



WESSELINK BEHEER

AKOESTISCH ONDERZOEK

Opdrachtgever:

Wesselink beheer B.V.

Projectnr:

BJZ086

Datum:

1 september 2023

WESSELINK BEHEER

AKOESTISCH ONDERZOEK

Opdrachtgever:	Wesselink beheer B.V.
Projectnr:	BJZ086
Rapportnr:	20230901-BJZ086-RAP-AKO 3.0
Status:	Definitief
Datum:	1 september 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2022 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt
door middel van druk, fotokopie, microfilm
of op welke andere wijze dan ook zonder
voorafgaande toestemming van Kragten.
Het is tevens verboden informatie en kennis
verwerkt in dit rapport ter beschikking te
stellen aan derden of op andere wijze
toe te passen dan waaraan in de
overeenkomst toestemming
wordt verleend.

Opsteller:
MF

Verificatie:
RVH

Validatie:
RVH

kragten

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Ligging.....	5
2.2	Representatieve bedrijfssituatie	5
3	TOETSINGSKADER.....	8
3.1	Bedrijven en milieuzonering	8
3.1.1	Algemeen	8
3.1.2	Geluidbelasting in tuinen.....	9
3.2	Activiteitenbesluit	10
3.3	Gemeentelijk geluidbeleid	10
4	REKENMODEL.....	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Objecten.....	11
4.3	Immissiepunten	11
4.4	Geluidbronnen	11
4.5	Bijzondere geluiden en trillingen.....	12
5	REKENRESULTATEN EN TOETSING	13
5.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	13
5.2	Maximale geluidniveaus	14
5.3	Verkeersaantrekkende werking	14
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	15

BIJLAGEN

B1	GRAFISCHE WEERGAVEN REKENMODEL
B2	INVOERGEGEVENS REKENMODEL
B3	REKENRESULTATEN (LAR,LT)
B4	REKENRESULTATEN (LAMAX)
B5	REKENRESULTATEN VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

1 INLEIDING

In opdracht van Wesselink beheer B.V. is door Kragten een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de inrichting gelegen aan de Bovenbroeksweg 18a te Manderveen (gemeente Tubbergen).

Aanleiding voor het onderzoek is de wijziging aan een bestaand bedrijf. Het onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidimmissie (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, maximale geluidniveaus en de geluidimmissie vanwege de verkeersaantrekkende werking).

De geluidimmissies zijn inzichtelijk gemaakt op basis van de representatieve bedrijfssituatie, aangevuld met ter plaatse uitgevoerde geluidmetingen.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (HMRI).

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ligging

Wesselink beheer is gelegen buiten de bebouwde kom aan de Bovenbroeksweg 18a te Manderveen. In de onderstaande afbeelding is de situatie weergegeven.



Afbeelding 1 Topografische ligging Wesselink beheer

Ten noorden van de inrichting van Wesselink beheer is een bedrijfswoning gelegen (Bovenbroeksweg 18). Daarnaast zijn woningen gelegen aan de Bovenbroeksweg 16, 20 en 21. In oostelijke richting is de dorpskern van Manderveen gelegen.

2.2 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie beschrijft de werkzaamheden/activiteiten die meer dan 12 keer per jaar voorkomen en de hoogste geluidemissie veroorzaken gedurende de dag-, avond- en nachtperiode. De akoestische beoordelingsperioden zijn, conform het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Tubbergen, als volgt gedefinieerd:

- dagperiode : 06:00 uur tot 19:00 uur
- avondperiode : 19:00 uur tot 22:00 uur
- nachtperiode : 22:00 uur tot 06:00 uur

Wesselink is een loon- en grondverzetbedrijf waar de volgende activiteiten hoofdzakelijk plaatsvinden in de dagperiode. In het oogstseizoen kunnen ook in de avondperiode nog voertuigen binnenkomen en incidenteel in de nachtperiode weer vertrekken. Onderstaande activiteiten vinden plaats binnen de inrichting.

Machines

Ten behoeve van het loon- en grondverzetbedrijf worden verschillende machines ingezet. Hieronder volgt een overzicht van de machines met daarbij de ruimte waarin ze worden gestald.

- 5x mobiele kraan; hal B
- 20x tractor; hal A, C en D
- 3x zodenbemester; hal A
- 1x shovel; hal B
- 4x hakselaar; hal A
- Niet-gemotoriseerde werktuigen (aanhangers, kunstmest enz.); Hal C



Afbeelding 2 Luchtfoto inrichtingsterrein

Niet alle machines worden tegelijk gebruikt. De zodenbemester en hakselaar rijden niet op dezelfde dag. Ook een aantal tractoren met bepaalde rooi- of zaaimachines worden niet elke dag gebruikt. Op een drukke dag zijn worst case 20 zware voertuigen in gebruik waarvan een aantal in de avondperiode terug kan komen. Incidenteel vertrekken deze tractoren ook wel eens vóór 06.00u. Worst case worden vertrekkende tractoren in de nachtperiode meegenomen. Deze rijbewegingen zijn voor de beoordeling van de geluidbelasting maatgevend.

Werkplaats

De machines worden onderhouden in de werkplaats. Hiervoor zijn 2 monteurs in dienst. De onderhoudswerkzaamheden bestaan uit het lassen, uitdeuken, verven van containers, vrachtwagens en grondverzetmachines. Deze activiteiten vinden plaats gedurende 8 uur in de dagperiode.

Tankplaats

Ten behoeve van de zware voertuigen is een tankplaats aanwezig. Gemiddeld wordt 1x per 2 dagen getankt. Het tanken gebeurt met de motor uit en is akoestisch niet relevant, uitgezonderd de bewegingen van en naar de tankplaats.

Wasplaats

De compressor van de wasplaats wordt binnen geplaatst, zodat dus enkel het geluid van het afspuiten relevant is. Dit duurt maximaal 60 minuten op een drukke dag.

Weegbrug

De inrichting beschikt over een weegbrug waarvan ook door derden gebruik wordt gemaakt. Gerekend is met 4 vrachtwagens van derden in de dagperiode en 1 vrachtwagen in de nachtperiode met een weegtijd van 2 minuten per vrachtwagen.

Verkeer

Gemiddeld arriveren en vertrekken er op een dag 10 lichte voertuigen vanaf de parkeerplaats naast hal A. Daarnaast arriveren er dagelijks 2 vrachtwagens naast hal A. In onderstaande tabel 1 is een overzicht weergegeven van alle voertuigbewegingen op het terrein. Bij het weggrijden van de machines treden geen relevante piekniveau 's op.

Tabel 1 Aantal voertuigbewegingen

route	omschrijving	dag	avond	nacht
M01	Vrachtwagens aan-/afvoer	2	-	-
M02	Personenwagens personeel	16	4	-
M03	Vrachtwagens weegbrug derden	4	-	1
M04	Tractoren hal D	20	-	-
M05	Zodenbemester hal A	3	1	-
M06	Tractoren hal A	6	4	-
M07	Shovel hal B	2	-	-
M08	Mobiele kraan hal B	5	1	-
M09	Tractoren hal C	12	-	2

Tijdens het laden/lossen draaien de motoren van de vrachtwagens niet. Het laden/lossen van een vrachtwagen vindt plaats met een hefruck. De hefruck is gemiddeld 60 minuten per dag in werking.

3 TOETSINGSKADER

De geluidimmissie vanwege Wesseling Beheer wordt getoetst aan de VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering" alsmede aan de normering uit het Activiteitenbesluit en het gemeentelijk geluidbeleid.

3.1 Bedrijven en milieuzonering

3.1.1 Algemeen

De VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering (versie 2009, verder te noemen: de VNG-publicatie) geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van diverse bedrijfsactiviteiten. In deze publicatie zijn richtafstanden opgenomen voor het ontwikkelen van bedrijfsactiviteiten in relatie tot het lokale omgevingstype. De publicatie is een hulpmiddel bij de ruimtelijke inpassing van plannen en vormt op basis van vaste jurisprudentie een goed vertrekpunt voor de beoordeling of er sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat. In de bijlage van deze publicatie is een stappenplan opgenomen voor de beoordeling van het milieuaspect geluid.

Omgevingstypering en richtafstanden

Voor de beoordeling wordt onderscheid gemaakt in twee omgevingstypes, namelijk "rustige woonwijk en rustig buitengebied" en "gemengd gebied". Het omgevingstype wordt bepaald door de omgeving waarin de planrealisatie plaatsvindt en niet door het plan zelf. Voor beide omgevingstypen gelden verschillende richtafstanden. De te onderscheiden omgevingstypen worden hieronder nader getypeerd.

Rustige woonwijk en rustig buitengebied

"Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stille gebied of een natuurgebied."

Gemengd gebied

"Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

De omgeving ter plaatse kenmerkt zich als rustig buitengebied.

Stappenplan geluid (bijlage 5) VNG-publicatie

Het stappenplan bestaat uit vier stappen waarbij de geluidbelasting per stap hoger wordt en daarmee ook de onderzoeks- en motiveringsplicht.

In stap 1 wordt onderzocht of geluidgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand van bedrijven komen te liggen. Indien de richtafstand niet overschreden wordt, kan verdere toetsing achterwege blijven en is inpassing mogelijk. Volgens lijst 1 van de VNG-publicatie valt het loonbedrijf onder de categorie 3.1 inrichtingen, op basis van SBI code 016. Hierbij staat voor het milieuaspect geluid een richtafstand van 50 m aangegeven. Woonbestemmingen zijn binnen deze richtafstand gelegen.

Vanaf stap 2 is akoestisch onderzoek noodzakelijk. In stap 2 staan streefwaarden geformuleerd. Voor het gebiedstype 'rustige woonwijk/buitengebied' gelden de volgende streefwaarden:

- 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden)
- 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking

Indien niet aan stap 2 voldaan kan worden, dienen de volgende richtwaarden uit stap 3 beschouwd te worden:

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden)
- 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking

Wanneer voldaan wordt aan deze richtwaarden moet het bevoegd gezag bovendien motiveren waarom deze geluidbelastingen in de concrete situatie acceptabel worden geacht.

Indien niet aan de richtwaarden uit stap 3 wordt voldaan, maar een ontwikkeling toch gewenst is, kan worden overgegaan tot stap 4. Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden.

3.1.2 Geluidbelasting in tuinen

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn de geluidgevoelige bestemmingen die volgens de Wet beschermd worden limitatief opgesomd. Daarnaast zijn er echter andere functies (of objecten) die in het kader van de Wro (een goede ruimtelijke ordening) in een zekere mate van bescherming behoeven, ook al zijn deze "geluidgevoelige" bestemmingen niet in de Wgh genoemd. Voorbeelden zijn begraafplaatsen en kantoren.

Leidend bij dergelijke afwegingen is een goede ruimtelijke ordening. In de afweging gaat het om een aanvaardbaar akoestisch klimaat voor de gevoelige functie enerzijds en om het niet onredelijk inperken van de gebruiksmogelijkheden van omliggende bestemmingen anderzijds.

In een dergelijke situatie kan wel worden aangesloten bij bestaande toetsingskaders, zoals de Wgh, Activiteitenbesluit milieubeheer, stappenplan "Bedrijven en milieuzonering". Hierbij worden deze toetsingskaders meer gebruikt als een ondergrens voor het beoordelen van de geluidbelastingen in tuinen. Wanneer de ondervonden geluidbelasting aanvaardbaar is voor een Wgh-geluidsgevoelig object is deze zeker aanvaardbaar voor functies (of objecten) zoals tuinen en kantoren. Wanneer de geluidbelasting hoger is dan wat voor Wgh-geluidsgevoelige objecten nog aanvaardbaar is zal het bevoegd gezag zelf moeten beoordelen of dit voor de te realiseren functie acceptabel is.

De richt- en grenswaarden zoals die zijn opgenomen in de wet- en regelgeving zijn vastgelegd ter plaatse van de gevels van gevoelige objecten of ter plaatse van de randen van gevoelige terreinen. Conform de wijze van meten zoals beschreven in bijlage 1 van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" geldt de richtafstand tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is. De normstelling (stappenplan bijlage 5.3 uit de genoemde VNG-publicatie) is dan ook feitelijk van toepassing ter plaatse van gevels van woningen. Conform een uitspraak van de Raad van State¹ is het dan ook aanvaardbaar geacht om ter plaatse van tuinen hogere geluidniveaus toe te staan gezien het feit dat tuinen niet zijn aangemerkt als geluidgevoelige objecten.

¹ uitspraak in zaaknummer 201302959/1/R1 d.d. 22 januari 2014

3.2 Activiteitenbesluit

In 2004² is aan de inrichting een milieuvergunning afgegeven. Momenteel valt de inrichting onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. In dit kader zijn de volgende geluidvoorschriften van toepassing:

Tabel 2 Geluidnormering Activiteitenbesluit - tabel 2.17 en 2.17f

toetsingsgrootte	dag (06.00-19.00)	avond (19.00-22.00)	nacht (22.00-06.00)
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$ [dB(A)]	45	40	35
maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ [dB(A)]	70	65	60
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$ [dB(A)] – in in- of aanpandige woningen	35	30	25
maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ [dB(A)] – in in- of aanpandige woningen	55	50	45

Uit artikel 2.17 lid 1a volgt dat de in de periode tussen 06.00 en 19.00 uur in tabel 2.17f opgenomen maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van landbouw- of bosbouwtrekkers, motorrijtuigen met beperkte snelheid of mobiele machines.

verkeersaantrekkende werking

Het Activiteitenbesluit stelt geen normen voor de verkeersaantrekkende werking. Wel wordt in artikel 2.1 (zorgplicht) aangegeven dat onder het voorkomen en beperken van het ontstaan van nadelige gevolgen voor het milieu mede wordt verstaan het voorkomen danwel het beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu van het verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting.

Teneinde de gevolgen vanwege de verkeersaantrekkende werking inzichtelijk te maken, wordt gebruik gemaakt van de Circulaire "Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening"³ (verder te noemen: de Circulaire).

Volgens de Circulaire geldt voor de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) een beperking van de reikwijdte. Voor verkeer van en naar inrichtingen houdt dit in dat de reikwijdte beperkt blijft tot die afstand waarbinnen voertuigen (met in acht name van de maximum snelheid) de ter plaatse optredende snelheid hebben bereikt.

3.3 Gemeentelijk geluidbeleid

Gemeente Tubbergen beschikt over een gebiedsgericht geluidbeleid⁴. Het doel van het gemeentelijk geluidsbeleid is het behouden van de goede kwaliteiten en het benutten van kansen om voor de verschillende gebieden binnen de gemeente de geluidskwaliteit te verbeteren. De gemeente Tubbergen is hiertoe opgedeeld in verschillende gebieden. In regionaal verband is gekozen voor de gebiedsindeling volgens de MILO-systematiek. De MILO-systematiek houdt bij de gebiedsindeling rekening met het functioneel ruimtegebruik van een gebied. Op basis van het functioneel gebruik van de ruimte is de gemeente onderverdeeld in een vijftal gebieden: natuur, centrumgebied, buitengebied, bedrijven en woongebied.

Voor ieder gebied is in het geluidsbeleid voor de thema's bedrijven en verkeer een passende geluidskwaliteit opgenomen. De geluidskwaliteit geeft aan wat de ambitie is voor dat gebied.

De inrichting van Wesselink Beheer is gelegen in het buitengebied. Hiervoor geldt het ambitieniveau 45 dB(A) ter plaatse van geluidgevoelige objecten, danwel ter plaatse van 50 meter van de inrichtingsgrens indien binnen 50 meter geen geluidgevoelige objecten zijn gelegen.

Conform dit beleid wordt voor de etmaalindeling aangesloten bij het Besluit landbouw milieubeheer: dagperiode: 06.00 – 19.00 uur; avondperiode: 19.00 – 22.00 uur; nachtperiode: 22.00 – 06.00 uur.

² kenmerk BWM/34 d.d. 9 juli 2004

³ <http://wetten.overheid.nl/BWBR0007921/1996-03-01>

⁴ <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR135436>

4 REKENMODEL

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie vanwege de inrichting van Wesselink beheer in de omgeving is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" versie 2022.31. Voor het opgestelde model van de locatie zijn de door de opdrachtgever en de via het kadaster⁵ verkregen tekeningen gebruikt.

4.2 Objecten

De objecten binnen de locatie zijn gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde gegevens. Het terreindeel waarop de bebouwing is gelegen alsmede de openbare wegen en de parkeerplaats zijn gemodelleerd als een akoestisch hard bodemgebied (bodemfactor 0). Voor de omliggende gras- en zandlanden alsmede tuinen is uitgegaan van een bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht bodemgebied). Gebieden die deels zijn verhard, zijn als akoestisch half hard bodemgebied (bodemfactor 0,5) gemodelleerd.

Aan de oostzijde van het perceel is houtopstand met een hoogte van ca vijf meter gesitueerd. Deze is als beplantingsstrook gemodelleerd met een standaard demping.

In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de objecten opgenomen. Figuur 1 in bijlage 1 geeft een overzicht van de objecten.

4.3 Immissiepunten

De geluidimmissie zal worden bepaald ter plaatse van de gevels van de omliggende woningen alsmede (volgens het gemeentelijk geluidbeleid) ter plaatse van 50 meter van de inrichtingsgrens.

De meest nabij gelegen woningen bestaan uit twee verdiepingen. Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening worden voor deze woningen voor de dagperiode een beoordelingshoogte van 1,5 m en voor de avond- en nachtperiode een beoordelingshoogte van 5 meter aangehouden en worden de invallende geluidniveaus beschouwd. Voor de woning aan de Bovenbroeksweg 21 wordt de geluidimmissie ter plaatse van de voor- en zijgevel bepaald. Vanwege de relatief korte afstand tussen woning en geluidbronnen zijn voor de voorgevel twee immissiepunten en voor de zijgevel twee immissiepunten gekozen.

Voor de immissiepunten op 50 meter van de terreingrens in een immissiehoogte van 5 meter aangehouden. Ter plaatse van de tuinen wordt de geluidbelasting op 1,5 meter bepaald.

Figuur 2 in bijlage 1 geeft de situering van de toetspunten. Bijlage 3 geeft de invoergegevens ten aanzien van de immissiepunten.

4.4 Geluidbronnen

Voor de beschouwing van de geluidbronnen wordt onderscheid gemaakt in de directe geluidimmissie en de indirecte geluidimmissie (verkeersaantrekkende werking). De relevante geluidbronnen betreffen het aan en afrijden en manoeuvreren van verschillende loonwerk machines, het laden en lossen van enkele vrachtwagens met een heftruck en het parkeren van personenauto's. Voor de bronvermogens van de relevante geluidbronnen is gebruik gemaakt van bureau ervaringscijfers, gebaseerd op elders uitgevoerde geluidmetingen in vergelijkbare situaties. Het bronvermogen van vrachtwagens is afkomstig uit het artikel 'Geluidemissie van langzaam rijdende vrachtwagens' uit het vakblad Geluid d.d. maart 2019 (Peutz). De bedrijfsduren van de geluidbronnen komen overeen met de in hoofdstuk 2.2 beschreven representatieve bedrijfssituatie. Tabel 3 geeft een overzicht van alle gehanteerde bronnen zoals deze beschouwd zijn in het rekenmodel dat is opgesteld voor de berekening van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus.

⁵ www.pdok.nl

Tabel 3 overzicht gehanteerde geluidbronnen

Bron-nummer	bronomschrijving	bronvermogen [dB(A)]		bedrijfsduur [uur]		
		gem.	max.	dag	avond	nacht
stationaire bronnen						
01	Afspuiten machine	98	111	1	–	–
02	laden/lossen	83	96	0,5	–	–
03	lossen bulk	107	110	0,5	–	–
04-06	Warmdraaien	100	-	0,75	–	–
07	Vrachtwagen weegbrug	96	-	0,13	–	0,03
lijnbronnen						
L01	Heftruck	94	107	1	–	–
mobiele bronnen						
M01	Vrachtwagens aan-/afvoer	100	107	*	*	*
M02	Personenwagens personeel	85	95	*	*	*
M03	Vrachtwagens weegbrug derden	100	107	*	*	*
M04	Tractoren hal D	102	-	*	*	*
M05	Zodenbemester hal A	102	-	*	*	*
M06	Tractoren hal A	102	-	*	*	*
M07	Shovel hal B	99	-	*	*	*
M08	Mobiele kraan hal B	97	-	*	*	*
M09	Tractoren hal C	102	-	*	*	*

* De bedrijfsduur van de mobiele bronnen is afhankelijk van het aantal transporten, de routelengte en de rijsnelheid.

– In deze periode veroorzaakt deze geluidbron geen relevante geluiduitstraling

De geluiduitstraling vanuit de hallen en werkplaats is niet relevant ten opzichte van de totale geluidimmissie.

De personenauto's rijden met een maximum snelheid van 20 km/uur over het parkeerterrein. De rest van de voertuigen rijden met een snelheid van 15 km/uur over het terrein. In de gehanteerde snelheid is het manoeuvreren verdisconteerd. Buiten het terrein wordt een snelheid van 30 km/uur gehanteerd.

Een volledig overzicht van de gehanteerde spectrale invoergegevens van het rekenmodel is weergegeven in bijlage B2. Tevens is in bijlage B2 een volledig overzicht weergegeven van de invoergegevens van de overige modelparameters (objecten, immissiepunten, bodemgebieden etc.).

4.5 Bijzondere geluiden en trillingen

Gezien de relevante bronnen binnen het plan zal de geluidimmissie vanwege de inrichting geen muziek of tonaal karakter hebben. Van laagfrequente geluiden zal evenmin sprake zijn. Gezien de relevante bronnen zal de geluidimmissie vanwege de inrichting geen muziekachtig of tonaal karakter hebben. Van laagfrequente geluiden zal evenmin sprake zijn. Overeenkomstig de handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai 1999 dient voor het beoordelen van het geluid vanwege de achteruitrijsignalering van de vrachtwagens een straffactor van 5 dB voor impulsgeluid op het langtijdgemiddelde deelgeluidniveau te worden toegepast. Vanwege de korte duur van het achteruitrijden heeft de straffactor geen significante invloed op de bijdrage van de overige geluidbronnen en is derhalve voor de overige geluidbronnen buiten beschouwing gelaten.

5 REKENRESULTATEN EN TOETSING

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege Wesselink beheer ter plaatse van de woningen in de omgeving (zie ook bijlage 3).

Tabel 4 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

immissiepunt		langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) [dB(A)]			
id.	adres	dag		avond	nacht
		inclusief laden/lossen	exclusief laden/lossen		
P01	immissiepunt op 50 meter	38	36	32	27
P02	immissiepunt op 50 meter	28	25	11	9
P03	immissiepunt op 50 meter	42	40	24	23
P04	immissiepunt op 50 meter	48	41	36	24
T01	Bovenbroeksweg 21	42	39	31	29
T02	Bovenbroeksweg 21	43	39	32	29
T03	Bovenbroeksweg 16	35	30	27	18
T04	Bovenbroeksweg 20	38	38	26	30
T05	De Veldekster 10-12	34	33	17	22
Tu01	immissiepunt in tuin	42	42	29	30
Tu02	immissiepunt in tuin	38	33	29	21
Tu03	immissiepunt in tuin	45	43	27	29
Tu04	immissiepunt in tuin	35	35	15	19

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) ter plaatse van de omliggende woningen ten hoogste 39, 32 en 29 dB(A) bedraagt voor respectievelijk de dag- en avond- en nachtperiode. Er wordt voldaan aan de voorschriften zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit.

Inclusief laden en lossen bedraagt het $L_{A,T}$ ter plaatse van woningen ten hoogste 43 dB(A) in de dagperiode.

Deze geluidimmissie voldoet ruimschoots aan de richtwaarde voor een rustige woonwijk (stap 2 uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering). Ook ter plaatse van tuinen wordt aan deze richtwaarde voldaan. Uit het voorgaande volgt dat, wat het $L_{A,T}$ betreft sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Voorts wordt de ambitiewaarde van 45 dB(A) uit het gemeentelijk geluidbeleid (woningen en punten op 50 meter) grotendeels gerespecteerd. Ter plaatse van immissiepunt P04 (50 meter) bedraagt het $L_{A,T}$ weliswaar meer dan de ambitiewaarde, maar dit punt is niet gelegen ter plaatse van een woning of woonbestemming.

Aangezien ter plaatse van woningen en tuinen sprake is van een goed woon- en leefklimaat, is beschouwing van eventuele geluidreducties niet aan de orde.

5.2 Maximale geluidniveaus

De berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn in onderstaande tabel weergegeven. Bijlage 4 geeft de rekenresultaten uit het rekenmodel.

Tabel 5 Maximale geluidniveaus

immissiepunt		maximaal geluidniveau (L_{Amax}) [dB(A)]			
id.	adres	dag		avond	nacht
		inclusief laden/lossen	exclusief laden/lossen		
T01	Bovenbroeksweg 21	57	57	53	60
T02	Bovenbroeksweg 21	57	57	55	60
T03	Bovenbroeksweg 16	50	50	48	51
T04	Bovenbroeksweg 20	52	52	52	57
T05	De Veldekster 10-12	49	49	44	49
Tu01	immissiepunt in tuin	62	62	56	62
Tu02	immissiepunt in tuin	54	54	51	54
Tu03	immissiepunt in tuin	60	60	53	58
Tu04	immissiepunt in tuin	52	52	41	47

Blijkens tabel 5 bedraagt het maximale geluidniveau ten hoogste 57, 55 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode (in- en exclusief laden en lossen). De maximale geluidniveaus worden in de dagperiode veroorzaakt door tractoren, in de avondperiode door terugkomen van de zodenbemester en tractoren en in de nachtperiode door het gebruik van de weegbrug door derden.

Uit tabel 5 blijkt dat de berekende maximale geluidniveaus de voorschriften uit het Activiteitenbesluit respecteren. De richtwaarden uit de VNG-publicatie uit stap 2 worden voor de dag- en avondperiode gerespecteerd. Voor de nachtperiode wordt de richtwaarde uit stap 2 niet gerespecteerd, maar wordt wel aan stap 3 (60 dB(A)) voldaan. Laatstgenoemde geluidimmissie komt overeen met de standaardvoorschriften uit het Activiteitenbesluit, waardoor voldoende waarborg bestaat voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ter plaatse van tuinen bedraagt het L_{Amax} ten hoogste 62, 56 en 62 dB(A). Aangezien volgens jurisprudentie hogere geluidniveaus in tuinen aanvaardbaar kunnen worden geacht (§ 3.1.2), wordt gesteld dat ook ter plaatse van tuinen een aanvaardbaar akoestisch leefklimaat wordt gegarandeerd.

5.3 Verkeersaantrekkende werking

Tabel 6 geeft de geluidbelastingen vanwege de verkeersaantrekkende werking (zie ook bijlage 5).

Tabel 6 Geluidbelastingen verkeersaantrekkende werking

immissiepunt		equivalent geluidniveau [dB(A)]		
id.	adres	dag	avond	nacht
T01	Bovenbroeksweg 21	37	22	28
T02	Bovenbroeksweg 21	35	27	25
T03	Bovenbroeksweg 16	36	39	28
T04	Bovenbroeksweg 20	36	21	27

De berekende geluidbelasting bedraagt ten hoogste 37 dB(A). Deze voldoet aan de richtwaarde (stap 3) uit de VNG-publicatie en de voorkeursgrenswaarde uit de Circulaire.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Wesselink beheer B.V. is door Kragten een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de inrichting van Wesselink beheer gelegen aan de Bovenbroeksweg 18a te Manderveen.

Aanleiding voor het onderzoek is de wijziging aan het bestaand bedrijf. Het onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidimmissie (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, maximale geluidniveaus en de geluidimmissie vanwege de verkeersaantrekkende werking) op basis van de maximaal representatieve bedrijfssituatie.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau inclusief de voorgenomen uitbreiding voldoet aan de voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Ook wordt ruimschoots voldaan aan de richtwaarde voor een rustige woonwijk (stap 2 uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering), zowel ter plaatse van woningen als in de tuinen van woningen. Uit het voorgaande volgt dat, wat het $L_{A,r,LT}$ betreft sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Voorts wordt de ambitiewaarde van 45 dB(A) uit het gemeentelijk geluidbeleid (woningen en punten op 50 meter) grotendeels gerespecteerd. Ter plaatse van immissiepunt P04 (50 meter) bedraagt het $L_{A,r,LT}$ weliswaar meer dan de ambitiewaarde, maar dit punt is niet gelegen ter plaatse van een woning of woonbestemming.

Aangezien ter plaatse van woningen en tuinen sprake is van een goed woon- en leefklimaat, is beschouwing van eventuele geluidreducties niet aan de orde.

Het berekende maximaal geluidniveau voldoet aan de geluidnormering uit het Activiteitenbesluit.

Daarnaast worden de richtwaarden uit de VNG-publicatie uit stap 2 voor de dag- en avondperiode gerespecteerd. Voor de nachtperiode wordt de richtwaarde uit stap 2 niet gerespecteerd, maar wordt wel aan stap 3 (60 dB(A)) voldaan. Laatstgenoemde geluidimmissie komt overeen met de standaardvoorschriften uit het Activiteitenbesluit, waardoor voldoende waarborg bestaat voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ter plaatse van tuinen bedraagt het $L_{A,max}$ ten hoogste 62, 56 en 62 dB(A). Aangezien volgens jurisprudentie hogere geluidniveaus in tuinen aanvaardbaar kunnen worden geacht (§ 3.1.2), wordt gesteld dat ook ter plaatse van tuinen een aanvaardbaar akoestisch leefklimaat wordt gegarandeerd.

De geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking voldoet ruimschoots aan de normstelling in de Circulaire en de VNG-publicatie.

Gezien het bovenstaande vormen de akoestische consequenties van de voorgenomen activiteiten geen belemmering voor de beoogde uitbreiding.

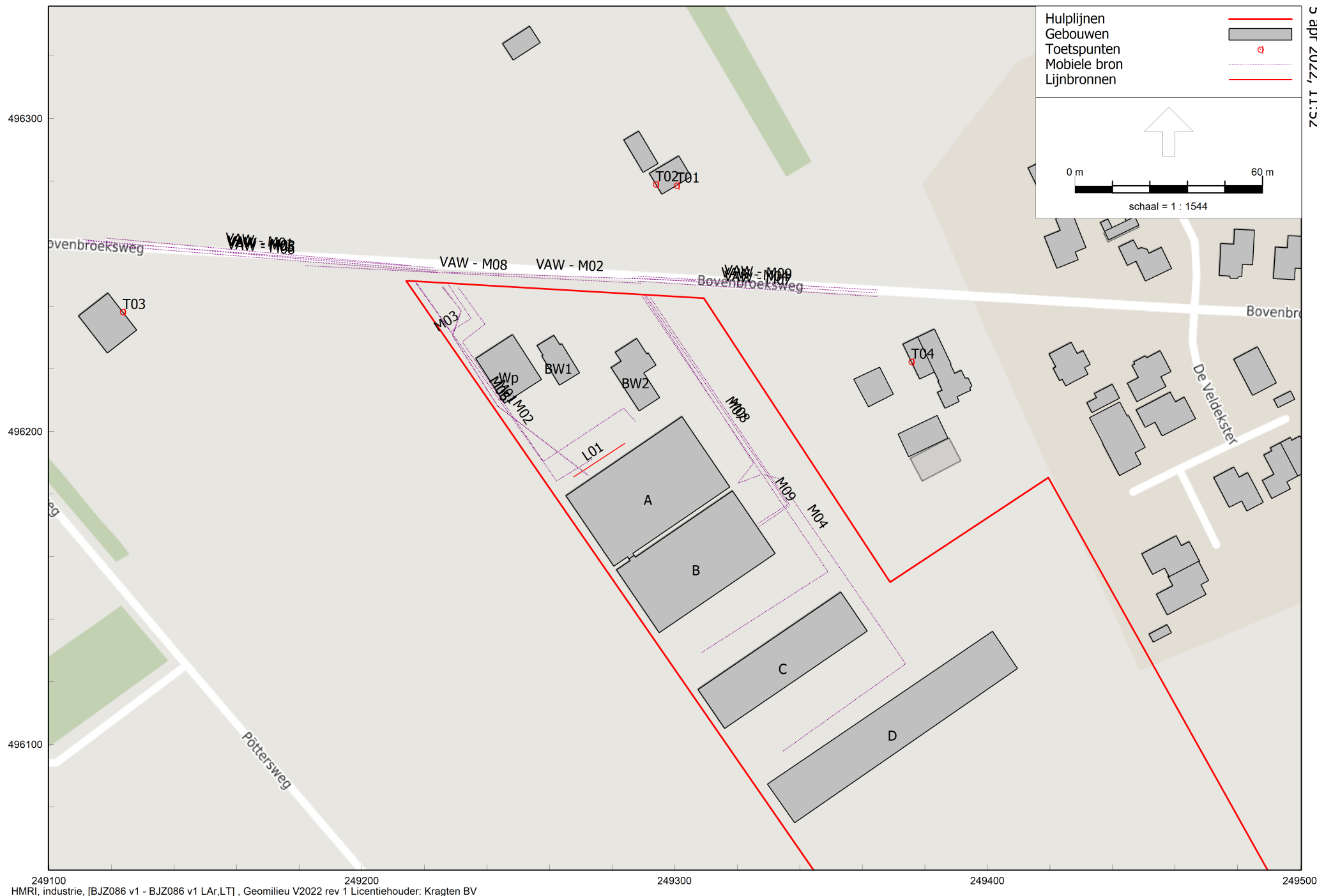
BIJLAGEN

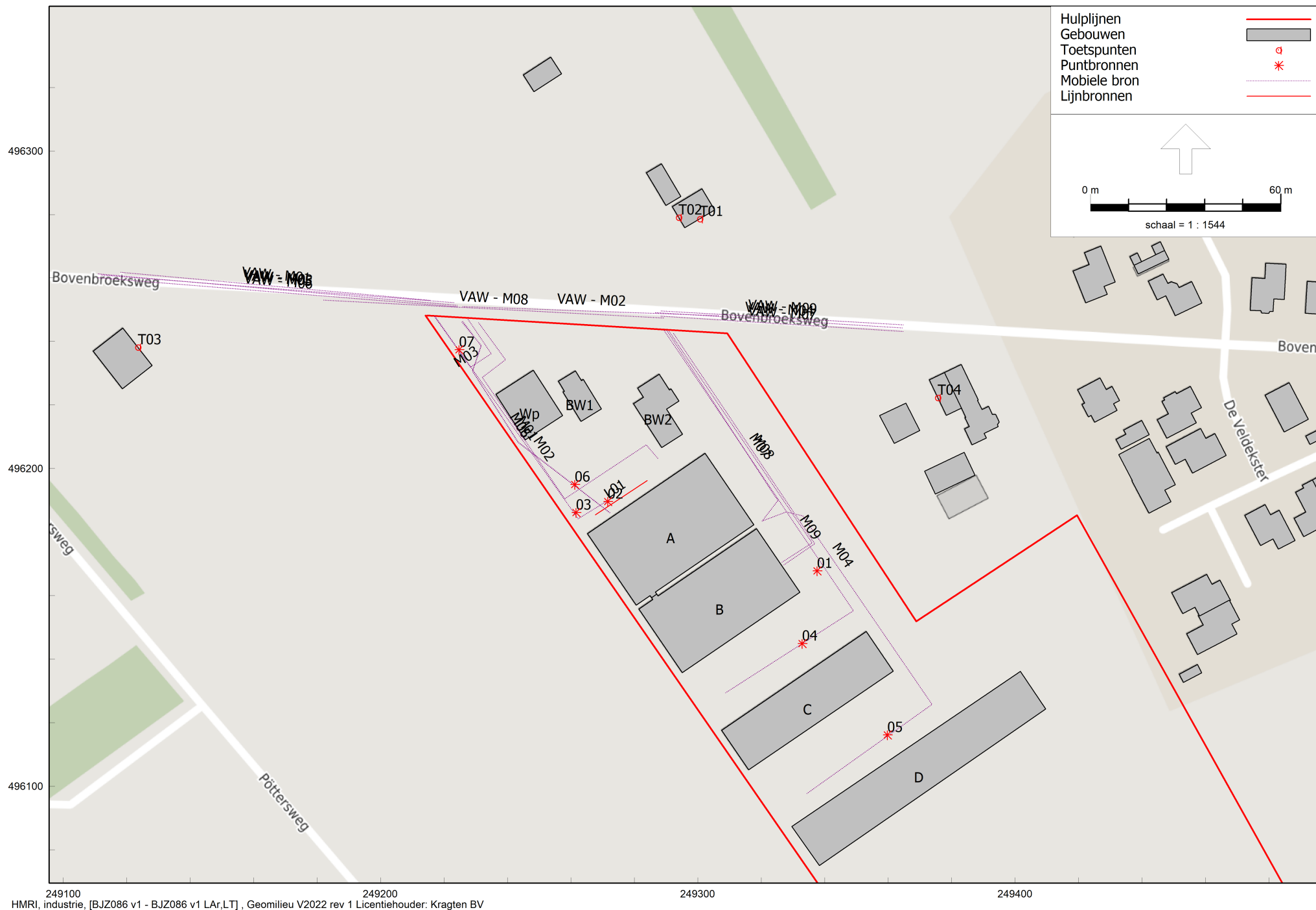
B1 GRAFISCHE WEERGAVEN REKENMODEL



HMRI, industrie, [BJZ086 v2 - BJZ086 v2 LAr,LT] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV







B2 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: BJZ086 v2 LAr,LT

Model eigenschap

Omschrijving	BJZ086 v2 LAr,LT
Verantwoordelijke	mf
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie

Aangemaakt door	mf op 23-3-2022
Laatst ingezien door	rvh op 1-9-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022 rev 1

Dagperiode	06:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 22:00
Nachtperiode	22:00 - 06:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model: BJZ086 v2 LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Tb(u) (D)	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
02	Laden/lossen	249271,65	496189,61	1,50	0,00	Relatief	0,5419	Normale puntbron	0,00	360,00	49,55	59,95	72,45	75,35	76,35
03	Lossen bulk	249261,60	496186,17	1,50	0,00	Relatief	0,5419	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	79,00	86,00	90,00	103,00
01	Afspuiten machine	249337,62	496167,79	1,50	0,00	Relatief	1,0838	Normale puntbron	0,00	360,00	51,30	63,80	76,30	85,10	90,00
07	Vrachtwagen weegbrug	249224,77	496237,42	1,50	0,00	Relatief	0,1330	Normale puntbron	0,00	360,00	57,28	66,18	77,18	83,48	92,68
04	Warmdraaien	249332,88	496144,89	1,50	0,00	Relatief	0,2710	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	74,00	85,00	88,00	91,00
05	Warmdraaien	249359,78	496116,14	1,50	0,00	Relatief	0,2710	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	74,00	85,00	88,00	91,00
06	Warmdraaien	249261,20	496194,98	1,50	0,00	Relatief	0,2710	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	74,00	85,00	88,00	91,00

Model: BJZ086 v2 LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
02	77,25	76,65	73,85	66,05	83,50
03	101,00	102,00	93,00	0,00	107,15
01	91,90	92,30	91,00	86,40	98,00
07	89,38	87,08	80,68	65,38	95,60
04	96,00	95,00	88,00	0,00	100,00
05	96,00	95,00	88,00	0,00	100,00
06	96,00	95,00	88,00	0,00	100,00

Model: BJZ086 v2 LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	M-1	M-n	Hdef.	Tb(u) (D)	Max.afst.	Lengte	Lengte3D	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
L01	Heftruck	1,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	1,0838	25,00	19,56	19,56	45,40	64,50	75,30	82,30	85,50	88,80

Model: BJZ086 v2 LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
L01	88,90	82,20	72,30	93,58

Model: BJZ086 v2 LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	M-1	M-n	Hdef.	Aantal (D)	Cb (D)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lengte	Lengte3D
M01	Vrachtwagens aan-/afvoer	1,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	36,32	15	25,00	91,08	91,08
M02	personenwagens personeel	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	16	28,84	20	25,00	106,25	106,25
M03	Vrachtwagens weegbrug derden	1,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	33,82	15	25,00	40,42	40,42
M04	Tractoren hal D	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	20	26,29	15	25,00	206,20	206,20
M05	Zodenbemester	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	3	35,06	15	25,00	81,16	81,16
M06	Tractoren hal A	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	6	32,04	15	25,00	81,18	81,18
M07	Shovel	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	36,28	15	25,00	91,75	91,75
M08	Mobiele kraan	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	32,29	15	25,00	91,99	91,99
M09	Tractoren hal C	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	12	28,68	15	25,00	154,29	154,29
VAW - M01	Vrachtwagens aan-/afvoer	1,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	39,01	30	25,00	97,95	97,95
VAW - M02	personenwagens personeel	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	16	30,81	30	25,00	80,85	80,85
VAW - M03	Vrachtwagens weegbrug derden	1,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	8	33,40	30	25,00	111,48	111,48
VAW - M04	Tractoren hal D	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	20	30,00	30	25,00	78,07	78,07
VAW - M05	Zodenbemester	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	3	37,56	30	25,00	113,91	113,91
VAW - M06	Tractoren hal A	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	6	34,57	30	25,00	113,57	113,57
VAW - M07	Shovel	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	40,08	30	25,00	76,64	76,64
VAW - M08	Mobiele kraan	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	35,61	30	25,00	107,25	107,25
VAW - M09	Tractoren hal C	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	12	32,29	30	25,00	76,66	76,66

Model: BJZ086 v2 LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M01	58,18	74,18	82,18	87,38	92,58	96,38	94,98	87,98	75,28	100,30
M02	50,60	57,60	67,60	68,60	73,40	77,40	83,20	75,60	65,60	85,31
M03	58,18	74,18	82,18	87,38	92,58	96,38	94,98	87,98	75,28	100,30
M04	67,60	84,40	88,90	88,30	92,10	97,50	97,90	89,60	83,90	102,12
M05	67,60	84,40	88,90	88,30	92,10	97,50	97,90	89,60	83,90	102,12
M06	67,60	84,40	88,90	88,30	92,10	97,50	97,90	89,60	83,90	102,12
M07	53,10	63,50	84,00	90,10	92,70	94,00	92,30	86,20	77,50	98,93
M08	0,00	71,00	76,00	86,00	90,00	93,00	91,00	86,00	77,00	97,12
M09	67,60	84,40	88,90	88,30	92,10	97,50	97,90	89,60	83,90	102,12
VAW - M01	58,18	74,18	82,18	87,38	92,58	96,38	94,98	87,98	75,28	100,30
VAW - M02	50,60	57,60	67,60	68,60	73,40	77,40	83,20	75,60	65,60	85,31
VAW - M03	58,18	74,18	82,18	87,38	92,58	96,38	94,98	87,98	75,28	100,30
VAW - M04	67,60	84,40	88,90	88,30	92,10	97,50	97,90	89,60	83,90	102,12
VAW - M05	67,60	84,40	88,90	88,30	92,10	97,50	97,90	89,60	83,90	102,12
VAW - M06	67,60	84,40	88,90	88,30	92,10	97,50	97,90	89,60	83,90	102,12
VAW - M07	53,10	63,50	84,00	90,10	92,70	94,00	92,30	86,20	77,50	98,93
VAW - M08	0,00	71,00	76,00	86,00	90,00	93,00	91,00	86,00	77,00	97,12
VAW - M09	67,60	84,40	88,90	88,30	92,10	97,50	97,90	89,60	83,90	102,12

Model: BJZ086 v2 LAmx
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Tb(u) (D)	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
02	Laden/lossen	249271,65	496189,61	1,50	0,00	Relatief	0,5419	Normale puntbron	0,00	360,00	55,15	71,85	81,75	85,75	86,55
03	Lossen bulk	249261,60	496186,17	1,50	0,00	Relatief	0,5419	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	82,00	89,00	93,00	106,00
01	Afspuiten machine	249337,62	496167,79	1,50	0,00	Relatief	1,0838	Normale puntbron	0,00	360,00	61,30	73,80	86,30	95,10	100,00
07	Vrachtwagen weegbrug	249224,77	496237,42	1,50	0,00	Relatief	0,1330	Normale puntbron	0,00	360,00	57,28	66,18	77,18	83,48	92,68
04	Warmdraaien	249332,88	496144,89	1,50	0,00	Relatief	0,2710	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	74,00	85,00	88,00	91,00
05	Warmdraaien	249359,78	496116,14	1,50	0,00	Relatief	0,2710	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	74,00	85,00	88,00	91,00
06	Warmdraaien	249261,20	496194,98	1,50	0,00	Relatief	0,2710	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	74,00	85,00	88,00	91,00

Model: BJZ086 v2 LAmox
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
02	93,05	89,55	83,65	71,05	96,19
03	104,00	105,00	96,00	0,00	110,15
01	101,90	102,30	101,00	96,40	108,00
07	89,38	87,08	80,68	65,38	95,60
04	96,00	95,00	88,00	0,00	100,00
05	96,00	95,00	88,00	0,00	100,00
06	96,00	95,00	88,00	0,00	100,00

Model: BJZ086 v2 LAmax
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	M-1	M-n	Hdef.	Aantal (D)	Cb (D)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lengte	Lengte3D	Lwr 31
L01	Heftruck	1,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	1	39,99	15	25,00	19,56	19,56	58,60
M01	Vrachtwagens aan-/afvoer	1,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	36,33	15	25,00	90,71	90,71	56,70
M02	personenwagens personeel	0,75	0,00	0,00	0,00	Relatief	16	28,77	20	25,00	107,81	107,81	59,40
M03	Vrachtwagens weegbrug derden	1,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	33,90	15	25,00	39,72	39,72	56,70
M04	Tractoren hal D	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	20	26,06	15	25,00	193,45	193,45	67,60
M05	Zodenbemester hal A	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	3	34,98	15	25,00	82,61	82,61	67,60
M06	Tractoren hal A	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	6	31,97	15	25,00	82,64	82,64	67,60
M07	Shovel	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	36,21	15	25,00	93,39	93,39	53,10
M08	Mobiele kraan	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	32,25	15	25,00	92,91	92,91	0,00
M09	Tractoren hal C	1,50	0,00	0,00	0,00	Relatief	12	28,68	15	25,00	154,08	154,08	67,60

Model: BJZ086 v2 LAmax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
L01	77,70	88,50	95,60	98,80	102,00	102,00	95,40	85,60	106,77
M01	72,70	93,00	99,40	103,60	100,90	95,10	89,90	80,70	107,01
M02	66,40	76,40	77,40	82,40	86,40	92,40	84,40	74,40	94,40
M03	72,70	93,00	99,40	103,60	100,90	95,10	89,90	80,70	107,01
M04	84,40	88,90	88,30	92,10	97,50	97,90	89,60	83,90	102,12
M05	84,40	88,90	88,30	92,10	97,50	97,90	89,60	83,90	102,12
M06	84,40	88,90	88,30	92,10	97,50	97,90	89,60	83,90	102,12
M07	63,50	84,00	90,10	92,70	94,00	92,30	86,20	77,50	98,93
M08	71,00	76,00	86,00	90,00	93,00	91,00	86,00	77,00	97,12
M09	84,40	88,90	88,30	92,10	97,50	97,90	89,60	83,90	102,12

Model: BJZ086 v2 LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
P01	immissiepunt op 50 meter	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
P02	immissiepunt op 50 meter	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
P03	immissiepunt op 50 meter	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
P04	immissiepunt op 50 meter	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
T01	Bovenbroeksweg 21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T02	Bovenbroeksweg 21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T03	Bovenbroeksweg 16	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T04	Bovenbroeksweg 20	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T05	De Veldekster 10-12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Tu01	tuin	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Tu02	tuin	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Tu03	tuin	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
Tu04	tuin	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

B3 REKENRESULTATEN (LAR,LT)

Rapport: Resultatentabel
 Model: BJZ086 v2 LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Inclusief laden en Lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
P01_A	immissiepunt op 50 meter	249213,69	496299,37	5,00	37,6	32,1	27,2	37,6	
P02_A	immissiepunt op 50 meter	249420,74	496056,35	5,00	27,6	11,3	9,3	27,6	
P03_A	immissiepunt op 50 meter	249276,24	496072,27	5,00	41,9	24,1	22,8	41,9	
P04_A	immissiepunt op 50 meter	249212,32	496163,76	5,00	47,7	35,7	23,5	47,7	
T01_A	Bovenbroeksweg 21	249300,66	496278,61	1,50	42,3	28,4	26,3	42,3	
T01_B	Bovenbroeksweg 21	249300,66	496278,61	5,00	45,0	31,1	28,8	45,0	
T02_A	Bovenbroeksweg 21	249293,97	496279,04	1,50	42,8	28,8	27,2	42,8	
T02_B	Bovenbroeksweg 21	249293,97	496279,04	5,00	45,2	31,5	29,4	45,2	
T03_A	Bovenbroeksweg 16	249123,52	496238,20	1,50	34,7	25,7	16,6	34,7	
T03_B	Bovenbroeksweg 16	249123,52	496238,20	5,00	36,4	27,1	18,4	36,4	
T04_A	Bovenbroeksweg 20	249375,67	496222,31	1,50	38,2	21,6	24,5	38,2	
T04_B	Bovenbroeksweg 20	249375,67	496222,31	5,00	44,9	26,4	29,5	44,9	
T05_A	De Veldekster 10-12	249451,10	496157,59	1,50	33,6	14,7	19,3	33,6	
T05_B	De Veldekster 10-12	249451,10	496157,59	5,00	36,3	17,0	21,5	36,3	
Tu01_A	tuin	249309,23	496261,61	1,50	42,0	28,7	30,0	42,0	
Tu02_A	tuin	249164,97	496238,46	1,50	37,6	29,2	21,2	37,6	
Tu03_A	tuin	249351,58	496227,45	1,50	44,6	27,3	29,3	44,6	
Tu04_A	tuin	249442,22	496154,34	1,50	35,0	15,0	18,8	35,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BJZ086 v2 LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Exclusief laden en lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
P01_A	immissiepunt op 50 meter	249213,69	496299,37	5,00	36,4	32,1	27,2	37,2	
P02_A	immissiepunt op 50 meter	249420,74	496056,35	5,00	24,9	11,3	9,3	24,9	
P03_A	immissiepunt op 50 meter	249276,24	496072,27	5,00	39,9	24,1	22,8	39,9	
P04_A	immissiepunt op 50 meter	249212,32	496163,76	5,00	41,3	35,7	23,5	41,3	
T01_A	Bovenbroeksweg 21	249300,66	496278,61	1,50	39,0	28,4	26,3	39,0	
T01_B	Bovenbroeksweg 21	249300,66	496278,61	5,00	41,6	31,1	28,8	41,6	
T02_A	Bovenbroeksweg 21	249293,97	496279,04	1,50	39,3	28,8	27,2	39,3	
T02_B	Bovenbroeksweg 21	249293,97	496279,04	5,00	41,3	31,5	29,4	41,3	
T03_A	Bovenbroeksweg 16	249123,52	496238,20	1,50	30,2	25,7	16,6	30,7	
T03_B	Bovenbroeksweg 16	249123,52	496238,20	5,00	31,8	27,1	18,4	32,1	
T04_A	Bovenbroeksweg 20	249375,67	496222,31	1,50	38,1	21,6	24,5	38,1	
T04_B	Bovenbroeksweg 20	249375,67	496222,31	5,00	44,8	26,4	29,5	44,8	
T05_A	De Veldekster 10-12	249451,10	496157,59	1,50	33,2	14,7	19,3	33,2	
T05_B	De Veldekster 10-12	249451,10	496157,59	5,00	35,9	17,0	21,5	35,9	
Tu01_A	tuin	249309,23	496261,61	1,50	41,7	28,7	30,0	41,7	
Tu02_A	tuin	249164,97	496238,46	1,50	33,3	29,2	21,2	34,2	
Tu03_A	tuin	249351,58	496227,45	1,50	43,3	27,3	29,3	43,3	
Tu04_A	tuin	249442,22	496154,34	1,50	34,5	15,0	18,8	34,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BJZ086 v2 LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: P04_A - immissiepunt op 50 meter
 Groep: Inclusief laden en Lossen
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
P04_A	immissiepunt op 50 meter	249212,32	496163,76	5,00	47,7	35,7	23,5	47,7
03	Lossen bulk	249261,60	496186,17	1,50	46,5	--	--	46,5
M06	Tractoren hal A	249272,24	496186,05	1,50	30,1	34,7	--	39,7
06	Warmdraaien	249261,20	496194,98	1,50	37,5	--	--	37,5
L01	Heftruck	249284,03	496196,21	1,00	36,7	--	--	36,7
M05	Zodenbemester	249272,30	496186,13	1,50	27,0	28,6	--	33,6
07	Vrachtwagen weegbrug	249224,77	496237,42	1,50	24,6	--	20,2	30,2
M09	Tractoren hal C	249308,76	496129,42	1,50	25,1	--	19,5	29,5
M04	Tractoren hal D	249334,37	496097,68	1,50	26,7	--	--	26,7
M03	Vrachtwagens weegbrug derden	249217,04	496247,82	1,00	18,5	--	14,6	24,6
M01	Vrachtwagens aan-/afvoer	249217,22	496247,81	1,00	23,0	--	--	23,0
M02	personenwagens personeel	249230,88	496245,89	0,75	16,9	17,3	--	22,3
01	Afspuiten machine	249337,62	496167,79	1,50	21,8	--	--	21,8
02	Laden/lossen	249271,65	496189,61	1,50	21,6	--	--	21,6
M08	Mobiele kraan	249327,17	496169,70	1,50	15,2	14,5	--	19,5
04	Warmdraaien	249332,88	496144,89	1,50	18,9	--	--	18,9
05	Warmdraaien	249359,78	496116,14	1,50	13,1	--	--	13,1
M07	Shovel	249326,56	496170,51	1,50	13,0	--	--	13,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: BJZ086 v2 LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: T02_B - Bovenbroeksweg 21
Groep: Inclusief laden en Lossen
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T02_B	Bovenbroeksweg 21	249293,97	496279,04	5,00	45,2	31,5	29,4	45,2
03	Lossen bulk	249261,60	496186,17	1,50	43,0	--	--	43,0
M09	Tractoren hal C	249308,76	496129,42	1,50	33,8	--	28,1	38,1
M04	Tractoren hal D	249334,37	496097,68	1,50	36,5	--	--	36,5
M06	Tractoren hal A	249272,24	496186,05	1,50	25,1	29,7	--	34,7
01	Afspuiten machine	249337,62	496167,79	1,50	33,4	--	--	33,4
06	Warmdraaien	249261,20	496194,98	1,50	33,2	--	--	33,2
07	Vrachtwagen weegbrug	249224,77	496237,42	1,50	26,4	--	22,0	32,0
M05	Zodenbemester	249272,30	496186,13	1,50	22,1	23,7	--	28,7
M08	Mobiele kraan	249327,17	496169,70	1,50	24,2	23,6	--	28,6
M03	Vrachtwagens weegbrug derden	249217,04	496247,82	1,00	22,1	--	18,2	28,2
04	Warmdraaien	249332,88	496144,89	1,50	26,1	--	--	26,1
L01	Heftruck	249284,03	496196,21	1,00	24,4	--	--	24,4
M07	Shovel	249326,56	496170,51	1,50	22,1	--	--	22,1
02	Laden/lossen	249271,65	496189,61	1,50	19,6	--	--	19,6
M01	Vrachtwagens aan-/afvoer	249217,22	496247,81	1,00	17,5	--	--	17,5
M02	personenwagens personeel	249230,88	496245,89	0,75	11,7	12,0	--	17,0
05	Warmdraaien	249359,78	496116,14	1,50	12,4	--	--	12,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: BJZ086 v2 LAr,LT
LAg bij Bron voor toetspunt: T01_B - Bovenbroeksweg 21
Groep: Inclusief laden en Lossen
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T01_B	Bovenbroeksweg 21	249300,66	496278,61	5,00	45,0	31,1	28,8	45,0
03	Lossen bulk	249261,60	496186,17	1,50	42,3	--	--	42,3
M09	tractoren hal C	249308,76	496129,42	1,50	33,4	--	27,7	37,7
M04	tractoren hal D	249334,37	496097,68	1,50	36,5	--	--	36,5
01	Afspuiten machine	249337,62	496167,79	1,50	35,8	--	--	35,8
M06	tractoren hal A	249272,24	496186,05	1,50	24,6	29,2	--	34,2
06	Warmdraaien	249261,20	496194,98	1,50	32,9	--	--	32,9
07	Vrachtwagen weegbrug	249224,77	496237,42	1,50	25,0	--	20,7	30,7
M08	Mobiele kraan	249327,17	496169,70	1,50	24,1	23,5	--	28,5
M05	Zodenbemester	249272,30	496186,13	1,50	21,6	23,2	--	28,2
M03	Vrachtwagens weegbrug derden	249217,04	496247,82	1,00	20,5	--	16,6	26,6
04	Warmdraaien	249332,88	496144,89	1,50	26,3	--	--	26,3
L01	Heftruck	249284,03	496196,21	1,00	22,2	--	--	22,2
M07	Shovel	249326,56	496170,51	1,50	22,0	--	--	22,0
M02	personenwagens personeel	249230,88	496245,89	0,75	11,8	12,2	--	17,2
M01	Vrachtwagens aan-/afvoer	249217,22	496247,81	1,00	16,0	--	--	16,0
02	Laden/lossen	249271,65	496189,61	1,50	13,1	--	--	13,1
05	Warmdraaien	249359,78	496116,14	1,50	13,0	--	--	13,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: BJZ086 v2 LAr,LT
LAEq bij Bron voor toetspunt: T04_B - Bovenbroeksweg 20
Groep: Inclusief laden en Lossen
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T04_B	Bovenbroeksweg 20	249375,67	496222,31	5,00	44,9	26,4	29,5	44,9
01	Afspuiten machine	249337,62	496167,79	1,50	41,4	--	--	41,4
M09	Tractoren hal C	249308,76	496129,42	1,50	35,0	--	29,3	39,3
M04	Tractoren hal D	249334,37	496097,68	1,50	38,0	--	--	38,0
04	Warmdraaien	249332,88	496144,89	1,50	35,1	--	--	35,1
05	Warmdraaien	249359,78	496116,14	1,50	32,8	--	--	32,8
06	Warmdraaien	249261,20	496194,98	1,50	29,8	--	--	29,8
M08	Mobiele kraan	249327,17	496169,70	1,50	25,0	24,4	--	29,4
03	Lossen bulk	249261,60	496186,17	1,50	28,3	--	--	28,3
M06	Tractoren hal A	249272,24	496186,05	1,50	16,3	20,9	--	25,9
07	Vrachtwagen weegbrug	249224,77	496237,42	1,50	19,5	--	15,2	25,2
M07	Shovel	249326,56	496170,51	1,50	22,6	--	--	22,6
M05	Zodenbemester	249272,30	496186,13	1,50	13,3	14,9	--	19,9
M03	Vrachtwagens weegbrug derden	249217,04	496247,82	1,00	13,2	--	9,3	19,3
L01	Heftruck	249284,03	496196,21	1,00	15,9	--	--	15,9
M02	personenwagens personeel	249230,88	496245,89	0,75	6,6	6,9	--	11,9
M01	Vrachtwagens aan-/afvoer	249217,22	496247,81	1,00	9,1	--	--	9,1
02	Laden/lossen	249271,65	496189,61	1,50	5,7	--	--	5,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

B4 REKENRESULTATEN (LAMAX)

Rapport: Resultatentabel
 Model: BJZ086 v2 LAmax
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Inclusief laden en Lossen

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
P01_A	immissiepunt op 50 meter	249213,69	496299,37	5,00	60,9	56,8	60,9	
P02_A	immissiepunt op 50 meter	249420,74	496056,35	5,00	41,1	32,6	35,4	
P03_A	immissiepunt op 50 meter	249276,24	496072,27	5,00	55,5	46,1	55,0	
P04_A	immissiepunt op 50 meter	249212,32	496163,76	5,00	63,3	57,1	55,1	
T01_A	Bovenbroeksweg 21	249300,66	496278,61	1,50	56,9	51,3	56,9	
T01_B	Bovenbroeksweg 21	249300,66	496278,61	5,00	59,5	53,4	59,5	
T02_A	Bovenbroeksweg 21	249293,97	496279,04	1,50	57,0	52,2	56,7	
T02_B	Bovenbroeksweg 21	249293,97	496279,04	5,00	60,0	55,2	60,0	
T03_A	Bovenbroeksweg 16	249123,52	496238,20	1,50	49,8	46,6	48,5	
T03_B	Bovenbroeksweg 16	249123,52	496238,20	5,00	51,5	48,1	50,7	
T04_A	Bovenbroeksweg 20	249375,67	496222,31	1,50	52,0	46,4	51,8	
T04_B	Bovenbroeksweg 20	249375,67	496222,31	5,00	62,2	52,1	57,4	
T05_A	De Veldekster 10-12	249451,10	496157,59	1,50	48,9	40,4	46,7	
T05_B	De Veldekster 10-12	249451,10	496157,59	5,00	52,1	44,2	49,2	
Tu01_A	tuin	249309,23	496261,61	1,50	61,7	56,3	61,7	
Tu02_A	tuin	249164,97	496238,46	1,50	53,7	51,4	53,7	
Tu03_A	tuin	249351,58	496227,45	1,50	59,9	52,5	57,9	
Tu04_A	tuin	249442,22	496154,34	1,50	51,8	40,9	46,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: BJZ086 v2 LAmox
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Exclusief laden en lossen

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
P01_A	immissiepunt op 50 meter	249213,69	496299,37	5,00	60,9	56,8	60,9	
P02_A	immissiepunt op 50 meter	249420,74	496056,35	5,00	39,4	32,6	35,4	
P03_A	immissiepunt op 50 meter	249276,24	496072,27	5,00	55,5	46,1	55,0	
P04_A	immissiepunt op 50 meter	249212,32	496163,76	5,00	60,7	57,1	55,1	
T01_A	Bovenbroeksweg 21	249300,66	496278,61	1,50	56,9	51,3	56,9	
T01_B	Bovenbroeksweg 21	249300,66	496278,61	5,00	59,5	53,4	59,5	
T02_A	Bovenbroeksweg 21	249293,97	496279,04	1,50	56,7	52,2	56,7	
T02_B	Bovenbroeksweg 21	249293,97	496279,04	5,00	60,0	55,2	60,0	
T03_A	Bovenbroeksweg 16	249123,52	496238,20	1,50	49,8	46,6	48,5	
T03_B	Bovenbroeksweg 16	249123,52	496238,20	5,00	51,5	48,1	50,7	
T04_A	Bovenbroeksweg 20	249375,67	496222,31	1,50	52,0	46,4	51,8	
T04_B	Bovenbroeksweg 20	249375,67	496222,31	5,00	62,2	52,1	57,4	
T05_A	De Veldekster 10-12	249451,10	496157,59	1,50	48,9	40,4	46,7	
T05_B	De Veldekster 10-12	249451,10	496157,59	5,00	52,1	44,2	49,2	
Tu01_A	tuin	249309,23	496261,61	1,50	61,7	56,3	61,7	
Tu02_A	tuin	249164,97	496238,46	1,50	53,7	51,4	53,7	
Tu03_A	tuin	249351,58	496227,45	1,50	59,9	52,5	57,9	
Tu04_A	tuin	249442,22	496154,34	1,50	51,8	40,9	46,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: BJZ086 v2 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: P04 A - immissiepunt op 50 meter
Groep: Inclusief laden en Lossen

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
P04_A	immissiepunt op 50 meter	249212,32	496163,76	5,00	63,3	57,1	55,1
03	Lossen bulk	249261,60	496186,17	1,50	63,3	--	--
L01	Heftruck	249284,09	496196,13	1,00	60,7	--	--
M01	Vrachtwagens aan-/afvoer	249217,42	496247,51	1,00	59,9	--	--
M06	Tractoren hal A	249272,24	496186,05	1,50	57,1	57,1	--
M05	Zodenbemester hal A	249272,30	496186,13	1,50	57,1	57,1	--
M03	Vrachtwagens weegbrug derden	249217,70	496247,42	1,00	55,1	--	55,1
06	Warmdraaien	249261,20	496194,98	1,50	54,3	--	--
M09	Tractoren hal C	249308,76	496129,42	1,50	51,9	--	51,9
M04	Tractoren hal D	249334,37	496097,68	1,50	51,9	--	--
M02	personenwagens personeel	249229,90	496247,11	0,75	48,9	48,9	--
02	Laden/lossen	249271,65	496189,61	1,50	48,6	--	--
M07	Shovel	249326,56	496170,51	1,50	48,6	--	--
M08	Mobiele kraan	249327,17	496169,70	1,50	46,7	46,7	--
07	Vrachtwagen weegbrug	249224,77	496237,42	1,50	44,5	--	44,5
01	Afspuiten machine	249337,62	496167,79	1,50	42,5	--	--
04	Warmdraaien	249332,88	496144,89	1,50	35,7	--	--
05	Warmdraaien	249359,78	496116,14	1,50	29,9	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,3	57,1	55,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: BJZ086 v2 LAmox
LAmox bij Bron voor toetspunt: T04 B - Bovenbroeksweg 20
Groep: Inclusief laden en Lossen

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T04 B	Bovenbroeksweg 20	249375,67	496222,31	5,00	62,2	52,1	57,4
01	Afspuiten machine	249337,62	496167,79	1,50	62,2	--	--
M09	Tractoren hal C	249308,76	496129,42	1,50	57,4	--	57,4
M04	Tractoren hal D	249334,37	496097,68	1,50	57,3	--	--
M07	Shovel	249326,56	496170,51	1,50	53,8	--	--
M08	Mobiele kraan	249327,17	496169,70	1,50	52,1	52,1	--
04	Warmdraaien	249332,88	496144,89	1,50	51,9	--	--
M03	Vrachtwagens weegbrug derden	249217,70	496247,42	1,00	51,3	--	51,3
M01	Vrachtwagens aan-/afvoer	249217,42	496247,51	1,00	50,7	--	--
05	Warmdraaien	249359,78	496116,14	1,50	49,6	--	--
06	Warmdraaien	249261,20	496194,98	1,50	46,6	--	--
M05	Zodenbemester hal A	249272,30	496186,13	1,50	46,3	46,3	--
M06	Tractoren hal A	249272,24	496186,05	1,50	46,3	46,3	--
03	Lossen bulk	249261,60	496186,17	1,50	45,1	--	--
M02	personenwagens personeel	249229,90	496247,11	0,75	42,6	42,6	--
L01	Heftruck	249284,09	496196,13	1,00	39,8	--	--
07	Vrachtwagen weegbrug	249224,77	496237,42	1,50	39,4	--	39,4
02	Laden/lossen	249271,65	496189,61	1,50	31,1	--	--
LAmox	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	62,2	52,1	57,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: BJZ086 v2 LAmax
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tu01_A - tuin
Groep: Inclusief laden en Lossen

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tu01_A	tuin	249309,23	496261,61	1,50	61,7	56,3	61,7
M09	tractoren hal C	249308,76	496129,42	1,50	61,7	--	61,7
M04	tractoren hal D	249334,37	496097,68	1,50	61,1	--	--
M07	Shovel	249326,56	496170,51	1,50	58,2	--	--
M08	Mobiele kraan	249327,17	496169,70	1,50	56,3	56,3	--
01	Afspuiten machine	249337,62	496167,79	1,50	56,1	--	--
M03	Vrachtwagens weegbrug derden	249217,70	496247,42	1,00	54,1	--	54,1
M01	Vrachtwagens aan-/afvoer	249217,42	496247,51	1,00	53,0	--	--
M06	tractoren hal A	249272,24	496186,05	1,50	50,3	50,3	--
M05	Zodenbemester hal A	249272,30	496186,13	1,50	50,3	50,3	--
03	Lossen bulk	249261,60	496186,17	1,50	47,2	--	--
M02	personenwagens personeel	249229,90	496247,11	0,75	43,2	43,2	--
L01	Heftruck	249284,09	496196,13	1,00	42,8	--	--
04	Warmdraaien	249332,88	496144,89	1,50	42,4	--	--
07	Vrachtwagen weegbrug	249224,77	496237,42	1,50	41,9	--	41,9
06	Warmdraaien	249261,20	496194,98	1,50	41,0	--	--
02	Laden/lossen	249271,65	496189,61	1,50	33,5	--	--
05	Warmdraaien	249359,78	496116,14	1,50	30,7	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61,7	56,3	61,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: BJZ086 v2 LAmox
LAmox bij Bron voor toetspunt: P01_A - immissiepunt op 50 meter
Groep: Inclusief laden en Lossen

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
P01_A	immissiepunt op 50 meter	249213,69	496299,37	5,00	60,9	56,8	60,9
M03	Vrachtwagens weegbrug derden	249217,70	496247,42	1,00	60,9	--	60,9
M01	Vrachtwagens aan-/afvoer	249217,42	496247,51	1,00	60,8	--	--
M06	Tractoren hal A	249272,24	496186,05	1,50	56,8	56,8	--
M05	Zodenbemester hal A	249272,30	496186,13	1,50	56,8	56,8	--
L01	Heftruck	249284,09	496196,13	1,00	54,5	--	--
07	Vrachtwagen weegbrug	249224,77	496237,42	1,50	49,7	--	49,7
M09	Tractoren hal C	249308,76	496129,42	1,50	49,0	--	49,0
M04	Tractoren hal D	249334,37	496097,68	1,50	48,9	--	--
M02	personenwagens personeel	249229,90	496247,11	0,75	48,6	48,6	--
03	Lossen bulk	249261,60	496186,17	1,50	48,2	--	--
M07	Shovel	249326,56	496170,51	1,50	45,2	--	--
01	Afspuiten machine	249337,62	496167,79	1,50	43,9	--	--
M08	Mobiele kraan	249327,17	496169,70	1,50	43,5	43,5	--
02	Laden/lossen	249271,65	496189,61	1,50	42,4	--	--
06	Warmdraaien	249261,20	496194,98	1,50	39,0	--	--
04	Warmdraaien	249332,88	496144,89	1,50	29,0	--	--
05	Warmdraaien	249359,78	496116,14	1,50	25,6	--	--
LAmox	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	60,9	56,8	60,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

B5 REKENRESULTATEN VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

Bovenbroeksweg, Manderveen

Rekenresultaten

Bijlage B5
VAW

Rapport: Resultatentabel
Model: BIZ086 v2 LAr,LT
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: VAW
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T01_A	Bovenbroeksweg 21	249300,66	496278,61	1,50	37,2	20,4	27,1
T01_B	Bovenbroeksweg 21	249300,66	496278,61	5,00	38,0	22,4	27,9
T02_A	Bovenbroeksweg 21	249293,97	496279,04	1,50	34,6	26,7	24,4
T02_B	Bovenbroeksweg 21	249293,97	496279,04	5,00	35,1	27,2	24,8
T03_A	Bovenbroeksweg 16	249123,52	496238,20	1,50	36,5	38,3	27,2
T03_B	Bovenbroeksweg 16	249123,52	496238,20	5,00	37,0	38,7	27,9
T04_A	Bovenbroeksweg 20	249375,67	496222,31	1,50	36,0	20,5	25,9
T04_B	Bovenbroeksweg 20	249375,67	496222,31	5,00	37,2	21,2	27,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen