

Bijlage III

Akoestisch onderzoek

ABZ Diervoeding Leusden

Prognose geluidemissie na uitbreiding

Opdrachtgever

ABZ Diervoeding

Contactpersoon

de heer H. Rotink

Kenmerk

R053250ac.190AWB9.ak

Versie

01_001

Datum

6 januari 2019

Auteur

ir. A.I. (Albert) Koffeman

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Situatie / uitgangspunten	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Representatieve bedrijfssituatie na uitbreiding	5
2.3	Geluideisen conform het Activiteitenbesluit	6
3	Metingen / prognose / model	8
3.1	Metingen	8
3.2	Prognose geluidemissie wijzigingen	8
3.3	Model	9
4	Rekenresultaten	10
4.1	Equivalente geluidniveaus	10
4.2	Maximale geluidniveaus L_{Amax}	10
5	Bespreking en conclusies	12

Bijlagen

Bijlage I	Figuren
Bijlage II	Modeloverzicht
Bijlage III	Rekenresultaten
Bijlage IV	Bronsterkteberekeningen

Verklarende woordenlijst

$L_{eq,T}$ [dB/dB(A)]: Geluid(druk)niveau	<i>Equivalent geluiddrukkniveau ten opzichte van een referentieniveau. Het niveau van het ter plaatse optredende geluid, uitgedrukt in dB of dB(A).</i>
L_{dag}, L_{avond}, L_{nacht} L_{etmaal}	<i>Beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ voor respectievelijk de dag-, avond-, nacht- en etmaalperiode.</i>
$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	<i>Het niveau dat per beoordelingsperiode voor elke afzonderlijke bedrijfssituatie wordt bepaald door de energetische sommatie van de afzonderlijke langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus $L_{Ari,LT}$. Uitgangspunt voor de bepaling van laatstgenoemde is het gestandaardiseerde immissieniveau L_i in dB(A). Per etmaalperiode en per relevante bedrijfstoestand moeten hierop correcties worden toegepast volgens de formule: $L_{Ari,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g + K_x.$</i>
C_b [dB]: Bedrijfsduurcorrectieterm	<i>$C_b = -10 \log (T_b/T_0)$, met T_b de bedrijfsduur van de gemeten bedrijfstoestand gedurende de beoordelingsperiode T_0: - dagperiode: 07.00 – 19.00 uur: $T_0 = 12$ uur; - avondperiode: 19.00 – 23.00 uur: $T_0 = 4$ uur; - nachtperiode: 23.00 – 07.00 uur: $T_0 = 8$ uur.</i>
C_m [dB]: Meteocorrectieterm	$C_m = 0 \quad r_i \leq 10(h_b + h_0)$ $C_m = 5(1 - 10 \cdot \frac{h_b + h_0}{r_i}) \quad r_i > 10(h_b + h_0)$ <i>Hierbij is h_b de bronhoogte, en h_0 de ontvangershoogte; r_i is de afstand tussen broncentrum en immissiepunt.</i>
C_g [dB]: Gevelcorrectieterm	<i>Procedurele correctieterm voor de gevelreflectie van 3 dB, indien voor de gevel is gemeten.</i>
K_x [dB]: Toeslag (x=1, 2 of 3)	<i>$K_1=5$ dB voor tonaal geluid; $K_2=5$ dB voor impulsachtig geluid; $K_3=10$ dB voor muziek.</i>
L_{Amax} [dB(A)]: Maximaal geluidniveau	<i>De hoogste aflezing van het A-gewogen geluidniveau, in de meterstand 'fast', minus de meteocorrectieterm C_m.</i>
L_w/L_{wr} [dB/dB(A)]: Geluidvermoggenniveau	<i>L_w is het geluidvermoggenniveau van de geluidbron in dB of dB(A); L_{wr} is het immissierelevante geluidvermoggenniveau van de geluidbron.</i>

1 Inleiding

ABZ Diervoeding is voornemens de vestiging Leusden uit te breiden met een nieuwe laadstraat en gereed productopslag alsmede de productiecapaciteit beperkt te vergroten. De uitbreiding is gewenst vanwege de toegenomen vraag en productdiversificatie alsmede uit efficiencyoverwegingen – de huidige laadstraat is te klein om de huidige generatie bulkwagens volledig te kunnen beladen waardoor meer transportbewegingen nodig zijn.

De gewenste uitbreiding past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om deze reden wordt een wijziging van het bestemmingsplan aangevraagd. Uitgangspunt hierbij is, dat de milieubelasting van de omgeving beperkt blijft en past binnen de milieukaders die uit het vigerende bestemmingsplan volgen.

In deze rapportage wordt de geluidprognose gerapporteerd uitgaande van de mogelijkheden die een aangepast bestemmingsplan ABZ Diervoeding biedt.

2 Situatie / uitgangspunten

2.1 Algemeen

ABZ Diervoeding Leusden is reeds lang gevestigd aan de Hamersveldseweg 138 [voor locatie zie figuur I.1 in Bijlage I] op het bedrijventerrein Ambachtsweg. Vanwege de toegenomen vraag naar de producten is het nodig om de bedrijfsuren uit te breiden naar maximaal 16 uur per etmaal (06.00-22.00 uur, maandag t/m vrijdag) en een kleine productielijn (ca. 1 ton/uur) bij te plaatsen. Tevens is het gewenst de opslagcapaciteit uit te breiden en een nieuwe laadstraat te realiseren opdat de huidige generatie vrachtwagens geheel en zonder extra manoeuvreren beladen kunnen worden. Het huidige bestemmingsplan staat de fysieke gebouwuitbreiding niet toe. Om deze reden is het noodzakelijk dat het bestemmingsplan wordt aangepast alvorens de uitbreiding gerealiseerd kan worden. De gemeente Leusden wil hieraan meewerken onder de conditie dat de milieubelasting van de omgeving niet hoger wordt dan beoogd en maximaal is toegestaan in het vigerende plan.

De bedrijfsactiviteiten van ABZ Diervoeding zijn het malen/zeven/mengen en persen van granen en diverse agrarische restproducten ten behoeve van uiteenlopende soorten diervoeding. De grondstoffen worden per as aangevoerd, ofwel in bulk - direct gestort in de stortbunker aan de zuidzijde van het fabrieksgebouw - ofwel in zakken of big-bags aangevoerd op het achterterrein en gelost met de heftruck. De verwerking vindt verder geheel in pandig plaats. Het gereed product wordt in bulk per as afgevoerd (in pandig geladen in de nieuw te realiseren laadstraat aan de noordzijde van het productiegebouw) of in zakken/big-bags (geladen met de heftruck op het achterterrein).

De geluidemissie van de in pandig opgestelde apparatuur straalt beperkt uit via de gebouwgevels. In de huidige situatie zijn de emissiepunten (afblaas koeler, hamermolen en big-baginstallatie) bepalend voor de geluidemissie naar de omgeving. In de nieuwe situatie worden de uitlaten grotendeels gecombineerd en van een adequate geluiddemper voorzien. Naar verwachting zal de geluidemissie in de nieuwe situatie daardoor iets afnemen.

2.2 Representatieve bedrijfssituatie na uitbreiding

De representatieve bedrijfssituatie wordt beschreven door de bedrijfsvoering waarbij de geluidemissie maximaal is, niet zijnde een incident of calamiteit. Voor ABZ Diervoeding kan wordt deze situatie in de volgende tabel weergegeven:

Tabel 2.1

Bedrijfsuren/aantallen in de representatieve bedrijfssituatie

Bron/activiteit	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur	Opmerking
Fabrieksbronnen	12	3	1	In bedrijf van 06.00-22.00 uur
Aanvoer grondstoffen stortbunker	2 vrachtwagens	-	-	Stortbunker 2 uur in bedrijf
Aanvoer achterterrein overig	3 vrachtwagens-	-	-	

Bron/activiteit	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur	Opmerking
Afvoer gereed product	6 vrachtwagens	-	1 vrachtwagen	
Heftruckactiviteit	2 uur achterterrein	-	-	

2.3 Geluideisen conform het Activiteitenbesluit

De geluidemissie van ABZ Diervoeding wordt getoetst aan de eisen uit het Activiteitenbesluit. Deze zijn in het volgende weergegeven:

Artikel 2.17

- 1 Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

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

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

- 3** In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:
- a.** het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
 - b.** de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Tabel 2.17c

	07.00- 19.00 uur	19.00- 23.00 uur	23.00- 07.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

In de onderhavige situatie betekent dit, dat voor de meest nabije burgerwoning, Hamersveldseweg 142 een etmaalwaarde geldt van 50 dB(A). Voor de op het bedrijventerrein gelegen woning Ambachtsweg 2 is dit 55 dB(A). Hamersveldseweg 133 is de eigen bedrijfswoning van ABZ Diervoeding. Hier gelden geen eisen.

3 Metingen / prognose / model

3.1 Metingen

Op 3 mei 2017 zijn geluidmetingen op en rond het bedrijfsterrein van ABZ Diervoeding uitgevoerd. Deze metingen zijn gebruikt ter berekening van de geluidemissie van de te handhaven gevels, deuren etc. en als invoer voor de berekening van de afstraling van het nieuwe gedeelte.

3.2 Prognose geluidemissie wijzigingen

De wijziging betreft met name het realiseren van een verhoging van het fabrieksgebouw en de koppeling aan het nieuwe gereed product siloblok waaronder de laadstraat is geprojecteerd. Een belangrijk deel van de bestaande machines alsmede van de nieuwe productielijn wordt opgenomen in het nieuwe gedeelte. Als bovenschatting voor de geluidemissie van het nieuwe bouwdeel is het huidige geluidniveau onder het dak (88 dB(A)) gebruikt. Voor de gevels is uitgegaan van een staalsysteem met gesloten binnendozen. De geluidemissie van de daken is verwaarloosd vanwege de dakrandafscherming en beperkte geluidemissie. De uitlaten van de huidige productielijn zullen worden geconcentreerd in één uitlaat. Als BBT-maatregel wordt uitgegaan van het toepassen van een adequate geluiddemper die ten minste aan de volgende specificaties dient te voldoen:

Tabel 3.1

Tussenschakeldemping geluiddemper uitlaat

	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000 Hz
R	3	6	9	18	23	22	13	12

De uitlaat van de nieuwe lijn dient te voldoen aan een waarde van ten hoogste 70 dB(A) gemeten op 1 m afstand uit het hart van de pijp onder een hoek van 15 gr. met de horizontaal boven het uitblaasvlak.

Transportbewegingen:

De transportroute in de toekomstige situatie wordt gewijzigd. De restaanvoer en de afvoer gereed product rijdt naar het achterterrein via een nieuw aan te leggen verharding aan de uiterste noordzijde van het perceel en voert rond de voormalige grasdrogerij. De geluidemissie is overeenkomstig het verkeer gemeten bij de andere vestigingen van ABZ Diervoeding. Het geluidvermogeniveau van 104 dB(A) bij een lage snelheid van 10 km/h is inclusief het manoeuvreren.

De (voornamelijk elektrisch aangedreven) heftruckbewegingen zijn verdeeld over het achterterrein en gemodelleerd middels een oppervlaktebron. De huidige transportroute van de heftruck via het voorterrein vervalt.

De bewegingen van personenauto's zijn verwaarloosd.

3.3 Model

Ter berekening van de geluidimmissie in de omgeving na de voorgenomen wijzigingen is een akoestisch model opgesteld. Hierin zijn de gebouwen van ABZ Diervoeding en enkele relevante objecten in de directe omgeving opgenomen. De bodem voor het verharde deel van het terrein van ABZ Diervoeding en de direct omliggende bestrating is als hard ingevoerd. Voor het bedrijventerrein is gerekend met een bodemfactor 0,5. Het overige gebied is grotendeels absorberend en doorgerekend met bodemfactor 0,8.

In Bijlage II zijn de modelgegevens opgenomen. De figuren zijn weergegeven in Bijlage II. In Bijlage IV zijn een aantal relevante bronsterkteberekeningen opgenomen.

4 Rekenresultaten

4.1 Equivalente geluidniveaus

Met het in hoofdstuk 3 besproken model is de toekomstige geluidbelasting van de omgeving berekend. In de volgende tabel zijn de resultaten [dB(A)] voor de woningen in de omgeving weergegeven. In Bijlage III zijn de resultaten per deelbron opgenomen.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
AW 2_A	Ambachtsweg 2	1.50	46.8	44.2	36.6	49.2
AW 2_B	Ambachtsweg 2	5.00	47.5	44.8	37.3	49.8
GW01_A	Kantoorgebouw Grasdrogerijweg	5.00	48.6	41.5	39.8	49.8
HW_A	Woning Hamersveldseweg	5.00	35.1	32.7	26.0	37.7
HW142_A	Hamersveldseweg 142	1.50	46.3	43.0	35.3	48.0
HW142_B	Hamersveldseweg 142	5.00	47.9	44.3	37.0	49.3
WW01_A	rand woonwijk	5.00	33.3	31.0	24.0	36.0

Tabel 4.1 Berekende equivalente geluidniveaus [dB(A)]

In figuur 1.8 zijn de geluidbelastingcontouren opgenomen.

4.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax}

Tevens zijn de maximale geluidniveaus berekend. Deze zijn vastgesteld op basis van de volgende uitgangspunten:

- L_{wmax} heftruckactiviteit 115 dB(A)
- L_{wmax} transport 108 dB(A)
- L_{wmax} geveldeel L_w+10 dB(A)
- L_{wmax} deur L_w+20 dB(A)
- Bulkwagen stortput 114 dB(A)

Dit resulteert in de volgende waarden voor het L_{Amax} :

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
AW 2_A	Ambachtsweg 2	1.50	74.0	47.5	56.9
AW 2_B	Ambachtsweg 2	5.00	75.2	49.8	59.8
GW01_A	Kantoorgebouw Grasdrogerijweg	5.00	74.8	46.7	70.8
HW_A	Woning Hamersveldseweg	5.00	54.4	39.3	49.4
HW142_A	Hamersveldseweg 142	1.50	74.8	43.0	49.1
HW142_B	Hamersveldseweg 142	5.00	75.3	43.9	60.2
WW01_A	rand woonwijk	5.00	55.8	28.5	48.9

Tabel 4.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax} [dB(A)]

In Bijlage III zijn de waarden per deelbron opgenomen. Hieruit volgt, dat de waarden in de dagperiode boven 70 dB(A) alle veroorzaakt worden door activiteiten die gerelateerd zijn aan laden of lossen. Deze behoeven derhalve in het kader van het Activiteitenbesluit niet getoetst te worden.

5 Bespreking en conclusies

Uit de rekenresultaten blijkt, dat de geluidemissie van ABZ Diervoeding in de toekomstige situatie relatief beperkt is. De 45 dB(A) geluidbelastingcontour ligt in alle richtingen ruim binnen 100 m afstand van het in het huidige bestemmingsplan als categorie 3 aangewezen bestemmingsvlak (zie figuur I.9). Daarmee wordt ruim voldaan aan de door de gemeente gestelde voorwaarde aan de uitbreiding.

Tevens wordt bij de omliggende woningen aan de geluideisen uit het Activiteitenbesluit voldaan. Dit geldt zowel voor de equivalente geluidniveaus als voor de maximale geluidniveaus.

De berekende maximale geluidniveaus boven 70 dB(A) in de dagperiode ter plaatse van Hamersveldseweg 142 zijn het gevolg van het lossen van grondstof en behoeven derhalve niet getoetst te worden aan de eisen uit het Activiteitenbesluit. Bovendien gaat het hier om enkele pieken binnen een tijdsbestek van een paar minuten en is het geen wijziging ten opzichte van de huidige situatie.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan ook het aspect indirecte hinder een rol spelen (geluidemissie ten gevolge van aan- en afvoerbewegingen op de openbare weg). De hoofdtransportroute van en naar ABZ Diervoeding via de Grasdorgerijweg blijft zeker over de afstand waarbinnen de bewegingen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld op relatief grote afstand van woningen. Het aantal bewegingen is bovendien zodanig beperkt dat de bijdrage veel lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Het aspect indirecte hinder speelt hier derhalve geen rol.

Geconcludeerd wordt, dat de gewenste uitbreiding en aanpassing van het bestemmingsplan vanuit akoestisch oogpunt niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.



ir. A.I. (Albert) Koffeman

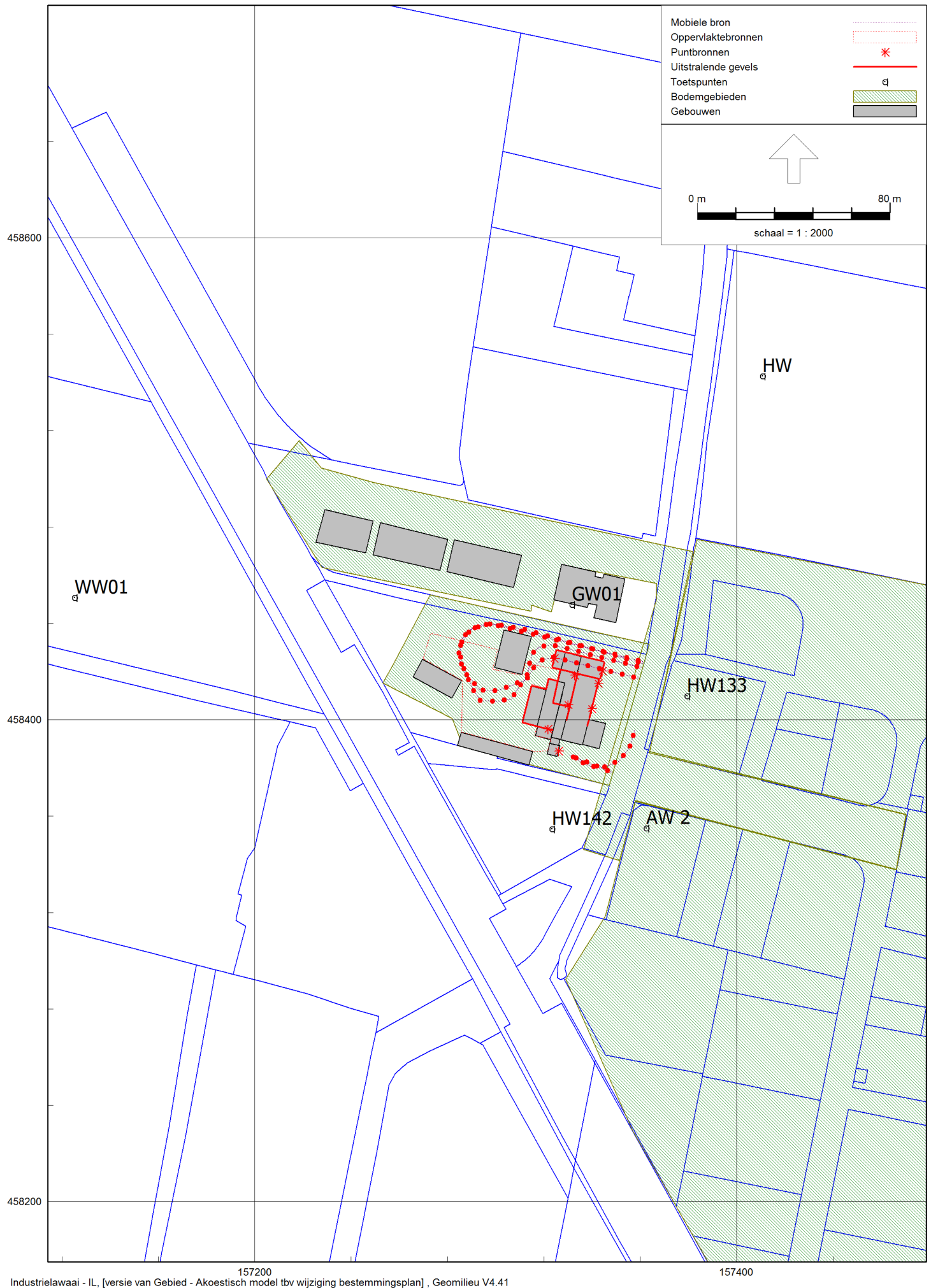
Bijlage I

Figuren

Figuren



Figuur I.1 Situering ABZ Diervoeding in de omgeving



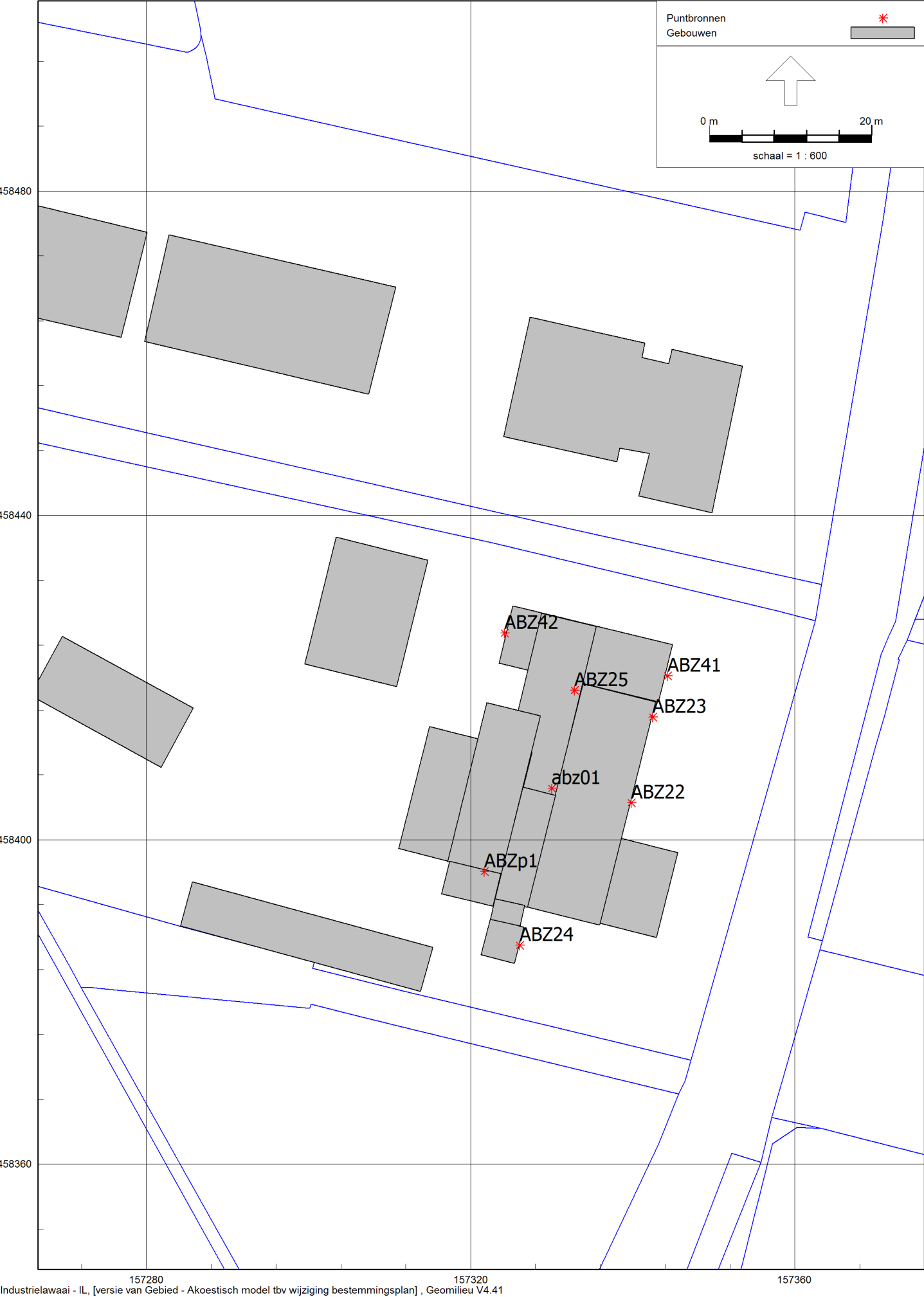
Figuur I.2 Modeloverzicht



Figuur I.3 Bodemgebieden



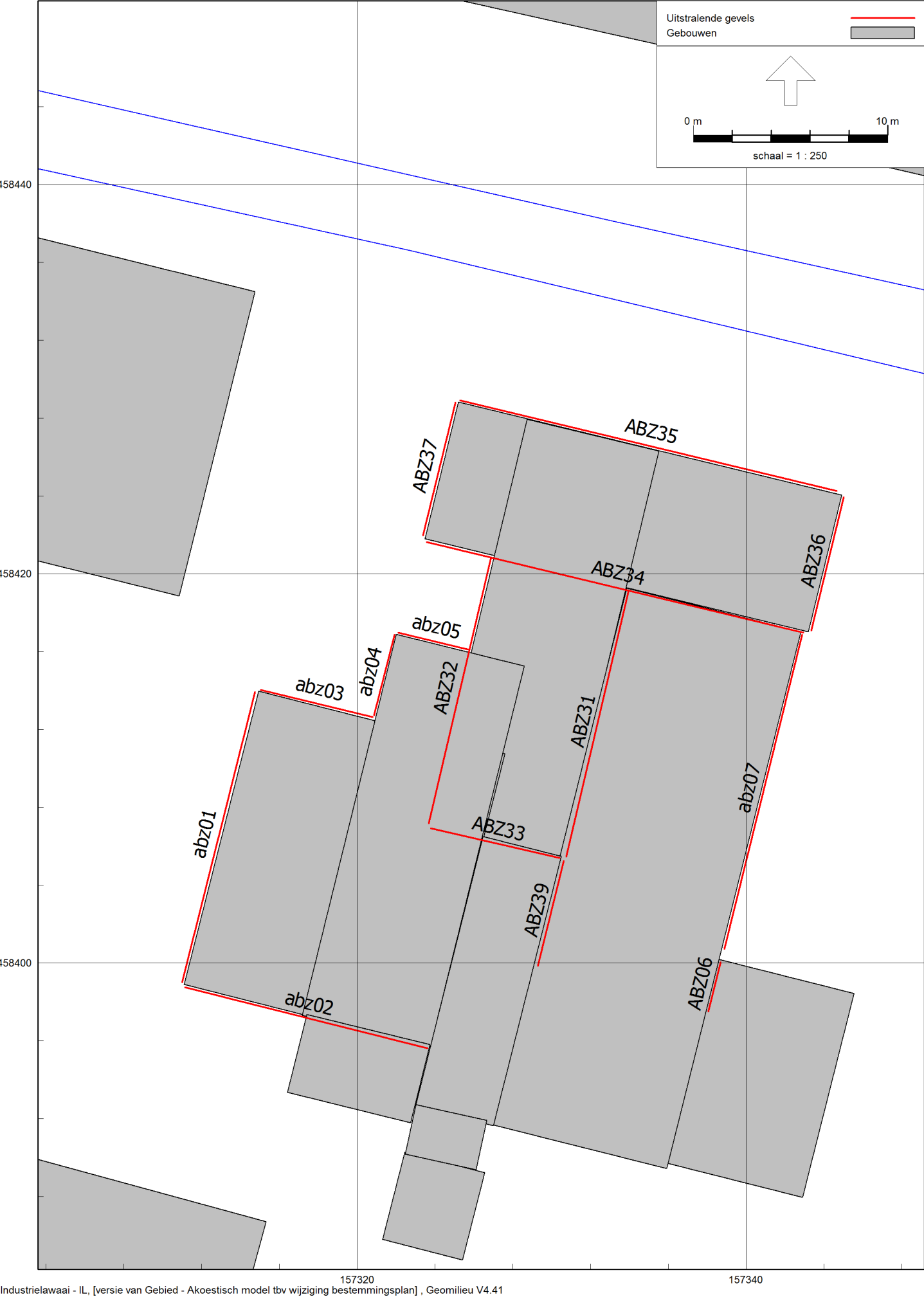
Figuur I.4 Objecten



Fioguur I.5 Puntbronnen



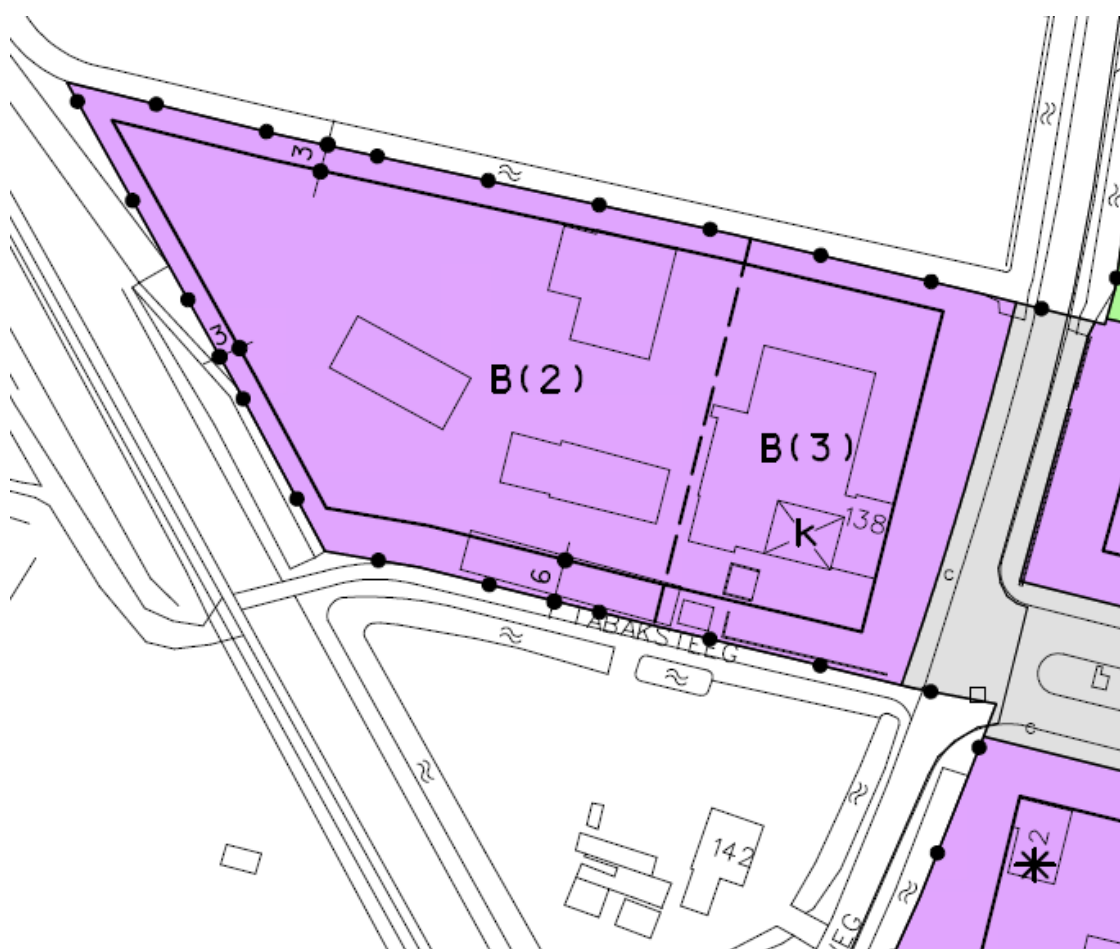
Figuur I.6 Mobiele bronnen / oppervlaktebron



Figuur I.7 Afstralende gevels



Figuur I.8 Rekenresultaten [Etmaalwaarde in dB(A)]



Figuur I.9 Verbeelding vigerend bestemmingsplan

Bijlage II

Modeloverzicht

Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan
versie van Gebied - Gebied

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

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Aant.puntbr	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
abz-01	afvoertransport	1.00	176.26	6	--	1	36	80.00	86.00	90.00	95.00	98.00	100.00	94.00
abz-02	aanvoertransport	1.00	56.27	2	--	--	12	80.00	86.00	90.00	95.00	98.00	100.00	94.00
abz-03	aan+afvoer zakgoed en divers	1.00	189.57	3	--	--	38	84.00	86.00	90.00	95.00	98.00	100.00	94.00

Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
abz-01	88.00	103.82
abz-02	88.00	103.82
abz-03	88.00	103.85

Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
abz-ht	heftruckactiviteit	1.00	True	2.001	--	--	65.00	70.00	73.00	80.00	85.00	85.00	83.00	72.00	89.92

Bijlage II

Modeloverzicht

Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	H-1	H-n	ISO_H	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
abz07	oostgevel	0.00	0.00	0.00	12.000	3.000	1.000	63.70	70.70	74.20	76.70	74.20	68.70	57.70	47.70	80.85
ABZ39	oostgevel zuidelijk deel	9.00	9.00	9.00	12.000	3.000	1.000	58.22	65.22	68.72	71.22	68.72	63.22	52.22	42.22	75.37
ABZ06	oostgevel boven kantoor	3.00	3.00	3.00	12.000	3.000	1.000	53.95	60.95	64.45	66.95	64.45	58.95	47.95	37.95	71.10
abz01	westgevel	4.00	4.00	4.00	12.000	3.000	1.000	61.00	68.00	71.50	74.00	71.50	66.00	55.00	45.00	78.15
abz02	zuidgevel	4.00	4.00	4.00	12.000	3.000	1.000	61.00	68.00	71.50	74.00	71.50	66.00	55.00	45.00	78.15
abz03	noordgevel (achter)	4.00	4.00	4.00	12.000	3.000	1.000	57.00	64.00	67.50	70.00	67.50	62.00	51.00	41.00	74.15
abz04	westgevel	4.00	4.00	4.00	12.000	3.000	1.000	57.00	64.00	67.50	70.00	67.50	62.00	51.00	41.00	74.15
abz05	westgevel	4.00	4.00	4.00	12.000	3.000	1.000	57.00	64.00	67.50	70.00	67.50	62.00	51.00	41.00	74.15
ABZ32	westgevel hoog	15.00	15.00	15.00	12.000	3.000	1.000	64.62	70.12	66.42	63.52	54.42	51.72	47.62	36.52	73.07
ABZ31	oostgevel hoog	9.00	9.00	9.00	12.000	3.000	1.000	67.62	73.12	69.42	66.52	57.42	54.72	50.62	39.52	76.07
ABZ33	zuidgevel hoog	15.00	15.00	15.00	12.000	3.000	1.000	61.62	67.12	63.42	60.52	51.42	48.72	44.62	33.52	70.07
ABZ35	noordgevel laadstraat hoog	18.00	18.00	18.00	12.000	3.000	1.000	65.62	71.12	67.42	64.52	55.42	52.72	48.62	37.52	74.07
ABZ34	zuidgevel laadstraat hoog	18.00	18.00	18.00	12.000	3.000	1.000	65.62	71.12	67.42	64.52	55.42	52.72	48.62	37.52	74.07
ABZ36	oostgevel laadstraat hoog	18.00	18.00	18.00	12.000	3.000	1.000	60.62	66.12	62.42	59.52	50.42	47.72	43.62	32.52	69.07
ABZ37	westgevel laadstraat hoog	18.00	18.00	18.00	12.000	3.000	1.000	60.62	66.12	62.42	59.52	50.42	47.72	43.62	32.52	69.07

Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
ABZ22	overheaddeur 88	2.50	12.000	3.000	1.000	56.79	63.29	63.99	67.29	63.69	60.79	55.49	43.69	71.58
ABZ23	overheaddeur 89	2.50	12.000	3.000	1.000	58.79	67.19	67.29	66.29	63.39	59.09	56.09	42.79	72.79
ABZ24	Stortput	4.00	2.001	--	--	67.68	75.98	78.68	86.78	79.48	77.08	74.98	65.88	88.87
ABZ41	deur laadstraat	2.50	12.000	3.000	1.000	62.00	70.00	70.00	69.00	66.00	62.00	59.00	46.00	75.55
ABZ42	deur laadstraat	2.50	12.000	3.000	1.000	62.00	70.00	70.00	69.00	66.00	62.00	59.00	46.00	75.55
abz01	Centrale uitlaat gedempt	26.00	12.000	3.000	1.000	75.00	80.00	80.00	77.00	75.00	66.00	65.00	60.00	85.07
ABZp1	uitlaat zuidgevel	6.00	12.000	2.000	1.000	59.65	69.25	74.75	74.75	72.65	70.85	68.95	58.05	80.34
ABZ25	uitlaat nieuwe lijn	26.00	12.000	3.000	1.000	65.00	70.00	76.00	78.00	75.00	72.00	65.00	55.00	82.23

Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
ABZ	verhard gedeelte	0.00
	wegen/parkeerplaatsen	0.00
1	bedrijventerrein	0.50

Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan
 versie van Gebied - 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
abz01	stortput	6.20	0.00	Eigen waarde		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
abz02	kantoor	3.20	0.00	Eigen waarde		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
abz03	nieuwe laadstraat en silogebouw	24.25	0.00	Eigen waarde		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
abz04	hoogbouwdeel	23.00	0.00	Eigen waarde		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
abz05	voorzijde	9.00	0.00	Eigen waarde		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
abz06	achterzijde gebouw	15.50	0.00	Eigen waarde		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
abz07	achterzijde gebouw	15.15	0.00	Eigen waarde		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
abz08	middengedeelte gebouw	15.15	0.00	Eigen waarde		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
abz09	loods zuidzijde	3.00	0.00	Eigen waarde		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
abz10	opslagloods achterterrein	5.00	0.00	Eigen waarde		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
abz11	grasdrogerijgebouw	5.00	0.00	Eigen waarde		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
KDV	Kinderdagverblijf	3.00	0.00	Eigen waarde		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
ABZ11	aanbouw	4.00	0.00	Relatief		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
ABZ31	tussenbouw	6.00	0.00	Relatief		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
GW02	loods Grasdrogerijweg	5.00	0.00	Relatief		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
GW03	loods Grasdrogerijweg	5.00	0.00	Relatief		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
GW04	loods Grasdrogerijweg	5.00	0.00	Relatief		0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
abz01	0.80
abz02	0.80
abz03	0.80
abz04	0.80
abz05	0.80
abz06	0.80
abz07	0.80
abz08	0.80
abz09	0.80
abz10	0.80
abz11	0.80
KDV	0.80
ABZ11	0.80
ABZ31	0.80
GW02	0.80
GW03	0.80
GW04	0.80

Bijlage III

Rekenresultaten

Rekenresultaten

Op de volgende pagina's zijn de bijdragen per deelbron weergegeven voor de onderscheiden immissiepunten:

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan
 LAeq bij Bron voor toetspunt: AW 2_A - Ambachtsweg 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
AW 2_A	Ambachtsweg 2	1.50	46.8	44.2	36.6	49.2
abz01	Centrale uitlaat gedempt	26.00	41.6	40.3	32.5	45.3
ABZ24	Stortput	4.00	39.8	--	--	39.8
abz07	oostgevel	0.00	37.5	36.3	28.5	41.3
ABZ25	uitlaat nieuwe lijn	26.00	35.3	34.0	26.2	39.0
ABZ31	oostgevel hoog	9.00	35.2	33.9	26.1	38.9
abz02	zuidgevel	4.00	33.4	32.2	24.4	37.2
abz-02	aanvoertransport	1.00	32.5	--	--	32.5
ABZ39	oostgevel zuidelijk deel	9.00	31.8	30.5	22.7	35.5
ABZ06	oostgevel boven kantoor	3.00	29.6	28.3	20.6	33.3
ABZ34	zuidgevel laadstraat hoog	18.00	29.4	28.2	20.4	33.2
ABZ33	zuidgevel hoog	15.00	28.6	27.3	19.6	32.3
abz-01	afvoertransport	1.00	28.4	--	22.4	32.4
ABZ41	deur laadstraat	2.50	27.5	26.3	18.5	31.3
ABZ36	oostgevel laadstraat hoog	18.00	26.9	25.6	17.8	30.6
abz-03	aan+afvoer zakgoed en divers	1.00	26.2	--	--	26.2
ABZ23	overheaddeur 89	2.50	25.5	24.3	16.5	29.3
abz-ht	heftruckactiviteit	1.00	24.8	--	--	24.8
ABZ32	westgevel hoog	15.00	20.3	19.1	11.3	24.1
ABZ22	overheaddeur 88	2.50	19.6	18.3	10.6	23.3
ABZp1	uitlaat zuidgevel	6.00	19.2	16.2	10.2	21.2
abz01	westgevel	4.00	18.4	17.1	9.4	22.1
ABZ35	noordgevel laadstraat hoog	18.00	17.8	16.6	8.8	21.6
abz05	westgevel	4.00	14.1	12.9	5.1	17.9
abz03	noordgevel (achter)	4.00	13.9	12.7	4.9	17.7
ABZ37	westgevel laadstraat hoog	18.00	13.9	12.6	4.9	17.6
abz04	westgevel	4.00	13.1	11.9	4.1	16.9
ABZ42	deur laadstraat	2.50	7.5	6.3	-1.5	11.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan
 LAeq bij Bron voor toetspunt: AW 2_B - Ambachtsweg 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
AW 2_B	Ambachtsweg 2	5.00	47.5	44.8	37.3	49.8
abz01	Centrale uitlaat gedempt	26.00	41.9	40.7	32.9	45.7
ABZ24	Stortput	4.00	40.2	--	--	40.2
abz07	oostgevel	0.00	38.5	37.3	29.5	42.3
ABZ25	uitlaat nieuwe lijn	26.00	35.7	34.5	26.7	39.5
ABZ31	oostgevel hoog	9.00	35.6	34.3	26.5	39.3
abz02	zuidgevel	4.00	34.3	33.1	25.3	38.1
abz-02	aanvoertransport	1.00	33.9	--	--	33.9
ABZ39	oostgevel zuidelijk deel	9.00	32.6	31.4	23.6	36.4
abz-01	afvoertransport	1.00	31.5	--	25.5	35.5
ABZ06	oostgevel boven kantoor	3.00	30.4	29.2	21.4	34.2
ABZ41	deur laadstraat	2.50	29.8	28.6	20.8	33.6
ABZ34	zuidgevel laadstraat hoog	18.00	29.7	28.4	20.6	33.4
abz-03	aan+afvoer zakgoed en divers	1.00	28.9	--	--	28.9
ABZ33	zuidgevel hoog	15.00	28.8	27.5	19.8	32.5
ABZ23	overheaddeur 89	2.50	27.6	26.4	18.6	31.4
abz-ht	heftruckactiviteit	1.00	27.5	--	--	27.5
ABZ36	oostgevel laadstraat hoog	18.00	27.1	25.8	18.1	30.8
ABZ22	overheaddeur 88	2.50	22.7	21.4	13.7	26.4
ABZ32	westgevel hoog	15.00	20.5	19.2	11.4	24.2
ABZp1	uitlaat zuidgevel	6.00	19.4	16.4	10.4	21.4
abz01	westgevel	4.00	18.7	17.4	9.7	22.4
ABZ35	noordgevel laadstraat hoog	18.00	18.0	16.8	9.0	21.8
abz05	westgevel	4.00	14.4	13.2	5.4	18.2
abz03	noordgevel (achter)	4.00	14.2	12.9	5.2	17.9
ABZ37	westgevel laadstraat hoog	18.00	14.1	12.8	5.1	17.8
abz04	westgevel	4.00	13.4	12.1	4.3	17.1
ABZ42	deur laadstraat	2.50	9.9	8.7	0.9	13.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan
 LAeq bij Bron voor toetspunt: GW01_A - Kantoorgebouw Grasdrogerijweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
GW01_A	Kantoorgebouw Grasdrogerijweg	5.00	48.6	41.5	39.8	49.8
abz-01	afvoertransport	1.00	44.6	--	38.6	48.6
abz-03	aan+afvoer zakgoed en divers	1.00	43.0	--	--	43.0
ABZ35	noordgevel laadstraat hoog	18.00	39.7	38.4	30.6	43.4
abz-ht	heftruckactiviteit	1.00	37.2	--	--	37.2
abz03	noordgevel (achter)	4.00	36.3	35.1	27.3	40.1
abz01	westgevel	4.00	30.6	29.3	21.5	34.3
abz01	Centrale uitlaat gedempt	26.00	30.2	28.9	21.1	33.9
ABZ37	westgevel laadstraat hoog	18.00	29.7	28.4	20.7	33.4
ABZ25	uitlaat nieuwe lijn	26.00	27.1	25.8	18.1	30.8
ABZ41	deur laadstraat	2.50	24.9	23.7	15.9	28.7
ABZ36	oostgevel laadstraat hoog	18.00	23.1	21.9	14.1	26.9
abz07	oostgevel	0.00	22.8	21.6	13.8	26.6
ABZ32	westgevel hoog	15.00	21.7	20.5	12.7	25.5
ABZ42	deur laadstraat	2.50	21.5	20.2	12.4	25.2
ABZ31	oostgevel hoog	9.00	21.0	19.8	12.0	24.8
ABZ34	zuidgevel laadstraat hoog	18.00	19.8	18.6	10.8	23.6
abz04	westgevel	4.00	19.6	18.4	10.6	23.4
abz05	westgevel	4.00	19.2	18.0	10.2	23.0
abz02	zuidgevel	4.00	17.8	16.6	8.8	21.6
ABZp1	uitlaat zuidgevel	6.00	16.5	13.5	7.5	18.5
ABZ39	oostgevel zuidelijk deel	9.00	16.3	15.1	7.3	20.1
ABZ24	Stortput	4.00	16.1	--	--	16.1
ABZ23	overheaddeur 89	2.50	13.7	12.5	4.7	17.5
ABZ33	zuidgevel hoog	15.00	12.3	11.0	3.2	16.0
ABZ06	oostgevel boven kantoor	3.00	12.0	10.7	2.9	15.7
abz-02	aanvoertransport	1.00	10.4	--	--	10.4
ABZ22	overheaddeur 88	2.50	9.7	8.4	0.7	13.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan
 LAeq bij Bron voor toetspunt: HW_A - Woning Hamersveldseweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HW_A	Woning Hamersveldseweg	5.00	35.1	32.7	26.0	37.7
abz07	oostgevel	0.00	28.6	27.3	19.5	32.3
abz01	Centrale uitlaat gedempt	26.00	27.2	26.0	18.2	31.0
ABZ25	uitlaat nieuwe lijn	26.00	26.6	25.3	17.5	30.3
abz-01	afvoertransport	1.00	25.2	--	19.2	29.2
ABZ35	noordgevel laadstraat hoog	18.00	24.4	23.2	15.4	28.2
abz-03	aan+afvoer zakgoed en divers	1.00	23.2	--	--	23.2
abz-ht	heftruckactiviteit	1.00	21.7	--	--	21.7
ABZ36	oostgevel laadstraat hoog	18.00	19.4	18.2	10.4	23.2
ABZ41	deur laadstraat	2.50	19.3	18.0	10.3	23.0
ABZ42	deur laadstraat	2.50	17.5	16.2	8.4	21.2
ABZ06	oostgevel boven kantoor	3.00	17.1	15.8	8.1	20.8
ABZ22	overheaddeur 88	2.50	17.1	15.8	8.0	20.8
ABZ23	overheaddeur 89	2.50	16.2	15.0	7.2	20.0
abz01	westgevel	4.00	14.7	13.5	5.7	18.5
ABZ31	oostgevel hoog	9.00	13.8	12.6	4.8	17.6
abz-02	aanvoertransport	1.00	13.7	--	--	13.7
ABZ37	westgevel laadstraat hoog	18.00	12.2	11.0	3.2	16.0
ABZ34	zuidgevel laadstraat hoog	18.00	11.3	10.0	2.3	15.0
ABZ39	oostgevel zuidelijk deel	9.00	10.8	9.5	1.8	14.5
ABZ32	westgevel hoog	15.00	10.4	9.1	1.4	14.1
abz02	zuidgevel	4.00	8.5	7.2	-0.6	12.2
ABZ33	zuidgevel hoog	15.00	8.2	7.0	-0.8	12.0
ABZ24	Stortput	4.00	7.9	--	--	7.9
abz03	noordgevel (achter)	4.00	7.5	6.3	-1.5	11.3
abz05	westgevel	4.00	6.5	5.3	-2.5	10.3
abz04	westgevel	4.00	5.7	4.5	-3.3	9.5
ABZp1	uitlaat zuidgevel	6.00	4.0	1.0	-5.0	6.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan
 LAeq bij Bron voor toetspunt: HW142_A - Hamersveldseweg 142
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HW142_A	Hamersveldseweg 142	1.50	46.3	43.0	35.3	48.0
ABZ24	Stortput	4.00	41.4	--	--	41.4
abz01	Centrale uitlaat gedempt	26.00	40.8	39.6	31.8	44.6
abz02	zuidgevel	4.00	38.0	36.8	29.0	41.8
ABZ31	oostgevel hoog	9.00	33.9	32.7	24.9	37.7
ABZ39	oostgevel zuidelijk deel	9.00	32.0	30.7	22.9	35.7
abz-02	aanvoertransport	1.00	31.6	--	--	31.6
ABZ25	uitlaat nieuwe lijn	26.00	30.6	29.4	21.6	34.4
abz-ht	heftruckactiviteit	1.00	29.4	--	--	29.4
ABZp1	uitlaat zuidgevel	6.00	29.4	26.4	20.4	31.4
abz07	oostgevel	0.00	27.4	26.1	18.3	31.1
ABZ34	zuidgevel laadstraat hoog	18.00	27.0	25.8	18.0	30.8
ABZ06	oostgevel boven kantoor	3.00	24.8	23.6	15.8	28.6
ABZ33	zuidgevel hoog	15.00	23.6	22.3	14.6	27.3
abz01	westgevel	4.00	23.3	22.0	14.2	27.0
abz-01	afvoertransport	1.00	22.2	--	16.2	26.2
ABZ36	oostgevel laadstraat hoog	18.00	21.4	20.2	12.4	25.2
abz-03	aan+afvoer zakgoed en divers	1.00	20.2	--	--	20.2
ABZ41	deur laadstraat	2.50	18.3	17.0	9.2	22.0
ABZ32	westgevel hoog	15.00	16.7	15.4	7.6	20.4
ABZ35	noordgevel laadstraat hoog	18.00	15.9	14.6	6.9	19.6
ABZ22	overheaddeur 88	2.50	15.6	14.3	6.5	19.3
abz05	westgevel	4.00	14.4	13.1	5.3	18.1
ABZ37	westgevel laadstraat hoog	18.00	13.6	12.4	4.6	17.4
abz04	westgevel	4.00	13.6	12.4	4.6	17.4
ABZ23	overheaddeur 89	2.50	12.9	11.6	3.9	16.6
abz03	noordgevel (achter)	4.00	12.0	10.8	3.0	15.8
ABZ42	deur laadstraat	2.50	7.1	5.9	-1.9	10.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan
 LAeq bij Bron voor toetspunt: HW142_B - Hamersveldseweg 142
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HW142_B	Hamersveldseweg 142	5.00	47.9	44.3	37.0	49.3
ABZ24	Stortput	4.00	42.3	--	--	42.3
abz01	Centrale uitlaat gedempt	26.00	41.7	40.4	32.6	45.4
abz02	zuidgevel	4.00	38.9	37.7	29.9	42.7
ABZ31	oostgevel hoog	9.00	35.3	34.1	26.3	39.1
ABZp1	uitlaat zuidgevel	6.00	35.2	32.2	26.2	37.2
abz-ht	heftruckactiviteit	1.00	34.8	--	--	34.8
ABZ39	oostgevel zuidelijk deel	9.00	34.2	32.9	25.2	37.9
abz-02	aanvoertransport	1.00	33.0	--	--	33.0
ABZ25	uitlaat nieuwe lijn	26.00	32.9	31.7	23.9	36.7
abz-01	afvoertransport	1.00	32.3	--	26.3	36.3
abz-03	aan+afvoer zakgoed en divers	1.00	30.1	--	--	30.1
abz07	oostgevel	0.00	28.3	27.0	19.2	32.0
ABZ34	zuidgevel laadstraat hoog	18.00	27.5	26.3	18.5	31.3
ABZ06	oostgevel boven kantoor	3.00	26.3	25.0	17.2	30.0
ABZ33	zuidgevel hoog	15.00	25.2	24.0	16.2	29.0
abz01	westgevel	4.00	24.1	22.8	15.0	27.8
ABZ36	oostgevel laadstraat hoog	18.00	21.9	20.6	12.9	25.6
ABZ41	deur laadstraat	2.50	20.5	19.3	11.5	24.3
ABZ32	westgevel hoog	15.00	17.1	15.9	8.1	20.9
ABZ22	overheaddeur 88	2.50	16.8	15.6	7.8	20.6
ABZ37	westgevel laadstraat hoog	18.00	16.3	15.0	7.3	20.0
ABZ35	noordgevel laadstraat hoog	18.00	16.2	15.0	7.2	20.0
ABZ23	overheaddeur 89	2.50	15.0	13.8	6.0	18.8
abz05	westgevel	4.00	14.9	13.7	5.9	18.7
abz04	westgevel	4.00	14.1	12.9	5.1	17.9
abz03	noordgevel (achter)	4.00	12.5	11.3	3.5	16.3
ABZ42	deur laadstraat	2.50	9.5	8.2	0.4	13.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan
 LAeq bij Bron voor toetspunt: WW01_A - rand woonwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
WW01_A	rand woonwijk	5.00	33.3	31.0	24.0	36.0
abz01	Centrale uitlaat gedempt	26.00	28.5	27.2	19.4	32.2
ABZ25	uitlaat nieuwe lijn	26.00	25.0	23.7	16.0	28.7
abz01	westgevel	4.00	23.5	22.2	14.4	27.2
abz-ht	heftruckactiviteit	1.00	23.1	--	--	23.1
abz-01	afvoertransport	1.00	22.4	--	16.4	26.4
abz02	zuidgevel	4.00	19.9	18.6	10.8	23.6
ABZ32	westgevel hoog	15.00	19.8	18.6	10.8	23.6
abz-03	aan+afvoer zakgoed en divers	1.00	19.6	--	--	19.6
abz04	westgevel	4.00	19.1	17.8	10.1	22.8
ABZ37	westgevel laadstraat hoog	18.00	16.1	14.8	7.0	19.8
ABZ33	zuidgevel hoog	15.00	15.9	14.7	6.9	19.7
ABZ35	noordgevel laadstraat hoog	18.00	15.5	14.2	6.4	19.2
ABZ34	zuidgevel laadstraat hoog	18.00	11.1	9.9	2.1	14.9
ABZ39	oostgevel zuidelijk deel	9.00	9.5	8.2	0.4	13.2
ABZ31	oostgevel hoog	9.00	9.3	8.0	0.3	13.0
ABZ42	deur laadstraat	2.50	7.8	6.6	-1.2	11.6
abz07	oostgevel	0.00	5.6	4.4	-3.4	9.4
ABZ24	Stortput	4.00	4.7	--	--	4.7
abz03	noordgevel (achter)	4.00	4.3	3.0	-4.7	8.0
ABZ36	oostgevel laadstraat hoog	18.00	4.3	3.0	-4.7	8.0
ABZp1	uitlaat zuidgevel	6.00	4.2	1.2	-4.8	6.2
abz05	westgevel	4.00	3.8	2.6	-5.2	7.6
abz-02	aanvoertransport	1.00	1.7	--	--	1.7
ABZ41	deur laadstraat	2.50	-1.5	-2.7	-10.5	2.3
ABZ06	oostgevel boven kantoor	3.00	-2.8	-4.0	-11.8	1.0
ABZ23	overheaddeur 89	2.50	-5.1	-6.4	-14.2	-1.4
ABZ22	overheaddeur 88	2.50	-7.0	-8.3	-16.1	-3.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Ook voor de maximale geluidsniveaus is een uitsplitsing per deelbron gemaakt teneinde te kunnen beoordelen of aan de eisen van het Activiteitenbesluit getoetst dient te worden. De resultaten zijn op de volgende pagina's weergegeven:

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan - LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: AW 2_A - Ambachtsweg 2
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
AW 2_A	Ambachtsweg 2	1.50	74.0	47.5	56.9
abz01	Centrale uitlaat gedempt	26.00	41.6	41.6	41.6
abz01	westgevel	4.00	23.4	23.4	23.4
abz-01	afvoertransport	1.00	56.9	--	56.9
abz02	zuidgevel	4.00	38.4	38.4	38.4
abz-02	aanvoertransport	1.00	68.3	--	--
abz03	noordgevel (achter)	4.00	18.9	18.9	18.9
abz-03	aan+afvoer zakgoed en divers	1.00	60.5	--	--
abz04	westgevel	4.00	18.1	18.1	18.1
abz05	westgevel	4.00	19.1	19.1	19.1
ABZ06	oostgevel boven kantoor	3.00	34.6	34.6	34.6
abz07	oostgevel	0.00	42.5	42.5	42.5
ABZ22	overheaddeur 88	2.50	39.6	39.6	39.6
ABZ23	overheaddeur 89	2.50	45.5	45.5	45.5
ABZ24	Stortput	4.00	60.6	--	--
ABZ25	uitlaat nieuwe lijn	26.00	35.3	35.3	35.3
ABZ31	oostgevel hoog	9.00	40.2	40.2	40.2
ABZ32	westgevel hoog	15.00	28.3	28.3	28.3
ABZ33	zuidgevel hoog	15.00	39.6	39.6	39.6
ABZ34	zuidgevel laadstraat hoog	18.00	36.4	36.4	36.4
ABZ35	noordgevel laadstraat hoog	18.00	24.8	24.8	24.8
ABZ36	oostgevel laadstraat hoog	18.00	38.9	38.9	38.9
ABZ37	westgevel laadstraat hoog	18.00	25.9	25.9	25.9
ABZ39	oostgevel zuidelijk deel	9.00	36.8	36.8	36.8
ABZ41	deur laadstraat	2.50	47.5	47.5	47.5
ABZ42	deur laadstraat	2.50	27.5	27.5	27.5
abz-ht	heftruckactiviteit	1.00	57.6	--	--
ABZLmax	kloppen tank bulkwagen tbv lossen	2.00	74.0	--	--
ABZp1	uitlaat zuidgevel	6.00	19.2	19.2	19.2
LAmax	(hoofdgroep)		74.0	47.5	56.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan - LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: AW 2_B - Ambachtsweg 2
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
AW 2_B	Ambachtsweg 2	5.00	75.2	49.8	59.8
abz01	Centrale uitlaat gedempt	26.00	41.9	41.9	41.9
abz01	westgevel	4.00	23.7	23.7	23.7
abz-01	afvoertransport	1.00	59.8	--	59.8
abz02	zuidgevel	4.00	39.3	39.3	39.3
abz-02	aanvoertransport	1.00	68.9	--	--
abz03	noordgevel (achter)	4.00	19.2	19.2	19.2
abz-03	aan+afvoer zakgoed en divers	1.00	63.1	--	--
abz04	westgevel	4.00	18.4	18.4	18.4
abz05	westgevel	4.00	19.4	19.4	19.4
ABZ06	oostgevel boven kantoor	3.00	35.4	35.4	35.4
abz07	oostgevel	0.00	43.5	43.5	43.5
ABZ22	overheaddeur 88	2.50	42.7	42.7	42.7
ABZ23	overheaddeur 89	2.50	47.6	47.6	47.6
ABZ24	Stortput	4.00	61.0	--	--
ABZ25	uitlaat nieuwe lijn	26.00	35.7	35.7	35.7
ABZ31	oostgevel hoog	9.00	40.6	40.6	40.6
ABZ32	westgevel hoog	15.00	28.5	28.5	28.5
ABZ33	zuidgevel hoog	15.00	39.8	39.8	39.8
ABZ34	zuidgevel laadstraat hoog	18.00	36.7	36.7	36.7
ABZ35	noordgevel laadstraat hoog	18.00	25.0	25.0	25.0
ABZ36	oostgevel laadstraat hoog	18.00	39.1	39.1	39.1
ABZ37	westgevel laadstraat hoog	18.00	26.1	26.1	26.1
ABZ39	oostgevel zuidelijk deel	9.00	37.6	37.6	37.6
ABZ41	deur laadstraat	2.50	49.8	49.8	49.8
ABZ42	deur laadstraat	2.50	29.9	29.9	29.9
abz-ht	heftruckactiviteit	1.00	60.3	--	--
ABZLmax	kloppen tank bulkwagen tbv lossen	2.00	75.2	--	--
ABZp1	uitlaat zuidgevel	6.00	19.4	19.4	19.4
LAmax	(hoofdgroep)		75.2	49.8	59.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan - LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: GW01_A - Kantoorgebouw Grasdrogerijweg
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
GW01_A	Kantoorgebouw Grasdrogerijweg	5.00	74.8	46.7	70.8
abz01	Centrale uitlaat gedempt	26.00	30.2	30.2	30.2
abz01	westgevel	4.00	35.6	35.6	35.6
abz-01	afvoertransport	1.00	70.8	--	70.8
abz02	zuidgevel	4.00	22.8	22.8	22.8
abz-02	aanvoertransport	1.00	50.9	--	--
abz03	noordgevel (achter)	4.00	41.3	41.3	41.3
abz-03	aan+afvoer zakgoed en divers	1.00	74.8	--	--
abz04	westgevel	4.00	24.6	24.6	24.6
abz05	westgevel	4.00	24.2	24.2	24.2
ABZ06	oostgevel boven kantoor	3.00	17.0	17.0	17.0
abz07	oostgevel	0.00	27.8	27.8	27.8
ABZ22	overheaddeur 88	2.50	29.7	29.7	29.7
ABZ23	overheaddeur 89	2.50	33.7	33.7	33.7
ABZ24	Stortput	4.00	36.8	--	--
ABZ25	uitlaat nieuwe lijn	26.00	27.1	27.1	27.1
ABZ31	oostgevel hoog	9.00	26.0	26.0	26.0
ABZ32	westgevel hoog	15.00	29.7	29.7	29.7
ABZ33	zuidgevel hoog	15.00	23.3	23.3	23.3
ABZ34	zuidgevel laadstraat hoog	18.00	26.8	26.8	26.8
ABZ35	noordgevel laadstraat hoog	18.00	46.7	46.7	46.7
ABZ36	oostgevel laadstraat hoog	18.00	35.1	35.1	35.1
ABZ37	westgevel laadstraat hoog	18.00	41.7	41.7	41.7
ABZ39	oostgevel zuidelijk deel	9.00	21.3	21.3	21.3
ABZ41	deur laadstraat	2.50	44.9	44.9	44.9
ABZ42	deur laadstraat	2.50	41.5	41.5	41.5
abz-ht	heftruckactiviteit	1.00	70.0	--	--
ABZLmax	kloppen tank bulkwagen tbv lossen	2.00	49.0	--	--
ABZp1	uitlaat zuidgevel	6.00	16.5	16.5	16.5
LAmax	(hoofdgroep)		74.8	46.7	70.8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan - LAmx
 LAmx bij Bron voor toetspunt: HW_A - Woning Hamersveldseweg
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
HW_A	Woning Hamersveldseweg	5.00	54.4	39.3	49.4
abz01	Centrale uitlaat gedempt	26.00	27.2	27.2	27.2
abz01	westgevel	4.00	19.7	19.7	19.7
abz-01	afvoertransport	1.00	49.4	--	49.4
abz02	zuidgevel	4.00	13.5	13.5	13.5
abz-02	aanvoertransport	1.00	50.3	--	--
abz03	noordgevel (achter)	4.00	12.5	12.5	12.5
abz-03	aan+afvoer zakgoed en divers	1.00	53.5	--	--
abz04	westgevel	4.00	10.7	10.7	10.7
abz05	westgevel	4.00	11.5	11.5	11.5
ABZ06	oostgevel boven kantoor	3.00	22.1	22.1	22.1
abz07	oostgevel	0.00	33.6	33.6	33.6
ABZ22	overheaddeur 88	2.50	37.1	37.1	37.1
ABZ23	overheaddeur 89	2.50	36.2	36.2	36.2
ABZ24	Stortput	4.00	28.7	--	--
ABZ25	uitlaat nieuwe lijn	26.00	26.6	26.6	26.6
ABZ31	oostgevel hoog	9.00	18.8	18.8	18.8
ABZ32	westgevel hoog	15.00	18.4	18.4	18.4
ABZ33	zuidgevel hoog	15.00	19.2	19.2	19.2
ABZ34	zuidgevel laadstraat hoog	18.00	18.3	18.3	18.3
ABZ35	noordgevel laadstraat hoog	18.00	31.4	31.4	31.4
ABZ36	oostgevel laadstraat hoog	18.00	31.4	31.4	31.4
ABZ37	westgevel laadstraat hoog	18.00	24.2	24.2	24.2
ABZ39	oostgevel zuidelijk deel	9.00	15.8	15.8	15.8
ABZ41	deur laadstraat	2.50	39.3	39.3	39.3
ABZ42	deur laadstraat	2.50	37.5	37.5	37.5
abz-ht	heftruckactiviteit	1.00	54.4	--	--
ABZLmax	kloppen tank bulkwagen tbv lossen	2.00	41.2	--	--
ABZp1	uitlaat zuidgevel	6.00	4.0	4.0	4.0
LAmx	(hoofdgroep)		54.4	39.3	49.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan - LAmix
 LAmix bij Bron voor toetspunt: HW142_A - Hamersveldseweg 142
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
HW142_A	Hamersveldseweg 142	1.50	74.8	43.0	49.1
abz01	Centrale uitlaat gedempt	26.00	40.8	40.8	40.8
abz01	westgevel	4.00	28.3	28.3	28.3
abz-01	afvoertransport	1.00	49.1	--	49.1
abz02	zuidgevel	4.00	43.0	43.0	43.0
abz-02	aanvoertransport	1.00	67.8	--	--
abz03	noordgevel (achter)	4.00	17.0	17.0	17.0
abz-03	aan+afvoer zakgoed en divers	1.00	54.5	--	--
abz04	westgevel	4.00	18.6	18.6	18.6
abz05	westgevel	4.00	19.4	19.4	19.4
ABZ06	oostgevel boven kantoor	3.00	29.8	29.8	29.8
abz07	oostgevel	0.00	32.4	32.4	32.4
ABZ22	overheaddeur 88	2.50	35.6	35.6	35.6
ABZ23	overheaddeur 89	2.50	32.9	32.9	32.9
ABZ24	Stortput	4.00	62.2	--	--
ABZ25	uitlaat nieuwe lijn	26.00	30.6	30.6	30.6
ABZ31	oostgevel hoog	9.00	38.9	38.9	38.9
ABZ32	westgevel hoog	15.00	24.7	24.7	24.7
ABZ33	zuidgevel hoog	15.00	34.6	34.6	34.6
ABZ34	zuidgevel laadstraat hoog	18.00	34.0	34.0	34.0
ABZ35	noordgevel laadstraat hoog	18.00	22.9	22.9	22.9
ABZ36	oostgevel laadstraat hoog	18.00	33.4	33.4	33.4
ABZ37	westgevel laadstraat hoog	18.00	25.6	25.6	25.6
ABZ39	oostgevel zuidelijk deel	9.00	37.0	37.0	37.0
ABZ41	deur laadstraat	2.50	38.3	38.3	38.3
ABZ42	deur laadstraat	2.50	27.1	27.1	27.1
abz-ht	heftruckactiviteit	1.00	62.2	--	--
ABZLmax	kloppen tank bulkwagen tbv lossen	2.00	74.8	--	--
ABZp1	uitlaat zuidgevel	6.00	29.4	29.4	29.4
LAmix	(hoofdgroep)		74.8	43.0	49.1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan - LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: HW142_B - Hamersveldseweg 142
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
HW142_B	Hamersveldseweg 142	5.00	75.3	43.9	60.2
abz01	Centrale uitlaat gedempt	26.00	41.7	41.7	41.7
abz01	westgevel	4.00	29.1	29.1	29.1
abz-01	afvoertransport	1.00	60.2	--	60.2
abz02	zuidgevel	4.00	43.9	43.9	43.9
abz-02	aanvoertransport	1.00	68.8	--	--
abz03	noordgevel (achter)	4.00	17.5	17.5	17.5
abz-03	aan+afvoer zakgoed en divers	1.00	64.0	--	--
abz04	westgevel	4.00	19.1	19.1	19.1
abz05	westgevel	4.00	19.9	19.9	19.9
ABZ06	oostgevel boven kantoor	3.00	31.3	31.3	31.3
abz07	oostgevel	0.00	33.3	33.3	33.3
ABZ22	overheaddeur 88	2.50	36.8	36.8	36.8
ABZ23	overheaddeur 89	2.50	35.0	35.0	35.0
ABZ24	Stortput	4.00	63.1	--	--
ABZ25	uitlaat nieuwe lijn	26.00	32.9	32.9	32.9
ABZ31	oostgevel hoog	9.00	40.3	40.3	40.3
ABZ32	westgevel hoog	15.00	25.1	25.1	25.1
ABZ33	zuidgevel hoog	15.00	36.2	36.2	36.2
ABZ34	zuidgevel laadstraat hoog	18.00	34.5	34.5	34.5
ABZ35	noordgevel laadstraat hoog	18.00	23.2	23.2	23.2
ABZ36	oostgevel laadstraat hoog	18.00	33.9	33.9	33.9
ABZ37	westgevel laadstraat hoog	18.00	28.3	28.3	28.3
ABZ39	oostgevel zuidelijk deel	9.00	39.2	39.2	39.2
ABZ41	deur laadstraat	2.50	40.5	40.5	40.5
ABZ42	deur laadstraat	2.50	29.5	29.5	29.5
abz-ht	heftruckactiviteit	1.00	67.6	--	--
ABZLmax	kloppen tank bulkwagen tbv lossen	2.00	75.3	--	--
ABZp1	uitlaat zuidgevel	6.00	35.2	35.2	35.2
LAmax	(hoofdgroep)		75.3	43.9	60.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch model tbv wijziging bestemmingsplan - LAmax
 LAmax bij Bron voor toetspunt: WW01_A - rand woonwijk
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
WW01_A	rand woonwijk	5.00	55.8	28.5	48.9
abz01	Centrale uitlaat gedempt	26.00	28.5	28.5	28.5
abz01	westgevel	4.00	28.5	28.5	28.5
abz-01	afvoertransport	1.00	48.9	--	48.9
abz02	zuidgevel	4.00	24.9	24.9	24.9
abz-02	aanvoertransport	1.00	39.2	--	--
abz03	noordgevel (achter)	4.00	9.3	9.3	9.3
abz-03	aan+afvoer zakgoed en divers	1.00	53.0	--	--
abz04	westgevel	4.00	24.1	24.1	24.1
abz05	westgevel	4.00	8.8	8.8	8.8
ABZ06	oostgevel boven kantoor	3.00	2.2	2.2	2.2
abz07	oostgevel	0.00	10.6	10.6	10.6
ABZ22	overheaddeur 88	2.50	13.0	13.0	13.0
ABZ23	overheaddeur 89	2.50	14.9	14.9	14.9
ABZ24	Stortput	4.00	25.5	--	--
ABZ25	uitlaat nieuwe lijn	26.00	25.0	25.0	25.0
ABZ31	oostgevel hoog	9.00	14.3	14.3	14.3
ABZ32	westgevel hoog	15.00	27.8	27.8	27.8
ABZ33	zuidgevel hoog	15.00	26.9	26.9	26.9
ABZ34	zuidgevel laadstraat hoog	18.00	18.1	18.1	18.1
ABZ35	noordgevel laadstraat hoog	18.00	22.5	22.5	22.5
ABZ36	oostgevel laadstraat hoog	18.00	16.3	16.3	16.3
ABZ37	westgevel laadstraat hoog	18.00	28.1	28.1	28.1
ABZ39	oostgevel zuidelijk deel	9.00	14.5	14.5	14.5
ABZ41	deur laadstraat	2.50	18.6	18.6	18.6
ABZ42	deur laadstraat	2.50	27.8	27.8	27.8
abz-ht	heftruckactiviteit	1.00	55.8	--	--
ABZLmax	kloppen tank bulkwagen tbv lossen	2.00	38.5	--	--
ABZp1	uitlaat zuidgevel	6.00	4.2	4.2	4.2
LAmax	(hoofdgroep)		55.8	28.5	48.9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV

Bronsterkteberekeningen

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	gebouw									
Bronnaam	:	uitlaat zuidgevel									
MeetDatum	:	5/3/2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	6.00									
Meetafstand [m]	:	4.10									
Meethoogte [m]	:	5.00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	36.4	46.0	51.5	51.5	49.4	47.6	45.7	34.8	57.1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	23.2	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Lw [dB(A)]	:	--	59.6	69.2	74.7	74.7	72.6	70.8	68.9	58.0	80.3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	gebouw									
Bronnaam	:	Stortput									
MeetDatum	:	5/3/2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	4.00									
Meetafstand [m]	:	12.00									
Meethoogte [m]	:	3.00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	42.1	46.4	49.1	57.2	49.9	47.5	45.4	36.3	59.3
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	32.6	32.6	32.6	32.6	32.6	32.6	32.6	32.6	32.6	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	--	68.7	77.0	79.7	87.8	80.5	78.1	76.0	66.9	89.9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	gebouw									
Bronnaam	:	uitlaat koeler 62									
MeetDatum	:	5/3/2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1.50									
Meetafstand [m]	:	1.50									
Meethoogte [m]	:	1.80									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	61.5	68.5	72.4	77.6	80.1	69.6	62.9	51.5	82.9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Lw [dB(A)]	:	--	76.0	83.0	86.9	92.1	94.6	84.1	77.4	66.0	97.5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	gebouw									
Bronnaam	:	uitlaat hamermolen 64									
MeetDatum	:	5/3/2007									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1.00									
Meetafstand [m]	:	1.50									
Meethoogte [m]	:	1.70									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	60.7	67.8	67.1	69.2	67.2	60.5	56.5	55.5	74.4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Lw [dB(A)]	:	--	75.2	82.3	81.6	83.7	81.7	75.0	71.0	70.0	89.0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	gebouw									
Bronnaam	:	uitlaat afzakinst. 65									
MeetDatum	:	5/3/2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1.00									
Meetafstand [m]	:	1.50									
Meethoogte [m]	:	1.20									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	55.0	57.7	60.7	76.4	77.4	71.9	55.1	39.9	80.7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	14.5	
DAlu*R [dB]	:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
DBodem [dB]	:	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Lw [dB(A)]	:	--	63.5	70.2	73.2	88.9	89.9	84.4	67.6	52.4	93.2

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	:	gebouw									
Bronnaam	:	overheaddeur 88									
MeetDatum	:	5/3/2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	12.00									
Meetafstand [m]	:	0.30									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		--	45.0	51.5	52.2	55.5	51.9	49.0	43.7	31.9	59.8
Gem.niv. Lp	:	--	45.0	51.5	52.2	55.5	51.9	49.0	43.7	31.9	59.8
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	45.0	51.5	52.2	55.5	51.9	49.0	43.7	31.9	59.8
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	
Delta Lf	[dB]	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lw	[dB(A)]	--	56.8	63.3	64.0	67.3	63.7	60.8	55.5	43.7	71.6

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	:	gebouw									
Bronnaam	:	overheaddeur 89									
MeetDatum	:	5/3/2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur	[°C]	--									
Windsnelheid	[m/s]	--									
Hoek windricht	[°]	--									
RV	[%]	--									
Opp. meetvlak	[m ²]	12.00									
Meetafstand	[m]	0.30									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1		--	47.0	55.4	55.5	54.5	51.6	47.3	44.3	31.0	61.0
Gem.niv. Lp	:	--	47.0	55.4	55.5	54.5	51.6	47.3	44.3	31.0	61.0
Achtergr. meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	47.0	55.4	55.5	54.5	51.6	47.3	44.3	31.0	61.0
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	
Delta Lf	[dB]	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
DI	[dB]	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Lw	[dB(A)]	--	58.8	67.2	67.3	66.3	63.4	59.1	56.1	42.8	72.8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	gebouw									
Bronnaam	:	oostgevel hoog									
MeetDatum	:	5/3/2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur	[°C]	--									
Windsnelheid	[m/s]	--									
Hoek windricht	[°]	--									
RV	[%]	--									
Opp. meetv	[m ²]	196.00									
Cd	[dB]	4									
Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	56.7	67.2	78.5	84.6	81.5	80.8	76.7	65.6	88.3
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	22.9	
Isolatie	[dB]	6.0	11.0	16.0	31.0	40.0	46.0	48.0	48.0	48.0	
DI	[dB]	0.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Cd	[dB]	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
Lw	[dB(A)]	--	67.6	73.1	69.4	66.5	57.4	54.7	50.6	39.5	76.1