

Rapport 2400112.6100.r01a

Nieuwbouw appartementen Haersolteweg Oosterdalfsen  
Akoestisch onderzoek naar geluidniveaus van de Tennis- en padelbanen DLTC Gerner

Rapport 2400112.6100.r01a

Nieuwbouw appartementen Haersolteweg Oosterdalfsen  
Akoestisch onderzoek naar geluidniveaus van de Tennis- en padelbanen DLTC Gerner

Datum : 17 juni 2024  
Opdrachtgever :   
Behandeld door :   
Adviseur en goedgekeurd : 



INHOUD	PAGINA
1 INLEIDING	4
2 SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Beschikbare gegevens	4
2.3 Bedrijfsituatie	4
2.5 Gestelde geluidvoorwaarden	5
3 ONDERZOEKMETHODE	8
4 REKENMODEL	8
4.1 Rekenmethode	8
4.2 Geluidbronnen	8
4.3 Gebouwen en schermen	10
4.4 Bodemgebieden	10
4.5 Ontvangerpunten	10
5 RESULTATEN	11
5.1 Bijzondere geluiden	11
5.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $[L_{Ar,LT}]$ – exclusief strafcorrectie	11
5.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $[L_{Ar,LT}]$ – inclusief strafcorrectie	12
5.4 Maximale geluidniveaus $[L_{Amax}]$	12
5.5 Equivalente geluidniveaus $[L_{Aeq}]$ voor de indirecte hinder	12
6 GELUIDREDUCERENDE MAATREGELEN	13
7 CONCLUSIES	13
7.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $[L_{Ar,LT}]$	13
7.2 Maximale geluidniveaus $[L_{Amax}]$	13
7.3 Indirecte hinder	13
7.4 Eindconclusie	14



## FIGUREN

- 1 Overzicht
- 2 Bronnen
- 3 Gebouwen en schermen
- 4 Bodemgebieden
- 5 Ontvangers
- 6 Schermen

## BIJLAGEN

- 1 Bronnen
- 2 Gebouwen
- 3 Schermen
- 4 Bodemgebieden
- 5 Ontvangers
- 6 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus
  - 6.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zonder strafcorrectie
  - 6.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus met strafcorrectie (omgevingsplan)
  - 6.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus met strafcorrectie (deelbijdragen)
  - 6.4 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus met strafcorrectie (VNG-publicatie)
  - 6.5 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus met strafcorrectie (deelbijdragen)
- 7 Maximale geluidniveaus
- 8 Equivalente geluidniveaus indirecte hinder



## 1 INLEIDING

Als onderdeel van de uitbreidingsplannen voor Oosterdalfsen Noord is BeLi Holding BV voornemens om 20 appartementen te realiseren op de huidige parkeerplaats van restaurant Auberge 't Asje aan de Haersolteweg in Dalfsen. Voor het realiseren van de appartementen is een bestemmingswijziging ingediend (van huidig een enkelbestemming horeca met functieaanduiding parkeren naar enkelbestemming wonen). Op het bestemmingsplan is door de tennisvereniging "Tennis & Padel Club DLTC Gerner" (Hierna DLTC) een zienswijze ingediend en is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het woon- en leefklimaat van de bewoners van de beoogde appartementen en of de appartementen invloed hebben op de toegestane bedrijfsvoering van DLTC.

## 2 SITUATIE EN UITGANGSPUNTEN

### 2.1 Algemeen

In figuur 1 is een overzicht gegeven van de beoogde appartementen en de directe omgeving. Ook is de ligging ten opzichte van DLTC zichtbaar.

### 2.2 Beschikbare gegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Digitale ondergrond (kadastrale kaart, luchtfoto) uit PDOK-services
- Gegevens over de bedrijfsvoering, verstrekt door Tennisvereniging DLTC Gerner
- Akoestisch rapport "BP Oosterdalfsen Noord te Dalfsen" (ref. SWNL0274155 d.d. 16 maart 2021)
- (Bijlage bij) Handreiking Padel en Geluid, januari 2023, versie 1.0

### 2.3 Bedrijfssituatie

Hieronder volgt een beschrijving van de opgegeven bedrijfssituatie van DLTC. De bedrijfstijden van de relevante geluidbronnen zijn aangegeven door DLTC.

DLTC Gerner beschikt over acht tennisbanen en vier padelbanen en is ten westen gelegen van de beoogde appartementen.

De tennisbanen zijn volgens de website te reserveren tot 22.00 uur. Door DLTC is aangegeven dat de tennisbanen worden gebruikt tot 23.00 uur. Voor dit onderzoek zijn we uitgegaan van de informatie, verstrekt door DLTC. In hoofdstuk 5 is ingegaan op de gehanteerde bronsterkte en de toelichting op de verdere bepaling van de bedrijfstijd van de tennis en padelbanen.

Parkeren vindt plaats op de openbare parkeerplaats van het sportpark.

De terrassen zijn 8/4/1 uur in de dag-, avond- en nachtperiode in gebruik. Er is rekening gehouden met 10 personen per uur. Dit resulteert in een bezetting van 80/40/10 personen in de dag-, avond- en nachtperiode van de terrassen. In hoofdstuk 5 is ingegaan op de gehanteerde bronsterkte en de toelichting op de verdere bepaling van de bedrijfstijd van de mensen op het terras.

Voor het onderhoud van de banen en het terrein wordt gebruik gemaakt van een bladblazer en een minitrekker, die beiden twee uur in de dagperiode worden gebruikt.



### Incidentele bedrijfssituatie

Maximaal 12 keer per jaar wordt er een toernooi georganiseerd. Tijdens het toernooi blijven de speeluren op de banen ongewijzigd, maar er is dan wel sprake van een driemaal hogere bezetting op de terrassen dan tijdens reguliere speeldagen. Er kan dan sprake zijn van hoorbaar muziekgeluid. Ook zijn de schenktijden op toernooidagen opgerekt van 01.00 uur tot 03.00 uur.

In de APV van gemeente Dalfsen (zie paragraaf 2.5) is opgenomen dat de geluidnormen tijdens festiviteiten, dat maximaal 12 dagen per kalenderjaar plaatsvindt, niet van toepassing zijn. Er wordt vanuit gegaan dat DLTC Gerner melding doet bij de gemeente vanwege deze toernooien.

## 2.5 Gestelde geluidvoorwaarden

### Toetsingskader VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering'

Met de gemeente is overlegd om de aanvaardbaarheid van het geluid te toetsen volgens de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009". Deze handreiking geeft onder andere richtafstanden en stappenplannen om te komen tot het verantwoord inpassen van bedrijvigheid in de directe omgeving van gevoelige functies nabij bedrijven.

#### Gebiedstypen

In hoofdstuk 2 van de VNG-publicatie zijn twee omgevingstypen gedefinieerd. Dit zijn de omgevingstypen 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'.

Voor het omgevingstype 'rustige woonwijk' wordt de volgende omschrijving gehanteerd:

"Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijk gebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.

Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied. "

Als definitie van het omgevingstype 'gemengd gebied' wordt de volgende omschrijving gehanteerd:

"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 van de beoogde appartementen kan het beste worden omschreven als 'rustige woonwijk'. Indien bij de appartementen wordt voldaan aan het toetsingskader, dat hiervoor wordt gehanteerd, kan worden gesteld dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.



### Toetsingskader geluid

Als toetsingskader is uitgegaan van bijlage 5.3 'Voorbeeld toetsingskaders voor ontheffingen en planherzieningen'. Het toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen, waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

#### Stap 1

Toetsen aan de richtafstanden voor het aspect geluid. Indien deze niet worden overschreden, kan een verdere beoordeling van geluid in beginsel achterwege blijven.

#### Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is een geluidonderzoek noodzakelijk en dient bij het omgevingstype 'rustige woonwijk' voldaan te worden aan de volgende richtwaarden

- 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

#### Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is, is voor woningen gelegen in een 'rustige woonwijk' een maximale geluidbelasting mogelijk van:

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Als voldaan wordt aan de bovenstaande richtwaarden, is buitenplanse aanpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient te motiveren waarom zij in deze concrete situatie de geluidbelasting acceptabel acht. Tevens dient de cumulatie met eventueel aanwezige geluidbelasting te worden betrokken.

#### Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting, dan aangegeven in stap 3, zal het doorgaans niet mogelijk zijn om medewerking te verlenen aan een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat medewerking aanvaardbaar is, dan dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van aanwezige geluidbronnen.

### Voorliggende situatie

In het voorliggende onderzoek wordt uitgegaan van de richtwaarden, zoals omschreven in stap 2. Indien de geluidbelasting op de beoogde appartementen aan de richtwaarden voldoet, kan worden gesteld dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

### Algemene plaatselijke verordening gemeente Dalfsen 2024

Onderstaand wordt het relevante artikel over incidentele festiviteiten weergegeven.

#### Artikel 4:3 Melding incidentele festiviteiten

1. Het is een inrichting toegestaan op maximaal 12 dagen of dagdelen per kalenderjaar incidentele festiviteiten te houden, waarbij de geluidsnormen, als bedoeld in de artikelen 2.17, 2:17a, 2.19, 2:19a en 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer en artikel 4:5, niet van toepassing zijn, mits de houder van de inrichting ten minste twee weken voor de aanvang van de festiviteit daarvan melding heeft gedaan aan het college.



Omdat ervan uitgegaan is dat de toernooien vallen onder de incidentele festiviteiten en in de APV is vermeld dat de geluidnormen dan niet van toepassing zijn, is de geluidemissie van de incidentele situatie niet berekend.

### Muziekgeluid

Voor de berekeningen van de geluidniveaus bij de beoogde appartementen, ten gevolge van muziekgeluid van de tennisvereniging, is voor de binnenniveaus uitgegaan van muziek met het standaard popmuziekspectrum, zoals beschreven in de 'Richtlijn muziekspectra in horecabedrijven' van de Nederlandse Stichting Geluidshinder (NSG) d.d. maart 2015 en weergegeven in tabel 1.

Tabel: 1 De A-gecorrigeerde standaard muziekspectra

Correctie in dB	Frequentie in Hz						
	63	125	250	500	1000	2000	4000
achtergrond	-34	-20	-11	-7	-5	-5	-8
pop	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10
dance	-20	-11	-8	-5	-6	-8	-12
house	-13	-8	-8	-7	-7	-9	-10
ultra bas	-6	-5	-8	-10	-11	-11	-9

In de Omgevingsregeling (artikel 6.6 lid 2) is aangegeven dat, voor de periode waarin de muziek wordt gedraaid, geen bedrijfsduurcorrectie mag worden toegepast. Ook dient bij de beoordeling van de geluidniveaus bij de woningen van derden, als de muziek als zodanig herkenbaar is, een strafcorrectie van 10 dB te worden toegepast.

Voor het equivalente geluidniveau in de kantine is het halniveau overgenomen uit het eerder uitgevoerd akoestisch rapport, 85 dB(A).

### Indirecte hinder

Vanuit de VNG-publicatie moet de indirecte hinder worden onderzocht. Er zijn specifieke richtwaarden opgenomen.

Bij de beoordeling van de indirecte hinder kan de circulaire van 29 februari 1996 van de minister van VROM, getiteld "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar het bedrijf; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer", als hulpmiddel dienen. Op basis van de circulaire wordt het verkeer beoordeeld door de equivalente geluidniveaus te bepalen en te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) als etmaalwaarde.

Op basis van uitspraken van de Raad van State (onder andere nummer E03.95.0233) hangt de reikwijdte van de indirecte hinder af van de interpretatie van de term "opgenomen in het heersende verkeersbeeld". Het gaat er om of een voertuig, wat betreft de snelheid, rij- en stopgedrag, onderscheiden kan worden van het overige verkeer. De indirecte hinder is niet meer van toepassing als voertuigen eenzelfde snelheid en eenzelfde rij- en stopgedrag vertonen bij zijstraten, kruisingen etc. als het overige verkeer. Alleen in de directe nabijheid van de ingangen van het terrein van het bedrijf is er nog onderscheid te maken.





### 3 ONDERZOEKMETHODE

De onderzoekmethode is gebaseerd op de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999", van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, versie 2004, zoals die op het internet is geplaatst.

### 4 REKENMODEL

#### 4.1 Rekenmethode

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, dat is gebaseerd op de berekening van de overdracht, overeenkomstig de methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", 1999, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

#### 4.2 Geluidbronnen

##### Tennis en padel

De tennis- en padelbanen zijn acht uur in de dagperiode en vier uur in de avondperiode in gebruik, waarvan 80% van de tijd daadwerkelijk wordt getennist. Met andere woorden, de bedrijfstijd voor de tennis- en padelbanen in de dag- en avondperiode is 6,4 uur en 3,2 uur.

Voor het padelspel is uitgegaan van een bronvermogen van 91 dB(A), voor tennis is uitgegaan van een bronvermogen van 84 dB(A).

##### Terras

Voor de berekening van de geluidemissie van het terras is ervan uitgegaan dat de terrasbezoekers gedurende 50% van de dag-, avond- en nachtperiode 'normaal spreken' ( $L_w = 65$  dB(A), VDI richtlijn 3770). Voor het terras is een bronvermogen gehanteerd van 79/76/70 dB(A)<sup>1</sup> voor de dag-, avond- en nachtperiode. Voor het bronvermogen in de avond- en nachtperiode is gecorrigeerd in de bedrijfsduur.

##### Onderhoud

Voor het onderhoud van de banen en het terrein wordt gebruik gemaakt van een bladblazer en een minitrekker, die beiden twee uur in de dagperiode worden gebruikt. Voor de bladblazer is een bronvermogen gehanteerd van 107 dB(A), voor de minitrekker is een bronvermogen gehanteerd van 99 dB(A). De twee uur bedrijfsduur is gelijkmatig verdeeld over puntbronnen.

##### Personenwagens

Voor de verkeersaantrekkende werking is ervan uitgegaan dat 50% van de mensen met de personenwagens komen en dat er gemiddeld drie personen per baan per uur komen en gaan. Dit resulteert in 72 personenwagens<sup>2</sup> in de dagperiode en 36 personenwagens in de avondperiode. Er is rekening gehouden met het vertrek van 10 personenwagens na 23.00 uur.

Het wegdek van de Haersolteweg is geasfalteerd. De voertuigen mogen hier 60 km/uur rijden. Het gehanteerde bronvermogen voor het rijden van personenwagens op de openbare weg met een snelheid van 60 km/u is 98 dB(A). Voor het rijden en manoeuvreren op het parkeerterrein is een snelheid aangehouden van 10 km/uur met een bronvermogen van 89 dB(A).

---

<sup>1</sup>  $65$  dB(A) +  $10 \times \log(80 \text{ personen} \times 50\% \text{ spreektijd}) = 79,3$  dB(A)

<sup>2</sup>  $12 \text{ banen} \times 3 \text{ personen} \times 8 \text{ uur} \times 50\% / 2 \text{ personen per auto} = 72$  personenwagens



In bijlage 1 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage voor de puntbronnen, de mobiele bronnen en de oppervlaktebronnen de tijden en de perioden vermeld, waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn. Voor de mobiele bronnen zijn het aantal rijlijnpassages per periode weergegeven, de snelheid en de lengte van de rijlijnen.

### Geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidbronnen voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities, zoals aangegeven in figuur 2.1.

Tabel 2: Relevante bronnen en gehanteerde bronvermogens

Nr.	Omschrijving	Type bron	L <sub>WR</sub> in dB(A)	Bedrijfstijden in uren		
				Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
001 t/m 008	Tennisbaan	Oppervlakte	84	6,4	3,2	--
009 t/m 012	Padelbaan	Oppervlakte	91	6,4	3,2	--
014 t/m 015	Terras	Oppervlakte	79	8,0	2,0	1,0
P01 t/m P12	Bladblazer	Punt	107	0,167	--	--
P13 t/m P24	Minitrekker	Punt	99	0,167	--	--
001	Kantine raam	Uitstralende gevel	70	12,0	4,0	8,0
002	Kantine raam	Uitstralende gevel	70	12,0	4,0	8,0
003	Kantine deur tennis dicht	Uitstralende gevel	70	12,0	4,0	8,0
004	Kantine raam	Uitstralende gevel	73	12,0	4,0	8,0

De bronsterkten van tennis en padel zijn overgenomen uit de Handreiking Padel en Geluid. De bronsterkten, behorende bij de uitstralende gevels, zijn overgenomen uit het eerder uitgevoerd akoestisch onderzoek. De bronsterkten van het terras en de overige puntbronnen gebaseerd op kentallen, bekend bij SPA WNP ingenieurs.

### Geluidbronnen bepalend voor de maximale geluidniveaus

Door een aantal activiteiten op het terrein van het bedrijf kunnen relevante maximale geluidniveaus optreden. Deze activiteiten zijn genoemd en de gebruikte bronsterkte is vermeld:

- Bladblazer L<sub>WA,max</sub> = 111 dB(A)
- Minitrekker L<sub>WA,max</sub> = 103 dB(A)
- Schreeuwen op terras L<sub>WA,max</sub> = 100 dB(A)
- Schreeuwen tijdens tennis L<sub>WA,max</sub> = 100 dB(A)
- Slaan tennisbal L<sub>WA,max</sub> = 95 dB(A)
- Slaan padelbal L<sub>WA,max</sub> = 107 dB(A)

Omdat voor de maximale geluidniveaus geen bedrijfsduurcorrectie wordt toegepast, zijn alleen de afstand en het bronvermogen maatgevend op de ontvangerpunten. Om deze reden zijn alleen, per activiteit, de bronnen in het model ingevoerd, die het dichtstbij liggen bij de beoogde appartementen.

De geluidbronnen, die maximale geluidniveaus kunnen veroorzaken, zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities, zoals aangegeven in figuur 2.2. In bijlage 1.2 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage de perioden vermeld, waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn.



De bronsterkte van de bronnen zijn gebaseerd op bij SPA WNP ingenieurs bekende kentallen, verkregen uit metingen, verricht in vergelijkbare situaties.

#### Geluidbronnen bepalend voor de indirecte hinder

Voor het geluidonderzoek naar de invloed van het verkeer over Haersolteweg is met behulp van een computermodel de geluidbelasting op de beoogde appartementen bepaald.

In figuur 2.3 en bijlage 1.3 worden de relevante invoergegevens weergegeven.

#### 4.3 Gebouwen en schermen

De gebouwen en andere relevante objecten zijn in het rekenmodel ingevoerd met hun werkelijke hoogte en een reflectiecoëfficiënt, zodat de wanden van de ingevoerde gebouwen zowel een afschermende, als reflecterende functie kunnen vervullen. De ligging van de gebouwen is gegeven in figuur 3 en in bijlage 2. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is aangegeven welke hoogte de gebouwen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld en welke tophoekcorrectieterm voor de afscherming is toegepast.

De ligging van de schermen (ingevoerd als schermvormige objecten zonder breedte) is gegeven in de figuur 3 en in bijlage 3. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is ook aangegeven welke hoogte de schermen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld. Welke reflectiefactor en profielcorrectie in verband met de afscherming is toegepast, wordt ook in bijlage 3 vermeld.

#### 4.4 Bodemgebieden

De ligging van de bodemgebieden is gegeven in figuur 4 en in bijlage 4. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven en is de absorptiefactor vermeld. De standaard bodemfactor heeft een waarde van 1,0 (akoestisch zachte bodem). Deze bodemfactor is van toepassing op de gebieden van het geluidmodel, waarvoor geen bodemgebieden zijn ingevoerd.

#### 4.5 Ontvangerpunten

In figuur 5 is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten bij de beoogde appartementen.

De waarneemhoogte op alle ontvangers is bepaald op tweederde van de hoogte van de bouwlaag van de appartementen. De relevante gegevens van de ontvangers zijn tevens gegeven in bijlage 5.



## 5 RESULTATEN

### 5.1 Bijzondere geluiden

#### Muziek en impulsachtig geluid

In de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI) paragraaf 2.3 van Module A is aangegeven dat bij het beoordelen van geluid van activiteiten rekening moet worden gehouden met bijzondere geluiden, die vanwege hun karakter als extra hinderlijk worden beschouwd, zoals muziekgeluid en geluid met een impulsachtig karakter. Als criterium geldt dat het bijzondere karakter duidelijk hoorbaar is op het beoordelingspunt.

Gezien de aard van de geluidbronnen en de afstand van de bronnen tot de beoordelingspunten, is het te verwachten dat op de beoordelingspunten geluid met een impulsachtig karakter hoorbaar is. Als het impulsgeluid zodanig herkenbaar is, dient op die grond bij de beoordeling een toeslag van 5 dB(A) te worden toegepast.

Als de muziek als zodanig herkenbaar is, dient een strafcorrectie van 10 dB te worden toegepast.

Als er sprake is van impuls- én muziekgeluid, hoeft alleen de maatgevende toeslag te worden toegepast op de ontvangerpunten. Om te bepalen welke toeslag maatgevend is, is er eerst bepaald welk geluid maatgevend is op de ontvangerpunten.

### 5.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [ $L_{A,r,LT}$ ] – exclusief strafcorrectie

In tabel 3 en in 6.1.1 t/m 6.1.4 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de representatieve bedrijfssituatie zonder strafcorrecties voor de verschillende activiteiten.

Tabel 3: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{A,r,LT}$ ) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)		$L_{A,r,LT}$ bij de nieuw te bouwen appartementen			
Id.	Omschrijving	Terras	Onderhoud	Tennis en padel	Muziek
		D/A/N	D/A/N	D/A/N	D/A/N
01	Toetspunt 01	20/18/12	40/--/--	34/36/--	25/25/25
02	Toetspunt 02	20/18/12	41/--/--	35/36/--	25/25/25
03	Toetspunt 03	20/18/13	42/--/--	35/37/--	26/26/26
04	Toetspunt 04	20/18/12	41/--/--	35/36/--	25/25/25
05	Toetspunt 05	<10/<10/<10	23/--/--	19/21/--	14/14/14

Uit tabel 3 blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie het verschil tussen het tennis- en padelspel en het muziekgeluid minimaal 5 dB(A) en maximaal 11 dB(A) bedraagt.

Hieruit blijkt dat het tennis- en padelspel een maatgevende activiteit is en daarom wordt er een 5-dB toeslag voor de maatgevende impulscorrectie toegepast voor de geluidbronnen die gelijktijdig in bedrijf zijn.



### 5.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [ $L_{Ar,LT}$ ] – inclusief strafcorrectie

In tabel 4 en in bijlage 6.2 (omgevingsplan) en 6.4 (VNG-publicatie) zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de ontvangerpunten gegeven, zoals deze veroorzaakt worden in de representatieve bedrijfssituatie, inclusief de strafcorrectie voor impulsgeluid. In de tabel zijn de richtwaarden uit de VNG-publicatie weergegeven.

Tabel 4: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) in dB(A)

Ontvangerpunt (zie figuur 5)		$L_{Ar,LT}$ bij de nieuw te bouwen appartementen		
Id.	Omschrijving	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
01	Toetspunt 01	43	41	25
02	Toetspunt 02	44	42	25
03	Toetspunt 03	44	42	26
04	Toetspunt 04	43	42	25
05	Toetspunt 05	27	26	14
Toetswaarden VNG-publicatie stap 2		45	40	35

In de bijlagen 6.5.1 t/m 6.5.4 is de bijdrage gegeven van de verschillende geluidbronnen aan de totale geluidniveaus op de ontvangerpunten 02 en 03, waarbij wordt getoetst aan de VNG-publicatie.

Uit tabel 4 blijkt dat er in de avondperiode niet wordt voldaan aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie stap 2 op 4 ontvangerpunten. In hoofdstuk 7 wordt verder ingegaan op de voorzieningen die worden getroffen.

### 5.4 Maximale geluidniveaus [ $L_{Amax}$ ]

In tabel 5 en in bijlage 7 zijn de maximale geluidniveaus weergegeven, zoals deze ter plaatse van de nieuw te bouwen appartementen kunnen optreden.

Tabel 5: De maximale geluidniveaus bij de appartementen

Ontvangerpunt (zie figuur 5)		$L_{Amax}$ maximale geluidniveaus in dB(A)		
Id.	Omschrijving	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
01	Toetspunt 01	58	46	42
02	Toetspunt 02	59	47	42
03	Toetspunt 03	59	48	42
04	Toetspunt 04	58	46	42
05	Toetspunt 05	38	31	28
Richtwaarden VNG-publicatie stap 2		65	60	55

Uit de gepresenteerde resultaten in tabel 5 blijkt dat er bij de nieuw te bouwen appartementen wordt voldaan aan de richtwaarden van de VNG-publicatie stap 2 voor de maximale geluidniveaus.

### 5.5 Equivalente geluidniveau [ $L_{Aeq}$ ] voor de indirecte hinder

In bijlage 8 zijn de berekende geluidniveaus voor de indirecte hinder bij de beoogde appartementen weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de equivalente geluidbelasting, die wordt veroorzaakt door het verkeer op de Haersolteweg, bij de appartementen maximaal 19/21/9 dB(A) in de dag-/avond-/nachtperiode bedraagt. Dit is ruim lager dan 50 dB(A) etmaalwaarde, waarmee voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van de circulaire van 29 februari 1996 over dit onderwerp.



## 6 GELUIDREDUCERENDE MAATREGELLEN

Om te kunnen voldoen aan de richtwaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de avondperiode de VNG-publicatie, is onderzocht met de opdrachtgever welke geluidreducerende maatregelen getroffen kunnen worden aan de westzijde van de beoogde appartementen.

Het uitvoeren van bronmaatregelen is niet mogelijk, aangezien opdrachtgever geen invloed heeft op de geluidemissie van de tennisvereniging.

Het uitvoeren van maatregelen in de overdracht, in de vorm van geluidschermen, is, gezien de grootte van het appartementengebouw, geen realistische oplossing.

Wel is met opdrachtgever afgesproken dat maatregelen in de overdracht aan het appartementengebouw worden toegepast. Dit houdt in dat voor de ramen aan de westzijde van de appartementen plaatselijke geluidschermen, in combinatie met geluidsabsorberende cassettes (bijvoorbeeld Mviewplus Silent Air), worden geplaatst. Door het aanbrengen van de schermen kan er worden geventileerd, gespuid en wordt geluid gereduceerd. Met deze oplossing is het mogelijk om een geluidreductie van minimaal 5 dB op de gevel te realiseren.

Om een geluidreductie te realiseren op de balkons, dan wel op de gevels achter het balkon, wordt de onderzijde van bovenliggende balkons voorzien van geluidabsorberend materiaal (zoals uitgewerkt in de NPR5272:2003) en wordt de borstwering van de balkons gesloten uitgevoerd.

## 7 CONCLUSIES

### 7.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus [ $L_{Ar,LT}$ ]

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidniveaus, veroorzaakt door de Tennis en Padel vereniging DLTC Gerner op de nieuw te bouwen appartementen, niet voldoen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie stap 2. De hogere geluidniveaus worden veroorzaakt aan de westzijde van de beoogde appartementen. Om te kunnen voldoen aan de richtwaarden, is er in overleg met de opdrachtgever besloten dat er maatregelen worden getroffen om de geluidbelasting op de gevels te reduceren. De maatregelen omvatten het plaatsen van plaatselijke geluidschermen en cassettes bij de te openen ramen aan de westzijde van het gebouw. Ook worden de balkons, die aan de westzijde van het gebouw komen, voorzien van geluidsabsorberende onderzijde van bovenliggende balkons en van een gesloten borstwering.

### 7.2 Maximale geluidniveaus [ $L_{Amax}$ ]

De maximale geluidniveaus voldoen bij de appartementen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie stap 2

### 7.3 Indirecte hinder

De equivalente geluidniveaus in de aangevraagde situatie voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.



#### 7.4 Eindconclusie

Wanneer wordt uitgegaan van afgesproken voorzieningen aan de appartementen, wordt voldaan aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie en is er daarmee sprake van een goede ruimtelijke ordening. Ook wordt DLTC niet beperkt in de toegestane bedrijfsvoering door de realisatie van deze appartementen.

SPA WNP ingenieurs



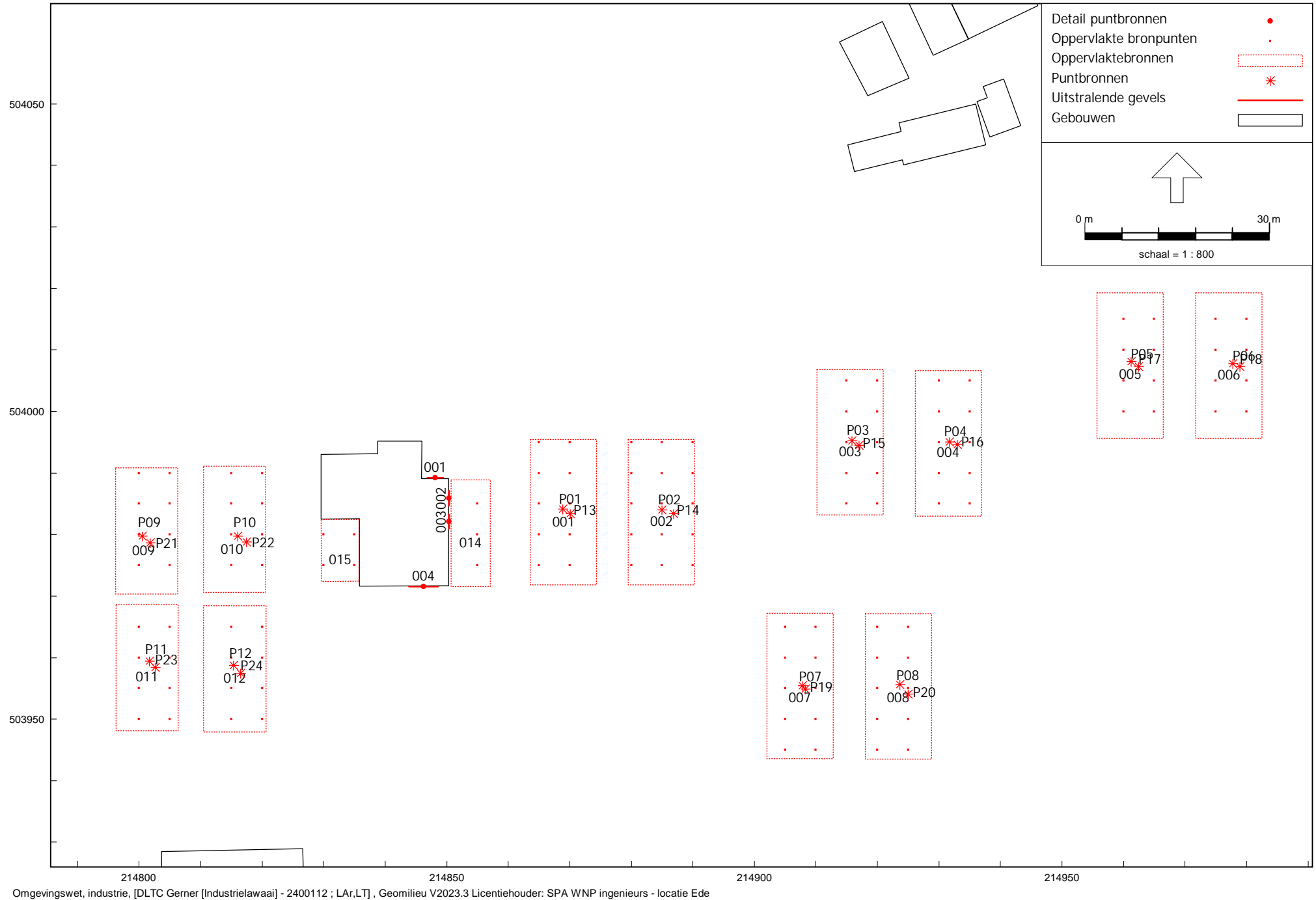
FIGUREN





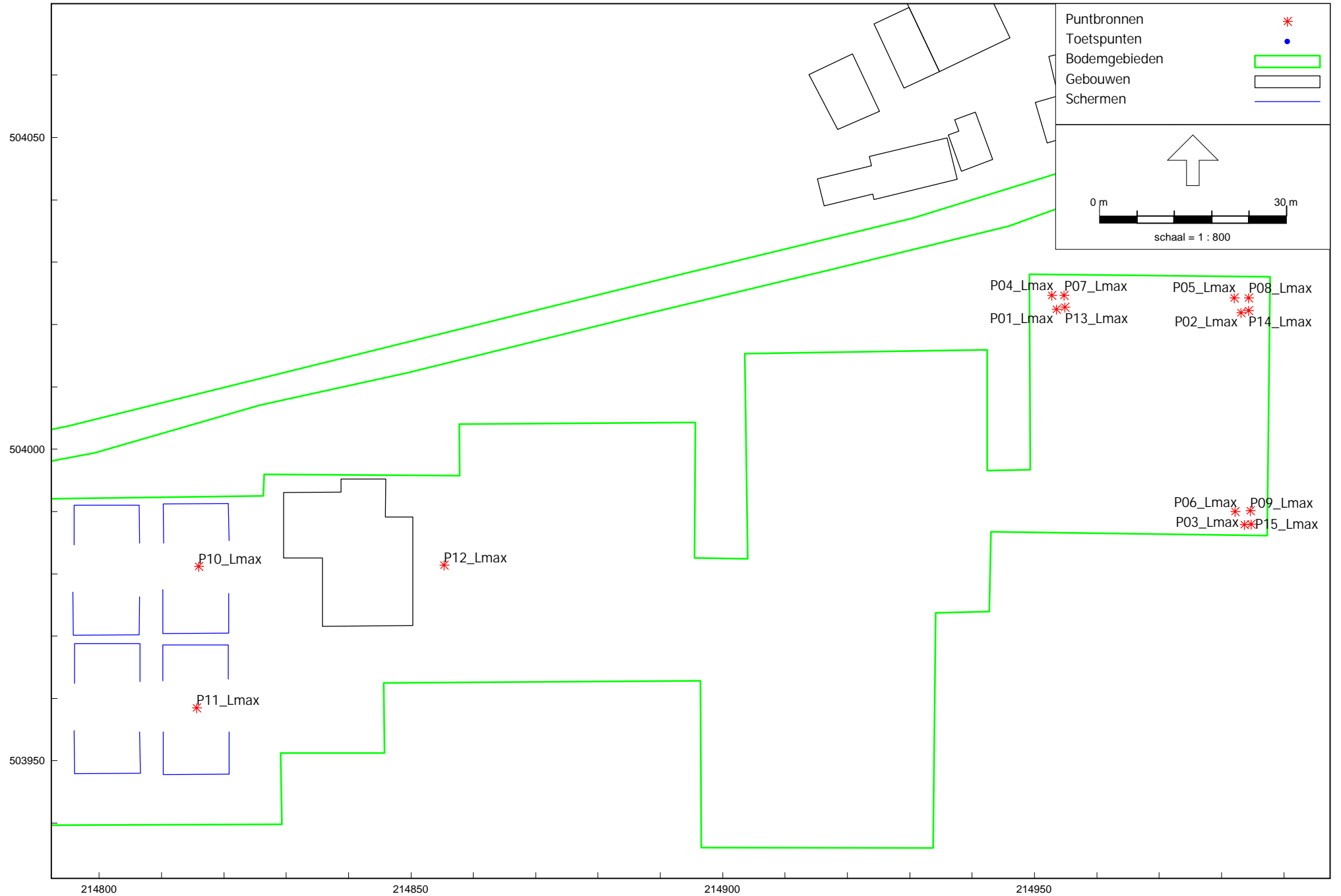
Omgevingswet, industrie, [DLTC Gerner [Industrielaawaai] - 2400112 ; LAr,LT] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Tennisvereniging DLTC, beoogde appartementen en de directe omgeving



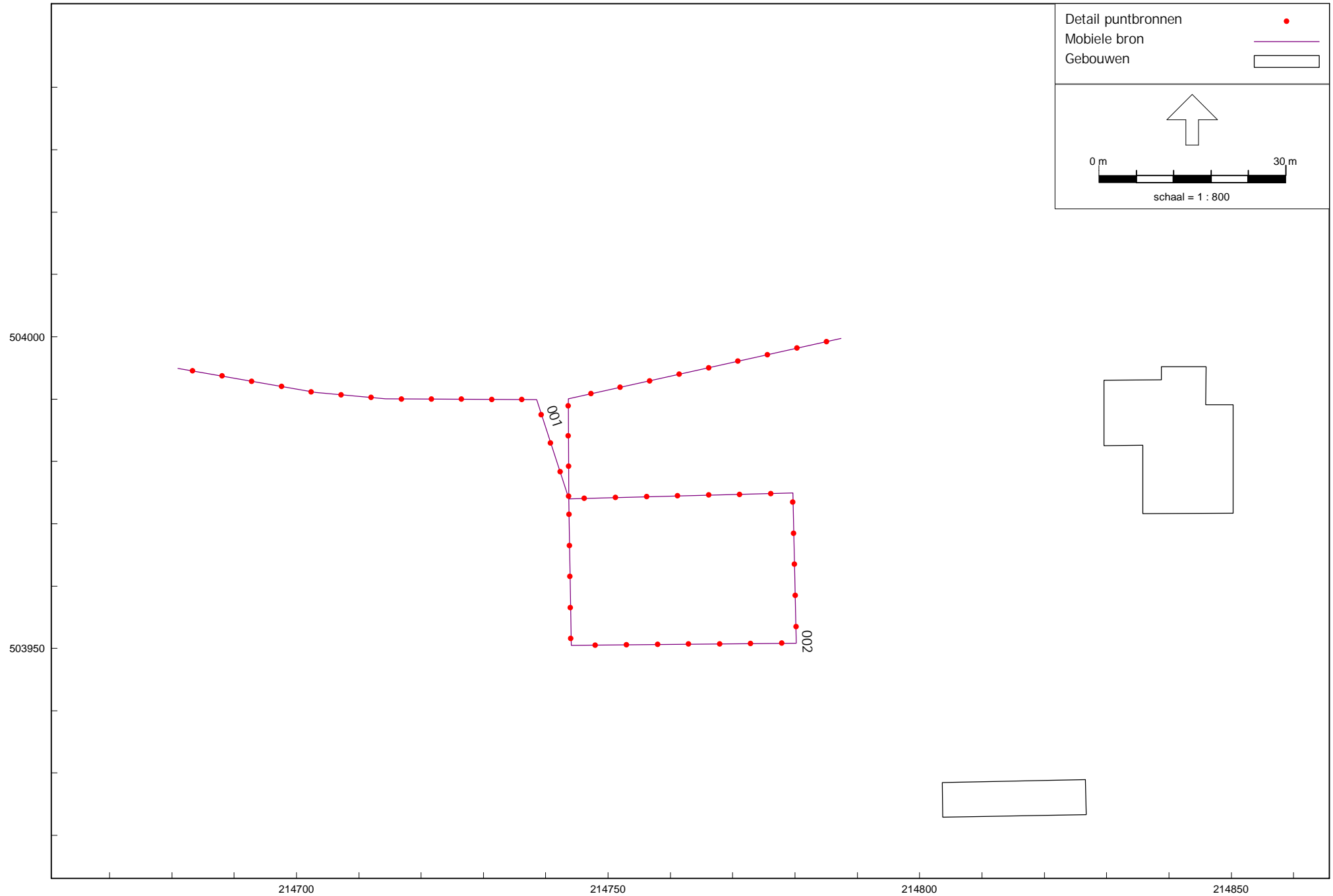
Omgevingswet, industrie, [DLTC Gerner [Industrielaawaai] - 2400112 ; LAr,LT] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouders: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Ingevoerde bronnen LAr,LT



HMRI, industrie, [DLTC Gerner [Industrielaawaai] - 2400112 ; LAmx] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouders: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

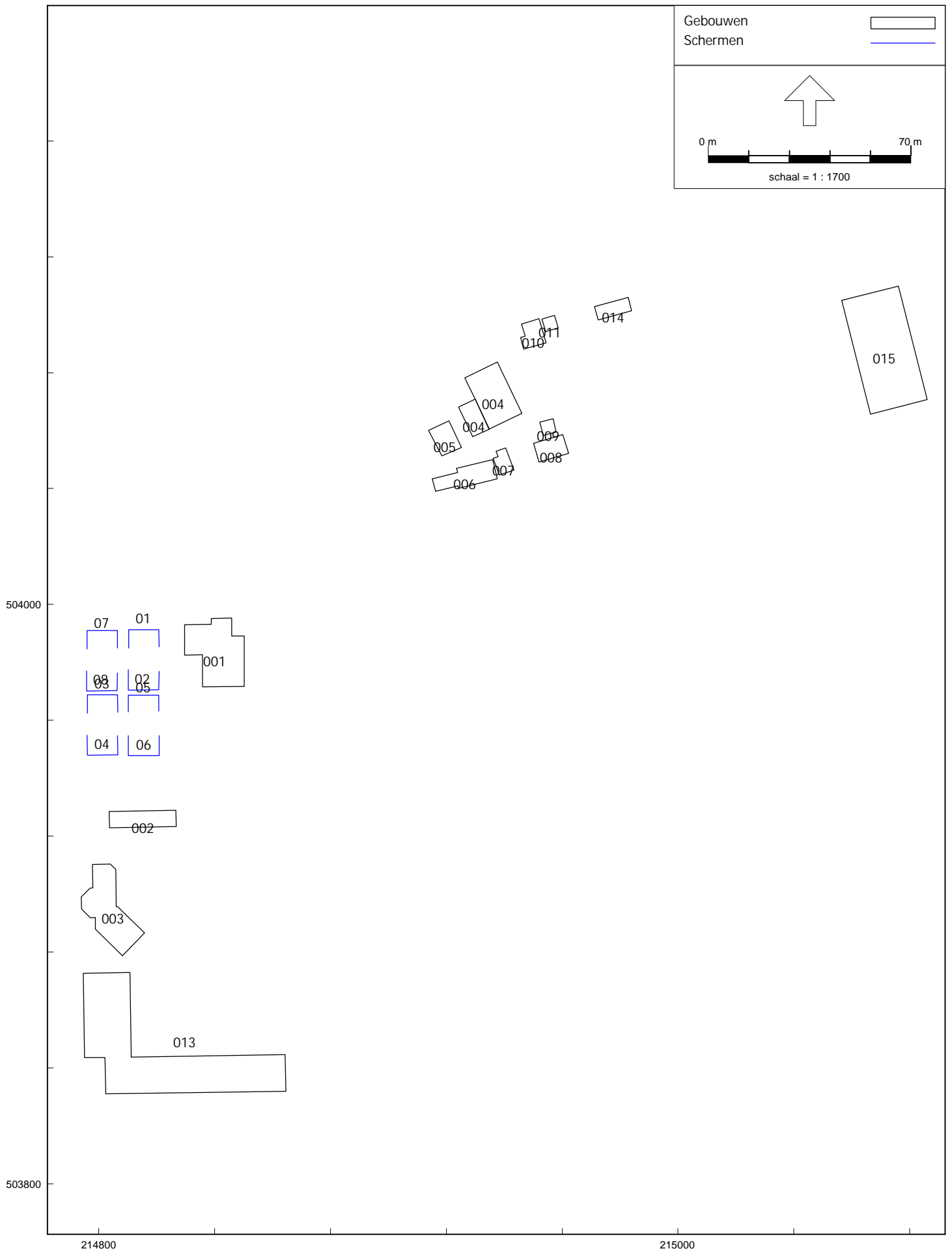
Ingevoerde bronnen LAmx

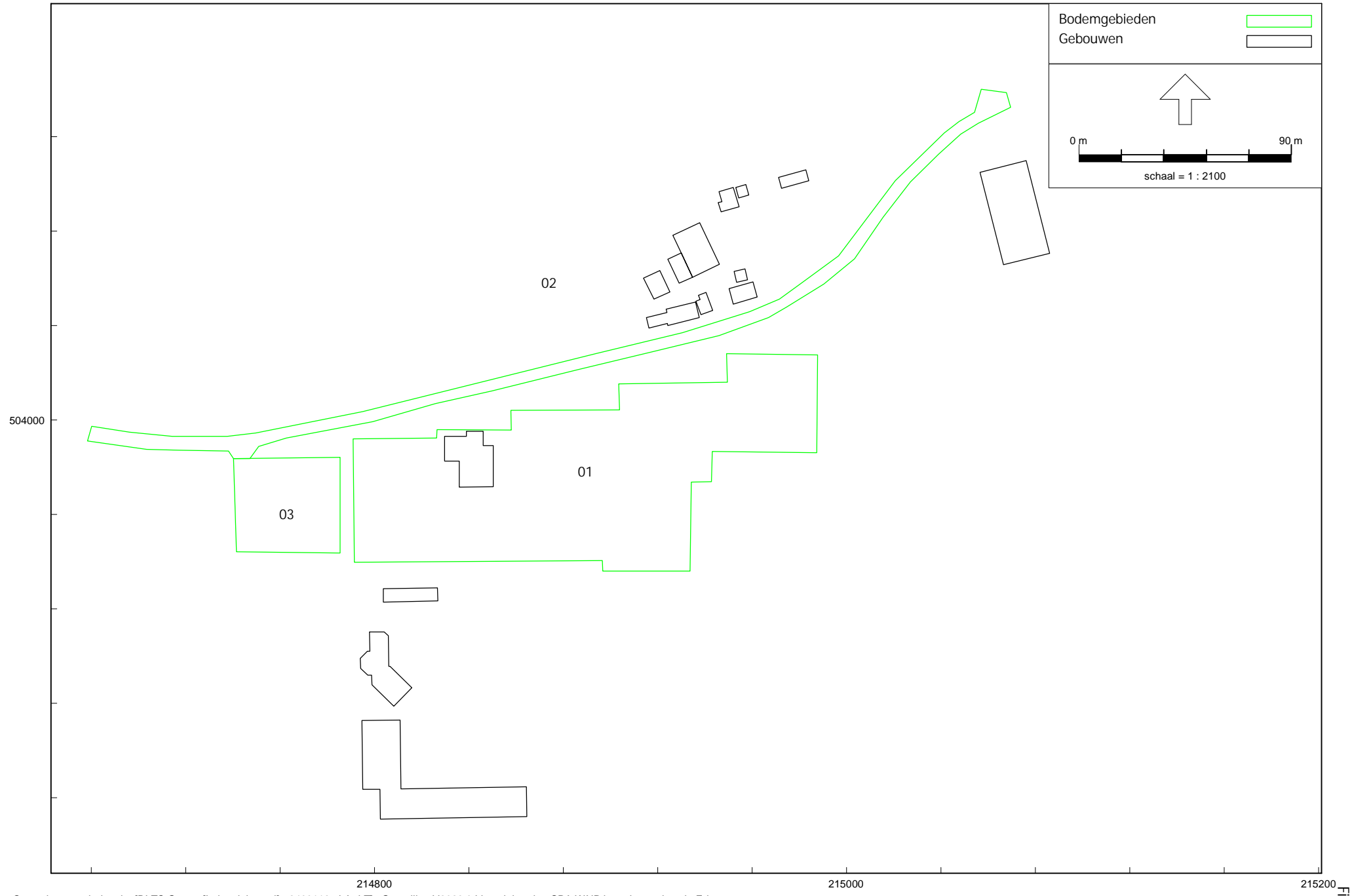


Omgevingswet, industrie, [DLTC Gerner [Industrielaavaai] - 2400112 ; Indirecte hinder] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Ingevoerde bronnen indirecte hinder

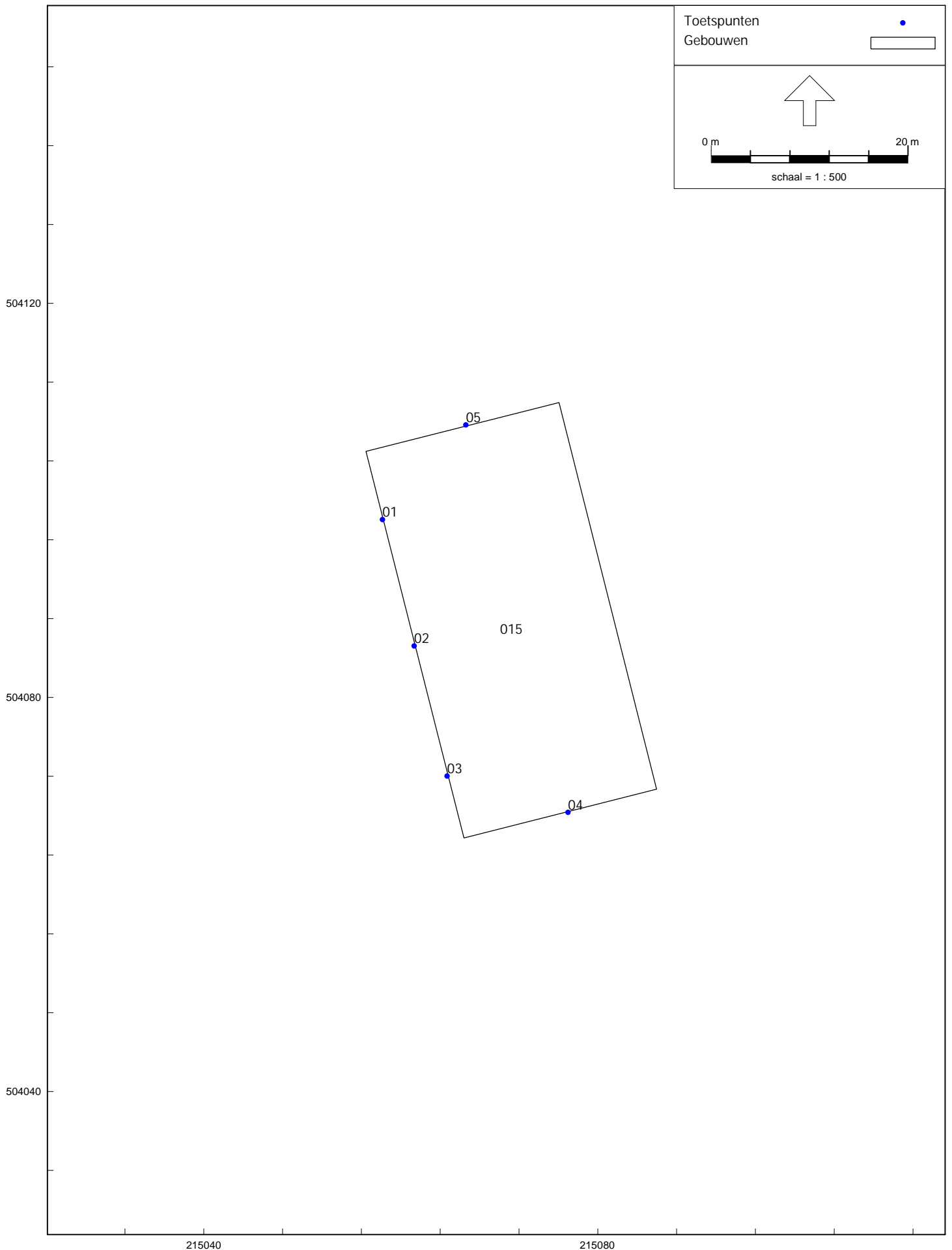
Figuur 3





Omgevingswet, industrie, [DLTC Gerner [Industrielaavaai] - 2400112 ; LAr,LT] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Ingevoerde bodemgebieden





## BIJLAGEN



Model: 2400112 ; LAr,LT  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Oppervlak	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
001	Tennisbaan	0,00	1,50	5,0	5,0	254,50	44,00	59,00	69,00	72,00	78,00	80,00	77,00	72,00	65,00	84,10	6,4000	3,1993	--
002	Tennisbaan	0,00	1,50	5,0	5,0	254,50	44,00	59,00	69,00	72,00	78,00	80,00	77,00	72,00	65,00	84,10	6,4000	3,1993	--
003	Tennisbaan	0,00	1,50	5,0	5,0	254,50	44,00	59,00	69,00	72,00	78,00	80,00	77,00	72,00	65,00	84,10	6,4000	3,1993	--
004	Tennisbaan	0,00	1,50	5,0	5,0	254,50	44,00	59,00	69,00	72,00	78,00	80,00	77,00	72,00	65,00	84,10	6,4000	3,1993	--
005	Tennisbaan	0,00	1,50	5,0	5,0	254,50	44,00	59,00	69,00	72,00	78,00	80,00	77,00	72,00	65,00	84,10	6,4000	3,1993	--
006	Tennisbaan	0,00	1,50	5,0	5,0	254,50	44,00	59,00	69,00	72,00	78,00	80,00	77,00	72,00	65,00	84,10	6,4000	3,1993	--
007	Tennisbaan	0,00	1,50	5,0	5,0	254,50	44,00	59,00	69,00	72,00	78,00	80,00	77,00	72,00	65,00	84,10	6,4000	3,1993	--
008	Tennisbaan	0,00	1,50	5,0	5,0	254,50	44,00	59,00	69,00	72,00	78,00	80,00	77,00	72,00	65,00	84,10	6,4000	3,1993	--
009	Padelbaan	0,00	1,50	5,0	5,0	207,88	52,00	63,00	73,00	80,00	85,00	88,00	83,00	78,00	64,00	91,25	6,4000	3,1993	--
010	Padelbaan	0,00	1,50	5,0	5,0	207,88	52,00	63,00	73,00	80,00	85,00	88,00	83,00	78,00	64,00	91,25	6,4000	3,1993	--
011	Padelbaan	0,00	1,50	5,0	5,0	207,88	52,00	63,00	73,00	80,00	85,00	88,00	83,00	78,00	64,00	91,25	6,4000	3,1993	--
012	Padelbaan	0,00	1,50	5,0	5,0	207,88	52,00	63,00	73,00	80,00	85,00	88,00	83,00	78,00	64,00	91,25	6,4000	3,1993	--
014	Terras, zijde tennis	0,00	1,60	5,0	5,0	110,64	--	--	61,20	69,20	76,20	73,20	69,20	65,20	--	79,23	8,0017	2,0047	1,0071
015	Terras, zijde padel	0,00	1,60	5,0	5,0	61,46	--	--	61,20	69,20	76,20	73,20	69,20	65,20	--	79,23	8,0017	0,1200	0,7196

Model: 2400112 ; LAr,LT  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRefl.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
P01	Bladblazer	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	53,20	70,90	86,10	88,90	98,40	98,40	103,60	99,20	95,20	106,95	0,1672	--	--
P02	Bladblazer	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	53,20	70,90	86,10	88,90	98,40	98,40	103,60	99,20	95,20	106,95	0,1672	--	--
P03	Bladblazer	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	53,20	70,90	86,10	88,90	98,40	98,40	103,60	99,20	95,20	106,95	0,1672	--	--
P04	Bladblazer	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	53,20	70,90	86,10	88,90	98,40	98,40	103,60	99,20	95,20	106,95	0,1672	--	--
P05	Bladblazer	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	53,20	70,90	86,10	88,90	98,40	98,40	103,60	99,20	95,20	106,95	0,1672	--	--
P06	Bladblazer	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	53,20	70,90	86,10	88,90	98,40	98,40	103,60	99,20	95,20	106,95	0,1672	--	--
P07	Bladblazer	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	53,20	70,90	86,10	88,90	98,40	98,40	103,60	99,20	95,20	106,95	0,1672	--	--
P08	Bladblazer	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	53,20	70,90	86,10	88,90	98,40	98,40	103,60	99,20	95,20	106,95	0,1672	--	--
P09	Bladblazer	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	53,20	70,90	86,10	88,90	98,40	98,40	103,60	99,20	95,20	106,95	0,1672	--	--
P10	Bladblazer	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	53,20	70,90	86,10	88,90	98,40	98,40	103,60	99,20	95,20	106,95	0,1672	--	--
P11	Bladblazer	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	53,20	70,90	86,10	88,90	98,40	98,40	103,60	99,20	95,20	106,95	0,1672	--	--
P12	Bladblazer	0,00	1,00	Normale puntbron	Nee	53,20	70,90	86,10	88,90	98,40	98,40	103,60	99,20	95,20	106,95	0,1672	--	--
P13	Minitrekker	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	68,20	81,20	83,00	84,10	90,70	94,40	94,30	89,30	83,20	99,18	0,1672	--	--
P14	Minitrekker	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	68,20	81,20	83,00	84,10	90,70	94,40	94,30	89,30	83,20	99,18	0,1672	--	--
P15	Minitrekker	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	68,20	81,20	83,00	84,10	90,70	94,40	94,30	89,30	83,20	99,18	0,1672	--	--
P16	Minitrekker	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	68,20	81,20	83,00	84,10	90,70	94,40	94,30	89,30	83,20	99,18	0,1672	--	--
P17	Minitrekker	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	68,20	81,20	83,00	84,10	90,70	94,40	94,30	89,30	83,20	99,18	0,1672	--	--
P18	Minitrekker	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	68,20	81,20	83,00	84,10	90,70	94,40	94,30	89,30	83,20	99,18	0,1672	--	--
P19	Minitrekker	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	68,20	81,20	83,00	84,10	90,70	94,40	94,30	89,30	83,20	99,18	0,1672	--	--
P20	Minitrekker	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	68,20	81,20	83,00	84,10	90,70	94,40	94,30	89,30	83,20	99,18	0,1672	--	--
P21	Minitrekker	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	68,20	81,20	83,00	84,10	90,70	94,40	94,30	89,30	83,20	99,18	0,1672	--	--
P22	Minitrekker	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	68,20	81,20	83,00	84,10	90,70	94,40	94,30	89,30	83,20	99,18	0,1672	--	--
P23	Minitrekker	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	68,20	81,20	83,00	84,10	90,70	94,40	94,30	89,30	83,20	99,18	0,1672	--	--
P24	Minitrekker	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	68,20	81,20	83,00	84,10	90,70	94,40	94,30	89,30	83,20	99,18	0,1672	--	--

Model: 2400112 ; LAr,LT  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
001	Kantine raam	0,00	0,60	2,55	2,0	5,0	5,0	--	61,14	69,14	70,14	70,14	68,14	71,14	67,14	--	77,39	12,0000	4,0000	8,0000
002	Kantine raam	0,00	0,60	2,45	2,0	5,0	5,0	--	60,80	68,80	69,80	69,80	67,80	70,80	66,80	--	77,05	12,0000	4,0000	8,0000
003	Kantine deur tennis dicht	0,00	0,10	2,27	2,0	5,0	5,0	--	60,16	68,16	69,16	69,16	67,16	70,16	66,16	--	76,41	12,0000	4,0000	8,0000
004	Kantine raam	0,00	0,60	4,79	2,0	5,0	5,0	--	66,64	74,64	75,64	75,64	73,64	76,64	72,64	--	82,89	12,0000	4,0000	8,0000

Model: 2400112 ; LAmax  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	GeenRef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
P01_Lmax	Bladblazer	0,00	0,20	Normale puntbron	Nee	57,20	74,90	90,10	92,90	102,40	102,40	107,60	103,20	99,20	110,95	12,0000	--	--
P02_Lmax	Bladblazer	0,00	0,20	Normale puntbron	Nee	57,20	74,90	90,10	92,90	102,40	102,40	107,60	103,20	99,20	110,95	12,0000	--	--
P03_Lmax	Bladblazer	0,00	0,20	Normale puntbron	Nee	57,20	74,90	90,10	92,90	102,40	102,40	107,60	103,20	99,20	110,95	12,0000	--	--
P04_Lmax	Minitrekker	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	72,20	85,20	87,00	88,10	94,70	98,40	98,30	93,30	87,20	103,18	12,0000	--	--
P05_Lmax	Minitrekker	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	72,20	85,20	87,00	88,10	94,70	98,40	98,30	93,30	87,20	103,18	12,0000	--	--
P06_Lmax	Minitrekker	0,00	0,75	Normale puntbron	Nee	72,20	85,20	87,00	88,10	94,70	98,40	98,30	93,30	87,20	103,18	0,1050	--	--
P07_Lmax	Slaan tennisbal LAmax	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	--	62,40	74,30	82,00	86,90	89,20	90,00	88,20	--	95,01	12,0000	4,0000	--
P08_Lmax	Slaan tennisbal LAmax	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	--	62,40	74,30	82,00	86,90	89,20	90,00	88,20	--	95,01	12,0000	4,0000	--
P09_Lmax	Slaan tennisbal LAmax	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	--	62,40	74,30	82,00	86,90	89,20	90,00	88,20	--	95,01	12,0000	4,0000	--
P10_Lmax	Slaan padelbal LAmax	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	67,00	79,00	88,00	93,00	101,00	104,00	99,00	92,00	82,00	107,00	12,0000	4,0000	--
P11_Lmax	Slaan padelbal LAmax	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	67,00	79,00	88,00	93,00	101,00	104,00	99,00	92,00	82,00	107,00	12,0000	4,0000	--
P12_Lmax	Schreeuwen terras	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	--	--	80,00	89,00	97,00	95,00	90,00	83,00	--	100,11	12,0000	4,0000	8,0000
P13_Lmax	Schreeuwen tennis	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	--	--	80,00	89,00	97,00	95,00	90,00	83,00	--	100,11	12,0000	4,0000	--
P14_Lmax	Schreeuwen tennis	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	--	--	80,00	89,00	97,00	95,00	90,00	83,00	--	100,11	12,0000	4,0000	--
P15_Lmax	Schreeuwen tennis	0,00	1,60	Normale puntbron	Nee	--	--	80,00	89,00	97,00	95,00	90,00	83,00	--	100,11	12,0000	4,0000	--

Model: 2400112 ; Indirecte hinder  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Lengte	Gem.snelheid	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
001	Personenwagens	0,00	0,75	135,46	60	--	69,00	77,00	84,00	88,00	95,00	93,00	83,00	72,00	98,00	144	72	10
002	Personenwagens	0,00	0,75	119,69	10	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	144	72	10

Model: 2400112 ; LAr,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Oppervlak	Refl. 1k	Cp
001	DLTC Gerner	214829,60	503982,53	0,00	3,60	373,58	0,80	0 dB
002	Openlucht zwembad Gerner	214803,62	503928,48	0,00	3,60	128,53	0,80	0 dB
003	Openlucht zwembad Gerner	214808,22	503878,76	0,00	6,50	321,57	0,80	0 dB
004	Haersolteweg 7	214934,80	504060,56	0,00	4,80	71,11	0,80	0 dB
004	Haersolteweg 7	214937,66	504083,66	0,00	8,50	244,80	0,80	0 dB
005	Haersolteweg 7	214913,84	504060,09	0,00	6,10	75,45	0,80	0 dB
006		214937,59	504043,33	0,00	2,20	128,42	0,80	0 dB
007		214943,30	504046,45	0,00	2,20	39,66	0,80	0 dB
008		214960,26	504058,57	0,00	3,60	71,18	0,80	0 dB
009		214956,89	504064,07	0,00	2,60	22,29	0,80	0 dB
010		214945,64	504092,13	0,00	2,80	60,60	0,80	0 dB
011		214957,30	504099,79	0,00	2,80	20,39	0,80	0 dB
013		214794,61	503872,65	0,00	3,00	1253,86	0,80	0 dB
014		214982,75	504106,00	0,00	2,70	57,74	0,80	0 dB
015	Beoogde appartementen	215076,05	504109,92	0,00	10,00	816,60	0,80	0 dB

Model: 2400112 ; LAr,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Refl.L 1k	Refl.R 1k	Cp
01	Padelscherm	214810,31	503984,91	0,00	3,00	22,69	0,80	0,80	0 dB
02	Padelscherm	214810,21	503977,45	0,00	3,00	23,88	0,80	0,80	0 dB
03	Padelscherm	214796,03	503962,44	0,00	3,00	22,87	0,80	0,80	0 dB
04	Padelscherm	214796,01	503954,85	0,00	3,00	24,05	0,80	0,80	0 dB
05	Padelscherm	214810,23	503962,83	0,00	3,00	21,76	0,80	0,80	0 dB
06	Padelscherm	214810,27	503954,67	0,00	3,00	24,19	0,80	0,80	0 dB
07	Padelscherm	214795,95	503984,64	0,00	3,00	22,90	0,80	0,80	0 dB
08	Padelscherm	214795,81	503977,06	0,00	3,00	23,49	0,80	0,80	0 dB

Model: 2400112 ; LAr,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
01	Terrein DLTC Gerner	214987,77	504027,66	11113,40	0,00
02	Openbare weg	215054,15	504130,37	2333,89	0,00
03	Parkeerplaats	214740,30	503983,59	1776,25	0,00



Model: 2400112 ; LAr,LT  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01	Toetspunt 01	215058,14	504098,03	0,00	2,00	5,00	8,00	Ja
02	Toetspunt 02	215061,38	504085,23	0,00	2,00	5,00	8,00	Ja
03	Toetspunt 03	215064,73	504071,99	0,00	2,00	5,00	8,00	Ja
04	Toetspunt 04	215077,01	504068,33	0,00	2,00	5,00	8,00	Ja
05	Toetspunt 05	215066,64	504107,64	0,00	2,00	5,00	8,00	Ja

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2400112 ; LAr,LT  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Terras  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Toetspunt 01	2,00	16,9	15,4	9,6	20,4
01_B	Toetspunt 01	5,00	18,8	17,2	11,5	22,2
01_C	Toetspunt 01	8,00	19,5	17,9	12,2	22,9
02_A	Toetspunt 02	2,00	16,7	15,2	9,4	20,2
02_B	Toetspunt 02	5,00	18,8	17,3	11,5	22,3
02_C	Toetspunt 02	8,00	19,6	18,0	12,2	23,0
03_A	Toetspunt 03	2,00	17,3	15,8	9,9	20,8
03_B	Toetspunt 03	5,00	19,3	17,7	12,0	22,7
03_C	Toetspunt 03	8,00	19,9	18,4	12,6	23,4
04_A	Toetspunt 04	2,00	17,0	15,6	9,7	20,6
04_B	Toetspunt 04	5,00	19,0	17,5	11,7	22,5
04_C	Toetspunt 04	8,00	19,5	18,0	12,2	23,0
05_A	Toetspunt 05	2,00	4,7	2,8	-2,7	7,8
05_B	Toetspunt 05	5,00	5,0	3,1	-2,4	8,1
05_C	Toetspunt 05	8,00	6,5	4,4	-1,0	9,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2400112 ; LAr,LT  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Onderhoud  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Toetspunt 01	2,00	38,2	--	--	38,2
01_B	Toetspunt 01	5,00	39,4	--	--	39,4
01_C	Toetspunt 01	8,00	40,5	--	--	40,5
02_A	Toetspunt 02	2,00	38,7	--	--	38,7
02_B	Toetspunt 02	5,00	40,0	--	--	40,0
02_C	Toetspunt 02	8,00	41,0	--	--	41,0
03_A	Toetspunt 03	2,00	39,1	--	--	39,1
03_B	Toetspunt 03	5,00	40,4	--	--	40,4
03_C	Toetspunt 03	8,00	41,5	--	--	41,5
04_A	Toetspunt 04	2,00	38,5	--	--	38,5
04_B	Toetspunt 04	5,00	39,7	--	--	39,7
04_C	Toetspunt 04	8,00	40,8	--	--	40,8
05_A	Toetspunt 05	2,00	20,3	--	--	20,3
05_B	Toetspunt 05	5,00	20,9	--	--	20,9
05_C	Toetspunt 05	8,00	22,6	--	--	22,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2400112 : LAr,LT  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Tennis en padel  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Toetspunt 01	2,00	31,5	33,2	--	38,2
01_B	Toetspunt 01	5,00	33,2	34,9	--	39,9
01_C	Toetspunt 01	8,00	34,3	36,0	--	41,0
02_A	Toetspunt 02	2,00	31,9	33,7	--	38,7
02_B	Toetspunt 02	5,00	33,7	35,5	--	40,5
02_C	Toetspunt 02	8,00	34,8	36,5	--	41,5
03_A	Toetspunt 03	2,00	32,5	34,2	--	39,2
03_B	Toetspunt 03	5,00	34,2	36,0	--	41,0
03_C	Toetspunt 03	8,00	35,3	37,0	--	42,0
04_A	Toetspunt 04	2,00	32,0	33,8	--	38,8
04_B	Toetspunt 04	5,00	33,7	35,4	--	40,4
04_C	Toetspunt 04	8,00	34,7	36,4	--	41,4
05_A	Toetspunt 05	2,00	16,4	18,2	--	23,2
05_B	Toetspunt 05	5,00	17,2	19,0	--	24,0
05_C	Toetspunt 05	8,00	18,9	20,6	--	25,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2400112 : LAr,LT  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Muziek  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Toetspunt 01	2,00	22,9	22,9	22,9	32,9
01_B	Toetspunt 01	5,00	24,0	24,0	24,0	34,0
01_C	Toetspunt 01	8,00	24,8	24,8	24,8	34,8
02_A	Toetspunt 02	2,00	22,7	22,7	22,7	32,7
02_B	Toetspunt 02	5,00	23,9	23,9	23,9	33,9
02_C	Toetspunt 02	8,00	24,9	24,9	24,9	34,9
03_A	Toetspunt 03	2,00	23,2	23,2	23,2	33,2
03_B	Toetspunt 03	5,00	24,5	24,5	24,5	34,5
03_C	Toetspunt 03	8,00	25,5	25,5	25,5	35,5
04_A	Toetspunt 04	2,00	23,1	23,1	23,1	33,1
04_B	Toetspunt 04	5,00	24,4	24,4	24,4	34,4
04_C	Toetspunt 04	8,00	25,2	25,2	25,2	35,2
05_A	Toetspunt 05	2,00	12,8	12,8	12,8	22,8
05_B	Toetspunt 05	5,00	12,3	12,3	12,3	22,3
05_C	Toetspunt 05	8,00	13,9	13,9	13,9	23,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2400112 : LAr,LT  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Omgevingsplan  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Toetspunt 01	2,00	40,7	38,6	22,9	43,6
01_B	Toetspunt 01	5,00	42,1	40,3	24,0	45,3
01_C	Toetspunt 01	8,00	43,1	41,3	24,8	46,3
02_A	Toetspunt 02	2,00	41,1	39,0	22,7	44,0
02_B	Toetspunt 02	5,00	42,6	40,8	23,9	45,8
02_C	Toetspunt 02	8,00	43,7	41,8	24,9	46,8
03_A	Toetspunt 03	2,00	41,6	39,6	23,2	44,6
03_B	Toetspunt 03	5,00	43,1	41,3	24,5	46,3
03_C	Toetspunt 03	8,00	44,1	42,3	25,5	47,3
04_A	Toetspunt 04	2,00	41,1	39,2	23,1	44,2
04_B	Toetspunt 04	5,00	42,5	40,8	24,4	45,8
04_C	Toetspunt 04	8,00	43,5	41,7	25,2	46,7
05_A	Toetspunt 05	2,00	24,8	24,3	12,8	29,3
05_B	Toetspunt 05	5,00	25,3	24,8	12,3	29,8
05_C	Toetspunt 05	8,00	27,0	26,5	13,9	31,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2400112 : LAr,LT  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_C - Toetspunt 02  
 Groep: Omgevingsplan  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_C	Toetspunt 02	8,00	43,7	41,8	24,9	46,8
006	Tennisbaan	1,50	32,3	34,1	--	39,1
005	Tennisbaan	1,50	31,9	33,7	--	38,7
004	Tennisbaan	1,50	30,2	31,9	--	36,9
012	Padelbaan	1,50	29,3	31,1	--	36,1
003	Tennisbaan	1,50	29,0	30,7	--	35,7
011	Padelbaan	1,50	28,2	29,9	--	34,9
P05	Bladblazer	1,00	34,1	--	--	34,1
P06	Bladblazer	1,00	34,0	--	--	34,0
002	Tennisbaan	1,50	27,2	29,0	--	34,0
007	Tennisbaan	1,50	27,2	29,0	--	34,0
001	Tennisbaan	1,50	27,2	29,0	--	34,0
009	Padelbaan	1,50	27,0	28,7	--	33,7
008	Tennisbaan	1,50	26,6	28,4	--	33,4
010	Padelbaan	1,50	25,6	27,3	--	32,3
P04	Bladblazer	1,00	31,3	--	--	31,3
001	Kantine raam	0,60	26,2	26,2	21,2	31,2
P03	Bladblazer	1,00	30,3	--	--	30,3
P01	Bladblazer	1,00	29,2	--	--	29,2
002	Kantine raam	0,60	23,9	23,9	18,9	28,9
003	Kantine deur tennis dicht	0,10	23,5	23,5	18,5	28,5
P07	Bladblazer	1,00	28,5	--	--	28,5
P02	Bladblazer	1,00	28,2	--	--	28,2
P08	Bladblazer	1,00	27,7	--	--	27,7
P17	Minitrekker	0,75	26,8	--	--	26,8
P18	Minitrekker	0,75	26,5	--	--	26,5
004	Kantine raam	0,60	19,7	19,7	14,7	24,7
P16	Minitrekker	0,75	24,1	--	--	24,1
P15	Minitrekker	0,75	23,1	--	--	23,1
P10	Bladblazer	1,00	22,7	--	--	22,7
P13	Minitrekker	0,75	22,1	--	--	22,1
P19	Minitrekker	0,75	21,3	--	--	21,3
P14	Minitrekker	0,75	21,2	--	--	21,2
P20	Minitrekker	0,75	20,3	--	--	20,3
P12	Bladblazer	1,00	20,0	--	--	20,0
P09	Bladblazer	1,00	19,6	--	--	19,6
P22	Minitrekker	0,75	15,8	--	--	15,8
P24	Minitrekker	0,75	15,1	--	--	15,1
P11	Bladblazer	1,00	13,2	--	--	13,2
P21	Minitrekker	0,75	12,6	--	--	12,6
P23	Minitrekker	0,75	10,5	--	--	10,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2400112 : LAr,LT  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_C - Toetspunt 03  
 Groep: Omgevingsplan  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_C	Toetspunt 03	8,00	44,1	42,3	25,5	47,3
006	Tennisbaan	1,50	32,9	34,7	--	39,7
005	Tennisbaan	1,50	32,5	34,2	--	39,2
004	Tennisbaan	1,50	30,6	32,3	--	37,3
012	Padelbaan	1,50	30,6	32,3	--	37,3
003	Tennisbaan	1,50	29,5	31,2	--	36,2
011	Padelbaan	1,50	28,7	30,5	--	35,5
P06	Bladblazer	1,00	34,7	--	--	34,7
P05	Bladblazer	1,00	34,6	--	--	34,6
001	Tennisbaan	1,50	27,6	29,3	--	34,3
002	Tennisbaan	1,50	27,6	29,3	--	34,3
007	Tennisbaan	1,50	27,4	29,1	--	34,1
009	Padelbaan	1,50	27,2	28,9	--	33,9
008	Tennisbaan	1,50	26,8	28,5	--	33,5
010	Padelbaan	1,50	25,5	27,3	--	32,3
001	Kantine raam	0,60	26,8	26,8	21,8	31,8
P04	Bladblazer	1,00	31,7	--	--	31,7
P03	Bladblazer	1,00	30,7	--	--	30,7
002	Kantine raam	0,60	24,5	24,5	19,5	29,5
P01	Bladblazer	1,00	29,4	--	--	29,4
P07	Bladblazer	1,00	28,8	--	--	28,8
003	Kantine deur tennis dicht	0,10	23,8	23,8	18,8	28,8
P02	Bladblazer	1,00	28,5	--	--	28,5
P08	Bladblazer	1,00	28,0	--	--	28,0
P17	Minitrekker	0,75	27,3	--	--	27,3
P18	Minitrekker	0,75	27,1	--	--	27,1
004	Kantine raam	0,60	20,4	20,4	15,4	25,4
P16	Minitrekker	0,75	24,5	--	--	24,5
P12	Bladblazer	1,00	23,5	--	--	23,5
P15	Minitrekker	0,75	23,5	--	--	23,5
P10	Bladblazer	1,00	22,6	--	--	22,6
P13	Minitrekker	0,75	22,3	--	--	22,3
P19	Minitrekker	0,75	21,6	--	--	21,6
P14	Minitrekker	0,75	21,5	--	--	21,5
P20	Minitrekker	0,75	20,6	--	--	20,6
P09	Bladblazer	1,00	19,2	--	--	19,2
P24	Minitrekker	0,75	17,2	--	--	17,2
P22	Minitrekker	0,75	15,7	--	--	15,7
P11	Bladblazer	1,00	13,6	--	--	13,6
P21	Minitrekker	0,75	11,0	--	--	11,0
P23	Minitrekker	0,75	11,0	--	--	11,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: 2400112 : LAr,LT  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: VNG  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Toetspunt 01	2,00	40,7	38,7	23,1	43,7
01_B	Toetspunt 01	5,00	42,1	40,3	24,2	45,3
01_C	Toetspunt 01	8,00	43,2	41,4	25,0	46,4
02_A	Toetspunt 02	2,00	41,2	39,1	22,9	44,1
02_B	Toetspunt 02	5,00	42,7	40,8	24,1	45,8
02_C	Toetspunt 02	8,00	43,7	41,9	25,2	46,9
03_A	Toetspunt 03	2,00	41,6	39,6	23,4	44,6
03_B	Toetspunt 03	5,00	43,1	41,3	24,7	46,3
03_C	Toetspunt 03	8,00	44,2	42,4	25,7	47,4
04_A	Toetspunt 04	2,00	41,1	39,2	23,3	44,2
04_B	Toetspunt 04	5,00	42,5	40,8	24,6	45,8
04_C	Toetspunt 04	8,00	43,5	41,8	25,4	46,8
05_A	Toetspunt 05	2,00	25,0	24,4	12,9	29,4
05_B	Toetspunt 05	5,00	25,5	24,9	12,5	29,9
05_C	Toetspunt 05	8,00	27,1	26,5	14,0	31,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2400112 : LAr,LT  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_C - Toetspunt 01  
 Groep: VNG  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_C	Toetspunt 01	8,00	43,2	41,4	25,0	46,4
006	Tennisbaan	1,50	31,6	33,3	--	38,3
005	Tennisbaan	1,50	31,3	33,0	--	38,0
004	Tennisbaan	1,50	29,6	31,4	--	36,4
012	Padelbaan	1,50	28,8	30,5	--	35,5
003	Tennisbaan	1,50	28,4	30,2	--	35,2
011	Padelbaan	1,50	27,6	29,4	--	34,4
007	Tennisbaan	1,50	27,0	28,7	--	33,7
001	Tennisbaan	1,50	26,8	28,6	--	33,6
002	Tennisbaan	1,50	26,8	28,5	--	33,5
009	Padelbaan	1,50	26,7	28,5	--	33,5
P05	Bladblazer	1,00	33,3	--	--	33,3
P06	Bladblazer	1,00	33,3	--	--	33,3
008	Tennisbaan	1,50	26,5	28,2	--	33,2
010	Padelbaan	1,50	25,1	26,9	--	31,9
001	Kantine raam	0,60	26,0	26,0	21,0	31,0
P04	Bladblazer	1,00	30,9	--	--	30,9
P03	Bladblazer	1,00	29,9	--	--	29,9
002	Kantine raam	0,60	23,7	23,7	18,7	28,7
003	Kantine deur tennis dicht	0,10	23,6	23,6	18,6	28,6
P07	Bladblazer	1,00	28,1	--	--	28,1
P02	Bladblazer	1,00	27,9	--	--	27,9
014	Terras, zijde tennis	1,60	24,1	22,9	11,9	27,9
P08	Bladblazer	1,00	27,6	--	--	27,6
P01	Bladblazer	1,00	27,1	--	--	27,1
P17	Minitrekker	0,75	26,2	--	--	26,2
P18	Minitrekker	0,75	25,9	--	--	25,9
004	Kantine raam	0,60	19,1	19,1	14,1	24,1
P16	Minitrekker	0,75	23,7	--	--	23,7
P15	Minitrekker	0,75	22,8	--	--	22,8
P10	Bladblazer	1,00	22,2	--	--	22,2
P13	Minitrekker	0,75	21,9	--	--	21,9
P19	Minitrekker	0,75	21,0	--	--	21,0
P14	Minitrekker	0,75	20,8	--	--	20,8
P20	Minitrekker	0,75	20,0	--	--	20,0
P12	Bladblazer	1,00	19,4	--	--	19,4
P09	Bladblazer	1,00	19,4	--	--	19,4
P11	Bladblazer	1,00	18,3	--	--	18,3
P22	Minitrekker	0,75	15,0	--	--	15,0
P24	Minitrekker	0,75	14,7	--	--	14,7
015	Terras, zijde padel	1,60	13,9	0,4	0,2	13,9
Rest		0,00	15,7	--	--	15,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2400112 : LAr,LT  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_C - Toetspunt 02  
 Groep: VNG  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_C	Toetspunt 02	8,00	43,7	41,9	25,2	46,9
006	Tennisbaan	1,50	32,3	34,1	--	39,1
005	Tennisbaan	1,50	31,9	33,7	--	38,7
004	Tennisbaan	1,50	30,2	31,9	--	36,9
012	Padelbaan	1,50	29,3	31,1	--	36,1
003	Tennisbaan	1,50	29,0	30,7	--	35,7
011	Padelbaan	1,50	28,2	29,9	--	34,9
P05	Bladblazer	1,00	34,1	--	--	34,1
P06	Bladblazer	1,00	34,0	--	--	34,0
002	Tennisbaan	1,50	27,2	29,0	--	34,0
007	Tennisbaan	1,50	27,2	29,0	--	34,0
001	Tennisbaan	1,50	27,2	29,0	--	34,0
009	Padelbaan	1,50	27,0	28,7	--	33,7
008	Tennisbaan	1,50	26,6	28,4	--	33,4
010	Padelbaan	1,50	25,6	27,3	--	32,3
P04	Bladblazer	1,00	31,3	--	--	31,3
001	Kantine raam	0,60	26,2	26,2	21,2	31,2
P03	Bladblazer	1,00	30,3	--	--	30,3
P01	Bladblazer	1,00	29,2	--	--	29,2
002	Kantine raam	0,60	23,9	23,9	18,9	28,9
003	Kantine deur tennis dicht	0,10	23,5	23,5	18,5	28,5
P07	Bladblazer	1,00	28,5	--	--	28,5
P02	Bladblazer	1,00	28,2	--	--	28,2
014	Terras, zijde tennis	1,60	24,2	23,0	12,0	28,0
P08	Bladblazer	1,00	27,7	--	--	27,7
P17	Minitrekker	0,75	26,8	--	--	26,8
P18	Minitrekker	0,75	26,5	--	--	26,5
004	Kantine raam	0,60	19,7	19,7	14,7	24,7
P16	Minitrekker	0,75	24,1	--	--	24,1
P15	Minitrekker	0,75	23,1	--	--	23,1
P10	Bladblazer	1,00	22,7	--	--	22,7
P13	Minitrekker	0,75	22,1	--	--	22,1
P19	Minitrekker	0,75	21,3	--	--	21,3
P14	Minitrekker	0,75	21,2	--	--	21,2
P20	Minitrekker	0,75	20,3	--	--	20,3
P12	Bladblazer	1,00	20,0	--	--	20,0
P09	Bladblazer	1,00	19,6	--	--	19,6
P22	Minitrekker	0,75	15,8	--	--	15,8
P24	Minitrekker	0,75	15,1	--	--	15,1
P11	Bladblazer	1,00	13,2	--	--	13,2
015	Terras, zijde padel	1,60	13,2	-0,3	-0,5	13,2
Rest		0,00	14,7	--	--	14,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2400112 : LAr,LT  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_C - Toetspunt 03  
 Groep: VNG  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_C	Toetspunt 03	8,00	44,2	42,4	25,7	47,4
006	Tennisbaan	1,50	32,9	34,7	--	39,7
005	Tennisbaan	1,50	32,5	34,2	--	39,2
004	Tennisbaan	1,50	30,6	32,3	--	37,3
012	Padelbaan	1,50	30,6	32,3	--	37,3
003	Tennisbaan	1,50	29,5	31,2	--	36,2
011	Padelbaan	1,50	28,7	30,5	--	35,5
P06	Bladblazer	1,00	34,7	--	--	34,7
P05	Bladblazer	1,00	34,6	--	--	34,6
001	Tennisbaan	1,50	27,6	29,3	--	34,3
002	Tennisbaan	1,50	27,6	29,3	--	34,3
007	Tennisbaan	1,50	27,4	29,1	--	34,1
009	Padelbaan	1,50	27,2	28,9	--	33,9
008	Tennisbaan	1,50	26,8	28,5	--	33,5
010	Padelbaan	1,50	25,5	27,3	--	32,3
001	Kantine raam	0,60	26,8	26,8	21,8	31,8
P04	Bladblazer	1,00	31,7	--	--	31,7
P03	Bladblazer	1,00	30,7	--	--	30,7
002	Kantine raam	0,60	24,5	24,5	19,5	29,5
P01	Bladblazer	1,00	29,4	--	--	29,4
P07	Bladblazer	1,00	28,8	--	--	28,8
003	Kantine deur tennis dicht	0,10	23,8	23,8	18,8	28,8
P02	Bladblazer	1,00	28,5	--	--	28,5
014	Terras, zijde tennis	1,60	24,6	23,4	12,4	28,4
P08	Bladblazer	1,00	28,0	--	--	28,0
P17	Minitrekker	0,75	27,3	--	--	27,3
P18	Minitrekker	0,75	27,1	--	--	27,1
004	Kantine raam	0,60	20,4	20,4	15,4	25,4
P16	Minitrekker	0,75	24,5	--	--	24,5
P12	Bladblazer	1,00	23,5	--	--	23,5
P15	Minitrekker	0,75	23,5	--	--	23,5
P10	Bladblazer	1,00	22,6	--	--	22,6
P13	Minitrekker	0,75	22,3	--	--	22,3
P19	Minitrekker	0,75	21,6	--	--	21,6
P14	Minitrekker	0,75	21,5	--	--	21,5
P20	Minitrekker	0,75	20,6	--	--	20,6
P09	Bladblazer	1,00	19,2	--	--	19,2
P24	Minitrekker	0,75	17,2	--	--	17,2
P22	Minitrekker	0,75	15,7	--	--	15,7
P11	Bladblazer	1,00	13,6	--	--	13,6
015	Terras, zijde padel	1,60	13,5	0,0	-0,2	13,5
Rest		0,00	14,0	--	--	14,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2400112 : LAr,LT  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04\_C - Toetspunt 04  
 Groep: VNG  
 Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_C	Toetspunt 04	8,00	43,5	41,8	25,4	46,8
006	Tennisbaan	1,50	31,9	33,7	--	38,7
005	Tennisbaan	1,50	31,5	33,2	--	38,2
012	Padelbaan	1,50	30,7	32,4	--	37,4
004	Tennisbaan	1,50	29,8	31,6	--	36,6
003	Tennisbaan	1,50	28,9	30,6	--	35,6
011	Padelbaan	1,50	28,5	30,3	--	35,3
001	Tennisbaan	1,50	27,2	28,9	--	33,9
002	Tennisbaan	1,50	27,0	28,8	--	33,8
P06	Bladblazer	1,00	33,6	--	--	33,6
P05	Bladblazer	1,00	33,6	--	--	33,6
007	Tennisbaan	1,50	26,7	28,5	--	33,5
009	Padelbaan	1,50	26,4	28,2	--	33,2
008	Tennisbaan	1,50	26,1	27,8	--	32,8
010	Padelbaan	1,50	25,4	27,1	--	32,1
001	Kantine raam	0,60	26,6	26,6	21,6	31,6
P04	Bladblazer	1,00	31,0	--	--	31,0
P03	Bladblazer	1,00	30,0	--	--	30,0
002	Kantine raam	0,60	24,1	24,1	19,1	29,1
P01	Bladblazer	1,00	28,9	--	--	28,9
003	Kantine deur tennis dicht	0,10	23,4	23,4	18,4	28,4
P07	Bladblazer	1,00	28,2	--	--	28,2
P02	Bladblazer	1,00	28,0	--	--	28,0
014	Terras, zijde tennis	1,60	24,2	22,9	11,9	27,9
P08	Bladblazer	1,00	27,4	--	--	27,4
P17	Minitrekker	0,75	26,4	--	--	26,4
P18	Minitrekker	0,75	26,1	--	--	26,1
004	Kantine raam	0,60	20,4	20,4	15,4	25,4
P12	Bladblazer	1,00	24,9	--	--	24,9
P16	Minitrekker	0,75	23,8	--	--	23,8
P15	Minitrekker	0,75	22,8	--	--	22,8
P10	Bladblazer	1,00	22,2	--	--	22,2
P13	Minitrekker	0,75	21,9	--	--	21,9
P19	Minitrekker	0,75	21,1	--	--	21,1
P14	Minitrekker	0,75	20,9	--	--	20,9
P20	Minitrekker	0,75	20,0	--	--	20,0
P24	Minitrekker	0,75	18,5	--	--	18,5
P09	Bladblazer	1,00	18,2	--	--	18,2
P11	Bladblazer	1,00	17,3	--	--	17,3
P22	Minitrekker	0,75	15,3	--	--	15,3
015	Terras, zijde padel	1,60	13,2	-0,3	-0,6	13,2
Rest		0,00	13,7	--	--	13,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2400112 ; LAmax  
LAmix totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Toetspunt	2,00	44,1	36,9	33,5
001_B	Toetspunt	5,00	54,0	43,4	41,2
001_C	Toetspunt	8,00	58,2	46,0	41,9
002_A	Toetspunt	2,00	55,7	43,1	30,6
002_B	Toetspunt	5,00	57,6	45,4	40,3
002_C	Toetspunt	8,00	59,1	46,9	41,9
003_A	Toetspunt	2,00	56,0	43,7	39,6
003_B	Toetspunt	5,00	57,8	46,0	41,4
003_C	Toetspunt	8,00	59,4	47,6	42,1
004_A	Toetspunt	2,00	54,9	42,8	39,3
004_B	Toetspunt	5,00	56,6	45,6	41,1
004_C	Toetspunt	8,00	58,0	46,3	41,6
005_A	Toetspunt	2,00	34,3	26,7	26,7
005_B	Toetspunt	5,00	36,3	27,0	27,0
005_C	Toetspunt	8,00	38,3	31,2	28,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: 2400112 ; Indirecte hinder  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Toetspunt	2,00	16,2	18,0	6,4	23,0
001_B	Toetspunt	5,00	18,0	19,7	8,1	24,7
001_C	Toetspunt	8,00	18,6	20,4	8,8	25,4
002_A	Toetspunt	2,00	5,9	7,7	-3,9	12,7
002_B	Toetspunt	5,00	18,1	19,9	8,3	24,9
002_C	Toetspunt	8,00	18,9	20,6	9,0	25,6
003_A	Toetspunt	2,00	17,7	19,5	7,9	24,5
003_B	Toetspunt	5,00	18,8	20,6	9,0	25,6
003_C	Toetspunt	8,00	19,2	21,0	9,4	26,0
004_A	Toetspunt	2,00	15,6	17,3	5,7	22,3
004_B	Toetspunt	5,00	16,8	18,5	7,0	23,5
004_C	Toetspunt	8,00	17,3	19,0	7,5	24,0
005_A	Toetspunt	2,00	5,7	7,4	-4,2	12,4
005_B	Toetspunt	5,00	7,5	9,3	-2,3	14,3
005_C	Toetspunt	8,00	8,3	10,1	-1,5	15,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383  
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466