



AKOESTISCH ONDERZOEK
INDUSTRIELAWAAI
LANGE TREKKEN BLADEL
WONINGBOUWPLAN

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek industrielawaai, Lange Trekken Bladel
Referentie:	20201470.v01
Datum:	2 april 2021
Opdrachtgever:	Compositie 5 stedenbouw B.V.

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving	4
1.3. Toetsing richtafstanden en akoestisch onderzoek	5
2. TOETSINGSKADER	7
2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening	7
2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit.....	8
2.3. Definitie periodes	9
3. REKENONDERZOEK	10
3.1. Sportveld.....	10
3.1.1. <i>Representatieve bedrijfssituatie</i>	10
3.1.2. <i>Sportactiviteiten Pius X-College</i>	10
3.1.3. <i>Recreatief voetbal (avond)</i>	11
3.1.4. <i>Terrein onderhoud</i>	11
3.1.5. <i>Overige geluidbronnen</i>	11
3.2. Geluidbronnen	12
3.3. Berekeningswijze.....	12
4. REKENRESULTATEN.....	15
4.1. Sportveld.....	15
4.1.1. <i>Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau</i>	15
4.1.2. <i>Cumulatie met overige geluidbronnen (wegverkeer)</i>	18
4.1.3. <i>Maximaal geluidniveau</i>	18
4.1.4. <i>Indirecte hinder</i>	21
4.2. Bijzondere geluiden	21
5. CONCLUSIES	22
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	23
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL.....	24
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	25
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN LA_EQ.....	26
BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_MAX	27

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Initiatiefnemer is voornemens om aan de oostzijde van Bladel een woningbouwproject aan de Lange Trekken te realiseren.

Binnen het plangebied is eveneens sprake van een bedrijfsbestemming. Daarnaast is ten noordoosten van het plangebied een sportveld gelegen. Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken is een akoestisch onderzoek industrielawaai nodig.

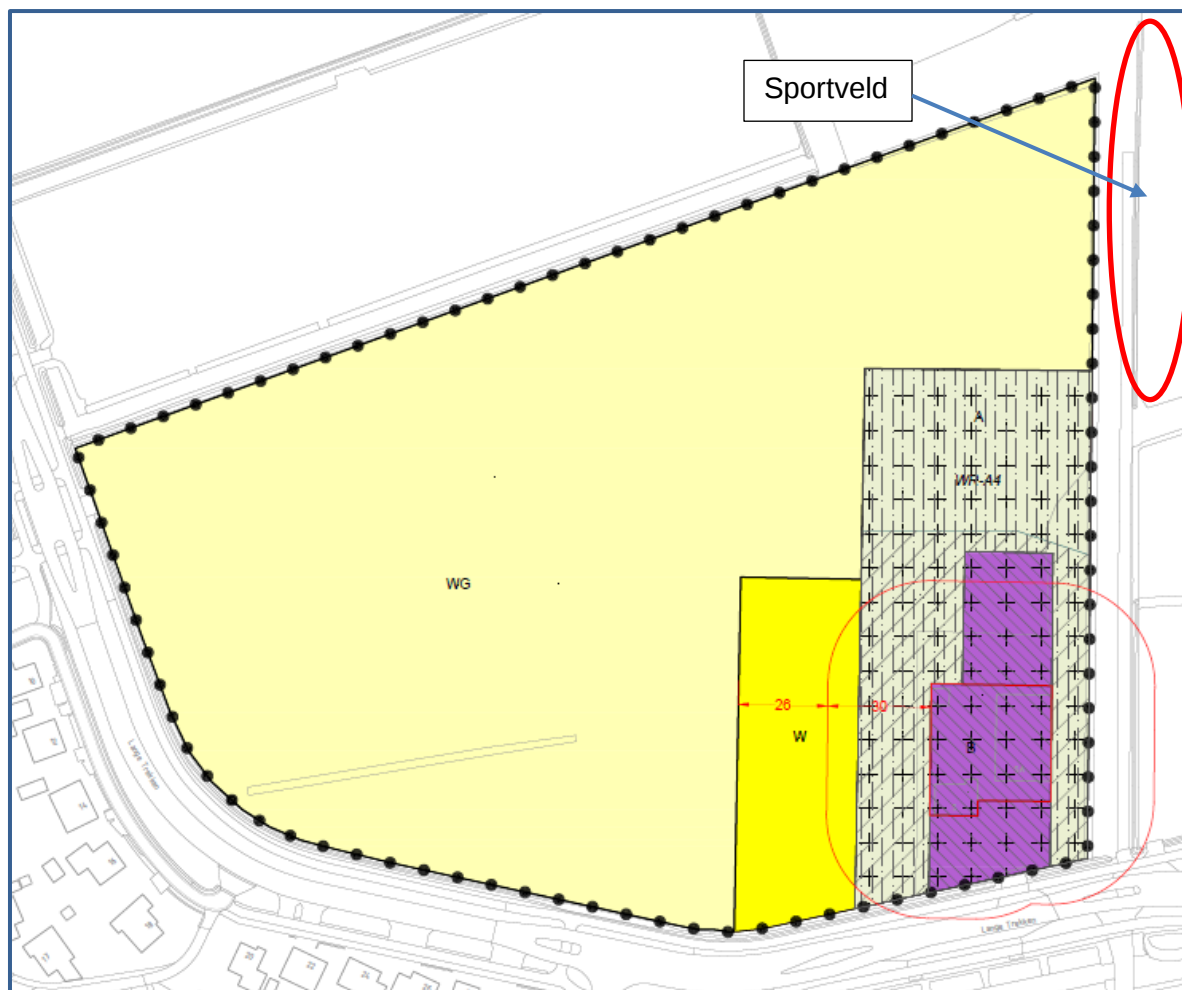
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied
Bron: PDOK

In dit stadium van de ontwikkeling is de volledige invulling van het plangebied nog niet bekend. Enkel voor de zuidoosthoek van het plangebied zijn de beoogde percelen bekend. Op afbeelding 2 is deze beoogde indeling van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 2. Beoogde indeling plangebied

1.3. Toetsing richtafstanden en akoestisch onderzoek

Binnen het plangebied zal een bedrijfsbestemming (zuidoostzijde) mogelijk worden gemaakt. De maximale milieucategorie zal categorie 2 bedragen. Op afbeelding 2 is de 30 meter contour vanwege deze bedrijfsbestemming weergegeven. De daadwerkelijke woningen zullen buiten deze 30 meter gerealiseerd gaan worden, waardoor nader onderzoek (industrielawaai) niet nodig is.

Ten noordoosten van het plangebied is een sportveld gelegen. De richtafstand voor sportvelden bedraagt 50 meter voor het aspect geluid. Die afstand wordt niet gehaald (afstand bedraagt circa 15 meter). Omdat niet wordt voldaan aan de richtafstand vanwege het sportveld wordt dit nader onderzocht.

Nagegaan moet worden of ter plaatse van de gewenste woningen in het plangebied sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat ten aanzien van het geluid afkomstig van het sportveld. Andersom moet worden nagegaan of het bestemmingsplan een belemmering vormt voor omliggende functies (in dit geval enkel het sportveld).

Om de geluidbelasting vanwege het sportveld ter plaatse van de gewenste woningen vast te stellen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- de akoestisch relevante representatieve bedrijfssituatie;
- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- de maximale geluidniveaus;
- de indirecte hinder (beschouwing).

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Toelichting op het gebruik van het sportveld door de eigenaar van het sportveld;
- tekeningen van het verkavelingsplan en de verbeelding van het plangebied;
- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

2. TOETSINGSKADER

2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering¹. Het beoordelingskader bij een bestemmingsplanwijziging is opgenomen in bijlage B5.3 van die publicatie. 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 publicatie. Voor de omgeving van het plangebied wordt uitgegaan van een rustige woonwijk door de aanwezigheid van voornamelijk woonbestemmingen in de omgeving.

Stap 1

Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2

Als stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:

- 45 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 45 dB(A) in de dagperiode
 - 40 dB(A) in de avondperiode
 - 35 dB(A) in de nachtperiode
- 65 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 65 dB(A) in de dagperiode
 - 60 dB(A) in de avondperiode
 - 55 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

Stap 3

Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode

¹ Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Beoordeling

Het plangebied ligt binnen de richtafstand van het sportveld. Het plangebied wordt aangemerkt als gelegen in het omgevingstype rustige woonwijk/buitengebied. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt het geluid afkomstig van het sportveld getoetst aan bovenstaande vervolgstappen.

2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit

Naast de beoordeling op basis van richtafstanden wordt in dit onderzoek ook de inpasbaarheid ten aanzien van het sportveld getoetst. De normstelling volgt uit het Artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit:

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , 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 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige 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 in- en aanpandige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Artikel 2.18, lid 1 van het Activiteitenbesluit

Bij het bepalen van de geluidsniveaus, 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 recreatieactiviteiten;

Artikel 2.18, lid 3 van het Activiteitenbesluit

Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (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;

2.3. Definitie periodes

De periodes worden als volgt gedefinieerd:

- dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur
- avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur
- nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur

3. REKENONDERZOEK

3.1. Sportveld

Ter plaatse van het sportveld vormen het stemgeluid van leerlingen en overige bezoekers de voornaamste geluidbron. Daarnaast zal sprake zijn van onderhoud van het sportveld. Deze geluidbronnen worden toegelicht in de komende paragrafen. Hoewel de voornaamste geluidbronnen (stemgeluid en maximale geluidniveaus bij sportactiviteiten) niet worden getoetst volgens het Activiteitenbesluit, zijn deze geluidbronnen met oog op een goede ruimtelijke ordening wel meegenomen in dit akoestisch onderzoek.

3.1.1. *Representatieve bedrijfssituatie*

Het Pius X-College maakt gedurende de periode half maart t/m half oktober (gelet op de weerverwachtingen kan dit eerder of later worden) gebruik van de buitensportvelden, dagelijks van maandag t/m vrijdag van 8.20 uur t/m 16.10 uur (gedurende 8 lesuren per dag). Maximaal maken per lesuur 6 klassen gebruik van de sportvelden. Uitgaande van gemiddeld 25 leerlingen per klas betreft het 150 leerlingen per lesuur. Daarnaast vindt op één avond in de week een recreatieve sportactiviteit (voetbal) plaats door een extern bedrijf uit de buurt van de school. Gedurende vorenstaande periode m.b.t. het onderhoud van het sportveld wordt het veld wekelijks professioneel gemaaid door een extern bedrijf.

Daarnaast zijn er gemiddeld 5 evenementen/activiteiten per jaar bestaande uit sportdagen basisonderwijs, introductiedagen en jaarafsluiting. Hierbij kunnen (beperkt) activiteiten met muziekgeluid en/of versterkt stemgeluid plaatsvinden. Deze evenementen zijn incidenteel (12 dagen criterium) en worden daardoor niet nader onderzocht in dit onderzoek.

In dit onderzoek worden alle mogelijke activiteiten geacht plaats te vinden op één dag. Dit is een worst-case uitgangspunt en zal in de praktijk niet of zeer weinig voorkomen. De geluidbronnen worden hieronder nader toegelicht.

3.1.2. *Sportactiviteiten Pius X-College*

Voor het bepalen van de geluiduitstraling bij het sportveld is gebruik gemaakt van de VDI-Richtlinie 3770 'Emissionskennwerte von Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen' d.d. september 2012 en het Journaal Geluid december 2009 nr. 10. Dit betekent het volgende:

- Het (gewogen gemiddeld) bronvermogen van leerlingen/begeleiders bedraagt 81,11 dB(A) per persoon. Daarbij is uitgegaan van 'normaal roepen, 80 dB(A)' voor de leerlingen en 'zeer luid roepen, 90 dB(A)' voor de begeleiders. Dit gemiddelde bronvermogen ligt daarnaast binnen de range van bronvermogens per kind op een schoolplein. Het aangenomen bronvermogen wordt daardoor representatief geacht;
- het bronvermogen van leerlingen/begeleiders bedraagt $81,11 + 10 \times \log(n)$, met n (aantal leerlingen en begeleiders) = 162, dus 103 dB(A) verdeeld over het gehele veld. Daarbij is uitgegaan van 150 leerlingen (verdeeld over 6 groepen) met voor elke groep maximaal 2 begeleiders gedurende in totaal 8 uur in de dagperiode;
- de bronhoogte bedraagt 1,6 meter voor elk van bovenstaande bronnen;

- het maximale geluinniveau bij het luid schreeuwen van leerlingen of begeleiders bedraagt 108 dB(A). Dit bronvermogen volgt uit het 'Journaal Geluid, nr. 10' d.d. december 2009 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder.

Overige geluiden zoals balgeluid of het komen en gaan van leerlingen wordt niet (geluid)relevant geacht. Het stemgeluid tijdens de daadwerkelijke sportactiviteiten zijn verreweg maatgevend. Bij uitzondering zal materiaal dat nodig is voor de sportactiviteiten per personenwagen/bestelwagen naar de locatie worden gereden. De voertuigen zullen dan parkeren aan de openbare weg (Beverdijken). De afstand van deze enkele voertuigbewegingen tot het plangebied zijn dermate groot (circa 200 meter) dat deze eveneens niet (geluid)relevant zijn.

3.1.3. Recreatief voetbal (avond)

Voor het bepalen van de geluiduitstraling bij een voetbalveld is gebruik gemaakt van de VDI-Richtlinie 3770 'Emissionskennwerte von Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen' d.d. september 2012. Dit betekend het volgende:

- het bronvermogen van de spelers (2 teams op 1 veld) bedraagt 94 dB(A) verdeeld over het veld, gedurende de gehele speeltijd (2 uur);
- de bronhoogte bedraagt 1,6 meter voor elk van bovenstaande bronnen;
- het maximale geluinniveau bij het luid schreeuwen van spelers bedraagt 108 dB(A). Dit bronvermogen volgt uit het 'Journaal Geluid, nr. 10' d.d. december 2009 van de Nederlandse Stichting Geluidshinder.
- Er is geen sprake van de aanwezigheid van toeschouwers of het gebruik van een scheidsrechter fluitje aangezien het hier gaat om een (kleinschalige) bedrijfsactiviteit. Stemgeluid zal verreweg maatgevend zijn voor de geluidbelastingen.

De locatie van de voetbalpartij staat niet vast, daarom is de geluidbron gemodelleerd over het gehele veld. Op deze manier is een goede (gemiddelde) inschatting van de geluiduitstraling gemaakt.

3.1.4. Terrein onderhoud

Ten behoeve van het onderhoud van het sportveld is een oppervlaktebron gemodelleerd ter plaatse van het gehele terrein. Het onderhoud zal voornamelijk het maaien van het gras inhouden. Voor deze activiteiten wordt uitgegaan van een bronvermogen van 102 dB(A) gedurende 1,5 uur in de dagperiode. Voor de piekniveaus wordt uitgegaan van een bronvermogen van 108 dB(A). De piekniveaus zijn gemodelleerd aan de rand van het veld en op respectievelijk circa 10 en 20 meter gemeten vanaf de rand van het veld.

3.1.5. Overige geluidbronnen

Voor het overige zijn er geen relevante geluidbronnen. Er is geen sprake van dak installaties of relevant muziekgeluid tijdens de representatieve bedrijfssituatie. Zoals eerder aangegeven zijn de enkele voertuigbewegingen vanwege de afstand tot het plangebied niet relevant.

3.2. Geluidbronnen

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidniveau bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in de tabel 1. In bijlage III zijn alle invoergegevens opgenomen.

De indirecte hinder is niet rekentechnisch onderzocht. De aantallen voertuigbewegingen (zeer weinig) en de afstand van deze voertuigbewegingen tot het plangebied (circa 200 meter, Beverdijken) geven voldoende inzicht om te concluderen dat (ruimschoten) aan de richt- en grenswaarden voor de indirecte hinder zal worden voldaan. De voertuigen die rijden over de Lange Trekken zijn reeds opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Tabel 1. Geluidbronnen

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L _w dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
Sporten	Buitensporten leerlingen	8 uur	-	-	Oppervlaktebron	103
Voetbal	Voetbal in de avond	-	2 uur	-	Oppervlaktebron	94
Terrein	Terrein onderhoud	1.5 uur	-	-	Oppervlaktebron	102
Maximaal geluidniveau						
xStem01-03	Piek stemgeluid (zeer luid schreeuwen)	✓	✓	-	Puntbronnen	108
xTerrein01-03	Piekgeluid terreinonderhoud	✓	-	-	Puntbronnen	108

3.3. Berekeningswijze

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (V2020.2 module IL).

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (bodemfactor 1,0). De woongebieden en tuinen/erven zijn gemodelleerd als zijnde half absorberende bodem (bodemfactor 0,5) vanwege de aanwezigheid van afwisselend groenvoorzieningen en verhardingen. Dit geldt daarnaast voor het plangebied. De wegen, fietspaden, inritten en wateroppervlakken zijn akoestisch reflecterend gemodelleerd (bodemfactor 0). Het sportveld is akoestisch absorberend gemodelleerd (bodemfactor 1).

De geluidbelasting in het plangebied is op basis van een geluidcontour op 4,5 meter hoogte in beeld gebracht, dit is in de meeste gevallen de maatgevende hoogte. De contourberekeningen zijn uitgevoerd om een indicatief beeld te krijgen van de te verwachten geluidbelastingen op bepaalde afstanden.

Verder zijn er aan de rand van het plangebied en op bepaalde afstanden van de rand van het plangebied losse rekenpunten aangebracht op 1,5 - 4,5 en 7,5 meter. Op deze manier kan inzichtelijk worden gemaakt waar woningbouw (exact) mogelijk gaat zijn.

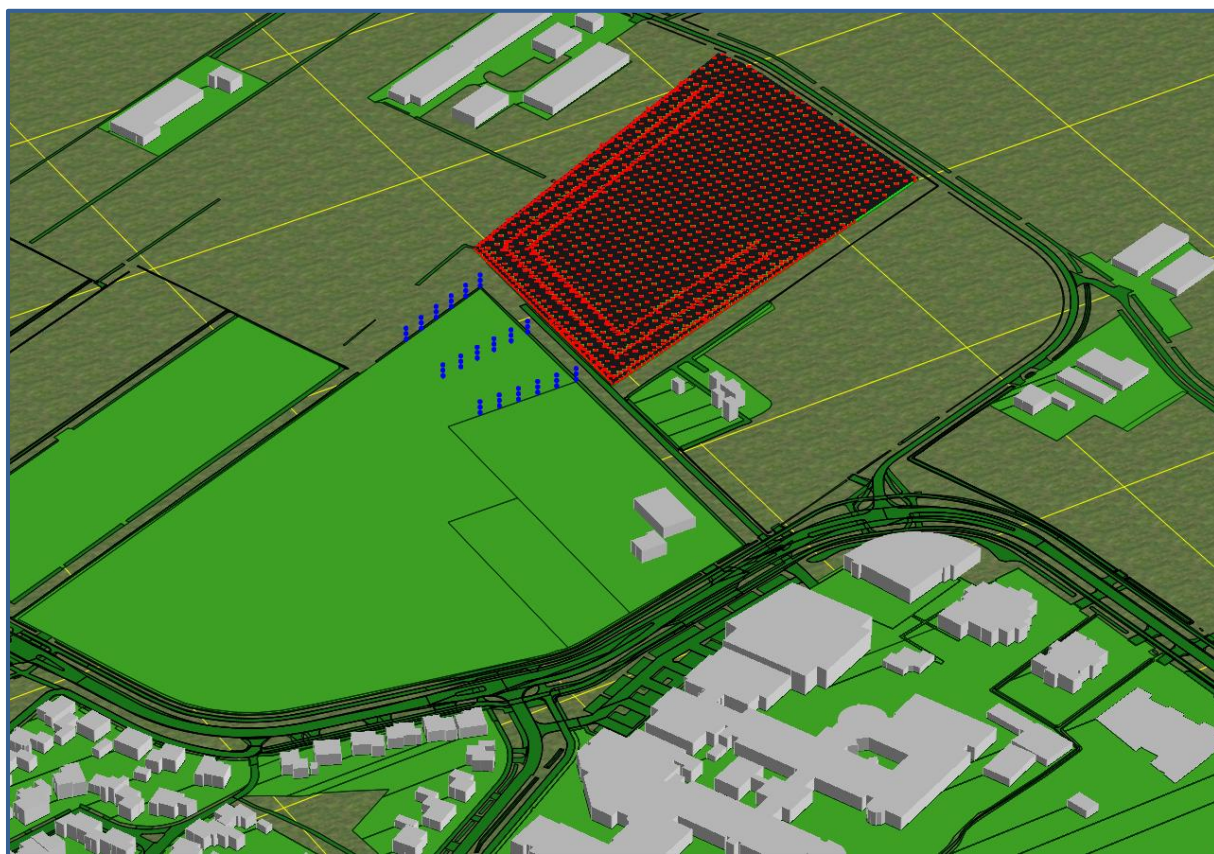
Voor de (mogelijke) woningen wordt voor de dagperiode enkel op 1,5 meter getoetst en voor de avond en nachtperiode enkel op de verdiepingen. De rekenresultaten op de gevels zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels).

De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is in het rekenmodel een afzonderlijke groep geluidbronnen (L_{Amax}) aangemaakt. De maximale geluidniveaus zijn berekend door per beoordelingslocatie het hoogste L_i minus C_m te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de in Geomilieu ingebouwde functionaliteit.

In bijlage II is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III.

Op afbeeldingen 3 en 4 zijn 3d-impressies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 4. Rekenmodel, bovenaanzicht

4. REKENRESULTATEN

Hieronder zijn de rekenresultaten afkomstig van het sportveld ter plaatse van het plangebied weergegeven. De geluidbelastingen zijn gepresenteerd door middel van contouren (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) en toetspunten (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximaal geluidniveau).

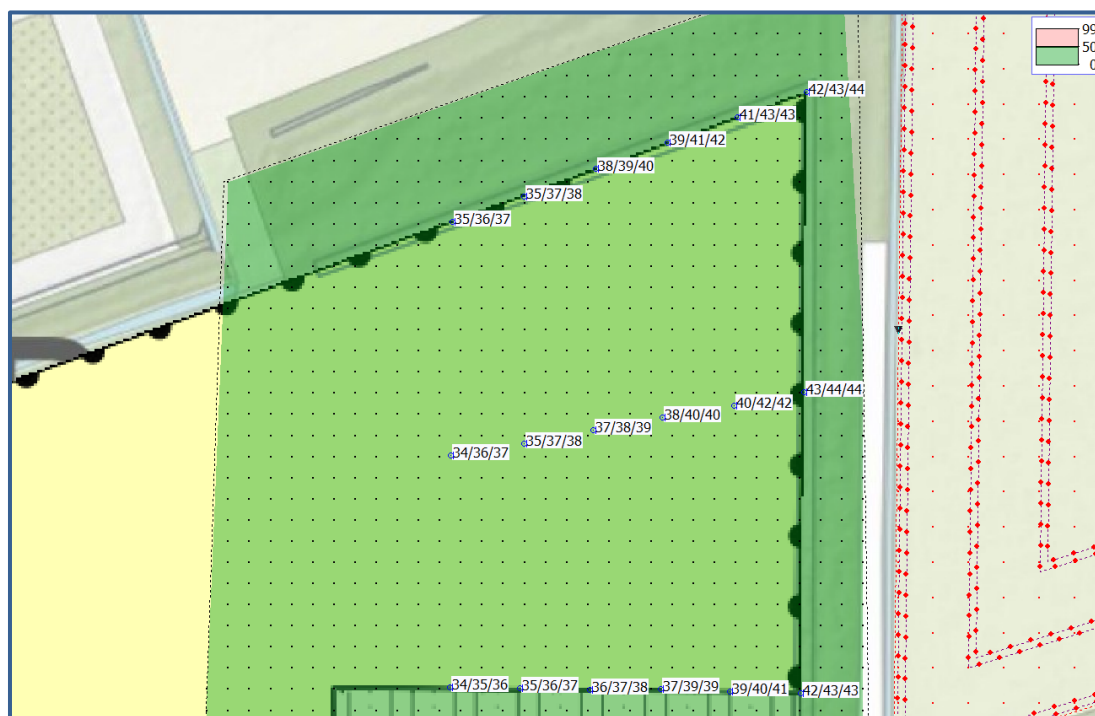
4.1. Sportveld

Hieronder worden de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, maximaal geluidniveau en de indirecte hinder (beschouwing) weergegeven.

4.1.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Toetsing Activiteitenbesluit

Op afbeelding 5 is de geluidcontour inclusief rekenresultaten ter plaatse van de beoordelingspunten weergegeven. De rekenresultaten zijn eveneens opgenomen in bijlage IV.



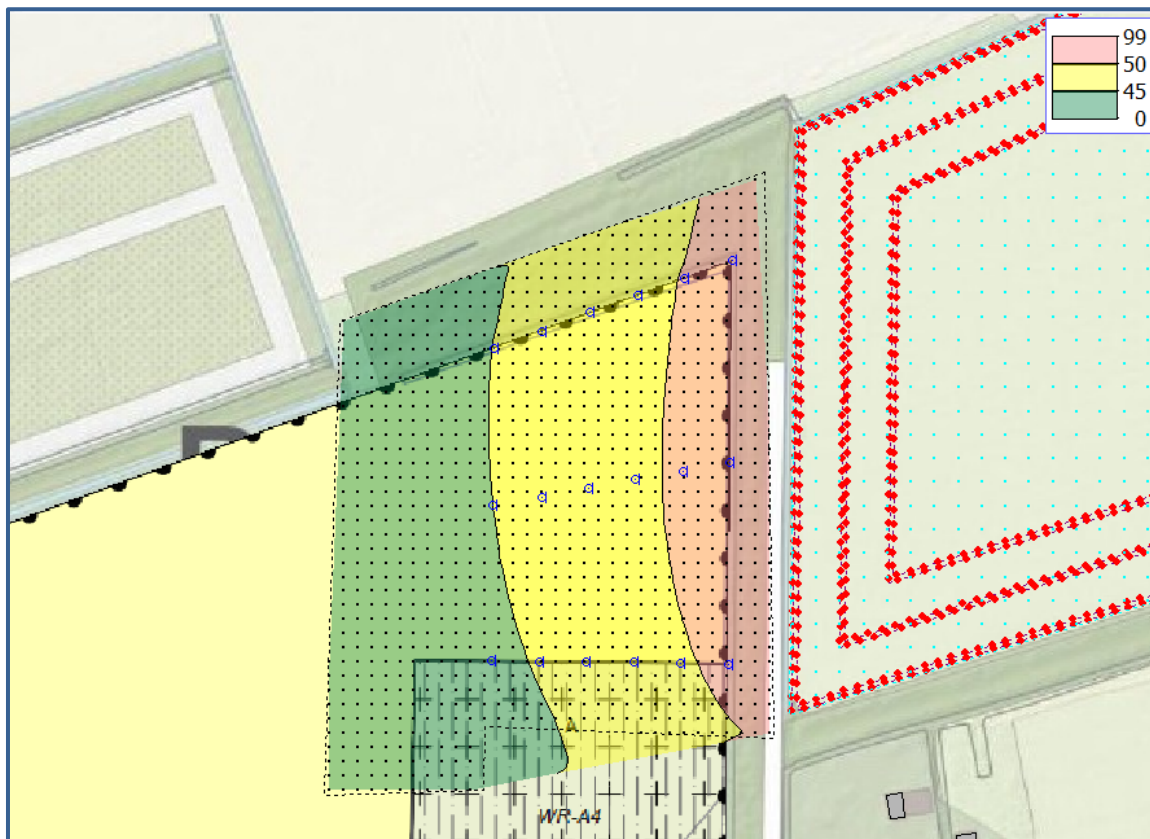
Afbeelding 5. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (Activiteitenbesluit)

Voor toetsing aan het Activiteitenbesluit blijft het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein buiten beschouwing.

De geluidbron die getoetst wordt aan het Activiteitenbesluit betreft enkel het terreinonderhoud in de dagperiode. Uit afbeelding 5 blijkt dat ruimschoots aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan ter plaatse van het gehele plangebied. De gewenste woningen zorgen, ongeacht de invulling binnen het plangebied, niet voor een belemmering van het sportveld.

Toetsing ruimtelijke ordening (VNG)

Op afbeelding 6 zijn de geluidcontouren berekend inclusief de bronnen met betrekking tot stemgeluid.



Afbeelding 6. Geluidcontour (4,5 meter) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (VNG)

In tabel 2 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven (VNG, inclusief stemgeluid etc.). De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 2. Rekenresultaten $L_{a,eq}$ (ruimtelijke ordening, maatgevende punten)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag 45/50	Avond 40/45	Nacht 35/40	Etmaal 45/50
Dagperiode						
Tp02_A	Toetspunt (rand plangebied)	1,5	52,3	-	-	52,3
Tp01_A	Toetspunt (rand plangebied)	1,5	51,4	-	-	51,4
Tp03_A	Toetspunt (rand plangebied)	1,5	51,2	-	-	51,2
Tp05_A	Toetspunt (10 meter)	1,5	49,3	-	-	49,3
Tp07_A	Toetspunt (20 meter)	1,5	48,6	-	-	48,6
Tp04_A	Toetspunt (10 meter)	1,5	48,6	-	-	48,6
Tp06_A	Toetspunt (10 meter)	1,5	48,1	-	-	48,1
Tp08_A	Toetspunt (20 meter)	1,5	47,3	-	-	47,3
Tp09_A	Toetspunt (20 meter)	1,5	46,2	-	-	46,2
Tp11_A	Toetspunt (30 meter)	1,5	45,9	-	-	45,9

Tp12_A	Toetspunt (30 meter)	1,5	44,8	-	-	44,8
Tp14_A	Toetspunt (40 meter)	1,5	44,7	-	-	44,7
Avondperiode						
Tp02_C	Toetspunt (rand plangebied)	7,5	-	42,2	-	47,2
Tp02_B	Toetspunt (rand plangebied)	4,5	-	42,0	-	47,0
Tp01_C	Toetspunt (rand plangebied)	7,5	-	41,5	-	46,5
Tp01_B	Toetspunt (rand plangebied)	4,5	-	41,3	-	46,3
Tp04_C	Toetspunt (10 meter)	7,5	-	40,9	-	45,9
Tp03_C	Toetspunt (rand plangebied)	7,5	-	40,8	-	45,8
Tp03_B	Toetspunt (rand plangebied)	4,5	-	40,7	-	45,7
Tp05_C	Toetspunt (10 meter)	7,5	-	39,8	-	44,8
Tp07_C	Toetspunt (20 meter)	7,5	-	39,6	-	44,6
Tp05_B	Toetspunt (10 meter)	4,5	-	39,5	-	44,5

In het kader van toetsing aan een goede ruimtelijke ordeningen worden de geluidbronnen behorende bij stemgeluid wel meegenomen.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste woningen moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 45 dB(A) etmaalwaarde. Uit de rekenresultaten blijkt dat in de dag- en avondperiode overschrijdingen van de richt- en grenswaarden worden berekend. In de dagperiode wordt eveneens de richtwaarde uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (50 dB(A) etmaalwaarde) overschreden.

Wanneer de gewenste woningen op een afstand van minimaal 10 meter, gemeten vanuit de oostelijke rand van het plangebied (noordoosthoek), worden gerealiseerd, dan wordt overal voldaan aan de richtwaarde uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Om overal te voldoen aan stap 2 zullen de woningen gerealiseerd moeten worden op een afstand van circa 31 meter, gemeten vanuit de oostelijke rand van het plangebied (noordoosthoek).

Maatregelenbeschouwing

Maatregelen aan de bron zijn niet mogelijk zonder dat de bedrijfsvoering van naastgelegen sportveld wordt belemmerd. Daarnaast zijn overdrachtsmaatregelen niet doelmatig aangezien overschrijdingen ook plaatsvinden op een beoordelingshoogte van 4,5 en 7,5 meter.

Als laatste maatregel kan een goede gevelwering alsnog zorgen voor een acceptabel woon- en verblijfsklimaat binnen de gewenste woningen. Geadviseerd wordt om de woningen enkel te realiseren in de zone waarin wel voldaan zal worden aan stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Dit wordt gerealiseerd door de woningen op minstens 10 meter afstand van de oostelijke grens van het plangebied te realiseren. De geluidbelasting zal dan maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde bedragen.

Een binnen niveau van 35 dB(A) etmaalwaarde wordt als acceptabel aangemerkt. De benodigde gevelwering bedraagt dan $50 - 35 = 15$ dB. Een gevelwering van 20 dB wordt geëist vanuit het Bouwbesluit 2012, gesteld kan worden dat de gevelwering in alle gevallen zorgt voor een acceptabel woon- en verblijfsklimaat binnen de gewenste woningen.

Om bovenstaande redenen kan worden gesteld dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau geen knelpunt vormt voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling. Daarbij wordt geadviseerd om de woningen op minstens 10 meter afstand van de oostelijke grens van het plangebied te realiseren.

4.1.2. Cumulatie met overige geluidbronnen (wegverkeer)

Voor het plangebied is separaat een onderzoek uitgevoerd in het kader van wegverkeerslawaaï². Uit dit onderzoek is gebleken dat de hogere geluidbelastingen worden berekend in de zone langs de Lange Trekken. De uiterste noordoosthoek (de locatie waar industrielawaai van belang is) is veel minder geluidbelast vanwege wegverkeerslawaaï. Uit de berekeningen blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting van wegverkeerslawaaï hier 40 tot 45 dB bedraagt.

Geconcludeerd kan worden dat cumulatie van wegverkeerslawaaï en industrielawaai in onderhavig geval niet nodig is.

4.1.3. Maximaal geluidniveau

Toetsing Activiteitenbesluit

In tabel 3 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. Voor toetsing aan het Activiteitenbesluit blijft het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein buiten beschouwing. Enkel de piekgeluiden afkomstig van het terreinonderhoud (dagperiode) zullen worden getoetst. De rekenresultaten zijn eveneens opgenomen in bijlage V.

Tabel 3. Rekenresultaten maximaal geluidniveau (Activiteitenbesluit)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag 70	Avond 65	Nacht 60
Tp03_A	Toetspunt (rand plangebied)	1,5	75,0	-	-
Tp02_A	Toetspunt (rand plangebied)	1,5	74,9	-	-
Tp01_A	Toetspunt (rand plangebied)	1,5	74,6	-	-
Tp04_A	Toetspunt (10 meter)	1,5	70,4	-	-
Tp06_A	Toetspunt (10 meter)	1,5	68,4	-	-
Tp05_A	Toetspunt (10 meter)	1,5	68,3	-	-
Tp07_A	Toetspunt (20 meter)	1,5	66,0	-	-
Tp09_A	Toetspunt (20 meter)	1,5	63,8	-	-
Tp08_A	Toetspunt (20 meter)	1,5	63,7	-	-
Tp10_A	Toetspunt (30 meter)	1,5	62,9	-	-

² Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï 'Lange Trekken Bladel, Woningbouwplan' uitgevoerd door De Roevers Advies met kenmerk 20201469.v01 d.d. 2 april 2021

De grenswaarden uit het Activiteitenbesluit (70 dB(A) in de dagperiode) wordt overschreden ter plaatse van de beoordelingspunten op de rand van het plangebied. Vanaf 10 meter gemeten vanuit de oostelijke rand van het plangebied worden geen overschrijdingen berekend.

De gewenste woningen zorgen niet voor een belemmering voor het naastgelegen sportveld wanneer de woningen op minstens 10 meter afstand van de oostelijke grens van het plangebied gerealiseerd worden.

Toetsing ruimtelijke ordening (VNG)

In tabel 4 zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. Voor toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening zullen de piekgeluiden afkomstig van stemgeluid wel meegenomen worden in de beoordeling. De rekenresultaten zijn eveneens opgenomen in bijlage V.

Tabel 4. Rekenresultaten maximaal geluidniveau (VNG)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag 65/70	Avond 60/65	Nacht 55/60
Dagperiode					
Tp03_A	Toetspunt (rand plangebied)	1,5	75,0	-	-
Tp02_A	Toetspunt (rand plangebied)	1,5	74,9	-	-
Tp01_A	Toetspunt (rand plangebied)	1,5	74,6	-	-
Tp04_A	Toetspunt (10 meter)	1,5	70,4	-	-
Tp06_A	Toetspunt (10 meter)	1,5	68,4	-	-
Tp05_A	Toetspunt (10 meter)	1,5	68,3	-	-
Tp07_A	Toetspunt (20 meter)	1,5	66,8	-	-
Tp09_A	Toetspunt (20 meter)	1,5	64,4	-	-
Tp08_A	Toetspunt (20 meter)	1,5	64,2	-	-
Tp10_A	Toetspunt (30 meter)	1,5	63,4	-	-
Avondperiode					
Tp03_B	Toetspunt (rand plangebied)	4,5	-	74,1	-
Tp02_B	Toetspunt (rand plangebied)	4,5	-	74,1	-
Tp01_B	Toetspunt (rand plangebied)	4,5	-	73,8	-
Tp03_C	Toetspunt (rand plangebied)	7,5	-	73,7	-
Tp02_C	Toetspunt (rand plangebied)	7,5	-	73,6	-
Tp01_C	Toetspunt (rand plangebied)	7,5	-	73,3	-
Tp06_B	Toetspunt (10 meter)	4,5	-	68,9	-
Tp05_B	Toetspunt (10 meter)	4,5	-	68,9	-
Tp06_C	Toetspunt (10 meter)	7,5	-	68,8	-
Tp05_C	Toetspunt (10 meter)	7,5	-	68,8	-
Tp04_B	Toetspunt (10 meter)	4,5	-	68,3	-
Tp04_C	Toetspunt (10 meter)	7,5	-	68,2	-
Tp07_B	Toetspunt (20 meter)	4,5	-	67,5	-
Tp07_C	Toetspunt (20 meter)	7,5	-	67,5	-

Tp09_B	Toetspunt (20 meter)	4,5	-	65,8	-
Tp09_C	Toetspunt (20 meter)	7,5	-	65,8	-
Tp08_B	Toetspunt (20 meter)	4,5	-	65,7	-
Tp08_C	Toetspunt (20 meter)	7,5	-	65,7	-
Tp10_B	Toetspunt (30 meter)	4,5	-	65,2	-
Tp10_C	Toetspunt (30 meter)	7,5	-	65,2	-
Tp12_C	Toetspunt (30 meter)	7,5	-	63,5	-
Tp11_C	Toetspunt (30 meter)	7,5	-	63,5	-
Tp12_B	Toetspunt (30 meter)	4,5	-	63,4	-
Tp11_B	Toetspunt (30 meter)	4,5	-	63,4	-
Tp13_C	Toetspunt (40 meter)	7,5	-	61,8	-
Tp13_B	Toetspunt (40 meter)	4,5	-	61,7	-
Tp14_C	Toetspunt (40 meter)	7,5	-	61,6	-
Tp15_C	Toetspunt (40 meter)	7,5	-	61,6	-
Tp14_B	Toetspunt (40 meter)	4,5	-	61,6	-
Tp15_B	Toetspunt (40 meter)	4,5	-	61,6	-
Tp16_C	Toetspunt (50 meter)	7,5	-	60,4	-
Tp18_C	Toetspunt (50 meter)	7,5	-	60,1	-
Tp17_C	Toetspunt (50 meter)	7,5	-	60,0	-
Tp16_B	Toetspunt (50 meter)	4,5	-	59,8	-
Tp18_B	Toetspunt (50 meter)	4,5	-	59,7	-
Tp17_B	Toetspunt (50 meter)	4,5	-	59,6	-

In het kader van toetsing aan een goede ruimtelijke ordeningen worden de geluidbronnen behorende bij stemgeluid wel meegenomen.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de gewenste woningen moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. De richtwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering bedraagt 65 dB(A) in de dagperiode en 60 dB(A) in de avondperiode. Uit de rekenresultaten blijkt dat in de dag- en avondperiode overschrijdingen van de richtwaarden worden berekend. In zowel de dag- en avondperiode wordt eveneens de richtwaarde uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (70 en 65 dB(A)) overschreden.

Wanneer de gewenste woningen op een afstand van minimaal 10 meter, gemeten vanuit de oostelijke rand van het plangebied (noordoosthoek), worden gerealiseerd, dan wordt overal voldaan aan de richtwaarde uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voor de dagperiode.

Wanneer de gewenste woningen op een afstand van minimaal 30 meter, gemeten vanuit de oostelijke rand van het plangebied (noordoosthoek), worden gerealiseerd, dan wordt overal voldaan aan de richtwaarde uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voor alle perioden. In dit geval zal ook voldaan worden aan de richtwaarde uit stap 2 in de dagperiode.

Maatregelenbeschouwing

Maatregelen aan de bron zijn niet mogelijk zonder dat de bedrijfsvoering van naastgelegen sportveld wordt belemmerd. Daarnaast zijn overdrachtsmaatregelen niet doelmatig aangezien overschrijdingen ook plaatsvinden op een beoordelingshoogte van 4,5 en 7,5 meter.

Als laatste maatregel kan een goede gevelwering alsnog zorgen voor een acceptabel woon- en verblijfklimaat binnen de gewenste woningen. Geadviseerd wordt om de woningen enkel te realiseren in de zone waarin wel voldaan zal worden aan stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Dit wordt gerealiseerd door de woningen op minstens 30 meter afstand van de oostelijke grens van het plangebied te realiseren. Deze afstand is dan gebaseerd op de geluidbelasting door piekgeluiden in de avondperiode.

Deze afstand is groter dan de benodigde afstand in het kader van de overige geluidbronnen (pieken in de dagperiode en langtijdgemiddeld in de dag- en avondperiode). Op basis van deze geluidbronnen zou een afstand van 10 meter volstaan op overal te voldoen aan de richtwaarde uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Wanneer gekozen wordt voor een afstand van minimaal 10 meter dan kan alsnog een aanvaardbaar binnen niveau worden geborgd.

Een binnen niveau van respectievelijk 55 en 50 dB(A) in de dag- en avondperiode als acceptabel aangemerkt in het kader van piekgeluiden. De benodigde gevelwering bedraagt dan $70 - 55 = 15$ dB uitgaande van de dagperiode. De benodigde gevelwering bedraagt dan $69 - 50 = 19$ dB uitgaande van de avondperiode. Een gevelwering van 20 dB wordt geëist vanuit het Bouwbesluit 2012, gesteld kan worden dat de gevelwering in alle gevallen zorgt voor een acceptabel woon- en verblijfklimaat binnen de gewenste woningen.

Om bovenstaande redenen kan worden gesteld dat het maximaal geluidniveau geen knelpunt vormt voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling. Daarbij wordt geadviseerd om de woningen op minimaal 10 meter afstand van de oostgrens van het plangebied te realiseren.

4.1.4. Indirecte hinder

De indirecte hinder is niet rekentechnisch onderzocht. De aantallen voertuigbewegingen (enkele tientallen maximaal) en de afstand van deze voertuigbewegingen tot het plangebied (circa 200 meter) geven voldoende inzicht om te concluderen dat (ruimschoots) aan de richt- en grenswaarden voor de indirecte hinder zal worden voldaan.

4.2. Bijzondere geluiden

De aard van het materieel en van de activiteiten geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van de beoordelingspunten sprake zal zijn van geluid met een tonaal of impulsachtig karakter. De piekniveaus die kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en niet veelvuldig aanwezig dat het toepassen van de toeslag K_2 van 5 dB tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de beoordelingspunten.

5. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus vanwege het sportveld aan de Beverdijcken ter plaatse van het plangebied aan de Lange Trekken berekend. Getoetst is of ter plaatse van het plangebied sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en of het sportveld wordt belemmerd.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit het onderzoek is gebleken dat ter plaatse van het gehele plangebied aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. Het plan vormt geen belemmering voor naastgelegen sportveld.

Wanneer de gewenste woningen op een afstand van minimaal 10 meter, gemeten vanuit de oostelijke rand van het plangebied (noordoosthoek), worden gerealiseerd, dan wordt overal voldaan aan de richtwaarde uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Om aan stap 2 te voldoen zal een afstand van circa 31 meter nodig zijn.

In paragraaf 4.1.1 zijn maatregelen beschouwd. Op basis van deze beschouwing kan worden gesteld dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau geen knelpunt vormt voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling. Daarbij wordt geadviseerd om de woningen op ten minste 10 meter afstand van de oostelijke grens van het plangebied te realiseren.

Maximaal geluidniveau

Uit het onderzoek is gebleken dat aan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan wanneer de gewenste woningen op ten minste 10 meter afstand van de oostelijke grens van het plangebied worden gerealiseerd.

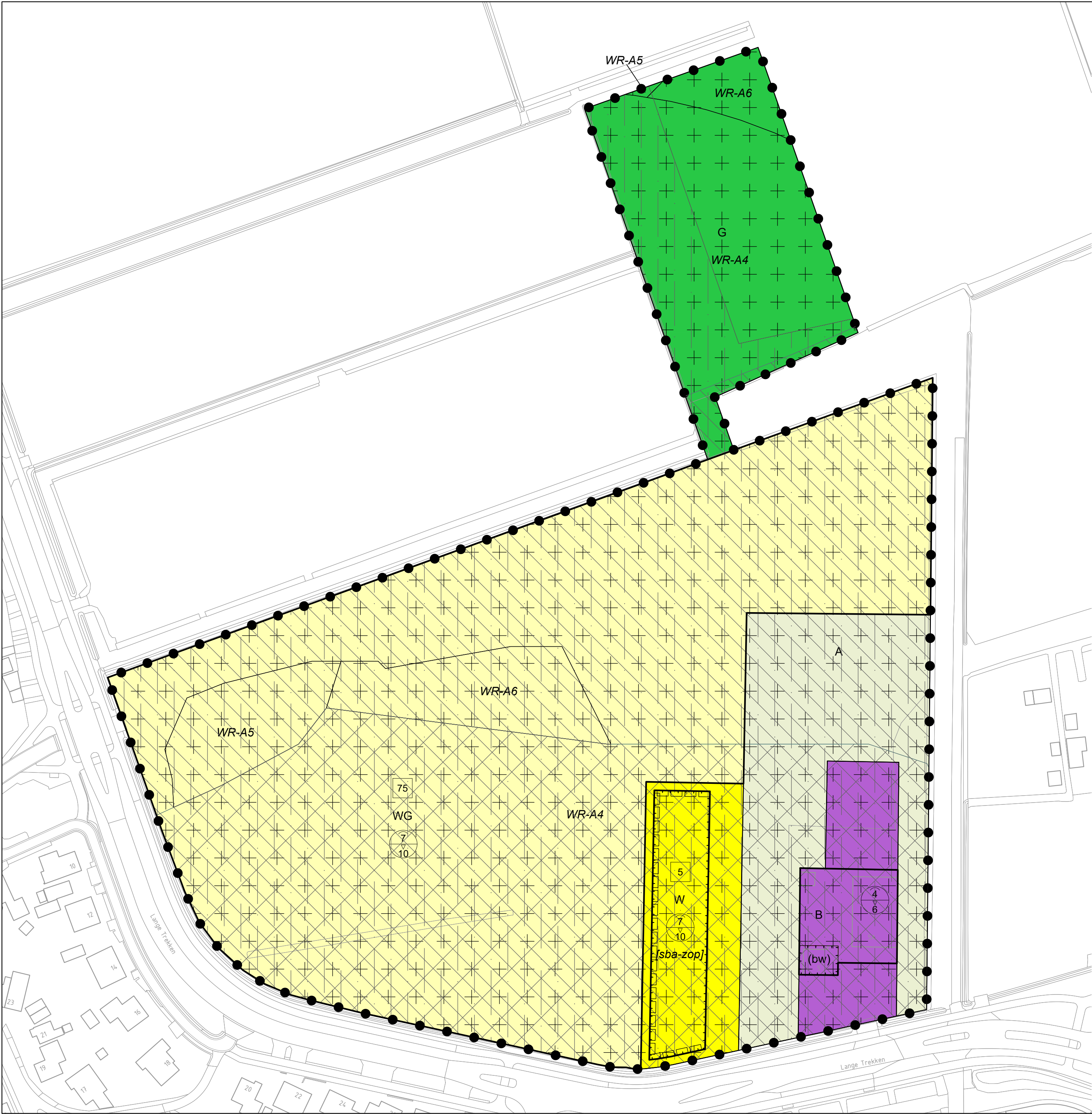
In paragraaf 4.1.3 is toegelicht dat, ondanks dat richt- en grenswaarden uit stap 2 en 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering worden overschreden, sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat binnen in de gewenste woningen. Daarbij wordt geadviseerd om de woningen op minimaal 10 meter afstand van de oostgrens van het plangebied te realiseren.

Indirecte hinder

De indirecte hinder is niet rekentechnisch onderzocht. De aantallen voertuigbewegingen (enkele tientallen maximaal) en de afstand van deze voertuigbewegingen tot het plangebied (circa 200 meter) geven voldoende inzicht om te concluderen dat (ruimschoots) aan de richt- en grenswaarden voor de indirecte hinder zal worden voldaan.

Gelet op het bovenstaande zijn er wat betreft geluid geen knelpunten voor de gewenste ontwikkeling.

BIJLAGE I. GEGEVENS



Plangebied
Bestemmingsplan Lange Trekken

Enkelbestemmingen

- A Agrarisch
- B Bedrijf
- G Groen
- W Wonen
- WG Woongebied

Dubbelbestemmingen

- WR-A4 Waarde - Archeologie 4
- WR-A5 Waarde - Archeologie 5
- WR-A6 Waarde - Archeologie 6

Gebiedsaanduidingen

- overige zone - beperkingen veehouderij
- overige zone - invloedssfeer kernen
- overige zone - terreinen met esdek

Funcatieaanduiding

- (bw) bedrijfswoning

Bouwvlak

- bouwvlak

Bouwaanduiding

- [sba-zop] specifieke bouwaanduiding - zeer open

Maatvoeringen

- 5 maximum aantal wooneenheden
- 7/10 maximum goothoogte (m)
maximum bouwhoogte (m)

Figuur

- gevellijn

Verklaring
(ondergrond)

- basisregistratie grootschalige topografie

Compositie 5

stedenbouw bv

Compositie 5 stedenbouw bv
Boschstraat 35
4811 GB Breda
telefoon 076-5225262
e-mail info@c5s.nl
website www.c5s.nl

N

Schaal : 1:1000
Papierformaat: A2

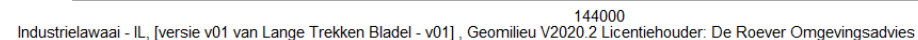
0m 10m 20m 30m 40m 50m

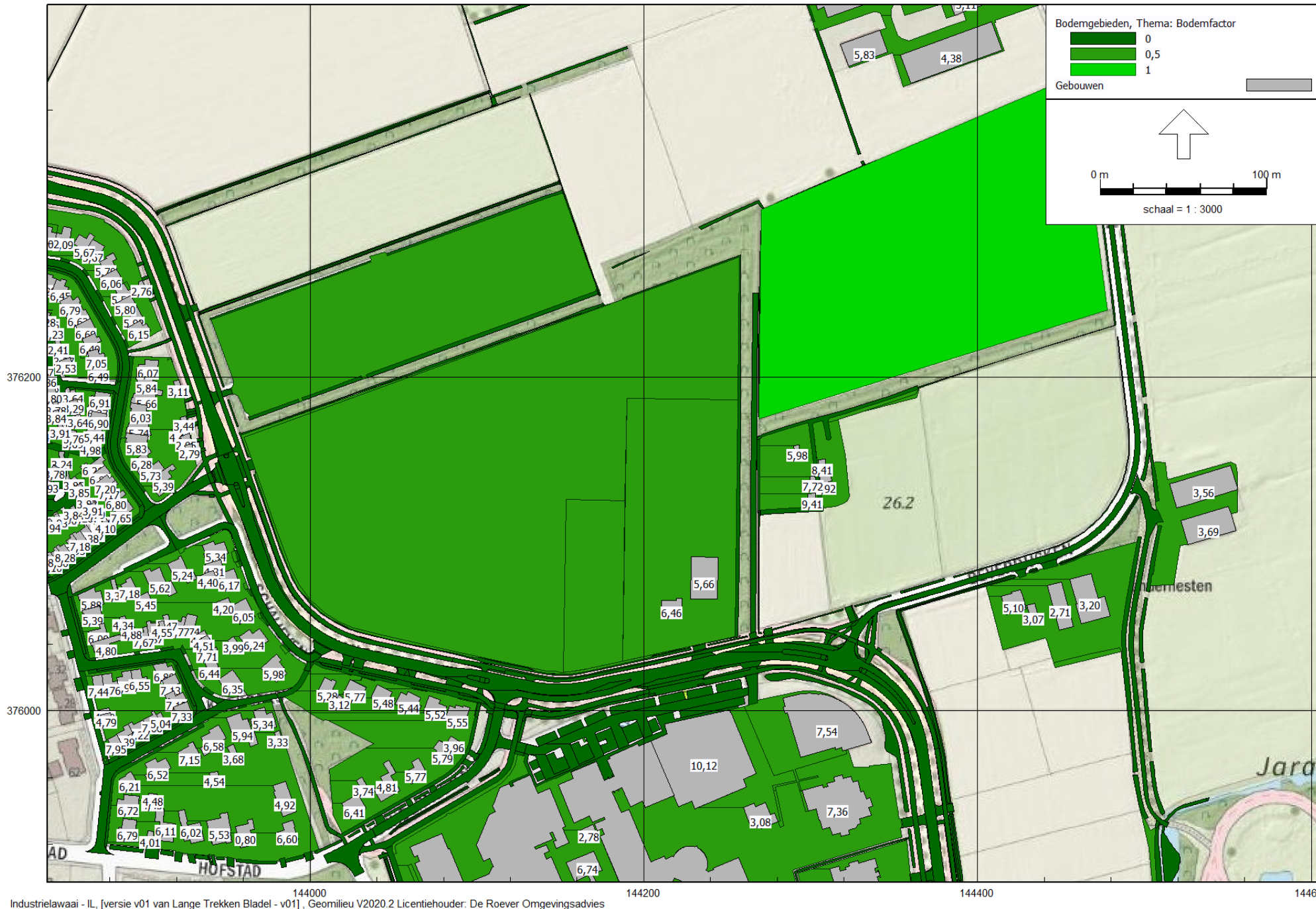
Bestemmingsplan Lange Trekken

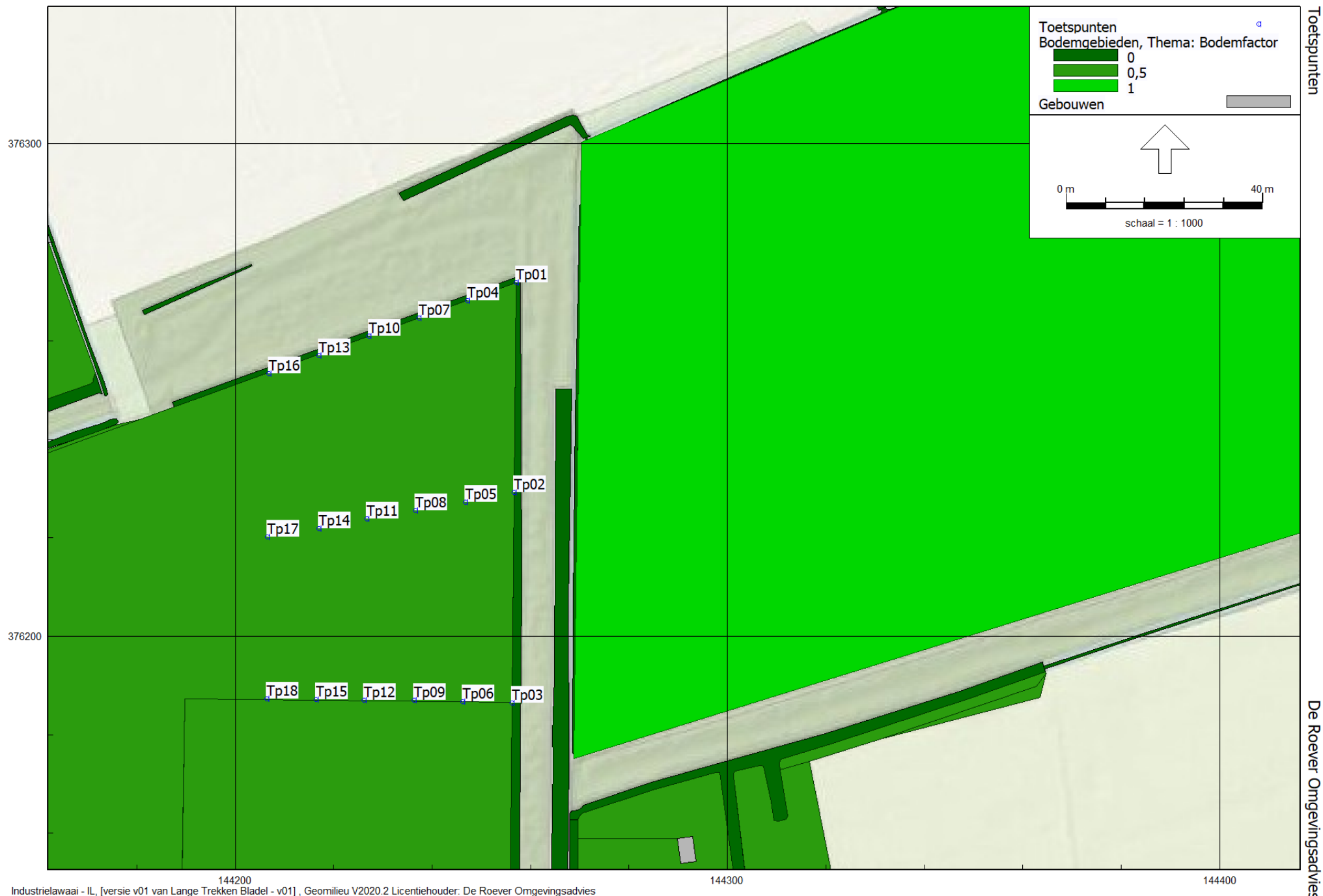
Verbeelding

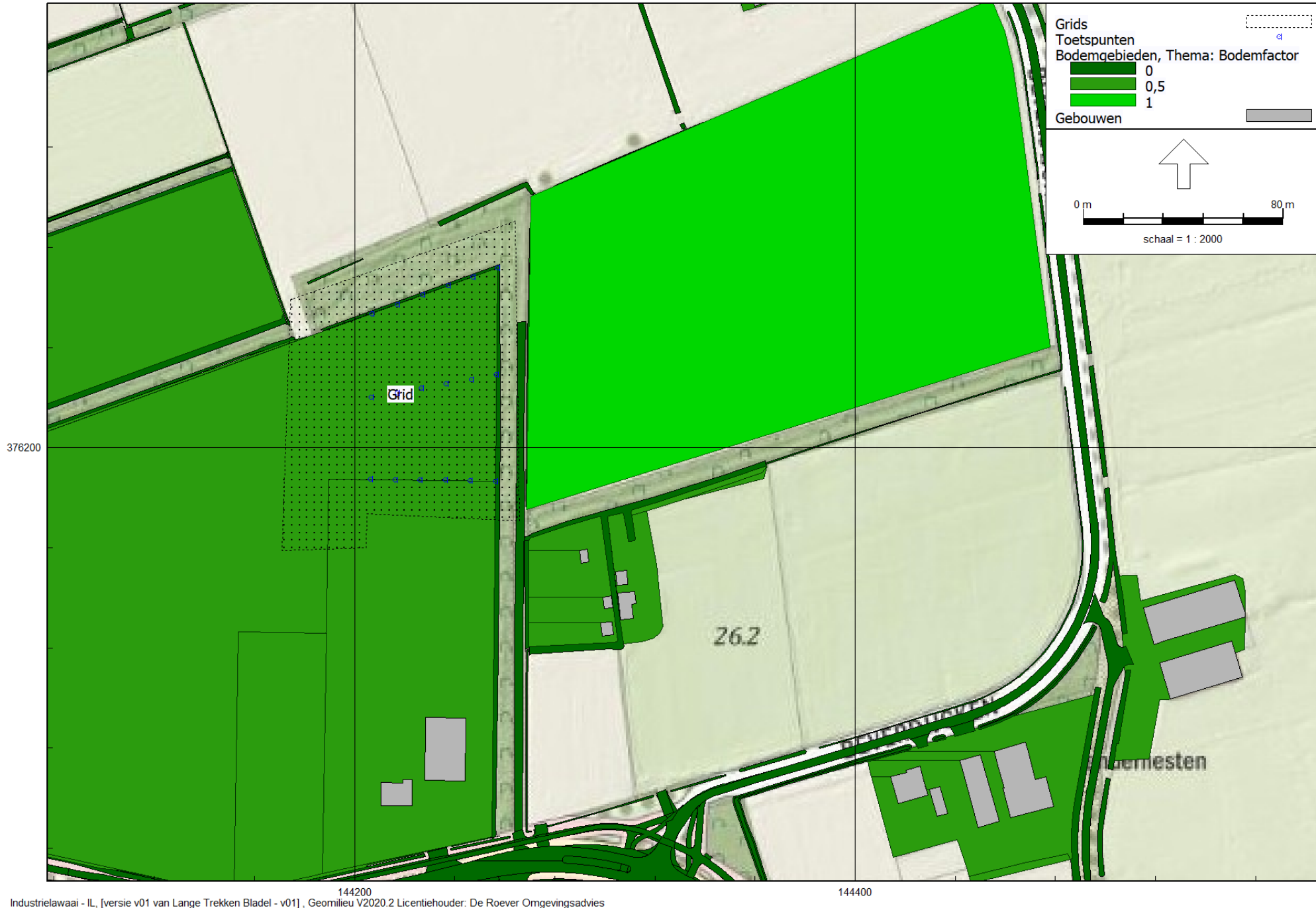
Opdrachtgever : Gemeente Bladel
Projectnummer : 203331
Gemeente : Bladel
Id./nr. : NL.IMRO.1728.BPB0070LangeTrek-ONTW
Getekend : 18-02-2021 M.v.B.
Status : ontwerp

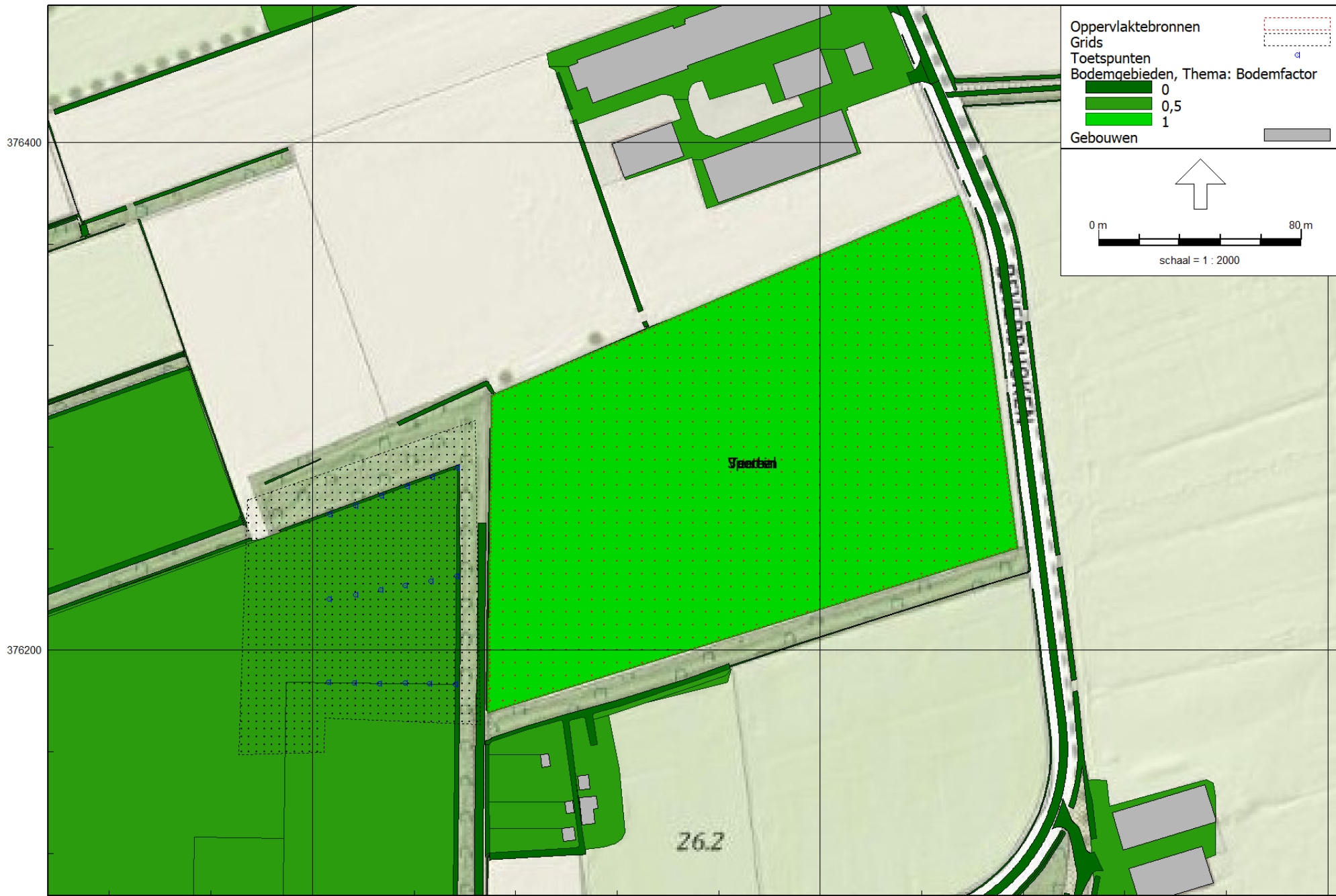
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL

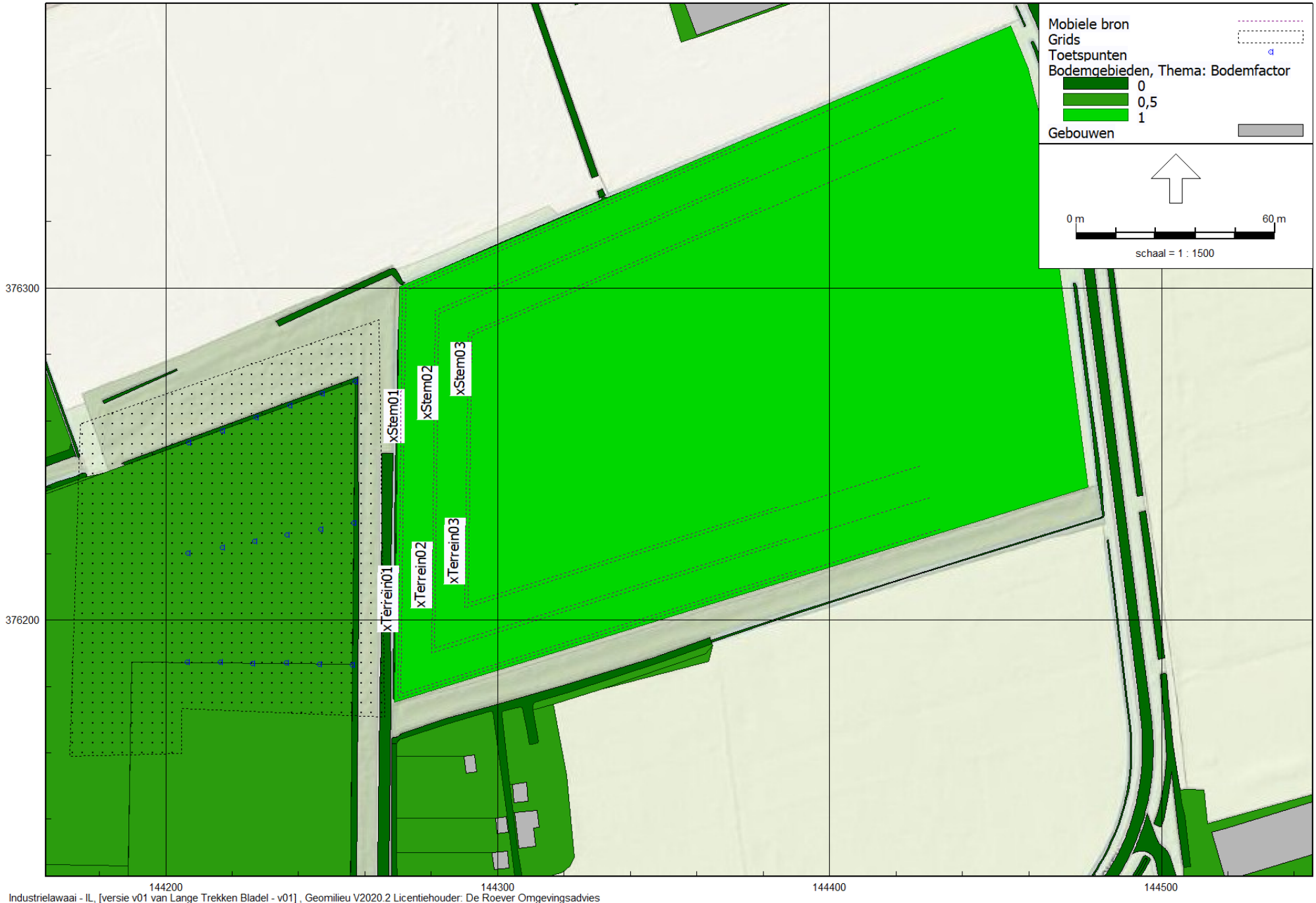












BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01

Model eigenschap

Omschrijving	v01
Verantwoordelijke	t.oerlemans
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	t.oerlemans op 29-3-2021
Laatst ingezien door	t.oerlemans op 2-4-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Definitief	02-04-2021
Definitief verklaard door	t.oerlemans op 2-4-2021
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	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Lange Trekken Bladel - Lange Trekken Bladel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
xStem01	Piek stemgeluid (zeer luid schreeuwen)	La_max	1,60	0,00	Relatief	1	1	--	10	3,00	0,00	0,00	94,68
xStem02	Piek stemgeluid (zeer luid schreeuwen)	La_max	1,60	0,00	Relatief	1	1	--	10	3,00	--	--	94,68
xStem03	Piek stemgeluid (zeer luid schreeuwen)	La_max	1,60	0,00	Relatief	1	1	--	10	3,00	--	--	94,68
xTerrein01	Piekgeluid terreinonderhoud	Activiteitenbesluit	0,50	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	37,80	49,20	71,60
xTerrein02	Piekgeluid terreinonderhoud	Activiteitenbesluit	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	37,80	49,20	71,60
xTerrein03	Piekgeluid terreinonderhoud	Activiteitenbesluit	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	10	3,00	37,80	49,20	71,60

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Lange Trekken Bladel - Lange Trekken Bladel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
xStem01	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,68	101,38
xStem02	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	--	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	94,68	101,38
xStem03	101,38	105,38	99,18	93,68	91,18	--	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	94,68	101,38
xTerrein01	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50
xTerrein02	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50
xTerrein03	83,50	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50	108,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,80	49,20	71,60	83,50

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Lange Trekken Bladel - Lange Trekken Bladel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
xStem01	105,38	99,18	93,68	91,18	0,00	108,00
xStem02	105,38	99,18	93,68	91,18	--	108,00
xStem03	105,38	99,18	93,68	91,18	--	108,00
xTerrein01	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50	108,26
xTerrein02	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50	108,26
xTerrein03	102,70	104,50	102,90	79,50	84,50	108,26

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Lange Trekken Bladel - Lange Trekken Bladel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Sporten	Buitensporten leerlingen	La_eq	1,60	0,00	Relatief	True	1,76	--	--	5,0	5,0	Ja	0,00	78,21	85,21	89,21	93,21
Voetbal	Voetbal in de avond	La_eq	1,60	0,00	Relatief	True	--	3,01	--	5,0	5,0	Ja	0,00	0,00	78,12	80,22	84,72
Terrein	Terrein onderhoud	Activiteitenbesluit	1,00	0,00	Relatief	True	9,03	--	--	5,0	5,0	Ja	64,78	86,38	87,48	84,68	91,68

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Lange Trekken Bladel - Lange Trekken Bladel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
Sporten	99,21	98,21	94,24	0,00	103,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,21	85,21	89,21	93,21	99,21
Voetbal	88,42	88,12	88,32	73,52	94,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,12	80,22	84,72	88,42
Terrein	97,38	97,98	90,68	81,88	102,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,78	86,38	87,48	84,68	91,68	97,38

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
versie v01 van Lange Trekken Bladel - Lange Trekken Bladel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Sporten	98,21	94,24	0,00	103,21
Voetbal	88,12	88,32	73,52	94,00
Terrein	97,98	90,68	81,88	102,00

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Lange Trekken Bladel - Lange Trekken Bladel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp01	Toetspunt (rand plangebied)	144257,07	376271,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp03	Toetspunt (rand plangebied)	144256,24	376186,48	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp05	Toetspunt (10 meter)	144246,72	376227,27	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp06	Toetspunt (10 meter)	144246,15	376186,75	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp07	Toetspunt (20 meter)	144237,27	376264,60	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp08	Toetspunt (20 meter)	144236,59	376225,53	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp10	Toetspunt (30 meter)	144227,11	376260,91	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp12	Toetspunt (30 meter)	144226,22	376186,95	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp13	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376256,97	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp14	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376221,87	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp02	Toetspunt (rand plangebied)	144256,65	376229,20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp04	Toetspunt (10 meter)	144247,18	376268,20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp09	Toetspunt (20 meter)	144236,33	376187,01	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp11	Toetspunt (30 meter)	144226,74	376223,83	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp15	Toetspunt (40 meter)	144216,36	376187,21	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp16	Toetspunt (50 meter)	144206,82	376253,35	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp17	Toetspunt (50 meter)	144206,59	376220,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
Tp18	Toetspunt (50 meter)	144206,36	376187,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Lange Trekken Bladel - Lange Trekken Bladel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
3	onderwijsfunctie	144310,38	375954,87	7,36	0,00	Relatief	0,80	0,80
5	kantoorfunctie	144350,21	375847,79	0,27	0,00	Relatief	0,80	0,80
7		144275,75	375868,21	3,36	0,00	Relatief	0,80	0,80
11	kantoorfunctie	144339,82	375900,64	7,12	0,00	Relatief	0,80	0,80
12	kantoorfunctie	144254,78	375737,48	3,17	0,00	Relatief	0,80	0,80
18	woonfunctie	144292,86	375745,74	5,29	0,00	Relatief	0,80	0,80
22	kantoorfunctie	144363,46	375807,50	10,74	0,00	Relatief	0,80	0,80
23		144260,11	375846,63	3,93	0,00	Relatief	0,80	0,80
26	woonfunctie	144312,58	375760,44	3,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
32		144263,64	375931,90	3,08	0,00	Relatief	0,80	0,80
36	woonfunctie	144170,08	375778,67	3,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
41	woonfunctie	144137,27	375723,36	6,11	0,00	Relatief	0,80	0,80
43	woonfunctie	144163,21	375787,90	5,21	0,00	Relatief	0,80	0,80
44	woonfunctie	144188,53	375759,80	3,53	0,00	Relatief	0,80	0,80
50	woonfunctie	144157,30	375723,17	6,63	0,00	Relatief	0,80	0,80
51	woonfunctie	144190,80	375728,83	3,57	0,00	Relatief	0,80	0,80
52	woonfunctie	144141,17	375767,34	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
53	woonfunctie	144173,26	375723,88	6,54	0,00	Relatief	0,80	0,80
54	woonfunctie	144140,56	375759,91	6,02	0,00	Relatief	0,80	0,80
55	woonfunctie	144188,53	375759,80	3,53	0,00	Relatief	0,80	0,80
57	woonfunctie	144117,69	375743,33	5,12	0,00	Relatief	0,80	0,80
67	woonfunctie	144184,11	375736,84	6,42	0,00	Relatief	0,80	0,80
174		144275,46	375812,65	3,79	0,00	Relatief	0,80	0,80
239		144242,02	375744,02	3,28	0,00	Relatief	0,80	0,80
308		144339,52	375787,33	2,89	0,00	Relatief	0,80	0,80
311		144164,14	375924,52	2,78	0,00	Relatief	0,80	0,80
365		144236,40	375733,47	0,69	0,00	Relatief	0,80	0,80
461	onderwijsfunctie	144206,70	375976,20	6,74	0,00	Relatief	0,80	0,80
466	onderwijsfunctie	144318,46	376005,66	7,54	0,00	Relatief	0,80	0,80
467	bijeenkomstfunctie, sportfunctie	144255,38	375991,18	10,12	0,00	Relatief	0,80	0,80
1		144304,58	376431,26	4,21	0,00	Relatief	0,80	0,80
2		144359,89	376376,18	4,38	0,00	Relatief	0,80	0,80
4	overige gebruiksfunctie, woonfunctie	144179,87	376458,95	5,09	0,00	Relatief	0,80	0,80
15		144322,73	376386,18	5,83	0,00	Relatief	0,80	0,80
20		144386,36	376416,88	5,11	0,00	Relatief	0,80	0,80
97	woonfunctie	144234,00	376479,68	6,72	0,00	Relatief	0,80	0,80
150	industriefunctie, woonfunctie	144413,22	376426,48	6,10	0,00	Relatief	0,80	0,80
35	woonfunctie	143957,69	375985,96	5,94	0,00	Relatief	0,80	0,80
39	woonfunctie	144039,96	375949,85	4,81	0,00	Relatief	0,80	0,80
40		143983,64	375936,59	4,92	0,00	Relatief	0,80	0,80
47	woonfunctie	143946,53	375935,79	5,53	0,00	Relatief	0,80	0,80
48	woonfunctie	143934,24	375977,55	6,58	0,00	Relatief	0,80	0,80
63	woonfunctie	143909,91	375931,11	6,11	0,00	Relatief	0,80	0,80
69	woonfunctie	144091,82	375990,24	5,55	0,00	Relatief	0,80	0,80
71	woonfunctie	143984,42	376025,92	5,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
76	woonfunctie	143902,29	375959,03	6,52	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Lange Trekken Bladel - Lange Trekken Bladel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
81	woonfunctie	143965,05	375991,31	5,34	0,00	Relatief	0,80	0,80
82	woonfunctie	144079,23	375994,14	5,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
86	woonfunctie	143884,84	375938,21	6,72	0,00	Relatief	0,80	0,80
87	woonfunctie	143934,16	375933,00	6,02	0,00	Relatief	0,80	0,80
88	woonfunctie	143895,20	375922,11	6,79	0,00	Relatief	0,80	0,80
91	woonfunctie	144033,67	375941,72	6,41	0,00	Relatief	0,80	0,80
92	woonfunctie	143979,45	375926,76	6,60	0,00	Relatief	0,80	0,80
94	woonfunctie	144052,44	376006,62	5,44	0,00	Relatief	0,80	0,80
95	woonfunctie	144043,70	376004,49	5,48	0,00	Relatief	0,80	0,80
99	woonfunctie	143957,53	376008,54	6,35	0,00	Relatief	0,80	0,80
103	woonfunctie	144029,61	376005,30	5,77	0,00	Relatief	0,80	0,80
108	woonfunctie	143920,72	375975,13	7,15	0,00	Relatief	0,80	0,80
114	woonfunctie	143936,47	376018,25	6,44	0,00	Relatief	0,80	0,80
118	woonfunctie	144060,92	375956,15	5,77	0,00	Relatief	0,80	0,80
119	woonfunctie	144013,36	376004,83	5,28	0,00	Relatief	0,80	0,80
123	woonfunctie	143884,64	376017,86	5,99	0,00	Relatief	0,80	0,80
127	woonfunctie	143894,80	375952,21	6,21	0,00	Relatief	0,80	0,80
147	woonfunctie	144081,53	375975,80	5,79	0,00	Relatief	0,80	0,80
149	woonfunctie	143892,70	376024,09	6,55	0,00	Relatief	0,80	0,80
164	woonfunctie	143875,21	376021,52	6,76	0,00	Relatief	0,80	0,80
166	woonfunctie	143911,19	376018,49	6,88	0,00	Relatief	0,80	0,80
179	woonfunctie	143890,80	375991,97	7,22	0,00	Relatief	0,80	0,80
189	woonfunctie	143884,18	375985,93	7,39	0,00	Relatief	0,80	0,80
194	woonfunctie	143912,83	376009,60	7,13	0,00	Relatief	0,80	0,80
197	woonfunctie	143917,98	376002,17	7,19	0,00	Relatief	0,80	0,80
198	woonfunctie	143907,67	375997,62	7,06	0,00	Relatief	0,80	0,80
206	woonfunctie	143917,98	376002,17	7,33	0,00	Relatief	0,80	0,80
211	woonfunctie	143875,21	376021,52	7,44	0,00	Relatief	0,80	0,80
252	woonfunctie	143884,18	375985,93	7,95	0,00	Relatief	0,80	0,80
312	woonfunctie	144032,23	375950,38	3,74	0,00	Relatief	0,80	0,80
335		144088,16	375978,11	3,96	0,00	Relatief	0,80	0,80
350		143908,17	375948,03	4,43	0,00	Relatief	0,80	0,80
353		143907,67	375997,62	5,04	0,00	Relatief	0,80	0,80
354		143874,54	375997,39	4,80	0,00	Relatief	0,80	0,80
355		143874,54	375997,39	4,79	0,00	Relatief	0,80	0,80
356		143980,06	375981,81	3,33	0,00	Relatief	0,80	0,80
377		144017,89	376004,68	3,12	0,00	Relatief	0,80	0,80
462		143906,31	375927,63	4,01	0,00	Relatief	0,80	0,80
472		143908,25	375949,97	4,48	0,00	Relatief	0,80	0,80
474		143954,00	375980,11	3,68	0,00	Relatief	0,80	0,80
478		143945,70	375959,95	4,54	0,00	Relatief	0,80	0,80
481	woonfunctie	143966,25	375919,65	0,80	0,00	Relatief	0,80	0,80
6	industriefunctie	144555,74	376133,89	3,56	0,00	Relatief	0,80	0,80
8		144526,02	376099,60	3,69	0,00	Relatief	0,80	0,80
9	industriefunctie	144462,16	376052,16	3,20	0,00	Relatief	0,80	0,80
10	industriefunctie	144244,04	376066,87	5,66	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Lange Trekken Bladel - Lange Trekken Bladel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
24		144449,17	376048,32	2,71	0,00	Relatief	0,80	0,80
46	woonfunctie	143901,94	376078,82	5,62	0,00	Relatief	0,80	0,80
59	woonfunctie	144415,58	376063,74	5,10	0,00	Relatief	0,80	0,80
60	woonfunctie	143863,30	376060,11	5,88	0,00	Relatief	0,80	0,80
66	woonfunctie	143801,92	376298,34	5,89	0,00	Relatief	0,80	0,80
74	woonfunctie	143921,98	376082,42	5,24	0,00	Relatief	0,80	0,80
79	woonfunctie	143958,00	376051,90	6,05	0,00	Relatief	0,80	0,80
89	woonfunctie	144222,87	376056,86	6,46	0,00	Relatief	0,80	0,80
90	woonfunctie	143967,62	376036,62	6,24	0,00	Relatief	0,80	0,80
93	woonfunctie	143917,21	376140,19	5,39	0,00	Relatief	0,80	0,80
102	woonfunctie	143890,06	376126,65	7,65	0,00	Relatief	0,80	0,80
105	woonfunctie	143889,62	376166,68	5,74	0,00	Relatief	0,80	0,80
109	woonfunctie	143895,94	376143,96	5,73	0,00	Relatief	0,80	0,80
111	woonfunctie	143845,31	376250,89	5,29	0,00	Relatief	0,80	0,80
113	woonfunctie	143895,94	376143,96	6,28	0,00	Relatief	0,80	0,80
115	woonfunctie	143948,34	376072,30	6,17	0,00	Relatief	0,80	0,80
116	woonfunctie	143869,96	376282,66	5,67	0,00	Relatief	0,80	0,80
117	woonfunctie	143873,69	376259,08	5,70	0,00	Relatief	0,80	0,80
120	woonfunctie	143911,07	376189,06	5,66	0,00	Relatief	0,80	0,80
121	woonfunctie	143869,86	376282,72	5,67	0,00	Relatief	0,80	0,80
125	woonfunctie	143896,96	376156,11	5,83	0,00	Relatief	0,80	0,80
126	woonfunctie	143948,45	376101,44	5,34	0,00	Relatief	0,80	0,80
130	woonfunctie	143837,46	376250,04	5,79	0,00	Relatief	0,80	0,80
131	woonfunctie	143826,97	376288,14	6,02	0,00	Relatief	0,80	0,80
135	woonfunctie	143826,97	376288,14	5,97	0,00	Relatief	0,80	0,80
137	woonfunctie	143898,71	376192,65	5,84	0,00	Relatief	0,80	0,80
141	woonfunctie	143804,49	376243,14	5,90	0,00	Relatief	0,80	0,80
143	woonfunctie	143846,58	376276,42	6,09	0,00	Relatief	0,80	0,80
144	woonfunctie	143895,61	376174,75	6,03	0,00	Relatief	0,80	0,80
145	woonfunctie	143895,93	376201,83	6,07	0,00	Relatief	0,80	0,80
148	woonfunctie	143859,61	376230,71	6,62	0,00	Relatief	0,80	0,80
151	woonfunctie	143816,97	376139,71	5,58	0,00	Relatief	0,80	0,80
152	woonfunctie	143863,30	376060,11	5,39	0,00	Relatief	0,80	0,80
155	woonfunctie	143805,97	376234,33	6,17	0,00	Relatief	0,80	0,80
156	woonfunctie	143863,25	376222,94	6,69	0,00	Relatief	0,80	0,80
158	woonfunctie	143846,58	376276,42	6,02	0,00	Relatief	0,80	0,80
159	woonfunctie	143882,54	376243,56	5,51	0,00	Relatief	0,80	0,80
160	woonfunctie	143873,69	376259,08	6,06	0,00	Relatief	0,80	0,80
162	woonfunctie	143923,22	376045,20	6,74	0,00	Relatief	0,80	0,80
167	woonfunctie	143849,77	376245,21	6,45	0,00	Relatief	0,80	0,80
169	woonfunctie	143855,40	376238,16	6,79	0,00	Relatief	0,80	0,80
170	woonfunctie	143868,40	376040,92	6,00	0,00	Relatief	0,80	0,80
171	woonfunctie	143890,54	376229,48	5,92	0,00	Relatief	0,80	0,80
172	woonfunctie	143902,16	376050,45	6,87	0,00	Relatief	0,80	0,80
173	woonfunctie	143890,84	376238,98	5,80	0,00	Relatief	0,80	0,80
175	woonfunctie	143829,52	376153,71	7,47	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Lange Trekken Bladel - Lange Trekken Bladel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
178	woonfunctie	143816,97	376139,71	6,78	0,00	Relatief	0,80	0,80
180	woonfunctie	143867,81	376206,96	6,49	0,00	Relatief	0,80	0,80
183		144311,94	376142,61	7,92	0,00	Relatief	0,80	0,80
187	woonfunctie	143870,26	376142,37	6,26	0,00	Relatief	0,80	0,80
188	woonfunctie	143826,27	376149,78	7,56	0,00	Relatief	0,80	0,80
190	woonfunctie	143868,40	376040,92	4,80	0,00	Relatief	0,80	0,80
191	woonfunctie	143840,90	376170,15	7,64	0,00	Relatief	0,80	0,80
199	woonfunctie	143890,54	376229,48	6,15	0,00	Relatief	0,80	0,80
200	woonfunctie	143865,83	376164,32	4,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
205	woonfunctie	143817,71	376203,78	6,73	0,00	Relatief	0,80	0,80
207	woonfunctie	143865,83	376164,32	5,44	0,00	Relatief	0,80	0,80
208	woonfunctie	143877,94	376184,17	6,27	0,00	Relatief	0,80	0,80
220	woonfunctie	143820,81	376198,42	6,89	0,00	Relatief	0,80	0,80
221	woonfunctie	143820,81	376198,42	6,85	0,00	Relatief	0,80	0,80
226	woonfunctie	143868,08	376185,75	6,91	0,00	Relatief	0,80	0,80
231	woonfunctie	143836,46	376184,56	7,84	0,00	Relatief	0,80	0,80
233	woonfunctie	143832,11	376169,51	8,21	0,00	Relatief	0,80	0,80
238	woonfunctie	143902,16	376050,45	7,67	0,00	Relatief	0,80	0,80
243	woonfunctie	143805,97	376234,33	7,34	0,00	Relatief	0,80	0,80
244	woonfunctie	143923,22	376045,20	7,77	0,00	Relatief	0,80	0,80
246	woonfunctie	143828,67	376248,00	7,33	0,00	Relatief	0,80	0,80
247	woonfunctie	143869,29	376179,64	6,90	0,00	Relatief	0,80	0,80
251	woonfunctie	143866,60	376215,09	6,49	0,00	Relatief	0,80	0,80
253	woonfunctie	143857,54	376106,11	6,95	0,00	Relatief	0,80	0,80
257	woonfunctie	143933,71	376037,68	7,71	0,00	Relatief	0,80	0,80
259	woonfunctie	143889,73	376129,49	6,80	0,00	Relatief	0,80	0,80
260	woonfunctie	143878,38	376141,46	6,88	0,00	Relatief	0,80	0,80
262	woonfunctie	143878,18	376127,84	7,17	0,00	Relatief	0,80	0,80
263	woonfunctie	143873,96	376131,51	7,20	0,00	Relatief	0,80	0,80
271	woonfunctie	143865,36	376111,93	6,87	0,00	Relatief	0,80	0,80
277	woonfunctie	143817,10	376209,77	7,26	0,00	Relatief	0,80	0,80
278	woonfunctie	143812,74	376214,91	7,07	0,00	Relatief	0,80	0,80
281		144432,65	376052,64	3,07	0,00	Relatief	0,80	0,80
284	woonfunctie	143844,66	376094,33	8,10	0,00	Relatief	0,80	0,80
291	woonfunctie	143862,03	376107,87	7,38	0,00	Relatief	0,80	0,80
292		143938,93	376082,98	4,31	0,00	Relatief	0,80	0,80
293	woonfunctie	143857,54	376106,11	7,18	0,00	Relatief	0,80	0,80
294	woonfunctie	143826,27	376149,78	8,28	0,00	Relatief	0,80	0,80
295	woonfunctie	143847,84	376098,26	8,30	0,00	Relatief	0,80	0,80
296	woonfunctie	143847,84	376098,26	8,28	0,00	Relatief	0,80	0,80
298	woonfunctie	143824,58	376185,46	8,04	0,00	Relatief	0,80	0,80
299	woonfunctie	143826,45	376183,53	8,32	0,00	Relatief	0,80	0,80
304		143918,73	376163,85	4,45	0,00	Relatief	0,80	0,80
309		144292,98	376159,30	5,98	0,00	Relatief	0,80	0,80
313		143900,24	376063,06	5,45	0,00	Relatief	0,80	0,80
314		143883,69	376066,06	3,38	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Lange Trekken Bladel - Lange Trekken Bladel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
315		143938,93	376082,98	4,40	0,00	Relatief	0,80	0,80
319		143951,08	376067,89	4,20	0,00	Relatief	0,80	0,80
320		143925,01	376158,78	2,95	0,00	Relatief	0,80	0,80
323		143849,89	376209,87	3,37	0,00	Relatief	0,80	0,80
325		143836,01	376123,29	4,04	0,00	Relatief	0,80	0,80
327		143849,11	376147,40	3,24	0,00	Relatief	0,80	0,80
330		143849,89	376209,87	2,53	0,00	Relatief	0,80	0,80
331		143844,45	376237,46	3,26	0,00	Relatief	0,80	0,80
334		143892,16	376045,40	4,88	0,00	Relatief	0,80	0,80
336		144302,99	376130,03	9,41	0,00	Relatief	0,80	0,80
338		143834,28	376296,44	2,07	0,00	Relatief	0,80	0,80
339		143954,07	376037,42	3,99	0,00	Relatief	0,80	0,80
340		143920,14	376191,22	3,11	0,00	Relatief	0,80	0,80
341		144304,99	376144,98	8,41	0,00	Relatief	0,80	0,80
342		143912,36	376053,96	4,47	0,00	Relatief	0,80	0,80
345		143932,32	376042,07	4,52	0,00	Relatief	0,80	0,80
346		143932,32	376042,07	4,51	0,00	Relatief	0,80	0,80
348		144302,60	376140,72	7,72	0,00	Relatief	0,80	0,80
349		143912,36	376053,96	4,55	0,00	Relatief	0,80	0,80
357		143925,01	376158,78	2,79	0,00	Relatief	0,80	0,80
358		143874,79	376112,93	4,11	0,00	Relatief	0,80	0,80
361		143817,08	376270,36	3,31	0,00	Relatief	0,80	0,80
364		143846,86	376218,68	2,41	0,00	Relatief	0,80	0,80
366		143886,83	376052,10	4,34	0,00	Relatief	0,80	0,80
368		143897,58	376252,18	2,76	0,00	Relatief	0,80	0,80
369		143922,91	376172,08	3,44	0,00	Relatief	0,80	0,80
374		143842,71	376205,73	3,77	0,00	Relatief	0,80	0,80
375		143832,77	376235,81	3,18	0,00	Relatief	0,80	0,80
378		143827,19	376233,99	3,63	0,00	Relatief	0,80	0,80
379	overige gebruiksfunctie	143874,79	376112,93	4,10	0,00	Relatief	0,80	0,80
384		143862,97	376117,18	4,26	0,00	Relatief	0,80	0,80
386		143854,34	376115,46	3,90	0,00	Relatief	0,80	0,80
388		143840,05	376107,50	4,02	0,00	Relatief	0,80	0,80
390		143827,96	376105,05	3,96	0,00	Relatief	0,80	0,80
392		143857,40	376136,78	3,85	0,00	Relatief	0,80	0,80
396		143865,64	376125,46	3,83	0,00	Relatief	0,80	0,80
397		143848,76	376113,95	3,93	0,00	Relatief	0,80	0,80
398		143858,73	376118,67	3,84	0,00	Relatief	0,80	0,80
399		143844,42	376110,74	3,94	0,00	Relatief	0,80	0,80
400		143859,38	376134,06	3,85	0,00	Relatief	0,80	0,80
401		143842,60	376193,11	3,88	0,00	Relatief	0,80	0,80
402		143833,23	376102,59	3,83	0,00	Relatief	0,80	0,80
405		143846,64	376194,51	4,80	0,00	Relatief	0,80	0,80
406		143856,46	376165,07	3,69	0,00	Relatief	0,80	0,80
408		143856,46	376165,07	3,76	0,00	Relatief	0,80	0,80
409		143847,64	376143,25	3,78	0,00	Relatief	0,80	0,80

Itemeigenschappen en invoergegevens

Model: v01
 versie v01 van Lange Trekken Bladel - Lange Trekken Bladel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Refl. 31	Refl. 8k
413		143856,73	376189,03	3,64	0,00	Relatief	0,80	0,80
418		143831,82	376224,21	3,73	0,00	Relatief	0,80	0,80
423		143860,26	376186,72	3,29	0,00	Relatief	0,80	0,80
424		143846,63	376181,69	3,78	0,00	Relatief	0,80	0,80
425		143834,85	376215,69	3,80	0,00	Relatief	0,80	0,80
426		143859,90	376174,36	3,64	0,00	Relatief	0,80	0,80
427		143840,73	376198,68	3,86	0,00	Relatief	0,80	0,80
428		143836,77	376210,05	3,85	0,00	Relatief	0,80	0,80
433		143849,26	376168,19	3,91	0,00	Relatief	0,80	0,80
434		143868,81	376121,13	3,79	0,00	Relatief	0,80	0,80
436		143868,81	376121,13	3,91	0,00	Relatief	0,80	0,80
437		143846,91	376176,88	3,84	0,00	Relatief	0,80	0,80
442		143845,00	376227,21	3,23	0,00	Relatief	0,80	0,80
450		143822,53	376238,64	3,65	0,00	Relatief	0,80	0,80
456		143839,32	376237,12	3,31	0,00	Relatief	0,80	0,80
457		143828,44	376118,18	4,64	0,00	Relatief	0,80	0,80
458		143843,79	376135,12	3,93	0,00	Relatief	0,80	0,80
464	woonfunctie	143866,60	376215,09	7,05	0,00	Relatief	0,80	0,80
465		143844,61	376238,04	3,28	0,00	Relatief	0,80	0,80
479		143820,44	376290,88	3,34	0,00	Relatief	0,80	0,80
192	woonfunctie	143886,65	376075,41	7,18	0,00	Relatief	0,80	0,80
30	woonfunctie	143796,03	376273,03	6,95	0,00	Relatief	0,80	0,80

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN LA_EQ

Rekenresultaten La_eq (totaal) Activiteitenbesluit

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
Tp01_A	Toetspunt (rand plangebied)	144257,07	376271,80	1,50	42,1	--	--	42,1	
Tp01_B	Toetspunt (rand plangebied)	144257,07	376271,80	4,50	43,4	--	--	43,4	
Tp01_C	Toetspunt (rand plangebied)	144257,07	376271,80	7,50	43,7	--	--	43,7	
Tp02_A	Toetspunt (rand plangebied)	144256,65	376229,20	1,50	43,1	--	--	43,1	
Tp02_B	Toetspunt (rand plangebied)	144256,65	376229,20	4,50	44,1	--	--	44,1	
Tp02_C	Toetspunt (rand plangebied)	144256,65	376229,20	7,50	44,3	--	--	44,3	
Tp03_A	Toetspunt (rand plangebied)	144256,24	376186,48	1,50	42,0	--	--	42,0	
Tp03_B	Toetspunt (rand plangebied)	144256,24	376186,48	4,50	42,8	--	--	42,8	
Tp03_C	Toetspunt (rand plangebied)	144256,24	376186,48	7,50	43,0	--	--	43,0	
Tp04_A	Toetspunt (10 meter)	144247,18	376268,20	1,50	39,2	--	--	39,2	
Tp04_B	Toetspunt (10 meter)	144247,18	376268,20	4,50	41,0	--	--	41,0	
Tp04_C	Toetspunt (10 meter)	144247,18	376268,20	7,50	41,5	--	--	41,5	
Tp05_A	Toetspunt (10 meter)	144246,72	376227,27	1,50	39,9	--	--	39,9	
Tp05_B	Toetspunt (10 meter)	144246,72	376227,27	4,50	41,5	--	--	41,5	
Tp05_C	Toetspunt (10 meter)	144246,72	376227,27	7,50	41,9	--	--	41,9	
Tp06_A	Toetspunt (10 meter)	144246,15	376186,75	1,50	38,7	--	--	38,7	
Tp06_B	Toetspunt (10 meter)	144246,15	376186,75	4,50	40,1	--	--	40,1	
Tp06_C	Toetspunt (10 meter)	144246,15	376186,75	7,50	40,6	--	--	40,6	
Tp07_A	Toetspunt (20 meter)	144237,27	376264,60	1,50	39,3	--	--	39,3	
Tp07_B	Toetspunt (20 meter)	144237,27	376264,60	4,50	41,0	--	--	41,0	
Tp07_C	Toetspunt (20 meter)	144237,27	376264,60	7,50	41,7	--	--	41,7	
Tp08_A	Toetspunt (20 meter)	144236,59	376225,53	1,50	37,9	--	--	37,9	
Tp08_B	Toetspunt (20 meter)	144236,59	376225,53	4,50	39,8	--	--	39,8	
Tp08_C	Toetspunt (20 meter)	144236,59	376225,53	7,50	40,4	--	--	40,4	
Tp09_A	Toetspunt (20 meter)	144236,33	376187,01	1,50	36,9	--	--	36,9	
Tp09_B	Toetspunt (20 meter)	144236,33	376187,01	4,50	38,5	--	--	38,5	
Tp09_C	Toetspunt (20 meter)	144236,33	376187,01	7,50	39,2	--	--	39,2	
Tp10_A	Toetspunt (30 meter)	144227,11	376260,91	1,50	38,0	--	--	38,0	
Tp10_B	Toetspunt (30 meter)	144227,11	376260,91	4,50	39,5	--	--	39,5	
Tp10_C	Toetspunt (30 meter)	144227,11	376260,91	7,50	40,4	--	--	40,4	
Tp11_A	Toetspunt (30 meter)	144226,74	376223,83	1,50	36,5	--	--	36,5	
Tp11_B	Toetspunt (30 meter)	144226,74	376223,83	4,50	38,3	--	--	38,3	
Tp11_C	Toetspunt (30 meter)	144226,74	376223,83	7,50	39,1	--	--	39,1	
Tp12_A	Toetspunt (30 meter)	144226,22	376186,95	1,50	35,5	--	--	35,5	
Tp12_B	Toetspunt (30 meter)	144226,22	376186,95	4,50	37,1	--	--	37,1	
Tp12_C	Toetspunt (30 meter)	144226,22	376186,95	7,50	37,9	--	--	37,9	
Tp13_A	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376256,97	1,50	35,4	--	--	35,4	
Tp13_B	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376256,97	4,50	36,8	--	--	36,8	
Tp13_C	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376256,97	7,50	38,0	--	--	38,0	
Tp14_A	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376221,87	1,50	35,4	--	--	35,4	
Tp14_B	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376221,87	4,50	36,9	--	--	36,9	
Tp14_C	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376221,87	7,50	38,0	--	--	38,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_eq (totaal) Activiteitenbesluit

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
Tp15_A	Toetspunt (40 meter)	144216,36	376187,21	1,50	34,6	--	--	34,6	
Tp15_B	Toetspunt (40 meter)	144216,36	376187,21	4,50	35,9	--	--	35,9	
Tp15_C	Toetspunt (40 meter)	144216,36	376187,21	7,50	36,9	--	--	36,9	
Tp16_A	Toetspunt (50 meter)	144206,82	376253,35	1,50	34,5	--	--	34,5	
Tp16_B	Toetspunt (50 meter)	144206,82	376253,35	4,50	35,6	--	--	35,6	
Tp16_C	Toetspunt (50 meter)	144206,82	376253,35	7,50	36,9	--	--	36,9	
Tp17_A	Toetspunt (50 meter)	144206,59	376220,17	1,50	34,4	--	--	34,4	
Tp17_B	Toetspunt (50 meter)	144206,59	376220,17	4,50	35,6	--	--	35,6	
Tp17_C	Toetspunt (50 meter)	144206,59	376220,17	7,50	36,8	--	--	36,8	
Tp18_A	Toetspunt (50 meter)	144206,36	376187,32	1,50	33,7	--	--	33,7	
Tp18_B	Toetspunt (50 meter)	144206,36	376187,32	4,50	34,7	--	--	34,7	
Tp18_C	Toetspunt (50 meter)	144206,36	376187,32	7,50	35,9	--	--	35,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp02_A - Toetspunt (rand plangebied)
Groep: Activiteitenbesluit
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Tp02_A	Toetspunt (rand plangebied)	144256,65	376229,20	1,50	43,1	--	--	43,1
Terrein	Terrein onderhoud	144270,79	376300,05	1,00	43,1	--	--	43,1

Rekenresultaten La_eq (totaal) RO

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Tp01_A	Toetspunt (rand plangebied)		144257,07	376271,80	1,50	51,4	40,2	--	51,4
Tp01_B	Toetspunt (rand plangebied)		144257,07	376271,80	4,50	52,5	41,3	--	52,5
Tp01_C	Toetspunt (rand plangebied)		144257,07	376271,80	7,50	52,8	41,5	--	52,8
Tp02_A	Toetspunt (rand plangebied)		144256,65	376229,20	1,50	52,3	41,1	--	52,3
Tp02_B	Toetspunt (rand plangebied)		144256,65	376229,20	4,50	53,2	42,0	--	53,2
Tp02_C	Toetspunt (rand plangebied)		144256,65	376229,20	7,50	53,4	42,2	--	53,4
Tp03_A	Toetspunt (rand plangebied)		144256,24	376186,48	1,50	51,2	40,0	--	51,2
Tp03_B	Toetspunt (rand plangebied)		144256,24	376186,48	4,50	51,9	40,7	--	51,9
Tp03_C	Toetspunt (rand plangebied)		144256,24	376186,48	7,50	52,1	40,8	--	52,1
Tp04_A	Toetspunt (10 meter)		144247,18	376268,20	1,50	48,6	37,4	--	48,6
Tp04_B	Toetspunt (10 meter)		144247,18	376268,20	4,50	50,2	39,0	--	50,2
Tp04_C	Toetspunt (10 meter)		144247,18	376268,20	7,50	50,7	39,4	--	50,7
Tp05_A	Toetspunt (10 meter)		144246,72	376227,27	1,50	49,3	38,1	--	49,3
Tp05_B	Toetspunt (10 meter)		144246,72	376227,27	4,50	50,7	39,5	--	50,7
Tp05_C	Toetspunt (10 meter)		144246,72	376227,27	7,50	51,1	39,8	--	51,1
Tp06_A	Toetspunt (10 meter)		144246,15	376186,75	1,50	48,1	36,9	--	48,1
Tp06_B	Toetspunt (10 meter)		144246,15	376186,75	4,50	49,3	38,1	--	49,3
Tp06_C	Toetspunt (10 meter)		144246,15	376186,75	7,50	49,7	38,5	--	49,7
Tp07_A	Toetspunt (20 meter)		144237,27	376264,60	1,50	48,6	37,3	--	48,6
Tp07_B	Toetspunt (20 meter)		144237,27	376264,60	4,50	50,2	39,0	--	50,2
Tp07_C	Toetspunt (20 meter)		144237,27	376264,60	7,50	50,8	39,6	--	50,8
Tp08_A	Toetspunt (20 meter)		144236,59	376225,53	1,50	47,3	36,1	--	47,3
Tp08_B	Toetspunt (20 meter)		144236,59	376225,53	4,50	49,1	37,8	--	49,1
Tp08_C	Toetspunt (20 meter)		144236,59	376225,53	7,50	49,6	38,3	--	49,6
Tp09_A	Toetspunt (20 meter)		144236,33	376187,01	1,50	46,2	35,0	--	46,2
Tp09_B	Toetspunt (20 meter)		144236,33	376187,01	4,50	47,8	36,6	--	47,8
Tp09_C	Toetspunt (20 meter)		144236,33	376187,01	7,50	48,4	37,1	--	48,4
Tp10_A	Toetspunt (30 meter)		144227,11	376260,91	1,50	47,1	35,8	--	47,1
Tp10_B	Toetspunt (30 meter)		144227,11	376260,91	4,50	48,8	37,5	--	48,8
Tp10_C	Toetspunt (30 meter)		144227,11	376260,91	7,50	49,5	38,3	--	49,5
Tp11_A	Toetspunt (30 meter)		144226,74	376223,83	1,50	45,9	34,6	--	45,9
Tp11_B	Toetspunt (30 meter)		144226,74	376223,83	4,50	47,7	36,4	--	47,7
Tp11_C	Toetspunt (30 meter)		144226,74	376223,83	7,50	48,4	37,1	--	48,4
Tp12_A	Toetspunt (30 meter)		144226,22	376186,95	1,50	44,8	33,5	--	44,8
Tp12_B	Toetspunt (30 meter)		144226,22	376186,95	4,50	46,5	35,2	--	46,5
Tp12_C	Toetspunt (30 meter)		144226,22	376186,95	7,50	47,2	35,9	--	47,2
Tp13_A	Toetspunt (40 meter)		144216,94	376256,97	1,50	44,6	33,3	--	44,6
Tp13_B	Toetspunt (40 meter)		144216,94	376256,97	4,50	46,2	34,9	--	46,2
Tp13_C	Toetspunt (40 meter)		144216,94	376256,97	7,50	47,2	35,9	--	47,2
Tp14_A	Toetspunt (40 meter)		144216,94	376221,87	1,50	44,7	33,3	--	44,7
Tp14_B	Toetspunt (40 meter)		144216,94	376221,87	4,50	46,3	35,0	--	46,3
Tp14_C	Toetspunt (40 meter)		144216,94	376221,87	7,50	47,2	35,9	--	47,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_eq (totaal) RO

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_eq
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
Tp15_A	Toetspunt (40 meter)	144216,36	376187,21	1,50	43,7	32,4	--	43,7	
Tp15_B	Toetspunt (40 meter)	144216,36	376187,21	4,50	45,3	33,9	--	45,3	
Tp15_C	Toetspunt (40 meter)	144216,36	376187,21	7,50	46,2	34,8	--	46,2	
Tp16_A	Toetspunt (50 meter)	144206,82	376253,35	1,50	43,7	32,3	--	43,7	
Tp16_B	Toetspunt (50 meter)	144206,82	376253,35	4,50	45,1	33,7	--	45,1	
Tp16_C	Toetspunt (50 meter)	144206,82	376253,35	7,50	46,2	34,9	--	46,2	
Tp17_A	Toetspunt (50 meter)	144206,59	376220,17	1,50	43,6	32,2	--	43,6	
Tp17_B	Toetspunt (50 meter)	144206,59	376220,17	4,50	45,0	33,7	--	45,0	
Tp17_C	Toetspunt (50 meter)	144206,59	376220,17	7,50	46,1	34,8	--	46,1	
Tp18_A	Toetspunt (50 meter)	144206,36	376187,32	1,50	42,8	31,4	--	42,8	
Tp18_B	Toetspunt (50 meter)	144206,36	376187,32	4,50	44,1	32,8	--	44,1	
Tp18_C	Toetspunt (50 meter)	144206,36	376187,32	7,50	45,2	33,8	--	45,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp02_A - Toetspunt (rand plangebied)
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Tp02_A	Toetspunt (rand plangebied)	144256,65	376229,20	1,50	52,3	41,1	--	52,3
Sporten	Buitensporten leerlingen	144270,79	376300,05	1,60	51,8	--	--	51,8
Terrein	Terrein onderhoud	144270,79	376300,05	1,00	43,1	--	--	43,1
Voetbal	Voetbal in de avond	144270,79	376300,05	1,60	--	41,1	--	46,1

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp02_C - Toetspunt (rand plangebied)
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Tp02_C	Toetspunt (rand plangebied)	144256,65	376229,20	7,50	53,4	42,2	--	53,4
Voetbal	Voetbal in de avond	144270,79	376300,05	1,60	--	42,2	--	47,2
Sporten	Buitensporten leerlingen	144270,79	376300,05	1,60	52,8	--	--	52,8
Terrein	Terrein onderhoud	144270,79	376300,05	1,00	44,3	--	--	44,3

BIJLAGE V. REKENRESULTATEN LA_MAX

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Toetspunt (rand plangebied)	144257,07	376271,80	1,50	74,6	--	--
Tp01_B	Toetspunt (rand plangebied)	144257,07	376271,80	4,50	74,4	--	--
Tp01_C	Toetspunt (rand plangebied)	144257,07	376271,80	7,50	73,8	--	--
Tp02_A	Toetspunt (rand plangebied)	144256,65	376229,20	1,50	74,9	--	--
Tp02_B	Toetspunt (rand plangebied)	144256,65	376229,20	4,50	74,7	--	--
Tp02_C	Toetspunt (rand plangebied)	144256,65	376229,20	7,50	74,1	--	--
Tp03_A	Toetspunt (rand plangebied)	144256,24	376186,48	1,50	75,0	--	--
Tp03_B	Toetspunt (rand plangebied)	144256,24	376186,48	4,50	74,8	--	--
Tp03_C	Toetspunt (rand plangebied)	144256,24	376186,48	7,50	74,2	--	--
Tp04_A	Toetspunt (10 meter)	144247,18	376268,20	1,50	67,5	--	--
Tp04_B	Toetspunt (10 meter)	144247,18	376268,20	4,50	68,5	--	--
Tp04_C	Toetspunt (10 meter)	144247,18	376268,20	7,50	68,2	--	--
Tp05_A	Toetspunt (10 meter)	144246,72	376227,27	1,50	68,3	--	--
Tp05_B	Toetspunt (10 meter)	144246,72	376227,27	4,50	69,3	--	--
Tp05_C	Toetspunt (10 meter)	144246,72	376227,27	7,50	69,0	--	--
Tp06_A	Toetspunt (10 meter)	144246,15	376186,75	1,50	68,4	--	--
Tp06_B	Toetspunt (10 meter)	144246,15	376186,75	4,50	69,3	--	--
Tp06_C	Toetspunt (10 meter)	144246,15	376186,75	7,50	69,1	--	--
Tp07_A	Toetspunt (20 meter)	144237,27	376264,60	1,50	66,0	--	--
Tp07_B	Toetspunt (20 meter)	144237,27	376264,60	4,50	68,1	--	--
Tp07_C	Toetspunt (20 meter)	144237,27	376264,60	7,50	67,9	--	--
Tp08_A	Toetspunt (20 meter)	144236,59	376225,53	1,50	63,7	--	--
Tp08_B	Toetspunt (20 meter)	144236,59	376225,53	4,50	65,9	--	--
Tp08_C	Toetspunt (20 meter)	144236,59	376225,53	7,50	65,8	--	--
Tp09_A	Toetspunt (20 meter)	144236,33	376187,01	1,50	63,8	--	--
Tp09_B	Toetspunt (20 meter)	144236,33	376187,01	4,50	66,1	--	--
Tp09_C	Toetspunt (20 meter)	144236,33	376187,01	7,50	66,0	--	--
Tp10_A	Toetspunt (30 meter)	144227,11	376260,91	1,50	62,9	--	--
Tp10_B	Toetspunt (30 meter)	144227,11	376260,91	4,50	65,7	--	--
Tp10_C	Toetspunt (30 meter)	144227,11	376260,91	7,50	65,6	--	--
Tp11_A	Toetspunt (30 meter)	144226,74	376223,83	1,50	60,5	--	--
Tp11_B	Toetspunt (30 meter)	144226,74	376223,83	4,50	63,5	--	--
Tp11_C	Toetspunt (30 meter)	144226,74	376223,83	7,50	63,4	--	--
Tp12_A	Toetspunt (30 meter)	144226,22	376186,95	1,50	60,6	--	--
Tp12_B	Toetspunt (30 meter)	144226,22	376186,95	4,50	63,6	--	--
Tp12_C	Toetspunt (30 meter)	144226,22	376186,95	7,50	63,5	--	--
Tp13_A	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376256,97	1,50	57,9	--	--
Tp13_B	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376256,97	4,50	61,0	--	--
Tp13_C	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376256,97	7,50	61,3	--	--
Tp14_A	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376221,87	1,50	58,2	--	--
Tp14_B	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376221,87	4,50	61,3	--	--
Tp14_C	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376221,87	7,50	61,5	--	--
Tp15_A	Toetspunt (40 meter)	144216,36	376187,21	1,50	58,2	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Tp15_B	Toetspunt (40 meter)	144216,36	376187,21	4,50	61,3	--	--	
Tp15_C	Toetspunt (40 meter)	144216,36	376187,21	7,50	61,6	--	--	
Tp16_A	Toetspunt (50 meter)	144206,82	376253,35	1,50	56,2	--	--	
Tp16_B	Toetspunt (50 meter)	144206,82	376253,35	4,50	58,7	--	--	
Tp16_C	Toetspunt (50 meter)	144206,82	376253,35	7,50	59,8	--	--	
Tp17_A	Toetspunt (50 meter)	144206,59	376220,17	1,50	56,3	--	--	
Tp17_B	Toetspunt (50 meter)	144206,59	376220,17	4,50	58,8	--	--	
Tp17_C	Toetspunt (50 meter)	144206,59	376220,17	7,50	59,8	--	--	
Tp18_A	Toetspunt (50 meter)	144206,36	376187,32	1,50	56,4	--	--	
Tp18_B	Toetspunt (50 meter)	144206,36	376187,32	4,50	58,9	--	--	
Tp18_C	Toetspunt (50 meter)	144206,36	376187,32	7,50	60,0	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp03_A - Toetspunt (rand plangebied)
 Groep: Activiteitenbesluit

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp03_A	Toetspunt (rand plangebied)	144256,24	376186,48	1,50	75,0	--	--
xTerrein01	Piekgeluid terreinonderhoud	144371,41	376342,41	0,50	75,0	--	--
xTerrein02	Piekgeluid terreinonderhoud	144375,33	376333,22	0,75	68,9	--	--
xTerrein03	Piekgeluid terreinonderhoud	144379,25	376324,02	0,75	62,3	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	75,0	73,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (totaal) RO

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp01_A	Toetspunt (rand plangebied)	144257,07	376271,80	1,50	74,6	73,4	--
Tp01_B	Toetspunt (rand plangebied)	144257,07	376271,80	4,50	74,4	73,8	--
Tp01_C	Toetspunt (rand plangebied)	144257,07	376271,80	7,50	73,8	73,3	--
Tp02_A	Toetspunt (rand plangebied)	144256,65	376229,20	1,50	74,9	73,8	--
Tp02_B	Toetspunt (rand plangebied)	144256,65	376229,20	4,50	74,7	74,1	--
Tp02_C	Toetspunt (rand plangebied)	144256,65	376229,20	7,50	74,1	73,6	--
Tp03_A	Toetspunt (rand plangebied)	144256,24	376186,48	1,50	75,0	73,9	--
Tp03_B	Toetspunt (rand plangebied)	144256,24	376186,48	4,50	74,8	74,1	--
Tp03_C	Toetspunt (rand plangebied)	144256,24	376186,48	7,50	74,2	73,7	--
Tp04_A	Toetspunt (10 meter)	144247,18	376268,20	1,50	67,5	67,5	--
Tp04_B	Toetspunt (10 meter)	144247,18	376268,20	4,50	68,5	68,3	--
Tp04_C	Toetspunt (10 meter)	144247,18	376268,20	7,50	68,2	68,2	--
Tp05_A	Toetspunt (10 meter)	144246,72	376227,27	1,50	68,3	68,1	--
Tp05_B	Toetspunt (10 meter)	144246,72	376227,27	4,50	69,3	68,9	--
Tp05_C	Toetspunt (10 meter)	144246,72	376227,27	7,50	69,0	68,8	--
Tp06_A	Toetspunt (10 meter)	144246,15	376186,75	1,50	68,4	68,1	--
Tp06_B	Toetspunt (10 meter)	144246,15	376186,75	4,50	69,3	68,9	--
Tp06_C	Toetspunt (10 meter)	144246,15	376186,75	7,50	69,1	68,8	--
Tp07_A	Toetspunt (20 meter)	144237,27	376264,60	1,50	66,8	66,8	--
Tp07_B	Toetspunt (20 meter)	144237,27	376264,60	4,50	68,1	67,5	--
Tp07_C	Toetspunt (20 meter)	144237,27	376264,60	7,50	67,9	67,5	--
Tp08_A	Toetspunt (20 meter)	144236,59	376225,53	1,50	64,2	64,2	--
Tp08_B	Toetspunt (20 meter)	144236,59	376225,53	4,50	65,9	65,7	--
Tp08_C	Toetspunt (20 meter)	144236,59	376225,53	7,50	65,8	65,7	--
Tp09_A	Toetspunt (20 meter)	144236,33	376187,01	1,50	64,4	64,4	--
Tp09_B	Toetspunt (20 meter)	144236,33	376187,01	4,50	66,1	65,8	--
Tp09_C	Toetspunt (20 meter)	144236,33	376187,01	7,50	66,0	65,8	--
Tp10_A	Toetspunt (30 meter)	144227,11	376260,91	1,50	63,4	63,4	--
Tp10_B	Toetspunt (30 meter)	144227,11	376260,91	4,50	65,7	65,2	--
Tp10_C	Toetspunt (30 meter)	144227,11	376260,91	7,50	65,6	65,2	--
Tp11_A	Toetspunt (30 meter)	144226,74	376223,83	1,50	60,8	60,8	--
Tp11_B	Toetspunt (30 meter)	144226,74	376223,83	4,50	63,5	63,4	--
Tp11_C	Toetspunt (30 meter)	144226,74	376223,83	7,50	63,5	63,5	--
Tp12_A	Toetspunt (30 meter)	144226,22	376186,95	1,50	60,8	60,8	--
Tp12_B	Toetspunt (30 meter)	144226,22	376186,95	4,50	63,6	63,4	--
Tp12_C	Toetspunt (30 meter)	144226,22	376186,95	7,50	63,5	63,5	--
Tp13_A	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376256,97	1,50	59,2	59,2	--
Tp13_B	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376256,97	4,50	61,7	61,7	--
Tp13_C	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376256,97	7,50	61,8	61,8	--
Tp14_A	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376221,87	1,50	58,3	58,3	--
Tp14_B	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376221,87	4,50	61,6	61,6	--
Tp14_C	Toetspunt (40 meter)	144216,94	376221,87	7,50	61,6	61,6	--
Tp15_A	Toetspunt (40 meter)	144216,36	376187,21	1,50	58,3	58,3	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (totaal) RO

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: La_max

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Tp15_B	Toetspunt (40 meter)	144216,36	376187,21	4,50	61,6	61,6	--	
Tp15_C	Toetspunt (40 meter)	144216,36	376187,21	7,50	61,6	61,6	--	
Tp16_A	Toetspunt (50 meter)	144206,82	376253,35	1,50	57,4	57,4	--	
Tp16_B	Toetspunt (50 meter)	144206,82	376253,35	4,50	59,8	59,8	--	
Tp16_C	Toetspunt (50 meter)	144206,82	376253,35	7,50	60,4	60,4	--	
Tp17_A	Toetspunt (50 meter)	144206,59	376220,17	1,50	56,3	56,2	--	
Tp17_B	Toetspunt (50 meter)	144206,59	376220,17	4,50	59,6	59,6	--	
Tp17_C	Toetspunt (50 meter)	144206,59	376220,17	7,50	60,0	60,0	--	
Tp18_A	Toetspunt (50 meter)	144206,36	376187,32	1,50	56,4	56,2	--	
Tp18_B	Toetspunt (50 meter)	144206,36	376187,32	4,50	59,7	59,7	--	
Tp18_C	Toetspunt (50 meter)	144206,36	376187,32	7,50	60,1	60,1	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (maatgevend punt dag) RO

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp03_A - Toetspunt (rand plangebied)
 Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp03_A	Toetspunt (rand plangebied)	144256,24	376186,48	1,50	75,0	73,9	--
xTerrein01	Piekgeluid terreinonderhoud	144371,41	376342,41	0,50	75,0	--	--
xStem01	Piek stemgeluid (zeer luid schreeuwen)	144430,03	376366,33	1,60	73,9	73,9	--
xTerrein02	Piekgeluid terreinonderhoud	144375,33	376333,22	0,75	68,9	--	--
xStem02	Piek stemgeluid (zeer luid schreeuwen)	144433,95	376357,13	1,60	68,0	68,0	--
xTerrein03	Piekgeluid terreinonderhoud	144379,25	376324,02	0,75	62,3	--	--
xStem03	Piek stemgeluid (zeer luid schreeuwen)	144437,87	376347,93	1,60	61,8	61,8	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	75,0	73,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten La_max (maatgevend punt avond) RO

Rapport: Resultatentabel
 Model: v01
 LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp03_B - Toetspunt (rand plangebied)
 Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp03_B	Toetspunt (rand plangebied)	144256,24	376186,48	4,50	74,8	74,1	--
xStem01	Piek stemgeluid (zeer luid schreeuwen)	144430,03	376366,33	1,60	74,1	74,1	--
xStem02	Piek stemgeluid (zeer luid schreeuwen)	144433,95	376357,13	1,60	68,7	68,7	--
xStem03	Piek stemgeluid (zeer luid schreeuwen)	144437,87	376347,93	1,60	64,1	64,1	--
xTerrein01	Piekgeluid terreinonderhoud	144371,41	376342,41	0,50	74,8	--	--
xTerrein02	Piekgeluid terreinonderhoud	144375,33	376333,22	0,75	69,4	--	--
xTerrein03	Piekgeluid terreinonderhoud	144379,25	376324,02	0,75	64,6	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	74,8	74,1	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen