

Akoestisch onderzoek industrielawaai RedKes Nieuweweg 19 te Honselersdijk

Opdrachtgever: Gemeente Westland
Contactpersoon: De heer A. Stam

Projectnummer: 1506H351

Versienummer: 1.0

Plaats, datum: Noordwijk, 24 februari 2017

Auteur: De heer D.D.C.A. Bijl

Controleur: De heer C. Brouwer bba

Paraaf:



NOORDWIJK (hoofdkantoor)

's-Gravendijckseweg 37
Postbus 126
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86
info@idds.nl
www.idds.nl

VEENENDAAL

T 0318 - 69 00 22

BREDA

T 076 - 548 66 20

HOOGVEEN

T 0528 - 72 22 29

SEVENUM

T 077 - 467 05 86

Inhoudsopgave	pagina
1 Inleiding.....	3
1.1 Algemeen.....	3
1.2 Gegevens	3
2 Uitgangspunten	4
2.1 Situatie	4
2.2 Activiteitenbesluit.....	4
2.3 Activiteiten	5
2.4 Geluidbronnen	5
3 Resultaten.....	6
3.1 Rekenmodel	6
3.2 Rekenresultaten.....	6
4 Conclusies	7

Bijlagen

- 1 Invoergegevens
- 2 Rekenresultaten
- 3 Figuren

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de Gemeente Westland is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar een nieuwe ontsluiting van het terrein aan de Nieuweweg 19 te Honselersdijk.

Aanleiding

De aanleiding om dit onderzoek uit te voeren is een procedure in het kader van de Wet ruimtelijke ordening teneinde de realisatie mogelijk te maken.

Doel

Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de akoestische gevolgen van de realisatie van de ontsluiting ter plaatse van de dichtstbij gelegen geluidgevoelige bestemmingen.

Dit rapport is van toepassing op de situatie zoals beschreven in de volgende hoofdstukken. Wijzigingen in het plan, omgeving en/of de wettelijke bepalingen die van toepassing zijn, kunnen van invloed zijn op de beschreven resultaten en conclusie.

1.2 Gegevens

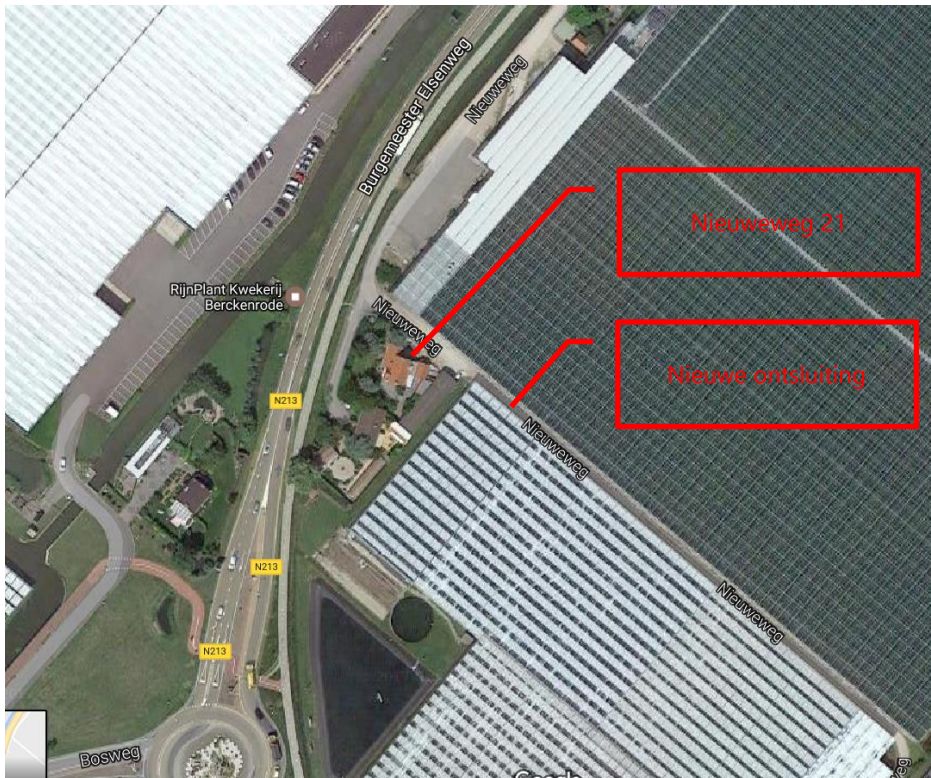
Ten behoeve van het voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

1. Activiteitenbesluit.
2. Handleiding meten en rekenen industrielawaai.
3. Door de opdrachtgever aangeleverde gegevens met betrekking tot de bedrijfssituatie.
4. Kadaster online voor de benodigde gegevens.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

De nieuwe ontsluiting van het terrein is gelegen op korte afstand tot de woning aan de Nieuweweg 21. Afbeelding 1 geeft de situatie weer. In het onderzoek wordt de nieuwe ontsluiting beschouwd als onderdeel van het terrein van de inrichting.



afbeelding 1: situatie

2.2 Activiteitenbesluit

De inrichting valt onder de werking van het Activiteitenbesluit. In het onderstaande zijn de voor het onderzoek relevante geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit opgenomen.

Artikel 2.17

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
- 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;

	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)

Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat de eisen uit het Activiteitenbesluit overeenkomen met de eisen voor een gemengd gebied uit de VNG publicatie bedrijven en milieuzonering.

2.3 Activiteiten

Op het terrein vinden gedurende het gehele etmaal activiteiten plaats. De voertuigen rijden met lage snelheid over de nieuwe ontsluiting. Het aantal voertuigen waarvan in het onderzoek is uitgegaan is opgenomen in tabel 1. Opgemerkt wordt dat één voertuig twee bewegingen geeft (aankomst en vertrek).

tabel 1: overzicht aantal verkeersbewegingen

Voertuig	Perioden		
	Dagperiode 7.00 – 19.00 uur	Avondperiode 19.00 – 23.00 uur	Nachtperiode 23.00 – 7.00 uur
Vrachtwagens	18	6	12
Personenwagens	18	6	12

2.4 Geluidbronnen

Ten behoeve van het onderzoek zijn geen geluidmetingen uitgevoerd. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van kentallen gebaseerd op literatuur en eerder door ons bureau uitgevoerd onderzoeken voor vergelijkbare situatie. In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In tabel 2 zijn de gehanteerde bronsterktes opgenomen.

tabel 2: overzicht gehanteerde bronsterktes

Werkzaamheden	Geluidniveaus [dB(A)]	
	Bronsterkte Equivalent	Bronsterkte Max
Personenwagens	91	101
Vrachtwagen	102	108

Op het terrein komen vrachtwagens van derden. De gehanteerde bronsterkte voor het vrachtverkeer is gebaseerd op het onderzoek van Adviesbureau Peutz & Associés B.V., rapportnummer RA 730-1, van 14 juni 1999 in opdracht van Transport en Logistiek Nederland te Zoetermeer. In het onderzoek is op pagina 15 het volgende gesteld:

Zware vrachtwagens, snelheden tot 20 km/u

Voor zware vrachtwagens bedraagt het gemiddelde geluidvermogeniveau (LWR) circa 102 dB(A) bij snelheden van 10 à 20 km/u, zijnde de snelheden die voor de meeste bedrijfsterreinen representatief kunnen worden geacht. De gevonden spreiding is relatief groot: de standaardafwijking bedraagt 4 à 5 dB(A). Indien de chauffeurs worden geïnstrueerd **rustig te rijden** bedraagt het gemiddelde geluidvermogeniveau 96 à 99 dB(A) bij snelheden tot 20 km/uur (standaardafwijking 4 dB(A)). De reductie ten opzichte van het rijden zonder instructies bedraagt hiermee 3 à 6 dB(A). Op grond hiervan is uitgegaan van een bronsterkte van 102 dB(A).

3 Resultaten

3.1 Rekenmodel

Voor het berekenen van immissies in de omgeving van de inrichting is de specialistische methode II uit het voorschrift HMRI-99 toegepast. Deze methode gaat uit van de bronvermogens van relevante geluidbronnen. Deze methode verdient in dit geval de voorkeur omdat de diverse bronnen afzonderlijk beschouwd worden. Hierdoor kan de dominantie van de diverse bronnen op de immissiepunten in de omgeving worden bepaald, alsmede eventuele geluidbeperkende maatregelen aan de bronnen of in het overdrachtsgebied.

Een overzicht van de ingevoerde grootheden ter berekening van de bedrijfsduurcorrectie van de stationaire geluidbronnen, is gegeven in bijlage 1. Afbeelding 2 geeft een impressie van het rekenmodel.

afbeelding 2: rekenmodel



3.2 Rekenresultaten

Een overzicht van de berekende geluidniveaus ($L_{Ar,LT}$ en L_{Amax}) is opgenomen in de tabellen 3 en 4. De berekenbladen zijn opgenomen in bijlage 2.

tabel 3: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$ in dB(A)

ID	Omschrijving	Dag $L_{Ar,LT}$	Avond $L_{Ar,LT}$	Nacht $L_{Ar,LT}$
10 1	Nieuweweg 21	52	52	52
10 2	Nieuweweg 21	52	51	51
Toetsing		50*	45	40

* voor woningen op een bedrijfsterrein wordt een eis van 55 dB(A) gehanteerd. Gezien de ligging van de woning kan dit als toelaatbaar worden beschouwd.

tabel 4: maximale geluidniveaus L_{Amax} in dB(A)

ID	Omschrijving	Dag L_{Amax}	Avond L_{Amax}	Nacht L_{Amax}
10 1	Nieuweweg 21	78*	77	77
10 2	Nieuweweg 21	83*	82	82
Toetsing		70	65	60

* formeel geen toetsing

Uit het bovenstaande blijkt dat in de dagperiode binnen het redelijke wordt voldaan aan de eisen uit het Activiteitenbesluit. In de avond- en nachtperiode wordt zowel de norm voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als maximale geluidniveaus overschreden.

4 Conclusies

Op basis van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat de geluidbelasting ten gevolge het verkeer over de nieuwe ontsluiting alleen in de dagperiode als toelaatbaar kan worden beschouwd. In de avond- en nachtperiode wordt voor zowel de norm langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als maximale geluidniveaus overschreden.

Bijlage

1 Invoergegevens

Model: model IL
wegverkeerslawaaï - BP Rolpaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaaï - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
MB101	vrachtwagens	1,20	0,00	Relatief	18	6	12	31,36	31,36	31,36	10	5,00	62,00	70,20	82,50
MB102	personenwagens	1,00	0,00	Relatief	18	6	12	31,27	31,27	31,27	10	5,00	56,40	70,00	75,60

Model: model IL
wegverkeerslawaaai - BP Rolpaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
MB101	88,70	94,90	98,70	96,90	86,80	78,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB102	79,30	83,30	85,60	85,90	77,60	74,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model IL
wegverkeerslawaaï - BP Rolpaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
PB501	LAmaz vrachtwagen	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	66,80

Model: model IL
wegverkeerslawaaï - BP Rolpaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaaï - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
PB501	81,20	86,70	84,50	100,90	103,20	103,10	98,00	93,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model IL
wegverkeerslawaaï - BP Rolpaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaaï - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
102	Nieuweweg 21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
101	Nieuweweg 21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model IL

Model eigenschap

Omschrijving	model IL
Verantwoordelijke	niels_000
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	niels_000 op 5-12-2016
Laatst ingezien door	niels_000 op 24-2-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Bijlage

2 Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: model IL
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: larlt
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
101_A	Nieuweweg 21	1,50	52,5	52,5	52,5	62,5
101_B	Nieuweweg 21	5,00	52,0	52,0	52,0	62,0
102_A	Nieuweweg 21	1,50	51,6	51,6	51,6	61,6
102_B	Nieuweweg 21	5,00	51,2	51,2	51,2	61,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model IL
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: lamax

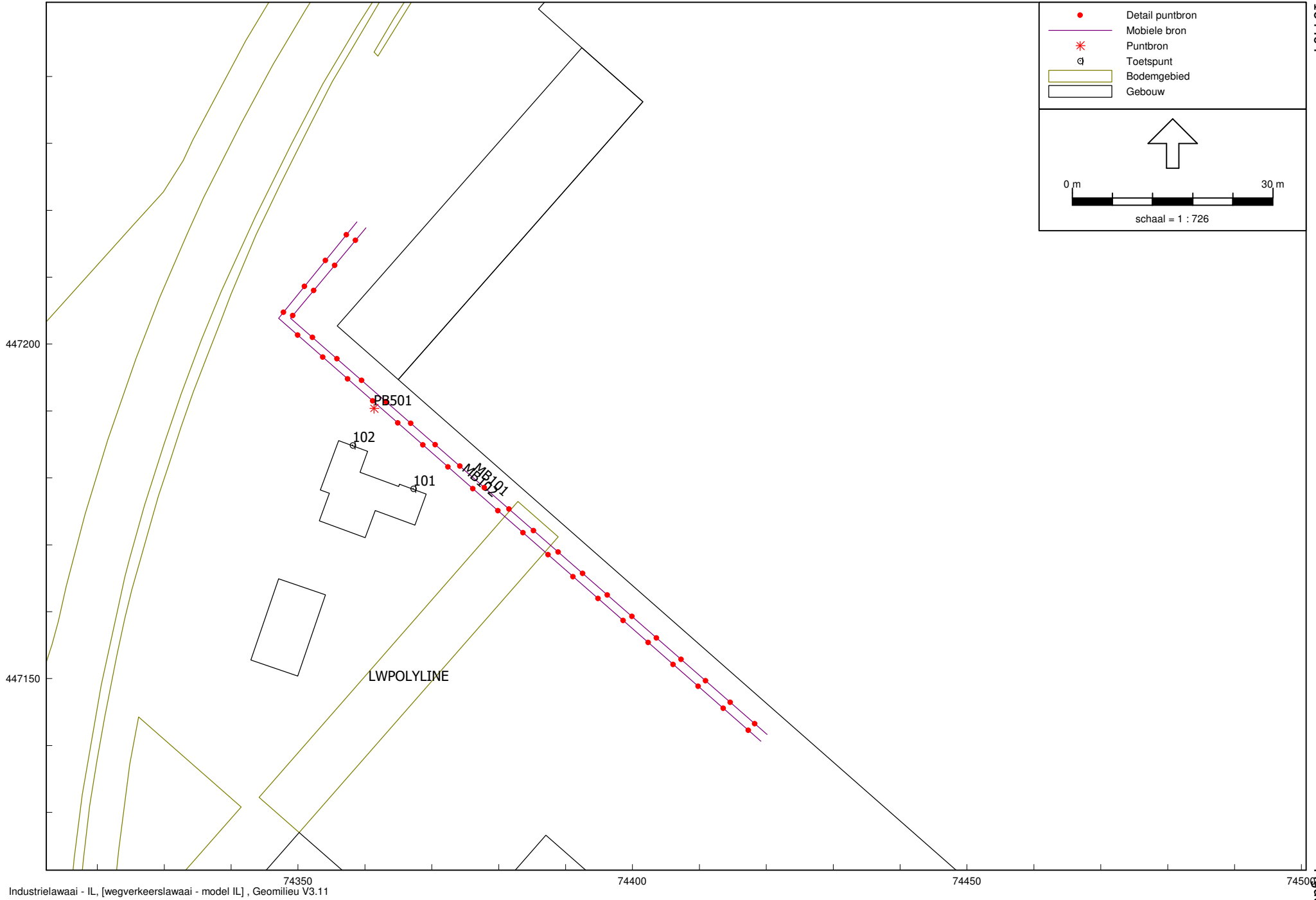
Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
101_A	Nieuweweg 21	1,50	77,7	77,7	77,7
101_B	Nieuweweg 21	5,00	77,4	77,4	77,4
102_A	Nieuweweg 21	1,50	83,3	83,3	83,3
102_B	Nieuweweg 21	5,00	82,1	82,1	82,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage

3 Figuren



Industrielawaai - IL, [wegverkeerlawaai - model IL], Geomilieu V3.11

Rekenmodel