

Akoestisch onderzoek Tango Rosmalen Raadhuisstraat 43 te Rosmalen

Opdrachtgever: Kuwait Petroleum (Nederland) BV
Burgemeester Woltersstraat 50
6591 AL GENNEP
Contactpersoon: de heer S. Groenen

Greten Raadgevende Ingenieurs

bezoekadres

Parklaan 1
4702 XA Roosendaal

postadres

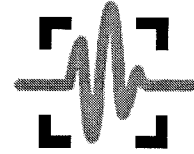
postbus 1091
4700 BB Roosendaal

telefoon

(0165) 56 52 58

telefax

(0165) 56 61 68

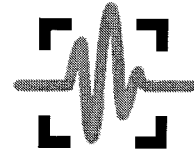


Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Wettelijk kader	4
3.	Situatie en bedrijfsomstandigheden.....	5
4.	Geluidoverdrachtsberekeningen	6
4.1.	Omschrijving geluidbronnen.....	6
4.2.	Bronvermogenbepaling	7
4.3.	Indirecte hinder	8
4.4.	Modellering.....	9
5.	Rekenresultaten	10
6.	Conclusie.....	12
7.	Advies en overweging	14

Figuur 1	:	Situatieschets
Figuur 2	:	Modelgegevens, objecten
Figuur 3	:	Modelgegevens, bronnen – personenauto's tanken
Figuur 4	:	Modelgegevens, bronnen – tankwagen
Figuur 5	:	Modelgegevens, bronnen – pompen
Figuur 6	:	Modelgegevens, bronnen – stationaire piekbronnen
Figuur 7	:	Modelgegevens, bronnen – mobiele piekbronnen
Figuur 8	:	Modelgegevens, bronnen – indirecte hinder
Figuur 9	:	Modelgegevens, bronnen, immissiepunten

Bijlage I	:	Modelgegevens
Bijlage II	:	Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$
Bijlage III	:	Rekenresultaten $L_{A,max}$
Bijlage IV	:	Rekenresultaten indirecte hinder



1. Inleiding

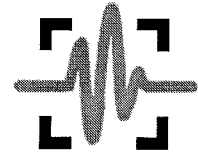
In opdracht van Kuwait Petroleum (Nederland) BV is door Greten Raadgevende Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen, vanwege bedrijfsactiviteiten van het tankstation aan de Raadhuisstraat 43 te Rosmalen.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) en het maximaal geluiddrukkniveau ($L_{A,max}$) ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen. Daarnaast wordt de indirecte hinder vanwege wegverkeer van en naar de inrichting bepaald.

De volgende werkzaamheden zijn uitgevoerd:

- het inventariseren van bedrijfsactiviteiten voor zover van belang voor de geluiduitstraling naar de omgeving;
- het bepalen van akoestische bronvermogens op basis van kengetallen, welke gebaseerd zijn op metingen aan soortgelijke installaties, voertuigen of activiteiten;
- het invoeren van objecten, bronnen en immissiepunten in een grafisch computermodel, conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM, 1999);
- het berekenen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen;
- het berekenen van het maximaal geluiddrukkniveau ($L_{A,max}$) ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen;
- het bepalen van de indirecte hinder vanwege wegverkeer van en naar de inrichting;
- het toetsen van de berekende waarden aan de normstelling.

Het akoestisch onderzoek maakt deel uit van een melding in het kader van het activiteitenbesluit.



2. Wettelijk kader

Het wettelijk kader wordt gevormd door de normen zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) mag ter plaatse van gevels van geluidgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

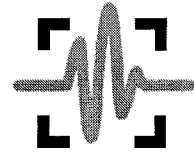
50 dB(A) tussen 07.00 en 21.00 uur
40 dB(A) tussen 21.00 en 07.00 uur

Het maximaal geluiddrukkniveau ($L_{A,max}$) mag ter plaatse van gevels van geluidgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

70 dB(A) tussen 07.00 en 21.00 uur
60 dB(A) tussen 21.00 en 07.00 uur

De in de periode tussen 07.00 en 21.00 uur opgenomen norm voor het maximaal geluiddrukkniveau is niet van toepassing op het laden en lossen. Onder laad- en losactiviteiten worden tevens aanverwante activiteiten verstaan zoals het sluiten van autoportieren, het starten en gasgeven bij het wegrijden van voertuigen.

Op 29 februari 1996 is door het ministerie van VROM een Circulaire (“de schrikkelcirculaire”) uitgebracht in verband met toetsing van voertuigbewegingen van en naar de inrichting (“indirecte hinder”). Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen mag de geluidbelasting tengevolge van indirecte hinder een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) niet overschrijden. Er geldt een maximale grenswaarde van 65 dB(A). Indien de geluidbelasting zich tussen de voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde bevindt, dient een binnenniveau in de betrokken woningen van 35 dB(A) te worden gegarandeerd.



3. Situatie en bedrijfsomstandigheden

Men is voornemens een onbemand Tango tankstation te realiseren aan de Raadhuisstraat 43 te Rosmalen. De directe omgeving is te omschrijven als woonwijk in stad. Ten noorden van het tankstation is een garagebedrijf gelegen. De dichtstbijzijnde geluidgevoelige bestemming betreft de woning aan de Raadhuisstraat 45 op ongeveer 4 meter van de inrichtingsgrens van het tankstation en ongeveer 21 meter vanaf de afleverzuil.

Het tankstation omvat 1 tankeiland met 2 pompen en in totaal 4 afleverzuilen.

Figuur 1 omvat een situatieschets van het tankstation en de directe omgeving.

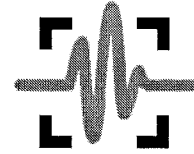
Algemene omschrijving

De hoofdactiviteit van het tankstation omvat het aanbieden van diverse soorten brandstoffen, waaronder:

- Euro;
- Diesel.

Openingstijden

Men is voornemens middels een betaalautomaat gedurende 24 uur per dag brandstoffen te tanken.



4. Geluidoverdrachtsberekeningen

4.1. Omschrijving geluidbronnen

Op het terrein van het tankstation zijn de volgende relevante geluidbronnen te onderscheiden:

- pompen. Per tankend voertuig is een pomp gemiddeld 1 minuut in bedrijf;
- tankauto die het tankstation bezoekt ten behoeve van het leveren van de diverse soorten brandstoffen. De tankauto rijdt met een snelheid van 10 km/h over het terrein van de inrichting;
- personenauto's die het tankstation bezoeken ten behoeve van het tanken van de diverse soorten brandstoffen en/of het meten van de bandenspanning. De personenauto's rijden met een snelheid van 10 km/h over het terrein van de inrichting.

In tabel 4.1 zijn de voertuigpassages op het terrein van de inrichting opgenomen.

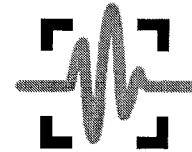
Tabel 4.1 Voertuigpassages op het terrein van de inrichting

Omschrijving	07.00 – 21.00 uur	21.00 – 07.00 uur
Personenauto's totaal	275	75
Personenauto's route 1	138	37
Personenauto's route 2	137	38
Tankauto	1	-

Het lossen van de tankwagen gebeurt zonder de tussenkomst van een compressor. Ook staan de motoren van vrachtwagens tijdens het lossen uit. Deze activiteit is derhalve als akoestisch niet relevant te beschouwen. Ook de geluiduitstraling vanuit de technische ruimte is gezien de opbouw van het gebouw als akoestisch niet relevant te beschouwen.

Speakers

De eventueel te plaatsen speakers, welke ingebouwd zullen zitten in de pompen (bronvermogen pompen is inclusief het geluid van de speakers), dient gesteld te worden dat deze zodanig ingesteld dienen te worden, dat deze ter plaatse van woningen niet waarneembaar zijn.



Bedrijfsduren

In tabel 4.2 zijn de bedrijfsduurcorrecties opgenomen van alle relevante geluidbronnen.

Tabel 4.2 **Bedrijfsduurcorrecties (C_b) in dB**

Omschrijving	07.00 – 21.00 uur	21.00 – 07.00 uur
Pompen (per deelbron)	6,1	10,3
Personenauto's route 1 (24 meter)	23,3	27,6
Personenauto's route 2 (26 meter)	23,8	27,8
Tankauto (24 meter)	44,7	-
Tankauto indirecte hinder (50 meter)	49,6	-
Personenauto's indirecte hinder (50 meter)	25,2	29,4

In het rekenmodel is voor de mobiele bronnen op het tankstation en de mobiele bronnen met betrekking tot de indirecte hinder een afstand tussen de bronnen aangehouden van 5 meter. In de tabel is aangegeven hoelang de totale rijlijn is.

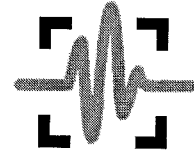
4.2. Bronvermogenbepaling

Akoestische bronvermogens

In tabel 4.3 zijn de akoestische bronvermogens opgenomen van alle relevante geluidbronnen.

Tabel 4.3 **Akoestische bronvermogens (L_w) in dB(A)**

Bronomschrijving	L_w	Herkomst
Pompen	80	Kengetal, gebaseerd op metingen aan soortgelijke installaties
Personenauto's 10 km/h	90	Kengetal, gebaseerd op metingen aan soortgelijke voertuigen
Personenauto's 30 km/h	96	Kengetal, gebaseerd op metingen aan soortgelijke voertuigen
Tankwagen 10 km/h	102	Kengetal, gebaseerd op metingen aan soortgelijke voertuigen
Tankwagen 30 km/h	106	Kengetal, gebaseerd op metingen aan soortgelijke voertuigen



Piekniveaus

Het maximaal geluiddrukkniveau ($L_{A,max}$) is de hoogste waarde van:

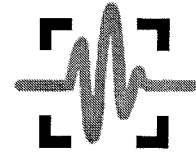
1. het sluiten van portieren. Uit uitgebreid onderzoek naar piekniveaus bij tankstations blijkt dat de range voor het sluiten van portieren varieert van 88 dB(A) tot 102,5 dB(A). Uit dit onderzoek naar piekniveaus bij tankstations blijkt dat een gemiddeld bronvermogen aangehouden kan worden van 96 dB(A) waarbij de standaarddeviatie 3 dB(A) bedraagt. Het maximaal gemeten bronvermogen bedraagt 102,5 dB(A). In onderhavig onderzoek zal worden uitgegaan van een worstcase scenario ($L_{w,max} = 102,5$ dB(A));
2. het rijden van personenauto's. Hiervoor is een bronvermogen aan te houden van 95 dB(A) (kengetal, gebaseerd op metingen aan soortgelijke voertuigen);
3. het rijden van de tankauto (inclusief starten /optrekken en manoeuvreren). Hiervoor is een bronvermogen aan te houden van 109 dB(A)¹ (bron: C.R.O.W.-publicatie 171: *Richtlijn voor het akoestisch bewust ontwerpen en uitvoeren van laad- en loslocaties*).

4.3. Indirecte hinder

De indirecte hinder vanwege wegverkeer van en naar de inrichting is bepaald met behulp van het akoestisch rekenmodel. De indirecte hinder is bepaald ter plaatse van de woning aan de Raadhuisstraat 45. In de berekening is rekening gehouden met een maximale passeersnelheid van 30 km/h rekening houdend met het afremmen van de voertuigen met bestemming het tankstation.

¹ Conform de C.R.O.W.-publicatie zijn de volgende bronvermogens voor de diverse pieken aan te houden:

- Vrachtwagenpassages (15-25 km/h) inclusief manoeuvreren: 109 dB(A), waaronder tevens nog zit:
- Passage rustig rijgedrag (tot 15 km/h met laag toerental): 104 dB(A);
- Optrekken, opzij: 101 dB(A);
- Achteruitrijsignalering: 100 dB(A);
- Starten: 100 dB(A);
- Optrekken: 101 dB(A);
- Afremmen: 95 dB(A).



4.4. Modelling

Modelgegevens

Alle relevante bronnen, objecten en immissiepunten zijn ingevoerd in een grafisch rekenmodel conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM 1999). Bijlage I en de figuren 2 tot en met 9 bevatten de modelgegevens in respectievelijk numerieke en grafische vorm. Opgemerkt dient te worden dat bij de gegevens van de mobiele piekbronnen alleen het bronvermogen relevant is. De in de bijlage vermelde bedrijfsduurcorrecties worden niet meegenomen in de berekening. Het maximaal geluiddrukkniveau is bepaald met behulp van de tool $L_{A,max}$ in Geonoise.

Gehanteerd rekenmodel

DGMR Geonoise, versie 5.42, is gehanteerd als rekenmodel.

Situaties

De volgende situaties zijn doorgerekend:

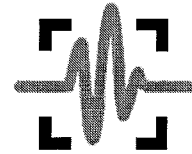
- Situatie 1: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- Situatie 2: Maximaal geluiddrukkniveau
- Situatie 3: Indirecte hinder

Bodemfactor/ overdracht

De bodem in het overdrachtsgebied is als akoestisch hard beschouwd.

Keuze immissiepunten

De immissiepunten zijn gemodelleerd ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige bestemmingen op 1,5 meter en 5,0 meter boven lokaal maaiveld. Berekend zijn de invallende geluidniveaus, dus zonder gevelreflectie van het achter het immissiepunt gelegen gevelvlak. Voor de bovenwoningen aan de Raadhuisstraat 43/43a is een beoordelingshoogte van 5,0 meter aangehouden. Voor de drive-in woningen aan de Raadhuisstraat 40 t/m 48 is een beoordelingshoogte van 3,0 en 5,0 meter aangehouden.



5. Rekenresultaten

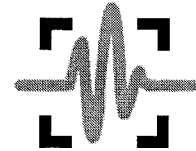
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 5.1 zijn de rekenresultaten opgenomen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$). De rekenresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage II.

Tabel 5.1 Rekenresultaten $L_{A,T}$ in dB(A)

Punt	Omschrijving	07.00 – 21.00 uur		21.00 – 07.00 uur	
		1,5m	5,0m	1,5m	5,0m
01	Zijgevel Raadhuisstraat 34	44	45	40	40
02	Voorgevel Raadhuisstraat 43 / 43a	n.v.t.	47	n.v.t.	42
03	Voorgevel Raadhuisstraat 43 / 43a	n.v.t.	41	n.v.t.	37
04	Zijgevel Raadhuisstraat 45/47	45	45	41	41
05	Voorgevel Raadhuisstraat 45/47	42	43	38	38
06*	Voorgevel Raadhuisstraat 40 t/m 48	34	35	30	31
07	Zijgevel Raadhuisstraat 38 / 38b	41	42	37	38
08	Voorgevel Hyacintstraat 36 / 38	35	38	30	33
09	Woning derden	31	41	27	36
10	Achtergevel Azaliastraat 3 / 5	24	29	20	25

* Voor de drive-in woningen aan de Raadhuisstraat 40 t/m 48 is voor de dagperiode een beoordelingshoogte van 3,0 meter aangehouden.



Maximaal geluiddrukkniveau

In tabel 5.2 zijn de rekenresultaten opgenomen voor het maximaal geluiddrukkniveau ($L_{A,max}$) opgenomen. De rekenresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage III.

Tabel 5.2 Rekenresultaten $L_{A,max}$ in dB(A)

Punt	Omschrijving	Rijden personenauto's		Rijden tankauto	Sluiten portieren	
		Dag	Nacht	Dag	Dag	Nacht
01_A	Zijgevel Raadhuisstraat 34	61	61	75	68	68
01_B	Zijgevel Raadhuisstraat 34	61	61	75	68	68
02_B	Voorgevel Raadhuisstraat 43 / 43a	67	67	81	69	69
03_B	Voorgevel Raadhuisstraat 43 / 43a	58	58	71	66	66
04_A	Zijgevel Raadhuisstraat 45/47	63	63	77	67	67
04_B	Zijgevel Raadhuisstraat 45/47	63	63	77	68	68
05_A	Voorgevel Raadhuisstraat 45/47	61	61	75	65	65
05_B	Voorgevel Raadhuisstraat 45/47	61	61	75	65	65
06_C	Voorgevel Raadhuisstraat 40 t/m 48	53	53	68	59	59
06_B	Voorgevel Raadhuisstraat 40 t/m 48	54	54	68	60	60
07_A	Zijgevel Raadhuisstraat 38 / 38b	57	57	72	64	64
07_B	Zijgevel Raadhuisstraat 38 / 38b	58	58	72	65	65
08_A	Voorgevel Hyacintstraat 36 / 38	50	50	64	58	58
08_B	Voorgevel Hyacintstraat 36 / 38	53	53	67	61	61
09_A	Woning derden	49	49	64	55	55
09_B	Woning derden	59	59	73	62	62
10_A	Achtergevel Azaliastraat 3 / 5	44	44	59	48	48
10_B	Achtergevel Azaliastraat 3 / 5	48	48	62	53	53

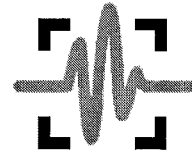
A = 1,5 m

B = 5 m

C = 3,0 m

Indirecte hinder

De indirecte hinder vanwege wegverkeer van en naar de inrichting bedraagt maximaal 55 dB(A) ter plaatse van de woning aan de Raadhuisstraat 45. Bijlage IV omvat een overzicht van de rekenresultaten voor de indirecte hinder.



6. Conclusie

Conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening is voor de dagperiode een beoordelingshoogte aangehouden van 1,5 meter en voor de avond- en nachtperiode een beoordelingshoogte van 5 meter.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 6.1 zijn de punten opgenomen waar de richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau worden overschreden. Tevens is aangegeven hoeveel de richtwaarden worden overschreden.

Tabel 6.1 Normoverschrijding $L_{A,LT}$ in dB(A)

Punt	Omschrijving	07.00 – 21.00 uur		21.00 – 07.00 uur	
		1,5m	5,0m	1,5m	5,0 m
02	Voorgevel Raadhuisstraat 43 / 43a	n.v.t.	-	n.v.t.	2

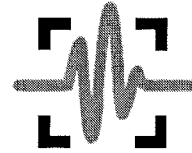
Op punt 2 is het rijden van de personenauto's ten behoeve van het tanken maatgevend.

Maximaal geluiddrukkniveau

In tabel 6.2 zijn de punten opgenomen waar de norm voor het maximaal geluiddrukkniveau wordt overschreden. Daarnaast is aangegeven hoeveel de norm wordt overschreden.

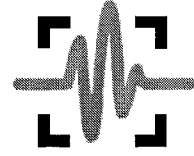
Tabel 6.2 Normoverschrijding $L_{A,max}$ in dB(A)

Punt	Omschrijving	Sluiten portieren	Rijden personenauto's	Rijden tankwagen
		Nacht	Nacht	Dag
01_A	Zijgevel Raadhuisstraat 34	n.v.t.	n.v.t.	5
01_B	Zijgevel Raadhuisstraat 34	8	1	n.v.t.
02_B	Voorgevel Raadhuisstraat 43 / 43a	9	7	11
03_B	Voorgevel Raadhuisstraat 43 / 43a	6	-	1
04_A	Zijgevel Raadhuisstraat 47	n.v.t.	n.v.t.	7
04_B	Zijgevel Raadhuisstraat 47	8	3	n.v.t.
05_A	Voorgevel Raadhuisstraat 47	n.v.t.	n.v.t.	5
05_B	Voorgevel Raadhuisstraat 47	5	1	n.v.t.
07_A	Zijgevel Raadhuisstraat 38 / 38b	n.v.t.	n.v.t.	2
07_B	Zijgevel Raadhuisstraat 38 / 38b	5	-	n.v.t.
08_B	Voorgevel Hyacintstraat 36 / 38	1	-	n.v.t.
09_B	Woning derden	2	-	n.v.t.



Indirecte hinder

De indirecte hinder vanwege wegverkeer van en naar de inrichting bedraagt maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de woning aan de Raadhuisstraat 45. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt met maximaal 5 dB(A) overschreden. De maximale grenswaarde van 65 dB(A) wordt niet overschreden.



7. Advies en overweging

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt in de nachtperiode maximaal 42 dB(A). Het rijden van personenauto's is maatgevend. Het maximaal geluiddrukkniveau bedraagt in de dagperiode maximaal 81 dB(A) vanwege het rijden de tankauto en maximaal 69 dB(A) in de nachtperiode vanwege het sluiten van portieren.

Dagperiode:

Conform het Activiteitenbesluit behoeven activiteiten welke van toepassing zijn op het laden- en lossen in de dagperiode niet bepaald te worden. Onder laad- en losactiviteiten worden tevens aanverwante activiteiten verstaan zoals het sluiten van autoportieren, het starten en gasgeven bij het wegrijden van voertuigen.

In de dagperiode treden vanwege de overige piekbronnen geen overschrijdingen op.

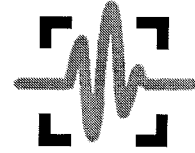
Nachtperiode:

Zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximaal geluiddrukkniveau wordt in de nachtperiode overschreden vanwege het rijden van de personenauto's en het sluiten van portieren.

Gezien het feit dat de bronnen die de overschrijdingen veroorzaken afkomstig zijn van derden worden bronmaatregelen niet mogelijk geacht. Het toepassen van schermen is gezien de infrastructuur op het terrein niet mogelijk.

Verdere technische en/of organisatorische maatregelen worden in onderhavige situatie niet mogelijk geacht om de overschrijdingen in de nachtperiode teniet te doen.

De dagperiode wordt derhalve wel vergunbaar geacht. Het bevoegd gezag wordt in overweging gegeven de berekende waarden in de dagperiode te vergunnen.



Indirecte hinder

De indirecte hinder vanwege wegverkeer van en naar de inrichting bedraagt maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt met maximaal 5 dB(A) overschreden. De maximale grenswaarde van 65 dB(A) wordt niet overschreden. Een binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde dient echter wel te worden gegarandeerd. Voor onderhavige situatie dient de minimale geluidwering derhalve $(55 \text{ dB(A)} - 35 \text{ dB(A)}) = 20 \text{ dB(A)}$ te bedragen. Deze waarde wordt doorgaans behaald door toepassing van “normale” voorzieningen zonder geluiddempende maatregelen, zoals:

- enkele beglazing;
- standaard roosters / klepraamventilatie;
- een kierdichting van minimaal 30 dB(A).

De betreffende woning is op een dergelijke wijze opgebouwd

Daarnaast geldt dat al het verkeer met bestemming tankstation volledig in het heersende verkeersbeeld zullen worden opgenomen. Het bevoegd gezag wordt derhalve in overweging gegeven de berekende waarden te vergunnen.

Door uitsluiting van activiteiten in de nachtperiode bedraagt de indirecte hinder vanwege wegverkeer van en naar de inrichting maximaal 50 dB(A) in de dagperiode ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen (zie bijlage IV). De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt hiermee niet overschreden.



Industrielaan - IL, Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - eerste model [N:\akw\akw878aa\j\Industrielaan], Geonose V5.41

Situatieschets



Industrielaanwaai - IL, Omgeving Raadhuisstraat - Omgeving Raadhuisstraat (Bestuut) - eerste model [N:\akw\akw878aa.jr\Industrielaanwaai], Geonose V5.41
Modelgegevens, objecten











152850
414200
152900
Industrielewaai - IL, Omgeving Raadhuisstraat - Omgeving Raadhuisstraat (Bestuit) - eerste model [N:\akw\akw878aa.[r\Industrielewaai]], Geonose V5.41
Modelgegevens, bronnen
Mobiële piekbronnen



Industrielaai - II, Omgeving Raadhuisstraat - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - eerste model [N:\akw\akw878aa_jr\Industrielaai], Geonose V5.41

Modelgegevens, bronnen
Indirecte hinder



Modelgegevens
Gebouwen

Modeleerste model
Geplande groep
Lijst van gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Maatveld	Hoogte	Refl. 31	Refl. 53	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Cp	Koppel1	Koppel2
G-01	Raadhuisstraat 40 t/m 48	152877,45	414139,38	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-02	Raadhuisstraat	152851,78	414123,84	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-03	Raadhuisstraat 38 / 38b	152886,25	414166,84	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-04	Gebouw derden	152874,36	414146,11	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-05	Raadhuisstraat 34	152808,49	414166,93	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-06	Rozenstraat 30/32	152834,56	414140,23	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-07	Raadhuisstraat 39/41	152846,26	414191,24	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-08	Rozenstraat 38	152819,84	414211,29	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-09	Rozenstraat 40	152890,56	414226,25	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-10	Rozenstraat 42/44	152810,08	414253,25	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-11	Raadhuisstraat 45/47	152878,81	414184,80	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-12	Raadhuisstraat 49	152858,33	414180,99	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-13	Korenbloemstraat 1/3	152835,91	414240,84	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-14	Hyacinthstraat 36/38	152852,42	414166,87	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-15	Kaatsstraat 3/5	152852,66	414210,66	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-16	Azaleastraat 7/9	152833,37	414227,38	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-17	Woning derden	152891,02	414226,59	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-18	Schuur	152875,30	414209,90	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-19	showroom / kantoor / magazijn	152920,81	414208,96	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-20	Raadhuisstraat 43 / 43a	152923,33	414193,20	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-21	Werkplaats	152811,54	414210,48	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-22	Technische ruimte	152878,77	414204,61	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-23	Raadhuis	152878,74	414208,83	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G-24	Raadhuisstraat 34	152808,49	414166,93	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Modelgegevens
Bodemgebieden

AKW878
Bijlage I

Model: eerste model
Groep: hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industriewater - IL

Id	Onschrijving	X-1	Y-1	Bf
B-01	Terreinverharding	152883,87	414181,78	0,00

Modelgegevens
Schermen

Model:eerste model
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode industrielawaai - II

Id	Onschrijving	X-1	Y-1	M-1	ISO H	Cp	Refl. L 125	Refl. R 125	H-1	H-n
S-01	Scherm	152914,12	414185,22	0,00	2,00	0 dB	0,80	0,80	5,00	5,00
S-02	Schutting	152886,92	414265,02	0,00	2,00	0 dB	0,80	0,80	2,80	2,80

Modelgegevens
Puntbronnen (equivalent)

AKW878
Bijlage I

Model: eerste model
Groot: Eerste tijdgebied, gebiedsdeel beoordelingssituatie
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - II

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maatveld	Gevel	Ler 31	Ler 63	Ler 125	Ler 250	Ler 500	Ler 1k	Ler 2k	Ler 4k	Ler 8k	Ler Totaal	Cb(D)	Cb(N)
P-01	Pomp 3/4	152899,18	414188,20	1,00	0,00	--	0,00	50,10	61,60	68,40	72,80	74,50	75,40	68,90	60,10	79,96	6,10	10,28
P-02	Pomp 1/2	152903,39	414189,01	1,00	0,00	--	0,00	50,10	61,60	68,40	72,80	74,50	75,40	68,90	60,10	79,96	6,10	10,28

Modelgegevens
Mobiele bronnen (equivalent)

AKW878
Bijlage I

Model: eerste model
Geometrische lijst: meetmethode
Lijst van mobiele bron, voor rekenmethode Industriële lawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	ISO maatveldhoogte	ISO H	Leengte	Gem. snelhe	Aant. puntb	Aantal (D)	Aantal (N)
Pa-01	Personenauto's tanken	152913,61	414187,24	0,00	0,50	23,76	10	5	138	37
Pa-02	Personenauto's tanken	152913,61	414187,31	0,00	0,50	25,88	10	6	137	38
Ta-01	Tankauto	152913,69	414187,24	0,00	1,00	23,87	10	5	1	--

Modelgegevens
 Mobiele bronnen (equivalent)

AKW878
 Bijlage I

Model: eerste model
 Group: langstrijdgemiddeld beoordelingsniveau
 Lijst van Mobiles Bron, voor rekenmethode Industriëlewaal - II

Id	Onschrijving	X-1	Y-1	M-1	M-n	ISO H	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lwz Totaal	Cb(D)	Cb(H)
Pa-01	Personenauto's tanken	152513,61	414187,24	0,00	0,00	0,50	64,70	65,90	74,20	75,70	80,00	82,00	88,10	77,00	66,70	90,13	33,28	27,55
Pa-02	Personenauto's tanken	152513,61	414187,24	0,00	0,00	0,50	64,70	65,90	74,20	75,70	80,00	82,00	88,10	77,00	66,70	90,13	33,28	27,55
Ta-01	Tankauto	152513,69	414187,24	0,00	0,00	1,00	0,00	86,70	89,00	90,20	94,00	96,70	96,30	92,40	84,60	101,98	44,67	44,67

Modelgegevens
Puntbronnen (piekbronnen)

AKW878
Bijlage I

Model: eerste model
Groen: Water, Peil: middelniveau
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maatveld	Geval	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(N)
Fsp-01	Piek sluiten portieren	152800,72	414190,79	1,00	0,00	--	82,20	82,20	89,90	93,80	92,30	96,70	98,10	90,00	77,70	102,45	0,00	0,00
Fsp-02	Piek sluiten portieren	152801,50	414186,02	1,00	0,00	--	82,20	82,20	89,90	93,80	92,30	96,70	98,10	90,00	77,70	102,45	0,00	0,00

Modelgegevens
 Mobile bronnen (piekbronnen)

AKW878
 Bijlage 1

Model: laatste model
 Gebruikt: laatste gegevensniveau
 Lijst van Mobile bron, voor rekenmethode Industriëlewaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	ISO maximaalhoogte	ISO H	Lengte	Gem. snelh	Aant. puntb	Aantal (D)	Aantal (N)
P1a-01	Piek rijden vrachtwagen	152913,73	414187,28	0,00	1,00	23,87	1,0	5	1	--
EP1a-01	Piek rijden personenauto	152913,72	414187,19	0,00	0,50	23,76	1,0	5	138	37
EP1a-02	Piek rijden personenauto	152913,72	414187,26	0,00	0,50	25,68	1,0	6	137	38

Modelgegevens
 Mobiele bronnen (piekbronnen)

AKW878
 Bijlage I

Model: eerste model
 Geop: Maximaal gebiedsniveau
 Lijst van mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	M-1	M-n	ISO H	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lwz. Totaal	Cb(D)	Cb(N)
Pita-01	Piek rijden vrachtwagen	152513,73	414187,26	0,00	0,00	1,00	0,00	93,70	96,00	97,20	101,00	103,70	103,30	99,40	91,60	108,98	44,67	--
Pipa-01	Piek rijden personenauto	152513,72	414187,19	0,00	0,00	0,50	0,00	80,10	81,80	85,00	76,60	90,40	89,70	85,70	81,00	94,97	23,29	27,55
Pipa-02	Piek rijden personenauto	152513,72	414187,26	0,00	0,00	0,50	0,00	80,10	81,80	85,00	76,60	90,40	89,70	85,70	81,00	94,97	23,75	27,85

Modelgegevens
Indirecte hinder

AKW878
Bijlage 1

Model: laatste model
Groep: Indirecte hinder
Lijst van Mobile bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	ISO masivelidhoogte	ISO H	Lengte	Gem. snelhe	Aant. puntb	Aantal (D)	Aantal (N)
Taib-01	Tankauto (30 km/h)	152893,45	414178,26	0,00	1,00	50,49	30	11	1	--
Paib-01	Personenauto's (30 km/h)	152893,46	414178,36	0,00	0,50	50,49	30	11	275	75

Modelgegevens
 Indirecte hinder

Model:eerste model
 Groep:Indirecte hinder
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	M-1	M-n	ISO H	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Ch(N)
Taah-01	Tankauto (30 km/h)	152893,45	414178,26	0,00	0,00	1,00	0,00	90,70	93,00	94,20	98,00	100,70	100,30	96,40	88,60	105,98	49,61	--
Faah-01	Persoonsauto's (30 km/h)	152893,46	414178,36	0,00	0,00	0,50	58,00	62,60	82,00	80,70	86,90	91,30	91,40	87,10	78,60	96,11	25,22	29,40

Modelgegevens
 Inmissiepunten

Model:eerste model
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Ontvangers, voor rekemethode Industrielaawaal - II

AKW878
 Bijlage I

Id	Omschrijving	X	Y	Maasveld	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	Zijgevel Raadhuisstraat 34	152912,59	414167,50	0,00	G-05	1,50	5,00	--	--	--	--
02	Voorgevel Raadhuisstraat 43 / 43a	152921,54	414192,80	0,00	G-19	--	5,00	--	--	--	--
03	Voorgevel Raadhuisstraat 43 / 43a	152916,15	414195,68	0,00	G-20	--	5,00	--	--	--	--
04	Zijgevel Raadhuisstraat 47	152876,53	414186,77	0,00	G-11	1,50	5,00	--	--	--	--
05	Voorgevel Raadhuisstraat 47	152875,27	414184,04	0,00	G-11	1,50	5,00	--	--	--	--
06	Voorgevel Raadhuisstraat 60 tm 48	152868,86	414149,82	0,00	G-01	3,00	5,00	--	--	--	--
07	Zijgevel Raadhuisstraat 67/75b	152829,43	414160,51	0,00	G-03	1,50	5,00	--	--	--	--
08	Voorgevel Raadhuisstraat 36 / 38	152829,43	414217,40	0,00	G-14	1,50	5,00	--	--	--	--
09	Woning deelen	152891,41	414217,40	0,00	G-17	1,50	5,00	--	--	--	--
10	Achteregevel Axaliestraat 3/5	152851,89	414213,23	0,00	G-15	1,50	5,00	--	--	--	--

Rekenresultaten
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Zijgevel Raadhuisstraat 34	1,5	44,5	40,2	50,2	74,3
01_B	Zijgevel Raadhuisstraat 34	5,0	44,7	40,4	50,4	74,2
02_B	Voorgevel Raadhuisstraat 43 / 43a	5,0	46,9	42,5	52,5	77,8
03_B	Voorgevel Raadhuisstraat 43 / 43a	5,0	41,0	36,7	46,7	70,9
04_A	Zijgevel Raadhuisstraat 47	1,5	44,9	40,6	50,6	74,8
04_B	Zijgevel Raadhuisstraat 47	5,0	45,0	40,7	50,7	74,8
05_A	Voorgevel Raadhuisstraat 47	1,5	42,3	38,0	48,0	72,8
05_B	Voorgevel Raadhuisstraat 47	5,0	42,6	38,3	48,3	72,7
06_A	Voorgevel Raadhuisstraat 40 tm 48	3,0	34,1	29,8	39,8	66,3
06_B	Voorgevel Raadhuisstraat 40 tm 48	5,0	35,4	31,1	41,1	66,3
07_A	Zijgevel Raadhuisstraat 38/38b	1,5	41,2	36,9	46,9	72,0
07_B	Zijgevel Raadhuisstraat 38/38b	5,0	42,4	38,1	48,1	71,9
08_A	Voorgevel Hyacintstraat 36 /38	1,5	34,7	30,4	40,4	67,1
08_B	Voorgevel Hyacintstraat 36 /38	5,0	37,6	33,3	43,3	67,1
09_A	Woning derden	1,5	31,3	27,0	37,0	62,2
09_B	Woning derden	5,0	40,7	36,4	46,4	68,7
10_A	Achtergevel Azaliastraat 3/5	1,5	24,0	19,6	29,6	58,5
10_B	Achtergevel Azaliastraat 3/5	5,0	29,2	24,8	34,8	60,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage Van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 01_A - Zijgevel Raadhuisstraat 34
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
P-02	Pomp 1/2	1,0	39,0	34,8	44,8	45,1	0,0
P-01	Pomp 3/4	1,0	38,6	34,4	44,4	44,7	0,0
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	37,9	33,8	43,8	62,4	0,7
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	38,0	33,7	43,7	61,8	0,5
Ta-01	Tankauto	1,0	29,1	--	29,1	73,8	0,0
Totalen			44,5	40,2	50,2	74,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 01_B - Zijgevel Raadhuisstraat 34
Rekenmethode Industrielawaai - 1L; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
P-02	Pomp 1/2	1,0	38,9	34,7	44,7	45,0	0,0
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	38,5	34,4	44,4	62,2	0,0
P-01	Pomp 3/4	1,0	38,5	34,3	44,3	44,6	0,0
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	38,3	34,1	44,1	61,6	0,0
Ta-01	Tankauto	1,0	29,0	--	29,0	73,7	0,0
Totalen			44,7	40,4	50,4	74,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 02_B - Voorgevel Raadhuisstraat 43 / 43a
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	42,3	38,0	48,0	65,6	0,0
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	41,1	37,0	47,0	64,8	0,0
P-02	Pomp 1/2	1,0	40,2	36,0	46,0	46,3	0,0
P-01	Pomp 3/4	1,0	38,4	34,3	44,3	44,5	0,0
Ta-01	Tankauto	1,0	32,7	--	32,7	77,3	0,0
Totalen			46,9	42,5	52,5	77,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
 Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
 Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 03_B - Voorgevel Raadhuisstraat 43 / 43a
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
P-02	Pomp 1/2	1,0	35,5	31,3	41,3	41,6	0,0
P-01	Pomp 3/4	1,0	35,1	30,9	40,9	41,2	0,0
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	34,9	30,8	40,8	58,7	0,0
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	33,6	29,3	39,3	56,9	0,0
Ta-01	Tankauto	1,0	25,8	--	25,8	70,4	0,0
Totalen			41,0	36,7	46,7	70,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 04_A - Zijgevel Raadhuisstraat 47
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	39,2	35,1	45,1	63,3	0,4
P-01	Pomp 3/4	1,0	39,1	35,0	45,0	62,2	0,0
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	38,6	34,3	44,3	62,2	0,4
P-02	Pomp 1/2	1,0	37,9	33,7	43,7	64,0	0,0
Ta-01	Tankauto	1,0	29,4	--	29,4	74,2	0,1
Totalen			44,9	40,6	50,6	74,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 04_B - Zijgevel Raadhuisstraat 47
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	39,4	35,3	45,3	63,2	0,0
P-01	Pomp 3/4	1,0	39,3	35,1	45,1	45,4	0,0
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	38,8	34,5	44,5	62,1	0,0
P-02	Pomp 1/2	1,0	37,9	33,8	43,8	44,0	0,0
Ta-01	Tankauto	1,0	29,5	--	29,5	74,2	0,0
Totalen			45,0	40,7	50,7	74,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 05_A - Voorgevel Raadhuisstraat 47
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
P-01	Pomp 3/4	1,0	37,4	33,2	43,2	43,5	0,0
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	36,3	32,1	42,1	60,4	0,7
P-02	Pomp 1/2	1,0	35,5	31,3	41,3	42,2	0,6
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	35,0	30,9	40,9	59,4	0,7
Ta-01	Tankauto	1,0	27,4	--	27,4	72,4	0,3
Totalen			42,3	38,0	48,0	72,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 05_B - Voorgevel Raadhuisstraat 47
Rekenmethode Industrielswaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
P-01	Pomp 3/4	1,0	37,3	33,1	43,1	43,4	0,0
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	36,9	32,6	42,6	60,2	0,0
P-02	Pomp 1/2	1,0	36,0	31,9	41,9	42,1	0,0
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	35,5	31,4	41,4	59,3	0,0
Ta-01	Tankauto	1,0	27,5	--	27,5	72,2	0,0
Totalen			42,6	38,3	48,3	72,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 06_A - Voorgevel Raadhuisstraat 40 tm 48
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	29,6	25,5	35,5	54,8	1,5
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	29,0	24,7	34,7	53,6	1,4
P-01	Pomp 3/4	1,0	26,4	22,2	32,2	33,5	1,0
P-02	Pomp 1/2	1,0	25,5	21,3	31,3	32,8	1,2
Ta-01	Tankauto	1,0	20,2	--	20,2	65,7	0,9
Totalen			34,1	29,8	39,8	66,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 06_B - Voorgevel Raadhuisstraat 40 tm 48
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	31,0	26,9	36,9	54,8	0,0
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	30,3	26,0	36,0	53,6	0,0
P-01	Pomp 3/4	1,0	27,7	23,5	33,5	33,8	0,0
P-02	Pomp 1/2	1,0	26,4	22,2	32,2	32,5	0,0
Ta-01	Tankauto	1,0	21,1	--	21,1	65,7	0,0
Totalen			35,4	31,1	41,1	66,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 07_A - Zijgevel Raadhuisstraat 38/39b
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
P-02	Pomp 1/2	1,0	35,5	31,3	41,3	42,6	1,1
P-01	Pomp 3/4	1,0	35,3	31,1	41,1	42,1	0,7
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	34,7	30,6	40,6	60,2	1,7
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	34,5	30,3	40,3	59,4	1,6
Ta-01	Tankauto	1,0	26,0	--	26,0	71,4	0,7
Totalen			41,2	36,9	46,9	72,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 07_B - Zijgevel Raadhuisstraat 38/38b
Rekenmethode: Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Onschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
P-02	Pomp 1/2	1,0	36,5	32,3	42,3	42,6	0,0
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	36,4	32,3	42,3	60,1	0,0
P-01	Pomp 3/4	1,0	36,0	31,9	41,9	42,1	0,0
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	36,0	31,8	41,8	59,3	0,0
Ta-01	Tankauto	1,0	26,7	--	26,7	71,3	0,0
Totalen			42,4	38,1	48,1	71,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 08_A - Voorgevel Hyacintstraat 36 /38
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
P-02	Pomp 1/2	1,0	29,3	25,2	35,2	38,2	2,7
P-01	Pomp 3/4	1,0	28,7	24,5	34,5	37,7	2,9
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	28,2	24,1	34,1	55,1	3,2
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	28,1	23,8	33,8	54,6	3,2
Ta-01	Tankauto	1,0	19,2	--	19,2	66,6	2,7
Totalen			34,7	30,4	40,4	67,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 08_B - Voorgevel Hyacintstraat 36 /38
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
P-02	Pomp 1/2	1,0	32,0	27,9	37,9	38,1	0,0
P-01	Pomp 3/4	1,0	31,5	27,4	37,4	37,6	0,0
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	31,0	26,9	36,9	55,0	0,2
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	31,0	26,7	36,7	54,5	0,2
Ta-01	Tankauto	1,0	21,8	--	21,8	66,6	0,1
Totalen			37,6	33,3	43,3	67,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 09_A - Woning derden
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
P-01	Pomp 3/4	1,0	28,1	23,9	33,9	35,2	1,0
P-02	Pomp 1/2	1,0	24,0	19,8	29,8	31,1	1,1
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	23,4	19,3	29,3	48,9	1,7
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	22,7	18,5	28,5	48,0	2,0
Ta-01	Tankauto	1,0	16,0	--	16,0	61,8	1,2
Totalen			31,3	27,0	37,0	62,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 09_B - Woning derden
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
P-01	Pomp 3/4	1,0	38,1	33,9	43,9	44,2	0,0
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	33,8	29,7	39,7	57,5	0,0
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	32,6	28,4	38,4	55,9	0,0
P-02	Pomp 1/2	1,0	28,9	24,7	34,7	35,0	0,0
Ta-01	Tankauto	1,0	23,4	--	23,4	68,1	0,0
Totalen			40,7	36,4	46,4	68,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 10_A - Achtergevel Azaliastraat 3/5
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	18,6	14,5	24,5	45,4	3,1
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	18,1	13,9	23,9	44,6	3,1
P-02	Pomp 1/2	1,0	17,0	12,8	22,8	25,9	2,8
P-01	Pomp 3/4	1,0	17,0	12,8	22,8	25,7	2,7
Ta-01	Tankauto	1,0	10,7	--	10,7	58,0	2,7
Totalen			24,0	19,6	29,6	58,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten (deelbijdragen)
 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

AKW878
 Bijlage II

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
 Bijdrage van Groep Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op ontvangerpunt 10_B - Achtergevel Azaliastraat 3/5
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li	Cm
P-02	Pomp 1/2	1,0	23,9	19,8	29,8	30,0	0,0
Pa-02	Personenauto's tanken	0,5	22,7	18,6	28,6	46,6	0,1
P-01	Pomp 3/4	1,0	22,7	18,5	28,5	28,8	0,0
Pa-01	Personenauto's tanken	0,5	22,4	18,2	28,2	45,9	0,2
Ta-01	Tankauto	1,0	15,0	--	15,0	59,7	0,0
Totalen			29,2	24,8	34,8	60,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten
Maximaal geluiddrukniveau (rijden personenauto's)

AKW878
Bijlage III

LAmx totaal resultaten voor ontvangers
Model: eerste model
Groep: Piek rijden p.a.

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht
01_A	Zijgevel Raadhuisstraat 3	1,50	61,00	61,00
01_B	Zijgevel Raadhuisstraat 3	5,00	60,85	60,85
02_B	Voorgevel Raadhuisstraat	5,00	66,86	66,86
03_B	Voorgevel Raadhuisstraat	5,00	57,98	57,98
04_A	Zijgevel Raadhuisstraat 4	1,50	63,43	63,43
04_B	Zijgevel Raadhuisstraat 4	5,00	63,15	63,15
05_A	Voorgevel Raadhuisstraat	1,50	61,00	61,00
05_B	Voorgevel Raadhuisstraat	5,00	60,72	60,72
06_A	Voorgevel Raadhuisstraat	3,00	53,20	53,20
06_B	Voorgevel Raadhuisstraat	5,00	54,18	54,18
07_A	Zijgevel Raadhuisstraat 3	1,50	57,42	57,42
07_B	Zijgevel Raadhuisstraat 3	5,00	58,30	58,30
08_A	Voorgevel Hyacintstraat 3	1,50	50,12	50,12
08_B	Voorgevel Hyacintstraat 3	5,00	53,24	53,24
09_A	Woning derden	1,50	48,98	48,98
09_B	Woning derden	5,00	58,89	58,89
10_A	Achtergevel Azaliastraat	1,50	44,34	44,34
10_B	Achtergevel Azaliastraat	5,00	47,92	47,92

Rekenresultaten
Maximaal geluidrukniveau (rijden tankauto)

AKW878
Bijlage III

LAmaz totaal resultaten voor ontvangers
Model: eerste model
Groep: Piek rijden t.a.

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht
01_A	Zijgevel Raadhuisstraat 3	1,50	75,04	--
01_B	Zijgevel Raadhuisstraat 3	5,00	74,89	--
02_B	Voorgevel Raadhuisstraat	5,00	80,98	--
03_B	Voorgevel Raadhuisstraat	5,00	71,36	--
04_A	Zijgevel Raadhuisstraat 4	1,50	77,49	--
04_B	Zijgevel Raadhuisstraat 4	5,00	77,28	--
05_A	Voorgevel Raadhuisstraat	1,50	75,01	--
05_B	Voorgevel Raadhuisstraat	5,00	74,79	--
06_A	Voorgevel Raadhuisstraat	3,00	67,80	--
06_B	Voorgevel Raadhuisstraat	5,00	68,17	--
07_A	Zijgevel Raadhuisstraat 3	1,50	72,29	--
07_B	Zijgevel Raadhuisstraat 3	5,00	72,28	--
08_A	Voorgevel Hyacintstraat 3	1,50	64,44	--
08_B	Voorgevel Hyacintstraat 3	5,00	67,17	--
09_A	Woning derden	1,50	64,13	--
09_B	Woning derden	5,00	72,82	--
10_A	Achtergevel Azaliastraat	1,50	58,67	--
10_B	Achtergevel Azaliastraat	5,00	62,05	--

Rekenresultaten
Maximaal geluidrukniveau (sluiten portieren)

AKW878
Bijlage III

L_{Amax} totaal resultaten voor ontvangers
Model: eerste model
Groep: Piek sluiten portieren

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht
01_A	Zijgevel Raadhuisstraat 3	1,50	68,01	68,01
01_B	Zijgevel Raadhuisstraat 3	5,00	67,88	67,88
02_B	Voorgevel Raadhuisstraat	5,00	69,37	69,37
03_B	Voorgevel Raadhuisstraat	5,00	66,11	66,11
04_A	Zijgevel Raadhuisstraat 4	1,50	67,37	67,37
04_B	Zijgevel Raadhuisstraat 4	5,00	67,69	67,69
05_A	Voorgevel Raadhuisstraat	1,50	65,03	65,03
05_B	Voorgevel Raadhuisstraat	5,00	65,15	65,15
06_A	Voorgevel Raadhuisstraat	3,00	59,00	59,00
06_B	Voorgevel Raadhuisstraat	5,00	60,18	60,18
07_A	Zijgevel Raadhuisstraat 3	1,50	64,40	64,40
07_B	Zijgevel Raadhuisstraat 3	5,00	65,34	65,34
08_A	Voorgevel Hyacintstraat 3	1,50	57,84	57,84
08_B	Voorgevel Hyacintstraat 3	5,00	60,57	60,57
09_A	Woning derden	1,50	55,02	55,02
09_B	Woning derden	5,00	61,70	61,70
10_A	Achtergevel Azaliastraat	1,50	47,54	47,54
10_B	Achtergevel Azaliastraat	5,00	52,93	52,93

Rekenresultaten
Indirecte hinder

AKW878
Bijlage IV

Model: eerste model - Omgeving Raadhuisstraat (Besluit) - Omgeving Raadhuisstraat
Bijdrage van Groep Indirecte hinder op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Zijgevel Raadhuisstraat 34	1,5	39,3	35,0	45,0	76,7
01_B	Zijgevel Raadhuisstraat 34	5,0	41,1	36,8	46,8	76,6
02_B	Voorgevel Raadhuisstraat 43 / 43a	5,0	41,0	36,7	46,7	76,6
03_B	Voorgevel Raadhuisstraat 43 / 43a	5,0	35,5	31,1	41,1	71,8
04_A	Zijgevel Raadhuisstraat 47	1,5	45,4	41,0	51,0	81,0
04_B	Zijgevel Raadhuisstraat 47	5,0	45,0	40,6	50,6	80,7
05_A	Voorgevel Raadhuisstraat 47	1,5	49,6	45,3	55,3	85,2
05_B	Voorgevel Raadhuisstraat 47	5,0	49,1	44,8	54,8	84,8
06_A	Voorgevel Raadhuisstraat 40 tm 48	3,0	44,3	40,0	50,0	79,9
06_B	Voorgevel Raadhuisstraat 40 tm 48	5,0	44,2	39,9	49,9	79,8
07_A	Zijgevel Raadhuisstraat 38/38b	1,5	43,3	39,0	49,0	79,0
07_B	Zijgevel Raadhuisstraat 38/38b	5,0	43,1	38,8	48,8	78,9
08_A	Voorgevel Hyacintstraat 36 / 38	1,5	31,4	27,1	37,1	70,4
08_B	Voorgevel Hyacintstraat 36 / 38	5,0	33,0	28,7	38,7	70,0
09_A	Woning derden	1,5	27,0	22,6	32,6	66,6
09_B	Woning derden	5,0	36,7	32,4	42,4	72,5
10_A	Achtergevel Azaliastraat 3/5	1,5	31,1	26,8	36,8	69,6
10_B	Achtergevel Azaliastraat 3/5	5,0	34,5	30,2	40,2	70,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen