route 21 pp	0,75	40,3	35,1	--	40,3	55,4
1	dakcondensor	2,00	35,1	35,1	30,1	40,1	35,3
1	route vrachtwagens	1,30	33,2	33,2	--	38,2	72,3
7	winkelkarren naar 12 pp	0,75	37,2	32,0	--	37,2	48,2
6	route personeel 7 pp	0,75	27,4	32,2	--	37,2	60,2
8	winkelkarren naar 9 pp	0,75	33,6	28,3	--	33,6	46,2
2	route bestelbus	0,75	28,2	23,0	19,9	29,9	62,0
5	route personeel 2 pp	0,75	16,9	21,7	18,7	28,7	55,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LArT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 3_A
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
3_A		1,50	48,5	44,2	28,3	49,2	74,7
4	route 17 pp	0,75	44,9	39,6	--	44,9	61,1
3	route 21 pp	0,75	42,5	37,3	--	42,5	58,3
9	winkelkarren naar 17 pp	0,75	40,7	35,4	--	40,7	51,9
1	route vrachtwagens	1,30	34,1	34,1	--	39,1	73,6
6	route personeel 7 pp	0,75	28,4	33,2	--	38,2	61,8
1	dakcondensor	2,00	31,4	31,4	26,4	36,4	34,2
7	winkelkarren naar 12 pp	0,75	36,3	31,1	--	36,3	49,4
8	winkelkarren naar 9 pp	0,75	31,5	26,2	--	31,5	46,7
5	route personeel 2 pp	0,75	19,2	24,0	20,9	30,9	58,2
2	route bestelbus	0,75	28,8	23,5	20,5	30,5	63,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LArT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 3_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
3_B		4,50	49,4	45,0	30,0	50,0	74,7
4	route 17 pp	0,75	45,3	40,1	--	45,3	61,0
3	route 21 pp	0,75	43,2	38,0	--	43,2	58,2
9	winkelkarren naar 17 pp	0,75	41,9	36,6	--	41,9	51,8
1	route vrachtwagens	1,30	34,6	34,6	--	39,6	73,6
6	route personeel 7 pp	0,75	28,9	33,7	--	38,7	61,7
1	dakcondensor	2,00	33,6	33,6	28,6	38,6	34,4
7	winkelkarren naar 12 pp	0,75	38,3	33,0	--	38,3	49,3
8	winkelkarren naar 9 pp	0,75	34,0	28,8	--	34,0	46,5
5	route personeel 2 pp	0,75	20,0	24,8	21,8	31,8	58,1
2	route bestelbus	0,75	29,4	24,2	21,2	31,2	63,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LArT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 4_A
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
4_A		1,50	47,8	43,3	29,0	48,3	72,4
3	route 21 pp	0,75	43,1	37,9	--	43,1	59,4
4	route 17 pp	0,75	41,7	36,4	--	41,7	58,6
9	winkelkarren naar 17 pp	0,75	40,1	34,8	--	40,1	51,5
7	winkelkarren naar 12 pp	0,75	38,5	33,3	--	38,5	50,8
1	dakcondensor	2,00	32,8	32,8	27,8	37,8	35,3
8	winkelkarren naar 9 pp	0,75	36,4	31,1	--	36,4	50,5
1	route vrachtwagens	1,30	31,2	31,2	--	36,2	71,0
6	route personeel 7 pp	0,75	25,1	29,9	--	34,9	59,3
5	route personeel 2 pp	0,75	19,7	24,5	21,5	31,5	59,1
2	route bestelbus	0,75	25,2	19,9	16,9	26,9	60,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LArT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 4_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
4_B		4,50	49,2	44,6	28,9	49,6	72,6
3	route 21 pp	0,75	44,5	39,3	--	44,5	59,4
4	route 17 pp	0,75	43,0	37,7	--	43,0	58,7
9	winkelkarren naar 17 pp	0,75	41,5	36,3	--	41,5	51,5
7	winkelkarren naar 12 pp	0,75	39,8	34,5	--	39,8	50,8
8	winkelkarren naar 9 pp	0,75	38,0	32,8	--	38,0	50,4
1	route vrachtwagens	1,30	32,2	32,2	--	37,2	71,3
1	dakcondensor	2,00	32,0	32,0	27,0	37,0	32,5
6	route personeel 7 pp	0,75	26,5	31,3	--	36,3	59,3
5	route personeel 2 pp	0,75	21,2	26,0	23,0	33,0	59,1
2	route bestelbus	0,75	26,7	21,5	18,5	28,5	60,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LArT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 5_A
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
5_A		1,50	46,8	42,0	25,2	47,0	70,4
3	route 21 pp	0,75	43,4	38,1	--	43,4	59,6
4	route 17 pp	0,75	38,6	33,4	--	38,6	56,6
9	winkelkarren naar 17 pp	0,75	38,2	33,0	--	38,2	50,1
8	winkelkarren naar 9 pp	0,75	37,9	32,6	--	37,9	51,4
7	winkelkarren naar 12 pp	0,75	36,9	31,6	--	36,9	49,5
1	route vrachtwagens	1,30	27,7	27,7	--	32,7	68,6
5	route personeel 2 pp	0,75	20,1	24,9	21,9	31,9	59,5
1	dakcondensor	2,00	26,8	26,8	21,8	31,8	29,2
6	route personeel 7 pp	0,75	22,0	26,7	--	31,7	57,1
2	route bestelbus	0,75	21,9	16,6	13,6	23,6	58,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaten LArT

Rapport: Resultatentabel
 Model: model LArT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 5_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
5_B		4,50	48,4	43,6	26,7	48,6	70,6
3	route 21 pp	0,75	44,7	39,5	--	44,7	59,6
4	route 17 pp	0,75	41,0	35,7	--	41,0	56,7
9	winkelkarren naar 17 pp	0,75	40,1	34,9	--	40,1	50,1
8	winkelkarren naar 9 pp	0,75	39,0	33,7	--	39,0	51,3
7	winkelkarren naar 12 pp	0,75	38,4	33,2	--	38,4	49,4
1	route vrachtwagens	1,30	29,8	29,8	--	34,8	68,9
6	route personeel 7 pp	0,75	24,4	29,2	--	34,2	57,2
5	route personeel 2 pp	0,75	21,6	26,4	23,4	33,4	59,5
1	dakcondensor	2,00	28,2	28,2	23,2	33,2	28,3
2	route bestelbus	0,75	24,4	19,1	16,1	26,1	58,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bronnen Lmax

Model: model Lmax
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
7	winkelkarren naar 12 pp	0,75	0,00	Relatief	432	43	--	10,99	16,24	--
8	winkelkarren naar 9 pp	0,75	0,00	Relatief	324	32	--	12,37	17,65	--
9	winkelkarren naar 17 pp	0,75	0,00	Relatief	612	61	--	9,96	15,21	--
1	route vrachtwagens	1,30	--	Relatief	3	1	--	39,07	39,07	--
2	route bestelbus	0,75	--	Relatief	10	1	1	33,81	39,04	42,05
3	route 21 pp	0,75	0,00	Relatief	420	42	--	14,88	20,10	--
4	route 17 pp	0,75	0,00	Relatief	340	34	--	15,70	20,93	--
5	route personeel 2 pp	0,75	0,00	Relatief	2	2	2	37,92	33,15	36,16
6	route personeel 7 pp	0,75	0,00	Relatief	7	7	--	32,75	27,98	--

bronnen Lmax

Model: model Lmax
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	D 31
7	4	10,00	--	45,00	57,00	63,00	65,00	70,00	80,00	81,00	79,00	0,00
8	4	10,00	--	45,00	57,00	63,00	65,00	70,00	80,00	81,00	79,00	0,00
9	4	10,00	--	45,00	57,00	63,00	65,00	70,00	80,00	81,00	79,00	0,00
1	10	5,00	75,00	78,00	85,00	95,00	93,00	96,00	94,00	88,00	86,00	-9,00
2	10	5,00	70,00	71,00	71,00	75,00	80,00	87,00	86,00	78,00	73,00	-7,00
3	10	10,00	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	-9,00
4	10	10,00	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	-9,00
5	10	10,00	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	-9,00
6	10	10,00	68,00	74,00	73,00	73,00	78,00	85,00	84,00	76,00	71,00	-9,00

bronnen Lmax

Model: model Lmax
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	D 63	D 125	D 250	D 500	D 1k	D 2k	D 4k	D 8k
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
2	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
3	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
4	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
5	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
6	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00

resultaat Lmax vrachtwagen

Rapport: Resultatentabel
Model: model Lmax
Lmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: vrachtwagens

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A		1,50	79,3	79,3	--
1_B		4,50	79,2	79,2	--
2_A		1,50	72,1	72,1	--
2_B		4,50	72,2	72,2	--
3_A		1,50	74,7	74,7	--
3_B		4,50	74,6	74,6	--
4_A		1,50	73,7	73,7	--
4_B		4,50	73,8	73,8	--
5_A		1,50	68,9	68,9	--
5_B		4,50	70,2	70,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaat Lmax personenwagen

Rapport: Resultatentabel
Model: model Lmax
Lmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: personenwagens

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A		1,50	42,9	42,9	39,7
1_B		4,50	47,3	47,3	46,1
2_A		1,50	59,3	59,3	56,7
2_B		4,50	60,1	60,1	58,3
3_A		1,50	62,7	62,7	62,6
3_B		4,50	62,6	62,6	62,5
4_A		1,50	61,0	61,0	60,3
4_B		4,50	61,3	61,3	60,9
5_A		1,50	60,3	60,3	59,8
5_B		4,50	61,0	61,0	60,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

resultaat Lmax bestelbus

Rapport: Resultatentabel
Model: model Lmax
Lmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: bestelbus

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A		1,50	67,1	67,1	67,1
1_B		4,50	66,9	66,9	66,9
2_A		1,50	59,0	59,0	59,0
2_B		4,50	59,8	59,8	59,8
3_A		1,50	62,4	62,4	62,4
3_B		4,50	62,3	62,3	62,3
4_A		1,50	60,7	60,7	60,7
4_B		4,50	61,0	61,0	61,0
5_A		1,50	55,9	55,9	55,9
5_B		4,50	57,8	57,8	57,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bronsterkteberekening (HMRL IL 99 methode I) afstand r < 20 m											
Projekt :	Jumbo Kuipers Oldenzaal										
Projektnr:	17.093	datum	05-09-17	bijlage	1	blad	1	gemeten : WB			

Bron & positie omschrijving	op 8 m uit smalle zijde condensor met 4 fans continu geluid								afstand [m]	8	
									meethoogte [m]	4	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{Aeq}	L _{Amax}
L _p (gemeten in dBA)	20,5	28,7	33,8	39,4	40,5	41,8	39,6	33,1	18,6	47,0	48,1
ΣD uit methode II	21,3	21,3	25,3	25,1	25,2	24,9	25,1	25,4	25,9		
L _{WR}	41,8	50,0	59,1	64,5	65,7	66,7	64,7	58,5	44,5	72,0	73,1

Bron & positie omschrijving	op 260 cm condensor met 4 fans continu geluid								afstand [m] meethoogte [m]		2,6 3
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{Aeq}	L _{Amax}
L _p (gemeten in dBA)	25,1	36,1	41,1	47,4	49,2	49,0	47,0	39,5	27,0	54,7	55,7
ΣD (=20log R + 9)	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3		
L _{WR}	42,4	53,4	58,4	64,7	66,5	66,3	64,3	56,8	44,3	72,0	73,0

Bron & positie omschrijving	2 x afzuiging op 3 m continu geluid								afstand [m]	3	
									meethoogte [m]	1,5	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{Aeq}	L _{Amax}
L _p (gemeten in dBA)	15,8	31,2	37,4	45,4	49,2	46,3	40,0	33,0	27,5	52,6	54,1
ΣD (=20log R + 9)	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5		
L _{WR}	34,4	49,8	55,9	63,9	67,8	64,9	58,6	51,6	46,0	71,1	72,6

Bron & positie omschrijving	rijden lege winkelwagen parkeerterrein (klinkers) op 7 m fluctuerend geluid (nieuwe Jumbo winkelkarren met rubberen wielen)								afstand [m]	7	
									meethoogte [m]	1,5	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{Aeq}	L _{Amax}
L _p (gemeten in dBA)	12,1	20,8	26,1	35,4	38,8	47,6	49,7	49,6	48,3	55,1	61,0
ΣD (=20log R + 9)	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9		
L _{WR}	38,0	46,7	52,0	61,3	64,7	73,5	75,6	75,5	74,2	81,0	86,9

Bron & positie omschrijving	rijden winkelwagen+leeg krat bier parkeerterrein (klinkers) op 7 m fluctuerend geluid								afstand [m]	7	
									meethoogte [m]	1,5	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{Aeq}	L _{Amax}
L _p (gemeten in dBA)	10,7	23,7	29,4	37,1	45,9	50,7	49,4	48,2	45,4	55,4	61,9
ΣD (=20log R + 9)	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9		
L _{WR}	36,6	49,6	55,3	63,0	71,8	76,6	75,3	74,1	71,3	81,3	87,8

Bron & positie omschrijving	rijden winkelwagen+zakken op parkeerterrein (klinkers) op 7 m fluctuerend geluid								afstand [m]	7	
									meethoogte [m]	1,5	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{Aeq}	L _{Amax}
L _p (gemeten in dBA)	15,7	26,6	30,7	35,5	39,0	43,3	46,0	47,5	46,4	52,4	59,5
ΣD (=20log R + 9)	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9		
L _{WR}	41,6	52,5	56,6	61,4	64,9	69,2	71,9	73,4	72,3	78,3	85,4

Bron & positie omschrijving	rijden legen winkelwagen over Glindestr (klinkers) op 7 m fluctuerend geluid								afstand [m] meethoogte [m]	7 1,5	
Oktaafbanden (Hz.)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{Aeq}	L _{Amax}
L _p (gemeten in dBA)	13,0	26,0	31,0	35,5	41,9	49,0	53,5	55,4	55,2	60,0	68,9
ΣD (=20log R + 9)	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9	25,9		
L _{WR}	38,9	51,9	56,9	61,4	67,8	74,9	79,4	81,3	81,1	85,9	94,8

geluidmeter type 1, Rion NA-28