
MEMO

Van : ing. A.R.J. Kramer
Project : Hofdijklaan 73 en 75 Oude Ade
Opdrachtgever : Johan van Wijck

Datum : 26-02-2018

Betreft : Indicatief onderzoek inrichtingslawaaai Woning Hofdijklaan 73



1. Inleiding

De adressen Hofdijklaan 73 en 75 vallen binnen het dorpsgebied van Oud Ade en liggen aan de oostrand van de kern Leiderdorp. Op de locatie Hofdijklaan 73 bevindt zich een bedrijfswoning. Het hoveniersbedrijf op het achtererf van dit perceel, Van Ginkel West Nederland, heeft als adres Hofdijklaan 75.

Tegelijkertijd met deze verandering wordt de bedrijfslocatie heringericht en de dient de bestemming te worden afgestemd op het feitelijke gebruik op die locatie, namelijk een hoveniersbedrijf in milieucategorie 3.1. De herinrichting omvat onder meer de realisatie van een extra bedrijfsgebouw en het uitbreiden van het erf van het bedrijf in noordelijke, oostelijke en zuidelijke richting. Ook het woonperceel van de Hofdijklaan 73 wordt vergroot. Deze ontwikkelingen maken aanpassing van het bestemmingsplan op deze locatie noodzakelijk.

De uitbreiding van het bedrijfsterrein hangt samen met de herontwikkeling van het naastgelegen natuur- en recreatiebos het Ghoybos en draagt bij aan de ruimtelijke kwaliteit aldaar, via de tegenprestatie die in ruil voor de verwerving van de gronden wordt geleverd. De gemeente is bereid medewerking te verlenen aan deze ontwikkeling, mits wordt onderbouwd dat de bestemmingswijziging vanuit ruimtelijk en juridisch-planologisch oogpunt uitvoerbaar is. In deze memo wordt ingegaan op de consequenties voor het aspect industrielawaaai.

2. Toetsingskader

2.1 Normstelling

Om een belangenafweging tussen een goed woon- en leefklimaat in de omgeving en de bedrijfsvoering te kunnen maken, is voor dit plan gebruik gemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze uitgave is een lijst opgenomen met allerlei activiteiten en bijbehorende richtafstanden en milieunormen die gehanteerd worden voor gevoelige functies. Tevens wordt de uitvoerbaarheid van het plan getoetst aan de hand van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

2.2 Gebiedstypering

De VNG-brochure hanteert twee soorten omgevingstypen. Een rustige woonwijk en gemengd gebied, voor beide omgevingstypen gelden andere richtafstanden en richtwaarden.

De definitie van een rustige woonwijk/ rustig buitengebied is:

“Een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven 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 stiltegebied of een natuurgebied.”

De definitie van 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 en hogere milieunormen rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten meestal bepalend.”

De woning aan de Hofdijklaan 73 ligt aan de Provinciale weg N446 en in de omgeving van sportvelden, het natuur- en recreatiegebied en bedrijven. Bij deze woning geldt het gebiedstype gemengd gebied.

De richtwaarden die gelden voor woningen in een gemengd gebied staan in tabel 1.

Tabel 1 Richtwaarden voor een gemengd gebied

Periode	Langtijdgemiddeld beoordeelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	Maximale geluidbelasting ($L_{A,max}$)
Dagperiode (07:00 - 19:00)	50 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode (19:00 - 23:00)	45 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode (23:00 - 07:00)	40 dB(A)	60 dB(A)

Deze richtwaarden hebben geen wettelijke status, maar zijn algemeen aanvaarde waarden. Het is mogelijk om op basis van een bestuurlijke afweging af te wijken van deze richtwaarden. De VNG-brochure biedt hiervoor een stappenplan.

2.3 Activiteitenbesluit

Om te toetsen of het plan daadwerkelijk uitvoerbaar is zonder de bedrijfsvoering te belemmeren, is tevens toetsing aan het Activiteitenbesluit nodig. De grenswaarden zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Grenswaarden Activiteitenbesluit

Periode	Langtijdgemiddeld beoordeelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	Maximale geluidbelasting ($L_{A,max}$)
Dagperiode (07:00 - 19:00)	50 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode (19:00 - 23:00)	45 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode (23:00 - 07:00)	40 dB(A)	60 dB(A)

De grenswaarden voor het maximaal geluidniveau in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

3. Uitgangspunten

3.1 Rekenmethode

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM, 1999). De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma Geomilieu versie 4.30 van DGMR.

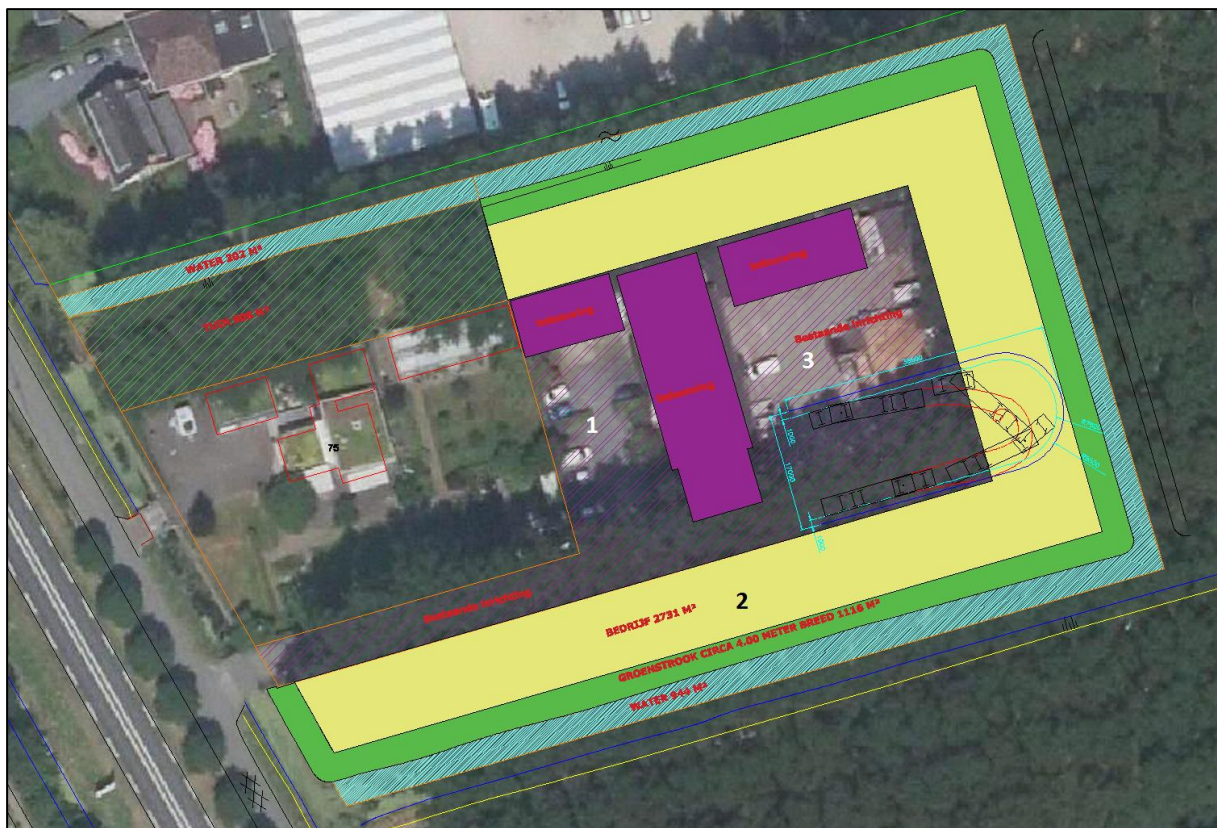
In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard bodemgebied (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht bodemgebied (bijvoorbeeld zandgrond of grasland). In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel en de invoergegevens.

Voor grondgebonden woningen geldt dat de toetsing in de dagperiode plaatsvindt op een waarneemhoogte van 1,5 meter en in de avond- en nachtperiode op de hogere bouwlagen, 1,5 meter boven het vloerniveau.

Het bodemgebied is standaard hard ($B_f=0,0$) ingevoerd. Zachte bodemgebieden (zoals gras) zijn zacht ingevoerd ($B_f=1,0$).

3.2 Activiteiten

Voor de berekeningen is uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie. Deze is vastgesteld op basis van informatie afkomstig van het bedrijf. Het uitvoerende werk van het bedrijf vindt voornamelijk plaats op de projectlocatie. De bedrijfslocatie wordt gebruikt voor opslag van materieel, voor de opslag van planten, struiken en bomen, werkvoorbereiding en kantoorwerkzaamheden. Figuur 2 geeft de inrichting van het bedrijfsterrein weer.



Figuur 2 Inrichting bedrijfsterrein

In het zomerseizoen arriveren werknemers tussen 06:00 en 07:00. Zij parkeren voornamelijk op het parkeerterrein (1) tussen het hoofdgebouw en het erf van de Hofdijklaan 73. In het winterseizoen starten de werknemers een uur later. In het onderzoek is rekening gehouden met 9 bewegingen met bestelbusjes naar dit parkeerterrein in de nachtperiode. In de beoogde nieuwe situatie zal het parkeren waarschijnlijk verhuizen naar de nieuwe gele strook bedrijfsterrein ter hoogte van het hoofdgebouw (2). Dit is gunstiger dan de huidige locatie, maar in deze memo is uitgegaan van de huidige situatie (worst case). De totale aantallen bewegingen met bestelbussen en personenauto's zijn weergegeven in tabel 3. Voor het bronvermogen is uitgegaan van 100% bestelbusjes (worst case).

Tabel 3 Aantal bewegingen personenauto's en bestelbussen

Locatie	Dag	Avond	Nacht
Parkeerterrein	31	10	9
Achterterrein	30	10	6

Gedurende de dagperiode kan het voorkomen dat een vrachtwagen arriveert voor leveranties. Laden en lossen vindt plaats op de openbare weg, of op het achterterrein van het bedrijf (3). In het onderzoek is rekening gehouden 2 leveranties met een vrachtwagen. Het kan incidenteel voorkomen dat er tussen 06:00 en 07:00 uur leveranties plaatsvinden. Dit gebeurt niet vaker dan 12 keer per jaar en valt daarom onder de incidentele bedrijfssituatie (IBS). De IBS valt buiten de scope van dit onderzoek.

Op het achterterrein vinden activiteiten plaats als het laden van een aanhanger, het lossen van een vrachtwagen, het inladen van gereedschap en dergelijke. Er wordt gemaakt van een kleine shovel met een hefvermogen van 5 ton.

3.3 Toegepaste bronvermogens

In tabel 4 zijn de gehanteerde bronvermogens samengevat.

Tabel 4 Gehanteerde bronvermogens

Bron	Bronvermogen L_w [dB(A)]	Toepassing			Herkomst
		$L_{Ar,LT}$	$L_{A,max}$	Indirecte hinder	
Bestelbus 10 km/h	92	X			Kental
Bestelbus rijden piek	95		X		Kental
Bestelbus sluiten portier	100		X		Kental
Vrachtwagen 10 km/h	103	X			Literatuur ¹
Vrachtwagen piek	108		X		Kental
Laden en lossen	90	X			Kental
Shovel 5 ton	97	X			Inschatting

In bijlage 1 is een afdruk van het rekenmodel opgenomen.

4. Resultaten

4.1 langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Bij de woning aan de Hofdijklaan 73 wordt in alle perioden van het etmaal voldaan aan de richtwaarden van de VNG-brochure en aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. De maatgevende geluidbronnen betreffen de vervoersbewegingen met bestelbussen in de vroege ochtend tussen 06:00 en 07:00 uur (nachtperiode).

¹ Granneman et al, vakblad Geluid, maart 2013

4.2 Maximaal geluidniveau

Het maximaal geluidniveau voldoet in de dag- en avondperiode aan de geldende richt-/grenswaarden. In de vroege ochtend tussen 06:00 en 07:00 wordt de richtwaarde van 60 dB(A) overschreden met 1 dB(A) ten gevolge van het sluiten van autoportieren op het parkeerterrein.

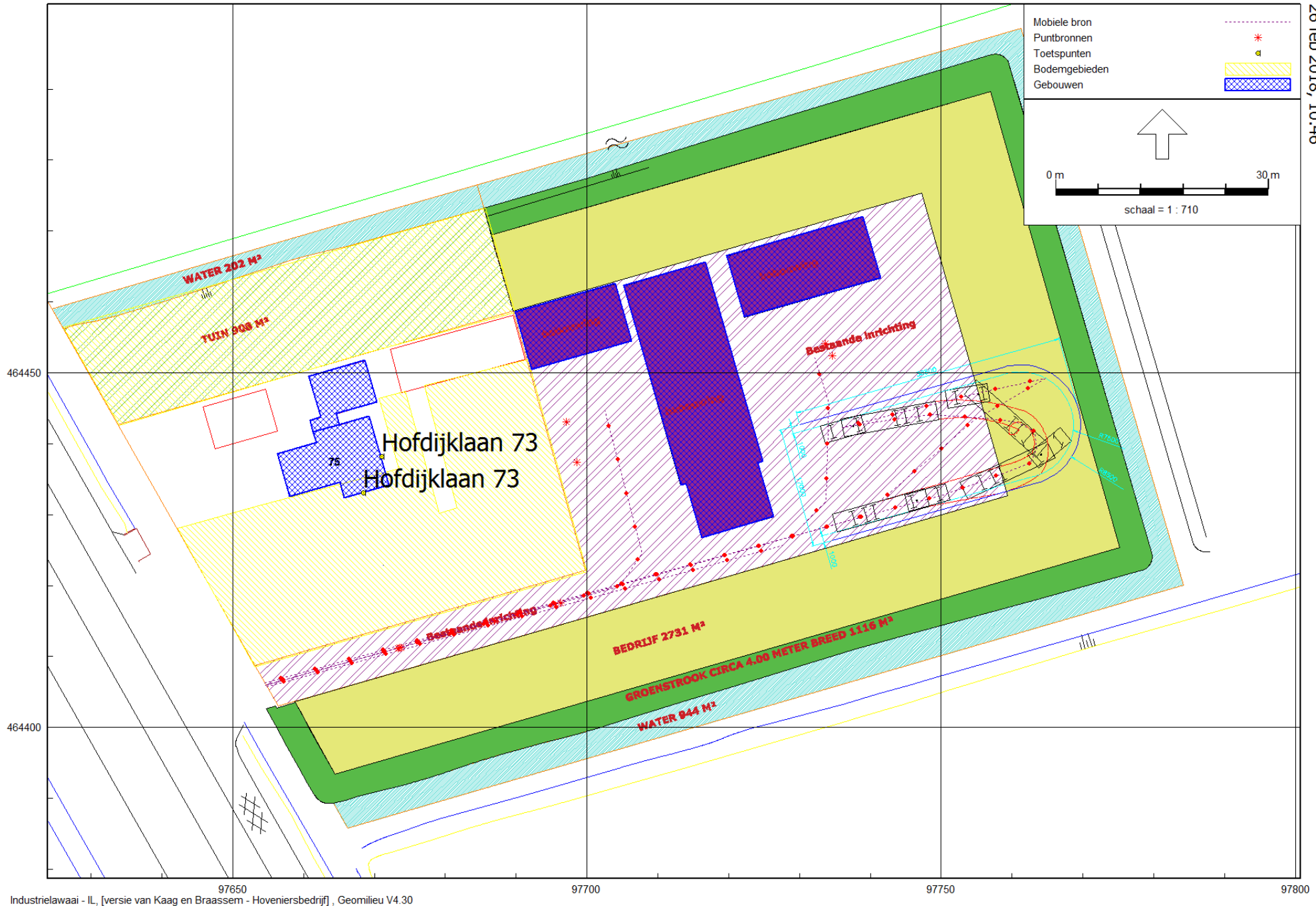
Het is niet mogelijk om de bestelbusjes in de vroege ochtend ergens anders te laten parkeren, omdat daar nu geen plek voor is. Zoals gezegd zal het parkeren in de toekomstige situatie waarschijnlijk op grotere afstand van de woning worden gedaan. De situatie wordt in de huidige situatie aanvaardbaar geacht, omdat het gaat om een overschrijding van slechts 1 dB(A), gedurende een beperkt aantal parkeerbewegingen, namelijk alleen bij het parkeren op de plaatsen die het dichtst bij de woning liggen. De geluidpieken zullen naar verwachting geen ontwaakreacties veroorzaken in de woning.

5. Conclusie

Er is onderzoek gedaan naar de geluidbelasting van het hoveniersbedrijf aan de Hofdijklaan 75, ter plaatse van de woning aan de Hofdijklaan 73. Uit het onderzoek blijkt dat er sprake zal zijn van een aanvaardbare geluidbelasting.

Bijlagen





Model: Hoveniersbedrijf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63
VW	Vrachtwagen leveranties	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	40,80	--	--	10	5,00	60,10	76,10
Busjes	Busjes	1,00	0,00	Relatief	31	10	9	28,98	29,13	32,59	10	5,00	0,00	76,80
Busjes	Busjes	1,00	0,00	Relatief	30	10	6	29,04	29,04	34,27	10	5,00	0,00	76,80

Model: Hoveniersbedrijf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
VW	84,10	89,30	94,50	98,30	94,50	87,90	77,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Busjes	78,80	81,80	84,80	86,80	85,80	81,80	71,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Busjes	78,80	81,80	84,80	86,80	85,80	81,80	71,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Hoveniersbedrijf
 versie van Kaag en Braassem - Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
Piek vw	Piek vw	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	--
Shovel 5 t	Shovel 5 ton	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
LL	Laden en lossen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80
Piek vw	Piek vw	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
Piek busje	Piek busje	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	--
Portier	Piek sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	--
Portier	Piek sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	--
Piek vw	Piek vw	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
Piek vw	Piek vw	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--

Model: Hoveniersbedrijf
 versie van Kaag en Braassem - Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Piek vw	90,00	97,00	100,00	102,00	101,00	101,00	98,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Shovel 5 t	82,00	84,00	88,00	92,00	89,00	89,00	83,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LL	68,00	75,50	81,20	83,90	85,30	83,20	76,00	70,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek vw	90,00	97,00	100,00	102,00	101,00	101,00	98,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek busje	76,80	78,80	81,80	84,80	86,80	85,80	81,80	71,80	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
Portier	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Portier	81,00	88,00	91,00	94,00	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek vw	90,00	97,00	100,00	102,00	101,00	101,00	98,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek vw	90,00	97,00	100,00	102,00	101,00	101,00	98,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Hoveniersbedrijf
 versie van Kaag en Braassem - Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
Piek vw	Piek vw	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--
Shovel 5 t	Shovel 5 ton	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80
LL	Laden en lossen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80
Piek vw	Piek vw	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00
Piek busje	Piek busje	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--
Portier	Piek sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00
Portier	Piek sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00
Piek vw	Piek vw	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00
Piek vw	Piek vw	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00

Model: Hoveniersbedrijf
 versie van Kaag en Braassem - Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Piek vw	--	99,00	Nee	Nee	Nee	--	90,00	97,00	100,00	102,00
Shovel 5 t	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	82,00	84,00	88,00	92,00
LL	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	68,00	75,50	81,20	83,90
Piek vw	--	--	Nee	Nee	Nee	--	90,00	97,00	100,00	102,00
Piek busje	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	--	76,80	78,80	81,80	84,80
Portier	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	--	81,00	88,00	91,00	94,00
Portier	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	--	81,00	88,00	91,00	94,00
Piek vw	--	--	Nee	Nee	Nee	--	90,00	97,00	100,00	102,00
Piek vw	--	--	Nee	Nee	Nee	--	90,00	97,00	100,00	102,00

Model: Hoveniersbedrijf
 versie van Kaag en Braassem - Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
Piek vw	101,00	101,00	98,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Shovel 5 t	89,00	89,00	83,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LL	85,30	83,20	76,00	70,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek vw	101,00	101,00	98,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek busje	86,80	85,80	81,80	71,80	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
Portier	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Portier	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek vw	101,00	101,00	98,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek vw	101,00	101,00	98,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Hoveniersbedrijf
versie van Kaag en Braassem - Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
Piek vw	0,00	0,00
Shovel 5 t	0,00	0,00
LL	0,00	0,00
Piek vw	0,00	0,00
Piek busje	-3,00	-3,00
Portier	0,00	0,00
Portier	0,00	0,00
Piek vw	0,00	0,00
Piek vw	0,00	0,00

Model: Hoveniersbedrijf
versie van Kaag en Braassem - Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
HDL 73	Hofdijklaan 73	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
HDL 73	Hofdijklaan 73	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--

Model: Hoveniersbedrijf
versie van Kaag en Braassem - Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
HDL 73	Ja
HDL 73	Ja

Model: Hoveniersbedrijf
 versie van Kaag en Braassem - Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)
Piek vw	Piek vw	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--
Shovel 5 t	Shovel 5 ton	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80
LL	Laden en lossen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80
Piek vw	Piek vw	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00
Piek busje	Piek busje	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--
Portier	Piek sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00
Portier	Piek sluiten portier	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00
Piek vw	Piek vw	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00
Piek vw	Piek vw	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00

Model: Hoveniersbedrijf
 versie van Kaag en Braassem - Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Piek vw	--	99,00	Nee	Nee	Nee	--	90,00	97,00	100,00	102,00
Shovel 5 t	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	82,00	84,00	88,00	92,00
LL	--	--	Nee	Nee	Nee	55,80	68,00	75,50	81,20	83,90
Piek vw	--	--	Nee	Nee	Nee	--	90,00	97,00	100,00	102,00
Piek busje	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	--	76,80	78,80	81,80	84,80
Portier	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	--	81,00	88,00	91,00	94,00
Portier	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	--	81,00	88,00	91,00	94,00
Piek vw	--	--	Nee	Nee	Nee	--	90,00	97,00	100,00	102,00
Piek vw	--	--	Nee	Nee	Nee	--	90,00	97,00	100,00	102,00

Model: Hoveniersbedrijf
 versie van Kaag en Braassem - Kaag en Braassem
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
Piek vw	101,00	101,00	98,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Shovel 5 t	89,00	89,00	83,00	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LL	85,30	83,20	76,00	70,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek vw	101,00	101,00	98,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek busje	86,80	85,80	81,80	71,80	0,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
Portier	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Portier	93,00	92,00	89,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek vw	101,00	101,00	98,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek vw	101,00	101,00	98,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Hoveniersbedrijf
versie van Kaag en Braassem - Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
Piek vw	0,00	0,00
Shovel 5 t	0,00	0,00
LL	0,00	0,00
Piek vw	0,00	0,00
Piek busje	-3,00	-3,00
Portier	0,00	0,00
Portier	0,00	0,00
Piek vw	0,00	0,00
Piek vw	0,00	0,00

Model: Hoveniersbedrijf
versie van Kaag en Braassem - Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
HDL 73	Hofdijklaan 73	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
HDL 73	Hofdijklaan 73	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--

Model: Hoveniersbedrijf
versie van Kaag en Braassem - Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
HDL 73	Ja
HDL 73	Ja

Model: Hoveniersbedrijf
versie van Kaag en Braassem - Kaag en Braassem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>
		1,00
		1,00

Rapport: Resultatentabel
Model: Hoveniersbedrijf
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lar,lt
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
HDL 73_A	Hofdijklaan 73	1,50	36,8	34,7	30,6	40,6	
HDL 73_A	Hofdijklaan 73	1,50	39,0	36,9	32,7	42,7	
HDL 73_B	Hofdijklaan 73	4,50	37,8	35,8	31,7	41,7	
HDL 73_B	Hofdijklaan 73	4,50	39,8	37,8	33,6	43,6	

Rapport: Resultatentabel
Model: Hoveniersbedrijf
Lamax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lamax

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
HDL 73_A	Hofdijklaan 73	1,50	68,0	59,5	59,5	
HDL 73_A	Hofdijklaan 73	1,50	69,6	57,6	57,6	
HDL 73_B	Hofdijklaan 73	4,50	68,4	60,6	60,6	
HDL 73_B	Hofdijklaan 73	4,50	69,9	59,4	59,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen