

Geluidsbelasting industrieterrein Arnhem-Noord

datum 13 februari 2018
vestiging Arnhem
uw kenmerk -
ons kenmerk M.2017.0748.00.N008
2e lezer/scr. KS|PZW

project Industrieterrein Arnhem-Noord
betreft Ligging geluidszone Arnhem-Noord
versie 001
auteur ir. R.J. (Robert) Bos
contactpersoon ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren
e-mail/telefoon ks@dgm.nl/088 346 78 00

Geluidsbelasting industrieterrein Arnhem-Noord

Inleiding

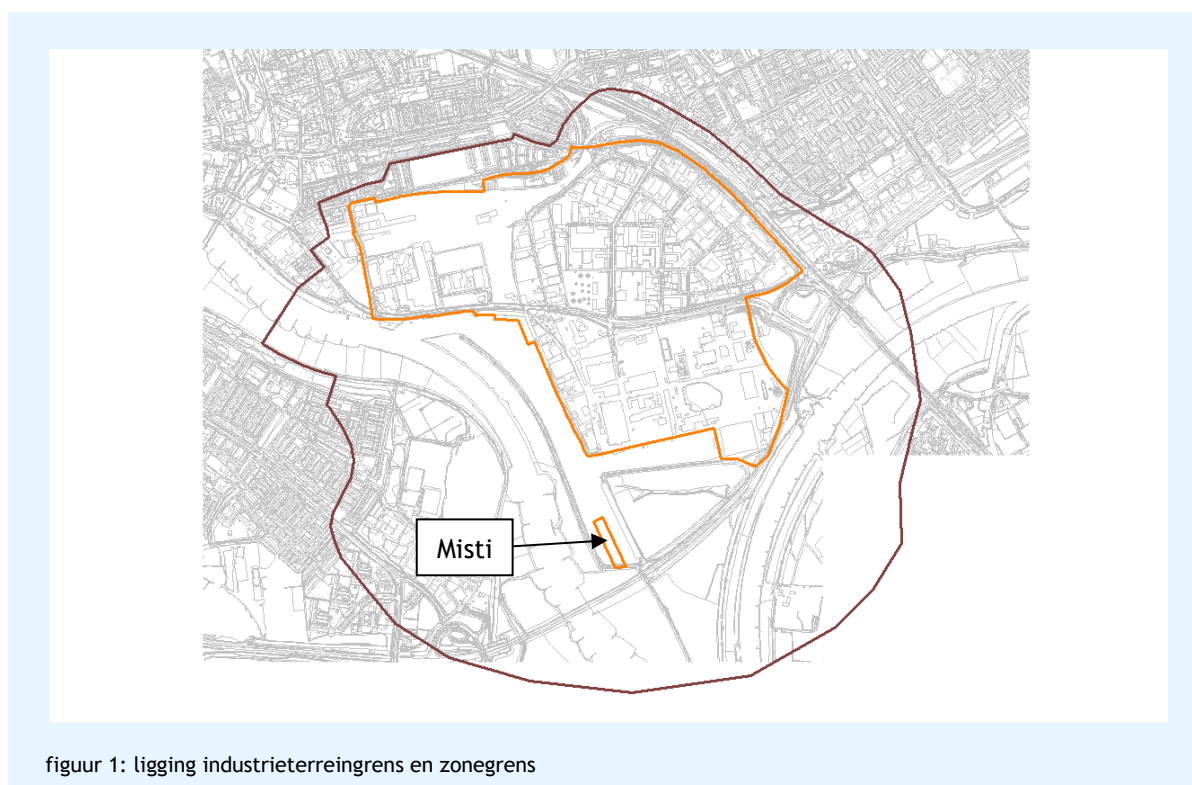
De gemeente Arnhem werkt aan de actualisatie van haar bestemmingsplannen voor de bedrijven- en industrieterreinen. Hierbij behoren ook de vigerende bestemmingsplannen voor het industrieterrein Arnhem-Noord. Het industrieterrein is een geluidgezoneerd terrein (industrieterrein in de zin van de Wet geluidhinder). Het industrieterrein en de bijbehorende geluidszone vallen onder meerdere bestemmingsplannen. Vanwege de onttrekking van het terreindeel Fluvium Midden aan het gezoneerde industrieterrein wijzigt de 50 dB(A)-contour.

Naast het actualiseren van de bestemmingsplannen, speelt onder meer de herontwikkeling van het gebied ten westen van de Van Oldenbarneveldtstraat. In dit gebied vindt een transitie plaats van (zware) bedrijvigheid naar een combinatie van wonen en werken. Mede hierom is het gebied, dat wordt omsloten door de Nieuwe Kade, de Westervoortsedijk en de Veilingstraat en het gebied dat begrensd wordt door de Van Oldenbarneveldtstraat, de Stokerstraat en de Westervoortsedijk in 2015 gedezoneerd. Door het wijzigen van de industrieterreingrens is ook sprake van een wijziging van de geluidszone van het industrieterrein.

In dit onderzoek wordt de geluidsbelasting vanwege het aangepaste gezoneerde industrieterrein inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de van toepassing zijnde grenswaarden.

Situatieschets

In figuur 1 is de ligging van het industrieterrein en de zonegrens in de nieuwe situatie weergegeven. Deze begrenzingen zijn eveneens in bijlage 1 opgenomen, waarbij ook de zonebewakingspunten en toetspunten (MTG's en HGW's) bij de maatgevende woningen die in de geluidszone liggen zijn weergegeven.



Akoestische onderbouwing

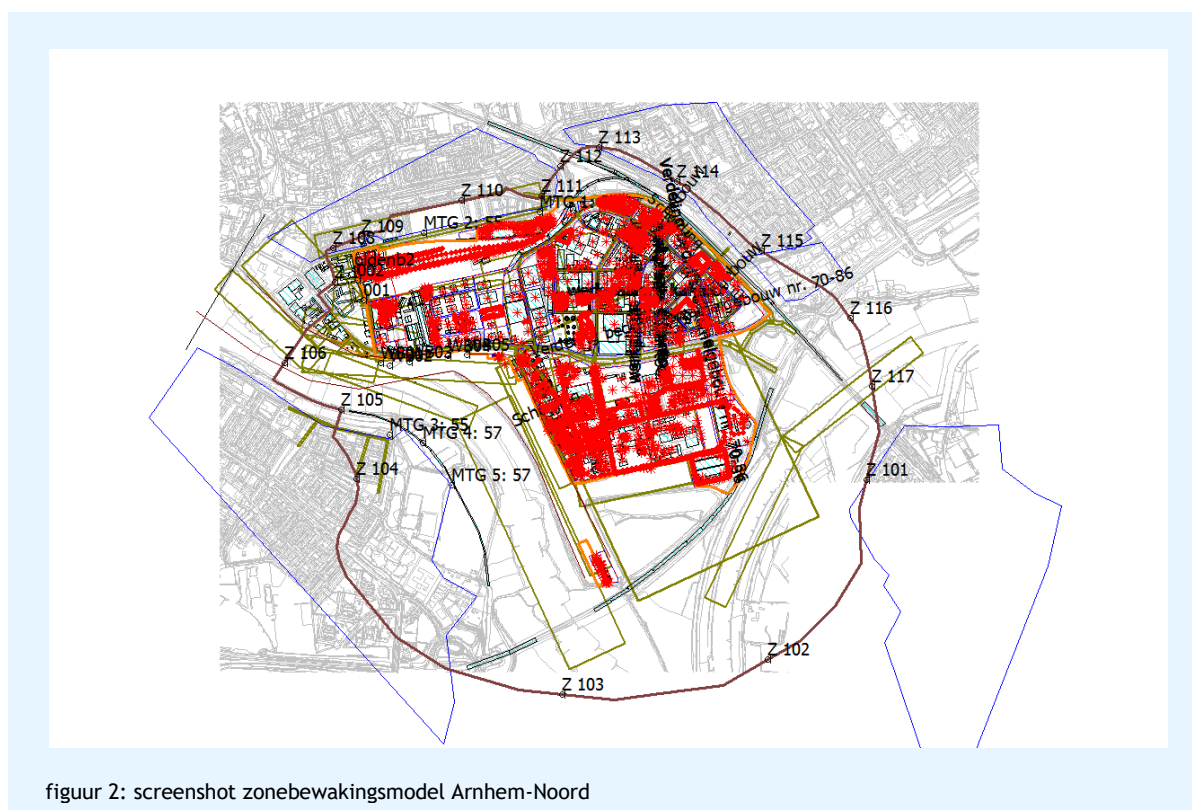
In een separaat onderzoek zijn de effecten van het dezoneeren van het noordwestelijke deel van het industrieterrein (gebied dat wordt omsloten door de Nieuwe Kade, de Westervoortsedijk en de Veilingstraat) inzichtelijk gemaakt. Dit betreft rapport M.2012.0718.09.R001 van 22 december 2014.

Naast de bovenstaande wijziging is er een tweede wijziging en dat betreft de toevoeging van Misti Maritieme Activiteiten aan de zuidzijde van het industrieterrein. De ligging van Misti is in figuur 1 aangegeven.

Voor industrieterrein Arnhem-Noord is een actueel zonebewakingsmodel beschikbaar zoals door de gemeente Arnhem opgesteld is en door de Omgevingsdienst Regio Arnhem wordt bijgehouden. In dit model is voor bedrijven met een milieuvergunning c.q. maatwerkvoorschriften de vergunde geluidsruimte of de geluidsruimte die per maatwerkvoorschrift is vastgelegd, opgenomen. Voor bedrijven waarvan geen specifieke geluidsgegevens beschikbaar zijn, is generieke geluidsruimte opgenomen.

Het zonebewakingsmodel is aangepast naar aanleiding van de bovenstaande wijzigingen. Dit houdt in dat de bedrijven die in het bovengenoemde gebied liggen uit het rekenmodel zijn verwijderd. Daarnaast zijn de geluidsbronnen van Misti toegevoegd. In figuur 2 is een screenshot van het rekenmodel weergegeven.

Geluidsbelasting industrieterrein Arnhem-Noord



Na deze wijzigingen is de 50 dB(A)-etmaalwaarde contour berekend en is op basis van deze contour de buitengrens van de geluidszone aan de noordwestelijke zijde van het industrieterrein aangepast (deze gewijzigde ligging is in figuur 1 al opgenomen).

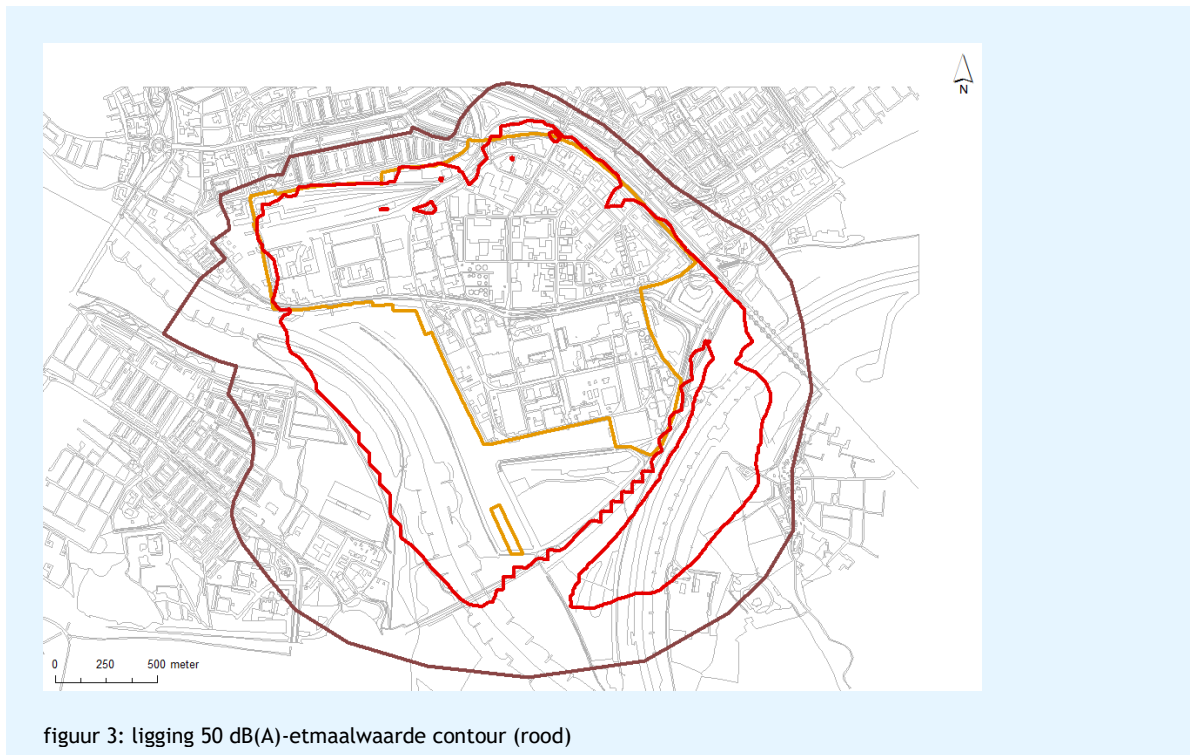
Rekenresultaten

De cumulatieve geluidsbelasting vanwege het gewijzigde industrieterrein is berekend en de rekenresultaten voor de meest maatgevende toetspunten zijn weergegeven in tabel 1. De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

tabel 1: geluidsbelasting in dB(A)

Punt	Omschrijving	Geluidsbelasting	Grenswaarde
Z101	Zonebewakingspunt	45	50
Z110	Zonebewakingspunt	45	50
Z111	Zonebewakingspunt	47	50
Z112	Zonebewakingspunt	48	50
Z116	Zonebewakingspunt	48	50
MTG1	Woonenheid Broekhoven	54	55
MTG2	Woning Broekstraat	52	55
MTG5	Dijkwoningen Bakenhof	52	57
MTG K2	Stadskantoor	55	55
WB01	Ligplaats woonboot	50	55
WB02	Ligplaats woonboot	51	55
WB03	Ligplaats woonboot	54	55
WB04	Ligplaats woonboot	53	55
WB05	Ligplaats woonboot	55	55

De berekende 50 dB(A)-etmaalwaarde contour is weergegeven in figuur 3.



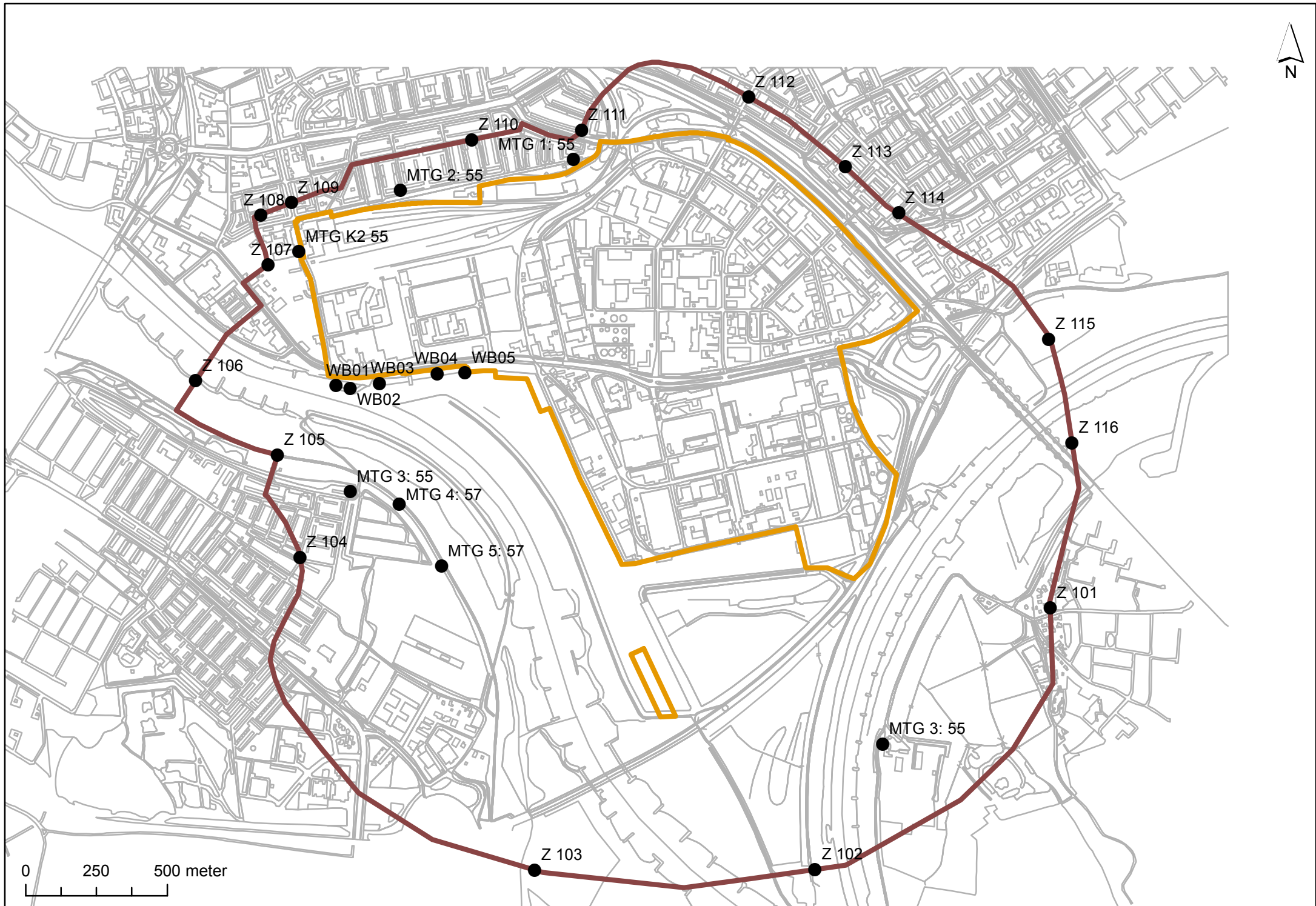
Conclusie

Na wijziging van de industrieterrein- en zonegrens ligt de 50 dB(A)-etmaalwaarde contour binnen de geluidszone. Zowel bij de zonebewakingspunten als de bestaande MTG-punten wordt voldaan aan de zoneringsgrenswaarde.


ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel	Ligging industrieterreingrens, zonegrens en toetspunten
-------	---



Bijlage 2

Titel

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidszone januari 2018
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
MTG 1: 55_	wooneenheid Broekhoven	18.00	51.1	46.8	44.5	54.5
MTG 2: 55_	Woning Broekstraat	5.00	49.9	47.0	38.4	52.0
MTG 3: 55_	Bestaande woning Malburgen	11.00	46.4	41.3	38.9	48.9
MTG 3: 55_	woning Westervoort	5.00	48.1	43.7	40.8	50.8
MTG 4: 57_	dijkwoningen Bakenhof	24.00	48.7	43.5	41.6	51.6
MTG 4: 57_	dijkwoningen Bakenhof	11.00	48.1	43.1	41.2	51.2
MTG 5: 57_	dijkwoningen Bakenhof	11.00	48.6	43.4	41.6	51.6
MTG K2 55_	Stadskantoor	16.00	55.1	48.2	44.4	55.1
MTG K2 55_	Stadskantoor	13.50	54.5	47.8	43.8	54.5
MTG K2 55_	Stadskantoor	10.50	53.4	47.0	42.7	53.4
MTG K2 55_	Stadskantoor	7.50	52.6	46.4	42.0	52.6
MTG K2 55_	Stadskantoor	5.00	52.1	46.1	41.7	52.1
WB01_A	ligplaats woonboten	9.20	47.1	42.2	39.5	49.5
WB02_A	ligplaats woonboten	9.20	48.7	43.7	40.7	50.7
WB03_A	ligplaats woonboten	9.20	53.6	48.6	44.5	54.5
WB04_A	ligplaats woonboten	9.20	52.3	45.7	43.1	53.1
WB05_A	ligplaats woonboten	9.20	52.4	47.1	44.7	54.7
Z 101_B	Zonebewakingpunt 101	5.00	41.2	37.3	34.9	44.9
Z 102_B	Zonebewakingpunt 102	5.00	44.2	39.5	36.6	46.6
Z 103_B	Zonebewakingpunt 103	5.00	43.2	38.2	35.1	45.1
Z 104_B	Zonebewakingpunt 104	5.00	40.3	35.4	33.3	43.3
Z 105_B	Zonebewakingpunt 105	5.00	44.3	38.9	35.8	45.8
Z 106_B	Zonebewakingpunt 106	5.00	43.1	38.4	35.5	45.5
Z 107_B	Zonebewakingpunt 107	5.00	41.7	38.6	30.0	43.6
Z 108_B	Zonebewakingpunt 108	5.00	37.4	32.0	27.4	37.4
Z 109_B	Zonebewakingpunt 109	5.00	36.2	31.6	25.7	36.6
Z 110_B	Zonebewakingpunt 110	5.00	43.2	39.8	33.1	44.8
Z 111_B	Zonebewakingpunt 111	5.00	44.0	39.6	37.1	47.1
Z 112_B	Zonebewakingpunt 112	5.00	44.1	39.5	37.7	47.7
Z 113_B	Zonebewakingpunt 113	5.00	44.7	39.9	37.0	47.0
Z 114_B	Zonebewakingpunt 114	5.00	44.0	39.4	36.7	46.7
Z 115_B	Zonebewakingpunt 115	5.00	43.7	39.7	37.6	47.6
Z 116_B	Zonebewakingpunt 116	5.00	44.1	40.1	38.0	48.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen