

Bestemmingsplan Soesterberg Noord
Akoestisch onderzoek DMF

Opdrachtgever

Gemeente Soest afd. Milieu en Stadsbeheer

Contactpersoon

de heer De Jong

Kenmerk

R057161aa.00005.ema

Versie

02_001

Datum

16 februari 2015

Auteur

ir. E. (Erwin) Mallens

ir. M.T. (Mike) Dijkstra

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	4
2.1	Situatie	4
2.2	De representatieve bedrijfssituatie.....	4
2.3	Wettelijk kader.....	6
3	Onderzoeksmethode	8
3.1	Gehanteerde geluidvermogen-niveaus	8
3.2	Het rekenmodel.....	8
4	Resultaten	9
4.1	Huidige situatie.....	9
4.2	Toekomstige situatie	9
4.3	Het maximale geluidniveau.....	10
5	Conclusie	11

Bijlagen

Bijlage I	Figuren
Bijlage II	Geluidcontouren
Bijlage III	Metingen
Bijlage IV	Invoergegevens rekenmodel

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Soest is een akoestisch onderzoek verricht met betrekking tot de geluidemissie van het bedrijf DMF gevestigd aan de Postweg 43 en de Amersfoortsestraat 11a. Doel van het onderzoek is de actuele geluidemissie naar de omgeving vast te stellen. Het onderzoek is verricht ten behoeve van het onderzoek naar de herontwikkelingsmogelijkheden van het bedrijventerrein Soesterberg Noord.

DMF is een spuit- en moffelbedrijf waarbij door middel van onder andere lakken en poedercoaten producten van een oppervlaktebehandeling worden voorzien.

Het onderzoek is uitgevoerd door met een rekenmodel de geluidniveaus ter plaatse van de (mogelijke) woningen in de omgeving te bepalen. Het rekenmodel is opgesteld op basis van een locatiebezoek en geluidmetingen ter plaatse.

Uit het onderzoek blijkt dat het geluidniveau ter plaatse van de bestaande woningen meer dan 55 dB(A) kan bedragen. Het bedrijf kan dit relatief eenvoudig reduceren tot 55 dB(A), zodat voldaan wordt aan de geluidnorm voor woningen op een bedrijventerrein. Uitgaande van deze situatie kan de 50 dB(A) contour dan tot een afstand van circa 40 m van het bedrijf liggen (zie figuur II.1). De ligging van de contour is ook afhankelijk van de gebouwen in de omgeving van het bedrijf (zie figuur II.2). De contour wordt bepaald door diverse gebouwinstallaties alsmede door laad- en losactiviteiten.

2 Uitgangspunten

Dit hoofdstuk geeft een beeld van de ligging van het bedrijf, de representatieve bedrijfssituatie en het van toepassing zijnde toetsingskader.

2.1 Situatie

Het bedrijf bestaat uit twee locaties. De hoofdlocatie is gesitueerd aan de Postweg 43. Het bedrijf is gesitueerd ten westen van de Postweg met op korte afstand bestaande woningen, waaronder Postweg 41, 47, 49, 48, 50, 52, 54 en 56. Deze locatie bestaat uit één gebouw waarin zich enkele hallen bevinden. Het noordelijk gebouwdeel is in gebruik als opslag- en expeditieruimte.

Aan de Amersfoortsestraat 11a is een tweede vestiging gesitueerd. Deze vestiging bestaat uit een deel van een gebouw (de rest van het gebouw betreft een ander bedrijf). De locatie bevindt zich ten noorden van de Amersfoortsestraat en ten oosten van de Postweg. Ook hier bevinden zich op korte afstand bestaande woningen, waaronder Postweg 40 en Amersfoortsestraat 9. Deze locatie is bereikbaar via een korte rijroute ten zuiden van de Postweg 40.

In figuur I.1 en I.2 is de situatie weergegeven.

In het kader van het onderzoek naar de herontwikkelingsmogelijkheden van het bedrijventerrein Soesterberg Noord zijn geluidcontouren van het gebied gemaakt. Deze geluidcontouren zijn gebaseerd op de activiteiten van DMF op beide locaties. Bijlage II bevat de geluidcontouren.

2.2 De representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie is de situatie die maatgevend is voor de toetsing aan geluidnormen. Bij wisselende capaciteiten betreft het in het algemeen een situatie zoals deze zich bijvoorbeeld op de drukste dag van de maand zal kunnen voordoen. Dit is dus een ruimere bedrijfssituatie dan dat men op basis van gemiddelde capaciteiten zou berekenen.

Voor de representatieve bedrijfssituatie wordt uitgegaan van de volgende activiteiten, mede op basis van een gesprek met de heer S. Rijnja tijdens een bedrijfsbezoek op 3 december 2014.

Locatie Postweg 43

- In het bedrijfsgebouw vinden in de dagperiode metaalbewerkende activiteiten (met name coating) plaats. Geluidemissie hiervan kan optreden via de gesloten gebouwdelen (wanden, ramen, daken) en via openstaande delen. Doordat bij het bedrijfsproces via de ovens veel warmte wordt geproduceerd is het gebruikelijk om overheaddeuren en dakluiken geopend te houden. De werkzaamheden vinden in de dagperiode plaats. Het is echter niet uitgesloten dat (in de toekomst) ook in de avond- of nachtperiode wordt gewerkt.
- Op het dak bevinden zich diverse afvoeren en afzuigpunten en installaties voor de afvoer, ventilatie en koeling van het bedrijfsproces.

- Via bakwagens en bestelwagens worden producten aan- en afgevoerd. Een deel van de voertuigen blijft op de Postweg staan tijdens het laden en lossen. Het andere deel rijdt aan de noordzijde van het bedrijfsgebouw richting de expeditiehal. De goederen worden gelost en geladen met behulp van een elektrische heftruck.
- Aan de zuidzijde bevindt zich een klein parkeerterrein voor personenauto's.

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de bedrijfsduur en aantallen bewegingen van de geluidbronnen.

Tabel 2.1

De representatieve bedrijfssituatie in uren en aantallen transportbewegingen (aankomst + vertrek = 1 beweging) voor de locatie Postweg 43

	Geluidemissierelevante bedrijfsduur / aantal bewegingen:		
	Dag (07-19 uur)	Avond (19-23 uur)	Nacht (23-07 uur)
Personenauto's parkeerterrein zuidzijde	10	5	2
Vrachtwagens	35	-	-
Heftruck elektrisch	8 uur	-	-
Productie (gebouwuistraling en installaties)	8 uur	-	-

Locatie Amersfoortsestraat 11a

- In het bedrijfsgebouw vinden in de dagperiode metaalbewerkende activiteiten (met name coating) plaats. Geluidemissie hiervan kan optreden via de gesloten gebouwdelen (wanden, ramen, daken) en via openstaande delen. Doordat bij het bedrijfsproces via de ovens veel warmte wordt geproduceerd, is het gebruikelijk om overheaddeuren en dakluiken geopend te houden. De werkzaamheden vinden in de dagperiode plaats. Het is echter niet uitgesloten dat (in de toekomst) ook in de avond- of nachtperiode wordt gewerkt.
- Op het dak bevinden zich enkele afvoeren en afzuigpunten en installaties voor de afvoer, ventilatie en koeling van het bedrijfsproces.
- Via bakwagens en bestelwagens worden producten aan- en afgevoerd. Een deel van de voertuigen blijft op de Postweg staan tijdens het laden en lossen. Het andere deel rijdt via de route langs de Postweg 40 naar het bedrijfsgebouw. De goederen worden gelost en geladen met behulp van een elektrische heftruck.

Tabel 2.2 geeft een overzicht van de bedrijfsduur en aantallen bewegingen van de geluidbronnen.

Tabel 2.2

De representatieve bedrijfssituatie in uren en aantallen transportbewegingen (aankomst + vertrek = 1 beweging) voor de locatie Postweg 43

	Geluidemissierelevante bedrijfsduur / aantal bewegingen:		
	Dag (07-19 uur)	Avond (19-23 uur)	Nacht (23-07 uur)
Vrachtwagens	Ca. 5	-	-
Heftruck elektrisch	1,5 uur	-	-
Productie (gebouwuistraling en installaties)	8 uur	-	-

2.3 Wettelijk kader

Het bedrijf valt onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieu-beheer (Activiteitenbesluit). De van toepassing zijnde geluidvoorschriften zijn de volgende.

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;

Het bedrijf is gelegen op een bedrijventerrein waardoor het volgende van toepassing is:

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;
 - c. de in tabel 2.17c aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet van toepassing zijn, indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
 - d. de in tabel 2.17c aangegeven waarden op de gevel ook van toepassing zijn bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
 - e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
 - f. de in tabel 2.17c aangegeven waarden gelden niet op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

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)

Voor nieuwe woningen dient een normstelling te worden gehanteerd gebaseerd op de gebieds-typering. Dit is voorsnog onbekend. Voor het tijdgemiddeld geluidniveau kan een normaalwaarde worden gehanteerd van:

- 45 dB(A) etmaalwaarde voor een rustig gebied;
- 50 dB(A) etmaalwaarde (gelijk aan standaardnorm Activiteitenbesluit) voor gemengd of druk gebied;
- 55 dB(A) etmaalwaarde (gelijk aan het hier van toepassing zijnde lid 3 artikel 2.17 Activiteitenbesluit) voor bedrijventerreinen.

3 Onderzoeksmethode

Dit hoofdstuk geeft de resultaten van de verrichte geluidmetingen en een verantwoording ten aanzien van het gehanteerde akoestische rekenmodel waarmee de geluidoverdracht naar de immissiepunten berekend is. Metingen en berekeningen zijn uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai van 1999. Gebruik is gemaakt van de methodes II.2 t/m II.7 waarmee de bronsterkte van de diverse individuele geluidbronnen bepaald kan worden. Met behulp van een geluidoverdrachtsberekening (methode II.8) is de geluidbijdrage van de individuele bronnen op de immissiepunten bepaald.

3.1 Gehanteerde geluidvermogeniveaus

De geluidvermogeniveaus van de verschillende geluidbronnen zijn, waar mogelijk, ter plaatse gemeten op 3 december 2014 (zie bijlage III) of ingeschat op basis van eerder door LBP|SIGHT verrichte metingen bij andere bedrijven. De volgende geluidvermogeniveaus worden gehanteerd voor de geluidbronnen die voor dit onderzoek niet ter plaatse zijn gemeten.

- Voor de tijdgemiddelde emissie van vrachtwagens (102 dB(A)), bestelwagens (94 dB(A)), personenauto's (90 dB(A)) en elektrische heftrucks (89 dB(A)) zijn de waarden gehanteerd van het rapport van AV consulting voor de locatie van DMF aan de Amersfoortsestraat 11a (rapport DMFI.06.001i-3 d.d. 5 april 2007). Deze waarden komen overeen met de bij LBP|SIGHT beschikbare kentallen op basis van metingen bij andere bedrijven.
- Voor de emissie van de installaties en activiteiten bij de locatie aan de Amersfoortsestraat 11a is het rapport van AV consulting gehanteerd.
- De emissie van de installaties van de locatie aan de Postweg zijn in 2011 en op 3 december 2014 ter plaatse gemeten.

3.2 Het rekenmodel

Algemeen

Met de gemeten geluidvermogeniveaus van de relevante geluidbronnen is een rekenmodel opgesteld waarmee de geluidoverdracht naar de immissiepunten berekend kan worden.

Bodemgebieden

Naast de ingevoerde bodemgebieden is gerekend is met een standaard bodem(absorptie)factor van 0,5.

Bijlage IV geeft de invoergegevens van het akoestische rekenmodel.

4 Resultaten

4.1 Huidige situatie

Uit het onderzoek blijkt dat de activiteiten van DMF op locatie Postweg 43 overschrijdingen van de geluidnorm veroorzaken bij enkele woningen:

Tijdgemiddeld geluidniveau bestaande situatie

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	postweg 54 en 56	5,0	57,7	29,6	22,6	57,7
002_A	postweg 50 52	5,0	57,1	32,7	25,7	57,1
003_A	postweg 48	5,0	55,1	35,2	28,2	55,1
004_A	postweg 46	5,0	53,2	33,1	26,1	53,2
005_A	postweg 42 achterzijde	5,0	47,9	15,1	8,1	47,9
006_A	postweg 40 achterzijde	5,0	52,5	11,5	4,5	52,5
007_A	postweg 40 zijgevel	5,0	54,8	7,4	0,4	54,8
008_A	postweg 41 voorgevel	5,0	51,5	35,1	28,2	51,5
009_A	postweg 41 zijgevel	5,0	58,5	45,2	38,2	58,5
011_A	postweg 41 achtergevel	5,0	57,8	41,1	34,1	57,8
012_A	postweg 49 achtergevel	5,0	57,5	16,6	9,6	57,5
013_A	postweg 49 voorgevel	5,0	55,1	26,2	19,2	55,1
014_A	amersfoortsestraat 9 zijgevel	5,0	51,9	19,1	12,1	51,9
016_A	amersfoortsestraat 11 achtergevel	5,0	45,3	7,6	0,6	45,3
	Norm		55	50	45	55

4.2 Toekomstige situatie

De overschrijding wordt veroorzaakt door de gebouwinstallaties. De niveaus zijn relatief eenvoudig te reduceren tot waarden van 55 dB(A), waarmee voldaan wordt aan de normwaarde uit het Activiteitenbesluit voor woningen op een bedrijventerrein. In onderstaande tabel zijn de dan berekende geluidniveaus samengevat.

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	postweg 54 en 56	5,0	55,7	29,6	22,6	55,7
002_A	postweg 50 52	5,0	54,2	32,7	25,7	54,2
003_A	postweg 48	5,0	52,6	35,2	28,2	52,6
004_A	postweg 46	5,0	49,8	33,1	26,1	49,8
005_A	postweg 42 achterzijde	5,0	47,9	15,1	8,1	47,9
006_A	postweg 40 achterzijde	5,0	52,5	11,5	4,5	52,5
007_A	postweg 40 zijgevel	5,0	54,8	7,4	0,4	54,8
008_A	postweg 41 voorgevel	5,0	48,6	35,1	28,2	48,6
009_A	postweg 41 zijgevel	5,0	54,7	45,2	38,2	54,7
011_A	postweg 41 achtergevel	5,0	53,7	41,1	34,1	53,7
012_A	postweg 49 achtergevel	5,0	55,0	16,6	9,6	55,0
013_A	postweg 49 voorgevel	5,0	55,0	26,2	19,2	55,0
014_A	amersfoortsestraat 9 zijgevel	5,0	51,5	19,1	12,1	51,5
015_A	amersfoortsestraat 9 achtergevel	5,0	47,7	8,4	1,4	47,7
016_A	amersfoortsestraat 11 achtergevel	5,0	45,2	7,6	0,6	45,2
	Norm		55	50	45	55

In principe kan het bedrijf ook in de avond- en nachtperiode werkzaam zijn. De geluidcontouren hierbij zullen echter niet ruimer zijn dan in de huidige bedrijfssituatie, aangezien de huidige bedrijfssituatie al beperkt wordt door de bestaande woningen.

In figuur II.1 zijn de geluidcontouren opgenomen behorende bij het bedrijf, ervan uitgaande dat bij de bestaande woningen aan de geluidnorm van 55 dB(A) wordt voldaan. Hiervoor is een reductie nodig in de bestaande situatie van circa 2 à 3 dB. Deze reductie kan worden bereikt door een geluiddemper op de twee lawaaigste dakpijpen te plaatsen.

In figuur II.2 zijn de geluidcontouren opgenomen in de situatie dat de omringende bedrijfsgebouwen niet aanwezig zijn. Met deze contouren dient rekening te worden gehouden indien de bestaande gebouwen rondom het bedrijf worden gesloopt.

De contour uit figuur II.2 is niet eenvoudig te verkleinen. Niet alleen dient dan een geluidreductie voor de dakinstallaties te worden bereikt, maar dient ook de geluidemissie door open deuren in de zomerperiode alsmede van bevoorradingsactiviteiten in de dagperiode te worden gereduceerd.

4.3 Het maximale geluidniveau

Naast de tijdgemiddelde geluidniveaus dient rekening te worden gehouden met de maximale geluidniveaus L_{Amax} . Voor laad- en losactiviteiten in de dagperiode kan een toetsing achterwege worden gelaten. Conform het Activiteitenbesluit behoeft dit niet getoetst te worden aangezien laden en lossen in de dagperiode meestal niet tot hinder leiden. Wel spelen formeel geluidpieken van de personenauto's die in de avond- en nachtperiode aan de zuidkant van het bedrijf rijden een rol. Hierbij dient een afstand voor nieuwe woningen van 35 m in acht te worden genomen teneinde aan de geluidnorm van 60 dB(A) voor geluidpieken te kunnen voldoen.

5 Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat het geluidniveau ter plaatse van de bestaande woningen meer dan 55 dB(A) kan bedragen. Het bedrijf kan dit relatief eenvoudig reduceren tot 55 dB(A), zodat voldaan wordt aan de geluidnorm voor woningen op een bedrijventerrein. Uitgaande van deze situatie kan de 50 dB(A) contour dan tot een afstand van circa 40 m van het bedrijf liggen (zie figuur II.1). De ligging van de contour is ook afhankelijk van de gebouwen in de omgeving van het bedrijf (zie figuur II.2). De contour wordt bepaald door diverse gebouwinstallaties alsmede door laad- en losactiviteiten.

In onderstaande tabel zijn de aan te houden afstanden van de erfgrans tot een woninggevel opgenomen. Hierbij is uitgegaan van de situatie met maatregelen zodat het bedrijf voldoet aan de nu geldende geluidnormen.

Tabel 5.1

Ordegrootte afstanden rond bedrijf

	Afstand [m]
$L_{A,r,LT}$ 55 dB(A) etmaalwaarde	15
$L_{A,r,LT}$ 50 dB(A) etmaalwaarde	35
$L_{A,r,LT}$ 45 dB(A) etmaalwaarde	75
$L_{A,MAX}$ 70 dB(A) 'etmaalwaarde' geluidpieken	35

LBP|SIGHT BV

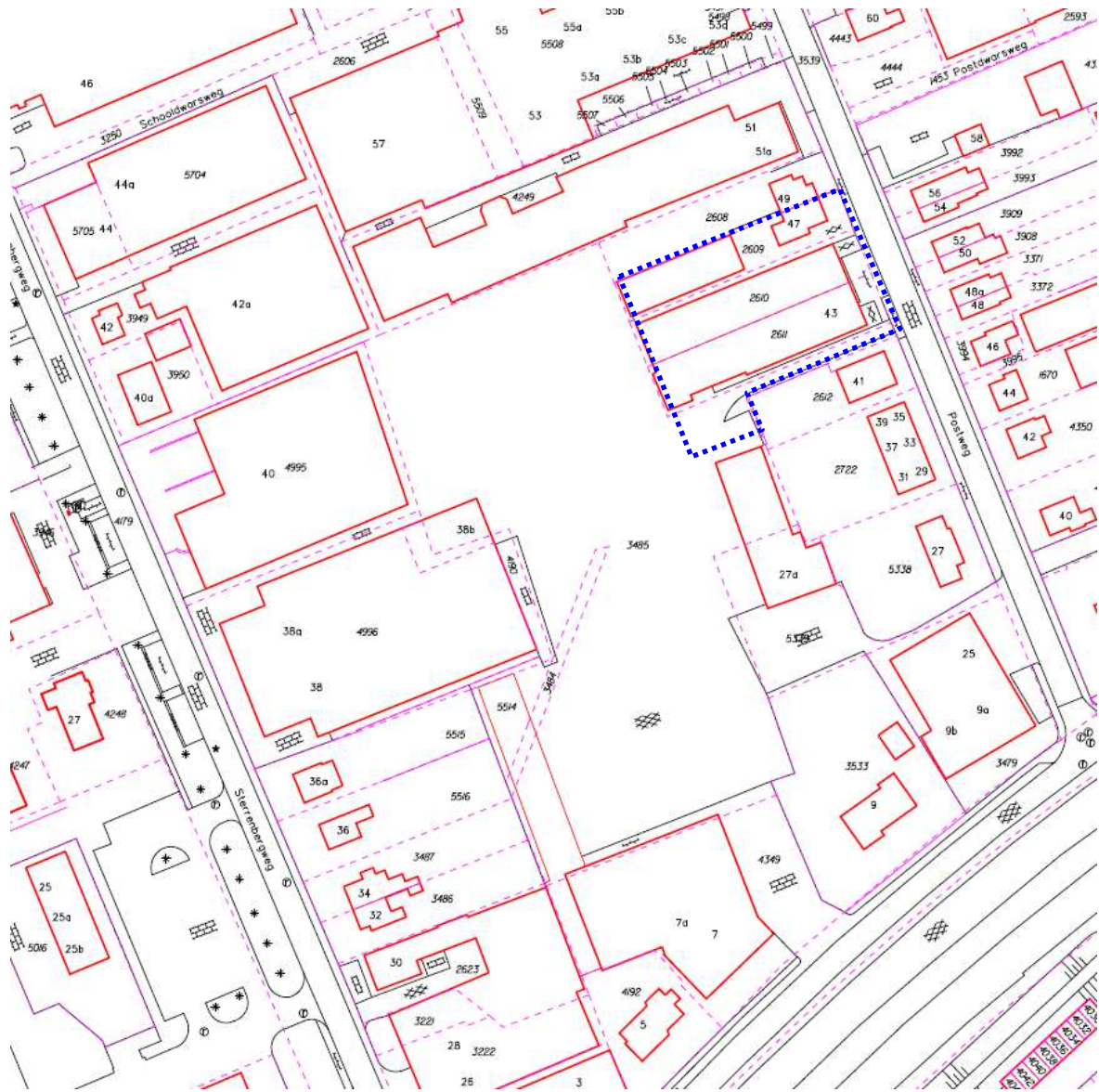
ir. E. (Erwin) Mallens

ir. M.T. (Mike) Dijkstra

Bijlage I

Figuren

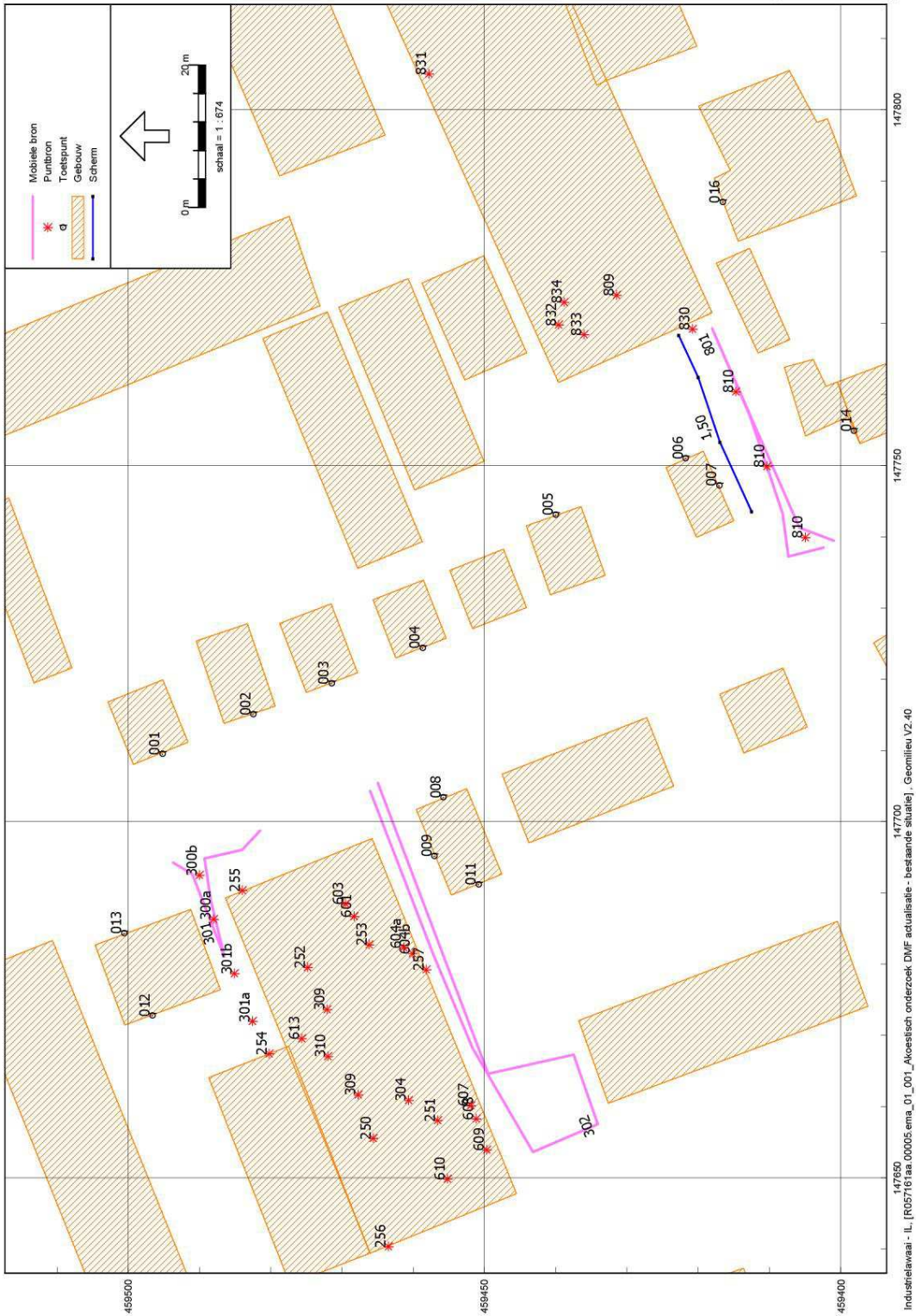
Figuren



Figuur I.1
Situatie DMF aan de Postweg 43 (blauw)



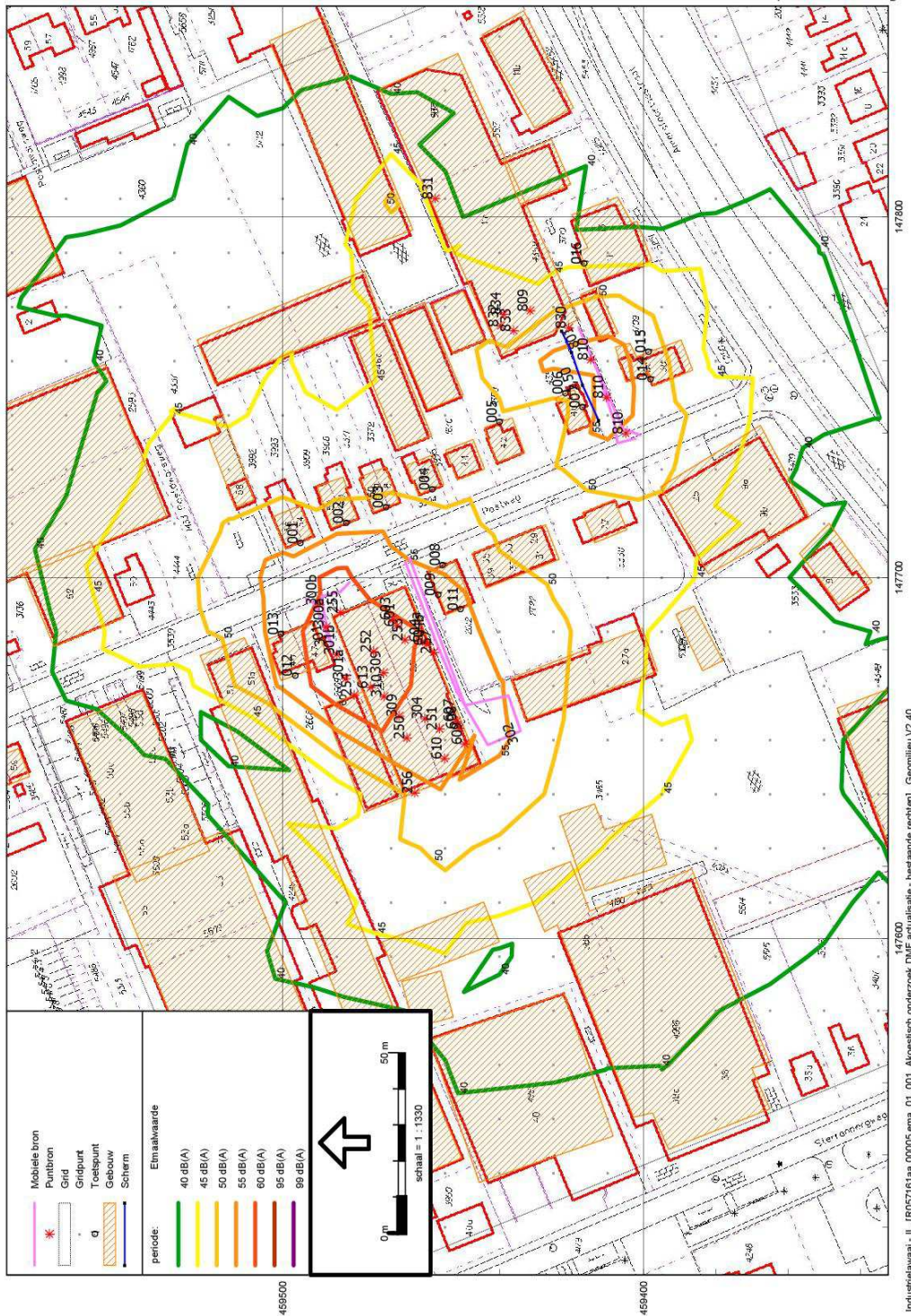
Figuur I.2
 Situatie DMF aan de Amersfoortseweg 11a (blauw)



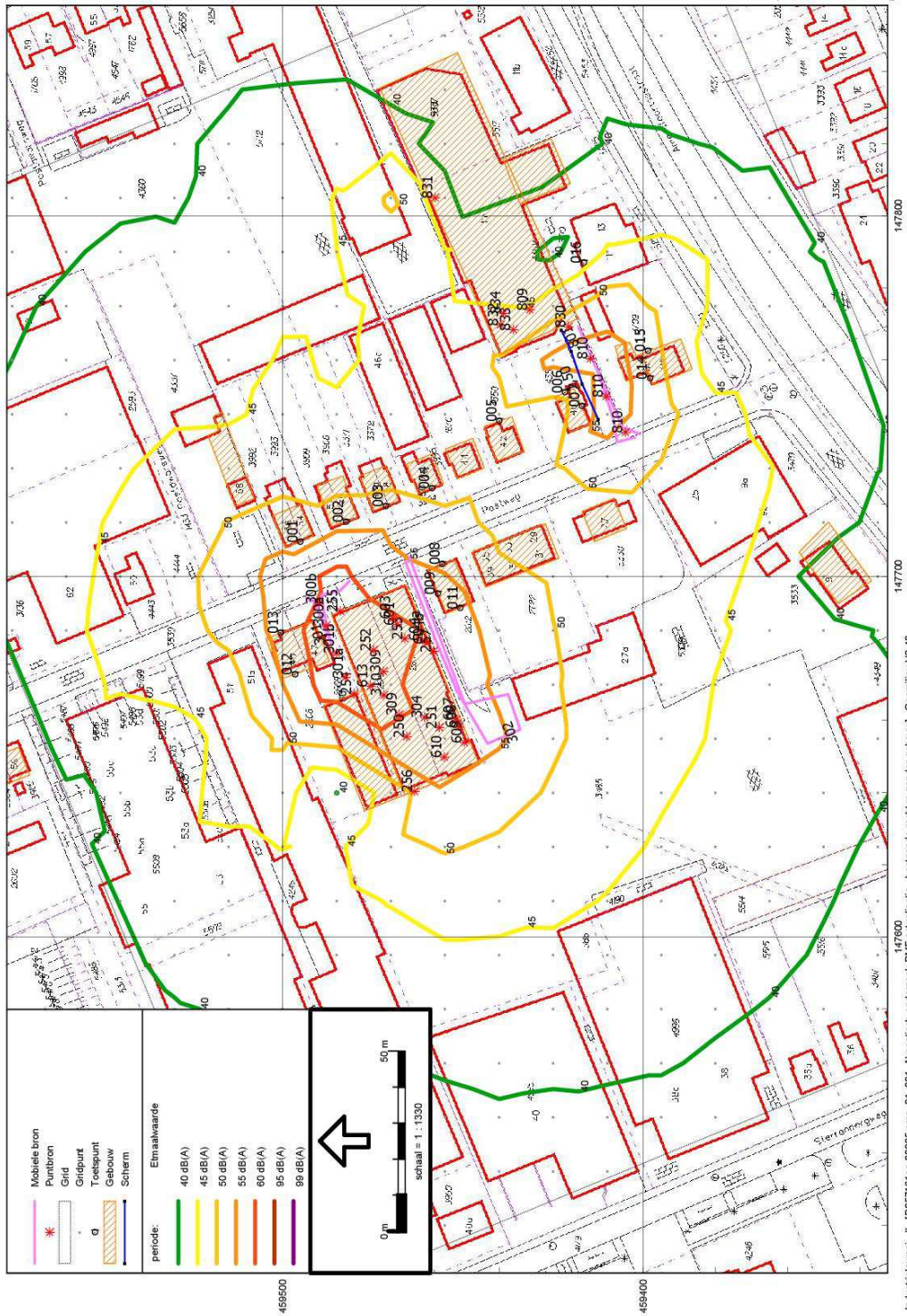
147800
147700
147650
Industrielaan - IL [R057161aa.00005.ema_01_001_Akoestisch onderzoek DMF actualisatie - bestaande situatie] - Geometrie V2.40

Figuur I.3
Gemodelleerde situatie

Bijlage II
Geluidcontouren



Figuur II.1
5 m hoogte contouren (inclusief bestaande bebouwing)



147600 147700 147800
489600 489400
Industrielewaai - IL [R057161aa.00005.ema_01_001_Akroestisch onderzoek DNV actualisatie - bestaande rechten zonder gebouw] - Geometrie V2.40

Figuur II.2
5 m hoogte contouren (zonder bestaande bebouwing)

Bijlage III

Metingen

Metingen

Benaming:	hoge afzuiging groen 2014				Geconcentreerde bron							
Meetafstand:	2											
Bronhoogte:	2	halve bol										
Meethoogte	2,3											
	AP	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	nummer		
Meetw aarde eq:	72,2	49,1	62,5	69,0	66,4	63,1	54,3	46,0	33,9		401	
Stoorgeluid eq:	-90,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0		99	
Meetw aarde Lmax:	73,8	48,4	64,9	70,9	68,0	63,0	55,2	45,6	32,4		501	
Gecorrigeerde w aarde eq:	72,2	49,1	62,5	69,0	66,4	63,1	54,3	46,0	33,9			
Gecorrigeerde w aarde max	73,8	48,4	64,9	70,9	68,0	63,0	55,2	45,6	32,4			
Alu * R:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Geluidvermogeniveau eq:	87,2	60,1	77,5	84,0	81,4	78,1	69,3	61,0	49,0		601	
Geluidvermogeniveau max	88,8	59,4	79,9	85,9	83,0	78,1	70,2	60,7	47,4			
Benaming:	hoge afzuiging groen 2014				Geconcentreerde bron							
Meetafstand:	1											
Bronhoogte:	2	halve bol										
Meethoogte	2,1											
	AP	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	nummer		
Meetw aarde eq:	76,5	56,7	67,8	73,5	70,1	66,8	56,3	47,3	34,4		402	
Stoorgeluid eq:	-90,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0		99	
Meetw aarde Lmax:	78,0	56,7	69,0	75,7	70,6	67,6	56,0	47,2	33,2		502	
Gecorrigeerde w aarde eq:	76,5	56,7	67,8	73,5	70,1	66,8	56,3	47,3	34,4			
Gecorrigeerde w aarde max	78,0	56,7	69,0	75,7	70,6	67,6	56,0	47,2	33,2			
Alu * R:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Geluidvermogeniveau eq:	85,4	61,7	76,8	82,5	79,1	75,8	65,3	56,3	43,4		602	
Geluidvermogeniveau max	87,0	61,6	78,0	84,7	79,5	76,6	65,0	56,2	42,2			
Benaming:	hoge afzuiging groen 2014				Middelen				aantal	2		
	AP	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	nummer		
w aarde	87,2	60,1	77,5	84,0	81,4	78,1	69,3	61,0	49,0		601	
w aarde	85,4	61,7	76,8	82,5	79,1	75,8	65,3	56,3	43,4		602	
resultaat	86,4	61,0	77,1	83,3	80,4	77,1	67,8	59,3	47,0		702	
Benaming:	afzuiging met kap				Geconcentreerde bron							
Meetafstand:	1											
Bronhoogte:	2	halve bol										
Meethoogte	1,1											
	AP	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	nummer		
Meetw aarde eq:	70,3	49,1	58,4	66,2	63,6	63,8	59,4	54,2	44,0		403	
Stoorgeluid eq:	-90,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0		99	
Meetw aarde Lmax:	71,9	50,5	61,0	68,6	64,7	64,2	60,2	55,4	44,8		503	
Gecorrigeerde w aarde eq:	70,3	49,1	58,4	66,2	63,6	63,8	59,4	54,2	44,0			
Gecorrigeerde w aarde max	71,9	50,5	61,0	68,6	64,7	64,2	60,2	55,4	44,8			
Alu * R:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Geluidvermogeniveau eq:	79,3	54,1	67,4	75,2	72,6	72,8	68,4	63,1	53,0		603	
Geluidvermogeniveau max	80,9	55,5	70,0	77,6	73,7	73,1	69,2	64,4	53,8			
Benaming:	oven uitlaat (dunne pijp)				Geconcentreerde bron							
Meetafstand:	1											
Bronhoogte:	2	halve bol										
Meethoogte	2,1											
	AP	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	nummer		
Meetw aarde eq:	71,2	44,3	61,0	64,8	67,7	63,2	58,8	49,8	37,5		404	
Stoorgeluid eq:	-90,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0		99	
Meetw aarde Lmax:	72,5	42,4	61,1	67,2	69,1	63,2	58,9	50,3	37,5		504	
Gecorrigeerde w aarde eq:	71,2	44,3	61,0	64,8	67,7	63,2	58,8	49,8	37,5			
Gecorrigeerde w aarde max	72,5	42,4	61,1	67,2	69,1	63,2	58,9	50,3	37,5			
Alu * R:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Geluidvermogeniveau eq:	80,2	49,2	69,9	73,8	76,7	72,2	67,8	58,8	46,5		604	
Geluidvermogeniveau max	81,5	47,4	70,1	76,2	78,1	72,2	67,9	59,3	46,5			

Benaming:	afzuiging laag		Geconcentreerde bron								
Meetafstand:	1,5										
Bronhoogte:	0,5	halve bol									
Meethoogte	0,6										
	AP	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	nummer	
Meetw aarde eq:	84,5	58,9	72,3	72,9	79,9	79,3	76,8	69,8	61,1	405	
Stoorgeluid eq:	-90,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	99	
Meetw aarde Lmax:	86,1	62,2	72,3	76,1	80,6	79,4	79,5	76,8	69,1	505	
Gecorrigeerde w aarde eq:	84,5	58,9	72,3	72,9	79,9	79,3	76,8	69,8	61,1		
Gecorrigeerde w aarde max	86,1	62,2	72,3	76,1	80,6	79,4	79,5	76,8	69,1		
Alu * R:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Geluidvermogniveau eq:	97,0	67,4	84,8	85,4	92,4	91,8	89,3	82,3	73,6	605	
Geluidvermogniveau max	98,6	70,7	84,8	88,6	93,1	91,9	92,0	89,3	81,7		
Benaming:	afzuiging laag		Geconcentreerde bron								
Meetafstand:	4										
Bronhoogte:	0,5	halve bol									
Meethoogte	0,7										
	AP	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	nummer	
Meetw aarde eq:	78,9	50,5	65,1	70,2	74,7	74,7	64,7	59,5	49,9	406	
Stoorgeluid eq:	-90,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	99	
Meetw aarde Lmax:	80,2	49,9	65,7	72,5	75,6	75,4	68,9	66,2	59,3	506	
Gecorrigeerde w aarde eq:	78,9	50,5	65,1	70,2	74,7	74,7	64,7	59,5	49,9		
Gecorrigeerde w aarde max	80,2	49,9	65,7	72,5	75,6	75,4	68,9	66,2	59,3		
Alu * R:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Geluidvermogniveau eq:	99,9	67,6	86,1	91,2	95,8	95,8	85,7	80,5	71,0	606	
Geluidvermogniveau max	101,3	66,9	86,8	93,5	96,7	96,4	90,0	87,3	80,4		
Benaming:	afzuiging laag		Middelen				aantal		2		
	AP	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	nummer	
w aarde	97,0	67,4	84,8	85,4	92,4	91,8	89,3	82,3	73,6	605	
w aarde	99,9	67,6	86,1	91,2	95,8	95,8	85,7	80,5	71,0	606	
resultaat	98,7	67,5	85,5	89,2	94,4	94,2	87,9	81,5	72,5	706	
Benaming:	2x afzuiging groen, 1e		Geconcentreerde bron								
Meetafstand:	1										
Bronhoogte:	2	halve bol									
Meethoogte	2,1										
	AP	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	nummer	
Meetw aarde eq:	73,2	57,0	63,6	67,3	69,1	64,7	59,9	56,2	47,1	407	
Stoorgeluid eq:	-90,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	99	
Meetw aarde Lmax:	74,5	60,1	65,1	69,9	69,7	64,8	59,7	56,2	47,1	507	
Gecorrigeerde w aarde eq:	73,2	57,0	63,6	67,3	69,1	64,7	59,9	56,2	47,1		
Gecorrigeerde w aarde max	74,5	60,1	65,1	69,9	69,7	64,8	59,7	56,2	47,1		
Alu * R:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Geluidvermogniveau eq:	82,1	61,9	72,6	76,3	78,0	73,7	68,9	65,2	56,1	607	
Geluidvermogniveau max	83,4	65,1	74,1	78,9	78,7	73,8	68,7	65,2	56,1		
Benaming:	2x afzuiging groen, 2e		Geconcentreerde bron								
Meetafstand:	1										
Bronhoogte:	2	halve bol									
Meethoogte	2,1										
	AP	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	nummer	
Meetw aarde eq:	74,5	59,2	65,8	69,6	67,4	67,3	63,5	59,9	51,8	408	
Stoorgeluid eq:	-90,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	99	
Meetw aarde Lmax:	76,0	60,3	66,5	71,6	69,2	68,4	64,4	60,8	53,0	508	
Gecorrigeerde w aarde eq:	74,5	59,2	65,8	69,6	67,4	67,3	63,5	59,9	51,8		
Gecorrigeerde w aarde max	76,0	60,3	66,5	71,6	69,2	68,4	64,4	60,8	53,0		
Alu * R:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Geluidvermogniveau eq:	83,4	64,2	74,8	78,6	76,4	76,3	72,5	68,9	60,8	608	
Geluidvermogniveau max	84,9	65,2	75,4	80,6	78,2	77,4	73,4	69,8	62,0		
Benaming:	gebogen kap		Aangepast meetvlak								
Meetoppervlak:	1										
Refoppervlak:	1	DI	3								
Meetafstand:	0	dLf:	-3								
	AP	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	nummer	
Meetw aarde:	80,7	54,8	62,1	67,0	74,2	75,4	75,7	70,7	60,3	409	
Stoorgeluid:	-90,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	99	
Gecorrigeerde w aarde:	80,7	54,8	62,1	67,0	74,2	75,4	75,7	70,7	60,3		
Geluidvermogniveau:	80,7	54,8	62,1	67,0	74,2	75,4	75,7	70,7	60,3	609	

Benaming:	afzuiging groen klein				Geconcentreerde bron						
Meetafstand:	1						Correcties:	0			
Bronhoogte:	1	halve bol									
Meethoogte	1,1										
	AP	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	nummer	
Meetw aarde eq:	71,2	45,4	62,6	66,2	65,2	63,3	61,2	56,3	46,8	410	
Stoorgeluid eq:	-90,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	99	
Meetw aarde Lmax:	72,4	47,6	63,2	67,6	66,4	64,4	62,4	57,1	47,6	510	
Gecorrigeerde w aarde eq:	71,2	45,4	62,6	66,2	65,2	63,3	61,2	56,3	46,8		
Gecorrigeerde w aarde max	72,4	47,6	63,2	67,6	66,4	64,4	62,4	57,1	47,6		
Alu * R:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Geluidvermogniveau eq:	80,2	50,4	71,5	75,2	74,2	72,3	70,2	65,3	55,8	610	
Geluidvermogniveau max	81,4	52,6	72,2	76,6	75,4	73,4	71,4	66,1	56,6		
Benaming:	dunne uitlaat				Aangepast meetvlak						
Meetoppervlak:	0,0471239						Correcties:	0			
Refoppervlak:	0,0471239	DI	0								
Meetafstand:	0	dLf:	-3								
	AP	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	nummer	
Meetw aarde:	90,9	56,1	69,5	82,1	88,6	78,2	82,2	79,4	66,1	411	
Stoorgeluid:	-90,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	-99,0	99	
Gecorrigeerde w aarde:	90,9	56,1	69,5	82,1	88,6	78,2	82,2	79,4	66,1		
Geluidvermogniveau:	74,6	39,8	53,3	65,8	72,3	61,9	65,9	63,1	49,9	611	
Benaming:	dunne uitlaat				Geconcentreerde bron						
Meetafstand:	0,5						Correcties:	0			
Bronhoogte:	1,5	hele bol									
Meethoogte	1,6										
	AP	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	nummer	
Meetw aarde eq:	74,9	44,0	57,0	66,1	72,2	65,0	67,1	59,9	47,6	412	
Stoorgeluid eq:	74,5	44,9	58,1	65,4	72,5	67,3	58,7	52,7	39,6	413	
Meetw aarde Lmax:	76,0	44,4	55,8	68,1	73,5	65,6	68,0	59,9	47,7	512	
Gecorrigeerde w aarde eq:	70,0	37,0	50,0	58,0	65,2	58,0	66,5	59,0	46,9		
Gecorrigeerde w aarde max	76,0	44,4	55,8	68,1	73,5	65,6	68,0	59,9	47,7		
Alu * R:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Geluidvermogniveau eq:	75,0	42,0	55,0	63,0	70,2	62,9	71,4	63,9	51,9	612	
Geluidvermogniveau max	81,0	49,4	60,7	73,1	78,5	70,6	73,0	64,8	52,6		
Benaming:	dunne uitlaat				Middelen					aantal	2
	AP	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	nummer	
w aarde	74,6	39,8	53,3	65,8	72,3	61,9	65,9	63,1	49,9	611	
w aarde	75,0	42,0	55,0	63,0	70,2	62,9	71,4	63,9	51,9	612	
resultaat	74,8	41,1	54,2	64,6	71,4	62,5	69,5	63,5	51,0	613	

Bijlage IV

Invoergegevens rekenmodel

Model: bestaande situatie
R057161aa.00005.ema_01_001_Akoestisch onderzoek DMF actualisatie - 057161aa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Lengte	H-1	M-1	Gem.snelheid	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Lwr	Totaal	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
302	personenauto	147704,32	459466,05	131,95	0,75	0,00	5	10	5	2		90,86	33,82	32,06	39,05
301	vrachtwagen	147694,24	459493,70	38,70	0,75	0,00	5	35	--	--		102,48	32,37	--	--
801	vrachtwagen	147739,47	459400,98	74,67	0,75	0,00	3	5	--	--		102,48	31,60	--	--

Model: bestaande situatie
R057161aa.00005.ema_01_001_Akoestisch onderzoek DMF actualisatie - 057161aa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lwr	Totaal	Cb(D)
610	afzuiging groen klein	147649,81	459455,19	0,00	6,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		80,21	1,76
608	2x afzuiging groen, 2e	147658,26	459451,15	0,00	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		83,39	1,76
304	kap compressor	147660,87	459460,66	0,00	6,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		78,25	1,76
604b	oven uitlaat	147681,50	459460,12	0,00	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		80,17	1,76
604a	oven uitlaat	147682,32	459461,34	0,00	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		80,17	1,76
601	hoge afzuiging groen	147686,67	459468,30	0,00	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		86,38	1,76
310	afzuiging laag	147667,03	459471,97	0,00	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		98,66	1,76
309	open luik	147673,61	459472,09	0,00	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		81,67	1,76
309	open luik	147661,62	459467,74	0,00	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		81,67	1,76
607	2x afzuiging groen, 1e	147660,13	459451,89	0,00	7,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		82,05	1,76
609	gebogen kap	147653,91	459449,66	0,00	6,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		80,71	1,76
254	overheaddeur	147667,39	459480,24	0,00	3,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee		87,03	4,77
255	overheaddeur	147690,33	459484,00	0,00	3,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee		87,03	4,77
256	open deur	147640,33	459463,47	0,00	1,50	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee		80,03	1,76
257	open deur	147679,20	459458,17	0,00	1,50	Uitstralende gevel	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee		80,03	1,76
300b	heftruck	147692,46	459490,00	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee		89,42	7,78
301b	heftruck	147678,67	459485,10	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee		89,42	7,78
603	afzuiging met kap	147688,45	459469,51	0,00	6,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		80,90	1,76
613	dunne uitlaat	147669,52	459475,65	0,00	6,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		74,77	1,76
301a	heftruck	147671,95	459482,58	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee		89,42	7,78
300a	heftruck	147686,28	459488,02	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee		89,42	7,78
250	dak	147655,53	459465,63	5,50	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		67,03	1,76
251	dak	147658,04	459456,57	5,50	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		67,03	1,76
252	dak	147679,51	459474,83	5,50	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		67,03	1,76
253	dak	147682,72	459466,18	5,50	0,10	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		67,03	1,76
810	heftruck	147760,37	459414,72	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee		89,42	13,80
810	heftruck	147739,90	459404,97	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee		89,42	13,80
810	heftruck	147749,89	459410,37	0,00	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Ja	Nee	Nee		89,42	13,80
830	open deur	147769,18	459420,79	0,00	2,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		83,71	1,76
831	afzuiging	147804,99	459457,79	0,00	8,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		84,44	1,76
832	oven uitlaat	147769,78	459439,59	0,00	8,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		77,35	1,76
833	oven uitlaat	147768,39	459436,03	0,00	8,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		77,35	1,76
834	oven uitlaat	147772,94	459438,80	0,00	8,50	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		77,35	1,76
809	open luik	147773,93	459431,48	0,00	8,00	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	Nee	Nee		81,67	1,25

Model: bestaande situatie
R057161aa.00005.ema_01_001_Akoestisch onderzoek DMF actualisatie - 057161aa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb (A)	Cb (N)
610	--	--
608	--	--
304	--	--
604b	--	--
604a	--	--
601	--	--
310	--	--
309	--	--
309	--	--
607	--	--
609	--	--
254	--	--
255	--	--
256	--	--
257	--	--
300b	--	--
301b	--	--
603	--	--
613	--	--
301a	--	--
300a	--	--
250	--	--
251	--	--
252	--	--
253	--	--
810	--	--
810	--	--
810	--	--
830	--	--
831	--	--
832	--	--
833	--	--
834	--	--
809	--	--

Model: bestaande situatie
R057161aa.00005.ema_01_001_Akoestisch onderzoek DMF actualisatie - 057161aa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vormpunten	Opp.	Omtrek	DeltaX	DeltaY
plan	plangebied	147495,59	459501,07	0,00	5,00	4	80792,45	1144,70	5	5

Model: bestaande situatie
R057161aa.00005.ema_01_001_Akoestisch onderzoek DMF actualisatie - 057161aa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
001	postweg 54 en 56	147709,52	459495,22	0,00	5,00	--	--	--	Ja
003	postweg 48	147719,40	459471,47	0,00	5,00	--	--	--	Ja
006	postweg 40 achterzijde	147751,02	459421,78	0,00	5,00	--	--	--	Ja
002	postweg 50 52	147715,08	459482,49	0,00	5,00	--	--	--	Ja
004	postweg 46	147724,38	459458,68	0,00	5,00	--	--	--	Ja
005	postweg 42 achterzijde	147743,10	459440,02	0,00	5,00	--	--	--	Ja
007	postweg 40 zijgevel	147747,20	459417,06	0,00	5,00	--	--	--	Ja
008	postweg 41 voorgevel	147703,39	459455,79	0,00	5,00	--	--	--	Ja
009	postweg 41 zijgevel	147695,17	459457,07	0,00	5,00	--	--	--	Ja
011	postweg 41 achtergevel	147691,17	459450,84	0,00	5,00	--	--	--	Ja
012	postweg 49 achtergevel	147672,76	459496,65	0,00	5,00	--	--	--	Ja
013	postweg 49 voorgevel	147684,32	459500,60	0,00	5,00	--	--	--	Ja
014	amersfoortsestraat 9 zijgevel	147754,87	459398,18	0,00	5,00	--	--	--	Ja
016	amersfoortsestraat 11 achtergevel	147786,99	459416,57	0,00	5,00	--	--	--	Ja

Model: bestaande situatie
R057161aa.00005.ema_01_001_Akoestisch onderzoek DMF actualisatie - 057161aa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Opp.	Bf
200	postweg	147611,92	459694,24	4	711,77	2467,23	0,00

Model: bestaande situatie
R057161aa.00005.ema_01_001_Akoestisch onderzoek DMF actualisatie - 057161aa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Omtrek	Opp.	Refl.	1k	Cp
100	dmf postweg	147639,39	459466,05	0,00	5,50	152,08	1194,80	0,80	0	dB
101	dmf postweg	147635,00	459477,29	0,00	7,50	86,57	376,46	0,80	0	dB
102	postweg 47 49	147687,68	459491,25	0,00	8,00	52,64	171,84	0,80	0	dB
103	postweg 41 woning	147701,72	459459,58	0,00	8,00	41,26	99,29	0,80	0	dB
104	postweg 54 56	147708,05	459499,30	0,00	8,00	35,49	78,37	0,80	0	dB
105	postweg 50 52	147716,25	459479,36	0,00	8,00	39,60	92,72	0,80	0	dB
106	postweg 48 48a	147720,91	459467,81	0,00	8,00	36,18	80,04	0,80	0	dB
107	postweg 40	147739,95	459420,22	0,00	8,00	32,73	60,84	0,80	0	dB
108	dmf amersfoorts	147835,43	459473,06	0,00	7,50	209,26	1916,24	0,80	0	dB
150	bedrijfsgebouw	147578,61	459468,46	0,00	5,50	252,20	1491,72	0,80	0	dB
151	bedrijfsgebouw	147571,92	459459,28	0,00	5,50	162,31	1644,83	0,80	0	dB
152	bedrijfsgebouw	147577,24	459313,54	0,00	5,50	176,38	1922,26	0,80	0	dB
153	bedrijfsgebouw	147759,05	459549,33	0,00	5,50	194,18	2347,63	0,80	0	dB
154	bedrijfsgebouw	147784,97	459561,19	0,00	5,50	162,87	1480,90	0,80	0	dB
155	bedrijfsgebouw	147735,58	459467,80	0,00	5,50	89,40	341,65	0,80	0	dB
156	bedrijfsgebouw	147746,59	459459,79	0,00	5,50	76,59	292,19	0,80	0	dB
157	bedrijfsgebouw	147779,46	459450,10	0,00	5,50	48,69	140,93	0,80	0	dB
gebouw	gebouw industrie	147660,47	459432,60	0,00	6,00	102,80	486,56	0,80	0	dB
gebouw	woingen aan de postelse weg 29-35	147697,04	459443,75	0,00	8,00	64,31	225,65	0,80	0	dB
gebouw	woingen aan de postelse weg 27	147709,65	459413,59	0,00	9,00	37,09	85,88	0,80	0	dB
gebouw	postweg 46	147723,00	459462,46	0,00	9,00	32,72	66,57	0,80	0	dB
gebouw	woning aan de postweg 44	147727,11	459451,66	0,00	9,00	33,80	71,30	0,80	0	dB
gebouw	woning aan de postweg 42	147731,89	459440,75	0,00	9,00	36,79	83,50	0,80	0	dB
gebouw	industrie	147599,01	459472,48	0,00	6,00	84,04	357,21	0,80	0	dB
gebouw	industrie	147575,25	459463,57	0,00	5,00	48,89	148,34	0,80	0	dB
gebouw	kantoor	147725,12	459395,33	0,00	6,00	120,94	909,20	0,80	0	dB
gebouw	industrie postweg 27	147689,81	459391,13	0,00	4,00	46,26	101,61	0,80	0	dB
gebouw	woning amersfoortsestraat 9	147757,47	459386,44	0,00	9,00	41,41	105,51	0,80	0	dB
gebouw	amersfoortsestraat 9 lage aanbouw en garage	147761,74	459400,46	0,00	4,00	40,08	55,44	0,80	0	dB
gebouw	pand	147765,82	459411,59	0,00	3,00	37,91	69,63	0,80	0	dB
gebouw	woning amersfoortsestraat 11	147781,52	459414,37	0,00	9,00	74,90	314,26	0,80	0	dB
gebouw	industrie	147564,02	459370,10	0,00	5,00	257,92	2897,51	0,80	0	dB
gebouw	industrie	147613,19	459416,28	0,00	5,00	91,75	426,11	0,80	0	dB
gebouw	amersfoortsestraat 9	147706,69	459356,85	0,00	9,00	60,97	216,33	0,80	0	dB
gebouw	industrie	147625,95	459332,28	0,00	9,00	166,95	1506,28	0,80	0	dB
gebouw	industrie	147804,19	459432,73	0,00	7,50	56,57	198,27	0,80	0	dB
gebouw	kantoor	147850,35	459444,83	0,00	7,50	85,40	381,37	0,80	0	dB

Model: bestaande situatie
R057161aa.00005.ema_01_001_Akoestisch onderzoek DMF actualisatie - 057161aa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Omtrek	Opp.	Refl. 1k	Cp
gebouw	industrie	147790,72	459478,79	0,00	5,00	159,57	1029,02	0,80	0 dB
gebouw	industrie	147753,66	459518,77	0,00	5,00	126,06	659,28	0,80	0 dB
gebouw	overig	147719,49	459513,24	0,00	3,00	62,25	133,89	0,80	0 dB

Model: bestaande situatie
R057161aa.00005.ema_01_001_Akoestisch onderzoek DMF actualisatie - 057161aa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	M-n	H-n	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp
	schutting	147768,31	459422,73	0,00	1,50	0,00	1,50	0,80	0,80	0 dB