



## Notitie

---

**Contactpersoon** Martijn Jongasma

**Datum** 21 juni 2017

**Kenmerk** N001-1244055MJO-mfv-V02-NL

## Geluidcontouren bedrijventerrein Zuidbuurt te Eemnes

### Inleiding

Door Tauw is in 2008 een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het wegverkeerslawaai en industrielawaai voor de uitbreiding van het bedrijventerrein Zuidbuurt en de realisatie van woningen in de Zuidpolder.

Nu, bijna 10 jaar later, vinden de plannen in gewijzigde vorm doorgang. Een herziening van het bestemmingsplan Zuidpolder Woongebied zorgt dat het bestemmingsplan gewijzigd kan worden naar huidige inzicht. Zo zijn een aantal gevellijnen verplaatst.

Het bestaande bedrijventerrein Zuidbuurt is sinds het akoestisch onderzoek in 2008 niet gewijzigd. De gemeente wil graag inzicht in de geluidemissie van het bedrijventerrein Zuidbuurt op het plan.

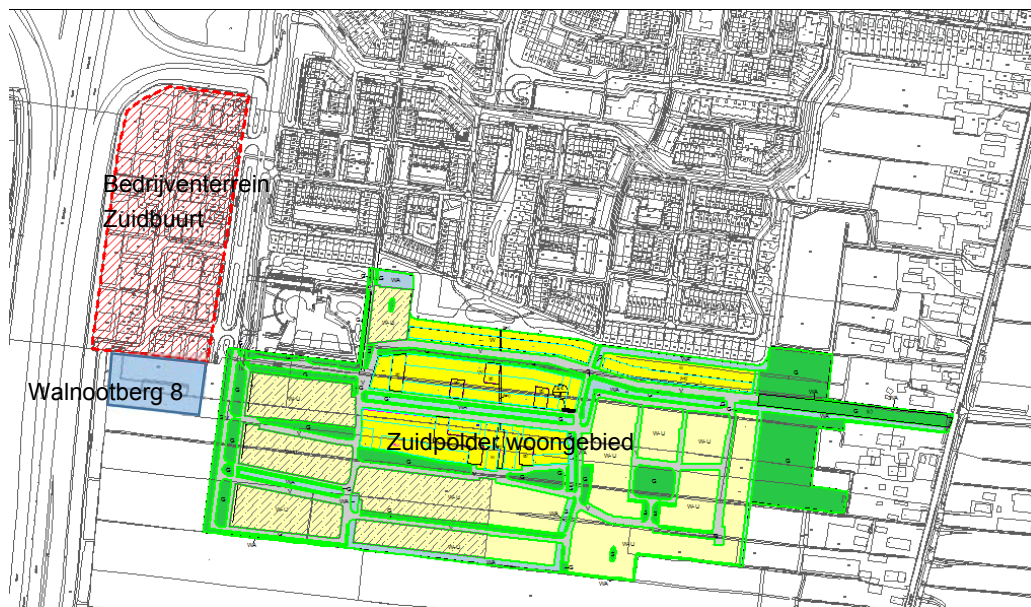
De geluidbelasting van elk afzonderlijk bedrijf is bepaald aan de hand van de publicatie 'bedrijven en milieuzonering' van de VNG. Voor het aspect geluid staat in een te hanteren richtafstanden in waarbinnen een woonbestemming niet gelegen mag zijn. Deze richtafstanden zijn terug gerekend naar een geluidemissie voor de bedrijven.

De gecumuleerde geluidcontour van het bedrijventerrein wordt getoetst aan de 50 dB(A) waarde zoals deze wordt gesteld in het activiteitenbesluit voor een enkel bedrijf. Door het hanteren van een gecumuleerde geluidcontour van alle bedrijven tezamen wordt een worst case scenario gehanteerd.

Het bedrijf aan de Walnootstraat 8 wordt afzonderlijk beschouwd. Dit bedrijf beschikt over een milieuvergunning met een geluidsnorm van 50 dB(A) op een vastgelegd punt op 50 m ten oosten van het bedrijf. Dit punt valt binnen het plangebied.

### Situatie

Het bedrijventerrein is gelegen langs de snelweg A27 en ligt direct ten zuiden van de afrit 34 Eemnes. In figuur 1 staat een weergave van het bedrijventerrein ten opzichte van Zuidpolder Woongebied. Ten zuiden van het bedrijventerrein is op de Walnootweg 8 een bedrijf gevestigd welke handelt in oude bouwmaterialen.



**Figuur 1 Plankaart Zuidpolder Woongebied met situering bedrijventerrein Zuidbuurt**

### **Uitgangspunten**

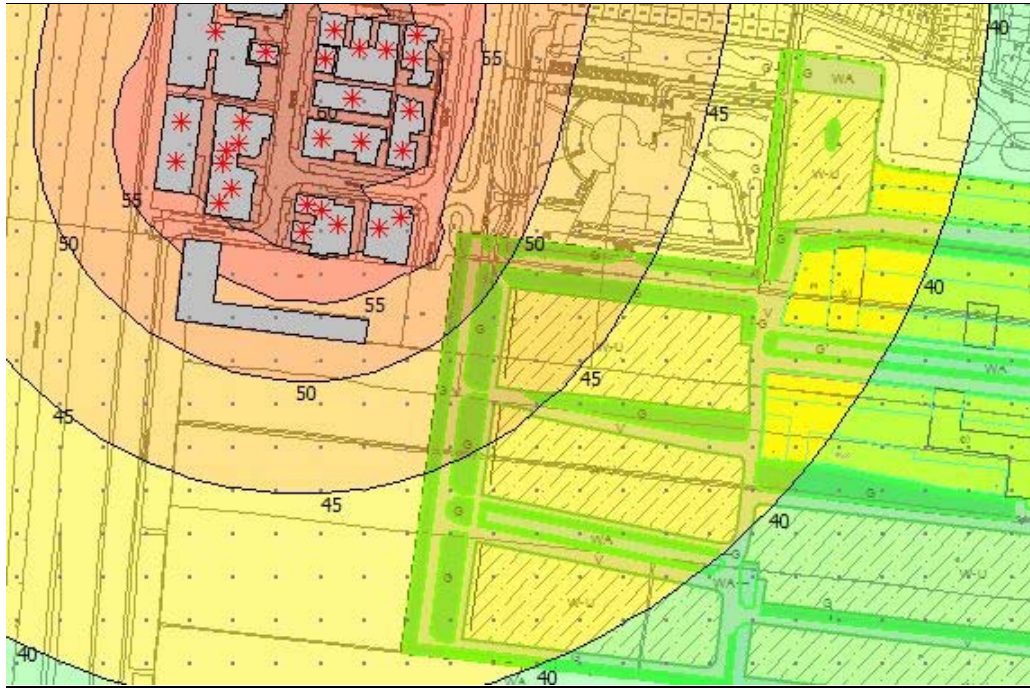
Voor deze notitie zijn een aantal uitgangspunten van toepassing:

- Situatie bedrijventerrein Zuidbuurt is sinds 2008 niet gewijzigd
- Het rekenmodel uit 2008 behorende bij de rapportage met het kenmerk R001-4524746AMD-irb-V02-NL wordt als basis gebruikt voor deze notitie
- De plankaart met het kenmerk 085104-B005 is per mail op 30 mei 2017 door de opdrachtgever aangeleverd
- Berekeningen bestaan uit vrijeveld contouren. Hierbij wordt geen rekening gehouden met bestaande of toekomstige bebouwing
- de geluidcontour is uitgerekend voor een hoogte van 5 meter in stappen van 5 dB(A)
- Bodemfactor van het gebied is akoestisch hard (0)

Het bestaande rekenmodel is geüpgraded naar de versie 4.20 van Geomilieu voor het uitvoeren van de berekeningen. De invoergegevens van het rekenmodel staan in bijlage 1.

### **Rekenresultaten bedrijventerrein Zuidbuurt**

De berekende geluidcontouren voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau veroorzaakt door het bedrijventerrein staan in bijlage 2 weergegeven. In figuur 2 staat een knip weergegeven van de geluidcontour op het plangebied.

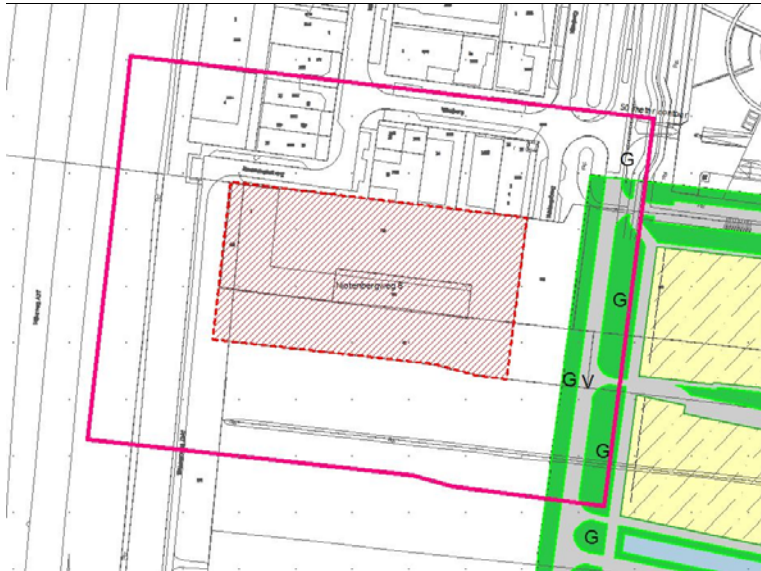


**Figuur 2 Knip geluidcontouren op het plangebied**

De geluidcontour van 50 dB(A) valt net over het plangebied heen maar komt niet tot de toekomstige bebouwing. Wanneer het plan wordt gerealiseerd zoals dat nu voorgesteld wordt levert de geluidcontour geen belemmeringen op.

#### **Overweging inrichting Walnootberg 8**

Navraag bij de gemeente leert dat het bedrijf nog steeds vergunning plichtig is. Hiermee is er akoestisch gezien niets gewijzigd voor het plan. In de vergunning is een geluidnorm van 50 dB(A) op een vastgelegd punt op 50 meter ten oosten van het bedrijf. In figuur 3 staat een weergave van de inrichting met op 50 meter afstand een contour rondom te inrichting.



**Figuur 3 Inrichting aan de Notenbergweg met contour op 50 meter van de inrichting**

De contour valt over het plangebied heen maar komt niet tot bij niet woningen. Wanneer het plan wordt gerealiseerd zoals dat nu voorgesteld wordt levert de geluidcontour geen belemmeringen op.

## **Bijlage 1**

### **Invoergegevens**

---



Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: aangepast MJO 2017

Model eigenschap

Omschrijving	aangepast MJO 2017
Verantwoordelijke	mjo
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	mjo op 29-5-2017
Laatst ingezien door	mjo op 30-5-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.20
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8





Model: aangepast MJO 2017  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	Cb (u) (D)	Cb (u) (A)	Cb (u) (N)	Cb (D)	Cb (A)
8	01	100 meter	145548,01	473434,83	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
10	02	100 meter	145556,26	473418,87	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
25	03	100 meter	145642,59	473408,08	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
3	04	100 meter	145623,58	473455,35	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
20	05	100 meter	145567,06	473215,30	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
6	06	100 meter	145529,78	473263,37	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
12	07	50 meter	145528,38	473416,13	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
14	08	50 meter	145527,26	473388,26	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
16	09	50 meter	145548,44	473378,79	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
20	10	50 meter	145541,75	473360,96	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
22	11	50 meter	145538,96	473336,99	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
5	12	50 meter	145603,62	473467,45	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
9	13	50 meter	145607,52	473422,30	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
2	14	50 meter	145543,40	473303,56	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
8	15	50 meter	145527,23	473250,60	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
10	16	50 meter	145520,08	473246,22	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
16	17	50 meter	145523,80	473225,35	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
18	18	50 meter	145564,61	473200,10	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
1	19	50 meter	145577,34	473300,27	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
9	20	50 meter	145626,24	473269,65	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
11	21	50 meter	145628,23	473299,86	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
13	22	50 meter	145630,22	473312,97	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
24	23	30 meter	145585,16	473203,79	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
26	24	50 meter	145608,37	473202,05	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
2	25	50 meter	145493,88	473262,87	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
4	26	50 meter	145491,50	473240,60	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
2	27	30 meter	145655,46	473502,85	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
4	28	30 meter	145599,17	473519,49	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
6	29	30 meter	145556,10	473507,26	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
6a	30	30 meter	145550,71	473468,11	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
8a	31	30 meter	145517,42	473440,22	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
18	32	30 meter	145518,88	473371,21	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
15	33	30 meter	145588,37	473357,02	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
17	34	30 meter	145608,44	473355,07	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
19	35	30 meter	145635,84	473349,69	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
23a	36	30 meter	145635,86	473384,68	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
27	37	30 meter	145651,98	473429,96	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
1	38	30 meter	145652,47	473459,82	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
7	39	30 meter	145606,45	473458,36	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05

Model: aangepast MJO 2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	GeenRefl.	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
8	10,00	Nee	83,47	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	51,10	61,10	71,10	81,10	91,10	91,10
10	10,00	Nee	83,47	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	51,10	61,10	71,10	81,10	91,10	91,10
25	10,00	Nee	83,47	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	51,10	61,10	71,10	81,10	91,10	91,10
3	10,00	Nee	83,47	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	51,10	61,10	71,10	81,10	91,10	91,10
20	10,00	Nee	83,47	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	51,10	61,10	71,10	81,10	91,10	91,10
6	10,00	Nee	83,47	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	-11,10	51,10	61,10	71,10	81,10	91,10	91,10
12	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
14	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
16	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
20	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
22	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
5	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
9	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
2	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
8	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
10	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
16	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
18	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
1	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
9	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
11	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
13	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
24	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
26	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
2	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
4	10,00	Nee	83,47	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	-4,85	44,85	54,85	64,85	74,85	84,85	84,85
2	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
4	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
6	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
6a	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
8a	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
18	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
15	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
17	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
19	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
23a	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
27	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
1	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
7	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25

Model: aangepast MJO 2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
8	81,10	71,10	94,57
10	81,10	71,10	94,57
25	81,10	71,10	94,57
3	81,10	71,10	94,57
20	81,10	71,10	94,57
6	81,10	71,10	94,57
12	74,85	64,85	88,32
14	74,85	64,85	88,32
16	74,85	64,85	88,32
20	74,85	64,85	88,32
22	74,85	64,85	88,32
5	74,85	64,85	88,32
9	74,85	64,85	88,32
2	74,85	64,85	88,32
8	74,85	64,85	88,32
10	74,85	64,85	88,32
16	74,85	64,85	88,32
18	74,85	64,85	88,32
1	74,85	64,85	88,32
9	74,85	64,85	88,32
11	74,85	64,85	88,32
13	74,85	64,85	88,32
24	70,25	60,25	83,72
26	74,85	64,85	88,32
2	74,85	64,85	88,32
4	74,85	64,85	88,32
2	70,25	60,25	83,72
4	70,25	60,25	83,72
6	70,25	60,25	83,72
6a	70,25	60,25	83,72
8a	70,25	60,25	83,72
18	70,25	60,25	83,72
15	70,25	60,25	83,72
17	70,25	60,25	83,72
19	70,25	60,25	83,72
23a	70,25	60,25	83,72
27	70,25	60,25	83,72
1	70,25	60,25	83,72
7	70,25	60,25	83,72

Model: aangepast MJO 2017  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping	Cb (u) (D)	Cb (u) (A)	Cb (u) (N)	Cb (D)	Cb (A)
9a	40	30 meter	145610,36	473437,81	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
11	41	30 meter	145615,82	473405,08	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
11a	42	30 meter	145596,23	473400,37	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
13	43	30 meter	145604,55	473384,51	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
24	44	30 meter	145582,60	473316,78	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
26	45	30 meter	145597,42	473306,09	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
28	46	30 meter	145612,81	473304,67	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
4	47	30 meter	145513,85	473315,79	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
12	48	30 meter	145518,77	473239,54	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
22	49	30 meter	145516,70	473216,63	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
3	50	30 meter	145593,68	473277,15	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
5	51	30 meter	145575,91	473253,72	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
5a	52	30 meter	145598,31	473251,67	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
7	53	30 meter	145622,76	473247,04	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
28/32	54	30 meter	145621,73	473207,91	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
14	55	30 meter	145575,41	473212,51	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
21	57	10 meter	145637,82	473371,72	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05
3a	58	10 meter	145634,90	473455,72	5,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee	12,000	1,250	0,800	0,00	5,05

Model: aangepast MJO 2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	GeenRefl.	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
9a	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
11	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
11a	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
13	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
24	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
26	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
28	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
4	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
12	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
22	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
3	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
5	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
5a	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
7	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
28/32	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
14	10,00	Nee	83,47	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	-0,25	40,25	50,25	60,25	70,25	80,25	80,25
21	10,00	Nee	83,47	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	30,80	40,80	50,80	60,80	70,80	70,80
3a	10,00	Nee	83,47	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	9,20	30,80	40,80	50,80	60,80	70,80	70,80

Model: aangepast MJO 2017  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
9a	70,25	60,25	83,72
11	70,25	60,25	83,72
11a	70,25	60,25	83,72
13	70,25	60,25	83,72
24	70,25	60,25	83,72
26	70,25	60,25	83,72
28	70,25	60,25	83,72
4	70,25	60,25	83,72
12	70,25	60,25	83,72
22	70,25	60,25	83,72
3	70,25	60,25	83,72
5	70,25	60,25	83,72
5a	70,25	60,25	83,72
7	70,25	60,25	83,72
28/32	70,25	60,25	83,72
14	70,25	60,25	83,72
21	60,80	50,80	74,27
3a	60,80	50,80	74,27

## **Bijlage 2**

### **Geluidcontour**

---

