



MILIEU ADVIESBUREAU



AKOESTISCH ONDERZOEK

INDUSTRIELAWAAI



Banmolen ong., Meijel



Datum : 20 oktober 2015

Rapportnummer : 215-MBa-il-v3

**Project : Akoestisch onderzoek industrielawaai
Banmolen ong. te Meijel**

Opdrachtgever : Smolenaers Groep

Datum rapport : 20 oktober 2015

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2008

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Geldig tot : 19 november 2017

Projectleider : Ir. dhr. W.A. van Aerle

Collegiale toets : Ing. mw. A. van der Vleuten

Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Samenvatting

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een braakliggend perceel aan de Banmolen ong. te Meijel. In dit akoestisch onderzoek is de geluidsuitstraling van een categorie 2 bedrijf, dat mogelijk is op het perceel volgens het vigerende bestemmingsplan, bepaald aan de hand van fictieve bedrijfsactiviteiten. Getoetst wordt op een viertal nieuwe woningen in het plan Molenhof, dat ten zuiden van het bedrijfsperceel is gesitueerd.

Voor het bedrijf zijn ruim voldoende vrachtwagen- en personenautobewegingen en activiteiten met een heftruck op het buitenterrein meegenomen als geluidsbronnen. Deze zijn voor dit type bedrijven meestal maatgevend. De bedrijfsgegevens zijn met de eigenaren (Mennen Keukens) besproken.

Met akoestisch modellen voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus is de geluidsuitstraling naar de omgeving bepaald, aan de hand van methode II.8 van de handleiding "Meten en Rekenen Industrielawaai" (1999). Met behulp van beide modellen zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald. De resultaten zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 : Geluidsuitstraling lege bedrijfskavel

Immissiepunt	L _{Ar,LT} [dB(A)]			L _{Amax} [dB(A)]		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
W1. Woning 1	41	42	39	52	55	55
W2. Woning 2	41	41	38	57	59	59
W3. Woning 3	37	38	35	51	54	54
W4. Woning 4	32	34	30	41	44	44
NORMERING:	50	45	40	70	65	60

Opmerking tabel 1:

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

In de representatieve bedrijfssituatie wordt voldaan aan de geluidnormering ter plaatse.

Geconcludeerd wordt daarom dat uit akoestisch oogpunt de bouw van de woningen niet wordt belemmerd door invulling van de lege bedrijfskavel. Ook andersom kan worden gesteld dat een normale bedrijfsvoering op deze bedrijfskavel mogelijk blijft door de realisatie van de woningen.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1.	Inleiding	1
2.	Normstelling	2
2.1	Ruimtelijke procedure, milieuzonering	2
3.	Bedrijfsvoering	3
4.	Geluidsbronnen	4
4.1	Geluidsvermogen niveaus	4
4.2	Bedrijfsduren	4
5.	Resultaten	5
5.1	Representatieve bedrijfssituatie	5
6.	Conclusie	6

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatietekening + luchtfoto
Bijlage 2a	: Invoergegevens directe hinder $L_{Ar,LT}$
Bijlage 2b	: Invoergegevens directe hinder L_{Amax}
Bijlage 3a	: Rekenresultaten directe hinder $L_{Ar,LT}$
Bijlage 3b	: Rekenresultaten directe hinder L_{Amax}

1. Inleiding

In dit akoestisch onderzoek is de geluidsuitstraling van een lege bedrijfskavel aan de Banmolen te Meijel bepaald aan de hand van een aantal maatgevende geluidsbronnen. De bedrijfskavel is bestemd als categorie 2 bedrijf.

In dit onderzoek zal de geluidsinvloed van de activiteiten op een viertal waarneempunten van nieuwe woningen in het plan Molenhof worden beschreven en berekend. Doel van het onderzoek is om te bepalen of de bedrijfskavel een belemmering vormt voor de realisatie van de woningen en tevens om te bepalen of de woningen een toekomstige belemmering vormen voor een te vestigen bedrijf.

In de eerste versie van de rapportage waren de maximale geluidsniveaus bepaald door ophoging van het langtijdgemiddelde immissieniveau op de woningen. Dit is echter in onderhavige situatie een te ruime voorstelling van de werkelijke niveaus, zodat een apart geluidmodel is opgezet voor de maximale geluidsniveaus. Aan de uitgangspunten van het eerste onderzoek is echter niets gewijzigd.

De derde versie van deze rapportage is tot stand gekomen na een gesprek met de bedrijfsvoering van Mennen Keukens (eigenaren op Banmolen 17). Hierbij is de geluidnormering aangehouden volgens het Activiteitenbesluit voor het bedrijf van 50 dB(A) etmaalwaarde en zijn tevens de aantallen voertuigbewegingen aanzienlijk verhoogd.

2. Normstelling

2.1 Ruimtelijke procedure, milieuzonering

De beoordeling van de akoestische activiteiten vindt plaats in het kader van goede ruimtelijke ordening. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. Het bedrijfsperceel is bestemd voor een categorie 2 bedrijf of gelijkwaardig.

De richtwaarde voor de geluidnormering bedraagt 45 of 50 dB(A) etmaalwaarde. Voor een categorie 2 bedrijf of gelijkwaardig geldt deze normering op een afstand van 30 meter.

Voor maximale geluidniveaus wordt in eerste instantie getoetst aan de grenswaarde voor het maximale geluidniveaus van 70 dB(A) voor de dagperiode, 65 dB(A) voor de avondperiode en 60 dB(A) voor de nachtperiode.

De controle op en berekening van de in de voorschriften opgenomen geluidsgrenswaarden dient te geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999. De gemeente heeft de mogelijkheid om maatwerkvoorschriften op te stellen.

3. Bedrijfsvoering

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is de volgende bedrijfsvoering gehanteerd:

De werktijden van het bedrijf zijn 24 uur per dag.

Het buitenterrein wordt gebruikt voor laden en lossen van grondstoffen en producten. De losactiviteiten op het buitenterrein vinden plaats met een heftruck of kooiaap. Dit is maximaal 8 uur in de dagperiode en 2 uur in de avond- en nachtperiode.

In verband met aan- en afvoer wordt rekening gehouden met 80, 10 en 109 vrachtwagens in de dag-, avond- en nachtperiode. Voor personenauto's of bestelbussen wordt rekening gehouden met 50, 25 en 25 voertuigen.

4. Geluidsbronnen

4.1. Geluidvermogeniveaus

Tabel 4.1.1 : Geluidvermogeniveaus

Bronnummers in model	geluidbron	L_{WAeq} [dB(A)]	L_{WAmax} [dB(A)]	herkomst
H1	heftruck / kooiaap lossen	100	105 (+5)	bibliotheek M&A
P1	personenauto's /bestelbussen	90	95 (+5)	bibliotheek M&A
Vwn1	rijdende vrachtwagens (10-20km/h) pieken t.g.v. stoppen/laden/lossen	103 --	103 (+0) 108 (+5)	bibliotheek M&A

4.2. Bedrijfsduren

Tabel 4.2 : Bedrijfsduren/ bedrijfsduurcorrecties/ transportbewegingen

Bronnummers in model	geluidbron	Bedrijfsduur /Cb [dB(A)]			bedrijfs-situatie
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	
H1	heftruck / kooiaap laden/lossen	8 uur	2 uur	2 uur	RBS
P1	bestelbussen / personenauto's met aanhanger	50 stuks [100 bew.]	25 stuks [50 bew.]	25 stuks [50 bew.]	RBS
Vwn1	vrachtwagens	80 stuks [160 bew.]	10 stuks [20 bew.]	10 stuks [20 bew.]	RBS

Opmerking tabel 4.2

- Voor de rijbewegingen is voor de voertuigen een snelheid van 10 km/h aangehouden. Deze snelheid is een gemiddelde snelheid en deze zal in werkelijkheid voor het achteruit rijdend verkeer lager zijn en voor het vooruit rijdend verkeer hoger. De routes van de voertuigbewegingen wordt gesimuleerd door mobiele rijlijnen in het akoestisch model, zie bijlage 2.

5. Resultaten

Met behulp van voornoemde invoergegevens zijn twee akoestische modellen samengesteld via software van DGMR “Geomilieu V3.11”. Deze akoestische modellen (voor langtijdgemiddelde niveaus en voor de maximale geluidsniveaus separate modellen) is doorgerekend via methode II.8 van de handleiding “Meten en rekenen industrielawaai” (1999). De luchtabsorptie is volgens de waarden van de HMRI-II genomen. De algemene bodemfactor bij de berekeningen is op 0,5 gesteld en de bodemfactor bedraagt 0 voor de harde vlakken, zoals terreinverharding. Op het bedrijf vinden geen activiteiten plaats, waarbij relevante tonale geluiden, trillingen of laagfrequent geluid hoorbaar zijn ter plaatse van de beoordelingspunten.

5.1. Representatieve bedrijfssituatie

De resultaten voor de representatieve bedrijfssituatie (RBS) staan gegeven in tabel 5.1. De volledige resultaten zijn gegeven in bijlage 3a ($L_{Ar,LT}$) en 3b (L_{Amax}). Er is voor de dagperiode een waarneemhoogte van 1,5 meter gehanteerd en voor de avond- en nachtperiode 5 meter.

Tabel 5.1 : Geluidsuitstraling lege bedrijfskavel

Immissiepunt	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			L_{Amax} [dB(A)]		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
W1. Woning 1	41	42	39	52	55	55
W2. Woning 2	41	41	38	57	59	59
W3. Woning 3	37	38	35	51	54	54
W4. Woning 4	32	34	30	41	44	44
NORMERING:	50	45	40	70	65	60

Opmerking tabel 5.1:

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

In de representatieve bedrijfssituatie wordt voldaan aan de geluidnormering ter plaatse van de nieuwe woningen.

6. Conclusie

In de representatieve bedrijfssituatie wordt ter plaatse van de nieuwe woningen voldaan aan de geluidnormering voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus.

Geconcludeerd wordt daarom dat uit akoestisch oogpunt de bouw van de woningen niet wordt belemmerd door invulling van de lege bedrijfskavel. Ook andersom kan worden gesteld dat een normale bedrijfsvoering op deze bedrijfskavel mogelijk blijft door de realisatie van de woningen.

Bijlage 1 : Situatietekening + luchtfoto

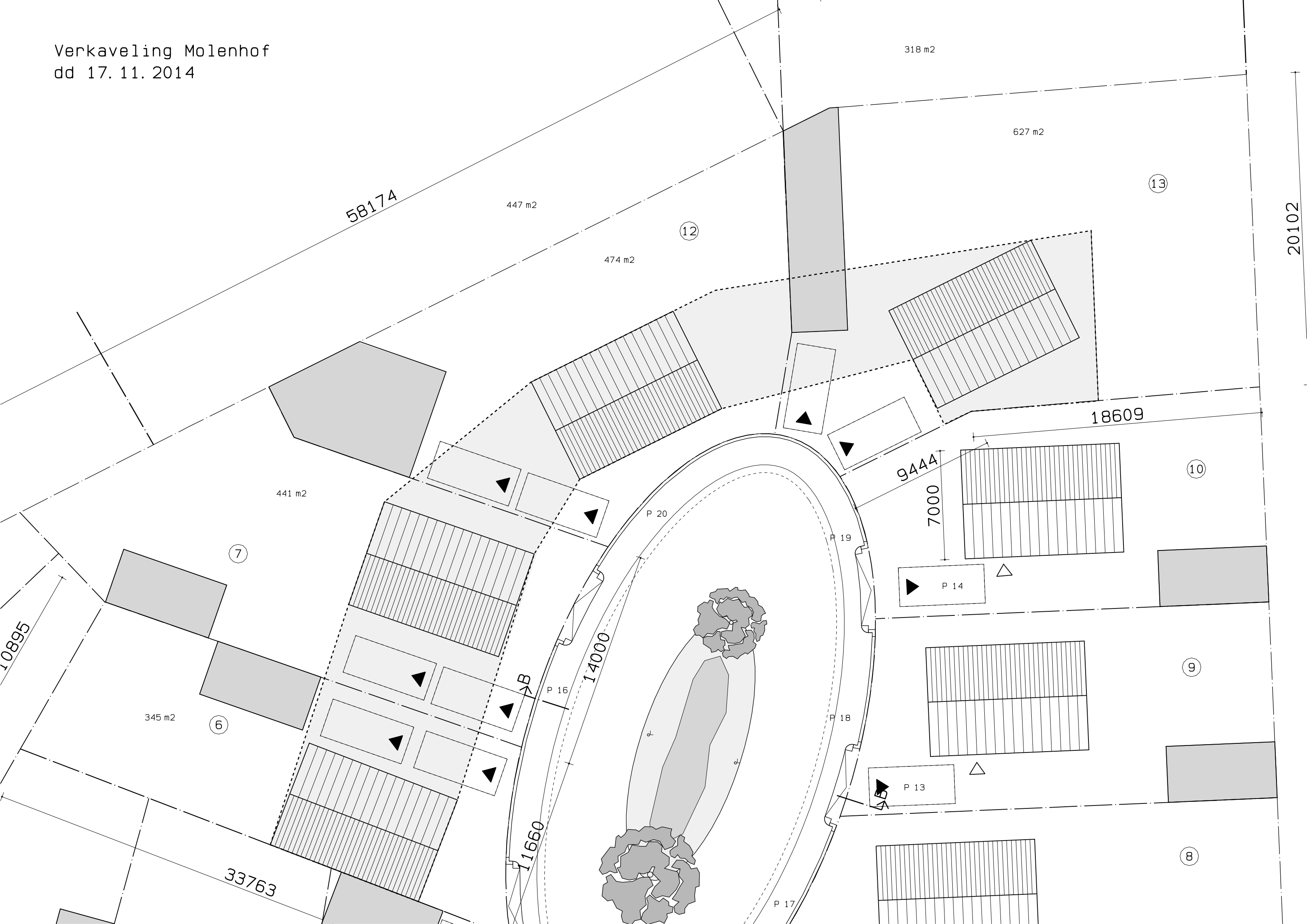


Google earth

voet
meter

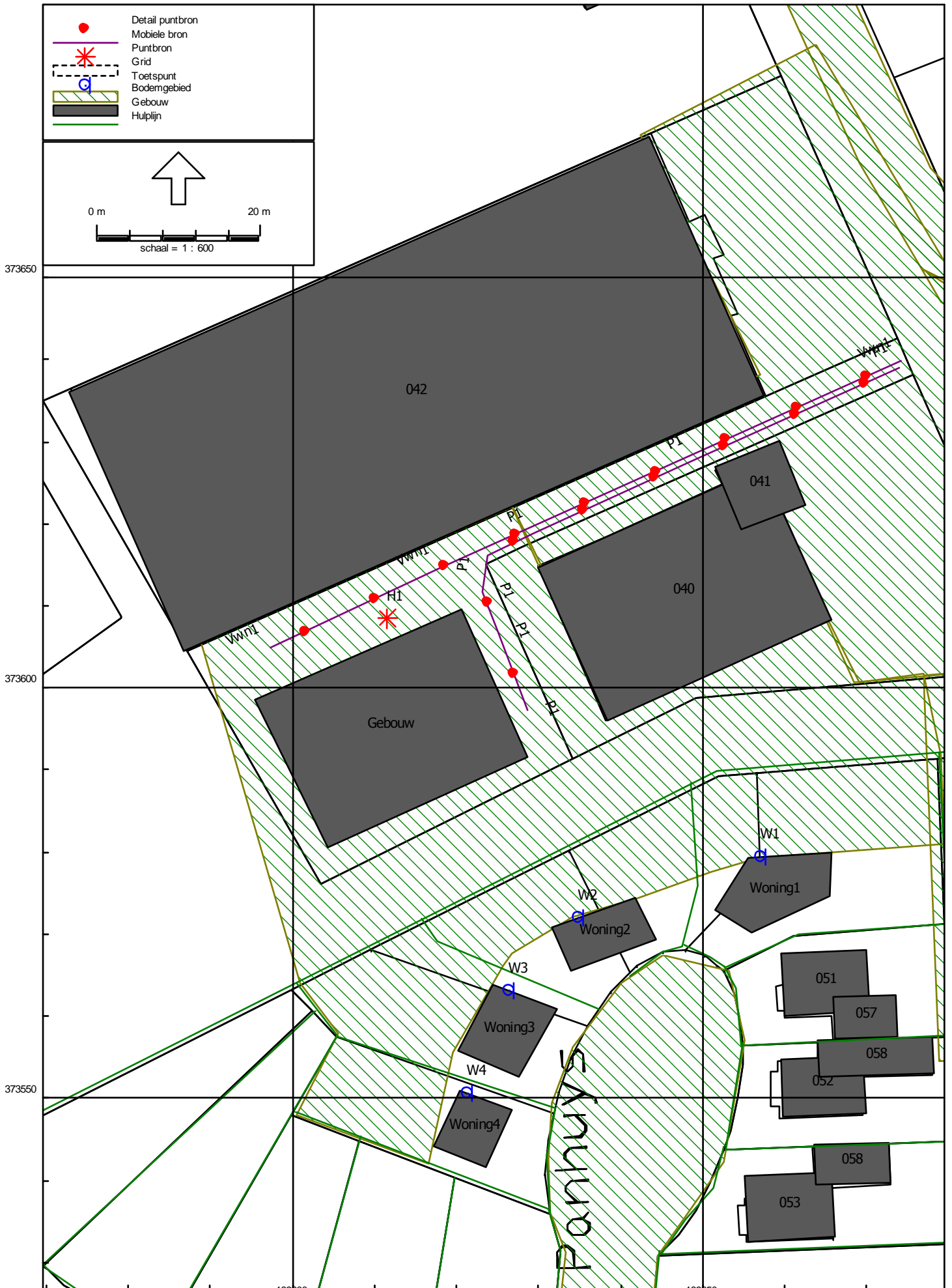


Verkaveling Molenhof
dd 17.11.2014



Bijlage 2a : Invoergegevens directe hinder $L_{Ar,LT}$





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Industrielawaai

Model eigenschap

Omschrijving	Industrielawaai
Verantwoordelijke	Astrid
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Astrid op 25-2-2014
Laatst ingezien door	Wil op 20-10-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.40
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Model: Industrielawaai
 Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IIL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
	151	0	08:43, 20 okt 2015	-1096	9	Vwnl	Vrachtwagens laden/lossen	Polylijn	189274,28	373639,83	189197,33	373604,83
	152	0	08:43, 20 okt 2015	-1105	8	P1	Personenauto's / bestelbusjes	Polylijn	189274,04	373639,11	189228,73	373597,28

Model: Industrielawaai
 Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vompunten	Lengte	Lengte3D
	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	3	84,53	84,53
	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	7	75,27	75,27

Model: Industrielawaai
 Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekemethode Industrielawaai - IIL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
	22,94	61,59	160	20	20	19,02	23,28	26,29	10	10,00	9	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00
	4,46	27,47	100	50	50	21,06	19,30	22,31	10	10,00	8	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00

**Akoestisch onderzoek industrielaawaai;
Banmolen, Meijel**

M&A Milieuviesbureau BV
Oktober 2015

Model: Industrielawaai
Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IIL

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00
	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00	84,00

Model: Industrielawaai
Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekemethode Industrielawaai - II

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	98,00	96,00	89,00	103,01
	85,00	83,00	76,00	90,01

Model: Industrielawaai
Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
	153	0	08:43, 20 okt 2015	HI	Heftruck laden / lossen	Punt	189211,48	373608,43	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

Model: Industrielawaai
 Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
	360,00	8,002	2,000	2,000	66,681	50,003	25,003	1,76	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	63,00	68,00	77,00	85,00	92,00	94,00

**Akoestisch onderzoek industrielaawaai;
Banmolen, Meijel**

M&A Milieuviesbureau BV
Oktober 2015

Model: Industrielawaai
Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
	95,00	93,00	86,00	100,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,00	68,00	77,00	85,00	92,00	94,00	95,00

Model: Industrielawaai
Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	93,00	86,00	100,01

**Akoestisch onderzoek industrielaawaai;
Banmolen, Meijel**

M&A Milieuviesbureau BV
Oktober 2015

Model: Industrielawaai
Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
	101	0	17:00, 30 Jun 2015	-23	2	W1	Woning 1	Punt	189256,98	373579,52	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
	102	0	17:01, 30 Jun 2015	-160	2	W2	Woning 2	Punt	189234,70	373572,19	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
	103	0	17:00, 30 Jun 2015	-35	2	W3	Woning 3	Punt	189226,23	373563,25	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
	104	0	16:59, 30 Jun 2015	-41	2	W4	Woning 4	Punt	189221,17	373550,71	0,00	Relatief	1,50	5,00	--

Model: Industrielawaai
Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
--	--	--	--	Ja
--	--	--	--	Ja
--	--	--	--	Ja
--	--	--	--	Ja

**Akoestisch onderzoek industrielaawaai;
Banmolen, Meijel**

M&A Milieuviesbureau BV
Oktober 2015

Model: Industrielawaai
Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Ontrek	Gebied	Min. lengte
	1	0	11:58, 25 feb 2014	001	wegen	Polygoon	189456,21	373454,07	29	977,04	3635,32	6,65
	52	0	15:31, 25 feb 2014	002	wegen	Polygoon	189472,73	373414,79	38	1368,66	4891,02	4,47
	53	0	16:18, 25 feb 2014	003	wegen	Polygoon	189276,74	373651,03	13	295,95	2429,76	5,12
	106	0	16:32, 25 feb 2014	004	grasland/tuin	Polygoon	189265,15	373608,69	19	299,12	3383,08	1,79
	108	0	16:32, 25 feb 2014	005	verhard	Polygoon	189242,05	373504,94	13	150,45	949,68	5,26
	146	0	15:44, 4 mrt 2014			Polygoon	189276,99	373601,51	6	300,26	1577,50	10,20

Model: Industrielawaai
Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.lengte	Bf
	80,77	0,00
	171,83	0,00
	34,25	0,00
	43,14	1,00
	25,89	0,00
	101,04	1,00

**Akoestisch onderzoek industrielaawaai;
Banmolen, Meijel**

M&A Milieuvdiesbureau BV
Oktober 2015

Model: Industrielawaai
Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Onschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
	2	0	12:34, 25 feb 2014	001	gebouwen	Rechthoek	189287,33	373513,44	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	3	0	12:34, 25 feb 2014	002	gebouwen	Rechthoek	189309,30	373515,33	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	4	0	12:35, 25 feb 2014	003	gebouwen	Rechthoek	189214,53	373496,27	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	5	0	12:35, 25 feb 2014	004	gebouwen	Rechthoek	189250,59	373490,61	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	6	0	12:35, 25 feb 2014	005	gebouwen	Rechthoek	189268,27	373487,17	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	7	0	12:35, 25 feb 2014	006	gebouwen	Rechthoek	189285,61	373486,83	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	8	0	12:38, 25 feb 2014	007	gebouwen	Rechthoek	189307,41	373491,98	5,00	5,00	0,00	Relatief	4
	9	0	12:38, 25 feb 2014	008	gebouwen	Rechthoek	189306,21	373487,00	5,00	5,00	0,00	Relatief	4
	10	0	12:35, 25 feb 2014	009	gebouwen	Rechthoek	189321,15	373486,66	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	11	0	12:35, 25 feb 2014	010	gebouwen	Rechthoek	189317,37	373480,65	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	12	0	12:35, 25 feb 2014	011	gebouwen	Rechthoek	189331,11	373491,98	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	13	0	12:36, 25 feb 2014	012	gebouwen	Rechthoek	189326,47	373517,91	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	14	0	12:36, 25 feb 2014	013	gebouwen	Rechthoek	189356,00	373520,65	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	15	0	12:36, 25 feb 2014	014	gebouwen	Rechthoek	189374,20	373515,67	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	16	0	12:36, 25 feb 2014	015	gebouwen	Rechthoek	189350,85	373492,15	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	17	0	12:36, 25 feb 2014	016	gebouwen	Rechthoek	189356,69	373471,38	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	18	0	12:36, 25 feb 2014	017	gebouwen	Rechthoek	189379,52	373485,11	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	19	0	12:36, 25 feb 2014	018	gebouwen	Rechthoek	189390,68	373474,64	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	20	0	12:36, 25 feb 2014	019	gebouwen	Rechthoek	189407,85	373504,86	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	21	0	12:36, 25 feb 2014	020	gebouwen	Rechthoek	189192,39	373495,59	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	22	0	12:36, 25 feb 2014	021	gebouwen	Rechthoek	189177,79	373502,80	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	23	0	12:36, 25 feb 2014	022	gebouwen	Rechthoek	189162,34	373510,52	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	24	0	12:36, 25 feb 2014	023	gebouwen	Rechthoek	189146,72	373519,62	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	25	0	12:39, 25 feb 2014	024	gebouwen	Rechthoek	189287,49	373531,62	4,00	4,00	0,00	Relatief	4
	26	0	12:39, 25 feb 2014	025	gebouwen	Rechthoek	189304,89	373532,62	4,00	4,00	0,00	Relatief	4
	27	0	12:39, 25 feb 2014	026	gebouwen	Rechthoek	189323,41	373534,00	4,00	4,00	0,00	Relatief	4
	28	0	12:37, 25 feb 2014	027	gebouwen	Rechthoek	189310,90	373528,36	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	29	0	12:39, 25 feb 2014	028	gebouwen	Rechthoek	189295,25	373543,88	4,00	4,00	0,00	Relatief	4
	30	0	12:39, 25 feb 2014	029	gebouwen	Rechthoek	189281,36	373537,63	4,00	4,00	0,00	Relatief	4
	31	0	12:40, 25 feb 2014	030	gebouwen	Rechthoek	189422,47	373577,12	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	32	0	12:40, 25 feb 2014	031	gebouwen	Rechthoek	189400,29	373588,66	5,00	5,00	0,00	Relatief	4
	33	0	12:41, 25 feb 2014	032	gebouwen	Rechthoek	189389,48	373619,81	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	34	0	12:41, 25 feb 2014	033	gebouwen	Rechthoek	189382,52	373636,49	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	35	0	12:41, 25 feb 2014	034	gebouwen	Rechthoek	189431,08	373629,71	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	36	0	12:41, 25 feb 2014	035	gebouwen	Rechthoek	189435,66	373650,41	7,00	7,00	0,00	Relatief	4

**Akoestisch onderzoek industrielaawaai;
Banmolen, Meijel**

**M&A Milieuviesbureau BV
Oktober 2015**

Model: Industrielawaai
Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	Omtrek	Gebied	Min_lengte	Max_lengte	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	47,27	124,71	7,95	15,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	42,94	104,78	7,50	13,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	66,43	219,50	9,10	24,11	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	41,44	102,31	8,11	12,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	47,62	123,50	7,64	16,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	42,39	105,34	7,96	13,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	21,92	30,03	5,40	5,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	41,63	101,16	7,73	13,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	31,26	60,51	7,06	8,57	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,84	46,30	5,49	8,43	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	75,65	236,71	7,91	29,91	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	35,71	79,23	8,24	9,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	35,14	73,69	6,92	10,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	40,62	97,89	7,87	12,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	40,56	101,92	9,20	11,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	37,63	83,94	7,27	11,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	39,91	99,39	9,56	10,39	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	66,42	213,69	8,73	24,48	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	41,37	102,37	8,20	12,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	34,82	75,69	8,38	9,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	33,21	68,91	8,11	8,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	31,79	62,96	7,51	8,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	36,08	80,53	8,10	9,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	39,91	99,51	9,80	10,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	32,54	62,08	6,11	10,17	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	31,57	58,55	5,96	9,83	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	27,14	44,78	5,67	7,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	34,87	65,62	5,49	11,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	26,37	36,90	4,03	9,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	50,09	153,11	10,61	14,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	28,67	49,06	5,65	8,69	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	38,71	92,91	8,82	10,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	40,92	104,66	10,14	10,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	60,97	216,61	11,28	19,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	37,65	87,97	8,62	10,21	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

**Akeestisch onderzoek industrielaawaai;
Banmolen, Meijel**

M&A Milieuviesbureau BV
Oktober 2015

Model: Industrielawaai
Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
	37	0	12:41, 25 feb 2014	036	gebouwen	Rechtthoek	189380,14	373678,26	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	38	0	12:41, 25 feb 2014	037	gebouwen	Rechtthoek	189367,49	373667,09	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	39	0	12:42, 25 feb 2014	038	gebouwen	Rechtthoek	189405,97	373708,50	5,50	5,50	0,00	Relatief	4
	40	0	12:43, 25 feb 2014	039	gebouwen	Polygoon	189372,26	373635,02	5,50	5,50	0,00	Relatief	4
	41	0	11:49, 4 mrt 2014	040	gebouwen	Rechtthoek	189238,31	373595,99	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	42	0	15:57, 25 feb 2014	041	gebouwen	Rechtthoek	189259,38	373630,07	2,80	2,80	0,00	Relatief	4
	43	0	12:45, 25 feb 2014	042	gebouwen	Rechtthoek	189243,47	373667,27	5,50	5,50	0,00	Relatief	4
	44	0	12:46, 25 feb 2014	043	gebouwen	Rechtthoek	189306,15	373651,90	5,50	5,50	0,00	Relatief	4
	45	0	12:46, 25 feb 2014	044	gebouwen	Rechtthoek	189290,54	373678,49	5,50	5,50	0,00	Relatief	4
	46	0	12:46, 25 feb 2014	045	gebouwen	Rechtthoek	189329,32	373760,68	5,50	5,50	0,00	Relatief	4
	47	0	12:46, 25 feb 2014	046	gebouwen	Rechtthoek	189358,10	373684,59	5,50	5,50	0,00	Relatief	4
	48	0	12:46, 25 feb 2014	047	gebouwen	Rechtthoek	189292,00	373716,78	5,50	5,50	0,00	Relatief	4
	49	0	12:46, 25 feb 2014	048	gebouwen	Rechtthoek	189285,91	373743,85	5,50	5,50	0,00	Relatief	4
	50	0	12:46, 25 feb 2014	049	gebouwen	Rechtthoek	189244,20	373686,29	5,50	5,50	0,00	Relatief	4
	51	0	12:46, 25 feb 2014	050	gebouwen	Polygoon	189152,49	373707,02	5,50	5,50	0,00	Relatief	6
	70	0	13:41, 4 mrt 2014	051	woning	Rechtthoek	189259,65	373567,57	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	71	0	13:41, 4 mrt 2014	052	woning	Rechtthoek	189259,52	373554,81	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	72	0	13:41, 4 mrt 2014	053	woning	Rechtthoek	189255,60	373532,56	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	73	0	15:41, 25 feb 2014	054	woning	Rechtthoek	189248,53	373523,34	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	74	0	15:41, 25 feb 2014	055	woning	Rechtthoek	189267,73	373513,23	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	75	0	15:41, 25 feb 2014	056	woning	Rechtthoek	189217,44	373514,49	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	76	0	15:41, 25 feb 2014	057	woning	Rechtthoek	189266,09	373557,21	3,00	3,00	0,00	Relatief	4
	77	0	15:41, 25 feb 2014	058	woning	Rechtthoek	189264,07	373556,96	3,00	3,00	0,00	Relatief	4
	78	0	15:42, 25 feb 2014	058	woning	Rechtthoek	189263,69	373544,32	3,00	3,00	0,00	Relatief	4
	79	0	15:42, 25 feb 2014	059	woning	Rechtthoek	189231,72	373516,14	3,00	3,00	0,00	Relatief	4
	150	0	16:44, 30 jun 2015	Gebouw	Nieuw gebouw	Polygoon	189204,37	373580,49	7,00	7,00	0,00	Relatief	4
	154	0	17:00, 30 jun 2015	Woning1	Woning 1	Polygoon	189265,76	373579,91	8,00	8,00	0,00	Relatief	5
	155	0	17:01, 30 jun 2015	Woning2	Woning 2	Polygoon	189231,54	373570,82	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	156	0	17:00, 30 jun 2015	Woning3	Woning 3	Polygoon	189220,22	373555,76	8,00	8,00	0,00	Relatief	4
	157	0	16:59, 30 jun 2015	Woning4	Woning 4	Polygoon	189217,30	373544,05	8,00	8,00	0,00	Relatief	4

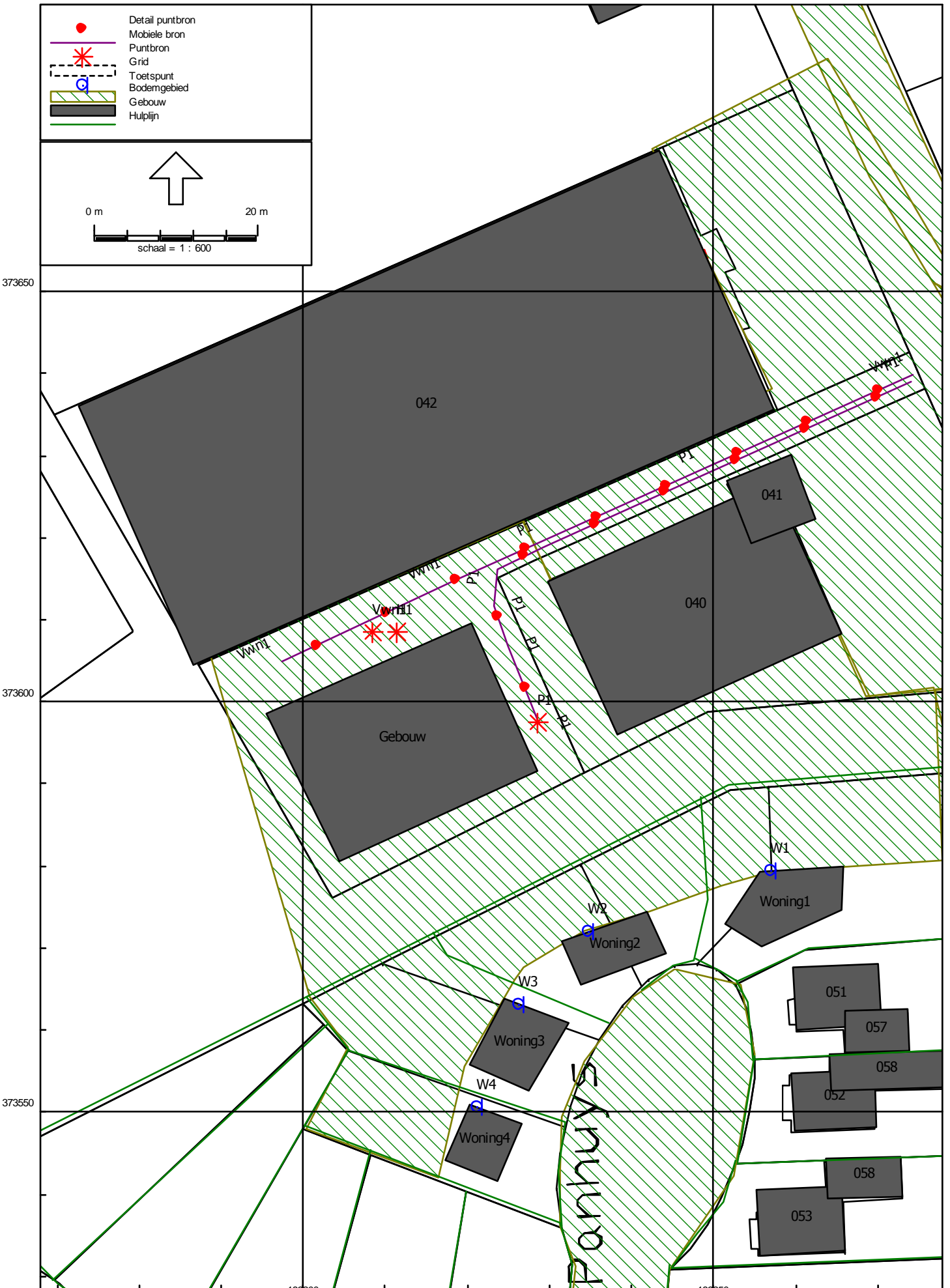
**Akoestisch onderzoek industrielaawaai;
Banmolen, Meijel**

M&A Milieuviesbureau BV
Oktober 2015

Model: Industrielawaai
Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	Omtrek	Gebied	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	45,81	124,20	8,81	14,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	34,21	72,33	7,66	9,45	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	140,83	1231,79	32,40	38,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	227,59	2249,10	25,46	91,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	100,81	612,79	20,47	29,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	33,49	70,08	8,30	8,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	223,75	2672,04	34,56	77,31	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	125,42	981,20	29,94	32,77	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	50,58	115,64	5,99	19,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	224,55	2494,89	30,52	81,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	110,25	623,63	15,90	39,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	105,45	664,44	20,84	31,89	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	91,31	488,37	17,11	28,55	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	43,57	115,10	9,01	12,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	148,35	1257,59	6,33	39,70	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	35,71	77,59	7,48	10,38	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	34,32	71,26	7,04	10,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	36,94	83,71	7,97	10,50	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	57,82	175,43	8,67	20,25	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	29,25	53,46	7,21	7,42	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	37,59	86,76	8,14	10,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25,60	39,23	5,09	7,71	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	36,84	61,54	4,38	14,04	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	28,04	44,75	4,92	9,10	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	20,49	24,44	3,78	6,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	94,01	539,54	19,79	27,49	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	38,70	89,94	5,21	10,62	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	33,46	63,14	5,78	10,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	35,00	75,69	8,02	9,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	28,64	51,01	6,75	7,60	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2b : Invoergegevens directe hinder L_{Amax}



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Industrielawaai; LAmox

Model eigenschap

Omschrijving	Industrielawaai; LAmox
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Astrid op 25-2-2014
Laatst ingezien door	Wil op 20-10-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.40
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,5
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Model: Industrielawaai; LAmx
 Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IIL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
	151	0	08:47, 20 okt 2015	-1096	9	Vwnl	Vrachtwagens laden/lossen	Polylijn	189274,28	373639,83	189197,33	373604,83
	152	0	08:47, 20 okt 2015	-1113	8	P1	Personenauto's / bestelbusjes	Polylijn	189274,04	373639,11	189228,73	373597,28

Model: Industrielawaai; L_{max}
 Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
 (hoofdgroep)
 Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vompunten	Lengte	Lengte3D
	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	3	84,53	84,53
	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	7	75,27	75,27

Model: Industrielawaai; L_{max}
 Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekemethode Industrielawaai - IIL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
	22,94	61,59	160	20	20	19,02	23,28	26,29	10	10,00	9	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00
	4,46	27,47	100	50	50	21,06	19,30	22,31	10	10,00	8	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00

**Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Banmolen, Meijel**

M&A Milieuviesbureau BV
Oktober 2015

Model: Industrielawaai; LAmx
Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IIL

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00
	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	58,00	67,00	75,00	82,00	84,00

Model: Industrielawaai; LAnax
Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekemethode Industrielawaai - II

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	98,00	96,00	89,00	103,01
	85,00	83,00	76,00	90,01

Model: Industrielawaai; LAmx
 Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
	153	0	08:48, 20 okt 2015	HI	Pieken heftruck laden / lossen	Punt	189211,48	373608,43	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
	158	0	09:14, 2 sep 2015	Vwn1	Pieken vrachtwagens	Punt	189208,36	373608,50	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
	159	0	09:15, 2 sep 2015	PI	Pieken personenauto's	Punt	189228,59	373597,56	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Banmolen, Meijel

M&A Milieuvadvisiebureau BV
Oktober 2015

Model: Industrielawaai; LAmx
 Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDamping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
0,00	360,00	8,002	2,000	2,000	2,000	66,681	50,003	25,003	1,76	3,01	6,02	Nee	Nee	Nee	68,00	73,00	82,00	90,00	97,00
0,00	360,00	0,010	0,010	0,010	0,010	0,083	0,250	0,125	30,81	26,02	29,03	Nee	Nee	Nee	71,00	76,00	85,00	93,00	100,00
0,00	360,00	0,010	0,010	0,010	0,010	0,083	0,250	0,125	30,81	26,02	29,03	Nee	Nee	Nee	58,00	63,00	72,00	80,00	87,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Banmolen, Meijel

M&A Milieuviesbureau BV
 Oktober 2015

Model: Industrielawaai; LAmx
 Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
	99,00	100,00	98,00	89,00	104,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,00	73,00	82,00	90,00	97,00	99,00
	102,00	103,00	101,00	94,00	108,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,00	76,00	85,00	93,00	100,00	102,00
	89,00	90,00	88,00	81,00	95,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	63,00	72,00	80,00	87,00	89,00

Model: Industrielawaai; LAmx
Molenstraat-Panhuys te Meijel - Molenstraat-Panhuys te Meijel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	100,00	98,00	89,00	104,95
	103,00	101,00	94,00	108,01
	90,00	88,00	81,00	95,01

Bijlage 3a: Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1_A	Woning 1	1,50	41,4	39,7	36,7	46,7	58,6
W1_B	Woning 1	5,00	44,1	42,4	39,4	49,4	58,9
W2_A	Woning 2	1,50	41,3	38,5	35,5	45,5	61,6
W2_B	Woning 2	5,00	43,7	40,9	37,9	47,9	61,9
W3_A	Woning 3	1,50	37,3	35,1	32,1	42,1	56,1
W3_B	Woning 3	5,00	40,2	37,9	34,9	44,9	56,4
W4_A	Woning 4	1,50	31,8	30,2	27,2	37,2	45,6
W4_B	Woning 4	5,00	35,0	33,5	30,4	40,4	46,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: Wl_A - Woning 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Wl_A	Woning 1	1,50	41,4	39,7	36,7	46,7	58,6
H1	Heftruck laden / lossen	1,00	39,6	38,4	35,4	45,4	44,1
Vwn1	Vrachtwagens laden/lossen	1,20	36,2	32,0	29,0	39,0	57,6
P1	Personenauto's / bestelbusjes	0,75	27,6	29,3	26,3	36,3	50,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: Wl_B - Woning 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Wl_B	Woning 1	5,00	44,1	42,4	39,4	49,4	58,9
H1	Heftruck laden / lossen	1,00	42,3	41,1	38,1	48,1	44,1
Vwn1	Vrachtwagens laden/lossen	1,20	38,9	34,7	31,7	41,7	58,0
P1	Personenauto's / bestelbusjes	0,75	30,1	31,8	28,8	38,8	51,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: W2_A - Woning 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W2_A	Woning 2	1,50	41,3	38,5	35,5	45,5	61,6
Vwn1	Vrachtwagens laden/lossen	1,20	39,9	35,6	32,6	42,6	61,0
H1	Heftruck laden / lossen	1,00	34,4	33,1	30,1	40,1	38,2
P1	Personenauto's / bestelbusjes	0,75	29,6	31,3	28,3	38,3	52,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: W2_B - Woning 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W2_B	Woning 2	5,00	43,7	40,9	37,9	47,9	61,9
Vwn1	Vrachtwagens laden/lossen	1,20	42,3	38,0	35,0	45,0	61,3
H1	Heftruck laden / lossen	1,00	36,9	35,6	32,6	42,6	38,6
P1	Personenauto's / bestelbusjes	0,75	31,7	33,5	30,5	40,5	52,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: W3_A - Woning 3
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W3_A	Woning 3	1,50	37,3	35,1	32,1	42,1	56,1
H1	Heftruck laden / lossen	1,00	34,3	33,1	30,1	40,1	38,5
Vwn1	Vrachtwagens laden/lossen	1,20	34,0	29,7	26,7	36,7	55,5
P1	Personenauto's / bestelbusjes	0,75	22,6	24,4	21,4	31,4	46,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: W3_B - Woning 3
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W3_B	Woning 3	5,00	40,2	37,9	34,9	44,9	56,4
H1	Heftruck laden / lossen	1,00	37,2	35,9	32,9	42,9	38,9
Vwn1	Vrachtwagens laden/lossen	1,20	36,8	32,6	29,6	39,6	55,9
P1	Personenauto's / bestelbusjes	0,75	25,2	27,0	24,0	34,0	46,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: W4_A - Woning 4
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W4_A	Woning 4	1,50	31,8	30,2	27,2	37,2	45,6
H1	Heftruck laden / lossen	1,00	31,1	29,9	26,9	36,9	35,8
Vwn1	Vrachtwagens laden/lossen	1,20	23,0	18,8	15,8	25,8	45,0
P1	Personenauto's / bestelbusjes	0,75	6,8	8,5	5,5	15,5	31,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai
LAeq bij Bron voor toetspunt: W4_B - Woning 4
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W4_B	Woning 4	5,00	35,0	33,5	30,4	40,4	46,0
H1	Heftruck laden / lossen	1,00	34,4	33,1	30,1	40,1	36,1
Vwn1	Vrachtwagens laden/lossen	1,20	26,1	21,8	18,8	28,8	45,4
P1	Personenauto's / bestelbusjes	0,75	9,8	11,5	8,5	18,5	31,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3b: Rekenresultaten L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai; LAmox
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1_A	Woning 1	1,50	52,5	52,5	52,5
W1_B	Woning 1	5,00	54,7	54,7	54,7
W2_A	Woning 2	1,50	56,9	56,9	56,9
W2_B	Woning 2	5,00	59,3	59,3	59,3
W3_A	Woning 3	1,50	51,4	51,4	51,4
W3_B	Woning 3	5,00	54,1	54,1	54,1
W4_A	Woning 4	1,50	41,4	41,4	41,4
W4_B	Woning 4	5,00	44,4	44,4	44,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai; LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: W1_A - Woning 1
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1_A	Woning 1	1,50	52,5	52,5	52,5
P1	Pieken personenauto's	0,75	52,5	52,5	52,5
Vwn1	Vrachtwagens laden/lossen	1,20	52,2	52,2	52,2
H1	Pieken heftruck laden / lossen	1,00	46,4	46,4	46,4
P1	Personenauto's / bestelbusjes	0,75	46,2	46,2	46,2
Vwn1	Pieken vrachtwagens	1,50	44,6	44,6	44,6
LAmax	(hoofdgroep)		52,5	52,5	52,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai; LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: W1_B - Woning 1
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1_B	Woning 1	5,00	54,7	54,7	54,7
Vwn1	Vrachtwagens laden/lossen	1,20	54,7	54,7	54,7
P1	Pieken personenauto's	0,75	54,3	54,3	54,3
H1	Pieken heftruck laden / lossen	1,00	49,1	49,1	49,1
P1	Personenauto's / bestelbusjes	0,75	48,4	48,4	48,4
Vwn1	Pieken vrachtwagens	1,50	46,9	46,9	46,9
LAmax	(hoofdgroep)		54,7	54,7	54,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai; LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: W2_A - Woning 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W2_A	Woning 2	1,50	56,9	56,9	56,9
Vwn1	Vrachtwagens laden/lossen	1,20	56,9	56,9	56,9
P1	Pieken personenauto's	0,75	53,7	53,7	53,7
P1	Personenauto's / bestelbusjes	0,75	46,7	46,7	46,7
Vwn1	Pieken vrachtwagens	1,50	44,3	44,3	44,3
H1	Pieken heftruck laden / lossen	1,00	41,1	41,1	41,1
LAmax	(hoofdgroep)		56,9	56,9	56,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai; LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: W2_B - Woning 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W2_B	Woning 2	5,00	59,3	59,3	59,3
Vwn1	Vrachtwagens laden/lossen	1,20	59,3	59,3	59,3
P1	Pieken personenauto's	0,75	54,5	54,5	54,5
P1	Personenauto's / bestelbusjes	0,75	48,1	48,1	48,1
Vwn1	Pieken vrachtwagens	1,50	46,5	46,5	46,5
H1	Pieken heftruck laden / lossen	1,00	43,6	43,6	43,6
LAmax	(hoofdgroep)		59,3	59,3	59,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai; LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: W3_A - Woning 3
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W3_A	Woning 3	1,50	51,4	51,4	51,4
Vwn1	Vrachtwagens laden/lossen	1,20	51,4	51,4	51,4
Vwn1	Pieken vrachtwagens	1,50	44,5	44,5	44,5
P1	Pieken personenauto's	0,75	43,9	43,9	43,9
P1	Personenauto's / bestelbusjes	0,75	41,1	41,1	41,1
H1	Pieken heftruck laden / lossen	1,00	41,1	41,1	41,1
LAmax	(hoofdgroep)		51,4	51,4	51,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai; LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: W3_B - Woning 3
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W3_B	Woning 3	5,00	54,1	54,1	54,1
Vwn1	Vrachtwagens laden/lossen	1,20	54,1	54,1	54,1
Vwn1	Pieken vrachtwagens	1,50	47,0	47,0	47,0
P1	Pieken personenauto's	0,75	45,8	45,8	45,8
H1	Pieken heftruck laden / lossen	1,00	43,9	43,9	43,9
P1	Personenauto's / bestelbusjes	0,75	43,4	43,4	43,4
LAmax	(hoofdgroep)		54,1	54,1	54,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai; LAmox
LAmox bij Bron voor toetspunt: W4_A - Woning 4
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W4_A	Woning 4	1,50	41,4	41,4	41,4
Vwn1	Pieken vrachtwagens	1,50	41,4	41,4	41,4
H1	Pieken heftruck laden / lossen	1,00	37,9	37,9	37,9
Vwn1	Vrachtwagens laden/lossen	1,20	36,3	36,3	36,3
P1	Pieken personenauto's	0,75	26,6	26,6	26,6
P1	Personenauto's / bestelbusjes	0,75	23,2	23,2	23,2
LAmox	(hoofdgroep)		41,4	41,4	41,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai; LAmix
LAmix bij Bron voor toetspunt: W4_B - Woning 4
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W4_B	Woning 4	5,00	44,4	44,4	44,4
Vwn1	Pieken vrachtwagens	1,50	44,4	44,4	44,4
H1	Pieken heftruck laden / lossen	1,00	41,1	41,1	41,1
Vwn1	Vrachtwagens laden/lossen	1,20	39,5	39,5	39,5
P1	Pieken personenauto's	0,75	27,0	27,0	27,0
P1	Personenauto's / bestelbusjes	0,75	26,3	26,3	26,3
LAmix	(hoofdgroep)		44,4	44,4	44,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen