

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

DUYN EN DAELSEWEG TE NULAND

PROJECT: 16051



VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI
DUYN EN DAELSEWEG te NULAND

Opdrachtgever Fam. van der Biezen
p/a Dorpstraat 17
5391 AS Nuland

Rapportnummer 16051a-2 Datum 8 februari 2017

Auteur

handteken

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

fax. +31 (0)412 – 65 29 98

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 GRENSWAARDEN	6
2.1 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	6
2.2 ACTIVITEITENBESLUIT MILIEUBEHEER	7
3 UITGANGSPUNTEN	10
3.1 OMGEVING	10
3.2 ONDERZOEKSGEGEVENS	10
3.3 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE	10
3.4 INCIDENTELE BEDRIJFSSITUATIE	13
3.5 INDIRECTE HINDER	13
3.6 OVERIGE GEGEVENS	14
4 GELUIDNIVEAUS	15
4.1 ALGEMEEN	15
4.2 BEREKENINGSRESULTATEN LANGTIJDGEMIDDELTE BEOORDELINGSNIVEAU	15
4.3 BEREKENINGSRESULTATEN MAXIMALE GELUIDNIVEAUS	16
5 CONCLUSIE EN BEOORDELING	18

Bijlage

- 1 Figuren
- 2 Invoergegevens berekening
- 3 Rekenresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van de familie van der Biezen te Nuland heeft NIPA milieutechniek b.v. een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd in verband met de woningbouwontwikkeling “Couwatershoeve” voor de bouw van 2 schuurwoningen, die elk gesplitst mogen. De locatie is gesitueerd aan de Duyn en Daelseweg in Nuland op een onbebouwd perceel naast huisnummer 14.

De realisatie van de woningen past niet binnen het geldende bestemmingsplan Kernen Maasdonk (Nuland) aangezien voor de planlocatie een agrarische bestemming zonder bouwvlak is opgenomen. In de nabijheid van de nieuwe woonbestemmingen zijn de voetbalvelden van de vereniging R.K.V.V. Nulandia gelegen (Duyn en Daelseweg 12).

Ten behoeve van een noodzakelijke bestemmingsplanprocedure is het, indien er woningen zijn gesitueerd of geprojecteerd binnen de richtafstanden van bedrijven of inrichtingen, noodzakelijk te toetsen aan de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”.

Bij kleinere afstanden, zoals in dit plan aan de orde is, dienen de betreffende milieuaspecten nader te worden onderzocht. Hierbij is het belangrijk vanuit het gezichtspunt van woningen aan te tonen dat er sprake is van een goede ruimtelijke kwaliteit. Anderzijds moet worden aangetoond dat de vereniging en de voetbalvelden niet in hun activiteiten beperkt worden. Daarnaast is in de Wet geluidhinder bepaald dat gemeenten bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan de wettelijke geluidgrenswaarden in acht moeten nemen.

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus berekend in de representatieve en voor zover relevant, incidentele bedrijfssituaties voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) en het maximale geluidniveau (L_{max}) ter plaatse van de nieuwe woonbestemmingen ten opzichte van de inrichting. De vastgestelde geluidniveaus worden getoetst aan de geldende normstelling van het Activiteitenbesluit én in het kader van een goed woon- en leefklimaat conform de VNG-publicatie: “Bedrijven en milieuzonering”.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van:

- Akoestisch relevante gegevens op basis van de meest recente melding in het kader van het activiteitenbesluit van de vereniging R.K.V.V. Nulandia van 2003 en 2011;
- voor de geluidemissie relevante informatie namens de vereniging R.K.V.V. Nulandia;
- aangeleverde informatie van opdrachtgever.



- aan het archief van NIPA milieutechniek B.V. ontleende meet- en brongegevens van de diverse geluidbronnen, materialen en producten.

2 GRENSWAARDEN

2.1 Bedrijven en milieuzonering

In het kader van de bestemmingsplanwijziging milieuzonering wordt getoetst aan VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering". Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen "rustige woonwijk" en gebiedstype "gemengd gebied". Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de VNG-publicatie. De omgeving van de onderzoekslocatie wordt met de combinatie van wonen en bedrijvigheden getypeerd als rustige woonwijk.

Het aspect geluid is vaak maatgevend voor de richtafstand van een bedrijf. De toetsingswaarden die gehanteerd kunnen worden voor een onderzoek naar de invloed van concrete activiteiten op woonbebouwing zijn gebaseerd op de *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998*. In het onderzoek dienen alle akoestisch relevante activiteiten meegenomen te worden. Dus ook activiteiten die in het kader van het Activiteitenbesluit zijn uitgesloten van toetsing. In het kader van goede ruimtelijke ordening dient immers de werkelijke milieubelasting in kaart te worden gebracht.

Voor de beoordeling van de niveaus wordt de volgende methodiek gevolgd. Het toetsingskader voor het aspect geluid bestaat uit vier stappen, waarbij per stap de geluidsbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motivatieplicht toeneemt.

Stap 1

Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden kan verdere toetsing en nader onderzoek achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is nader onderzoek noodzakelijk. De berekende geluidsniveaus worden bij het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied getoetst aan:

- 45 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 65 dB(A) voor het maximale geluidsniveau
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

Als sprake is van het omgevingstype gemengd gebied wordt in stap 2 getoetst aan:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

Indien hieraan wordt voldaan dan is voldoende aangetoond dat de situatie inpasbaar is.

Stap 3

Indien de toetsingswaarden uit stap 2 niet toereikend zijn wordt voor het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied getoetst aan:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau,
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau,
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking.

En voor het omgevingstype gemengd gebied aan:

- 55 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau,
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau, exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer,
- 65 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking.

Wordt hieraan voldaan dan dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij spelen maatregelen, cumulatie met de eventueel reeds aanwezige geluidbelasting en gemeentelijk geluidsbeleid een rol.

Stap 4

Bij hogere geluidbelastingen dan aangegeven in stap 3 is het plan doorgaans niet mogelijk. Indien het bevoegd gezag het plan toch wil doorzetten zal een vergaande motivatie moeten worden opgesteld waarbij cumulatie van geluid aan de orde moet komen.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente s-Hertogenbosch heeft gemeentelijk geluidbeleid voor de nieuwbouw van geluidgevoelige objecten. De locatie is gelegen in een zogenaamde 'dorps landelijk' gebied zoals bedoeld in het gemeentelijke gebiedsgerichte geluidbeleid. Hiervoor geldt voor industrielawaai een ambitiewaarde in de geluidklasse 'zeer rustig' (lager of gelijk aan 40 dB) en een bovengrens in de geluidklasse 'rustig' (40 tot 45 dB).

2.3 Activiteitenbesluit milieubeheer

De voor R.K.V.V. Nulandia relevante onderdelen van het Activiteitenbesluit met betrekking tot geluid zijn hieronder integraal overgenomen.

Artikel 2.17,

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau ($L_{A, max}$), 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 2.17a

	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in- 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 geluidniveaus (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 geluidmetingen
- 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 in- en aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten

Artikel 2.18,

Lid 1

Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.17a, 2.19, 2.19a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing:

- a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
- b. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieve activiteiten;
- f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
- h. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
- i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.

Lid 2

Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.



Lid 3

Bij het bepalen van het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.17a dan wel 2.20, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

- a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;*
- b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan;*
- c. laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid, voor zover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt;*

Lid 5

Bij gemeentelijke verordening kunnen ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder regels worden gesteld met betrekking tot:

- a. het ten gehore brengen van onversterkte muziek, en*

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Omgeving

De terreinen van voetbalvereniging R.K.V.V. Nulandia zijn gelegen op een afstand van tenminste 30 meter ten noordoosten van het nieuwbouwplan aan de Duyn en Daelseweg te Nuland. Voor een weergave van de situatie wordt verwezen naar bijlage 1, figuur 1 van dit rapport.

3.2 Onderzoeksgegevens

De onderzoeksgegevens zijn op basis van de melding Activiteitenbesluit voor de inrichting van de vereniging R.K.V.V. Nulandia uit 2003 en 2011, en op basis van informatie afkomstig van de contactpersoon van de vereniging.

Binnen de inrichting van voetbalvereniging R.K.V.V. Nulandia wordt op werkdagen in de dag- en avondperiode tussen 19.00 en 21.00 uur getraind en op weekenddagen tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode) wedstrijden gespeeld.

Op het terrein is een kantine en kleedkamer aanwezig. Aan de buitenzijde van het gebouw is een omroepinstallatie aanwezig die incidenteel in de dag- en avondperiode in het weekend ook wordt gebruikt voor achtergrondmuziek. Indien de weersomstandigheden dit mogelijk maken bevinden zich op terras maximaal 60 personen.

Er wordt in het kader van het akoestisch onderzoek een representatieve bedrijfssituatie (RBS) en een incidentele bedrijfssituatie (IBS) onderscheiden. De RBS is de situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode. Een incidentele bedrijfssituatie (IBS) is een situatie die minder dan 12 maal per jaar voorkomt en waarbij een hogere geluidproductie t.o.v de RBS ontstaat. Een IBS komt bij deze vereniging niet voor.

3.3 Representatieve bedrijfssituatie

De voor dit onderzoek aangehouden representatieve bedrijfssituatie is worstcase; de akoestisch relevante activiteiten zijn:

- Vertrek en aankomst van circa 220 personenwagens in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur
- Vertrek en aankomst van circa 80 personenwagens in de periode tussen 19.00 en 23.00 uur.
- Vertrek van 10 personenwagens in de periode tussen 23.00 en 07.00 uur

- Vertrek en aankomst van circa 2 vrachtwagens voor de aanvoer van producten, afvoer van afvalstoffen etc. in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur.
- Voetbalwedstrijd op hoofdveld en 2 speelvelden: maximaal 12 voetbalwedstrijden per dag (tussen 07.00 en 19.00 uur) waarvan telkens 3 wedstrijden gelijktijdig. Een wedstrijd duurt circa 1,5 uur. Maximale geluidbronnen hierbij zijn het schoppen van de bal, het fluiten van een scheidsrechter en stemgeluid (schreeuwen) van de spelers.
- De hierboven genoemde wedstrijden zijn in de dagperiode maatgevend voor de geluiduitstraling en zijn nooit op dezelfde dag als de trainingen. Daarom zijn de trainingen in de dagperiode niet verder beschouwd. Voetbaltraining op het hoofdveld en 2 trainingsvelden vinden zowel in avondperiode tussen 19.30 en 21.00 uur plaats. Maximale geluidbronnen hierbij zijn het schoppen van de bal, het fluiten van een scheidsrechter en stemgeluid (schreeuwen) van de spelers.
- De afzuiginstallatie op het dak van het kantinegebouw is in bedrijf tijdens openingstijden.
- Het gebouw is voorzien van een omroepinstallatie die ten hoogste 5 minuten op een weekenddag in gebruik is. Gezien de geringe tijd en uitsluitend in werking tijdens de dagperiode is deze omroepinstallatie akoestisch gezien niet relevant voor de geluidemissie en niet meegenomen in het onderzoek.
- Onderhoud van voetbalvelden vindt alleen overdag doordeweeks plaats. Het onderhoud bestaat uit wekelijks 1 uur grasmaaien. Het vegen van het kunstgras van het hoofdveld met behulp van een lichte tractor duurt maximaal 2 uur. Akoestisch gezien is het onderhoud verwaarloosbaar ten opzichte van de geluidemissie van de wedstrijden en zijn daarom verder buiten beschouwing gelaten.
- Tijdens wedstrijden op het hoofdveld zijn er maximaal 250 toeschouwers op de tribune en 100 aan het veld. Bij de overige wedstrijden staan maximaal 60 personen aan het veld. De tribune is circa 3,80 meter hoog, afgeschermd en overdekt. In het rekenmodel is rond de tribune een scherm met een hoogte van 3,80 meter ingevoerd.

Stemgeluid van sporters, publiek en van personen op het terras wordt niet getoetst in kader van het activiteitenbesluit, maar wel in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

- Er worden wedstrijden gespeeld op ten hoogste 3 speelvelden gelijktijdig. Het hoofdveld is voorzien van kunstgras en wordt het meest gebruikt. Uitgangspunt is dat tijdens het gebruik van de sportvelden de helft van de spelers (11 personen) tijdens wedstrijd op het veld aan het schreeuwen zijn. Het gemiddelde geluidbronvermogen L_{wr} van stemgeluid ('juichen/schreeuwen' voor mannen bedraagt circa 89 dB(A) (op grond van de publicatie *Het menselijk stemgeluid, Journaal Geluid 2009*). Bij 11 personen bedraagt het totale bronvermogen L_{wr} 99 dB(A). Bij het hoofdveld is een tribune voor 250 personen die bij grote wed-

strijden volledig bezet is. Er bevinden zich nog 100 toeschouwers aan het veld. Uitgangspunt is dat circa een kwart van de toeschouwers gedurende de hele wedstrijd aan het juichen of schreeuwen zijn. Het totale bronvermogen op de tribune bedraagt hierbij circa 107 dB(A). Bij 50 personen aan het veld is dit 103 dB(A).

- Bij de andere twee velden bevinden zich gemiddeld 20 toeschouwers aan het veld. Met het uitgangspunt dat circa een kwart van deze groep juicht en schreeuwt is het totale bronvermogen circa 96 dB(A).
- Trainingen vinden plaats op het hoofdveld en de twee kleinere trainingsvelden. De trainingsgroepen zijn kleiner en rustiger dan bij de wedstrijden. Aangenomen is dat per trainingsgroep ongeveer circa 5 á 6 personen continu en gelijktijdig hun stem verheffen dan wel schreeuwen. ($L_{wr}=96$ dB(A)).
- Voor de kantine bevinden zich in een worstcase-situatie 60 personen op het terras. Het gemiddelde geluidbronvermogen L_{wr} van stemgeluid ('verheven stem' op het terras bedraagt circa 70 dB(A) per persoon. Het totale equivalente geluidvermogen bij 30 personen die gelijktijdig spreken is circa 84 dB(A).

Het maximale geluidniveau (L_{max}) betreft een kortstondige verhoging van het momentane geluidniveau gecorrigeerd met de meteorocorrectieterm (correctie voor de meteorologisch wisselende omstandigheden = C_m). De geluidniveaus worden onder andere veroorzaakt door fluiten van scheidsrechter, trappen tegen een bal, schreeuwen van personen en het optrekken van voertuigen.

Het maximale geluidniveau ten behoeve van komen en gaan van bezoekers, het verrichten in de openlucht van sportactiviteiten en het laden en lossen in de dagperiode voor de aan en afvoer van producten en hoeft niet te worden getoetst in kader van het activiteitenbesluit, maar wel in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Bij maximale geluidniveaus wordt uitgegaan van de maatgevende bron. Het fluiten van een scheidsrechter heeft een bronvermogen van 108 dB(A), bij luid schreeuwen van spelers is uitgegaan van een bronvermogen van 115 dB(A). Omdat het fluitsignaal en het schreeuwen op dezelfde locaties kunnen plaatsvinden, is het schreeuwen maatgevend en berekend.

Voor sprekende personen op het terras bij de kantine is het bronvermogen voor het maximale geluidniveau gehanteerd van 86 dB(A).

In tabel 3 zijn de gehanteerde geluidbronvermogens weergegeven.

Tabel 3: Geluidbronvermogens

Bronnr	Omschrijving	Aantal bronnen	Lwreq [dB(A)]	Tijd per bron, BD (uur)		
				07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
P01	Afzuiging kantine	1	82	10	4	2
OB01/1-03/1	Stemgeluid spelers wedstrijd	3	99	4,5	-	-
OB01/2-03/2	Stemgeluid spelers trainingen	3	96	-	1,5	-
OB4	Tribune	1	107	4,5	-	-
OB5	Terras	1	84	6	4	0,5
L01	Toeschouwers aan het veld (25)	1	103	4,5	-	-
L02/L03	Toeschouwers aan het veld (5)	2	95	4,5	-	-
	Maximale geluidbronnen		Lw_{r,max} [dB(A)]			
OB07	Vrachtwagen rijden	1	107	-	-	-
OB08	Sluiten portier personenwagen	1	103	-	-	-
OB09	Schreeuwen- zeer luid	1	115	-	-	-
OB10	Roepende personen op terras	1	86	-	-	-

Voor de herkomst en spectrale verdeling van de in bovenstaande tabel vermelde niveaus wordt verwezen naar de bij dit rapport behorende bijlage 2 met invoergegevens.

De bedrijfsduurcorrectie (Cb) van de mobiele geluidbronnen wordt berekend uit de voertuigsnelheid, de lengte van de rijroute, en het aantal puntgeluidbronnen waarin de route is gemodelleerd.

De gegevens van de mobiele bronnen zijn weergegeven in tabel 4, de uitgebreide invoergegevens in bijlage 2.

Tabel 4: Bronoverzicht van de mobiele geluidbronnen in de RBS

Bron:	Omschrijving:	V (km/u)	L (m)	Voertuigbewegingen dag- /avond-/nachtperiode	L _{wr} [dB(A)]
M01	Vrachtwagens	10	10	2/-/-	102
M02	Personenauto's	10	10	220/80/10	92

3.4 Incidentele bedrijfssituatie

Minder dan 12 keer per jaar kan er circa één uur overdag en in de avond tot maximaal 23.00 uur muziek ten gehore gebracht worden via de buitenluidsprekers van het kantine gebouw. Het betreft achtergrondmuziek die geen relevante bijdrage heeft bij de nieuwe woonbestemmingen. In dit onderzoek is deze bedrijfssituatie daarom verder buiten beschouwing gelaten.

3.5 Indirecte hinder

Met betrekking tot de indirecte hinder op de openbare weg wordt aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit de circulaire '*Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer*' van 29 februari 1996. De voorkeurgrenswaarde voor het equivalente geluidniveau bedraagt 50 dB(A)-etmaalwaarde en de maximale grenswaarde is 65 dB(A). Aannemelijk is dat in deze situatie, gezien



de grote afstand tussen de weg en de nieuwe woonbestemmingen (> 50 meter) dit niet aan de orde is. Indirecte hinder is in dit onderzoek verder niet beschouwd.

3.6 Overige gegevens

Als waarneemhoogte wordt 1,5 en 5,0 meter ten opzichte van het maaiveld aangehouden, zijnde de maatgevende hoogte ter plaatse van geluidgevoelige ruimten in de dag- en avondperiode van de nieuwe woonbestemmingen.

De berekeningen van de geluidbelasting industrielawaai is berekend volgens de Standaardrekenmethode II.8 van de *“Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”*.

Voor de modellering is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V4.30. Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd (bodemfactor 1,0) , verharde wegen, parkeerplaatsen enz. zijn ingevoerd als akoestisch reflecterend (bodemfactor 0,0).

Gebouwen worden, voor zover in het model aanwezig, ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen). De rekenpunten zijn op de geluidgevoelige gevels van de nieuwe woonbestemmingen gelegd, de gevelreflectie wordt niet berekend.

4 GELUIDNIVEAUS

4.1 Algemeen

Voor de situering van de waarneempunten, ingevoerde objecten en geluidbronnen wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

4.2 Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Tabel 6 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie. ‘Stemgeluid’ en ‘overige bronnen’ zijn zowel afzonderlijk als gecumuleerd berekend en weergegeven om toetsing aan de verschillende beoordelingskaders mogelijk te maken.

De gecumuleerde rekenresultaten moeten worden getoetst aan de in hoofdstuk 2.1 genoemde richtwaarden in het kader van een goed woon- en leefklimaat (rustige woonwijk) conform de richtlijn *Bedrijven en milieuzonering* en aan de ambitiewaarde van het *gemeentelijke gebiedsgerichte geluidbeleid*.

Tabel 6: Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A) in de RBS

punt	Omschrijving	$L_{Ar,LT}$ in dB(A) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode (D/A/N)			Toetswaarde/ambitiewaarde	Afwijking
		Overige bronnen	Stemgeluid	Cumulatie		
01	Woningen zuid zuidgevel	32/35/23	35/38/1	37/40/23	45/40/35	-/-/-
02	Woningen zuid zuidgevel	32/38/26	32/39/6	35/41/26	45/40/35	-/1/-
03	Woning zuid oostgevel	29/39/27	43/45/18	43/46/27	45/40/35	-/6/-
04	Woningen zuid noordgevel	29/32/20	41/42/18	42/43/22	45/40/35	-/3/-
05	Woningen zuid noordgevel	30/31/19	39/40/16	40/41/21	45/40/35	-/1/-
06	Woningen Noord zuidgevel	26/29/17	41/40/9	40/40/18	45/40/35	-/-/-
07	Woningen Noord zuidgevel	31/35/23	41/42/12	41/43/23	45/40/35	-/3/-
08	Woningen Noord oostgevel	36/37/25	43/45/19	43/46/26	45/40/35	-/6/-
09	Woningen Noord noordgevel	22/31/19	36/42/18	36/43/21	45/40/35	-/3/-
10	Woningen Noord noordgevel	25/31/19	38/41/17	38/41/21	45/40/35	-/1/-

Uit de tabel volgt dat wordt niet wordt voldaan aan de richtwaarde van stap 2 van Bedrijven en milieuzonering (gecumuleerde waarden) en aan de ambitiewaarden van het geluidbeleid van 40 dB(A) in de avondperiode. Aan de grenswaarden van het activiteitenbesluit van 50/45/40 wordt in nagenoeg alle punten voldaan, uitgezonderd 03 en 08. In deze punten is een overschrijding van 1 dB berekend op de oostgevels van de woonbestemmingen in de avondperiode. Het geluidniveau is 46 dB(A).

Uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

4.3 Berekeningsresultaten maximale geluidniveaus

Tabel 7 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie als gevolg van alle geluidbronnen.

De rekenresultaten in de tabel moeten voldoen aan de in hoofdstuk 2.1 genoemde richtwaarden i.k.v. een goed woon- en leefklimaat conform de publicatie *Bedrijven en milieuzonering*.

Tabel 7: Rekenresultaten maximale geluidniveaus in dB(A) in de RBS

punt	Omschrijving	L_{Amax} in dB(A) gedurende de dag-, avond- en nachtperiode (D/A/N)
01	Woningen zuid zuidgevel	53/52/51
02	Woningen zuid zuidgevel	53/53/53
03	Woning zuid oostgevel	56/59/53
04	Woningen zuid noordgevel	54/57/42
05	Woningen zuid noordgevel	51/55/39
06	Woningen Noord zuidgevel	51/54/45
07	Woningen Noord zuidgevel	52/56/51
08	Woningen Noord oostgevel	56/60/51
09	Woningen Noord noordgevel	53/59/35
10	Woningen Noord noordgevel	54/58/33

Uit de tabel volgt dat in alle waarneempunten wordt voldaan aan de richtwaarden van 70 dB(A), 65 dB(A) en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode voor het maximale geluidniveau.

De maximale geluidniveaus ten behoeve van aankomst en vertrek van bezoekers, het verrichten in de openlucht van sportactiviteiten en laden en lossen in de dagperiode worden niet getoetst aan het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

4.4 Maatregelen en voorzieningen

De mogelijkheden de in hoofdstuk 4.2 berekende geluidbelastingen terug te brengen tot aan de in hoofdstuk 2 vermelde richt en grenswaarden zijn onderzocht. Hierbij is als eerste gekeken naar de mogelijke maatregelen aan de geluidbron, daarna maatregelen in de geluidoverdracht en tot slot maatregelen bij de ontvanger.

Bij dit onderzoek is vastgesteld dat:



Maatregelen aan de bronnen zijn hier niet aan de orde omdat de bedrijfsvoering van de sportvelden binnen de kaders van dit onderzoek niet kan worden aangepast.

Overdrachtsmaatregelen in de vorm van een geluidafscherming zijn onderzocht. Hierbij is een geluidscherm op de perceelgrens van het kavel van de geprojecteerde woning de enige optie. De minimaal benodigde hoogte van circa 6,0 meter, over een lengte van circa 40 meter sluit de praktische haalbaarheid van deze voorziening uit.

De voorkeur gaat uit naar de maatregel bij de ontvanger die voorziet in een oostelijke “dove” zijgevel van de geplande nieuwe woningen (t.p.v. waarneempunten 03 en 08) op de 2^e woonlaag. Hieronder wordt verstaan een bouwkundige gevel zonder te openen delen (of achter deze gevel geen geluidgevoelige ruimten te positioneren). Er resteren dan nog overschrijdingen van ten hoogste 3 dB(A) in de avondperiode op de noord en zuidgevels (voor en achter) van de geprojecteerde woningen.

Mede omdat de situatie voldoet aan de grenswaarden van het activiteitenbesluit wordt het bevoegd gezag verzocht in afwijking van gemeentelijk beleid en de publicatie *Bedrijven en milieuzonering*, om instemming met het geluidniveau (Lar,LT) van 43 dB(A) in de avondperiode.

Ter motivatie wordt aangevoerd dat het woon- en leefklimaat bij een geluidniveau van 43 dB(A) in de avond is gewaarborgd. De milieukwaliteit ter plaatse van de nieuwe woonlocatie is goed.

Omdat de minimale geluidwering van een nieuwe woning volgens het bouwbesluit tenminste 20 dB(A) moet bedragen staat zonder nader onderzoek al vast dat ook ruimschoots aan grenswaarden voor het binnenniveau wordt voldaan.

5 CONCLUSIE EN BEOORDELING

In opdracht van de familie van der Biezen te Nuland heeft NIPA milieutechniek b.v. een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd in verband met de woningbouwontwikkeling “Couwatershoeve” voor de bouw van 2 schuurwoningen, die elk gesplitst mogen. De locatie is gesitueerd aan de Duyn en Daelseweg in Nuland op een onbebouwd perceel naast huisnummer 14.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet aangetoond worden dat het woon- en leefklimaat bij die nieuwe woonbestemmingen is gewaarborgd. Ook moet worden aangetoond of en in welke mate de voetbalvereniging R.K.V.V. Nulandia gelegen aan Duyn en Daelseweg 12 ten oosten van het bouwplan door de nieuwe ontwikkeling in haar (akoestische) activiteiten wordt beperkt.

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit het onderzoek volgt dat niet wordt voldaan aan de richtwaarde van stap 2 van Bedrijven en milieuzonering (gecumuleerde waarden) en aan de ambitiewaarden van het geluidbeleid. Aan de grenswaarden van het activiteitenbesluit van 50/45/40 wordt in nagenoeg alle punten voldaan, uitgezonderd 03 en 08. In deze punten is een overschrijding van 1 dB berekend op de oostgevels van de woonbestemmingen in de avondperiode. Het geluidniveau is 46 dB(A).

De mogelijkheden de in hoofdstuk 4.2 berekende geluidbelastingen terug te brengen tot aan de in hoofdstuk 2 vermelde richt- en grenswaarden zijn onderzocht. Uit dit onderzoek blijkt dat bron en overdrachtsmaatregelen redelijkerwijs niet beschikbaar zijn.

De voorkeur gaat uit naar de maatregel bij de ontvanger die voorziet in een oostelijke “dove” zijgevel van de geplande nieuwe woningen (t.p.v. waarneempunten 03 en 08) op de 2^e woonlaag. Er resteren dan nog overschrijdingen van ten hoogste 3 dB(A) in de avondperiode op de noord- en zuidgevels (voor en achter) van de geprojecteerde woningen.

Mede omdat de situatie voldoet aan de grenswaarden van het activiteitenbesluit wordt het bevoegd gezag verzocht in afwijking van gemeentelijk beleid en de publicatie *Bedrijven en milieuzonering*, om instemming met het geluidniveau (Lar,LT) van 43 dB(A) in de avondperiode.

Ter motivatie wordt aangevoerd dat het woon- en leefklimaat bij een geluidniveau van 43 dB(A) in de avond is gewaarborgd. De milieukwaliteit ter plaatse van de nieuwe woonlocatie is bij een dergelijke geluidbelasting goed.

5.2 Maximale geluidniveaus

Maximale geluidniveaus ten behoeve van komen en gaan van bezoekers, het verrichten in de openlucht van sportactiviteiten en het laden en lossen in de dagperiode voor de aan en afvoer van producten uitgesloten van toetsing aan de grenswaarden van het activiteitenbesluit.

Uit het onderzoek blijkt dat er plaats is van de geprojecteerde woningen wordt voldaan aan de richtwaarden voor het maximale geluidniveau.

5.3 Eindconclusie

Uit het onderzoek blijkt dat enerzijds dat wanneer de oostgevel van de 2^e woonlaag van de geprojecteerde woningen als dove gevel wordt uitgevoerd het woon- en leefklimaat voor deze woningen is gewaarborgd, en anderzijds de voetbalvereniging R.K.V.V. Nulandia niet in haar akoestische ruimte wordt beperkt.

Bijlage 1

Bouwplan Duyn en Daelseweg Nuland

Overzicht rekenmodel

Legenda

- 0
- S01

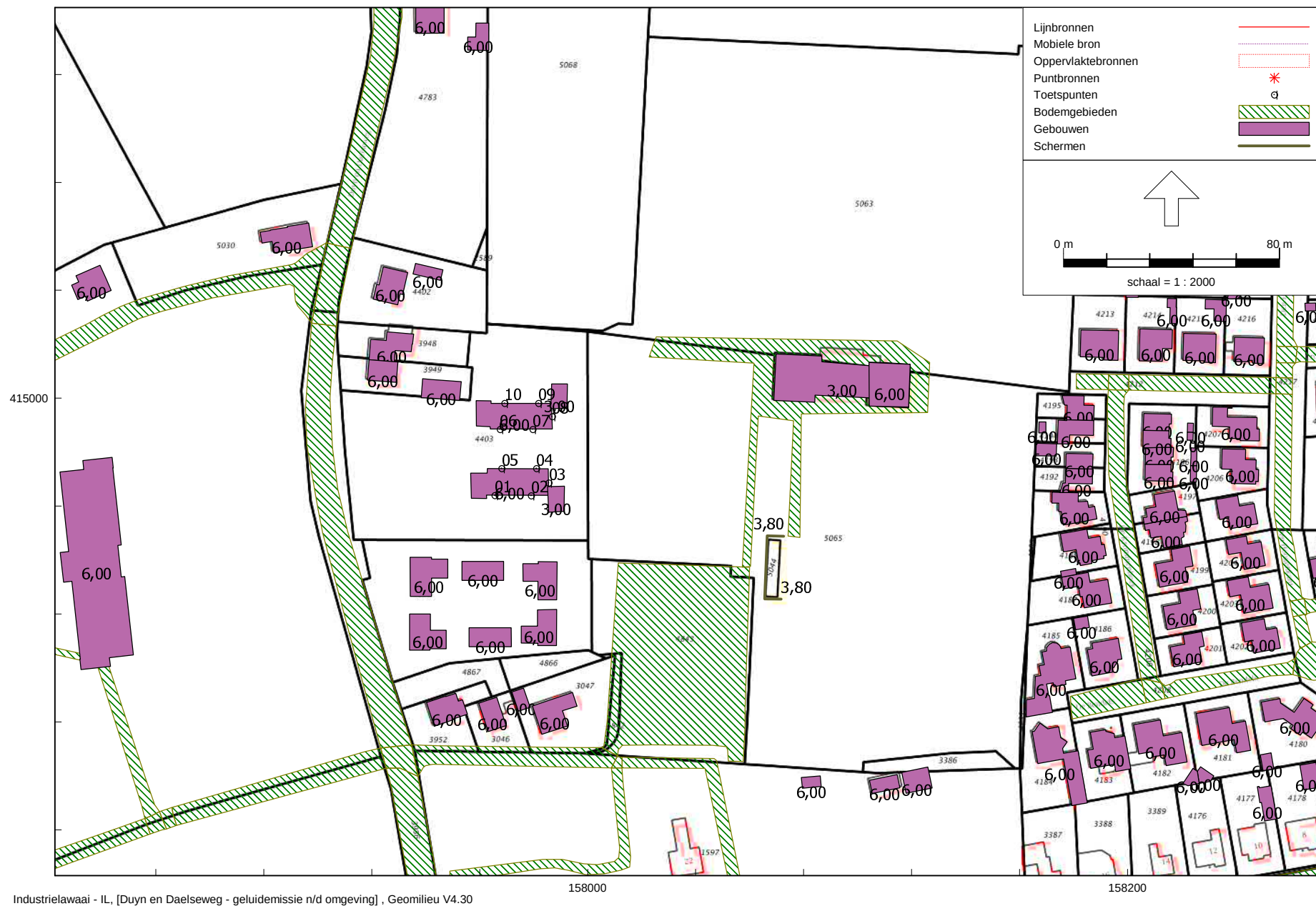
bouwplan

Google Earth

© 2018 Google

70 m





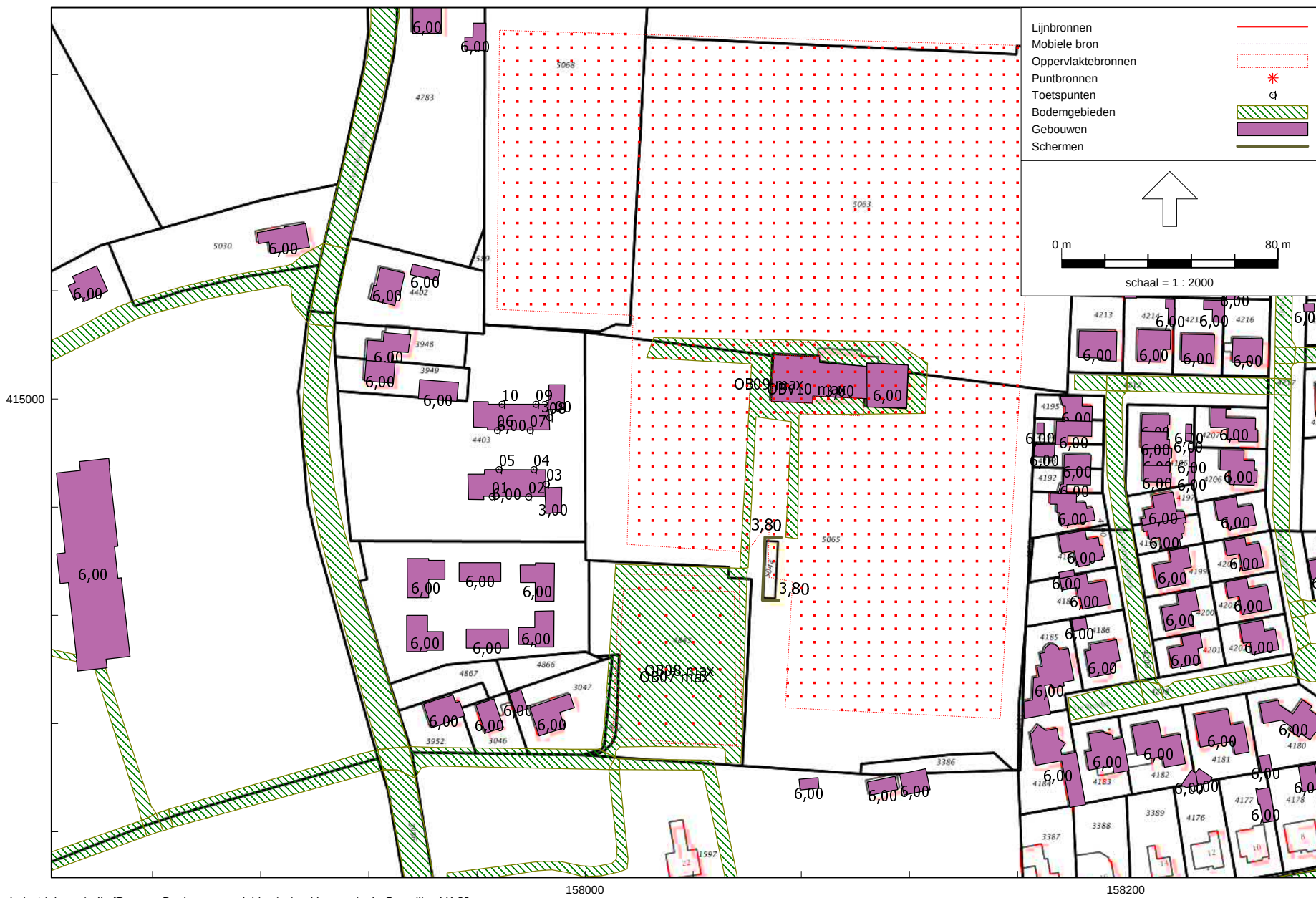


Industrielawaai - IL, [Duyn en Daelseweg - geluidemissie n/d omgeving] , Geomilieu V4.30

overzicht rekenmodel met waarneempunten



model met geluidbronnen LAr,LT



Bijlage 2

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Duyn en Daelseweg - Nuland
 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	Gevel
01	Woningen zuid zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Woningen zuid zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Woning zuid oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Woningen zuid noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Woningen zuid noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Woningen Noord zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	Woningen Noord zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	Woningen Noord oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Woningen Noord noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Woningen Noord noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: geluidemissie n/d omgeving
Duyn en Daelseweg - Nuland
Groep: Lar,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250
P01	Afzuiging kantine	0,50	Relatief aan onderliggend item	3,00	Normale puntbron	10,004	4,000	0,500	0,79	0,00	12,04	50,00	65,00	71,00

Model: geluidemissie n/d omgeving
Duyn en Daelseweg - Nuland
Groep: Lar,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
P01	74,50	78,00	76,00	69,50	65,00	82,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,00	65,00	71,00

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Duyn en Daelseweg - Nuland
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
P01	74,50	78,00	76,00	69,50	65,00	82,01

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Duyn en Daelseweg - Nuland
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 63
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	0,00	Relatief	7757,91	True	4,500	--	--	5	5	Ja	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	0,00	Relatief	6639,94	True	4,500	--	--	5	5	Ja	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	0,00	Relatief	7958,48	True	4,500	--	--	5	5	Ja	--
OB04	Tribune	1,50	0,00	Relatief	252,55	True	4,500	--	--	5	5	Ja	--
OB05	Terras	1,50	0,00	Relatief	477,51	True	3,000	4,000	0,500	5	5	Ja	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	0,00	Relatief	6067,44	True	--	1,500	--	5	5	Ja	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	0,00	Relatief	2311,73	True	--	1,500	--	5	5	Ja	--
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	0,00	Relatief	7757,91	True	--	1,500	--	5	5	Ja	--

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Duyn en Daelseweg - Nuland
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 Totaal	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63
OB01/1	46,60	53,30	56,90	51,10	45,60	43,10	59,71	--	85,50	92,20	95,80	90,00	84,50	82,00	98,61	0,00
OB02/1	47,28	53,98	57,58	51,78	46,28	43,78	60,39	--	85,50	92,20	95,80	90,00	84,50	82,00	98,61	0,00
OB03/1	46,49	53,19	56,79	50,99	45,49	42,99	59,60	--	85,50	92,20	95,80	90,00	84,50	82,00	98,61	0,00
OB04	70,08	76,78	80,78	74,58	69,08	66,58	83,40	--	94,10	100,80	104,80	98,60	93,10	90,60	107,42	0,00
OB05	43,71	50,41	54,41	48,21	42,71	40,21	57,03	--	70,50	77,20	81,20	75,00	69,50	67,00	83,82	0,00
OB11	47,67	54,37	57,97	52,17	46,67	44,17	60,78	--	85,50	92,20	95,80	90,00	84,50	82,00	98,61	0,00
OB12	51,86	58,56	62,16	56,36	50,86	48,36	64,97	--	85,50	92,20	95,80	90,00	84,50	82,00	98,61	0,00
OB01/2	46,60	53,30	56,90	51,10	45,60	43,10	59,71	--	85,50	92,20	95,80	90,00	84,50	82,00	98,61	0,00

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Duyn en Daelseweg - Nuland
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr Totaal
OB01/1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,61
OB02/1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,61
OB03/1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,61
OB04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	107,42
OB05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83,82
OB11	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	95,61
OB12	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	95,61
OB01/2	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	95,61

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Duyn en Daelseweg - Nuland
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	LwM 31	LwM 63	LwM 125	LwM 250
L01	Toeschouwers	1,50	0,00	Relatief	True	4,26	--	--	5,00	Nee	Nee	Nee	--	--	72,11	78,81
L02	Toeschouwers	1,50	0,00	Relatief	True	4,26	--	--	25,00	Nee	Nee	Nee	--	--	62,74	69,44
L03	Toeschouwers	1,50	0,00	Relatief	True	4,26	--	--	25,00	Nee	Nee	Nee	--	--	62,81	69,51

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Duyn en Daelseweg - Nuland
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM 500	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 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
L01	82,81	76,61	71,11	68,61	--	--	--	90,10	96,80	100,80	94,60	89,10	86,60	--	0,00	0,00	0,00	0,00
L02	73,44	67,24	61,74	59,24	--	--	--	83,10	89,80	93,80	87,60	82,10	79,60	--	0,00	0,00	0,00	0,00
L03	73,51	67,31	61,81	59,31	--	--	--	83,10	89,80	93,80	87,60	82,10	79,60	--	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: geluidemissie n/d omgeving
Duyn en Daelseweg - Nuland
Groep: Lar,LT
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
L01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: geluidemissie n/d omgeving
Duyn en Daelseweg - Nuland
Groep: Lar,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
M01	vrachtwagen	1,50	0,00	Relatief	2	--	--	10	37,78	--	--	79,10	87,80	91,90	96,50	100,20	97,50
M02	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	220	80	10	10	17,52	17,14	29,18	62,80	80,70	80,80	83,50	86,30	86,00

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Duyn en Daelseweg - Nuland
 Groep: Lar,LT
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr Totaal
M01	90,50	103,83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	78,10	86,80	90,90	95,50	99,20	96,50	89,50	102,83
M02	84,10	92,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,80	80,70	80,80	83,50	86,30	86,00	84,10	92,06

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Duyn en Daelseweg - Nuland
 Groep: Lamax
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 63	LwM2 125
OBV10 max	stengeluid terras max	1,50	0,00	Relatief	477,51	True	12,000	4,000	8,000	5	5	Ja	--	45,71
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	0,00	Relatief	37466,25	True	12,000	4,000	--	5	5	Ja	--	56,36
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	0,00	Relatief	2511,58	True	12,000	--	--	10	10	Ja	53,90	60,40
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	0,00	Relatief	2759,27	True	12,000	4,000	8,000	10	10	Ja	47,59	58,39

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Duyn en Daelseweg - Nuland
 Groep: Lamax
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 Totaal	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63	Red 125
OBV10 max	52,41	56,41	50,21	43,71	42,21	59,00	--	72,50	79,20	83,20	77,00	70,50	69,00	85,79	0,00	0,00
OB09 max	63,06	67,06	60,86	55,36	52,86	69,68	--	102,10	108,80	112,80	106,60	101,10	98,60	115,42	0,00	0,00
OB07 max	64,20	64,10	69,90	68,40	62,40	74,03	87,90	94,40	98,20	98,10	103,90	102,40	96,40	108,03	0,00	0,00
OB08 max	61,19	62,09	62,29	60,89	54,99	68,43	82,00	92,80	95,60	96,50	96,70	95,30	89,40	102,84	0,00	0,00

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Duyn en Daelseweg - Nuland
 Groep: Lamax
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr Totaal
OBV10 max	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85,79
OB09 max	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,42
OB07 max	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	108,03
OB08 max	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,84

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Duyn en Daelseweg - Nuland
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	RefL.L 31	RefL.L 63	RefL.L 125	RefL.L 250	RefL.L 500	RefL.L 1k	RefL.L 2k	RefL.L 4k	RefL.L 8k	RefL.R 31	RefL.R 63
S01	wand om tribune	3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: geluidemissie n/d omgeving
 Duyn en Daelseweg - Nuland
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woningen zuid zuidgevel	1,50	36,7	34,6	20,0
01_B	Woningen zuid zuidgevel	5,00	42,3	39,8	23,2
02_A	Woningen zuid zuidgevel	1,50	35,1	33,7	19,9
02_B	Woningen zuid zuidgevel	5,00	43,6	41,4	25,9
03_A	Woning zuid oostgevel	1,50	43,4	42,1	19,5
03_B	Woning zuid oostgevel	5,00	48,0	45,7	27,3
04_A	Woningen zuid noordgevel	1,50	41,6	39,1	18,9
04_B	Woningen zuid noordgevel	5,00	45,4	42,6	22,2
05_A	Woningen zuid noordgevel	1,50	39,6	36,8	18,9
05_B	Woningen zuid noordgevel	5,00	43,0	40,5	20,9
06_A	Woningen Noord zuidgevel	1,50	39,8	36,2	14,7
06_B	Woningen Noord zuidgevel	5,00	43,0	40,3	18,0
07_A	Woningen Noord zuidgevel	1,50	41,0	39,2	19,6
07_B	Woningen Noord zuidgevel	5,00	44,8	42,8	23,1
08_A	Woningen Noord oostgevel	1,50	43,3	43,1	24,1
08_B	Woningen Noord oostgevel	5,00	47,8	46,0	25,7
09_A	Woningen Noord noordgevel	1,50	35,8	37,2	12,7
09_B	Woningen Noord noordgevel	5,00	43,5	42,8	21,1
10_A	Woningen Noord noordgevel	1,50	37,9	36,8	15,4
10_B	Woningen Noord noordgevel	5,00	42,1	41,4	21,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B - Woningen zuid noordgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Woningen zuid noordgevel	5,00	43,0	40,5	20,9
L01	Toeschouwers	1,50	41,1	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	33,0	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	31,2	--	--
L03	Toeschouwers	1,50	29,1	--	--
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	28,7	--	--
L02	Toeschouwers	1,50	27,8	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	27,8	28,6	16,5
M02	Personenauto's	0,75	27,2	27,5	15,5
OB04	Tribune	1,50	23,9	--	--
OB05	Terras	1,50	22,4	28,4	16,3
M01	vrachtwagen	1,50	15,2	--	--
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	25,7	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	29,3	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	39,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Woningen zuid zuidgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woningen zuid zuidgevel	1,50	36,7	34,6	20,0
M02	Personenauto's	0,75	31,6	31,9	19,9
L01	Toeschouwers	1,50	28,9	--	--
OB04	Tribune	1,50	28,2	--	--
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	27,8	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	26,9	--	--
L02	Toeschouwers	1,50	24,4	--	--
M01	vrachtwagen	1,50	22,5	--	--
L03	Toeschouwers	1,50	20,2	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	20,0	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	7,6	8,3	-3,7
OB05	Terras	1,50	4,0	10,0	-2,1
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	24,8	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	19,6	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	29,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Woningen zuid zuidgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Woningen zuid zuidgevel	5,00	42,3	39,8	23,2
L01	Toeschouwers	1,50	38,0	--	--
OB04	Tribune	1,50	36,6	--	--
M02	Personenauto's	0,75	34,8	35,2	23,1
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	34,1	--	--
M01	vrachtwagen	1,50	25,8	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	18,9	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	16,3	--	--
L02	Toeschouwers	1,50	16,1	--	--
L03	Toeschouwers	1,50	14,6	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	11,4	12,2	0,1
OB05	Terras	1,50	7,3	13,3	1,2
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	31,1	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	15,4	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	36,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Woningen zuid zuidgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Woningen zuid zuidgevel	1,50	35,1	33,7	19,9
M02	Personenauto's	0,75	31,5	31,8	19,8
L01	Toeschouwers	1,50	27,7	--	--
L02	Toeschouwers	1,50	26,2	--	--
OB04	Tribune	1,50	24,8	--	--
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	22,5	--	--
M01	vrachtwagen	1,50	22,0	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	21,9	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	14,2	--	--
L03	Toeschouwers	1,50	12,4	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	9,4	10,2	-1,9
OB05	Terras	1,50	5,2	11,2	-0,9
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	19,5	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	24,2	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	26,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Woningen zuid zuidgevel
Groep: Lar,LT
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Woningen zuid zuidgevel	5,00	43,6	41,4	25,9
L01	Toeschouwers	1,50	38,7	--	--
OB04	Tribune	1,50	37,7	--	--
M02	Personenauto's	0,75	37,5	37,9	25,8
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	34,4	--	--
M01	vrachtwagen	1,50	28,3	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	21,3	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	18,9	--	--
L02	Toeschouwers	1,50	18,8	--	--
L03	Toeschouwers	1,50	16,7	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	14,9	15,7	3,7
OB05	Terras	1,50	11,8	17,8	5,8
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	31,4	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	17,2	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	37,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Woning zuid oostgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Woning zuid oostgevel	1,50	43,4	42,1	19,5
L01	Toeschouwers	1,50	40,8	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	34,9	--	--
L02	Toeschouwers	1,50	33,8	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	30,8	--	--
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	29,5	--	--
L03	Toeschouwers	1,50	28,9	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	28,3	29,1	17,1
OB04	Tribune	1,50	26,0	--	--
OB05	Terras	1,50	21,0	27,0	15,0
M02	Personenauto's	0,75	20,0	20,3	8,3
M01	vrachtwagen	1,50	10,7	--	--
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	26,5	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	30,9	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	41,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Woning zuid oostgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Woning zuid oostgevel	5,00	48,0	45,7	27,3
L01	Toeschouwers	1,50	44,8	--	--
OB04	Tribune	1,50	40,4	--	--
M02	Personenauto's	0,75	37,8	38,2	26,2
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	36,6	--	--
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	35,8	--	--
L02	Toeschouwers	1,50	35,2	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	32,2	--	--
L03	Toeschouwers	1,50	30,8	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	29,2	30,0	17,9
M01	vrachtwagen	1,50	28,5	--	--
OB05	Terras	1,50	23,9	29,9	17,9
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	32,8	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	33,7	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	43,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Woningen zuid noordgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Woningen zuid noordgevel	1,50	41,6	39,1	18,9
L01	Toeschouwers	1,50	39,0	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	32,6	--	--
L02	Toeschouwers	1,50	31,2	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	28,7	--	--
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	27,3	--	--
L03	Toeschouwers	1,50	26,9	--	--
OB04	Tribune	1,50	26,5	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	26,3	27,1	15,1
M02	Personenauto's	0,75	25,5	25,9	13,9
OB05	Terras	1,50	19,1	25,1	13,0
M01	vrachtwagen	1,50	15,6	--	--
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	24,3	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	26,8	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	37,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Woningen zuid noordgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Woningen zuid noordgevel	5,00	45,4	42,6	22,2
L01	Toeschouwers	1,50	43,0	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	36,6	--	--
L02	Toeschouwers	1,50	35,2	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	32,2	--	--
L03	Toeschouwers	1,50	30,7	--	--
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	30,5	--	--
OB04	Tribune	1,50	29,4	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	28,9	29,7	17,7
M02	Personenauto's	0,75	28,8	29,2	17,1
OB05	Terras	1,50	23,6	29,6	17,6
M01	vrachtwagen	1,50	18,6	--	--
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	27,5	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	31,9	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	41,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Woningen zuid noordgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Woningen zuid noordgevel	1,50	39,6	36,8	18,9
L01	Toeschouwers	1,50	37,3	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	29,5	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	27,7	--	--
M02	Personenauto's	0,75	27,3	27,7	15,7
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	26,3	--	--
L03	Toeschouwers	1,50	25,9	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	25,3	26,1	14,0
L02	Toeschouwers	1,50	24,6	--	--
OB04	Tribune	1,50	20,0	--	--
M01	vrachtwagen	1,50	18,2	--	--
OB05	Terras	1,50	17,9	23,9	11,9
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	23,3	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	24,9	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	34,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Woningen Noord zuidgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Woningen Noord zuidgevel	1,50	39,8	36,2	14,7
L01	Toeschouwers	1,50	36,9	--	--
OB04	Tribune	1,50	32,1	--	--
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	29,8	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	28,8	--	--
L02	Toeschouwers	1,50	27,7	--	--
M02	Personenauto's	0,75	25,4	25,8	13,7
L03	Toeschouwers	1,50	22,0	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	21,3	--	--
M01	vrachtwagen	1,50	16,0	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	12,7	13,5	1,4
OB05	Terras	1,50	12,4	18,5	6,4
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	26,8	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	23,7	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	34,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_B - Woningen Noord zuidgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Woningen Noord zuidgevel	5,00	43,0	40,3	18,0
L01	Toeschouwers	1,50	40,4	--	--
OB04	Tribune	1,50	37,1	--	--
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	33,7	--	--
M02	Personenauto's	0,75	28,8	29,1	17,1
L02	Toeschouwers	1,50	22,8	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	21,3	--	--
M01	vrachtwagen	1,50	19,6	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	18,7	--	--
L03	Toeschouwers	1,50	15,8	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	15,5	16,3	4,3
OB05	Terras	1,50	15,2	21,3	9,2
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	30,7	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	27,7	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	39,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Woningen Noord zuidgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Woningen Noord zuidgevel	1,50	41,0	39,2	19,6
L01	Toeschouwers	1,50	38,5	--	--
OB04	Tribune	1,50	32,9	--	--
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	30,8	--	--
M02	Personenauto's	0,75	30,7	31,1	19,1
L02	Toeschouwers	1,50	27,4	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	23,9	--	--
M01	vrachtwagen	1,50	21,5	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	18,8	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	16,6	17,4	5,3
L03	Toeschouwers	1,50	15,7	--	--
OB05	Terras	1,50	15,1	21,2	9,1
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	27,8	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	27,0	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	37,6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_B - Woningen Noord zuidgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_B	Woningen Noord zuidgevel	5,00	44,8	42,8	23,1
L01	Toeschouwers	1,50	42,2	--	--
OB04	Tribune	1,50	37,9	--	--
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	34,8	--	--
M02	Personenauto's	0,75	34,3	34,7	22,6
L02	Toeschouwers	1,50	27,1	--	--
M01	vrachtwagen	1,50	25,2	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	24,6	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	21,0	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	18,9	19,6	7,6
L03	Toeschouwers	1,50	18,2	--	--
OB05	Terras	1,50	17,8	23,8	11,8
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	31,8	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	30,8	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	41,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_A - Woningen Noord oostgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Woningen Noord oostgevel	1,50	43,3	43,1	24,1
L01	Toeschouwers	1,50	40,3	--	--
OB04	Tribune	1,50	35,3	--	--
M02	Personenauto's	0,75	34,5	34,8	22,8
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	32,3	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	28,9	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	28,1	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	27,3	28,1	16,1
L03	Toeschouwers	1,50	26,1	--	--
M01	vrachtwagen	1,50	25,0	--	--
L02	Toeschouwers	1,50	24,1	--	--
OB05	Terras	1,50	20,2	26,2	14,2
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	29,3	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	24,4	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	41,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 08_B - Woningen Noord oostgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_B	Woningen Noord oostgevel	5,00	47,8	46,0	25,7
L01	Toeschouwers	1,50	44,3	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	38,7	--	--
L02	Toeschouwers	1,50	38,6	--	--
OB04	Tribune	1,50	38,2	--	--
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	35,4	--	--
M02	Personenauto's	0,75	34,9	35,3	23,2
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	33,2	--	--
L03	Toeschouwers	1,50	31,6	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	30,1	30,9	18,9
M01	vrachtwagen	1,50	25,7	--	--
OB05	Terras	1,50	25,1	31,1	19,0
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	32,4	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	38,4	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	44,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_A - Woningen Noord noordgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Woningen Noord noordgevel	1,50	35,8	37,2	12,7
L01	Toeschouwers	1,50	31,2	--	--
L02	Toeschouwers	1,50	30,2	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	28,4	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	23,0	--	--
OB04	Tribune	1,50	21,9	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	21,5	22,3	10,3
L03	Toeschouwers	1,50	20,6	--	--
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	19,6	--	--
OB05	Terras	1,50	14,1	20,1	8,1
M02	Personenauto's	0,75	14,0	14,4	2,3
M01	vrachtwagen	1,50	4,4	--	--
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	16,6	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	36,3	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	28,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_B - Woningen Noord noordgevel
Groep: Lar,LT
Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_B	Woningen Noord noordgevel	5,00	43,5	42,8	21,1
L02	Toeschouwers	1,50	38,7	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	38,5	--	--
L01	Toeschouwers	1,50	34,4	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	33,0	--	--
L03	Toeschouwers	1,50	31,2	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	29,6	30,4	18,4
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	25,5	--	--
OB04	Tribune	1,50	25,3	--	--
OB05	Terras	1,50	23,6	29,6	17,6
M02	Personenauto's	0,75	18,0	18,4	6,4
M01	vrachtwagen	1,50	8,4	--	--
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	22,5	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	40,2	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	37,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_A - Woningen Noord noordgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_A	Woningen Noord noordgevel	1,50	37,9	36,8	15,4
L02	Toeschouwers	1,50	33,4	--	--
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	33,2	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	28,5	--	--
L03	Toeschouwers	1,50	26,3	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	25,2	26,0	14,0
L01	Toeschouwers	1,50	23,6	--	--
OB04	Tribune	1,50	17,7	--	--
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	15,4	--	--
OB05	Terras	1,50	15,2	21,2	9,2
M02	Personenauto's	0,75	12,3	12,6	0,6
M01	vrachtwagen	1,50	2,7	--	--
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	12,4	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	35,9	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	26,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_B - Woningen Noord noordgevel
 Groep: Lar,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_B	Woningen Noord noordgevel	5,00	42,1	41,4	21,0
OB03/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	37,3	--	--
L02	Toeschouwers	1,50	37,2	--	--
OB02/1	speelveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	33,0	--	--
L03	Toeschouwers	1,50	30,8	--	--
P01	Afzuiging kantine	0,50	29,9	30,7	18,7
L01	Toeschouwers	1,50	29,6	--	--
OB05	Terras	1,50	22,9	29,0	16,9
OB04	Tribune	1,50	22,5	--	--
OB01/1	hoofdveld stemgeluid spelers wedstrijd	1,75	20,5	--	--
M02	Personenauto's	0,75	15,5	15,9	3,8
M01	vrachtwagen	1,50	5,9	--	--
OB01/2	hoofdveld stemgeluid spelers training	1,75	--	17,5	--
OB11	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	39,5	--
OB12	trainingsveld stemgeluid spelers	1,75	--	34,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Overige bronnen
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woningen zuid zuidgevel	1,50	32,1	32,0	19,9
01_B	Woningen zuid zuidgevel	5,00	35,3	35,2	23,1
02_A	Woningen zuid zuidgevel	1,50	32,0	31,9	19,8
02_B	Woningen zuid zuidgevel	5,00	38,0	37,9	25,9
03_A	Woning zuid oostgevel	1,50	29,0	29,7	17,6
03_B	Woning zuid oostgevel	5,00	38,8	38,8	26,8
04_A	Woningen zuid noordgevel	1,50	29,2	29,6	17,5
04_B	Woningen zuid noordgevel	5,00	32,1	32,5	20,4
05_A	Woningen zuid noordgevel	1,50	29,8	30,0	17,9
05_B	Woningen zuid noordgevel	5,00	30,6	31,1	19,0
06_A	Woningen Noord zuidgevel	1,50	26,1	26,0	14,0
06_B	Woningen Noord zuidgevel	5,00	29,5	29,4	17,3
07_A	Woningen Noord zuidgevel	1,50	31,4	31,3	19,2
07_B	Woningen Noord zuidgevel	5,00	34,9	34,8	22,8
08_A	Woningen Noord oostgevel	1,50	35,6	35,7	23,6
08_B	Woningen Noord oostgevel	5,00	36,5	36,6	24,6
09_A	Woningen Noord noordgevel	1,50	22,3	23,0	10,9
09_B	Woningen Noord noordgevel	5,00	29,9	30,7	18,6
10_A	Woningen Noord noordgevel	1,50	25,5	26,2	14,2
10_B	Woningen Noord noordgevel	5,00	30,1	30,8	18,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Stengeluid
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woningen zuid zuidgevel	1,50	34,8	31,1	-2,1
01_B	Woningen zuid zuidgevel	5,00	41,4	37,9	1,3
02_A	Woningen zuid zuidgevel	1,50	32,2	29,1	-0,9
02_B	Woningen zuid zuidgevel	5,00	42,1	38,8	5,8
03_A	Woning zuid oostgevel	1,50	43,2	41,8	15,0
03_B	Woning zuid oostgevel	5,00	47,5	44,8	17,9
04_A	Woningen zuid noordgevel	1,50	41,3	38,5	13,0
04_B	Woningen zuid noordgevel	5,00	45,2	42,2	17,6
05_A	Woningen zuid noordgevel	1,50	39,1	35,8	11,9
05_B	Woningen zuid noordgevel	5,00	42,8	40,0	16,3
06_A	Woningen Noord zuidgevel	1,50	39,6	35,8	6,4
06_B	Woningen Noord zuidgevel	5,00	42,8	39,9	9,2
07_A	Woningen Noord zuidgevel	1,50	40,5	38,5	9,1
07_B	Woningen Noord zuidgevel	5,00	44,3	42,1	11,8
08_A	Woningen Noord oostgevel	1,50	42,5	42,2	14,2
08_B	Woningen Noord oostgevel	5,00	47,4	45,5	19,0
09_A	Woningen Noord noordgevel	1,50	35,6	37,0	8,1
09_B	Woningen Noord noordgevel	5,00	43,3	42,5	17,5
10_A	Woningen Noord noordgevel	1,50	37,6	36,4	9,2
10_B	Woningen Noord noordgevel	5,00	41,8	41,0	16,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmix

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woningen zuid zuidgevel	1,50	52,7	47,3	47,3
01_B	Woningen zuid zuidgevel	5,00	55,7	51,8	51,0
02_A	Woningen zuid zuidgevel	1,50	53,4	46,9	46,9
02_B	Woningen zuid zuidgevel	5,00	58,1	53,1	53,1
03_A	Woning zuid oostgevel	1,50	56,3	56,3	37,6
03_B	Woning zuid oostgevel	5,00	59,2	59,2	53,4
04_A	Woningen zuid noordgevel	1,50	53,5	53,5	39,5
04_B	Woningen zuid noordgevel	5,00	57,3	57,3	42,3
05_A	Woningen zuid noordgevel	1,50	51,2	51,2	43,5
05_B	Woningen zuid noordgevel	5,00	55,0	55,0	39,2
06_A	Woningen Noord zuidgevel	1,50	50,6	50,6	40,6
06_B	Woningen Noord zuidgevel	5,00	53,7	53,7	44,7
07_A	Woningen Noord zuidgevel	1,50	52,0	52,0	46,7
07_B	Woningen Noord zuidgevel	5,00	55,5	55,5	50,5
08_A	Woningen Noord oostgevel	1,50	55,6	55,6	49,5
08_B	Woningen Noord oostgevel	5,00	60,5	60,5	50,6
09_A	Woningen Noord noordgevel	1,50	53,0	53,0	31,2
09_B	Woningen Noord noordgevel	5,00	59,2	59,2	35,5
10_A	Woningen Noord noordgevel	1,50	53,8	53,8	28,9
10_B	Woningen Noord noordgevel	5,00	58,2	58,2	33,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 10_B - Woningen Noord noordgevel
 Groep: LAmax

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
10_B	Woningen Noord noordgevel	5,00	58,2	58,2	33,0	
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	58,2	58,2	--	
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	36,9	--	--	
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	33,0	33,0	33,0	
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	30,9	30,9	30,9	
LAmax	(hoofdgroep)		58,2	58,2	33,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Woningen zuid zuidgevel
 Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woningen zuid zuidgevel	1,50	52,7	47,3	47,3
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	52,7	--	--
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	47,3	47,3	47,3
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	46,9	46,9	--
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	11,9	11,9	11,9
LAmax	(hoofdgroep)		52,7	47,3	47,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - Woningen zuid zuidgevel
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Woningen zuid zuidgevel	5,00	55,7	51,8	51,0
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	55,7	--	--
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	51,8	51,8	--
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	51,0	51,0	51,0
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	15,3	15,3	15,3
LAmax	(hoofdgroep)		55,7	51,8	51,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LMax bij Bron voor toetspunt: 02_A - Woningen zuid zuidgevel
Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Woningen zuid zuidgevel	1,50	53,4	46,9	46,9
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	53,4	--	--
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	46,9	46,9	46,9
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	44,4	44,4	--
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	13,2	13,2	13,2
LMax	(hoofdgroep)		53,4	46,9	46,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 02_B - Woningen zuid zuidgevel
 Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Woningen zuid zuidgevel	5,00	58,1	53,1	53,1
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	58,1	--	--
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	53,1	53,1	53,1
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	52,7	52,7	--
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	19,8	19,8	19,8
LAmax	(hoofdgroep)		58,1	53,1	53,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving
LAmix bij Bron voor toetspunt:	03_A - Woning zuid oostgevel
Groep:	Lamax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Woning zuid oostgevel	1,50	56,3	56,3	37,6
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	56,3	56,3	--
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	41,5	--	--
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	37,6	37,6	37,6
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	28,9	28,9	28,9
LAmix	(hoofdgroep)		56,3	56,3	37,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_B - Woning zuid oostgevel
 Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Woning zuid oostgevel	5,00	59,2	59,2	53,4
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	59,2	59,2	--
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	58,4	--	--
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	53,4	53,4	53,4
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	31,9	31,9	31,9
LAmax	(hoofdgroep)		59,2	59,2	53,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving
LAmix bij Bron voor toetspunt:	04_A - Woningen zuid noordgevel
Groep:	Lamax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Woningen zuid noordgevel	1,50	53,5	53,5	39,5
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	53,5	53,5	--
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	45,0	--	--
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	39,5	39,5	39,5
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	27,0	27,0	27,0
LAmix	(hoofdgroep)		53,5	53,5	39,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving
LAmix bij Bron voor toetspunt:	04_B - Woningen zuid noordgevel
Groep:	Lamax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Woningen zuid noordgevel	5,00	57,3	57,3	42,3
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	57,3	57,3	--
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	47,5	--	--
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	42,3	42,3	42,3
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	31,6	31,6	31,6
LAmix	(hoofdgroep)		57,3	57,3	42,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_A - Woningen zuid noordgevel
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Woningen zuid noordgevel	1,50	51,2	51,2	43,5
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	51,2	51,2	--
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	48,8	--	--
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	43,5	43,5	43,5
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	25,8	25,8	25,8
LAmax	(hoofdgroep)		51,2	51,2	43,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 05_B - Woningen zuid noordgevel
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_B	Woningen zuid noordgevel	5,00	55,0	55,0	39,2
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	55,0	55,0	--
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	40,5	--	--
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	39,2	39,2	39,2
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	30,3	30,3	30,3
LAmax	(hoofdgroep)		55,0	55,0	39,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_A - Woningen Noord zuidgevel
 Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Woningen Noord zuidgevel	1,50	50,6	50,6	40,6
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	50,6	50,6	--
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	43,2	--	--
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	40,6	40,6	40,6
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	20,4	20,4	20,4
LAmax	(hoofdgroep)		50,6	50,6	40,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 06_B - Woningen Noord zuidgevel
 Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Woningen Noord zuidgevel	5,00	53,7	53,7	44,7
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	53,7	53,7	--
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	48,0	--	--
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	44,7	44,7	44,7
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	23,2	23,2	23,2
LAmax	(hoofdgroep)		53,7	53,7	44,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_A - Woningen Noord zuidgevel
Groep: LAmax

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
07_A	Woningen Noord zuidgevel	1,50	52,0	52,0	46,7	
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	52,0	52,0	--	
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	52,0	--	--	
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	46,7	46,7	46,7	
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	23,1	23,1	23,1	
LAmax	(hoofdgroep)		52,0	52,0	46,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 07_B - Woningen Noord zuidgevel
 Groep: LAmax

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
07_B	Woningen Noord zuidgevel	5,00	55,5	55,5	50,5	
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	55,5	--	--	
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	55,5	55,5	--	
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	50,5	50,5	50,5	
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	25,8	25,8	25,8	
LAmax	(hoofdgroep)		55,5	55,5	50,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_A - Woningen Noord oostgevel
 Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
08_A	Woningen Noord oostgevel	1,50	55,6	55,6	49,5
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	55,6	55,6	--
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	55,1	--	--
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	49,5	49,5	49,5
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	28,1	28,1	28,1
LAmax	(hoofdgroep)		55,6	55,6	49,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: geluidemissie n/d omgeving
LAmax bij Bron voor toetspunt: 08_B - Woningen Noord oostgevel
Groep: LAmax

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
08_B	Woningen Noord oostgevel	5,00	60,5	60,5	50,6	
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	60,5	60,5	--	
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	55,6	--	--	
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	50,6	50,6	50,6	
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	33,0	33,0	33,0	
LAmax	(hoofdgroep)		60,5	60,5	50,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 09_A - Woningen Noord noordgevel
 Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_A	Woningen Noord noordgevel	1,50	53,0	53,0	31,2
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	53,0	53,0	--
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	35,4	--	--
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	31,2	31,2	31,2
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	22,1	22,1	22,1
LAmax	(hoofdgroep)		53,0	53,0	31,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	geluidemissie n/d omgeving
LAmix bij Bron voor toetspunt:	09_B - Woningen Noord noordgevel
Groep:	Lamax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
09_B	Woningen Noord noordgevel	5,00	59,2	59,2	35,5
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	59,2	59,2	--
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	39,3	--	--
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	35,5	35,5	35,5
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	31,5	31,5	31,5
LAmix	(hoofdgroep)		59,2	59,2	35,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: geluidemissie n/d omgeving
 LMax bij Bron voor toetspunt: 10_A - Woningen Noord noordgevel
 Groep: Lmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_A	Woningen Noord noordgevel	1,50	53,8	53,8	28,9
OB09 max	Schreeuwen-zeer Luid	1,50	53,8	53,8	--
OB07 max	Vrachtwagen Lmax	1,50	33,6	--	--
OB08 max	Sluiten portieren Lmax	1,50	28,9	28,9	28,9
OBV10 max	stemgeluid terras max	1,50	23,1	23,1	23,1
LMax	(hoofdgroep)		53,8	53,8	28,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen