



AKOESTICH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

LUTTELGEEST FASE 4

Opdrachtgever:

BJZ.nu

Projectnr:

BJZ089

Datum:

13 oktober 2022

AKOESTICH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAR

LUTTELGEEST FASE 4

Opdrachtgever:	BJZ.nu
Projectnr:	BJZ089
Rapportnr:	20221013-BJZ089-RAP-AKO 1.0
Status:	Definitief
Datum:	13 oktober 2022

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



© 2018 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of
openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie,
microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder
voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens

Opsteller:
RvH

Verificatie:
LSME

Validatie:
LSME

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Ligging.....	5
2.2	Representatieve bedrijfssituatie	6
3	TOETSINGSKADER.....	8
3.1	Bedrijven en milieuzonering	8
3.2	Activiteitenbesluit	9
4	REKENMODEL.....	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Objecten.....	10
4.3	Immissiepunten	10
4.4	Geluidbronnen	10
5	REKENRESULTATEN EN TOETSING	12
5.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	12
5.2	Maximale geluidniveaus	12
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	14

BIJLAGEN

B1	GRAFISCHE WEERGAVEN REKENMODEL
B2	INVOERGEGEVENS REKENMODEL
B3	REKENRESULTATEN ($L_{Ar,LT}$)
B4	REKENRESULTATEN (L_{Amax})

1 INLEIDING

In opdracht van BIZ.nu is door Kragten een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het plan 'Luttelgeest fase 4 ' te Luttelgeest, gemeente Noordoostpolder. Het voornemen is om circa 70 woningen te realiseren.

Om de bouw van deze woningen mogelijk te maken dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Dit onderzoek is onderdeel van deze procedure.

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

Door het uitvoeren van betreffende onderzoeken wordt onderzocht of het sportpark niet wordt beperkt door de komst van de nieuwe woningen en dat ter plaatse van de nieuwe woning een aanvaardbaar leefklimaat wordt gegarandeerd.

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

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

2 UITGANGSPUNTEN

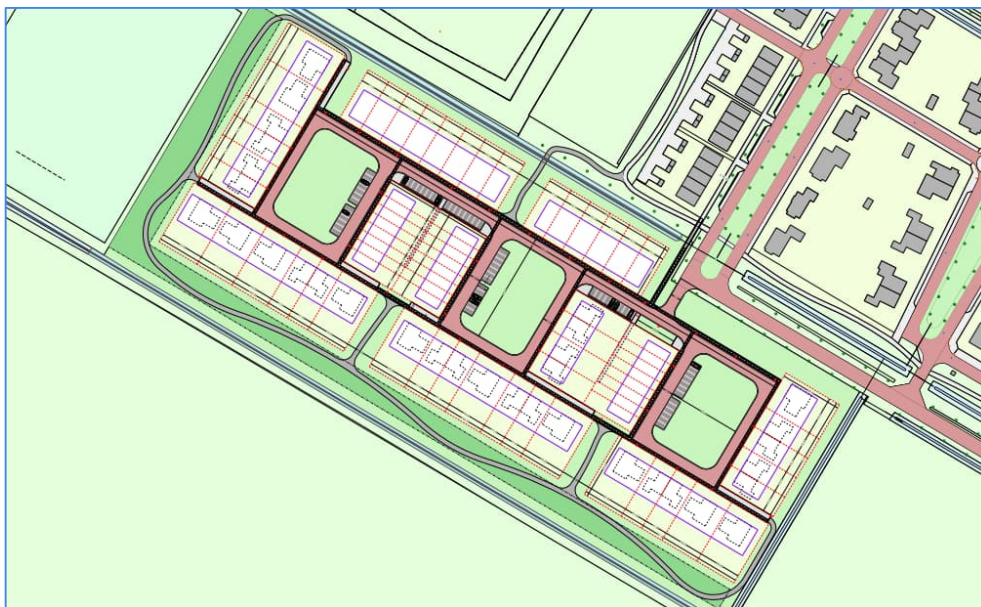
2.1 Ligging

De projectlocatie ligt ten zuiden van de Schoolstraat en Ridderspoor. Het sportpark van SV Tonego ligt ten noordwesten van de planlocatie. Onderstaande afbeelding 1 geeft de situering van de planlocatie.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied

Afbeelding 2 geeft de beoogde stedenbouwkundige indeling van het plan.



Afbeelding 2 Stedenbouwkundige indeling (bron: 220404_22016A_Luttelgeest fase 4_vo-0101 Inrichtingsplan openbare ruimte (002))

SV Tonego beschikt over drie voetbalvelden (zie afbeelding 3).



Afbeelding 3 Ligging voetbalvelden ten opzichte van planlocatie

2.2 Representatieve bedrijfssituatie

In deze paragraaf wordt de representatieve bedrijfssituatie omschreven waarop het akoestisch onderzoek is gebaseerd. Voor de nadere uitwerking van de hier omschreven activiteiten wordt verwezen naar § 4.4. Het akoestisch onderzoek beschouwd alleen de activiteiten op en vlak naast de voetbalvelden. De activiteiten op andere sportvelden alsmede de parkeerplaats (en de aan- en afrijdende voertuigen) liggen op grotere afstand van het plangebied en zijn niet akoestisch relevant voor het plangebied.

De activiteiten die plaatsvinden op (en naast) de voetbalvelden zijn door SV Tonego aangegeven.

Voor de dagperiode is de zaterdag de drukste dag. In de ochtend zijn wedstrijden van jeugd- en pupillenteams en in de middag wedstrijden van senioren (heren en dames).

SV Tonego heeft 8 jeugdteams¹ met per wedstrijd circa 20 personen publiek. Maximaal zullen dan circa 360 personen (jeugdspelers en publiek) op het sportpark aanwezig zijn. Daarnaast spelen op zaterdag drie seniorenteams en één damesteam met 50 personen publiek per wedstrijd. Hiervoor wordt uitgegaan van circa 300 aanwezige personen op de voetbalvelden.

Daarnaast wordt het fluiten van scheidsrechters beschouwd (50 keer per veld).

De trainingen op doordeweekse dagen zijn bepalend voor de geluidbelasting in de avondperiode. Trainingen vinden plaats tot maximaal 22.00 uur. Er wordt vanuit gegaan dat gedurende trainingen 100 personen aanwezig zijn.

¹ Informatie van de website van SV Tonego: www.tonego.nl

In de kantine wordt op zaterdag in de dag- en avondperiode muziekgeluid ten gehore gebracht.
Ter plaatse van het terras van de kantine is een omroepinstallatie aanwezig die alleen wordt gebruikt voor achtergrondmuziek (tot 18.30 uur). Incidenteel komt het voor dat de installatie langer wordt gebruikt.

3 TOETSINGSKADER

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

3.1 Bedrijven en milieuzonering

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

Omgevingstypering en richtafstanden

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

Rustige woonwijk en rustig buitengebied

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

Gemengd gebied

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

De omgeving ter plaatse kenmerkt zich door voornamelijk woonbestemmingen. Hierdoor kan de situatie ter plaatse daarmee het best getypeerd worden als een rustige woonwijk.

Stappenplan geluid (bijlage 5) VNG-publicatie

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

In stap 1 wordt onderzocht of geluidgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand van bedrijven komen te liggen. Indien de richtafstand niet overschreden wordt, kan verdere toetsing achterwege blijven en is inpassing mogelijk. Volgens lijst 1 van de VNG-publicatie valt het sportpark onder de categorie 3.1 inrichtingen, op basis van SBI code 931G. Hierbij staat voor het milieuaspect geluid een richtafstand van 50 m aangegeven. De planlocatie valt hiermee binnen deze richtafstand.

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

- 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden)

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

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden)

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

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

3.2 Activiteitenbesluit

Het Activiteitenbesluit (artikel 2.17) geeft de volgende standaard geluideisen:

Tabel 1 Geluidnormering Activiteitenbesluit

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

In artikel 2.18 van het Activiteitenbesluit is opgenomen dat het stemgeluid van bezoekers bij sportactiviteiten en op het terras buiten beschouwing blijft. Daarnaast stelt dit voorschrift dat het maximaal geluidniveau van het komen en gaan van bezoekers en sportactiviteiten ook buiten beschouwing blijft.

Gezien voorliggend akoestisch onderzoek niet alleen wordt uitgevoerd in het kader van het Activiteitenbesluit, maar tevens voor een ruimtelijke onderbouwing, zullen bovengenoemde activiteiten wel worden beschouwd..

4 REKENMODEL

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie van de inrichting ter plaatse van de nieuwe woning is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" versie 2022.3. Voor het opgestelde model van de locatie zijn de door de opdrachtgever en de via het kadaster² verkregen tekeningen gebruikt.

4.2 Objecten

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

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

4.3 Immissiepunten

De geluidimmissie vanwege het sportpark wordt berekend ter plaatse van de relevante gevels van de beoogde woningen. Beschouwd worden de beoogde woningen die het dichtst bij de sportvelden zijn gelegen (eerstelijns bebouwing). De overige woningen liggen op grotere afstand van de sportvelden en ondervinden bovendien geluidafscherming vanwege de eerstelijns bebouwing, waardoor de geluidimmissie bij deze woningen relevant lager dan bij eerstelijns bebouwing zal zijn.

Voor de beoogde woningen wordt, conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, voor de dagperiode een beoordelingshoogte van 1,5 meter en voor de avond- en nachtperiode een beoordelingshoogte van 5 meter aangehouden en worden eventuele gevelreflecties niet in de berekeningen meegenomen.

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

4.4 Geluidbronnen

Tabel 3 geeft een overzicht van de relevante geluidbronnen zoals die voorkomen in de gemodelleerde bedrijfssituatie. In deze tabel is, naast het bronnummer en de omschrijving, opgenomen wat het gemiddelde en maximale (=piek) bronvermogen is en wat de bedrijfsduur van elke geluidbron is.

Tabel 2 overzicht gehanteerde geluidbronnen

bronnummer	bronomschrijving	bronvermogen [dB(A)]		bedrijfsduur [uur]		
		gem.	max.	dag	avond	nacht
stationaire bronnen						
p4	Luidspreker omroepinstallatie voorzijde	105*	-	12	-	-
p1-3	Fluitende scheidsrechter (per veld)	115	-	0,014	-	-
oppervlaktebronnen						
o01-o03	Stemgeluid bezoekers/spelers (per veld)	86/85**	-	1,5	1,0	-
lijnbronnen						
l01-l12	Juichen bezoekers (per lijnbron)	97	115	0,5	-	-

* inclusief toeslag vanwege muziekgeluid

² www.pdok.nl

*** respectievelijk dag- en avondperiode*

- In deze periode veroorzaakt deze geluidbron geen relevante geluiduitstraling

menselijk stemgeluid

Aangaande het bronvermogen van bezoekers is uitgegaan van een gemiddeld geluidvermogeniveau van 68 dB(A) per bezoeker (spreken met stemverheffing c.q. roepen) en 86 dB(A) (juichen)³. In totaal is tijdens wedstrijddagen sprake van maximaal 360 bezoekers (120 per veld), waarbij er vanuit wordt gegaan dat de helft gelijktijdig met stemverheffing praat. Dit betekent dus per veld een geluidproductie van $(68 + 10 \cdot \log 60 =) 86$ dB(A). Voor de dagperiode wordt uitgegaan van 180 minuten per veld. In het rekenmodel wordt deze geluidproductie middels oppervlaktebronnen gemodelleerd.

Voor het juichen wordt uitgegaan van 50 gelijktijdig juichende bezoekers langs de velden (verdeeld over 4 lijnbronnen). Het bronvermogen per lijnbron volgt mutatis mutandis uit de bepaling van het bronvermogen van de met stemverheffing sprekende bezoekers: $(86 + 10 \cdot \log 12,5 =) 97$ dB(A). Per lijnbron wordt uitgegaan van 0,5 uur juichen gedurende de dagperiode.

Voor piekgeluiden (aanmoedigen, juichen etc.) wordt een bronvermogen van 115 dB(A) gehanteerd⁴.

Voor trainingsavonden (100 personen waarvan de helft gelijktijdig met stemverheffing spreekt) bedraagt de geluidproductie $(68 + 10 \cdot \log 50 =) 85$ dB(A), gedurende één uur in de avondperiode⁵.

Voor piekgeluiden tijdens trainingen wordt een bronvermogen van 108 dB(A) gehanteerd⁶.

De bronhoogte (emissiehoogte) bedraagt 1,7 meter.

fluiten

Fluiten tijdens wedstrijden (scheidsrechter) is gemodelleerd middels een puntbron met een bronvermogen van 115 dB(A). Per veld wordt uitgegaan van 50 keer x 1 sec. fluiten (dagperiode).

kantine

In de kantine zal slechts sprake zijn van achtergrondgeluid. Hiervoor wordt een binnenniveau van 75 dB(A) aangenomen. Volgens de richtlijn muziekspectra in horecabedrijven⁷ komt dit (worst case) overeen met een bedrijfsvoering van een restaurant, eetcafé, koffiehuis en kantine.

Een dergelijk inpassend geproduceerd geluidniveau heeft bij de beoogde woningen binnen het plangebied echter geen relevant effect meer en wordt om die reden niet nader beschouwd.

De omroepinstallatie bij de kantine wordt, zoals reeds aangegeven, alleen voor achtergrondmuziek gebruikt. Hiervoor wordt een bronvermogen van 85 dB(A) gehanteerd.

toeslagfactor muziekgeluid

Zoals reeds vermeld wordt, vanwege het ruimtelijk aspect, het menselijk stemgeluid beschouwd. In de in hoofdstuk 3 aangehaalde VNG-publicatie wordt echter niets vermeld over het toepassen van een eventuele toeslagfactor vanwege muziekgeluid op het totale geluidniveau inclusief menselijk stemgeluid. Toetsing van de geluidimmissie vanwege alle relevante bronnen (dus inclusief stemgeluid) vereist hiermee dus geen toeslagfactor van 10 dB op de totale geluidimmissie vanwege het sportpark. Door de correctie van 10 dB wel mee te nemen in het bronvermogen van de omroepinstallatie (alleen indien het muziekgeluid ter plaatse van de beoogde woningen als zodanig herkenbaar is), wordt als het ware een worst case beschouwd.

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

³ Het geluidvermogeniveau van de bezoekers is ontleend aan tabel 1 van VDI 3770 - Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen (september 2012).

⁴ Volgens de VDI 3770: 'screaming, very loud' en 'goal' cry, very loud'

⁵ De bedrijfsduur van 1 uur resulteert in een bedrijfsduurcorrectie C_b van 6 dB. Door in het rekenmodel voor de avondperiode een C_b van 7 dB in te voeren, wordt tevens rekening gehouden met het verschil in bronvermogen van de luid sprekende personen op en naast het veld tussen de avond- en dagperiode (85 dB(A) ten opzichte van 86 dB(A)).

⁶ Volgens de VDI 3770: 'screaming, raised voice'

⁷ Nederlandse stichting geluidshinder, maart 2015

5 REKENRESULTATEN EN TOETSING

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege de representatieve bedrijfssituatie van het sportpark ter plaatse van de beoogde woningen (zie ook bijlage 3).

Tabel 3 *Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus RBS*

immissiepunt		ten hoogste berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,IT}$) [dB(A)]		
id.	adres	dag	avond	nacht
20	Woning	44	31	-
01	Woning	42	30	-

Op basis van de rekenresultaten van tabel 4 wordt ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,IT}$) voldaan aan alle mogelijke gestelde normstellingen, zoals beschreven in hoofdstuk 3.

5.2 Maximale geluidniveaus

De berekende maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) voor de representatieve bedrijfssituatie zijn in onderstaande tabel 6 weergegeven. Bijlage 4 geeft de rekenresultaten uit het rekenmodel. De in tabel 4 gepresenteerde maximale geluidniveaus zijn inclusief de in artikel 2.18 van het Activiteitenbesluit opgenomen uitzonderingen (het stemgeluid van bezoekers bij sportactiviteiten en op het terras en het komen en gaan van bezoekers blijven buiten beschouwing).

Tabel 4 *Maximale geluidniveaus*

immissiepunt		ten hoogste berekend maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) [dB(A)]		
id.	adres	dag	avond	nacht
20	Woning	74	68	-
01	Woning	70	65	-

Uit tabel 5 volgt dat het maximaal geluidniveau ten gevolge van het menselijk stemgeluid ten hoogste 74 dB(A) in de dagperiode en 68 dB(A) in de avondperiode bedraagt. Deze niveaus worden berekend ter plaatse van de kopse gevel van de eerstelijns bebouwing (zie figuur 2 in bijlage 1). De richtwaarden uit stap 2 worden hiermee niet gerespecteerd.

Er kan voor gekozen worden deze gevel als geluiddoof uit te voeren. Uitgaande echter van een gevelgeluidwering van minimaal 20 dB conform Bouwbesluit, zal de geluidnorm aangaande het binnenniveau van 55 dB(A) worden gerespecteerd, waarmee het uitvoeren van deze gevel als geluiddoof niet noodzakelijk is. Ter plaatse van de overige immissiepunten bedraagt het maximaal geluidniveau ten hoogste 70 en 65 dB(A) in de dag- en avondperiode, waarmee ook hier de richtwaarden uit stap 2 niet worden gerespecteerd. Op deze locatie is het mogelijk de geluidniveaus te reduceren, bijvoorbeeld door het realiseren van afscherming (van circa 4,5 meter hoog) tussen de sportvelden en de beoogde woningen.

De voorschriften uit het Activiteitenbesluit worden hier echter wel gerespecteerd. Bovendien zal, uitgaande van de reeds genoemde gevelgeluidwering van minimaal 20 dB conform Bouwbesluit, de geluidnorm aangaande het binnenniveau (55 dB(A)) ruimschoots worden behaald. Het voorgaande betekent dat ter plaatse van de beoogde woningen sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Een geluidafschermende maatregel tussen sportvelden en woningen is daarmee niet noodzakelijk.

In geval van toetsing aan het Activiteitenbesluit milieubeheer blijft conform artikel 2.18 zoals eerder beschreven het stemgeluid van bezoekers en sporters buiten beschouwing. De maximale geluidniveaus vanwege de overige activiteiten voldoen ruimschoots aan de gehanteerde normstelling.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van BJZ.nu is door Kragten een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het plan 'Luttelgeest fase 4' te Luttelgeest, gemeente Noordoostpolder. Het voornemen is om circa 70 woningen te realiseren.

Om de bouw van deze woningen mogelijk te maken dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Dit onderzoek is onderdeel van deze procedure.

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

Uit het onderzoek blijkt dat zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) voldoen aan de richtwaarden zoals die in de VNG-publicatie "bedrijven en milieuzonering" (stap 2) zijn opgenomen. De geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit worden eveneens gerespecteerd.

Het maximaal geluidniveau ten gevolge van het menselijk stemgeluid bedraagt ten hoogste 74 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de kopse gevel van de eerstelijns bebouwing en 70 dB(A) ter plaatse van de overige locaties. De richtwaarden uit stap 2 worden hiermee niet gerespecteerd.

De kopse gevel zou als geluiddoof kunnen worden uitgevoerd, terwijl de voorschriften uit het Activiteitenbesluit voor de overige locatie wel worden gerespecteerd. Bovendien zal tevens de geluidnorm aangaande het binnenniveau voor alle woningen worden behaald. Het voorgaande betekent dat ter plaatse van de beoogde woningen sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Een geluidafschermdende maatregel tussen sportvelden en woningen alsmede het geluiddoof uitvoeren van de kopse gevel is daarmee niet noodzakelijk.

Blijkens het bovenstaande vormt het aspect geluid geen belemmering voor het verloop van de bestemmingsplanprocedure en de realisering van de nieuwe woningen.

BIJLAGEN

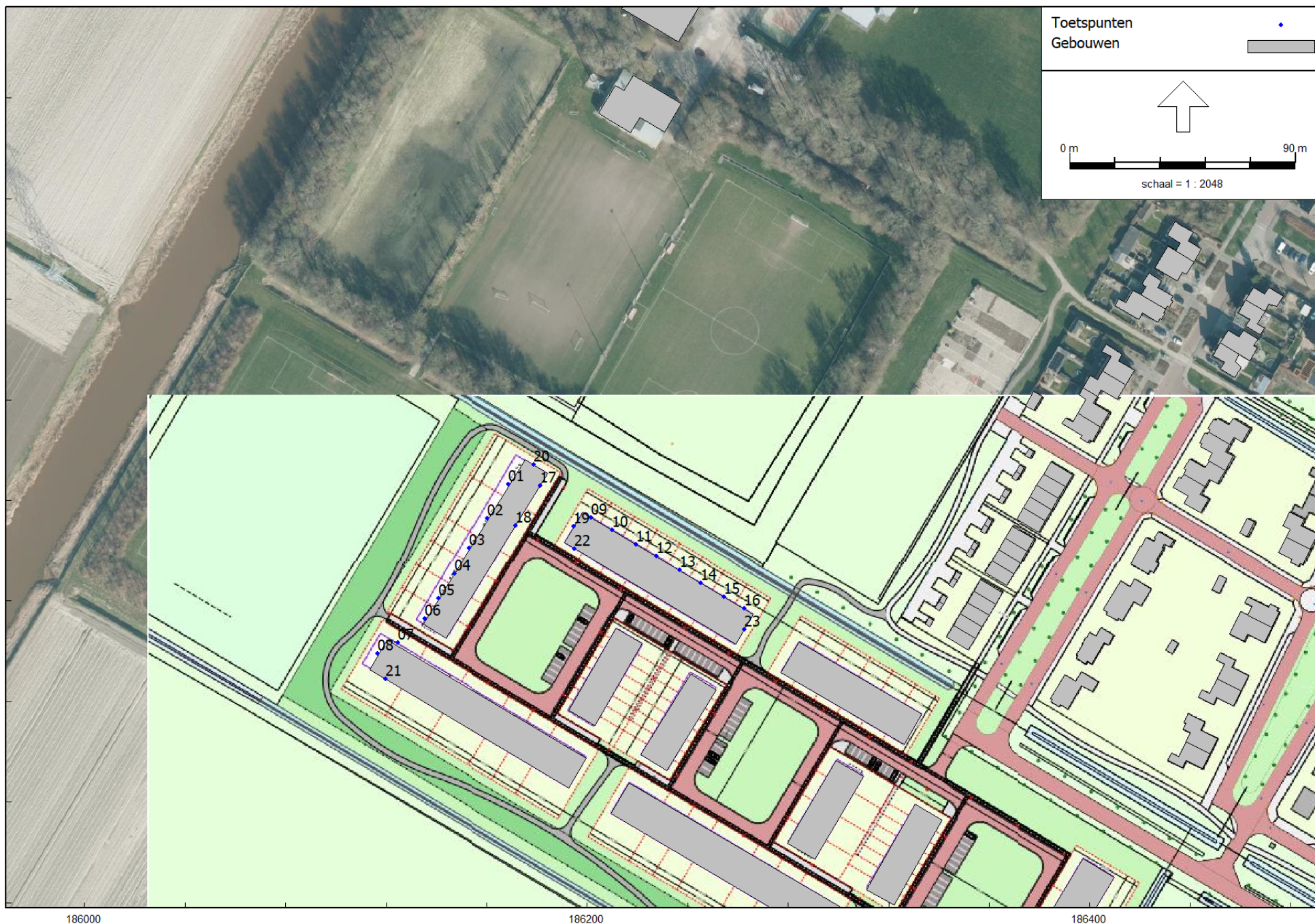
B1 GRAFISCHE WEERGAVEN REKENMODEL



HMRI, industrie, [versie 01 - LAr,LT + Lamax (zonder scherm)], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel: gebouwen

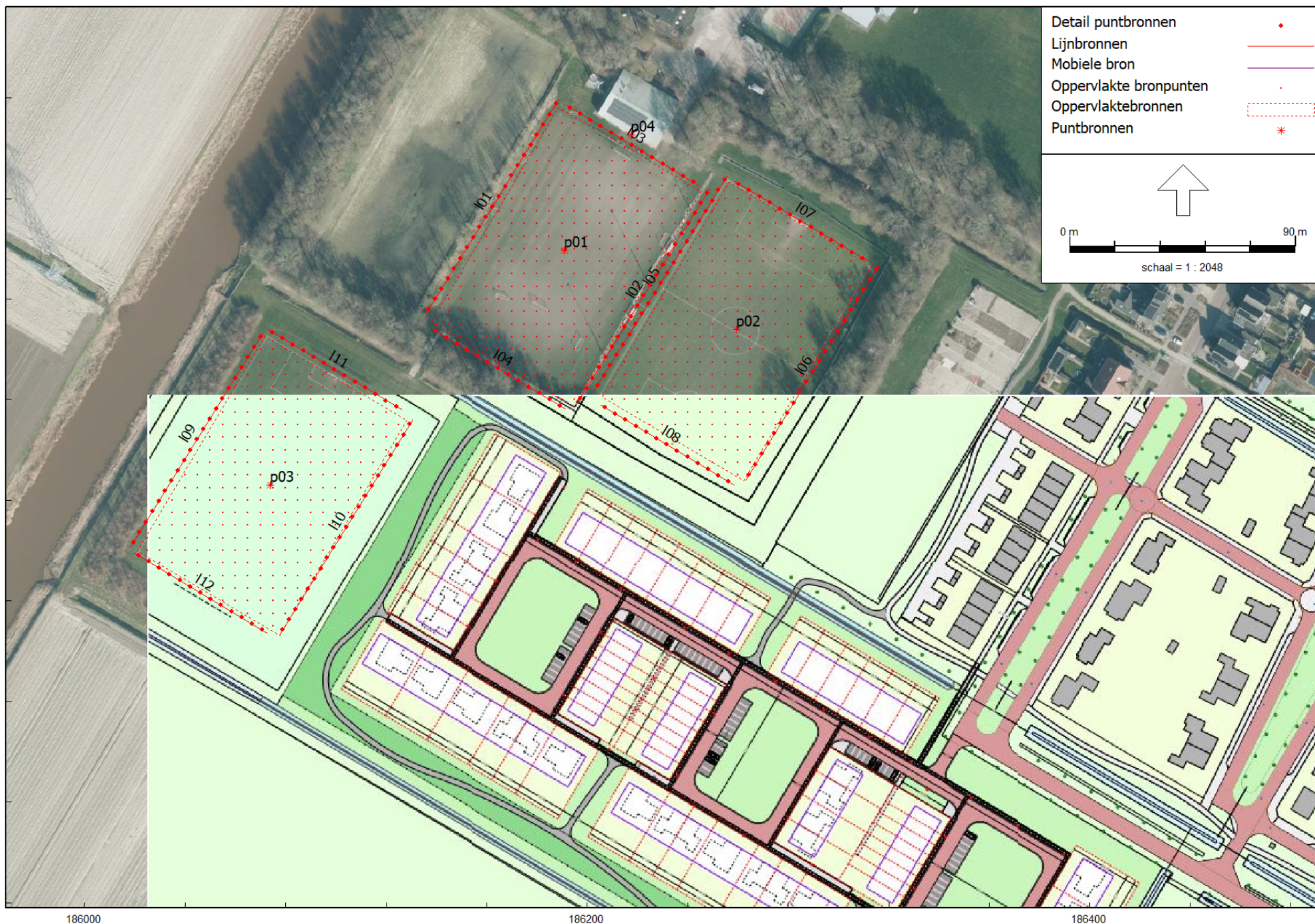
528200



HMRI, industrie, [versie 01 - LAr,LT + LAmx (zonder scherm)], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel: immissiepunten

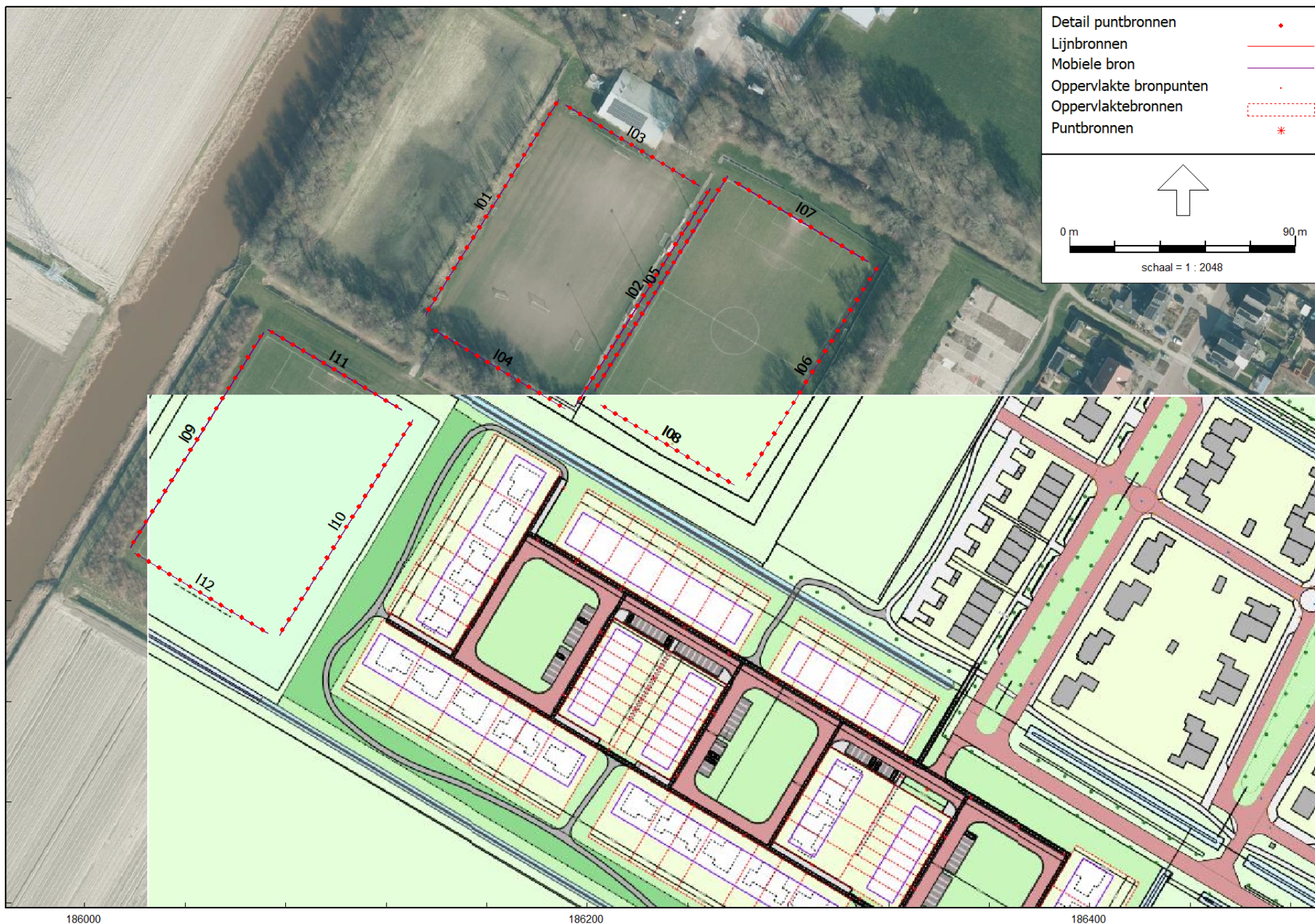
528200



HMRI, industrie, [versie 01 - LAr,LT + Lamax (zonder scherm)], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel: bronnen (LAr,LT)

528200



HMRI, industrie, [versie 01 - LAr,LT + LAmx (zonder scherm)], Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel: bronnen (LAmx)

B2 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT + LAmx (zonder scherm)

Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT + LAmx (zonder scherm)
Verantwoordelijke	rvh
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie

Aangemaakt door	rvh op 5-10-2022
Laatst ingezien door	rvh op 13-10-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.3 rev 1

Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

invoergegevens rekenmodel Lar,LT

Bijlage 2

Model: Lar,LT + LAmx (zonder scherm)

Groep: Lar,LT

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
p01	fluiten	186190,88	528299,26	1,70	0,00	Relatief	0,0140	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	100,00
p02	fluiten	186259,37	528267,75	1,70	0,00	Relatief	0,0140	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	100,00
p03	fluiten	186073,76	528206,11	1,70	0,00	Relatief	0,0140	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	100,00
p04	luidspreker kantine	186217,60	528345,29	3,00	0,00	Relatief	12,0000	--	--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	61,00	75,00

invoergegevens rekenmodel Lar,LT

Bijlage 2

Model: Lar,LT + LAmix (zonder scherm)
Groep: Lar,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
p01	102,00	105,00	107,00	109,00	111,00	95,00	115,00
p02	102,00	105,00	107,00	109,00	111,00	95,00	115,00
p03	102,00	105,00	107,00	109,00	111,00	95,00	115,00
p04	84,00	88,00	90,00	90,00	87,00	--	95,34

invoergegevens rekenmodel
bronnen LAr,LT

Bijlage 2

Model: LAr,LT + LAmx (zonder scherm)

Groep: LAr,LT

Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	M-1	M-n	Hdef.	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Max.afst.	Lengte	Lengte3D	Lwr 31	Lwr 63
101	juichen bezoekers veld 1	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,5002	--	--	5,00	101,00	101,00	--	--
102	juichen bezoekers veld 1	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,5002	--	--	5,00	101,00	101,00	--	--
103	juichen bezoekers veld 1	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,5002	--	--	5,00	62,29	62,29	--	--
104	juichen bezoekers veld 1	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,5002	--	--	5,00	62,29	62,29	--	--
105	juichen bezoekers veld 2	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,5002	--	--	5,00	101,00	101,00	--	--
106	juichen bezoekers veld 2	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,5002	--	--	5,00	101,00	101,00	--	--
107	juichen bezoekers veld 2	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,5002	--	--	5,00	62,29	62,29	--	--
108	juichen bezoekers veld 2	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,5002	--	--	5,00	62,29	62,29	--	--
109	juichen bezoekers veld 3	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,5002	--	--	5,00	101,00	101,00	--	--
110	juichen bezoekers veld 3	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,5002	--	--	5,00	101,00	101,00	--	--
111	juichen bezoekers veld 3	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,5002	--	--	5,00	62,29	62,29	--	--
112	juichen bezoekers veld 3	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	0,5002	--	--	5,00	62,29	62,29	--	--

invoergegevens rekenmodel bronnen LAr,LT

Bijlage 2

Model: LAr,LT + LAmx (zonder scherm)

Groep: LAr,LT

Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
101	73,00	85,00	94,00	93,00	86,00	--	--	97,19
102	73,00	85,00	94,00	93,00	86,00	--	--	97,19
103	73,00	85,00	94,00	93,00	86,00	--	--	97,19
104	73,00	85,00	94,00	93,00	86,00	--	--	97,19
105	73,00	85,00	94,00	93,00	86,00	--	--	97,19
106	73,00	85,00	94,00	93,00	86,00	--	--	97,19
107	73,00	85,00	94,00	93,00	86,00	--	--	97,19
108	73,00	85,00	94,00	93,00	86,00	--	--	97,19
109	73,00	85,00	94,00	93,00	86,00	--	--	97,19
110	73,00	85,00	94,00	93,00	86,00	--	--	97,19
111	73,00	85,00	94,00	93,00	86,00	--	--	97,19
112	73,00	85,00	94,00	93,00	86,00	--	--	97,19

invoergegevens rekenmodel bronnen LAr,LT

Bijlage 2

Model: LAr,LT + LAmx (zonder scherm)

Groep: LAr,LT

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	TypeLw	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
o01	veld 1	186245,14	528322,77	1,70	0,00	Relatief	3,0004	0,7981	--	True	--	--	62,00	74,00	83,00	82,00	75,00	--
o02	veld 2	186313,08	528293,16	1,70	0,00	Relatief	3,0004	0,7981	--	True	--	--	62,00	74,00	83,00	82,00	75,00	--
o03	veld 3	186128,22	528231,74	1,70	0,00	Relatief	3,0004	0,7981	--	True	--	--	62,00	74,00	83,00	82,00	75,00	--

invoergegevens rekenmodel bronnen LAr,LT

Bijlage 2

Model: LAr,LT + LAmaz (zonder scherm)

Groep: LAr,LT

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal
o01	--	86,19
o02	--	86,19
o03	--	86,19

invoergegevens rekenmodel
bronnen LAmox

Bijlage 2

Model: LAr,LT + LAmox (zonder scherm)

Groep: LAmox

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	M-1	M-n	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.
101	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	1	--	--	43,97	--	--	10	5,00
102	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	1	--	--	43,97	--	--	10	5,00
103	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	1	--	--	43,99	--	--	10	5,00
104	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	1	--	--	43,99	--	--	10	5,00
105	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	1	--	--	43,97	--	--	10	5,00
106	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	1	--	--	43,97	--	--	10	5,00
107	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	1	--	--	43,99	--	--	10	5,00
108	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	1	--	--	43,99	--	--	10	5,00
109	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	1	--	--	43,97	--	--	10	5,00
110	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	1	--	--	43,97	--	--	10	5,00
111	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	1	--	--	43,99	--	--	10	5,00
112	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	1	--	--	43,99	--	--	10	5,00
101	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	--	1	--	--	39,20	--	10	5,00
102	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	--	1	--	--	39,20	--	10	5,00
103	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	--	1	--	--	39,22	--	10	5,00
104	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	--	1	--	--	39,22	--	10	5,00
105	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	--	1	--	--	39,20	--	10	5,00
106	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	--	1	--	--	39,20	--	10	5,00
107	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	--	1	--	--	39,22	--	10	5,00
108	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	--	1	--	--	39,22	--	10	5,00
109	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	--	1	--	--	39,20	--	10	5,00
110	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	--	1	--	--	39,20	--	10	5,00
111	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	--	1	--	--	39,22	--	10	5,00
112	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)	1,70	0,00	0,00	0,00	Relatief	--	1	--	--	39,22	--	10	5,00

invoergegevens rekenmodel
bronnen LAmx

Bijlage 2

Model: LAr,LT + LAmx (zonder scherm)
Groep: LAmx
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lengte	Lengte3D	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
101	101,00	101,00	--	--	91,00	103,00	112,00	111,00	104,00	--	--	115,19
102	101,00	101,00	--	--	91,00	103,00	112,00	111,00	104,00	--	--	115,19
103	62,29	62,29	--	--	91,00	103,00	112,00	111,00	104,00	--	--	115,19
104	62,29	62,29	--	--	91,00	103,00	112,00	111,00	104,00	--	--	115,19
105	101,00	101,00	--	--	91,00	103,00	112,00	111,00	104,00	--	--	115,19
106	101,00	101,00	--	--	91,00	103,00	112,00	111,00	104,00	--	--	115,19
107	62,29	62,29	--	--	91,00	103,00	112,00	111,00	104,00	--	--	115,19
108	62,29	62,29	--	--	91,00	103,00	112,00	111,00	104,00	--	--	115,19
109	101,00	101,00	--	--	91,00	103,00	112,00	111,00	104,00	--	--	115,19
110	101,00	101,00	--	--	91,00	103,00	112,00	111,00	104,00	--	--	115,19
111	62,29	62,29	--	--	91,00	103,00	112,00	111,00	104,00	--	--	115,19
112	62,29	62,29	--	--	91,00	103,00	112,00	111,00	104,00	--	--	115,19
101	101,00	101,00	--	--	84,00	96,00	105,00	104,00	97,00	0,00	0,00	108,19
102	101,00	101,00	--	--	84,00	96,00	105,00	104,00	97,00	0,00	0,00	108,19
103	62,29	62,29	--	--	84,00	96,00	105,00	104,00	97,00	0,00	0,00	108,19
104	62,29	62,29	--	--	84,00	96,00	105,00	104,00	97,00	0,00	0,00	108,19
105	101,00	101,00	--	--	84,00	96,00	105,00	104,00	97,00	0,00	0,00	108,19
106	101,00	101,00	--	--	84,00	96,00	105,00	104,00	97,00	0,00	0,00	108,19
107	62,29	62,29	--	--	84,00	96,00	105,00	104,00	97,00	0,00	0,00	108,19
108	62,29	62,29	--	--	84,00	96,00	105,00	104,00	97,00	0,00	0,00	108,19
109	101,00	101,00	--	--	84,00	96,00	105,00	104,00	97,00	0,00	0,00	108,19
110	101,00	101,00	--	--	84,00	96,00	105,00	104,00	97,00	0,00	0,00	108,19
111	62,29	62,29	--	--	84,00	96,00	105,00	104,00	97,00	0,00	0,00	108,19
112	62,29	62,29	--	--	84,00	96,00	105,00	104,00	97,00	0,00	0,00	108,19

invoergegevens rekenmodel immissiepunten

Bijlage 2

Model: LAr,LT + LAmx (zonder scherm)

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	beoogde woningen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	beoogde woningen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	beoogde woningen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	beoogde woningen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	beoogde woningen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	beoogde woningen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	beoogde woningen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	beoogde woningen	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Beoogde woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Beoogde woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
11	Beoogde woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12	Beoogde woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13	Beoogde woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14	Beoogde woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15	Beoogde woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
16	Beoogde woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
17	Beoogde woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
18	Beoogde woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
19	Beoogde woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
20	Beoogde woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21	Beoogde woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
22	Beoogde woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
23	Beoogde woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

B3 REKENRESULTATEN ($L_{Ar,LT}$)

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmaz (zonder scherm)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	beoogde woningen	186168,72	528206,20	1,50	42,0	26,8	--	42,0	66,1
01_B	beoogde woningen	186168,72	528206,20	5,00	44,4	30,1	--	44,4	66,3
02_A	beoogde woningen	186160,45	528192,80	1,50	41,0	26,0	--	41,0	65,9
02_B	beoogde woningen	186160,45	528192,80	5,00	43,4	29,3	--	43,4	66,0
03_A	beoogde woningen	186153,07	528180,92	1,50	40,5	25,8	--	40,5	65,9
03_B	beoogde woningen	186153,07	528180,92	5,00	42,8	29,1	--	42,8	66,0
04_A	beoogde woningen	186147,19	528170,82	1,50	40,1	25,6	--	40,1	65,8
04_B	beoogde woningen	186147,19	528170,82	5,00	42,8	29,1	--	42,8	66,2
05_A	beoogde woningen	186140,86	528160,99	1,50	40,0	25,6	--	40,0	65,7
05_B	beoogde woningen	186140,86	528160,99	5,00	42,6	29,0	--	42,6	66,1
06_A	beoogde woningen	186135,52	528152,98	1,50	39,8	25,5	--	39,8	65,6
06_B	beoogde woningen	186135,52	528152,98	5,00	42,5	28,9	--	42,5	66,0
07_A	beoogde woningen	186124,79	528143,44	1,50	39,7	25,6	--	39,7	65,6
07_B	beoogde woningen	186124,79	528143,44	5,00	42,1	28,9	--	42,1	66,0
08_A	beoogde woningen	186116,76	528138,94	1,50	39,6	25,7	--	39,6	65,2
08_B	beoogde woningen	186116,76	528138,94	5,00	42,1	29,0	--	42,1	65,6
09_A	Beoogde woning	186201,70	528193,07	1,50	41,7	26,4	--	41,7	65,5
09_B	Beoogde woning	186201,70	528193,07	5,00	44,3	29,8	--	44,3	65,9
10_A	Beoogde woning	186210,15	528188,06	1,50	41,5	26,1	--	41,5	65,3
10_B	Beoogde woning	186210,15	528188,06	5,00	44,1	29,5	--	44,1	65,7
11_A	Beoogde woning	186219,58	528182,47	1,50	41,1	25,8	--	41,1	65,1
11_B	Beoogde woning	186219,58	528182,47	5,00	43,7	29,1	--	43,7	65,4
12_A	Beoogde woning	186227,63	528177,70	1,50	40,7	25,4	--	40,7	64,8
12_B	Beoogde woning	186227,63	528177,70	5,00	43,3	28,7	--	43,3	65,1
13_A	Beoogde woning	186236,95	528172,18	1,50	40,2	24,8	--	40,2	64,4
13_B	Beoogde woning	186236,95	528172,18	5,00	42,7	28,1	--	42,7	64,7
14_A	Beoogde woning	186245,41	528167,16	1,50	39,6	24,2	--	39,6	63,9
14_B	Beoogde woning	186245,41	528167,16	5,00	42,1	27,5	--	42,1	64,3
15_A	Beoogde woning	186254,67	528161,68	1,50	38,9	23,5	--	38,9	63,4
15_B	Beoogde woning	186254,67	528161,68	5,00	41,4	26,7	--	41,4	63,8
16_A	Beoogde woning	186262,51	528157,03	1,50	38,3	22,8	--	38,3	63,0
16_B	Beoogde woning	186262,51	528157,03	5,00	40,8	26,0	--	40,8	63,3
17_A	Beoogde woning	186181,37	528205,73	1,50	37,5	23,8	--	37,5	62,7
17_B	Beoogde woning	186181,37	528205,73	5,00	39,9	27,0	--	39,9	63,1
18_A	Beoogde woning	186171,49	528189,76	1,50	34,6	21,8	--	34,6	61,1
18_B	Beoogde woning	186171,49	528189,76	5,00	37,4	24,8	--	37,4	61,3
19_A	Beoogde woning	186194,69	528189,50	1,50	39,9	24,0	--	39,9	62,2
19_B	Beoogde woning	186194,69	528189,50	5,00	42,4	27,2	--	42,4	62,5
20_A	Beoogde woning	186178,93	528214,06	1,50	43,9	28,5	--	43,9	66,6
20_B	Beoogde woning	186178,93	528214,06	5,00	46,1	31,4	--	46,1	67,0
21_A	Beoogde woning	186119,72	528128,86	1,50	31,1	16,6	--	31,1	49,6
21_B	Beoogde woning	186119,72	528128,86	5,00	34,2	19,5	--	34,2	50,3
22_A	Beoogde woning	186194,85	528180,71	1,50	26,7	12,7	--	26,7	48,9
22_B	Beoogde woning	186194,85	528180,71	5,00	25,7	12,5	--	25,7	48,3
23_A	Beoogde woning	186262,63	528148,44	1,50	23,3	9,3	--	23,3	46,2
23_B	Beoogde woning	186262,63	528148,44	5,00	25,5	11,8	--	25,5	46,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmaz (zonder scherm)
LAr bij Bron voor toetspunt: 20_B - Beoogde woning
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
20_B	Beoogde woning	186178,93	528214,06	5,00	46,1	31,4	--	46,1	67,0
p04	luidspreker kantine	186217,60	528345,29	3,00	40,7	--	--	40,7	42,8
104	juichen bezoekers veld 1	186191,23	528236,42	1,70	39,9	--	--	39,9	53,7
108	juichen bezoekers veld 2	186258,42	528206,10	1,70	37,0	--	--	37,0	50,9
102	juichen bezoekers veld 1	186195,95	528238,43	1,70	35,7	--	--	35,7	49,8
105	juichen bezoekers veld 2	186202,91	528243,48	1,70	33,4	--	--	33,4	47,7
p01	fluiten	186190,88	528299,26	1,70	33,4	--	--	33,4	63,9
p02	fluiten	186259,37	528267,75	1,70	31,8	--	--	31,8	62,7
o01	veld 1	186245,14	528322,77	1,70	30,4	29,4	--	34,4	36,9
101	juichen bezoekers veld 1	186135,72	528273,81	1,70	29,2	--	--	29,2	44,4
o02	veld 2	186313,08	528293,16	1,70	27,9	27,0	--	32,0	34,7
106	juichen bezoekers veld 2	186263,14	528208,10	1,70	27,5	--	--	27,5	43,2
103	juichen bezoekers veld 1	186244,48	528325,22	1,70	26,4	--	--	26,4	42,7
111	juichen bezoekers veld 3	186126,08	528235,96	1,70	24,9	--	--	24,9	39,5
107	juichen bezoekers veld 2	186311,66	528294,89	1,70	24,3	--	--	24,3	40,8
110	juichen bezoekers veld 3	186077,56	528146,35	1,70	18,5	--	--	18,5	32,5
109	juichen bezoekers veld 3	186018,17	528181,18	1,70	13,6	--	--	13,6	29,8
p03	fluiten	186073,76	528206,11	1,70	12,7	--	--	12,7	43,8
o03	veld 3	186128,22	528231,74	1,70	12,6	11,6	--	16,6	19,7
112	juichen bezoekers veld 3	186072,84	528147,17	1,70	6,1	--	--	6,1	22,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmix (zonder scherm)
LAr bij Bron voor toetspunt: 01_B - beoogde woningen
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	beoogde woningen	186168,72	528206,20	5,00	44,4	30,1	--	44,4	66,3
p04	luidspreker kantine	186217,60	528345,29	3,00	39,8	--	--	39,8	42,1
104	juichen bezoekers veld 1	186191,23	528236,42	1,70	37,8	--	--	37,8	51,6
110	juichen bezoekers veld 3	186077,56	528146,35	1,70	34,7	--	--	34,7	48,7
111	juichen bezoekers veld 3	186126,08	528235,96	1,70	32,4	--	--	32,4	46,7
p03	fluiten	186073,76	528206,11	1,70	32,1	--	--	32,1	62,9
p01	fluiten	186190,88	528299,26	1,70	32,0	--	--	32,0	62,8
101	juichen bezoekers veld 1	186135,72	528273,81	1,70	28,6	--	--	28,6	43,9
o01	veld 1	186245,14	528322,77	1,70	28,5	27,6	--	32,6	35,2
o03	veld 3	186128,22	528231,74	1,70	27,3	26,4	--	31,4	34,3
109	juichen bezoekers veld 3	186018,17	528181,18	1,70	25,9	--	--	25,9	42,0
102	juichen bezoekers veld 1	186195,95	528238,43	1,70	25,9	--	--	25,9	40,5
112	juichen bezoekers veld 3	186072,84	528147,17	1,70	25,6	--	--	25,6	41,8
103	juichen bezoekers veld 1	186244,48	528325,22	1,70	25,3	--	--	25,3	41,8
105	juichen bezoekers veld 2	186202,91	528243,48	1,70	23,1	--	--	23,1	38,0
108	juichen bezoekers veld 2	186258,42	528206,10	1,70	15,7	--	--	15,7	29,7
p02	fluiten	186259,37	528267,75	1,70	11,9	--	--	11,9	43,2
107	juichen bezoekers veld 2	186311,66	528294,89	1,70	11,4	--	--	11,4	28,0
o02	veld 2	186313,08	528293,16	1,70	10,5	9,6	--	14,6	18,0
106	juichen bezoekers veld 2	186263,14	528208,10	1,70	7,2	--	--	7,2	23,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAR,LT + LAmix (zonder scherm)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 09_B - Beoogde woning
Groep: LAR,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
09_B	Beoogde woning	186201,70	528193,07	5,00	44,3	29,8	--	44,3	65,9
p04	luidspreker kantine	186217,60	528345,29	3,00	39,4	--	--	39,4	41,8
108	juichen bezoekers veld 2	186258,42	528206,10	1,70	38,1	--	--	38,1	51,9
104	juichen bezoekers veld 1	186191,23	528236,42	1,70	34,4	--	--	34,4	48,4
102	juichen bezoekers veld 1	186195,95	528238,43	1,70	32,4	--	--	32,4	46,7
p02	fluiten	186259,37	528267,75	1,70	32,2	--	--	32,2	62,9
105	juichen bezoekers veld 2	186202,91	528243,48	1,70	31,4	--	--	31,4	45,8
p01	fluiten	186190,88	528299,26	1,70	30,6	--	--	30,6	61,8
106	juichen bezoekers veld 2	186263,14	528208,10	1,70	29,8	--	--	29,8	44,6
o02	veld 2	186313,08	528293,16	1,70	28,5	27,5	--	32,5	35,2
o01	veld 1	186245,14	528322,77	1,70	26,9	25,9	--	30,9	34,0
101	juichen bezoekers veld 1	186135,72	528273,81	1,70	26,0	--	--	26,0	42,1
103	juichen bezoekers veld 1	186244,48	528325,22	1,70	24,8	--	--	24,8	41,4
107	juichen bezoekers veld 2	186311,66	528294,89	1,70	24,2	--	--	24,2	40,7
111	juichen bezoekers veld 3	186126,08	528235,96	1,70	15,6	--	--	15,6	31,3
110	juichen bezoekers veld 3	186077,56	528146,35	1,70	11,5	--	--	11,5	26,5
p03	fluiten	186073,76	528206,11	1,70	8,4	--	--	8,4	40,1
109	juichen bezoekers veld 3	186018,17	528181,18	1,70	6,1	--	--	6,1	22,7
o03	veld 3	186128,22	528231,74	1,70	5,0	4,1	--	9,1	13,2
112	juichen bezoekers veld 3	186072,84	528147,17	1,70	3,4	--	--	3,4	20,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmix (zonder scherm)
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_B - Beoogde woning
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
10_B	Beoogde woning	186210,15	528188,06	5,00	44,1	29,5	--	44,1	65,7
p04	luidspreker kantine	186217,60	528345,29	3,00	39,1	--	--	39,1	41,6
108	juichen bezoekers veld 2	186258,42	528206,10	1,70	38,3	--	--	38,3	52,1
104	juichen bezoekers veld 1	186191,23	528236,42	1,70	32,9	--	--	32,9	47,2
p02	fluiten	186259,37	528267,75	1,70	32,3	--	--	32,3	63,0
102	juichen bezoekers veld 1	186195,95	528238,43	1,70	31,6	--	--	31,6	46,0
105	juichen bezoekers veld 2	186202,91	528243,48	1,70	30,7	--	--	30,7	45,3
106	juichen bezoekers veld 2	186263,14	528208,10	1,70	30,6	--	--	30,6	45,2
p01	fluiten	186190,88	528299,26	1,70	29,8	--	--	29,8	61,2
o02	veld 2	186313,08	528293,16	1,70	28,6	27,7	--	32,7	35,3
o01	veld 1	186245,14	528322,77	1,70	25,9	24,9	--	29,9	33,3
101	juichen bezoekers veld 1	186135,72	528273,81	1,70	25,3	--	--	25,3	41,6
103	juichen bezoekers veld 1	186244,48	528325,22	1,70	24,7	--	--	24,7	41,3
107	juichen bezoekers veld 2	186311,66	528294,89	1,70	24,3	--	--	24,3	40,7
111	juichen bezoekers veld 3	186126,08	528235,96	1,70	15,7	--	--	15,7	31,7
110	juichen bezoekers veld 3	186077,56	528146,35	1,70	9,2	--	--	9,2	24,7
p03	fluiten	186073,76	528206,11	1,70	7,4	--	--	7,4	39,3
109	juichen bezoekers veld 3	186018,17	528181,18	1,70	4,4	--	--	4,4	21,2
o03	veld 3	186128,22	528231,74	1,70	3,1	2,1	--	7,1	11,4
112	juichen bezoekers veld 3	186072,84	528147,17	1,70	2,8	--	--	2,8	19,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAR,LT + LAmix (zonder scherm)
LAg bij Bron voor toetspunt: 20 A - Beoogde woning
Groep: LAR,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
20_A	Beoogde woning	186178,93	528214,06	1,50	43,9	28,5	--	43,9	66,6
p04	luidspreker kantine	186217,60	528345,29	3,00	38,5	--	--	38,5	41,8
104	juichen bezoekers veld 1	186191,23	528236,42	1,70	38,4	--	--	38,4	52,7
108	juichen bezoekers veld 2	186258,42	528206,10	1,70	34,4	--	--	34,4	49,7
102	juichen bezoekers veld 1	186195,95	528238,43	1,70	33,3	--	--	33,3	48,5
p01	fluiten	186190,88	528299,26	1,70	31,2	--	--	31,2	63,6
105	juichen bezoekers veld 2	186202,91	528243,48	1,70	30,6	--	--	30,6	46,6
p02	fluiten	186259,37	528267,75	1,70	29,8	--	--	29,8	62,4
o01	veld 1	186245,14	528322,77	1,70	27,7	26,7	--	31,7	35,6
101	juichen bezoekers veld 1	186135,72	528273,81	1,70	25,9	--	--	25,9	43,0
o02	veld 2	186313,08	528293,16	1,70	24,6	23,6	--	28,6	33,4
106	juichen bezoekers veld 2	186263,14	528208,10	1,70	24,4	--	--	24,4	41,7
103	juichen bezoekers veld 1	186244,48	528325,22	1,70	23,6	--	--	23,6	41,2
111	juichen bezoekers veld 3	186126,08	528235,96	1,70	22,8	--	--	22,8	39,6
107	juichen bezoekers veld 2	186311,66	528294,89	1,70	21,6	--	--	21,6	39,3
110	juichen bezoekers veld 3	186077,56	528146,35	1,70	16,3	--	--	16,3	32,3
109	juichen bezoekers veld 3	186018,17	528181,18	1,70	12,2	--	--	12,2	29,7
p03	fluiten	186073,76	528206,11	1,70	11,1	--	--	11,1	43,9
o03	veld 3	186128,22	528231,74	1,70	10,4	9,4	--	14,4	19,6
112	juichen bezoekers veld 3	186072,84	528147,17	1,70	4,4	--	--	4,4	22,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAR,LT + LAmix (zonder scherm)
LAeq bij Bron voor toetspunt: l1_B - Beoogde woning
Groep: LAR,LT
Groepsreductie: Nee

Naam		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
l1_B	Beoogde woning	186219,58	528182,47	5,00	43,7	29,1	--	43,7	65,4
p04	luidspreker kantine	186217,60	528345,29	3,00	38,8	--	--	38,8	41,3
l08	juichen bezoekers veld 2	186258,42	528206,10	1,70	38,2	--	--	38,2	52,0
p02	fluiten	186259,37	528267,75	1,70	32,2	--	--	32,2	63,0
l04	juichen bezoekers veld 1	186191,23	528236,42	1,70	31,4	--	--	31,4	45,9
l06	juichen bezoekers veld 2	186263,14	528208,10	1,70	31,3	--	--	31,3	45,8
l02	juichen bezoekers veld 1	186195,95	528238,43	1,70	30,5	--	--	30,5	45,2
l05	juichen bezoekers veld 2	186202,91	528243,48	1,70	29,8	--	--	29,8	44,7
p01	fluiten	186190,88	528299,26	1,70	29,1	--	--	29,1	60,6
o02	veld 2	186313,08	528293,16	1,70	28,6	27,6	--	32,6	35,2
o01	veld 1	186245,14	528322,77	1,70	24,8	23,8	--	28,8	32,5
l01	juichen bezoekers veld 1	186135,72	528273,81	1,70	24,6	--	--	24,6	41,0
l03	juichen bezoekers veld 1	186244,48	528325,22	1,70	24,3	--	--	24,3	41,0
l07	juichen bezoekers veld 2	186311,66	528294,89	1,70	24,2	--	--	24,2	40,7
l11	juichen bezoekers veld 3	186126,08	528235,96	1,70	15,5	--	--	15,5	31,8
l10	juichen bezoekers veld 3	186077,56	528146,35	1,70	7,8	--	--	7,8	23,6
p03	fluiten	186073,76	528206,11	1,70	6,5	--	--	6,5	38,5
l09	juichen bezoekers veld 3	186018,17	528181,18	1,70	3,0	--	--	3,0	19,9
l12	juichen bezoekers veld 3	186072,84	528147,17	1,70	2,2	--	--	2,2	19,1
o03	veld 3	186128,22	528231,74	1,70	1,8	0,8	--	5,8	10,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

B4 REKENRESULTATEN (L_{Amax})

rekenresultaten LAmax

Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax (zonder scherm)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	beoogde woningen	186168,72	528206,20	1,50	69,7	62,8	--
01_B	beoogde woningen	186168,72	528206,20	5,00	71,5	64,6	--
02_A	beoogde woningen	186160,45	528192,80	1,50	66,8	59,8	--
02_B	beoogde woningen	186160,45	528192,80	5,00	69,5	62,6	--
03_A	beoogde woningen	186153,07	528180,92	1,50	66,8	59,8	--
03_B	beoogde woningen	186153,07	528180,92	5,00	69,5	62,6	--
04_A	beoogde woningen	186147,19	528170,82	1,50	66,7	59,7	--
04_B	beoogde woningen	186147,19	528170,82	5,00	69,5	62,5	--
05_A	beoogde woningen	186140,86	528160,99	1,50	66,8	59,8	--
05_B	beoogde woningen	186140,86	528160,99	5,00	69,5	62,6	--
06_A	beoogde woningen	186135,52	528152,98	1,50	66,8	59,9	--
06_B	beoogde woningen	186135,52	528152,98	5,00	69,6	62,6	--
07_A	beoogde woningen	186124,79	528143,44	1,50	68,1	61,2	--
07_B	beoogde woningen	186124,79	528143,44	5,00	70,5	63,5	--
08_A	beoogde woningen	186116,76	528138,94	1,50	69,7	62,7	--
08_B	beoogde woningen	186116,76	528138,94	5,00	71,5	64,6	--
09_A	Beoogde woning	186201,70	528193,07	1,50	68,7	61,7	--
09_B	Beoogde woning	186201,70	528193,07	5,00	70,8	63,9	--
10_A	Beoogde woning	186210,15	528188,06	1,50	68,7	61,7	--
10_B	Beoogde woning	186210,15	528188,06	5,00	70,9	63,9	--
11_A	Beoogde woning	186219,58	528182,47	1,50	68,7	61,7	--
11_B	Beoogde woning	186219,58	528182,47	5,00	70,9	63,9	--
12_A	Beoogde woning	186227,63	528177,70	1,50	68,7	61,7	--
12_B	Beoogde woning	186227,63	528177,70	5,00	70,9	63,9	--
13_A	Beoogde woning	186236,95	528172,18	1,50	68,7	61,8	--
13_B	Beoogde woning	186236,95	528172,18	5,00	70,9	63,9	--
14_A	Beoogde woning	186245,41	528167,16	1,50	68,2	61,3	--
14_B	Beoogde woning	186245,41	528167,16	5,00	70,6	63,6	--
15_A	Beoogde woning	186254,67	528161,68	1,50	67,0	60,0	--
15_B	Beoogde woning	186254,67	528161,68	5,00	69,7	62,7	--
16_A	Beoogde woning	186262,51	528157,03	1,50	65,6	58,6	--
16_B	Beoogde woning	186262,51	528157,03	5,00	68,7	61,7	--
17_A	Beoogde woning	186181,37	528205,73	1,50	68,7	61,7	--
17_B	Beoogde woning	186181,37	528205,73	5,00	70,8	63,8	--
18_A	Beoogde woning	186171,49	528189,76	1,50	63,9	56,9	--
18_B	Beoogde woning	186171,49	528189,76	5,00	67,2	60,2	--
19_A	Beoogde woning	186194,69	528189,50	1,50	66,7	59,7	--
19_B	Beoogde woning	186194,69	528189,50	5,00	69,4	62,4	--
20_A	Beoogde woning	186178,93	528214,06	1,50	74,2	67,3	--
20_B	Beoogde woning	186178,93	528214,06	5,00	75,1	68,1	--
21_A	Beoogde woning	186119,72	528128,86	1,50	67,0	60,0	--
21_B	Beoogde woning	186119,72	528128,86	5,00	69,7	62,7	--
22_A	Beoogde woning	186194,85	528180,71	1,50	52,7	45,7	--
22_B	Beoogde woning	186194,85	528180,71	5,00	51,8	44,8	--
23_A	Beoogde woning	186262,63	528148,44	1,50	52,1	45,2	--
23_B	Beoogde woning	186262,63	528148,44	5,00	55,1	48,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

rekenresultaten LAmax

Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax (zonder scherm)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_B - Beoogde woning
Groep: LAmax

Naam								
Bron	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_B	Beoogde woning		186178,93	528214,06	5,00	75,1	68,1	--
104	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)		186191,23	528236,42	1,70	75,1	--	--
102	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)		186195,95	528238,43	1,70	73,4	--	--
108	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)		186258,42	528206,10	1,70	71,9	--	--
105	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)		186202,91	528243,48	1,70	70,9	--	--
101	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)		186135,72	528273,81	1,70	64,6	--	--
106	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)		186263,14	528208,10	1,70	62,6	--	--
111	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)		186126,08	528235,96	1,70	59,6	--	--
103	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)		186244,48	528325,22	1,70	59,4	--	--
110	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)		186077,56	528146,35	1,70	58,5	--	--
107	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)		186311,66	528294,89	1,70	56,7	--	--
109	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)		186018,17	528181,18	1,70	51,9	--	--
112	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)		186072,84	528147,17	1,70	38,8	--	--
112	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)		186072,94	528147,07	1,70	--	31,8	--
111	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)		186126,18	528235,86	1,70	--	52,6	--
110	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)		186077,66	528146,25	1,70	--	51,5	--
109	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)		186018,28	528181,07	1,70	--	44,9	--
108	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)		186258,52	528205,99	1,70	--	64,9	--
107	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)		186311,77	528294,79	1,70	--	49,7	--
106	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)		186263,24	528207,99	1,70	--	55,6	--
105	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)		186203,02	528243,38	1,70	--	63,9	--
104	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)		186191,34	528236,32	1,70	--	68,1	--
103	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)		186244,58	528325,12	1,70	--	52,4	--
102	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)		186196,06	528238,32	1,70	--	66,6	--
101	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)		186135,83	528273,71	1,70	--	57,7	--
LAmax	(hoofdgroep)		0,00	0,00	0,00	75,1	68,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

rekenresultaten LAmax

Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax (zonder scherm)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 20_A - Beoogde woning
Groep: LAmax

Naam								
Bron	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_A	Beoogde woning		186178,93	528214,06	1,50	74,2	67,3	--
104	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)		186191,23	528236,42	1,70	74,2	--	--
102	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)		186195,95	528238,43	1,70	72,5	--	--
108	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)		186258,42	528206,10	1,70	70,2	--	--
105	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)		186202,91	528243,48	1,70	68,7	--	--
101	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)		186135,72	528273,81	1,70	60,9	--	--
106	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)		186263,14	528208,10	1,70	59,2	--	--
111	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)		186126,08	528235,96	1,70	57,3	--	--
103	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)		186244,48	528325,22	1,70	56,6	--	--
110	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)		186077,56	528146,35	1,70	56,5	--	--
107	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)		186311,66	528294,89	1,70	54,2	--	--
109	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)		186018,17	528181,18	1,70	50,5	--	--
112	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)		186072,84	528147,17	1,70	37,0	--	--
112	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)		186072,94	528147,07	1,70	--	30,0	--
111	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)		186126,18	528235,86	1,70	--	50,3	--
110	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)		186077,66	528146,25	1,70	--	49,5	--
109	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)		186018,28	528181,07	1,70	--	43,5	--
108	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)		186258,52	528205,99	1,70	--	63,2	--
107	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)		186311,77	528294,79	1,70	--	47,2	--
106	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)		186263,24	528207,99	1,70	--	52,2	--
105	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)		186203,02	528243,38	1,70	--	61,7	--
104	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)		186191,34	528236,32	1,70	--	67,3	--
103	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)		186244,58	528325,12	1,70	--	49,6	--
102	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)		186196,06	528238,32	1,70	--	65,7	--
101	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)		186135,83	528273,71	1,70	--	53,9	--
LAmax	(hoofdgroep)		0,00	0,00	0,00	74,2	67,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

rekenresultaten LAmax

Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmax (zonder scherm)
LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_B - beoogde woningen
Groep: LAmax

Naam								
Bron	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	beoogde woningen		186168,72	528206,20	5,00	71,5	64,6	--
104	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)		186191,23	528236,42	1,70	71,5	--	--
110	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)		186077,56	528146,35	1,70	69,5	--	--
111	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)		186126,08	528235,96	1,70	68,0	--	--
101	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)		186135,72	528273,81	1,70	64,3	--	--
102	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)		186195,95	528238,43	1,70	60,6	--	--
112	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)		186072,84	528147,17	1,70	59,0	--	--
109	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)		186018,17	528181,18	1,70	58,8	--	--
103	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)		186244,48	528325,22	1,70	58,5	--	--
105	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)		186202,91	528243,48	1,70	57,4	--	--
108	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)		186258,42	528206,10	1,70	51,0	--	--
107	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)		186311,66	528294,89	1,70	48,6	--	--
106	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)		186263,14	528208,10	1,70	41,5	--	--
112	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)		186072,94	528147,07	1,70	--	52,0	--
111	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)		186126,18	528235,86	1,70	--	61,0	--
110	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)		186077,66	528146,25	1,70	--	62,6	--
109	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)		186018,28	528181,07	1,70	--	51,8	--
108	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)		186258,52	528205,99	1,70	--	43,9	--
107	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)		186311,77	528294,79	1,70	--	41,6	--
106	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)		186263,24	528207,99	1,70	--	34,5	--
105	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)		186203,02	528243,38	1,70	--	50,3	--
104	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)		186191,34	528236,32	1,70	--	64,6	--
103	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)		186244,58	528325,12	1,70	--	51,5	--
102	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)		186196,06	528238,32	1,70	--	53,5	--
101	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)		186135,83	528273,71	1,70	--	57,3	--
LAmax	(hoofdgroep)		0,00	0,00	0,00	71,5	64,6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT + LAmox (zonder scherm)
LAmox bij Bron voor toetspunt: 08_B - beoogde woningen
Groep: LAmox

Naam									
Bron	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
08_B	beoogde woningen		186116,76	528138,94	5,00	71,5	64,6	--	
110	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)		186077,56	528146,35	1,70	71,5	--	--	
112	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)		186072,84	528147,17	1,70	69,4	--	--	
111	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)		186126,08	528235,96	1,70	60,8	--	--	
109	juichen bezoekers veld 3 (dagperiode)		186018,17	528181,18	1,70	59,8	--	--	
104	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)		186191,23	528236,42	1,70	58,6	--	--	
101	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)		186135,72	528273,81	1,70	56,9	--	--	
103	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)		186244,48	528325,22	1,70	53,7	--	--	
102	juichen bezoekers veld 1 (dagperiode)		186195,95	528238,43	1,70	49,0	--	--	
105	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)		186202,91	528243,48	1,70	47,1	--	--	
108	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)		186258,42	528206,10	1,70	37,2	--	--	
107	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)		186311,66	528294,89	1,70	34,8	--	--	
106	juichen bezoekers veld 2 (dagperiode)		186263,14	528208,10	1,70	34,7	--	--	
112	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)		186072,94	528147,07	1,70	--	62,4	--	
111	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)		186126,18	528235,86	1,70	--	53,8	--	
110	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)		186077,66	528146,25	1,70	--	64,6	--	
109	juichen bezoekers veld 3 (avondperiode)		186018,28	528181,07	1,70	--	52,8	--	
108	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)		186258,52	528205,99	1,70	--	30,2	--	
107	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)		186311,77	528294,79	1,70	--	27,7	--	
106	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)		186263,24	528207,99	1,70	--	27,7	--	
105	juichen bezoekers veld 2 (avondperiode)		186203,02	528243,38	1,70	--	39,9	--	
104	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)		186191,34	528236,32	1,70	--	51,6	--	
103	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)		186244,58	528325,12	1,70	--	46,6	--	
102	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)		186196,06	528238,32	1,70	--	42,0	--	
101	juichen bezoekers veld 1 (avondperiode)		186135,83	528273,71	1,70	--	49,9	--	
LAmox	(hoofdgroep)		0,00	0,00	0,00	71,5	64,6	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen