

Akoestisch onderzoek

Supermarkt Aldi aan de Groningerstraat 340
te Assen

projectnr. 265733
revisie 01
9 april 2014

Opdrachtgever

Aldi Vastgoed B.V.
Het Helmhout 1
9206 AZ Drachten

datum vrijgave
09-04-2014

beschrijving revisie 01

goedkeuring
M. Reinders

vrijgave
S. Hammink

Projectgroep bestaande uit:

Stephan Hammink
Maarten Reinders

Tekstbijdragen:

Fotografie:

Vormgeving:

Datum van uitgave:

9 april 2014

Contactadres:

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Copyright © 2014

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

Blz.

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding.....	2
1.2	Leeswijzer	3
2	Toetsingskader.....	4
3	Opzet van het onderzoek	5
3.1	Situering van de inrichting en maatgevende beoordelingspunten	5
3.2	Bedrijfsinformatie	6
3.3	Opzet onderzoek.....	6
3.4	Opzet geluidberekeningen	7
3.5	Representatieve bedrijfssituatie	7
3.6	Geluidvermogen niveaus	9
3.7	Overdrachtsberekeningen.....	9
4	Resultaten en toetsing	11
4.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	11
4.2	Maximale geluidniveaus (L_{Amax}).....	11
4.3	Verkeer van en naar de inrichting	13
5	Overweging maatregelen	14
5.1	Bronmaatregelen	14
5.2	Overdrachtsmaatregelen	14
5.3	Organisatorische maatregelen	15
5.4	Resultaten na toepassing maatregelen	15
5.5	Maatwerkvoorschriften	16
5.6	Best beschikbare technieken.....	17
6	Samenvatting en conclusie	18

Bijlagen

1. Invoergegevens rekenmodel
2. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)
3. Rekenresultaten maximale geluidniveaus (L_{Amax})
4. Rekenresultaten indirecte hinder (L_{Aeq})
5. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) met maatregelen
6. Rekenresultaten maximale geluidniveaus (L_{Amax}) met maatregelen

Figuren

1. Situatie overzicht
2. Overzicht objecten
3. Overzicht bronnen
4. Overzicht ontvangers

1 Inleiding

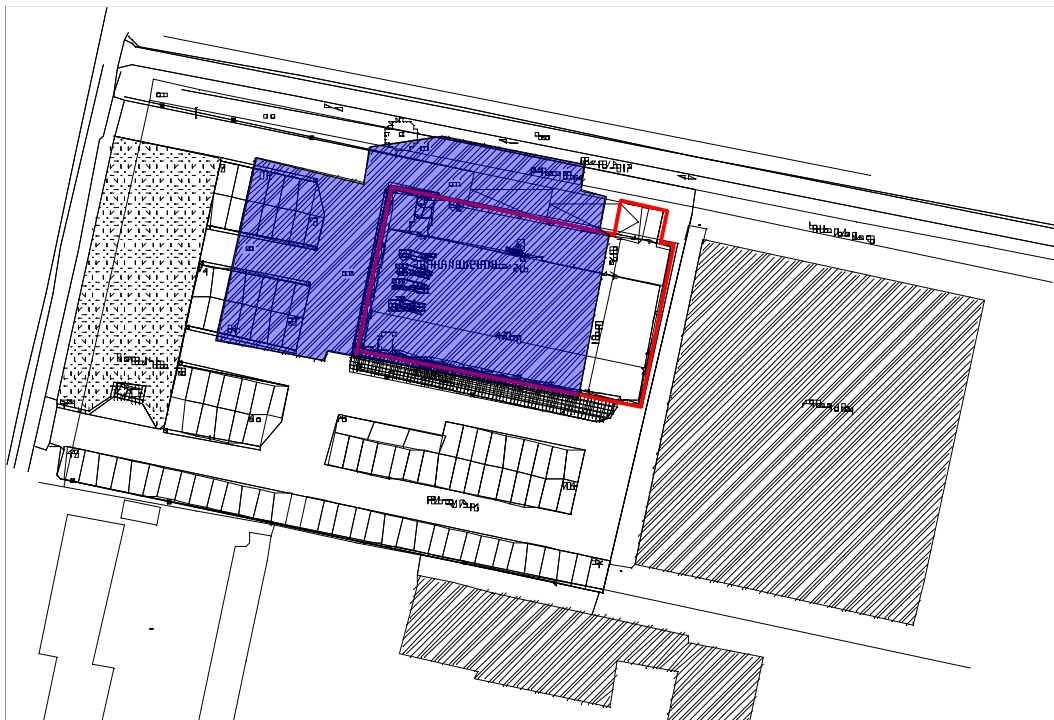
1.1 Aanleiding

Aldi Drachten B.V. is voornemens om de Aldi supermarkt aan de Groningerstraat 340 te Assen te slopen en een nieuw pand te realiseren, dat groter is dan het bestaande. Omdat het geldende bestemmingsplan de nieuwbouw niet mogelijk maakt dient voor de realisatie van het plan afwijken te worden van het bestemmingsplan via een omgevingsvergunning (Wabo-projectbesluit).

Vanwege deze ontwikkeling is ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing die bij de aanvraag omgevingsvergunning behoort een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Het akoestisch onderzoek maakt de te verwachten geluidemissie van de supermarkt inzichtelijk. De inrichting valt onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (hierna: Activiteitenbesluit).

In afbeelding 1.1. is de voorgenomen situatie weergegeven. Het plan bevindt zich ten oosten van de Groningerstraat. Het in afbeelding 1.1 blauw gearceerde object betreft de te ontwikkelen supermarkt. Het rood omliggende gedeelte betreft de ligging van het huidige pand.

Afbeelding 1.1. Plangebied met nieuwe supermark (bron: Syplon b.v.)



Doel van het akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de akoestische inpasbaarheid van de voorgenomen activiteiten van de supermarkt binnen de kaders van het Activiteitenbesluit. Hiertoe is de geluidbelasting bepaald op een aantal beoordelingspunten, waarna deze is vergeleken met de voorgenomen normstelling.

In het Activiteitenbesluit worden maximale geluidniveaus ten gevolge van het laden en lossen in de dagperiode van beoordeling uitgesloten. Op verzoek van de gemeente Assen zal echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel aandacht besteed worden aan dit aspect.

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd conform de handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II).

1.2 Leeswijzer

Deze rapportage is als volgt opgebouwd:

- in hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de van toepassing zijnde regelgeving;
- in hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de onderzoeksopzet;
- in hoofdstuk 4 worden de resultaten beoordeeld;
- in hoofdstuk 5 wordt ingegaan op eventueel te nemen maatregelen;
- in hoofdstuk 6 zijn de samenvatting en de conclusie opgenomen.

2 Toetsingskader

De supermarkt valt onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit). In het Activiteitenbesluit zijn de volgende grenswaarden voor geluid opgenomen.

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

a. de niveaus op de in tabel 2.1 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.1 Grenswaarden in dB(A)

	07:00-19:00 uur	19:00-23:00 uur	23:00-07:00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35	30	25
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55	50	45

b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.1 opgenomen maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten.

Op verzoek van de gemeente Assen worden de maximale geluidsniveaus als gevolg van laad- en losactiviteiten in de dagperiode in het kader van een goede ruimtelijke ordening separaat beschouwd.

Verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)

In het Activiteitenbesluit is geen geluidnorm opgenomen ten aanzien van het verkeer van en naar de inrichting. Dat ontslaat gemeenten echter niet van de verplichting, noch de verantwoordelijkheid, om bij de ruimtelijke besluitvorming goed na te denken over de combinatie van verschillende functies, om zo te komen tot een optimale inrichting van een gebied. In voorkomende gevallen kan dat betekenen, dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening, een belangenafweging gemaakt moet worden waarbij het feit dat geluid geproduceerd wordt een rol kan spelen.

Vanuit het planologisch spoor en de ruimtelijke impact is derhalve het geluid vanwege verkeer van en naar de inrichting ook beoordeeld. Hierbij wordt de principes van de circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening W.m.' (29 februari 1996) aangehouden.

Ingevolge de circulaire moet de geluidbelasting afkomstig van het verkeer van en naar de inrichting afzonderlijk worden beschouwd van het inrichtingsgeluid. De normering dient hierbij plaats te vinden conform het 'Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen' van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor het equivalente geluidniveau bedraagt 50 dB(A)-etmaalwaarde en de maximale grenswaarde is 65 dB(A).

Bij de beoordeling wordt uitsluitend het equivalente geluidniveau genormeerd en blijft het piekniveau buiten beschouwing. Wanneer bij woningen de geluidbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking boven de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde, maar onder de maximale grenswaarde van 65 dB(A) ligt, moet worden nagegaan of de isolatiewaarden van de gevels van de woningen voldoende zijn. De norm voor het binnenniveau voor woningen bedraagt 35 dB(A)-etmaalwaarde.

3 Opzet van het onderzoek

3.1 Situering van de inrichting en maatgevende beoordelingspunten

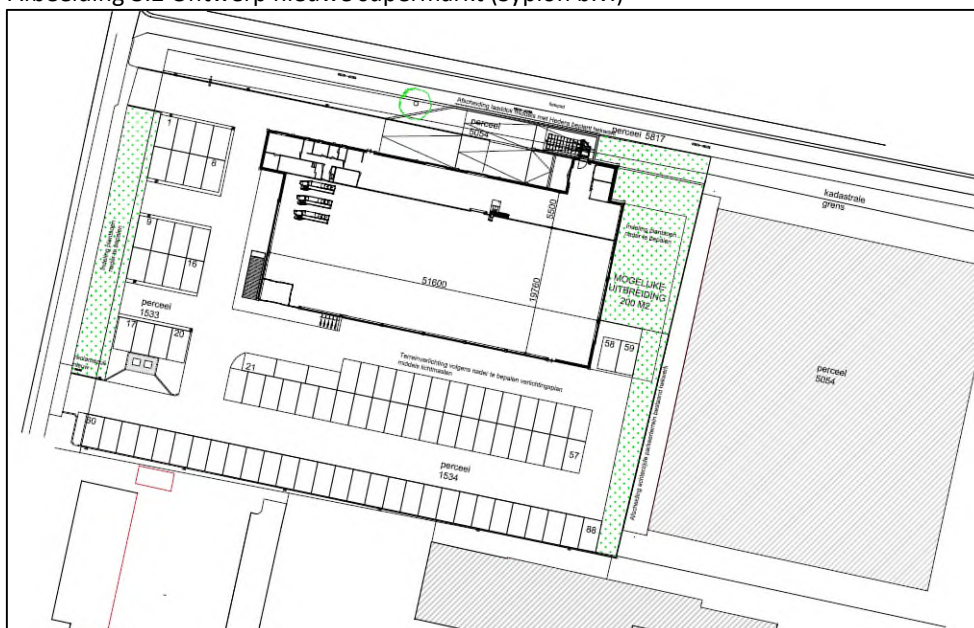
Het plangebied is gelegen tussen de Groningerstraat (westkant) en de Industrieweg (oostkant) in het noordelijk deel van Assen. Ten noorden van de inrichting is het fietspad De Doorsteek gelegen. Aan de west- en zuidwestzijde van de inrichting is woningbouw aanwezig.

De dichtstbijzijnde woning ligt op ongeveer 5 meter van de inrichting. In afbeelding 3.1 is de huidige situatie weergegeven en afbeelding 3.2 is het ontwerp van de nieuwe supermarkt weergegeven.

Afbeelding 3.1 Plansituatie (bron: Googlemaps)



Afbeelding 3.2 Ontwerp nieuwe supermarkt (Syplon b.v.)



In tabel 3.3 is weergegeven welke beoordelingspunten zijn opgenomen.

Tabel 3.3 Overzicht beoordelingspunten

beoordelingspunt	adres	beschrijving
01	Groningerstraat 322	woning
02	Groningerstraat 324	woning
03	Groningerstraat 326	woning
04	Groningerstraat 328	woning
05	Groningerstraat 330	woning
06	Groningerstraat 332	woning
07	Groningerstraat 334	woning
08	Groningerstraat 336	woning
09	Groningerstraat 338	woning
10	Groningerstraat 265	woning
11	Groningerstraat 267	woning
12	Groningerstraat 269	woning
13	Groningerstraat 271	woning
14	Groningerstraat 273	woning
15	Groningerstraat 275	woning
16	Groningerstraat 277	woning
17	Obrechtlaan 158	woning
18	Obrechtlaan 160	woning
19	Obrechtlaan 162	woning
20	Obrechtlaan 164	woning
21	Obrechtlaan 166	woning
22	Obrechtlaan 168	woning

3.2 Bedrijfsinformatie

Conform opgave van de supermarkteigenaar is de Aldi dagelijks geopend van 8:30 uur tot 20:00 uur. Op zondag is de winkel gesloten. De winkel wordt meerdere malen per dag bevoorraadt. De bevoorrading vindt alleen in de dagperiode (7:00 uur - 19:00 uur) plaats.

De akoestisch relevante geluidbronnen zijn hoofdzakelijk de verkeersbewegingen van de vrachtwagens voor bevoorrading, personenwagens, het laden- en lossen, de winkelwagens en de installatie ten behoeve van de koel- en vriesmachines.

3.3 Opzet onderzoek

De opzet van het akoestisch onderzoek is als volgt:

- modelleren van de ligging van het terrein, bepalen van de positie van de geluidbronnen met de bijbehorende bedrijfsduur en de ontvangpunten voor het berekenen van de geluidbelasting op de woningen van derden;
- berekenen van de geluidbelasting ($L_{A,r,LT}$, $L_{A,max}$ en $L_{A,eq}$), opgesplitst in perioden;
- toetsen van de resultaten aan de normstelling.

3.4 Opzet geluidberekeningen

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd conform de methode II.8 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai. Bij de berekening is reeds rekening gehouden met de bedrijfsduurcorrectie die per bron geldt.

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

Deze correctieterm wordt als volgt berekend:
waarin;

T_b : Tijdsinterval gedurende welke een bepaalde en gespecificeerde bedrijfstoestand binnen een beoordelingsperiode blijft bestaan.

T_o : Tijdsinterval dat relevant is voor de beoordeling van het geluid (beoordelingsperiode). Voor de dagperiode 12 uur, voor de avond 4 uur en voor de nachtperiode 8 uur.

3.5 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie dient volgens de 'Handleiding Industrielawaai en Vergunningverlening' (Ministerie van VROM van oktober 1998) betrekking te hebben op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluidbelastende bedrijfssituatie, voor zover deze situatie zich meer dan 12 maal per jaar kan voordoen. De situatie die zich 12 maal per jaar, of minder voordoet, noemt men de 'incidentele bedrijfssituatie'.

In overleg met de supermarkteigenaar zijn de onderstaande uitgangspunten met betrekking tot de bedrijfsvoering tot stand gekomen.

Laden en lossen

Volgens de projectontwikkelaar van Aldi Vastgoed B.V. komen en gaan maximaal 4 vrachtwagens (waarvan 3 met koelmotor) per dag naar de supermarkt om deze te bevoorraden. Deze vrachtwagens komen en gaan alleen in de dagperiode. Het laden en lossen vindt plaats ten noorden van de supermarkt, in een zogenaamd laaddock. De laad- en losactiviteiten zijn derhalve gedeeltelijk afgeschermd. Voor het laden en lossen van de vrachtwagens met hoofdzakelijk pallets is uitgegaan van 2x 40 minuten en 2x 10 minuten conform opgave van de projectontwikkelaar. Uitgangspunt is dat de koelmotor van 3 vrachtwagens gedurende het laden en lossen aan staat.

Personenwagens

Per etmaal komen en gaan er in totaal circa 1000 personenwagens op het terrein. Hiervan zullen er circa 900 het terrein in de dagperiode aandoen en circa 100 in de avondperiode. Het terrein heeft een ingang aan de zuidwestzijde en een uitgang aan de noordwestzijde.

De gemiddelde rijsnelheid van de personenwagens bedraagt 10 km/uur.

Winkelwagens

Een gedeelte van de bezoekers van de supermarkt maakt gebruik van winkelwagens om hun boodschappen te vervoeren naar de auto.

Op basis van ervaringscijfers uit akoestische onderzoeken voor supermarkten is in dit onderzoek er van uitgegaan dat 75% van de automobilisten de boodschappen per winkelwagen naar de auto vervoert.

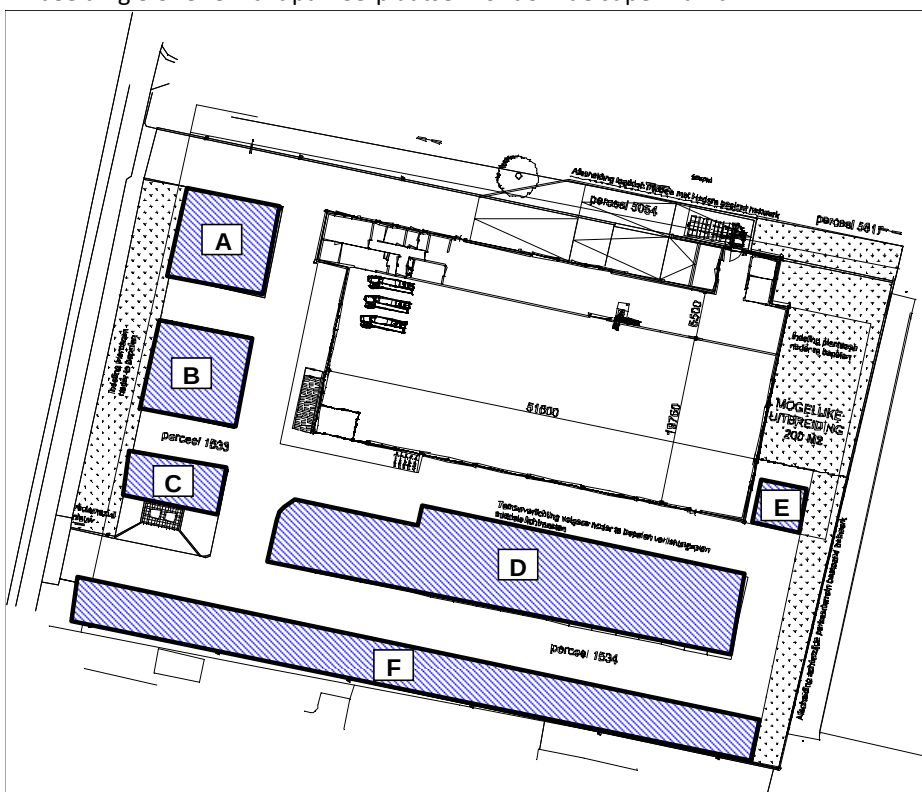
In onderstaande tabel is het aantal vervoersbewegingen van en naar het parkeerterrein en de daaruit voortvloeiende winkelwagenbewegingen weergegeven.

Tabel 3.4 Aantal personenwagen- en winkelwagenbewegingen per etmaalperiode

voertuig	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
Personenwagens van en naar parkeerterrein	900	100	-
Winkelwagens op het parkeerterrein	675	75	-

Rondom de supermarkt zijn diverse clusters van parkeerplaatsen gesitueerd. Op basis van het aantal parkeerplaatsen is een verdeling gemaakt van de hoeveelheid winkelwagens die vanuit de supermarkt naar een parkeerterrein rijden en weer terug (de winkelwagenstalling is naast de ingang van de supermarkt gesitueerd). In onderstaande afbeelding en bijbehorende tabel is deze onderverdeling inzichtelijk gemaakt. Als uitgangspunt is aangenomen dat de winkelwagens met een snelheid van 4 km/uur rijden.

Afbeelding 3.5 Overzicht parkeerplaatsen rondom de supermarkt



Tabel 3.6 Winkelwagenverdeling

parkeerplaats	aantal vakken	percentage	Aantal winkelwagens	
			dag	avond
A	8	9,09%	61	7
B	8	9,09%	61	7
C	4	4,54%	31	3
D	37	42,05%	284	32
E	2	2,27%	15	2
F	29	32,95%	222	25

Perscontainer

Ten noorden van het laaddock is een perscontainer opgesteld. De perscontainers is effectief 1 uur in de dagperiode en 0,25 uur in de avondperiode in bedrijf.

Condensor

Op het dak van de supermarkt is de condensor ten behoeve van koel- en vriesmachines in de winkel gesitueerd. De condensor zal volcontinu actief zijn.

Indirecte hinder

Voor de indirecte hinder is het verkeer van en naar de inrichting beschouwd.

De vrachtwagens komen via de Groningerstraat naar de ingang van het terrein aan de zuidwestzijde. Na de bevoorrading verlaten de vrachtwagens het terrein via de uitgang aan de noordwestzijde. De vrachtwagens zullen op de Groningerstraat zowel uit noordelijke richting aankomen als in noordelijke richting weggaan. De rijsnelheid op de Groningerstraat bedraagt gemiddeld 25 km/uur voor de vrachtwagens, deze is gebaseerd op de gemiddelde snelheid vanaf vertrek vanuit de inrichting in stilstand tot een rijsnelheid van 50 km/uur na circa 150 meter.

De personenwagens die voor de supermarkt komen en gaan rijden allen via de Groningerstraat. Omdat het onduidelijk is hoeveel van de personenwagens op welke wegen rijden, is er vanuit gegaan, dat het verkeer zich gelijkmatig over de noordelijke en zuidelijke richting verdeelt. De rijsnelheid bedraagt gemiddeld 25 km/uur, deze is gebaseerd op de gemiddelde snelheid vanaf vertrek vanuit de inrichting in stilstand tot een rijsnelheid van 50 km/uur na circa 150 meter.

3.6 Geluidvermogen niveaus

De geluidvermogen niveaus van de bronnen zijn bepaald op basis van kengetallen en/of de meetervaring van Antea Group. Een overzicht van de gehanteerde geluidvermogen niveaus voor de representatieve bedrijfssituatie staat in tabel 3.7.

Tabel 3.7 Gehanteerde geluidvermogen niveaus in dB(A) en aantallen/bedrijfsduren- representatieve bedrijfssituatie

bron	L _{W/r} /L _{Amax} [dB(A)]	aantal uren of stuks per etmaal		
		dag 07:00-19:00	avond 19:00-23:00	nacht 23:00-07:00
Vrachtwagens	104 ¹ /110 ²	4 stuks	-	-
Personenwagens	90/96	900 stuks	100 stuks	-
Uitstraling laaddock ³	82/102 ²	1,66 uur	-	-
Koelmotor vrachtwagen	96/99 ²	1 uur	-	-
Winkelwagens rijdend over betonklinkers	85/104	495 stuks	55 stuks	-
Winkelwagens stallen in winkelwagenopslag	n.v.t./107	495 stuks	55 stuks	-
Perscontainer	73/80	1 uur	0,25 uur	-
Condensor	60 ⁴ /63	12 uur	4 uur	8 uur

1. Het bronvermogen van de vrachtwagen is in verband met de achteruitrijdsignalering met 1 dB verhoogd naar 104 dB(A).
2. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur optredende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) als gevolg van laad- en losactiviteiten hoeven conform het Activiteitenbesluit milieubeheer niet beoordeeld te worden en zijn derhalve separaat beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening.
3. Op basis van een binnenniveau van 73 dB(A) (ervaringscijfer).
4. Geluidvermogen niveau op basis van opgave leverancier Condensor Aldi SO60 3MSC SV (31 dB(A) op 10 meter afstand). Volgens de leverancier wordt dit type condensor toegepast bij alle nieuwe inrichtingen van het concern Aldi. Uit diverse akoestische onderzoeken van verschillende adviesbureaus is niet gebleken dat er sprake is van tonaliteit van deze bron.

3.7 Overdrachtsberekeningen

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma, Geomilieu V2.30, gebaseerd op het overdrachtsmodel methode II.8 van de handleiding.

Voor de berekeningen zijn op basis van de vastgestelde bedrijfssituatie uit de voorgaande paragrafen zijn de volgende gegevens ingevoerd:

- de brongegevens per afzonderlijke bron (de bedrijfsduur, de immissierelevante bronsterkte, de locatie, de hoogte en eventuele richtingsafhankelijkheid);
- de afschermende of reflecterende objecten (locatie en hoogte);
- de bodemgesteldheid (harde of zachte bodem);
- de locatie van de beoordelingspunten.

Bij het vaststellen van de maximale (piek)geluidniveau is rekening gehouden met de optredende maximale niveaus zoals weergegeven in tabel 3.7.

Uitgangspunt is dat de inrichting geen tonaal, impuls- of muziekachtig geluid uitstraalt. Ook is er geen sprake van trillinghinder of laagfrequent geluid.

Voor het onderzoeksgebied is uitgegaan van een 100% verharde bodem ($B_f = 0,00$). De onverharde terreindelen zijn als apart bodemgebied ingevoerd ($B_f = 1,0$). Figuur 2 geeft een overzicht van de ingevoerde bodemgebieden en objecten.

De beoordelingshoogte ter plaatse van de woningen is 1,5 meter voor de dagperiode en 5,0 meter voor de avond- en nachtperiode.

De berekeningen zijn uitgevoerd inclusief de bijdrage van reflecties van gebouwen. Op de beoordelingspunten is de invallende geluidbelasting berekend, dit is de geluidbelasting exclusief de reflectie van de gevel waar het beoordelingspunt op ligt.

Een overzicht van de ingevoerde gegevens staat in bijlage 1.

4 Resultaten en toetsing

4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)

In tabel 4.1 zijn de berekeningsresultaten weergegeven. Het betreft hier de $L_{A,r,LT}$ -waarden voor de dag-, avond- en nachtperiode na toepassing van alle correcties. De resultaten zijn als gevolg van de inrichtinggebonden geluidbronnen. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 4.1 $L_{A,r,LT}$ in dB(A) - representatieve bedrijfssituatie

berekeningspunt	$L_{A,r,LT}$ dag		$L_{A,r,LT}$ avond		$L_{A,r,LT}$ nacht	
	berekend	toets	berekend	toets	berekend	toets
01. Groningerstraat 322	39	50	39	45	<15	40
02. Groningerstraat 324	40	50	40	45	<15	40
03. Groningerstraat 326	41	50	41	45	<15	40
04. Groningerstraat 328	43	50	42	45	<15	40
05. Groningerstraat 330	44	50	43	45	<15	40
06. Groningerstraat 332	47	50	45	45	<15	40
07. Groningerstraat 334	48	50	45	45	<15	40
08. Groningerstraat 336	50	50	<u>46</u>	45	<15	40
09. Groningerstraat 338	<u>52</u>	50	<u>48</u>	45	<15	40
10. Groningerstraat 265	44	50	41	45	<15	40
11. Groningerstraat 267	45	50	42	45	<15	40
12. Groningerstraat 269	45	50	42	45	<15	40
13. Groningerstraat 271	46	50	43	45	<15	40
14. Groningerstraat 273	46	50	43	45	<15	40
15. Groningerstraat 275	46	50	43	45	<15	40
16. Groningerstraat 277	46	50	43	45	<15	40
17. Obrechtlaan 158	46	50	43	45	<15	40
18. Obrechtlaan 160	46	50	43	45	<15	40
19. Obrechtlaan 162	45	50	43	45	<15	40
20. Obrechtlaan 164	45	50	42	45	<15	40
21. Obrechtlaan 166	44	50	40	45	<15	40
22. Obrechtlaan 168	44	50	39	45	<15	40

Ter plaatse van Groningerstraat 336 en 338 kan niet aan de grenswaarden voor de dag- en avondperiode conform het Activiteitenbesluit milieubeheer worden voldaan. De overschrijding bedraagt ten hoogste respectievelijk 2 dB en 3 dB in de dag- en avondperiode en wordt veroorzaakt door de rijbewegingen van personenwagens op het parkeerterrein. In de huidige situatie zal ter plaatse van deze woningen hoogstwaarschijnlijk ook niet aan de grenswaarden worden voldaan, daar de ligging van de dichtstbijzijnde parkeerplaatsen en de toe- en uitgangswegen ten opzichte van Groningerstraat 336 en 338 niet zijn gewijzigd. Ook zal de hoeveelheid verkeer in de nieuwe situatie niet significant gaan toenemen (verdubbeling is nodig voor 3 dB toename).

In hoofdstuk 5 zijn aanvullende maatregelen overwogen om de geluidbelasting op deze woningen te reduceren.

4.2 Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

In tabel 4.2 zijn de resultaten weergegeven van de berekening van de maximale geluidniveaus op de woningen als gevolg van de inrichtinggebonden bronnen. In de dagperiode hoeft het maximale geluidniveau als gevolg van laad- en losactiviteiten niet te worden getoetst. De resultaten inclusief laad- en losactiviteiten in de dagperiode zijn echter wel in tabel 4.2 separaat inzichtelijk gemaakt.

Dit is op verzoek van de gemeente Assen gedaan, in verband met een beschouwing in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 4.2 L_{Amax} in dB(A) - representatieve bedrijfssituatie

berekeningspunt	L_{Amax} dag			L_{Amax} avond		L_{Amax} nacht	
	berekend		toets	berekend	toets	berekend	toets
	incl. I&I*	excl. I&I*					
01. Groningerstraat 322	63	54	70	59	65	-	60
02. Groningerstraat 324	64	56	70	60	65	-	60
03. Groningerstraat 326	66	57	70	61	65	-	60
04. Groningerstraat 328	67	59	70	62	65	-	60
05. Groningerstraat 330	69	61	70	63	65	-	60
06. Groningerstraat 332	72	64	70	66	65	-	60
07. Groningerstraat 334	73	68	70	68	65	-	60
08. Groningerstraat 336	75	69	70	68	65	-	60
09. Groningerstraat 338	77	73	70	72	65	-	60
10. Groningerstraat 265	69	59	70	61	65	-	60
11. Groningerstraat 267	70	59	70	62	65	-	60
12. Groningerstraat 269	71	59	70	62	65	-	60
13. Groningerstraat 271	72	60	70	63	65	-	60
14. Groningerstraat 273	71	60	70	63	65	-	60
15. Groningerstraat 275	72	61	70	64	65	-	60
16. Groningerstraat 277	71	61	70	64	65	-	60
17. Obrechtlaan 158	70	62	70	65	65	-	60
18. Obrechtlaan 160	69	62	70	65	65	-	60
19. Obrechtlaan 162	70	61	70	64	65	-	60
20. Obrechtlaan 164	70	60	70	64	65	-	60
21. Obrechtlaan 166	68	59	70	61	65	-	60
22. Obrechtlaan 168	67	58	70	60	65	-	60

*) In de dagperiode zijn de maximale geluidniveaus zowel inclusief- (in het kader van een goede ruimtelijke ordening) als exclusief- (in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer) laad- en losactiviteiten beschouwd.

Ter plaatse van de woningen aan de Groningerstraat 332, 334, 336 en 338 kan niet aan de grenswaarden voor de avondperiode conform het Activiteitenbesluit milieubeheer worden voldaan. Daarnaast wordt ter plaatse Groningerstraat 338 ook niet aan de grenswaarde van de dagperiode voldaan. De overschrijdingen worden veroorzaakt door het rammelen van winkelwagens of het dichtslaan van autoportieren. Aangezien de kortste afstanden tussen de parkeervakken en de woningen waar de overschrijding optreedt ten opzichte van de huidige situatie niet veranderd, kan gesteld worden dat in de huidige situatie, ter plaatse van deze woningen, ook niet aan de gestelde grenswaarden wordt voldaan.

In hoofdstuk 5 zijn aanvullende maatregelen overwogen om de geluidbelasting op deze woningen te reduceren.

Indien de maximale geluidniveaus als gevolg van laad- en losactiviteiten in de dagperiode ook worden meegerekend, dan leidt dit ook tot een overschrijding op de woningen van Groningerstraat 269, 271, 273, 275 en 277. Deze woningen zijn gelegen in de nabijheid van de ingang van het terrein. De overschrijding wordt veroorzaakt door het maximale geluidniveau van de vrachtwagens. In de huidige situatie zal deze overschrijding ook al zijn. Het Activiteitenbesluit kent geen normen voor deze geluidsaspecten. Vanwege het feit dat er in de bestaande situatie naar alle waarschijnlijkheid al een overschrijding plaatsvindt is dit in het kader van een goede ruimtelijke ordening acceptabel. Er zullen derhalve geen verdere geluidreducerende maatregelen voor deze situatie worden beschouwd.

4.3 Verkeer van en naar de inrichting

In tabel 4.3 zijn de resultaten weergegeven vanwege de passerende vrachtwagens op de openbare weg, de zogenaamde indirecte hinder.

Tabel 4.3 L_{Aeq} in dB(A) - indirecte hinder

berekeningspunt	L_{Aeq} dag		L_{Aeq} avond		L_{Aeq} nacht	
	berekend	toets	berekend	toets	berekend	toets
01. Groningerstraat 322	48	50	44	45	-	40
02. Groningerstraat 324	48	50	44	45	-	40
03. Groningerstraat 326	48	50	44	45	-	40
04. Groningerstraat 328	48	50	44	45	-	40
05. Groningerstraat 330	48	50	43	45	-	40
06. Groningerstraat 332	49	50	45	45	-	40
07. Groningerstraat 334	49	50	45	45	-	40
08. Groningerstraat 336	49	50	45	45	-	40
09. Groningerstraat 338	49	50	45	45	-	40
10. Groningerstraat 265	49	50	44	45	-	40
11. Groningerstraat 267	49	50	44	45	-	40
12. Groningerstraat 269	49	50	44	45	-	40
13. Groningerstraat 271	49	50	44	45	-	40
14. Groningerstraat 273	48	50	43	45	-	40
15. Groningerstraat 275	48	50	43	45	-	40
16. Groningerstraat 277	48	50	43	45	-	40
17. Obrechtlaan 158	48	50	43	45	-	40
18. Obrechtlaan 160	48	50	43	45	-	40
19. Obrechtlaan 162	47	50	43	45	-	40
20. Obrechtlaan 164	47	50	43	45	-	40
21. Obrechtlaan 166	46	50	41	45	-	40
22. Obrechtlaan 168	46	50	41	45	-	40

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het equivalent geluidniveau als gevolg van het verkeer op de Groningerstraat van en naar de inrichting voor de dagperiode ten hoogste 49 dB(A) bedraagt en in de avondperiode 45 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden zoals gesteld in de circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening W.m.' (29 februari 1996).

5 Overweging maatregelen

De gepresenteerde resultaten voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) en de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) als gevolg van de inrichtingsgebonden bronnen (inclusief laden en lossen in de dagperiode) geven aan dat op verschillende berekeningspunten een overschrijding van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit optreedt.

De overschrijdingen worden veroorzaakt door:

- rijden van personenwagens op het parkeerterrein ($L_{A,r,LT}$);
- het rammelen van winkelwagens over de betonklinkers ($L_{A,max}$);
- dichtslaan van autoportieren ($L_{A,max}$).

In het navolgende wordt nader ingegaan op de mogelijkheden dan wel onmogelijkheden voor het treffen van maatregelen om de overschrijding van de grenswaarden te voorkomen dan wel tot een minimum te beperken. Daarbij worden onderstaande mogelijkheden beschouwd:

- bronmaatregelen;
- overdrachtsmaatregelen;
- organisatorische maatregelen.

5.1 Bronmaatregelen

Door toepassing van **geluidarme kunststof winkelwagens** in plaats van stalen winkelwagens kan het geluidvermogeniveau voor de $L_{A,max}$ voor zowel het rijden op de betonklinkers als het stallen van de winkelwagen in de stalling worden gereduceerd. In CROW publicatie 171 'Richtlijn voor het akoestisch bewust ontwerpen en uitvoeren van laad- en loslocaties' is omschreven dat bij toepassing van kunststof winkelwagens het geluidvermogeniveau voor het rijden op de betonklinkers met 13 dB gereduceerd wordt. Tevens is omschreven dat het stallen van de winkelwagens met 17 dB wordt gereduceerd.

5.2 Overdrachtsmaatregelen

Naast het reduceren van de geluidvermogeniveaus van de winkelwagens zullen er tevens maatregelen getroffen moeten worden om de emissie als gevolg van personenwagens (rijden en dichtslaan autoportier) te beperken. Hiervoor zijn overdrachtsmaatregelen beschouwd. Om de mogelijkheden hiervan te bekijken is in het rekenmodel een scherm gemodelleerd met een hoogte van 3,6 meter en een lengte van tenminste 20,0 meter ter plaatse van de erfgrens met Groningerstraat 338. Een scherm dient conform de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai', Ministerie van VROM, 1999. aan de volgende eisen te voldoen:

- de massa per eenheid van oppervlakte bedraagt tenminste 10 kg/m^2 ;
- het object geen grote kieren of openingen heeft; procesinstallaties, bomen e.d. worden dus niet als scherm in rekening gebracht.

Het scherm is weergegeven in afbeelding 5.1.

Afbeelding 5.1 Locatie te plaatsen 3,6 meter hoog scherm ter plaatse van Groningerstraat 338



5.3 Organisatorische maatregelen

Door toepassing van de genoemde bron- en overdrachtsmaatregelen zal de inrichting voldoen aan de grenswaarden zoals gesteld in het Activiteitenbesluit. Organisatorische maatregelen zullen derhalve niet nader beschouwd worden.

5.4 Resultaten na toepassing maatregelen

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus bij toepassing van kunststof winkelwagens en een geluidscherm zijn weergegeven in respectievelijk tabel 5.2 en 5.3 en in bijlage 5 en 6.

Tabel 5.2 $L_{A,r,LT}$ in dB(A) - representatieve bedrijfssituatie na toepassing beschreven maatregelen

berekeningpunt	$L_{A,r,LT}$ dag		$L_{A,r,LT}$ avond		$L_{A,r,LT}$ nacht	
	berekend	toets	berekend	toets	berekend	toets
01. Groningerstraat 322	35	50	37	45	<15	40
02. Groningerstraat 324	36	50	39	45	<15	40
03. Groningerstraat 326	36	50	39	45	<15	40
04. Groningerstraat 328	37	50	40	45	<15	40
05. Groningerstraat 330	39	50	41	45	<15	40
06. Groningerstraat 332	39	50	42	45	<15	40
07. Groningerstraat 334	42	50	43	45	<15	40
08. Groningerstraat 336	42	50	43	45	<15	40
09. Groningerstraat 338	42	50	45	45	<15	40
10. Groningerstraat 265	43	50	41	45	<15	40
11. Groningerstraat 267	44	50	41	45	<15	40
12. Groningerstraat 269	45	50	42	45	<15	40
13. Groningerstraat 271	46	50	43	45	<15	40
14. Groningerstraat 273	46	50	43	45	<15	40
15. Groningerstraat 275	46	50	43	45	<15	40
16. Groningerstraat 277	46	50	43	45	<15	40
17. Obrechtlaan 158	46	50	43	45	<15	40

berekeningpunt	L _{Ar,LT} dag		L _{Ar,LT} avond		L _{Ar,LT} nacht	
	berekend	toets	berekend	toets	berekend	toets
18. Obrechtlaan 160	46	50	43	45	<15	40
19. Obrechtlaan 162	46	50	43	45	<15	40
20. Obrechtlaan 164	45	50	42	45	<15	40
21. Obrechtlaan 166	44	50	40	45	<15	40
22. Obrechtlaan 168	44	50	39	45	<15	40

Tabel 5.3 L_{Amax} in dB(A) - representatieve bedrijfssituatie na toepassing beschreven maatregelen

berekeningpunt	L _{Amax} dag			L _{Amax} avond		L _{Amax} nacht	
	berekend		toets	berekend	toets	berekend	toets
	incl. I&I*	excl. I&I*					
01. Groningerstraat 322	50	50	70	57	65	-	60
02. Groningerstraat 324	52	50	70	58	65	-	60
03. Groningerstraat 326	52	51	70	59	65	-	60
04. Groningerstraat 328	54	49	70	59	65	-	60
05. Groningerstraat 330	66	53	70	60	65	-	60
06. Groningerstraat 332	61	52	70	61	65	-	60
07. Groningerstraat 334	59	59	70	61	65	-	60
08. Groningerstraat 336	70	54	70	61	65	-	60
09. Groningerstraat 338	67	61	70	62	65	-	60
10. Groningerstraat 265	69	53	70	56	65	-	60
11. Groningerstraat 267	70	56	70	58	65	-	60
12. Groningerstraat 269	71	57	70	59	65	-	60
13. Groningerstraat 271	72	57	70	59	65	-	60
14. Groningerstraat 273	71	57	70	59	65	-	60
15. Groningerstraat 275	72	58	70	60	65	-	60
16. Groningerstraat 277	71	58	70	60	65	-	60
17. Obrechtlaan 158	70	59	70	60	65	-	60
18. Obrechtlaan 160	69	59	70	61	65	-	60
19. Obrechtlaan 162	70	59	70	60	65	-	60
20. Obrechtlaan 164	70	59	70	60	65	-	60
21. Obrechtlaan 166	68	55	70	58	65	-	60
22. Obrechtlaan 168	67	55	70	57	65	-	60

*) In de dagperiode zijn de maximale geluidniveaus zowel inclusief- (in het kader van een goede ruimtelijke ordening) als exclusief- (in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer) laad- en losactiviteiten beschouwd.

Door het treffen van de maatregelen kan bij alle woningen worden voldaan aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

5.5 Maatwerkvoorschriften

Het bevoegd gezag kan in afwijking van de 'standaard' voorschriften middels maatwerkvoorschriften andere (hogere) waarden voor het toelaatbaar te achten geluidniveau vaststellen. In de afweging dienen in ieder geval de bestaande situatie en de (on)mogelijkheid tot het treffen van verdere geluidreducerende c.q. -afschermende voorzieningen te worden betrokken.

Nieuwe situatie versus bestaande situatie

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau kan ter plaatse van Groningerstraat 336 en 338 niet aan de grenswaarden voor de dag- en avondperiode conform het Activiteitenbesluit milieubeheer worden voldaan. De overschrijding bedraagt ten hoogste respectievelijk 2 dB en 3 dB in de dag- en avondperiode en wordt veroorzaakt door de rijbewegingen van personenwagens op het parkeerterrein. In de huidige situatie zal ter plaatse van deze woningen naar alle waarschijnlijkheid ook niet aan de grenswaarden worden voldaan, daar de ligging van de dichtstbijzijnde parkeerplaatsen en de toe- en uitgangswegen

ten opzichte van Groningerstraat 336 en 338 niet zijn gewijzigd. Ook zal de hoeveelheid verkeer in de nieuwe situatie niet significant gaan toenemen (verdubbeling is nodig voor 3 dB toename).

Het is aan het bevoegd gezag te overwegen of de afschermende maatregelen noodzakelijk worden geacht om de woningen aan de Groningerstraat 336 en 338 te beschermen.

Indien er geen maatregelen worden toegepast dient in ieder geval te worden voldaan aan de etmaalwaarde van 35 dB(A) (30 dB(A) in de avondperiode) in de woningen. Om hieraan te kunnen voldoen is een geluidwering van 18 dB(A) benodigd bij een geluidbelasting van 53 dB(A) (= etmaalwaarde: avondwaarde 48 dB(A) + 5). De geluidwering van woningen dient conform het Bouwbesluit minimaal 20 dB(A) te bedragen. Op basis hiervan kan worden gesteld dat aan het criterium van 35 dB(A) binnenniveau zal worden voldaan.

Maximaal geluidniveau

Voor het maximaal geluidniveau kan ter plaatse van de woningen aan de Groningerstraat 332, 334, 336 en 338 niet aan de grenswaarden voor de avondperiode conform het Activiteitenbesluit milieubeheer worden voldaan. Daarnaast wordt ter plaatse Groningerstraat 338 ook niet aan de grenswaarde van de dagperiode voldaan. De overschrijdingen worden veroorzaakt door het rammelen van winkelwagens of het dichtslaan van autoportieren. Aangezien de kortste afstanden tussen de parkeervakken en de woningen waar de overschrijding optreedt ten opzichte van de huidige situatie niet veranderd, kan gesteld worden dat in de huidige situatie, ter plaatse van deze woningen, ook niet aan de gestelde grenswaarden wordt voldaan.

Het is aan het bevoegd gezag te overwegen maatregelen in de vorm van geluidarme winkelwagens en/of afschermende voorzieningen noodzakelijk worden geacht om de woningen te beschermen.

Voor de Aldi zal het een aanzienlijke investering zijn om geluidarme winkelwagens toe te passen, daar Aldi Nederland niet standaard over deze wagens beschikt.

Indien er geen maatregelen worden toegepast dient in ieder geval te worden voldaan aan de etmaalwaarde van 55 dB(A) (50 dB(A) in de avondperiode) in de woningen. Om hieraan te kunnen voldoen is een geluidwering van 22 dB(A) benodigd bij een geluidbelasting van 77 dB(A) (= etmaalwaarde: avondwaarde 72 dB(A) + 5). De geluidwering van woningen dient conform het Bouwbesluit minimaal 20 dB(A) te bedragen. Dit betekent dat voor Groningerstraat 338 uitgezocht moet worden of er voldaan kan worden aan een geluidwering van 22 dB(A). Bij een normale opbouw van de gevelconstructie mag je dit echter wel verwachten. Bij de andere woningen met een overschrijding (Groningerstraat 332, 334 en 336) zal aan het binnenniveau criterium worden voldaan.

5.6 Best beschikbare technieken

Binnen de inrichting worden de volgende geluidreducerende maatregelen getroffen, overeenkomend met de beste beschikbare technieken:

- het laad- en losgedeelte zal gedeeltelijk worden afschermt;
- toepassing van relatief stille condensor;
- in de avond- en nachtperiode vinden geen laad- en losactiviteiten plaats.

Voor de overige geluidbronnen geldt dat wordt gewerkt volgens de huidige stand der techniek. Verdere doorvoering van (bron)maatregelen zal tot zeer grote kosten leiden en slechts een gering akoestisch effect hebben. De kosten staan in dit geval niet meer in verhouding tot de te behalen reductie.

6 Samenvatting en conclusie

Algemeen

Aldi Drachten B.V. is voornemens om de Aldi supermarkt aan de Groningerstraat 340 te Assen te slopen en een nieuw pand te realiseren, dat groter is dan het bestaande. Omdat het geldende bestemmingsplan de nieuwbouw niet mogelijk maakt dient voor de realisatie van het plan afwijken te worden van het bestemmingsplan via een omgevingsvergunning (Wabo-projectbesluit). Vanwege deze ontwikkeling is ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing die bij de aanvraag omgevingsvergunning behoort een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Het akoestisch onderzoek maakt de te verwachten geluidemissie van de supermarkt inzichtelijk.

De supermarkt valt onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit). Daarnaast is de situatie in het kader van een goede ruimtelijke ordening beschouwd.

Uitgangssituatie

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij toetsing aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer, zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) als gevolg van de inrichtingsgebonden bronnen (inclusief laden en lossen in de dagperiode) worden overschreden.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau kan ter plaatse van Groningerstraat 336 en 338 niet aan de grenswaarden voor de dag- en avondperiode conform het Activiteitenbesluit milieubeheer worden voldaan. De overschrijding bedraagt ten hoogste respectievelijk 2 dB en 3 dB in de dag- en avondperiode en wordt veroorzaakt door de rijbewegingen van personenwagens op het parkeerterrein. In de huidige situatie zal ter plaatse van deze woningen naar alle waarschijnlijkheid ook niet aan de grenswaarden worden voldaan, daar de ligging van de dichtstbijzijnde parkeerplaatsen en de toe- en uitgangswegen ten opzichte van Groningerstraat 336 en 338 niet zijn gewijzigd. Ook zal de hoeveelheid verkeer in de nieuwe situatie niet significant gaan toenemen (verdubbeling is nodig voor 3 dB toename).

Maximaal geluidniveau

Voor het maximaal geluidniveau kan ter plaatse van de woningen aan de Groningerstraat 332, 334, 336 en 338 niet aan de grenswaarden voor de avondperiode conform het Activiteitenbesluit milieubeheer worden voldaan. Daarnaast wordt ter plaatse Groningerstraat 338 ook niet aan de grenswaarde van de dagperiode voldaan. De overschrijdingen worden veroorzaakt door het rammelen van winkelwagens of het dichtslaan van autoportieren. Aangezien de kortste afstanden tussen de parkeervakken en de woningen waar de overschrijding optreedt ten opzichte van de huidige situatie niet veranderd, kan gesteld worden dat in de huidige situatie, ter plaatse van deze woningen, ook niet aan de gestelde grenswaarden wordt voldaan.

Indirecte hinder

Uit de rekenresultaten blijkt dat als gevolg van indirecte hinder ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt voldaan. Het equivalente geluidniveau bedraagt ten hoogste 43 dB(A) etmaalwaarde.

Overweging maatregelen

Om te voldoen aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn de volgende maatregelen te overwegen:

- toepassen van geluidarme kunststof winkelwagens (conform CROW publicatie 171);
- toepassen van scherm met een hoogte van 3,6 meter en een lengte van tenminste 20,0 meter ter plaatse van Groningerstraat 338 (conform afbeelding 5.1).

Maatwerkvoorschriften

Het bevoegd gezag kan in afwijking van de 'standaard' voorschriften middels maatwerkvoorschriften andere (hogere) waarden voor het toelaatbaar te achten geluidniveau vaststellen. In de afweging dienen in ieder geval de bestaande situatie en de (on)mogelijkheid tot het treffen van verdere geluidreducerende c.q. -afschermende voorzieningen te worden betrokken.

Daar de overschrijdingen als gevolg van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau ook al in de huidige situatie plaatsvinden, is het aan het bevoegd gezag te overwegen of maatregelen noodzakelijk worden geacht. Ter plaatse van de meeste woningen zal aan het criterium van 35 dB(A) en 55 dB(A) binnenniveau voor respectievelijk het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau worden voldaan. Alleen ter plaatse van Groningerstraat 338 zal uitgezocht moeten worden of er voldaan kan worden aan een geluidwering van 22 dB(A).

Conclusie

De supermarkt voldoet aan het toetsingskader van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) na toepassing van de genoemde maatregelen. Bovendien is er sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Het bevoegd gezag kan in afwijking van de 'standaard' voorschriften middels maatwerkvoorschriften andere (hogere) waarden voor het toelaatbaar te achten geluidsniveau vaststellen. In de afweging dienen in ieder geval de bestaande situatie en de (on)mogelijkheid tot het treffen van verdere geluidreducerende c.q. -afschermende voorzieningen te worden betrokken.

Het toepassen van (hogere) maatwerkvoorschriften is ons inziens toelaatbaar vanwege de volgende motiveringen:

- de overschrijdingen als gevolg van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau treden ook al in de huidige situatie op, omdat de kortste (maatgevende) afstanden tussen parkeervak en woningen met overschrijdingen niet veranderd;
- daarnaast zal het toepassen van geluidarme winkelwagens en een geluidscherm een aanzienlijke investering voor Aldi zijn, mede gezien het feit dat Aldi niet standaard over geluidarme winkelwagens beschikt;
- tevens is het de vraag of de situering van een 3,6 meter hoog geluidscherm stedenbouwkundig gezien aanvaardbaar is;
- ter plaatse van de meeste woningen zal aan het criterium van 35 dB(A) en 55 dB(A) binnenniveau voor respectievelijk het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau worden voldaan, indien maatregelen niet worden toegepast. Alleen ter plaatse van Groningerstraat 338 zal uitgezocht moeten worden of er voldaan kan worden aan een geluidwering van 22 dB(A) (maximaal geluidniveau).

Model: LAr,LT Aldi Assen rev01
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LAr,LT Aldi Assen rev01
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
056	Gebouw	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
057	Gebouw	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
058	Gebouw	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
059	Gebouw	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
060	Gebouw	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
061	Gebouw	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
062	Gebouw	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
063	Gebouw	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
064	Gebouw	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
065	Gebouw	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
066	Gebouw	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
067	Gebouw	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
068	Gebouw	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
069	Gebouw	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
070	Gebouw	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
071	Gebouw	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
072	Gebouw	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
073	Gebouw	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
074	Gebouw	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
075	Gebouw	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
076	Gebouw	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
077	Gebouw	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
078	Gebouw	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
079	Gebouw	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
080	Gebouw	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
081	Gebouw	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
082	Gebouw	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
083	Gebouw	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
084	Gebouw	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
085	Gebouw	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
086	Gebouw	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
087	Gebouw	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

Model: LAr,LT Aldi Assen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Bodemgebied	1,00
02	Bodemgebied	1,00

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LAr,LT Aldi Assen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Groningerstraat 322	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Groningerstraat 324	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Groningerstraat 326	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Groningerstraat 328	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Groningerstraat 330	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Groningerstraat 332	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Groningerstraat 334	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Groningerstraat 336	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Groningerstraat 338	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Groningerstraat 265	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11	Groningerstraat 267	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12	Groningerstraat 269	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13	Groningerstraat 271	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14	Groningerstraat 273	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15	Groningerstraat 275	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16	Groningerstraat 277	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17	Obrechtlaan 158	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18	Obrechtlaan 160	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
19	Obrechtlaan 162	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
20	Obrechtlaan 164	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21	Obrechtlaan 166	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22	Obrechtlaan 168	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LAeq Aldi Assen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Groningerstraat 322	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Groningerstraat 324	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Groningerstraat 326	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Groningerstraat 328	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Groningerstraat 330	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Groningerstraat 332	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Groningerstraat 334	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Groningerstraat 336	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Groningerstraat 338	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Groningerstraat 265	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11	Groningerstraat 267	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12	Groningerstraat 269	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13	Groningerstraat 271	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14	Groningerstraat 273	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15	Groningerstraat 275	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16	Groningerstraat 277	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17	Obrechtlaan 158	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18	Obrechtlaan 160	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
19	Obrechtlaan 162	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
20	Obrechtlaan 164	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21	Obrechtlaan 166	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22	Obrechtlaan 168	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LAr,LT Aldi Assen met maatregelen rev01
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
01	Geluidscherm	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

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LAr,LT Aldi Assen met maatregelen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT Aldi Assen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
01	Perscontainer	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	12,04	--	Nee
02	Condensor Aldi SO60 3MSC SV	0,75	5,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee
03	Uitstraling open laad- en loshof	2,66	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	8,58	--	--	Ja
04	Koelmotor vrachtwagen	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LAr,LT Aldi Assen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
01	Nee	Nee	42,50	45,20	53,30	65,60	67,80	67,20	64,60	60,00	55,90	0,00	0,00	0,00	0,00
02	Nee	Nee	19,60	34,80	47,00	58,70	50,50	49,20	45,70	36,50	26,90	0,00	0,00	0,00	0,00
03	Nee	Nee	44,64	50,14	63,84	67,84	72,74	75,84	76,74	74,04	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00
04	Nee	Nee	49,60	65,80	77,20	80,20	85,10	91,20	91,90	86,90	76,90	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Aldi Assen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Aldi Assen rev01
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
01	Personenwagens	0,75	0,00	Relatief	450	50	--	17,51	22,28	--	10	5,00	42,00	64,00
02	Personenwagens	0,75	0,00	Relatief	450	50	--	17,32	22,09	--	10	5,00	42,00	64,00
03	Winkelwagens A	0,50	0,00	Relatief	123	14	--	19,04	23,71	--	4	5,00	54,00	53,20
04	Winkelwagens B	0,50	0,00	Relatief	123	14	--	19,01	23,68	--	4	5,00	54,00	53,20
05	Winkelwagens C	0,50	0,00	Relatief	61	7	--	23,02	27,65	--	4	5,00	54,00	53,20
06	Winkelwagens D	0,50	0,00	Relatief	568	63	--	12,32	17,10	--	4	5,00	54,00	53,20
07	Winkelwagens E	0,50	0,00	Relatief	31	3	--	25,15	30,52	--	4	5,00	54,00	53,20
08	Winkelwagens F	0,50	0,00	Relatief	445	49	--	13,42	18,23	--	4	5,00	54,00	53,20
09	Vrachtwagens	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	37,89	--	--	10	5,00	63,50	70,60

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LAr,LT Aldi Assen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	74,00	77,00	81,00	87,00	83,00	79,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	74,00	77,00	81,00	87,00	83,00	79,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	59,40	64,70	66,60	72,80	77,30	78,60	82,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	59,40	64,70	66,60	72,80	77,30	78,60	82,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	59,40	64,70	66,60	72,80	77,30	78,60	82,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	59,40	64,70	66,60	72,80	77,30	78,60	82,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	59,40	64,70	66,60	72,80	77,30	78,60	82,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	59,40	64,70	66,60	72,80	77,30	78,60	82,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	80,00	85,70	93,30	99,50	100,40	90,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAmx Aldi Assen rev01
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
01	Perscontainer	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	12,04	--	Nee	Nee
03	Uitstraling open laad- en loshof	2,66	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	8,58	--	--	Ja	Nee
04	Koelmotor vrachtwagen	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
05	LAmx personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	6,02	--	Nee	Nee
06	LAmx personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	6,02	--	Nee	Nee
07	LAmx personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	6,02	--	Nee	Nee
08	LAmx personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	6,02	--	Nee	Nee
09	LAmx personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	6,02	--	Nee	Nee
10	LAmx stallen winkelwagens	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	6,02	--	Nee	Nee

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LMax Aldi Assen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
01	Nee	49,50	52,20	60,30	72,60	74,80	74,20	71,60	67,00	62,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	Nee	64,64	70,14	83,84	87,84	92,74	95,84	96,74	94,04	85,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	Nee	52,60	68,80	80,20	83,20	88,10	94,20	94,90	89,90	79,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Nee	76,00	75,20	81,40	86,70	88,60	94,80	99,30	100,60	104,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAmaz Aldi Assen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00

Model: LAmaz Aldi Assen rev01
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
03	Winkelwagens A	0,50	0,00	Relatief	123	14	--	19,04	23,71	--	4	5,00	73,00	72,20
04	Winkelwagens B	0,50	0,00	Relatief	123	14	--	19,01	23,68	--	4	5,00	73,00	72,20
05	Winkelwagens C	0,50	0,00	Relatief	61	7	--	23,02	27,65	--	4	5,00	73,00	72,20
06	Winkelwagens D	0,50	0,00	Relatief	568	63	--	12,32	17,10	--	4	5,00	73,00	72,20
07	Winkelwagens E	0,50	0,00	Relatief	31	3	--	25,15	30,52	--	4	5,00	73,00	72,20
08	Winkelwagens F	0,50	0,00	Relatief	445	49	--	13,42	18,23	--	4	5,00	73,00	72,20
09	Vrachtwagens	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	37,89	--	--	10	5,00	69,50	76,60

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LAmaz Aldi Assen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
03	78,40	83,70	85,60	91,80	96,30	97,60	101,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	78,40	83,70	85,60	91,80	96,30	97,60	101,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	78,40	83,70	85,60	91,80	96,30	97,60	101,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	78,40	83,70	85,60	91,80	96,30	97,60	101,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	78,40	83,70	85,60	91,80	96,30	97,60	101,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	78,40	83,70	85,60	91,80	96,30	97,60	101,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	86,00	91,70	99,30	105,50	106,40	96,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LAeq Aldi Assen
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
01	Personenwagens	0,75	0,00	Relatief	900	100	--	18,26	23,03	--	25	5,00	42,00	64,00
09	Vrachtwagens	1,50	0,00	Relatief	8	--	--	38,84	--	--	25	5,00	63,50	70,60

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LAeq Aldi Assen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	74,00	77,00	81,00	87,00	83,00	79,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	80,00	85,70	93,30	99,50	100,40	90,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Aldi Assen met maatregelen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
01	Perscontainer	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	12,04	--	Nee
02	Condensor Aldi SO60 3MSC SV	0,75	5,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee
03	Uitstraling open laad- en loshof	2,66	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	8,58	--	--	Ja
04	Koelmotor vrachtwagen	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LAr,LT Aldi Assen met maatregelen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
01	Nee	Nee	42,50	45,20	53,30	65,60	67,80	67,20	64,60	60,00	55,90	0,00	0,00	0,00	0,00
02	Nee	Nee	19,60	34,80	47,00	58,70	50,50	49,20	45,70	36,50	26,90	0,00	0,00	0,00	0,00
03	Nee	Nee	44,64	50,14	63,84	67,84	72,74	75,84	76,74	74,04	65,54	0,00	0,00	0,00	0,00
04	Nee	Nee	49,60	65,80	77,20	80,20	85,10	91,20	91,90	86,90	76,90	0,00	0,00	0,00	0,00

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LAr,LT Aldi Assen met maatregelen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT Aldi Assen met maatregelen rev01
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
01	Personenwagens	0,75	0,00	Relatief	450	50	--	17,51	22,28	--	10	5,00	42,00	64,00
02	Personenwagens	0,75	0,00	Relatief	450	50	--	17,31	22,08	--	10	5,00	42,00	64,00
03	Winkelwagens A	0,50	0,00	Relatief	123	14	--	19,04	23,71	--	4	5,00	54,00	53,20
04	Winkelwagens B	0,50	0,00	Relatief	123	14	--	19,01	23,68	--	4	5,00	54,00	53,20
05	Winkelwagens C	0,50	0,00	Relatief	61	7	--	23,02	27,65	--	4	5,00	54,00	53,20
06	Winkelwagens D	0,50	0,00	Relatief	568	63	--	12,53	17,30	--	4	5,00	54,00	53,20
07	Winkelwagens E	0,50	0,00	Relatief	31	3	--	25,15	30,52	--	4	5,00	54,00	53,20
08	Winkelwagens F	0,50	0,00	Relatief	445	49	--	13,42	18,23	--	4	5,00	54,00	53,20
09	Vrachtwagens	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	37,89	--	--	10	5,00	63,50	70,60

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LAr,LT Aldi Assen met maatregelen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	74,00	77,00	81,00	87,00	83,00	79,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	74,00	77,00	81,00	87,00	83,00	79,00	72,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	59,40	64,70	66,60	72,80	77,30	78,60	82,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	59,40	64,70	66,60	72,80	77,30	78,60	82,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	59,40	64,70	66,60	72,80	77,30	78,60	82,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	59,40	64,70	66,60	72,80	77,30	78,60	82,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	59,40	64,70	66,60	72,80	77,30	78,60	82,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	59,40	64,70	66,60	72,80	77,30	78,60	82,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	80,00	85,70	93,30	99,50	100,40	90,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LAmaz Aldi Assen met maatregelen rev01
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
01	Perscontainer	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	12,04	--	Nee	Nee
03	Uitstraling open laad- en loshof	2,66	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	8,58	--	--	Ja	Nee
04	Koelmotor vrachtwagen	3,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
05	LAmaz personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	6,02	--	Nee	Nee
06	LAmaz personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	6,02	--	Nee	Nee
07	LAmaz personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	6,02	--	Nee	Nee
08	LAmaz personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	6,02	--	Nee	Nee
09	LAmaz personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	6,02	--	Nee	Nee
10	LAmaz stallen winkelwagens	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	6,02	--	Nee	Nee

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LAmaz Aldi Assen met maatregelen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
01	Nee	49,50	52,20	60,30	72,60	74,80	74,20	71,60	67,00	62,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	Nee	64,64	70,14	83,84	87,84	92,74	95,84	96,74	94,04	85,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	Nee	52,60	68,80	80,20	83,20	88,10	94,20	94,90	89,90	79,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Nee	76,00	75,20	81,40	86,70	88,60	94,80	99,30	100,60	104,30	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00

Model: LAmaz Aldi Assen met maatregelen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00
10	17,00	17,00	17,00

Model: LMax Aldi Assen met maatregelen rev01
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
03	Winkelwagens A	0,50	0,00	Relatief	123	14	--	19,04	23,71	--	4	5,00	73,00	72,20
04	Winkelwagens B	0,50	0,00	Relatief	123	14	--	19,01	23,68	--	4	5,00	73,00	72,20
05	Winkelwagens C	0,50	0,00	Relatief	61	7	--	23,02	27,65	--	4	5,00	73,00	72,20
06	Winkelwagens D	0,50	0,00	Relatief	568	63	--	12,32	17,10	--	4	5,00	73,00	72,20
07	Winkelwagens E	0,50	0,00	Relatief	31	3	--	25,15	30,52	--	4	5,00	73,00	72,20
08	Winkelwagens F	0,50	0,00	Relatief	445	49	--	13,42	18,23	--	4	5,00	73,00	72,20
09	Vrachtwagens	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	37,89	--	--	10	5,00	69,50	76,60

Antea Group
Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 1
265733

Model: LAmaz Aldi Assen met maatregelen rev01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
03	78,40	83,70	85,60	91,80	96,30	97,60	101,30	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
04	78,40	83,70	85,60	91,80	96,30	97,60	101,30	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
05	78,40	83,70	85,60	91,80	96,30	97,60	101,30	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
06	78,40	83,70	85,60	91,80	96,30	97,60	101,30	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
07	78,40	83,70	85,60	91,80	96,30	97,60	101,30	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
08	78,40	83,70	85,60	91,80	96,30	97,60	101,30	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00	13,00
09	86,00	91,70	99,30	105,50	106,40	96,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Antea Group

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr,LT)

Bijlage 2
265733

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT Aldi Assen rev01
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Groningerstraat 322	1,50	39,26	34,26	4,86	39,26	67,78
01_B	Groningerstraat 322	5,00	44,04	39,11	5,89	44,11	68,62
02_A	Groningerstraat 324	1,50	40,34	35,35	7,22	40,35	68,52
02_B	Groningerstraat 324	5,00	45,23	40,31	6,44	45,31	69,43
03_A	Groningerstraat 326	1,50	40,80	35,77	5,59	40,80	69,34
03_B	Groningerstraat 326	5,00	46,16	41,24	6,96	46,24	70,25
04_A	Groningerstraat 328	1,50	42,55	37,54	6,68	42,55	70,57
04_B	Groningerstraat 328	5,00	47,24	42,32	7,56	47,32	71,19
05_A	Groningerstraat 330	1,50	44,13	39,06	7,77	44,13	72,57
05_B	Groningerstraat 330	5,00	48,29	43,37	8,34	48,37	72,43
06_A	Groningerstraat 332	1,50	46,60	41,54	8,77	46,60	74,52
06_B	Groningerstraat 332	5,00	50,06	45,10	10,75	50,10	74,61
07_A	Groningerstraat 334	1,50	47,74	42,67	7,91	47,74	75,44
07_B	Groningerstraat 334	5,00	50,42	45,46	9,15	50,46	75,14
08_A	Groningerstraat 336	1,50	49,63	44,57	8,61	49,63	76,70
08_B	Groningerstraat 336	5,00	51,44	46,48	9,83	51,48	76,11
09_A	Groningerstraat 338	1,50	52,25	47,26	6,67	52,26	77,97
09_B	Groningerstraat 338	5,00	53,02	48,04	10,52	53,04	77,85
10_A	Groningerstraat 265	1,50	43,72	38,59	5,00	43,72	73,20
10_B	Groningerstraat 265	5,00	45,90	40,79	6,19	45,90	73,14
11_A	Groningerstraat 267	1,50	44,69	39,57	5,12	44,69	73,77
11_B	Groningerstraat 267	5,00	46,82	41,74	6,55	46,82	73,73
12_A	Groningerstraat 269	1,50	45,43	40,31	5,17	45,43	74,33
12_B	Groningerstraat 269	5,00	47,48	42,40	6,90	47,48	74,31
13_A	Groningerstraat 271	1,50	45,98	40,84	4,46	45,98	74,95
13_B	Groningerstraat 271	5,00	47,99	42,90	7,29	47,99	74,94
14_A	Groningerstraat 273	1,50	45,73	40,57	3,99	45,73	75,11
14_B	Groningerstraat 273	5,00	47,89	42,76	7,16	47,89	75,09
15_A	Groningerstraat 275	1,50	45,91	40,75	5,47	45,91	75,12
15_B	Groningerstraat 275	5,00	48,09	42,97	7,39	48,09	75,13
16_A	Groningerstraat 277	1,50	46,12	40,96	5,67	46,12	75,35
16_B	Groningerstraat 277	5,00	48,36	43,25	7,60	48,36	75,36
17_A	Obrechtlaan 158	1,50	46,05	40,85	6,95	46,05	75,70
17_B	Obrechtlaan 158	5,00	48,41	43,26	8,04	48,41	75,73
18_A	Obrechtlaan 160	1,50	46,06	40,82	6,86	46,06	75,98
18_B	Obrechtlaan 160	5,00	48,43	43,24	8,22	48,43	76,01
19_A	Obrechtlaan 162	1,50	45,41	40,13	6,77	45,41	75,69
19_B	Obrechtlaan 162	5,00	47,85	42,61	8,08	47,85	75,72
20_A	Obrechtlaan 164	1,50	45,20	39,83	4,45	45,20	76,05
20_B	Obrechtlaan 164	5,00	47,63	42,24	8,12	47,63	76,10
21_A	Obrechtlaan 166	1,50	44,28	37,62	5,62	44,28	75,66
21_B	Obrechtlaan 166	5,00	46,43	39,87	7,42	46,43	75,61
22_A	Obrechtlaan 168	1,50	43,79	37,00	5,47	43,79	75,31
22_B	Obrechtlaan 168	5,00	45,91	39,20	6,88	45,91	75,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT Aldi Assen rev01
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: 09_B - Groningerstraat 338
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
09_B	Groningerstraat 338	5,00	53,02	48,04	10,52	53,04	77,85
02	Personenwagens	0,75	49,17	44,40	--	49,40	66,56
08	Winkelwagens F	0,50	45,74	40,93	--	45,93	59,17
01	Personenwagens	0,75	45,67	40,90	--	45,90	63,20
06	Winkelwagens D	0,50	44,80	40,02	--	45,02	57,12
09	Vrachtwagens	1,50	39,30	--	--	39,30	77,19
03	Winkelwagens A	0,50	31,80	27,13	--	32,13	50,90
04	Winkelwagens B	0,50	31,27	26,60	--	31,60	50,28
07	Winkelwagens E	0,50	29,18	23,81	--	29,18	54,46
05	Winkelwagens C	0,50	28,42	23,79	--	28,79	51,44
04	Koelmotor vrachtwagen	3,50	21,07	--	--	21,07	31,86
02	Condensor Aldi SO60 3MSC SV	0,75	10,53	10,53	10,53	20,53	11,46
03	Uitstraling open laad- en loshof	2,66	9,87	--	--	9,87	18,73
01	Perscontainer	1,50	0,07	-1,18	--	3,82	12,08

Antea Group
Rekenresultaten maximale geluidniveaus (LAmax)

Bijlage 3
Inclusief laad- en losactiviteiten

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax Aldi Assen rev01
Groep: LAmax totaalresultaten voor toetspunten (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Groningerstraat 322	1,50	62,66	54,03	--
01_B	Groningerstraat 322	5,00	65,08	58,76	--
02_A	Groningerstraat 324	1,50	63,91	55,79	--
02_B	Groningerstraat 324	5,00	66,07	60,26	--
03_A	Groningerstraat 326	1,50	65,87	56,87	--
03_B	Groningerstraat 326	5,00	67,69	61,12	--
04_A	Groningerstraat 328	1,50	67,46	58,84	--
04_B	Groningerstraat 328	5,00	68,83	62,23	--
05_A	Groningerstraat 330	1,50	69,04	60,86	--
05_B	Groningerstraat 330	5,00	69,91	63,26	--
06_A	Groningerstraat 332	1,50	72,09	64,23	--
06_B	Groningerstraat 332	5,00	72,29	65,83	--
07_A	Groningerstraat 334	1,50	73,23	67,83	--
07_B	Groningerstraat 334	5,00	73,17	67,65	--
08_A	Groningerstraat 336	1,50	74,85	68,54	--
08_B	Groningerstraat 336	5,00	74,73	68,31	--
09_A	Groningerstraat 338	1,50	77,29	72,80	--
09_B	Groningerstraat 338	5,00	77,07	71,81	--
10_A	Groningerstraat 265	1,50	68,58	58,54	--
10_B	Groningerstraat 265	5,00	69,38	60,78	--
11_A	Groningerstraat 267	1,50	69,97	59,01	--
11_B	Groningerstraat 267	5,00	70,30	61,56	--
12_A	Groningerstraat 269	1,50	71,23	59,43	--
12_B	Groningerstraat 269	5,00	71,16	62,32	--
13_A	Groningerstraat 271	1,50	72,02	60,05	--
13_B	Groningerstraat 271	5,00	71,95	63,17	--
14_A	Groningerstraat 273	1,50	71,48	60,03	--
14_B	Groningerstraat 273	5,00	71,41	63,14	--
15_A	Groningerstraat 275	1,50	71,59	60,52	--
15_B	Groningerstraat 275	5,00	71,52	63,69	--
16_A	Groningerstraat 277	1,50	71,44	60,89	--
16_B	Groningerstraat 277	5,00	71,37	64,01	--
17_A	Obrechtlaan 158	1,50	69,72	61,51	--
17_B	Obrechtlaan 158	5,00	70,13	64,51	--
18_A	Obrechtlaan 160	1,50	68,76	61,60	--
18_B	Obrechtlaan 160	5,00	69,78	64,58	--
19_A	Obrechtlaan 162	1,50	70,06	60,79	--
19_B	Obrechtlaan 162	5,00	70,61	63,92	--
20_A	Obrechtlaan 164	1,50	70,36	60,49	--
20_B	Obrechtlaan 164	5,00	70,55	63,67	--
21_A	Obrechtlaan 166	1,50	68,23	58,61	--
21_B	Obrechtlaan 166	5,00	69,15	60,62	--
22_A	Obrechtlaan 168	1,50	67,25	58,01	--
22_B	Obrechtlaan 168	5,00	68,47	59,85	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax Aldi Assen rev01
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_A - Groningerstraat 338
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Groningerstraat 338	1,50	77,29	72,80	--
09	Vrachtwagens	1,50	77,29	--	--
08	LAmax personenwagen	0,75	72,80	72,80	--
08	Winkelwagens F	0,50	71,02	71,02	--
06	Winkelwagens D	0,50	68,51	68,51	--
07	Winkelwagens E	0,50	63,34	63,34	--
05	Winkelwagens C	0,50	63,28	63,28	--
10	LAmax stallen winkelwagens	0,50	62,92	62,92	--
04	Winkelwagens B	0,50	61,92	61,92	--
03	Winkelwagens A	0,50	61,68	61,68	--
09	LAmax personenwagen	0,75	61,06	61,06	--
07	LAmax personenwagen	0,75	54,73	54,73	--
06	LAmax personenwagen	0,75	52,14	52,14	--
05	LAmax personenwagen	0,75	48,99	48,99	--
03	Uitstraling open laad- en loshof	2,66	35,24	--	--
04	Koelmotor vrachtwagen	3,50	31,10	--	--
01	Perscontainer	1,50	14,16	14,16	--
LAmax	(hoofdgroep)		77,29	72,80	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Antea Group
Rekenresultaten maximale geluidniveaus (LAmax)

Bijlage 3
Exclusief laad- en losactiviteiten

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax Aldi Assen rev01
Groep: LAmax totaalresultaten voor toetspunten
exclusief laden en lossen

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Groningerstraat 322	1,50	54,03	54,03	--
01_B	Groningerstraat 322	5,00	58,76	58,76	--
02_A	Groningerstraat 324	1,50	55,79	55,79	--
02_B	Groningerstraat 324	5,00	60,26	60,26	--
03_A	Groningerstraat 326	1,50	56,87	56,87	--
03_B	Groningerstraat 326	5,00	61,12	61,12	--
04_A	Groningerstraat 328	1,50	58,84	58,84	--
04_B	Groningerstraat 328	5,00	62,23	62,23	--
05_A	Groningerstraat 330	1,50	60,86	60,86	--
05_B	Groningerstraat 330	5,00	63,26	63,26	--
06_A	Groningerstraat 332	1,50	64,23	64,23	--
06_B	Groningerstraat 332	5,00	65,83	65,83	--
07_A	Groningerstraat 334	1,50	67,83	67,83	--
07_B	Groningerstraat 334	5,00	67,65	67,65	--
08_A	Groningerstraat 336	1,50	68,54	68,54	--
08_B	Groningerstraat 336	5,00	68,31	68,31	--
09_A	Groningerstraat 338	1,50	72,80	72,80	--
09_B	Groningerstraat 338	5,00	71,81	71,81	--
10_A	Groningerstraat 265	1,50	58,54	58,54	--
10_B	Groningerstraat 265	5,00	60,78	60,78	--
11_A	Groningerstraat 267	1,50	59,01	59,01	--
11_B	Groningerstraat 267	5,00	61,56	61,56	--
12_A	Groningerstraat 269	1,50	59,43	59,43	--
12_B	Groningerstraat 269	5,00	62,32	62,32	--
13_A	Groningerstraat 271	1,50	60,05	60,05	--
13_B	Groningerstraat 271	5,00	63,17	63,17	--
14_A	Groningerstraat 273	1,50	60,03	60,03	--
14_B	Groningerstraat 273	5,00	63,14	63,14	--
15_A	Groningerstraat 275	1,50	60,52	60,52	--
15_B	Groningerstraat 275	5,00	63,69	63,69	--
16_A	Groningerstraat 277	1,50	60,89	60,89	--
16_B	Groningerstraat 277	5,00	64,01	64,01	--
17_A	Obrechtlaan 158	1,50	61,51	61,51	--
17_B	Obrechtlaan 158	5,00	64,51	64,51	--
18_A	Obrechtlaan 160	1,50	61,60	61,60	--
18_B	Obrechtlaan 160	5,00	64,58	64,58	--
19_A	Obrechtlaan 162	1,50	60,79	60,79	--
19_B	Obrechtlaan 162	5,00	63,92	63,92	--
20_A	Obrechtlaan 164	1,50	60,49	60,49	--
20_B	Obrechtlaan 164	5,00	63,67	63,67	--
21_A	Obrechtlaan 166	1,50	58,61	58,61	--
21_B	Obrechtlaan 166	5,00	60,62	60,62	--
22_A	Obrechtlaan 168	1,50	58,01	58,01	--
22_B	Obrechtlaan 168	5,00	59,85	59,85	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax Aldi Assen rev01
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_A - Groningerstraat 338
 Groep: exclusief laden en lossen

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Groningerstraat 338	1,50	72,80	72,80	--
08	LAmax personenwagen	0,75	72,80	72,80	--
08	Winkelwagens F	0,50	71,02	71,02	--
06	Winkelwagens D	0,50	68,51	68,51	--
07	Winkelwagens E	0,50	63,34	63,34	--
05	Winkelwagens C	0,50	63,28	63,28	--
10	LAmax stallen winkelwagens	0,50	62,92	62,92	--
04	Winkelwagens B	0,50	61,92	61,92	--
03	Winkelwagens A	0,50	61,68	61,68	--
09	LAmax personenwagen	0,75	61,06	61,06	--
07	LAmax personenwagen	0,75	54,73	54,73	--
06	LAmax personenwagen	0,75	52,14	52,14	--
05	LAmax personenwagen	0,75	48,99	48,99	--
01	Perscontainer	1,50	14,16	14,16	--
LAmax	(hoofdgroep)		77,29	72,80	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Antea Group
Rekenresultaten indirecte hinder (LAeq)

Bijlage 4
265733

Rapport: Resultatentabel
Model: LAeq Aldi Assen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Groningerstraat 322	1,50	47,88	43,07	--	48,07	70,98
01_B	Groningerstraat 322	5,00	48,34	43,52	--	48,52	70,71
02_A	Groningerstraat 324	1,50	48,14	43,34	--	48,34	71,01
02_B	Groningerstraat 324	5,00	48,61	43,79	--	48,79	70,84
03_A	Groningerstraat 326	1,50	47,85	43,05	--	48,05	70,63
03_B	Groningerstraat 326	5,00	48,38	43,56	--	48,56	70,48
04_A	Groningerstraat 328	1,50	48,11	43,32	--	48,32	69,05
04_B	Groningerstraat 328	5,00	48,54	43,75	--	48,75	69,02
05_A	Groningerstraat 330	1,50	47,70	42,93	--	47,93	66,72
05_B	Groningerstraat 330	5,00	48,06	43,29	--	48,29	66,60
06_A	Groningerstraat 332	1,50	49,30	44,44	--	49,44	74,31
06_B	Groningerstraat 332	5,00	49,60	44,72	--	49,72	74,14
07_A	Groningerstraat 334	1,50	49,20	44,33	--	49,33	74,59
07_B	Groningerstraat 334	5,00	49,49	44,59	--	49,59	74,46
08_A	Groningerstraat 336	1,50	49,30	44,39	--	49,39	75,46
08_B	Groningerstraat 336	5,00	49,58	44,64	--	49,64	75,36
09_A	Groningerstraat 338	1,50	49,34	44,38	--	49,38	76,23
09_B	Groningerstraat 338	5,00	49,60	44,62	--	49,62	76,15
10_A	Groningerstraat 265	1,50	48,72	43,82	--	48,82	75,33
10_B	Groningerstraat 265	5,00	49,06	44,14	--	49,14	74,98
11_A	Groningerstraat 267	1,50	48,75	43,83	--	48,83	75,44
11_B	Groningerstraat 267	5,00	49,10	44,17	--	49,17	75,11
12_A	Groningerstraat 269	1,50	48,69	43,73	--	48,73	76,00
12_B	Groningerstraat 269	5,00	49,05	44,07	--	49,07	75,70
13_A	Groningerstraat 271	1,50	48,71	43,69	--	48,71	76,73
13_B	Groningerstraat 271	5,00	49,08	44,04	--	49,08	76,49
14_A	Groningerstraat 273	1,50	47,72	42,50	--	47,72	77,84
14_B	Groningerstraat 273	5,00	48,24	43,01	--	48,24	77,66
15_A	Groningerstraat 275	1,50	47,78	42,52	--	47,78	78,04
15_B	Groningerstraat 275	5,00	48,35	43,11	--	48,35	77,85
16_A	Groningerstraat 277	1,50	47,85	42,51	--	47,85	78,48
16_B	Groningerstraat 277	5,00	48,41	43,11	--	48,41	78,28
17_A	Obrechtlaan 158	1,50	48,00	42,51	--	48,00	79,33
17_B	Obrechtlaan 158	5,00	48,46	43,03	--	48,46	79,14
18_A	Obrechtlaan 160	1,50	48,12	42,58	--	48,12	79,62
18_B	Obrechtlaan 160	5,00	48,54	43,06	--	48,54	79,43
19_A	Obrechtlaan 162	1,50	47,48	41,87	--	47,48	79,52
19_B	Obrechtlaan 162	5,00	48,07	42,53	--	48,07	79,38
20_A	Obrechtlaan 164	1,50	47,49	41,88	--	47,49	79,45
20_B	Obrechtlaan 164	5,00	48,05	42,51	--	48,05	79,30
21_A	Obrechtlaan 166	1,50	45,93	40,25	--	45,93	78,57
21_B	Obrechtlaan 166	5,00	47,01	41,44	--	47,01	78,45
22_A	Obrechtlaan 168	1,50	45,95	40,27	--	45,95	78,53
22_B	Obrechtlaan 168	5,00	46,98	41,40	--	46,98	78,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT Aldi Assen met maatregelen rev01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Groningerstraat 322	1,50	35,17	30,30	4,86	35,30	60,20
01_B	Groningerstraat 322	5,00	42,26	37,36	5,89	42,36	66,36
02_A	Groningerstraat 324	1,50	36,44	31,58	7,22	36,58	60,98
02_B	Groningerstraat 324	5,00	43,40	38,51	6,44	43,51	67,17
03_A	Groningerstraat 326	1,50	36,18	31,30	5,59	36,30	61,21
03_B	Groningerstraat 326	5,00	44,30	39,40	6,96	44,40	67,92
04_A	Groningerstraat 328	1,50	37,01	32,13	6,68	37,13	61,87
04_B	Groningerstraat 328	5,00	45,17	40,27	7,56	45,27	68,84
05_A	Groningerstraat 330	1,50	39,11	34,16	7,77	39,16	65,13
05_B	Groningerstraat 330	5,00	46,12	41,21	8,34	46,21	70,12
06_A	Groningerstraat 332	1,50	39,48	34,56	8,77	39,56	64,71
06_B	Groningerstraat 332	5,00	47,00	42,01	10,75	47,01	72,28
07_A	Groningerstraat 334	1,50	41,52	36,66	6,66	41,66	65,04
07_B	Groningerstraat 334	5,00	47,64	42,65	9,15	47,65	72,96
08_A	Groningerstraat 336	1,50	41,57	36,57	5,09	41,57	67,83
08_B	Groningerstraat 336	5,00	48,38	43,37	9,83	48,38	74,09
09_A	Groningerstraat 338	1,50	42,21	37,28	3,58	42,28	67,22
09_B	Groningerstraat 338	5,00	50,51	45,46	10,52	50,51	76,70
10_A	Groningerstraat 265	1,50	43,45	38,31	5,00	43,45	73,17
10_B	Groningerstraat 265	5,00	45,67	40,55	6,19	45,67	73,12
11_A	Groningerstraat 267	1,50	44,38	39,24	5,12	44,38	73,74
11_B	Groningerstraat 267	5,00	46,59	41,49	6,55	46,59	73,71
12_A	Groningerstraat 269	1,50	45,25	40,11	5,17	45,25	74,31
12_B	Groningerstraat 269	5,00	47,50	42,42	6,90	47,50	74,31
13_A	Groningerstraat 271	1,50	45,99	40,85	4,46	45,99	74,95
13_B	Groningerstraat 271	5,00	48,01	42,91	7,29	48,01	74,94
14_A	Groningerstraat 273	1,50	45,75	40,59	3,99	45,75	75,11
14_B	Groningerstraat 273	5,00	47,91	42,79	7,16	47,91	75,09
15_A	Groningerstraat 275	1,50	45,93	40,78	5,47	45,93	75,13
15_B	Groningerstraat 275	5,00	48,12	43,01	7,39	48,12	75,13
16_A	Groningerstraat 277	1,50	46,18	41,03	5,67	46,18	75,35
16_B	Groningerstraat 277	5,00	48,44	43,34	7,60	48,44	75,37
17_A	Obrechtlaan 158	1,50	46,18	40,99	6,95	46,18	75,71
17_B	Obrechtlaan 158	5,00	48,56	43,42	8,04	48,56	75,74
18_A	Obrechtlaan 160	1,50	46,18	40,96	6,86	46,18	75,99
18_B	Obrechtlaan 160	5,00	48,57	43,39	8,22	48,57	76,02
19_A	Obrechtlaan 162	1,50	45,57	40,31	6,77	45,57	75,70
19_B	Obrechtlaan 162	5,00	48,03	42,80	8,08	48,03	75,74
20_A	Obrechtlaan 164	1,50	45,33	39,97	4,45	45,33	76,06
20_B	Obrechtlaan 164	5,00	47,76	42,38	8,12	47,76	76,11
21_A	Obrechtlaan 166	1,50	44,38	37,78	5,62	44,38	75,66
21_B	Obrechtlaan 166	5,00	46,52	40,01	7,42	46,52	75,61
22_A	Obrechtlaan 168	1,50	43,93	37,22	5,47	43,93	75,32
22_B	Obrechtlaan 168	5,00	46,02	39,38	6,88	46,02	75,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT Aldi Assen met maatregelen rev01
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_B - Groningerstraat 338
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
09_B	Groningerstraat 338	5,00	50,51	45,46	10,52	50,51	76,70
02	Personenwagens	0,75	46,95	42,18	--	47,18	64,37
01	Personenwagens	0,75	43,58	38,81	--	43,81	61,12
06	Winkelwagens D	0,50	42,09	37,32	--	42,32	54,62
08	Winkelwagens F	0,50	41,10	36,29	--	41,29	54,56
09	Vrachtwagens	1,50	38,29	--	--	38,29	76,18
03	Winkelwagens A	0,50	31,54	26,87	--	31,87	50,64
04	Winkelwagens B	0,50	30,91	26,24	--	31,24	49,92
07	Winkelwagens E	0,50	29,11	23,74	--	29,11	54,39
05	Winkelwagens C	0,50	28,05	23,42	--	28,42	51,07
04	Koelmotor vrachtwagen	3,50	21,07	--	--	21,07	31,86
02	Condensor Aldi SO60 3MSC SV	0,75	10,53	10,53	10,53	20,53	11,46
03	Uitstraling open laad- en loshof	2,66	9,87	--	--	9,87	18,73
01	Perscontainer	1,50	0,07	-1,18	--	3,82	12,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximale geluidniveaus (LAmax) met maatregelen

Inclusief laad- en losactiviteiten

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax Aldi Assen met maatregelen rev01
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Groningerstraat 322	1,50	49,79	49,79	--
01_B	Groningerstraat 322	5,00	60,87	57,49	--
02_A	Groningerstraat 324	1,50	52,20	50,13	--
02_B	Groningerstraat 324	5,00	61,90	58,20	--
03_A	Groningerstraat 326	1,50	52,48	50,76	--
03_B	Groningerstraat 326	5,00	63,30	58,77	--
04_A	Groningerstraat 328	1,50	53,64	49,07	--
04_B	Groningerstraat 328	5,00	64,53	59,40	--
05_A	Groningerstraat 330	1,50	66,13	52,69	--
05_B	Groningerstraat 330	5,00	65,69	59,84	--
06_A	Groningerstraat 332	1,50	61,04	51,97	--
06_B	Groningerstraat 332	5,00	68,17	60,53	--
07_A	Groningerstraat 334	1,50	58,61	58,61	--
07_B	Groningerstraat 334	5,00	68,48	61,35	--
08_A	Groningerstraat 336	1,50	70,43	53,65	--
08_B	Groningerstraat 336	5,00	70,20	61,34	--
09_A	Groningerstraat 338	1,50	67,16	60,51	--
09_B	Groningerstraat 338	5,00	73,78	61,96	--
10_A	Groningerstraat 265	1,50	68,58	53,49	--
10_B	Groningerstraat 265	5,00	69,38	56,12	--
11_A	Groningerstraat 267	1,50	69,97	56,22	--
11_B	Groningerstraat 267	5,00	70,30	58,45	--
12_A	Groningerstraat 269	1,50	71,23	56,67	--
12_B	Groningerstraat 269	5,00	71,16	58,79	--
13_A	Groningerstraat 271	1,50	72,02	57,17	--
13_B	Groningerstraat 271	5,00	71,95	58,99	--
14_A	Groningerstraat 273	1,50	71,48	57,22	--
14_B	Groningerstraat 273	5,00	71,41	59,03	--
15_A	Groningerstraat 275	1,50	71,59	57,98	--
15_B	Groningerstraat 275	5,00	71,52	59,59	--
16_A	Groningerstraat 277	1,50	71,44	58,46	--
16_B	Groningerstraat 277	5,00	71,37	59,94	--
17_A	Obrechtlaan 158	1,50	69,72	58,62	--
17_B	Obrechtlaan 158	5,00	70,13	60,05	--
18_A	Obrechtlaan 160	1,50	68,76	59,44	--
18_B	Obrechtlaan 160	5,00	69,78	60,84	--
19_A	Obrechtlaan 162	1,50	70,06	58,68	--
19_B	Obrechtlaan 162	5,00	70,61	60,30	--
20_A	Obrechtlaan 164	1,50	70,36	58,72	--
20_B	Obrechtlaan 164	5,00	70,55	60,33	--
21_A	Obrechtlaan 166	1,50	68,23	55,41	--
21_B	Obrechtlaan 166	5,00	69,15	57,91	--
22_A	Obrechtlaan 168	1,50	67,25	54,57	--
22_B	Obrechtlaan 168	5,00	68,47	57,16	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximale geluidniveaus (LAmax) met maatregelen: laad- en losactiviteiten: Groningerstraat 338

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax Aldi Assen met maatregelen rev01
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_B - Groningerstraat 338
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_B	Groningerstraat 338	5,00	73,78	61,96	--
09	Vrachtwagens	1,50	73,78	--	--
09	LAmax personenwagen	0,75	61,96	61,96	--
08	LAmax personenwagen	0,75	55,87	55,87	--
07	LAmax personenwagen	0,75	55,47	55,47	--
06	LAmax personenwagen	0,75	54,07	54,07	--
08	Winkelwagens F	0,50	53,64	53,64	--
06	Winkelwagens D	0,50	53,63	53,63	--
07	Winkelwagens E	0,50	52,11	52,11	--
05	LAmax personenwagen	0,75	51,86	51,86	--
05	Winkelwagens C	0,50	51,64	51,64	--
04	Winkelwagens B	0,50	50,27	50,27	--
03	Winkelwagens A	0,50	50,09	50,09	--
10	LAmax stallen winkelwagens	0,50	48,15	48,15	--
03	Uitstraling open laad- en loshof	2,66	38,45	--	--
04	Koelmotor vrachtwagen	3,50	34,86	--	--
01	Perscontainer	1,50	17,86	17,86	--
LAmax	(hoofdgroep)		73,78	61,96	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximale geluidniveaus (L_{Amax}) met maatregelen

Exclusief laad- en losactiviteiten

Rapport: Resultatentabel
 Model: L_{Amax} Aldi Assen met maatregelen rev01
 L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: exclusief laden en lossen

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Groningerstraat 322	1,50	49,79	49,79	--
01_B	Groningerstraat 322	5,00	57,49	57,49	--
02_A	Groningerstraat 324	1,50	50,13	50,13	--
02_B	Groningerstraat 324	5,00	58,20	58,20	--
03_A	Groningerstraat 326	1,50	50,76	50,76	--
03_B	Groningerstraat 326	5,00	58,77	58,77	--
04_A	Groningerstraat 328	1,50	49,07	49,07	--
04_B	Groningerstraat 328	5,00	59,40	59,40	--
05_A	Groningerstraat 330	1,50	52,69	52,69	--
05_B	Groningerstraat 330	5,00	59,84	59,84	--
06_A	Groningerstraat 332	1,50	51,97	51,97	--
06_B	Groningerstraat 332	5,00	60,53	60,53	--
07_A	Groningerstraat 334	1,50	58,61	58,61	--
07_B	Groningerstraat 334	5,00	61,35	61,35	--
08_A	Groningerstraat 336	1,50	53,65	53,65	--
08_B	Groningerstraat 336	5,00	61,34	61,34	--
09_A	Groningerstraat 338	1,50	60,51	60,51	--
09_B	Groningerstraat 338	5,00	61,96	61,96	--
10_A	Groningerstraat 265	1,50	53,49	53,49	--
10_B	Groningerstraat 265	5,00	56,12	56,12	--
11_A	Groningerstraat 267	1,50	56,22	56,22	--
11_B	Groningerstraat 267	5,00	58,45	58,45	--
12_A	Groningerstraat 269	1,50	56,67	56,67	--
12_B	Groningerstraat 269	5,00	58,79	58,79	--
13_A	Groningerstraat 271	1,50	57,17	57,17	--
13_B	Groningerstraat 271	5,00	58,99	58,99	--
14_A	Groningerstraat 273	1,50	57,22	57,22	--
14_B	Groningerstraat 273	5,00	59,03	59,03	--
15_A	Groningerstraat 275	1,50	57,98	57,98	--
15_B	Groningerstraat 275	5,00	59,59	59,59	--
16_A	Groningerstraat 277	1,50	58,46	58,46	--
16_B	Groningerstraat 277	5,00	59,94	59,94	--
17_A	Obrechtlaan 158	1,50	58,62	58,62	--
17_B	Obrechtlaan 158	5,00	60,05	60,05	--
18_A	Obrechtlaan 160	1,50	59,44	59,44	--
18_B	Obrechtlaan 160	5,00	60,84	60,84	--
19_A	Obrechtlaan 162	1,50	58,68	58,68	--
19_B	Obrechtlaan 162	5,00	60,30	60,30	--
20_A	Obrechtlaan 164	1,50	58,72	58,72	--
20_B	Obrechtlaan 164	5,00	60,33	60,33	--
21_A	Obrechtlaan 166	1,50	55,41	55,41	--
21_B	Obrechtlaan 166	5,00	57,91	57,91	--
22_A	Obrechtlaan 168	1,50	54,57	54,57	--
22_B	Obrechtlaan 168	5,00	57,16	57,16	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten maximale geluidniveaus (L_{Amax}) met maatregelen: laad- en losactiviteiten: Groningerstraat 338

Rapport: Resultatentabel
 Model: L_{Amax} Aldi Assen met maatregelen rev01
 L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: exclusief laden en lossen

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_B	Groningerstraat 338	5,00	61,96	61,96	--
07_B	Groningerstraat 334	5,00	61,35	61,35	--
08_B	Groningerstraat 336	5,00	61,34	61,34	--
18_B	Obrechtlaan 160	5,00	60,84	60,84	--
06_B	Groningerstraat 332	5,00	60,53	60,53	--
09_A	Groningerstraat 338	1,50	60,51	60,51	--
20_B	Obrechtlaan 164	5,00	60,33	60,33	--
19_B	Obrechtlaan 162	5,00	60,30	60,30	--
17_B	Obrechtlaan 158	5,00	60,05	60,05	--
16_B	Groningerstraat 277	5,00	59,94	59,94	--
05_B	Groningerstraat 330	5,00	59,84	59,84	--
15_B	Groningerstraat 275	5,00	59,59	59,59	--
18_A	Obrechtlaan 160	1,50	59,44	59,44	--
04_B	Groningerstraat 328	5,00	59,40	59,40	--
14_B	Groningerstraat 273	5,00	59,03	59,03	--
13_B	Groningerstraat 271	5,00	58,99	58,99	--
12_B	Groningerstraat 269	5,00	58,79	58,79	--
03_B	Groningerstraat 326	5,00	58,77	58,77	--
20_A	Obrechtlaan 164	1,50	58,72	58,72	--
19_A	Obrechtlaan 162	1,50	58,68	58,68	--
17_A	Obrechtlaan 158	1,50	58,62	58,62	--
07_A	Groningerstraat 334	1,50	58,61	58,61	--
16_A	Groningerstraat 277	1,50	58,46	58,46	--
11_B	Groningerstraat 267	5,00	58,45	58,45	--
02_B	Groningerstraat 324	5,00	58,20	58,20	--
15_A	Groningerstraat 275	1,50	57,98	57,98	--
21_B	Obrechtlaan 166	5,00	57,91	57,91	--
01_B	Groningerstraat 322	5,00	57,49	57,49	--
14_A	Groningerstraat 273	1,50	57,22	57,22	--
13_A	Groningerstraat 271	1,50	57,17	57,17	--
22_B	Obrechtlaan 168	5,00	57,16	57,16	--
12_A	Groningerstraat 269	1,50	56,67	56,67	--
11_A	Groningerstraat 267	1,50	56,22	56,22	--
10_B	Groningerstraat 265	5,00	56,12	56,12	--
21_A	Obrechtlaan 166	1,50	55,41	55,41	--
22_A	Obrechtlaan 168	1,50	54,57	54,57	--
08_A	Groningerstraat 336	1,50	53,65	53,65	--
10_A	Groningerstraat 265	1,50	53,49	53,49	--
05_A	Groningerstraat 330	1,50	52,69	52,69	--
06_A	Groningerstraat 332	1,50	51,97	51,97	--
03_A	Groningerstraat 326	1,50	50,76	50,76	--
02_A	Groningerstraat 324	1,50	50,13	50,13	--
01_A	Groningerstraat 322	1,50	49,79	49,79	--
04_A	Groningerstraat 328	1,50	49,07	49,07	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen











