

Akoestisch Onderzoek
Uitbreiding Bedaf Stallenbouw BV
Buntweg 2
4885 KT Achtmaal

**Akoestisch Onderzoek
Uitbreiding Bedaf Stallenbouw BV
Buntweg 2
4885 KT Achtmaal**

Projectnummer : IL.1225.R01

Revisie :

Rapportdatum : 30 oktober 2012

Auteur : D. Kraaij

Opdrachtgever : Architecten Buro Schoenmakers
Minnelingsebrugstraat 4a
4885 KP Achtmaal

Contactpersoon : Mw. L. Schrauwen

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Frisodonk 5
4707 VG Roosendaal

T: 0165-544833

F: 0165-544122

M: 06-10078854

E: info@kraaijbv.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	WETTELIJK KADER.....	5
2.1	WET RUIMTELIJKE ORDENING EN WET MILIEUBEHEER	5
3	UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	7
3.1	BESCHRIJVING PLANGEBIED.	7
3.2	BESCHRIJVING BEDRIJFSVOERING.....	8
3.3	VERKEERSAANTREKKENDE WERKING / INDIRECTE HINDER	9
4	MODELLERING	10
4.1	OBJECTEN	10
4.2	GELUIDBRONNEN.....	10
4.3	BODEMGEBIEDEN EN TOETSPUNTEN	11
5	REKENRESULTATEN.....	12
5.1	LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU	12
5.2	MAXIMALE GELUIDNIVEAUS	12
6	CONCLUSIE	14

Bijlage I	:	Modelgegevens	
Bijlage II	:	Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$	:
Bijlage III	:	Rekenresultaten L_{Amax}	
Figuur 1	:	Objecten	
Figuur 2	:	Geluidbronnen	
Figuur 3	:	Bodemgebieden	
Figuur 4	:	Toetspunten	

1 INLEIDING

In opdracht van Architecten Buro Schoenmakers is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen uitbreiding van Bedaf Stallenbouw BV aan de Buntweg 2 in Achtmaal.

Bedaf Stallenbouw produceert paardenstallen en paardenboxen. De huidige bedrijfslocatie is te klein geworden. Om dit op te lossen op dit moment wordt er een bedrijfsruimte elders gehuurd, hetgeen om logistieke redenen niet ideaal is. In het bestemmingsplan 'Buitengebied' is onder voorwaarden een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor vergroting en/of verandering van de bestemming 'Bedrijf'. Voor het akoestisch onderzoek zijn de volgende voorwaarden het meest relevant:

1. Aangetoond moet worden dat het woon- en leefklimaat niet onevenredig wordt aangetast;
2. De vergroting niet geluidzoneringsplichtig is.

De ruimtelijke onderbouwing NL.IMRO.0879.Buntweg2-V001 bevat de overige voorwaarden en uitgangspunten. Op basis van deze ruimtelijke onderbouwing en aanvullende informatie van Bedaf Stallenbouw is onderhavig akoestisch rapport opgesteld.

Voor de berekening is een overdrachtsmodel gemaakt in Geomilieu V2.11. Hierbij is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever aangeleverde tekeningen

Hoofdstuk 2 van deze rapportage omvat een beschrijving van het wettelijk kader. In hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek opgenomen. De uitgangspunten van het akoestisch onderzoek zijn in hoofdstuk 4 vertaald naar de modelleringswijze. Hoofdstuk 5 omvat de rekenresultaten. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies beschreven.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Wet ruimtelijke ordening en Wet milieubeheer

In de VNG brochure “Bedrijven en Milieuzonering” zijn richtafstanden voor geluid opgenomen voor bedrijvigheid ten opzichte van geluidgevoelige bestemmingen. De richtafstanden zijn afhankelijk van de milieucategorie van de bedrijven en de gebiedstypering. Mocht planvorming binnen de richtafstanden plaatsvinden, dan is nader (akoestisch) onderzoek noodzakelijk.

Er worden twee gebiedstyperingen gehanteerd:

1. Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied
2. Omgevingstype gemengd gebied

Vanwege de ligging van het bedrijf langs de doorgaande weg en het feit dat er sprake is van lintbebouwing overwegend agrarische en andere bedrijvigheid, is het aannemelijk om van een gemengd gebied uit te gaan.

De grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) (50, 45, 40 dB(A)) voor de dag-, avond- en nachtperiode uit de milieuwetgeving (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer) sluiten aan bij de gebiedstypering ‘gemengd gebied’ uit de VNG brochure “Bedrijven en Milieuzonering”. Voor maximale geluidsniveaus (“piekniveaus”) is een grenswaarde gehanteerd van 70 dB(A). Voor de toetsing aan wegverkeerslawaai vanwege de verkeersaantrekkende werking wordt een voorkeursgrenswaarde gehanteerd van 50 dB(A).

Op basis van de verkregen informatie komt het bedrijf te vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit (= Barim) van de Wabo. Voor wat betreft de geluidnormering van het gehele bedrijf wordt hierbij aangesloten. Voor het aspect ‘geluid’ is afdeling 2.8 “Geluidhinder” van het Activiteitenbesluit van toepassing.

In de artikelen 2.17 e.v. zijn de geluidvoorschriften opgenomen. Hieronder is een overzicht opgenomen van de regelgeving die voor dit bedrijf relevant is.

Art. 2.17 lid 1:

1. *Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:*
 - a. *De niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden:*

Tabel 2.1: Tabel 2.17a

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. De in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;*
- c. De in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;*
- d. De in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;*
- e. De waarden in de in- en aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft, gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten;*
- f. De in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een (wettelijk) gezoneerd industrieterrein.*

Deze geluidnormering sluit aan bij de richtlijnen uit de VNG-brochure.

3 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

3.1 Beschrijving plangebied.

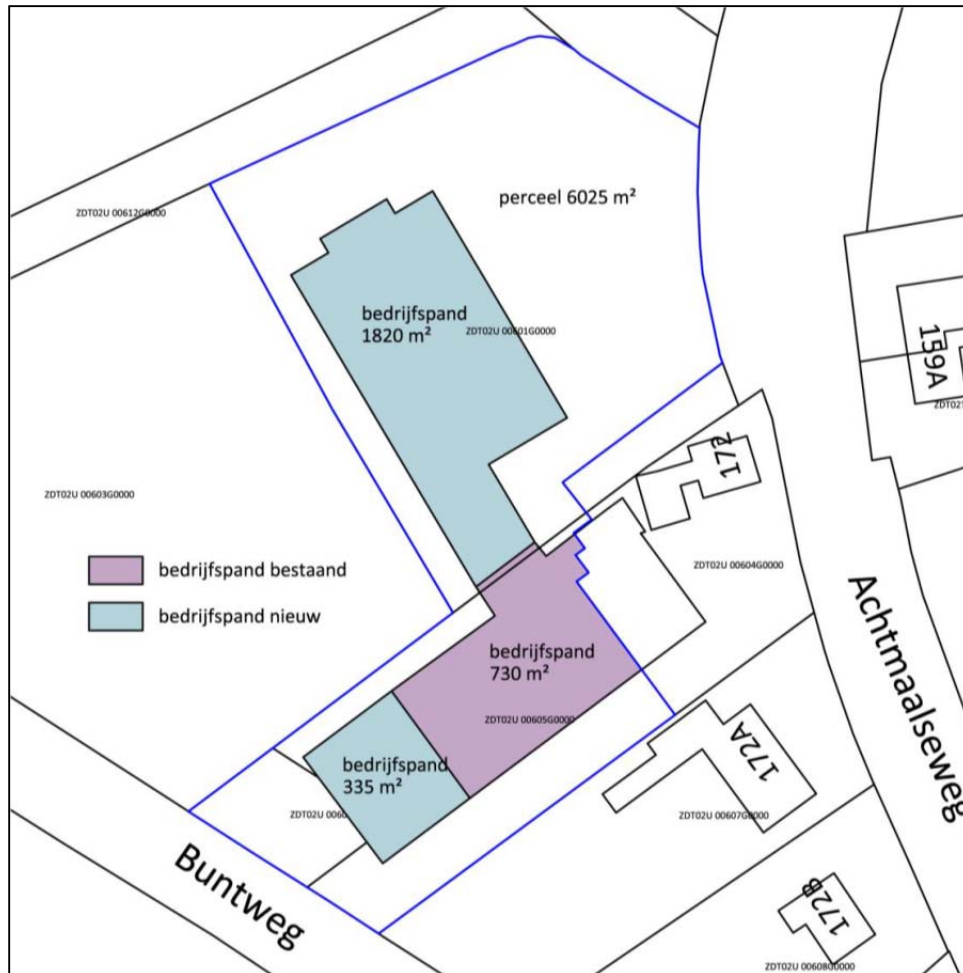
Het plangebied bevindt zich tussen de Buntweg, de Achtmaalseweg en de Heijningstraat aan de rand van Achtmaal. De Buntweg is de verbindingsweg tussen Roosendaal en Achtmaal, de Achtmaalseweg is de verbindingsweg tussen Achtmaal en Zundert. In onderstaande figuur is het plangebied rood omkaderd.



Plangebied

Op het perceel ten noorden van het huidige bedrijf is een uitbreiding gepland van ca. 1820 m², aan de zuidzijde richting de Buntweg is een uitbreiding gepland van 335 m². In de grote loods is een kantoor, showroom en opslagruimte gepland. Daarnaast is het wenselijk om in een gedeelte van de loods de productiewerkzaamheden uit te voeren.

In onderstaande figuur is de voorgenomen uitbreiding weergegeven.



Weergave uitbreiding

3.2 Beschrijving bedrijfsvoering

Bedaf Stallenbouw BV maakt paardenstallen en paardenboxen. Het bedrijf heeft in totaal 12 mensen in dienst, waarvan er 6 in de productie werken, 3 in de buitendienst werken om op locatie de stallen en/of boxen te assembleren en 3 mensen op kantoor voor de administratie.

De werkzaamheden vinden plaats tussen 08.00 en 19.00 uur van maandag tot en met vrijdag.

De akoestisch relevante werkzaamheden zijn:

- Metaalbewerking zoals zagen, boren, lassen van stalen profielen met incidenteel slijpwerk
- Het laden van de vrachtwagens met behulp van een elektrische heftruck
- Voertuigbewegingen met 3 eigen bakwagens, vrachtwagens van derden en personenauto's

Metaalbewerking

De metaalbewerking vindt in de huidige situatie plaats in het bestaande bedrijfspan. Het heeft de voorkeur om de metaalbewerking te verplaatsen naar de nieuwe grote loods. De geluidisolatie van de nieuwe loods zal beter zijn dan de geluidisolatie van het huidige, verouderde bedrijfspan. Daarnaast worden door de verplaatsing van de metaalbewerking de laad- en losactiviteiten veel verder van de woningen af gedaan, hetgeen ook minder geluidbelasting betekent. Verplaatsing heeft ook als voordeel dat de vrachtwagens meer ruimte hebben om te draaien en eenvoudiger de Buntweg op komen dan in de huidige situatie. In de rapportage is er van uitgegaan dat de metaalbewerking in de nieuwe loods gaat plaatsvinden. De huidige bedrijfshal zal worden benut voor opslag.

Bij het opstellen van deze rapportage is nog niet exact bekend in welk gedeelte van de loods de productie gaat plaatsvinden en waar de opslag, showroom en het kantoor is gepland. In de berekening is ervan uitgegaan dat in de hele loods een geluidniveau zal heersen van 80 dB(A). Hiermee wordt de geluidbelasting van de loods gemaximaliseerd.

Voertuigbewegingen en laden/lossen

In de toekomstige situatie vertrekken de vrachtwagens via de Heiningstraat in de richting van de Buntweg of de Achtmaalseweg. Bedaf Stallenbouw beschikt over drie eigen bakwagens. De wagens vertrekken na 07.00 uur en komen uiterlijk om 18.00 uur terug.

Naast de eigen wagens zal er een vrachtwagen van derden komen om stalen profielen te leveren, producten of afval op te halen. In de berekening wordt uitgegaan van maximaal 5 vrachtwagens per dag (incl. de eigen wagens).

Het personeel komt uit de directe omgeving en komt te voet of met de fiets. Enkel komen ook met de auto. Voor het personeel, klanten en vertegenwoordigers wordt rekening gehouden met 10 personenauto's per dag.

In de nieuwe situatie zal het laden en lossen zoveel mogelijk binnen gaan plaatsvinden, maar de mogelijkheid is niet uitgesloten dat dit in enkele gevallen toch buiten gebeurt. Het laden en lossen gebeurt hoofdzakelijk handmatig, maar bij grote stukken wordt gebruik gemaakt van de elektrische heftruck.

De elektrische heftruck wordt ook gebruikt voor het verplaatsen van materialen op het buitenterrein.

3.3 Verkeersaantrekkende werking / indirecte hinder

De verkeersaantrekkende werking van het bedrijf bedraagt maximaal 5 vrachtwagenbewegingen en 10 personenautobewegingen per dag van en naar de nieuwe loods. De vrachtwagens en personenauto's die via de Heijningseweg de Achtmaalseweg of de Buntweg op rijden, worden direct opgenomen in het heersend verkeersbeeld en zijn daarom niet te beschouwen als indirecte hinder vanwege het bedrijf.

Vanaf de bestaande locatie zullen ook maximaal 5 vrachtwagenbewegingen en 10 personenautobewegingen per dag optreden. Deze rijden allemaal de Buntweg op en worden opgenomen in het heersend verkeersveld en zijn daarom niet te beschouwen als indirecte hinder vanwege het bedrijf. Overigens zal het bedrijf het aantal voertuigbewegingen van en naar de bestaande locatie in de nieuwe situatie zoveel mogelijk willen beperken, omdat de aanrijroute naar de nieuwe loods (via de Heijningseweg) vanuit oogpunt van verkeersveiligheid beter zal zijn.

4 MODELLERING

Voor de prognose van de geluidbelasting van het bedrijf is gebruik gemaakt van een computermodel van DGMR Raadgevende Ingenieurs, Geomilieu V2.11. Dit driedimensionale computermodel berekent de geluidbelasting conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Het computermodel bevat:

- objecten zoals gebouwen
- harde bodemgebieden zoals wegen en waterpartijen
- geluidbronnen van het bedrijf
- toetspunten ter plaatse van omliggende woningen

In de volgende paragrafen zijn de invoergegevens nader toegelicht. De modelgegevens zijn in numerieke vorm opgenomen in bijlage I.

4.1 Objecten

In het rekenmodel zijn alle gebouwen ingevoerd als een object met een bepaalde hoogte. De objecten zijn reflecterend ingevoerd (reflectiefactor 0,8). De woningen zijn ingevoerd met een standaard hoogte van 8 meter. Het gebouw (incl. uitbreiding) van Bedaf Stallenbouw is ingevoerd met een hoogte van 7 meter.

Figuur 1 omvat een weergave van de objecten in het rekenmodel.

4.2 Geluidbronnen

Binnen de inrichting worden de volgende geluidbronnen onderscheiden:

1. Geluiduitstraling van de loods
2. Voertuigbewegingen van vrachtwagens en personenauto's
3. Het laden en lossen van materialen met elektrische heftruck

De geluidbronnen zijn weergegeven in figuur 2. Hieronder zijn de geluidbronnen nader beschreven.

Geluiduitstraling van de loods

De geluiduitstraling van de loods is bepaald aan de hand van de volgende uitgangspunten:

1. Het geluidniveau in de nieuw te bouwen hal bedraagt 80 dB(A). Het gehanteerde geluidspectrum is gebaseerd op eerder uitgevoerde geluidmetingen bij een metaalbewerkend bedrijf.
2. De geluidisolatie van de wanden van de hal zijn gebaseerd op een dubbelwandige staalplaat (GC8 uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai)
3. De geluidisolatie van het dak is gebaseerd op een geprofileerde staalplaat met dakleer (DS1 uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai)

In het rekenmodel wordt ervan uitgegaan dat de hele nieuwe loods geluid uit straalt gedurende 8 uur in de dagperiode. Na indeling van de loods in een kantoorruimte, opslag en productieruimte zal niet de hele loods geluid uit stralen. Dit betekent dat de berekening een worst-case scenario is.

De overige loodsen worden gebruikt voor opslag en zullen dus geen geluid uit stralen.

Voertuigbewegingen

In het rekenmodel zijn de volgende voertuigbewegingen opgenomen:

1. 3 bakwagens (6 bewegingen)
2. 2 vrachtwagens van derden (4 bewegingen)
3. 10 personenauto's (20 bewegingen) van personeel, klanten en vertegenwoordigers

Voor de vrachtwagens en bakwagens is een bronvermogen aangehouden van $L_w = 104$ dB(A). Voor de personenauto's is een bronvermogen aangehouden van 90 dB(A).

Bij de modellering is er van uitgegaan dat de vrachtwagens en personenauto's ook nog wel op het terrein komen bij de bestaande hal. Het aantal bij de nieuwe hal en bestaande hal is evenredig verdeeld.

Tijdens de werkzaamheden treden maximale geluidniveaus op vanwege bijvoorbeeld hameren op staal of vallend staal. Bij een dergelijke gebeurtenis zal het maximaal geluidniveau in de hal $L_{Amax} = 100$ dB(A) bedragen.

Laden/lossen en gebruik elektrische heftruck

Akoestisch relevant is het buiten laden/lossen van een vrachtwagen. In het akoestisch onderzoek wordt ervan uitgegaan dat de wagens buiten met de hand of met de elektrische heftruck worden geladen of gelost. De elektrische heftruck en het geluid van staal tegen staal zijn dan de maatgevende geluidbronnen. Het laden van een wagen neemt ca. 0,5 uur in beslag, het bronvermogen is gelijk gesteld aan het bronvermogen van een elektrische heftruck en bedraagt 87 dB(A).

Voor het gebruik van de elektrische heftruck voor het verplaatsen van materiaal wordt daarnaast nog rekening gehouden met 1 uur in de dagperiode bij zowel de nieuwe als de bestaande loads.

Bij het laden, lossen of verplaatsen kan het voorkomen dat maximale geluidniveaus optreden van bijvoorbeeld vallende staalconstructies. Voor het maximaal geluidniveau wordt hiervoor een bronvermogen gehanteerd van 110 dB(A).

4.3 Bodemgebieden en toetspunten

De wegen zijn als hard bodemgebieden ingevoerd. De tuinen van de relevante woningen rondom het bedrijf bevatten zowel harde oppervlakten (bestrating) als zachte oppervlakten. Om deze woningen is een half-hard bodemgebied gelegd (bf = 0,5). In figuur 3 zijn de bodemgebieden inclusief de ingevoerde bodemfactor weergegeven.

De toetspunten zijn ingevoerd ter plaatse van de meest relevante woningen, op de meest kritische gevels. Omdat het bedrijf alleen in de dagperiode in werking is, wordt conform de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening een toetshoogte gehanteerd van 1,5 meter. In figuur 4 zijn de toetspunten weergegeven.

5 REKENRESULTATEN

Op basis van de in deze rapportage beschreven uitgangspunten is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaalgeluidniveau berekend. De overdrachtsberekening is uitgevoerd conform de methode II.8 uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Hieronder zijn de rekenresultaten weergegeven.

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 40 dB(A) op de voorgevel van de Buntweg 1. Op de overige toetspunten is de geluidbelasting nog lager.

In bijlage II zijn de rekenresultaten opgenomen

5.2 Maximale geluidniveaus

Voor de bepaling van het maximaal geluidniveau wordt uitgegaan van 100 dB(A) in de hal of een bronvermogen van 110 dB(A) bij de laad- en losposities.

Laad- en losposities

De meest kritische woningen voor maximale geluidniveaus ten gevolge van het laden en lossen en het gebruik van de heftruck zijn de Buntweg 1 en de Achtmaalsweg 159A. Het maximaal geluidniveau vanwege het laden en lossen kan berekend worden door het invallend geluidniveau vanwege het laden en lossen ($L_w = 87$ dB(A)) te vermeerderen met 23 dB(A) ($L_w = 110$ dB(A)) en vervolgens te corrigeren voor de meteorocorrectie conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai.

Bijlage III omvat de deelbijdrageberekening van de toetspunten.

Tabel.5.1 Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) vanwege laden en lossen

Woning	L_i	"Toeslag"	C_m	L_{Amax}
Achtmaalsweg 159A	37,4 dB(A)	23 dB(A)	3,4 dB(A)	57,0 dB(A)
Achtmaalsweg 172A	32,9 dB(A)	23 dB(A)	0,0 dB(A)	55,9 dB(A)
Buntweg 1	48,6 dB(A)	23 dB(A)	0,4 dB(A)	71,2 dB(A)
Buntweg 3	39,1 dB(A)	23 dB(A)	3,8 dB(A)	58,3 dB(A)

Nieuwe loods

Voor de geluiduitstraling van de nieuwe loods zijn de woningen aan de Achtmaalsweg 159A en 172A het meest kritisch. Het maximaal geluidniveau vanwege de loods kan worden berekend door het invallend geluidniveau van de loods te vermeerderen met 20 dB(A) (binnenniveau = 80 dB(A), maximaal 100 dB(A)).

In bijlage III zijn de deelbijdrageberekeningen op de toetspunten opgenomen.

Bij het optreden van het maximaal geluidniveau stralen alle geveldelen 20 dB(A) meer geluid uit, met elk hun eigen meteorocorrectie. Om het maximaal geluidniveau te bepalen, is gekeken naar de maatgevende geveldelen en hun meteorocorrectie. Vervolgens is het maximaal geluidniveau bepaald. In onderstaande tabel is de prognose van het maximaal geluidniveau opgenomen.

Tabel.5.2 Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) vanwege de nieuwe loods

Woning	L_i	"Toeslag"	C_m	L_{Amax}
Achtmaalseweg 159A	29 dB(A) (NO en Z gevel)	20 dB(A)	0,8 dB(A)	48,2 dB(A)
Achtmaalseweg 172A	35 dB(A) (NO en Z gevel)	20 dB(A)	0,0 dB(A)	55,0 dB(A)

6 CONCLUSIE

Op basis van het berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau wordt het volgende geconcludeerd:

- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 40 dB(A). Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de geldende geluidnormen en richtlijnen.
- Het maximaal geluidniveau bedraagt ten hoogste 71 dB(A) vanwege het laden en lossen. Hiermee worden de geldende normen en richtlijnen met 1 dB(A) overschreden. Vanwege de voorgenomen uitbreiding, zie ook de figuren in hoofdstuk 3, rijden de heftrucks op iets kortere afstand dan in de huidige situatie het geval is, waardoor deze overschrijding ontstaat. Voor wat betreft deze kleine overschrijding van de geldende geluidnormen en richtlijnen wordt het volgende opgemerkt:
 - De overschrijding treedt alleen op als op deze positie handelingen met staalprofielen/-constructies worden gepleegd aan de zuidoostzijde van de bestaande loods. De afstand tot de woning bedraagt ca. 30 meter;
 - Laad- en loshandelingen worden in de milieuwetgeving uitgesloten van toetsing en zijn daarom in deze situatie toe te staan;
 - Door de nieuw te bouwen loods bestaat de mogelijkheid handelingen met staalprofielen en-constructies zoveel mogelijk in pandig of aan de noordzijde van de nieuwe loods te doen. Hierdoor wordt de geluidnorm/richtlijn van 70 dB(A) niet overschreden.
- Het maximaal geluidniveau vanwege de nieuw te bouwen hal bedraagt ten hoogste 55 dB(A). Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de geldende richtlijnen en geluidnormen.

Gesteld kan worden dat de nieuw te bouwen loods vanuit akoestisch oogpunt niet leidt tot een onevenredige aantasting van het goede woon- en leefklimaat. Door de bouw van de nieuwe loods kunnen meer activiteiten binnen plaats vinden in een beter geluid geïsoleerd pand.

BIJLAGE I

Modelgegevens

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Naam	Adres	PC	Pc. toev	Stad	Tel	Fax	E-mail	Type	Verg.datum	Notities	Dossier	Verleend	Verlener	Handhaver	Verg. nr	Rapport nr	Rap.datum
------	---------	------	-------	----	----------	------	-----	-----	--------	------	------------	----------	---------	----------	----------	-----------	----------	------------	-----------

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Model	in ZC	Cont	Opp
	False	False		5995,35

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
	Heijningenseweg	0,00
1	Buntweg	0,00
2	Achtmaalseweg	0,00
3	verhard terrein	0,00
4	verhard terrein	0,00
5	half verhard terrein	0,50
6	half verhard terrein	0,50
7	half verhard terrein	0,50
8	half verhard terrein	0,50
9	half verhard terrein	0,50
10	half verhard terrein	0,50

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Buntweg 1	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	Buntweg 3	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	Achtmaalseweg 172 B	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Achtmaalseweg 178	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Achtmaalseweg 174	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Achtmaalseweg 159b	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Achtmaalseweg 159a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Buntweg	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Achtmaalseweg	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Achtmaalseweg	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Buntweg	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Buntweg	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Achtmaalseweg	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
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	Lw 125	Lw 250
VW	Bakwagens	0,75	0,00	Relatief	3	--	--	41,25	--	--	10	3,00	--	76,10	87,10	91,10
PA	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	5	--	--	39,48	--	--	10	3,00	--	75,00	77,00	79,00
VW	Bakwagens	0,75	0,00	Relatief	3	--	--	41,61	--	--	10	3,00	--	76,10	87,10	91,10
PA	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	5	--	--	39,29	--	--	10	3,00	--	75,00	77,00	79,00

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	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	97,10	101,10	97,20	89,20	81,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW	97,10	101,10	97,20	89,20	81,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PA	83,00	85,00	83,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
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
Laden/loss	Laden/ lossen met elektrische heftruck.	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee
Laden/loss	Laden/ lossen met elektrische heftruck.	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	--	--	Nee	Nee
HT	Gebruik elektrische heftruck.	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee
HT	Gebruik elektrische heftruck.	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee
HT	Gebruik elektrische heftruck.	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee
HT	Gebruik elektrische heftruck.	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee
HT	Gebruik elektrische heftruck.	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	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
Laden/loss	Nee	--	63,00	72,00	77,00	80,00	82,00	81,00	77,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Laden/loss	Nee	--	63,00	72,00	77,00	80,00	82,00	81,00	77,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HT	Nee	--	63,00	72,00	77,00	80,00	82,00	81,00	77,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HT	Nee	--	63,00	72,00	77,00	80,00	82,00	81,00	77,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HT	Nee	--	63,00	72,00	77,00	80,00	82,00	81,00	77,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HT	Nee	--	63,00	72,00	77,00	80,00	82,00	81,00	77,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HT	Nee	--	63,00	72,00	77,00	80,00	82,00	81,00	77,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HT	Nee	--	63,00	72,00	77,00	80,00	82,00	81,00	77,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
Laden/loss	0,00	0,00
Laden/loss	0,00	0,00
HT	0,00	0,00
HT	0,00	0,00
HT	0,00	0,00
HT	0,00	0,00
HT	0,00	0,00
HT	0,00	0,00

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T_01	Achtmaalseweg 172, zijgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T_02	Achtmaalseweg 172, zijgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T_03	Achtmaalseweg 172a, zijgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T_04	Achtmaalseweg 172a, achtergevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T_05	Achtmaalseweg 159A	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T_06	Buntweg 3	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T_07	Buntweg 1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250
dak	Uitstralend dak	0,10	7,00	Relatief aan onderliggend item	Ja	3	False	1,76	--	--	5,0	5,0	--	29,20	43,90	54,50

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Iso 31	Iso 63	Iso 125	Iso 250	Iso 500	Iso 1k	Iso 2k	Iso 4k	Iso 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
dak	65,00	71,20	75,10	76,00	72,00	0,00	15,00	21,00	27,00	34,00	37,00	44,00	55,00	55,00	--	11,20	19,90	24,50

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
dak	28,00	31,20	28,10	18,00	14,00	-170,08	41,12	49,82	54,42	57,92	61,12	58,02	47,92	43,92	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
dak	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
gvl	Noordoostgevel	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	1,76	--	--	7,0	5,0	5,0	--	29,20	43,90	54,50	65,00
gvl	Zuidwestgevel	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	1,76	--	--	7,0	5,0	5,0	--	29,20	43,90	54,50	65,00
gvl	Zuidgevel	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	1,76	--	--	7,0	5,0	5,0	--	29,20	43,90	54,50	65,00
gvl	noordwestgevel	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	1,76	--	--	7,0	5,0	5,0	--	29,20	43,90	54,50	65,00
gvl	noordwestgevel	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	1,76	--	--	7,0	5,0	5,0	--	29,20	43,90	54,50	65,00
gvl	noordwestgevel	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	1,76	--	--	7,0	5,0	5,0	--	29,20	43,90	54,50	65,00
gvl	noordwestgevel	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	1,76	--	--	7,0	5,0	5,0	--	29,20	43,90	54,50	65,00
gvl	noordwestgevel	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	1,76	--	--	7,0	5,0	5,0	--	29,20	43,90	54,50	65,00
gvl	noordwestgevel	0,00	0,00	Relatief	Ja	3	False	1,76	--	--	7,0	5,0	5,0	--	29,20	43,90	54,50	65,00

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Iso 31	Iso 63	Iso 125	Iso 250	Iso 500	Iso 1k	Iso 2k	Iso 4k	Iso 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500
gvl	71,60	75,10	76,00	72,00	0,00	16,00	22,00	26,00	30,00	24,00	37,00	37,00	37,00	--	10,20	18,90	25,50	32,00
gvl	71,60	75,10	76,00	72,00	0,00	16,00	22,00	26,00	30,00	24,00	37,00	37,00	37,00	--	10,20	18,90	25,50	32,00
gvl	71,60	75,10	76,00	72,00	0,00	16,00	22,00	26,00	30,00	24,00	37,00	37,00	37,00	--	10,20	18,90	25,50	32,00
gvl	71,60	75,10	76,00	72,00	0,00	16,00	22,00	26,00	30,00	24,00	37,00	37,00	37,00	--	10,20	18,90	25,50	32,00
gvl	71,60	75,10	76,00	72,00	0,00	16,00	22,00	26,00	30,00	24,00	37,00	37,00	37,00	--	10,20	18,90	25,50	32,00
gvl	71,60	75,10	76,00	72,00	0,00	16,00	22,00	26,00	30,00	24,00	37,00	37,00	37,00	--	10,20	18,90	25,50	32,00
gvl	71,60	75,10	76,00	72,00	0,00	16,00	22,00	26,00	30,00	24,00	37,00	37,00	37,00	--	10,20	18,90	25,50	32,00
gvl	71,60	75,10	76,00	72,00	0,00	16,00	22,00	26,00	30,00	24,00	37,00	37,00	37,00	--	10,20	18,90	25,50	32,00

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	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
gvl	44,60	35,10	36,00	32,00	-175,57	34,63	43,33	49,93	56,43	69,03	59,53	60,43	56,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	44,60	35,10	36,00	32,00	-175,61	34,59	43,29	49,89	56,39	68,99	59,49	60,39	56,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	44,60	35,10	36,00	32,00	-180,28	29,92	38,62	45,22	51,72	64,32	54,82	55,72	51,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	44,60	35,10	36,00	32,00	-183,35	26,85	35,55	42,15	48,65	61,25	51,75	52,65	48,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	44,60	35,10	36,00	32,00	-183,53	26,67	35,37	41,97	48,47	61,07	51,57	52,47	48,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	44,60	35,10	36,00	32,00	-187,57	22,63	31,33	37,93	44,43	57,03	47,53	48,43	44,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	44,60	35,10	36,00	32,00	-187,81	22,39	31,09	37,69	44,19	56,79	47,29	48,19	44,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	44,60	35,10	36,00	32,00	-180,92	29,28	37,98	44,58	51,08	63,68	54,18	55,08	51,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Bedaf Stallenbouw
versie van Achtmaal - Achtmaal
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
gvl	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	0,00	0,00	0,00	0,00
gvl	0,00	0,00	0,00	0,00

BIJLAGE II

Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$

Rapport: Resultatentabel
Model: Bedaf Stallenbouw
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T_01_A	Achtmaalseweg 172, zijgevel	33,2	--	--	33,2
T_02_A	Achtmaalseweg 172, zijgevel	16,6	--	--	16,6
T_03_A	Achtmaalseweg 172a, zijgevel	18,5	--	--	18,5
T_04_A	Achtmaalseweg 172a, achtergevel	27,0	--	--	27,0
T_05_A	Achtmaalseweg 159A	27,8	--	--	27,8
T_06_A	Buntweg 3	28,8	--	--	28,8
T_07_A	Buntweg 1	40,0	--	--	40,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE III

Rekenresultaten L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
Model: Bedaf Stallenbouw
LAEq bij Bron/Groep voor toetspunt: T_01_A - Achtmaalseweg 172, zijgevel
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam		Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron/Groep	Omschrijving						
T_01_A	Achtmaalseweg 172, zijgevel	33,2	--	--	33,2	53,5	
dak	Uitstralend dak	10,6	--	--	10,6	15,4	3,0
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
gv1	Noordoostgevel	30,3	--	--	30,3	32,1	0,0
gv1	noordwestgevel	-3,0	--	--	-3,0	-0,1	1,2
gv1	noordwestgevel	-1,8	--	--	-1,8	0,6	0,6
gv1	noordwestgevel	-7,1	--	--	-7,1	-4,2	1,1
gv1	noordwestgevel	-6,5	--	--	-6,5	-4,0	0,7
gv1	noordwestgevel	-0,1	--	--	-0,1	2,6	1,0
gv1	Zuidgevel	29,8	--	--	29,8	31,5	0,0
gv1	Zuidwestgevel	5,8	--	--	5,8	7,7	0,2
HT	Gebruik elektrische heftruck.	8,3	--	--	8,3	22,4	3,2
HT	Gebruik elektrische heftruck.	0,1	--	--	0,1	20,4	3,5
HT	Gebruik elektrische heftruck.	-3,2	--	--	-3,2	16,9	3,3
HT	Gebruik elektrische heftruck.	0,6	--	--	0,6	20,4	3,0
HT	Gebruik elektrische heftruck.	5,6	--	--	5,6	24,9	2,5
Laden/loss	Laden/ lossen met elektrische heftruck.	11,7	--	--	11,7	23,9	3,2
Laden/loss	Laden/ lossen met elektrische heftruck.	5,5	--	--	5,5	18,0	3,5
PA	Personenauto's	-7,8	--	--	-7,8	35,2	3,4
PA	Personenauto's	-14,0	--	--	-14,0	29,0	3,7
VW	Bakwagens	8,4	--	--	8,4	53,1	3,4
VW	Bakwagens	-3,7	--	--	-3,7	41,6	3,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Bedaf Stallenbouw
LAEq bij Bron/Groep voor toetspunt:	T_02_A - Achtmaalseweg 172, zijgevel
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam		Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron/Groep	Omschrijving						
T_02_A	Achtmaalseweg 172, zijgevel	16,6	--	--	16,6	41,4	
dak	Uitstralend dak	-5,5	--	--	-5,5	-0,6	3,1
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
gvl	Noordoostgevel	8,5	--	--	8,5	10,4	0,1
gvl	noordwestgevel	-15,9	--	--	-15,9	-12,6	1,5
gvl	noordwestgevel	-23,8	--	--	-23,8	-20,9	1,1
gvl	noordwestgevel	-20,3	--	--	-20,3	-17,1	1,5
gvl	noordwestgevel	-28,3	--	--	-28,3	-25,3	1,3
gvl	noordwestgevel	-13,7	--	--	-13,7	-10,5	1,4
gvl	Zuidgevel	8,9	--	--	8,9	10,7	0,0
gvl	Zuidwestgevel	1,3	--	--	1,3	3,1	0,1
HT	Gebruik elektrische heftruck.	-4,1	--	--	-4,1	10,1	3,4
HT	Gebruik elektrische heftruck.	0,7	--	--	0,7	21,0	3,4
HT	Gebruik elektrische heftruck.	7,0	--	--	7,0	27,0	3,2
HT	Gebruik elektrische heftruck.	4,9	--	--	4,9	24,4	2,7
HT	Gebruik elektrische heftruck.	12,2	--	--	12,2	31,0	2,1
Laden/loss	Laden/ lossen met elektrische heftruck.	-2,2	--	--	-2,2	10,2	3,4
Laden/loss	Laden/ lossen met elektrische heftruck.	2,9	--	--	2,9	15,4	3,4
PA	Personenauto's	-20,5	--	--	-20,5	22,6	3,6
PA	Personenauto's	-12,5	--	--	-12,5	30,5	3,6
VW	Bakwagens	-11,5	--	--	-11,5	33,2	3,5
VW	Bakwagens	-6,2	--	--	-6,2	39,1	3,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Bedaf Stallenbouw
LAEq bij Bron/Groep voor toetspunt:	T_03_A - Achtmaalseweg 172a, zijgevel
Groep:	(hoofdgroep)
Groepsreductie:	Ja

Naam		Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron/Groep	Omschrijving						
T_03_A	Achtmaalseweg 172a, zijgevel	18,5	--	--	18,5	41,2	
dak	Uitstralend dak	-3,0	--	--	-3,0	0,8	2,0
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
gvl	Noordoostgevel	1,0	--	--	1,0	3,9	1,1
gvl	noordwestgevel	-27,8	--	--	-27,8	-23,7	2,4
gvl	noordwestgevel	-26,5	--	--	-26,5	-22,5	2,3
gvl	noordwestgevel	-32,0	--	--	-32,0	-27,9	2,4
gvl	noordwestgevel	-31,4	--	--	-31,4	-27,3	2,3
gvl	noordwestgevel	-25,2	--	--	-25,2	-21,0	2,4
gvl	Zuidgevel	2,6	--	--	2,6	4,6	0,2
gvl	Zuidwestgevel	-2,8	--	--	-2,8	0,2	1,2
HT	Gebruik elektrische heftruck.	-10,7	--	--	-10,7	3,9	3,8
HT	Gebruik elektrische heftruck.	6,3	--	--	6,3	26,1	3,0
HT	Gebruik elektrische heftruck.	8,1	--	--	8,1	27,4	2,4
HT	Gebruik elektrische heftruck.	11,1	--	--	11,1	29,3	1,4
HT	Gebruik elektrische heftruck.	16,1	--	--	16,1	32,9	0,0
Laden/loss	Laden/ lossen met elektrische heftruck.	-8,9	--	--	-8,9	4,0	3,8
Laden/loss	Laden/ lossen met elektrische heftruck.	1,2	--	--	1,2	13,3	3,1
PA	Personenauto's	-25,1	--	--	-25,1	18,3	3,9
PA	Personenauto's	-13,4	--	--	-13,4	29,2	3,3
VW	Bakwagens	-19,1	--	--	-19,1	26,1	3,9
VW	Bakwagens	-6,1	--	--	-6,1	39,0	3,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedaf Stallenbouw
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T_04_A - Achtmaalseweg 172a, achtergevel
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron/Groep	Omschrijving						
T_04_A	Achtmaalseweg 172a, achtergevel	27,0	--	--	27,0	55,6	
dak	Uitstralend dak	1,5	--	--	1,5	3,8	0,5
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
gvl	Noordoostgevel	-8,1	--	--	-8,1	-4,4	1,9
gvl	noordwestgevel	-16,5	--	--	-16,5	-12,2	2,6
gvl	noordwestgevel	-14,6	--	--	-14,6	-10,3	2,6
gvl	noordwestgevel	-20,8	--	--	-20,8	-16,4	2,6
gvl	noordwestgevel	-21,1	--	--	-21,1	-16,8	2,6
gvl	noordwestgevel	-14,3	--	--	-14,3	-9,9	2,6
gvl	Zuidgevel	0,0	--	--	0,0	2,8	1,0
gvl	Zuidwestgevel	-1,1	--	--	-1,1	2,5	1,8
HT	Gebruik elektrische heftruck.	13,0	--	--	13,0	27,6	3,9
HT	Gebruik elektrische heftruck.	16,3	--	--	16,3	35,8	2,7
HT	Gebruik elektrische heftruck.	20,6	--	--	20,6	39,4	2,0
HT	Gebruik elektrische heftruck.	18,0	--	--	18,0	35,6	0,8
HT	Gebruik elektrische heftruck.	16,6	--	--	16,6	33,4	0,0
Laden/loss	Laden/ lossen met elektrische heftruck.	-1,3	--	--	-1,3	11,6	3,9
Laden/loss	Laden/ lossen met elektrische heftruck.	23,0	--	--	23,0	35,0	3,0
PA	Personenauto's	-14,4	--	--	-14,4	29,1	4,0
PA	Personenauto's	3,6	--	--	3,6	46,0	3,2
VW	Bakwagens	-10,7	--	--	-10,7	34,5	4,0
VW	Bakwagens	9,8	--	--	9,8	54,7	3,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Bedaf Stallenbouw
LAEq bij Bron/Groep voor toetspunt: T_05_A - Achtmaalseweg 159A
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam		Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron/Groep	Omschrijving						
T_05_A	Achtmaalseweg 159A	27,8	--	--	27,8	55,9	
dak	Uitstralend dak	10,2	--	--	10,2	12,9	1,0
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
gv1	Noordoostgevel	24,5	--	--	24,5	27,0	0,8
gv1	noordwestgevel	-8,0	--	--	-8,0	-4,0	2,2
gv1	noordwestgevel	-5,0	--	--	-5,0	-1,5	1,7
gv1	noordwestgevel	-12,0	--	--	-12,0	-8,0	2,2
gv1	noordwestgevel	-10,9	--	--	-10,9	-7,3	1,9
gv1	noordwestgevel	-4,2	--	--	-4,2	-0,4	2,0
gv1	Zuidgevel	22,3	--	--	22,3	24,7	0,7
gv1	Zuidwestgevel	-0,8	--	--	-0,8	2,9	1,9
HT	Gebruik elektrische heftruck.	5,8	--	--	5,8	20,2	3,7
HT	Gebruik elektrische heftruck.	3,3	--	--	3,3	24,0	3,9
HT	Gebruik elektrische heftruck.	11,2	--	--	11,2	31,8	3,8
HT	Gebruik elektrische heftruck.	15,9	--	--	15,9	36,3	3,6
HT	Gebruik elektrische heftruck.	17,3	--	--	17,3	37,4	3,4
Laden/loss	Laden/ lossen met elektrische heftruck.	10,5	--	--	10,5	23,1	3,6
Laden/loss	Laden/ lossen met elektrische heftruck.	9,4	--	--	9,4	22,3	3,9
PA	Personenauto's	-8,0	--	--	-8,0	35,3	3,8
PA	Personenauto's	-10,5	--	--	-10,5	32,8	4,0
VW	Bakwagens	10,4	--	--	10,4	55,4	3,8
VW	Bakwagens	-2,0	--	--	-2,0	43,7	4,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedaf Stallenbouw
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T_06_A - Buntweg 3
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron/Groep	Omschrijving						
T_06_A	Buntweg 3	28,8	--	--	28,8	62,6	
dak	Uitstralend dak	7,0	--	--	7,0	10,2	1,4
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
gvl	Noordoostgevel	-0,1	--	--	-0,1	4,8	3,1
gvl	noordwestgevel	-11,2	--	--	-11,2	-6,7	2,8
gvl	noordwestgevel	-11,8	--	--	-11,8	-6,9	3,1
gvl	noordwestgevel	4,1	--	--	4,1	8,7	2,8
gvl	noordwestgevel	-16,2	--	--	-16,2	-11,4	3,0
gvl	noordwestgevel	3,4	--	--	3,4	8,0	2,9
gvl	Zuidgevel	-6,6	--	--	-6,6	-1,8	3,1
gvl	Zuidwestgevel	15,2	--	--	15,2	19,6	2,7
HT	Gebruik elektrische heftruck.	18,2	--	--	18,2	32,9	3,9
HT	Gebruik elektrische heftruck.	18,5	--	--	18,5	39,1	3,8
HT	Gebruik elektrische heftruck.	-0,7	--	--	-0,7	20,0	3,9
HT	Gebruik elektrische heftruck.	-3,4	--	--	-3,4	17,5	4,0
HT	Gebruik elektrische heftruck.	-0,5	--	--	-0,5	20,3	4,1
Laden/loss	Laden/ lossen met elektrische heftruck.	19,8	--	--	19,8	32,8	4,0
Laden/loss	Laden/ lossen met elektrische heftruck.	26,4	--	--	26,4	39,1	3,6
PA	Personenauto's	-1,0	--	--	-1,0	42,6	4,1
PA	Personenauto's	4,7	--	--	4,7	47,8	3,8
VW	Bakwagens	11,1	--	--	11,1	56,4	4,1
VW	Bakwagens	15,7	--	--	15,7	61,0	3,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Bedaf Stallenbouw
 LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T_07_A - Buntweg 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam		Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
Bron/Groep	Omschrijving						
T_07_A	Buntweg 1	39,8	--	--	39,8	71,2	
dak	Uitstralend dak	-2,6	--	--	-2,6	0,2	1,0
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
Groep	buntweg2-achtmaal.dwg	--	--	--	--	--	
gv1	Noordoostgevel	-2,5	--	--	-2,5	2,1	2,9
gv1	noordwestgevel	-11,1	--	--	-11,1	-6,4	2,9
gv1	noordwestgevel	-11,9	--	--	-11,9	-7,1	3,1
gv1	noordwestgevel	-15,6	--	--	-15,6	-10,8	3,0
gv1	noordwestgevel	-16,2	--	--	-16,2	-11,4	3,1
gv1	noordwestgevel	-9,2	--	--	-9,2	-4,4	3,0
gv1	Zuidgevel	-3,1	--	--	-3,1	1,1	2,5
gv1	Zuidwestgevel	1,1	--	--	1,1	5,4	2,6
HT	Gebruik elektrische heftruck.	6,4	--	--	6,4	21,3	4,0
HT	Gebruik elektrische heftruck.	31,4	--	--	31,4	48,6	0,4
HT	Gebruik elektrische heftruck.	29,4	--	--	29,4	47,8	1,6
HT	Gebruik elektrische heftruck.	25,3	--	--	25,3	44,6	2,5
HT	Gebruik elektrische heftruck.	22,3	--	--	22,3	42,2	3,0
Laden/loss	Laden/ lossen met elektrische heftruck.	2,9	--	--	2,9	16,0	4,1
Laden/loss	Laden/ lossen met elektrische heftruck.	37,9	--	--	37,9	48,5	1,5
PA	Personenauto's	-13,7	--	--	-13,7	29,9	4,2
PA	Personenauto's	15,9	--	--	15,9	56,7	1,5
VW	Bakwagens	-6,3	--	--	-6,3	39,1	4,2
VW	Bakwagens	27,3	--	--	27,3	70,9	2,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN

