

---

## Memo

---

Datum : 20 mei 2010

Bestemd voor : Novaform Vastgoedontwikkelaars

Opgesteld door : C. Machiels

Gecontroleerd door : Ing. F.H. Henrichs

Voor akkoord : Drs. ing. M.G.A. van den Brink Paraaf \_\_\_\_\_

Projectnummer : 20080098

**Betreft : Onderzoek geluid sportpark 't Braakske te Wijbosch**

---

### 1. Inleiding

Door Novaform Vastgoedontwikkelaars wordt een nieuwbouwlocatie ontwikkeld aan de Klaverwei te Wijbosch in de gemeente Schijndel. Door AGEL adviseurs is een onderzoek uitgevoerd naar de milieuzonering bedrijven in de omgeving van het plangebied. De resultaten hiervan zijn verwoord in de rapportage "Milieuzonering bedrijven en externe veiligheid Plangebied Klaverwei te Wijbosch", projectnummer 20080098, d.d. 4 maart 2010.

Naar aanleiding van de beoordeling door de gemeente Schijndel is gevraagd om aanvullend de invloed op de ontwikkeling van het gebruik van het sportpark 't Braakske in beeld te brengen en dan met name het gebruik van de sportvelden.

### 2. Omschrijving activiteiten

Het sportpark omvat een verenigingsgebouw bestaande uit een kantine en een viertal kleedkamers. Daarnaast is er een materiaalberging aanwezig. De bouwkundige voorzieningen worden gemeenschappelijk gebruikt. Aan sportvelden is aanwezig een korfbalveld van kunstgras en een grasveld dat vrij in deelbaar is voor het uitzetten van een korfbalveld. De afstand van het grasveld tot de meest nabij gelegen woning in het plangebied bedraagt ca. 20 meter. Het kunstgrasveld is gelegen op een afstand van ca. 40 meter en het verenigingsgebouw op een afstand van 50 meter. Zowel het kunstgrasveld als het grasveld zijn voorzien van een lichtinstallatie. Het sportpark is in gebruik bij 2 gebruikers. Dit betreft de korfbalvereniging Celeritas en de Loopgroep Wijbosch. Voor het in beeld brengen van de activiteiten van beide gebruikers heeft overleg plaatsgevonden met de gebruikers en is de website van de verenigingen geraadpleegd.

#### Korfbalvereniging Celeritas:

Dit betreft een korfbalvereniging voor dames en de huidige aantal teams bestaat uit 3 seniorenteams en 8 jeugdteams. De teamgrootte in wedstrijdverband is 8 personen. De wedstrijdduur bedraagt voor de jeugdteams 2 x 25 minuten en voor de senioren 2x 35 minuten. De jongste jeugd, D t/m F, maakt gebruik van het grasveld. De overige jeugd en senioren in hoofdzaak van het kunstgrasveld.

Het wedstrijdseizoen loopt van augustus tot en met mei. Hierbij is sprake van de volgende onderverdeling:

Augustus – oktober	1 <sup>e</sup> helft buitencompetitie
November – februari	binnencompetitie
Februari – mei	2 <sup>e</sup> helft buitencompetitie

De wedstrijddagen zijn zaterdag en zondag. Op zaterdag spelen de jeugdteams hun wedstrijden van 09.00 uur tot 16.00 uur. Het betreft 4 tot 5 wedstrijden. Op zondag zijn het de seniorenteams. Deze spelen van 09.30 uur tot 16.00 uur. Hierbij kan het gaan om 2 tot 3 wedstrijden. Tijdens de wedstrijden kan gebruik worden gemaakt van een aanwezige omroepinstallatie. Op wedstrijddagen wordt deze ingezet voor het doen van mededelingen. Alleen tijdens incidentele situaties zoals huldigingen van kampioenen, afsluitingsfeest of kampioenswedstrijden wordt deze gebruikt voor muziek.

De trainingsdagen zijn dinsdag, woensdag en donderdag. De trainingen vinden thans plaats tussen 18.00 uur en 21.30 uur. Door de korfbalvereniging is wel aangegeven dat er plannen zijn om de jeugdtraining uit te breiden naar de middag. De jeugdtrainingen vinden plaats tussen 18.00 en 20.00 uur en de senioren trainingen tussen 20.00 uur en 21.30 uur. De trainingen voor de D t/m F jeugd vinden plaats op het grasveld en de overige trainingen op het kunstgrasveld. Het totale aantal aanwezige personen op een trainingsdag bedraagt ca. 65 personen verdeeld over ca. 40 jeugdleden en ca. 25 seniorleden.

Incidenteel optredende activiteiten komen 2 tot 3 x per jaar voor en vinden veelal plaats bij de afsluiting van het seizoen. Hierbij kan gedacht worden aan een afsluitingsfeest, een vrijwilligersavond of een beslissingswedstrijd om een kampioenschap, bijvoorbeeld NK-jeugd.

#### Loopgroep Wijbosch:

De loopgroep Wijbosch bestaat uit een 130 tal leden. Deze komen zowel uit de directe omgeving als uit de regio. De loopgroep richt zich met name op duurlopen. Deze vinden in de omgeving plaats. Het sportpark is met name bestemd als uitvalsbasis voor haar activiteiten. Het gebruik bestaat uit het gebruik van de kantine en kleedvoorzieningen en het gebruik van het grasveld voor een deel van de intervaltrainingen. Deze training dienen als basis voor duurlopen. Een deel van de intervaltrainingen vindt ook plaats buiten het sportpark. De intervaltrainingen op het sportpark vinden op 2 dagen plaats. Op dinsdagavond van 19.00 uur tot 20.30 uur en op zaterdag van 15.30 uur tot 17.00 uur. Op dinsdagavond is sprake van ca. 30 aanwezige lopers en op de zaterdag van ca. 40 lopers.

Door de loopgroep wordt geen gebruik gemaakt van een omroepinstallatie. Ook is het aantal incidentele activiteiten zeer beperkt. Als incidentele activiteit kan genoemd worden de jaarlijkse Wijboschloop die plaatsvindt op 30 april. Deze loopwedstrijd vindt echter buiten het sportpark plaats. Het sportpark fungeert hierbij als ontvangst- en kleedvoorziening en na afloop van de prijsuitreiking.

### **3 Normstelling**

#### 3.1 Algemeen

Bepalend voor de beoordeling van de geluidskwaliteit zijn het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau. In het kader van de beoordeling op basis van de milieuwetgeving is bepalend de geluidnormering uit het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer. In paragraaf 3.2 zal hier nader op worden ingegaan. In het kader van een ruimtelijke onderbouwing zijn geen wettelijke normeringen vastgesteld. Bij een planologische procedure is het van belang dat een nabijgelegen milieubelastende activiteit door de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling niet onnodig beperkt mag worden in haar activiteiten en ontwikkelingsmogelijkheden. Daarnaast dient ter plaatse van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat dan wel verblijfsklimaat. Voor de beoordeling hiervan wordt in de praktijk vaak gebruik gemaakt van de richtwaarden genoemd in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening dan wel het

toetsingskader uit de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering. In paragraaf 3.3 zal hier op ingegaan worden.

### 3.2 Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

Op 1 januari 2008 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) in werking getreden. Dit besluit heeft onder andere het Besluit horeca-, sport- en recreatie-inrichtingen milieubeheer doen vervallen. Sportvelden vallen onder dit besluit. Onderstaand is een overzicht gegeven van de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. In artikel 2.17 van dit besluit worden de in tabel 3.1 weergegeven grenswaarden gesteld.

Tabel 3.1 grenswaarden geluid Activiteitenbesluit

	07:00–19:00	19:00–23:00	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 gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{Amax}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Het besluit geeft aan dat bij het bepalen van de in de tabel 3.1 genoemde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidsniveau buiten beschouwing blijven (artikel 2.18):

- Het stemgeluid van personen op een onverwarmd terras en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van een inrichting, tenzij dat terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein.
- Het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- en recreatieactiviteiten.

Bij het bepalen van maximale geluidsniveaus worden het komen en gaan van bezoekers, het in de openlucht verrichten van sportactiviteiten en het in de dagperiode ten behoeve van de inrichting laden en lossen buiten beschouwing gelaten.

De grenswaarden in tabel 3.1 zijn, voor zover de naleving van deze normen redelijkerwijs niet kan worden gevergd, niet van toepassing op dagen of delen van dagen in verband met de viering van:

- Festiviteiten die bij of krachtens een gemeentelijke verordening zijn aangewezen, in de gebieden in de gemeente waarvoor de verordening geldt.
- Andere festiviteiten of activiteiten die plaatsvinden binnen de inrichting, waarbij het aantal bij of krachtens een gemeentelijke verordening aan te wijzen dagen of delen van dagen niet meer mag bedragen dan twaalf per kalenderjaar.

### 3.3 Geluidaspecten bij ruimtelijke onderbouwing

In het kader van planologische procedure dient stemgeluid van bezoekers wel mee te worden genomen in het afwegingsproces. De mogelijke hinder, of het te verwachten leefklimaat dient in beeld te worden gebracht.

In de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening staan richtwaarden voor de woonomgeving beschreven. De richtwaarden zijn aangegeven in tabel 3.2 en zijn gebaseerd op de typering van de woonomgeving.

Tabel 3.2 richtwaarden voor woonomgevingen

Aard van de woonomgeving	Aanbevolen richtwaarden in woonomgevingen in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
Landelijke omgeving	40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
Woonwijk in de stad	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

Gelet op het feit dat het plangebied gelegen is aan de buitenrand van de woonplaats Wijbosch dient de omgeving getypeerd worden als een "rustige woonwijk met weinig verkeer".

De VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' gaat uit van een tweetal omgevingstyperingen. Het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied en het omgevingstype gemengd gebied. Het

omgevingstype rustige woonwijk dient aangemerkt te worden als een locatie waar uitsluitend sprake is van een woonfunctie met uitsluitend een wegenstructuur ten dienste van het plangebied en geen versturende invloed heeft vanwege wegverkeer van nabijgelegen wegen. Bij een gemengd gebied is sprake van een vermenging van de functie wonen en andere gebruiksfuncties zoals o.a. voorzieningen, kantoren en bedrijven. Daarnaast worden woongebieden direct gelegen langs hoofdontsluitingswegen aangemerkt als gemengd gebied.

In tabel 3.3 zijn de richtwaarden voor geluid voor beide omgevingstype weergegeven. Deze richtwaarden zijn gebaseerd op het toetsingskader geluid zoals omschreven in voornoemde publicatie.

Tabel 3.3 richtwaarden omgevingstype VNG publicatie

	Richtwaarde in dB(A) (etmaal)	
	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	45 dB(A)	50 dB(A)
Maximaal geluidniveau (piekgeluiden)	65 dB(A)	70 dB(A)

Samenvattend zal er worden getoetst aan de volgende normen:

- Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt getoetst aan een etmaalwaarde van 45 dB(A).
- Voor het maximaal geluidniveau wordt getoetst aan een etmaalwaarde van 65 dB(A).

#### 4. Uitgangspunten onderzoek

Op basis van de activiteiten zoals deze omschreven zijn in hoofdstuk 2 is voor de bepaling van de representatieve bedrijfssituatie uitgegaan van twee situaties. Namelijk een dagsituatie waarbij uitsluitend sprake is van trainingsactiviteiten in de dag- en avondperiode. In het geluidonderzoek wordt deze situatie omschreven als trainingsdag. De tweede situatie betreft een wedstrijddag. Hierbij is uitgegaan van de zaterdag omdat op deze dag de meeste wedstrijden plaatsvinden en ook een intervaltraining van de Loopgroep.

##### Trainingsdag:

- Dagperiode tot 19.00 uur
  - Trainingsduur 3 uur op het grasveld (incl. 2 uur in de middag) met de continue aanwezigheid van 20 personen. Percentage stemgeluid 25% van de personen.
  - Gebruik fluitsignaal 2% van de trainingsduur
- Avondperiode na 19.00 uur
  - Trainingsduur jeugd 1 uur op het kunstgrasveld met 20 personen. Percentage stemgeluid 25%.
  - Trainingsduur senioren 1,5 uur op het kunstgrasveld met 25 personen. Percentage stemgeluid 25 %.
  - Gebruik fluitsignaal 2% van de trainingsduur.
  - Trainingsduur loopgroep 1,5 uur op het grasveld met 30 personen. Percentage stemgeluid 10%.

##### Wedstrijddag:

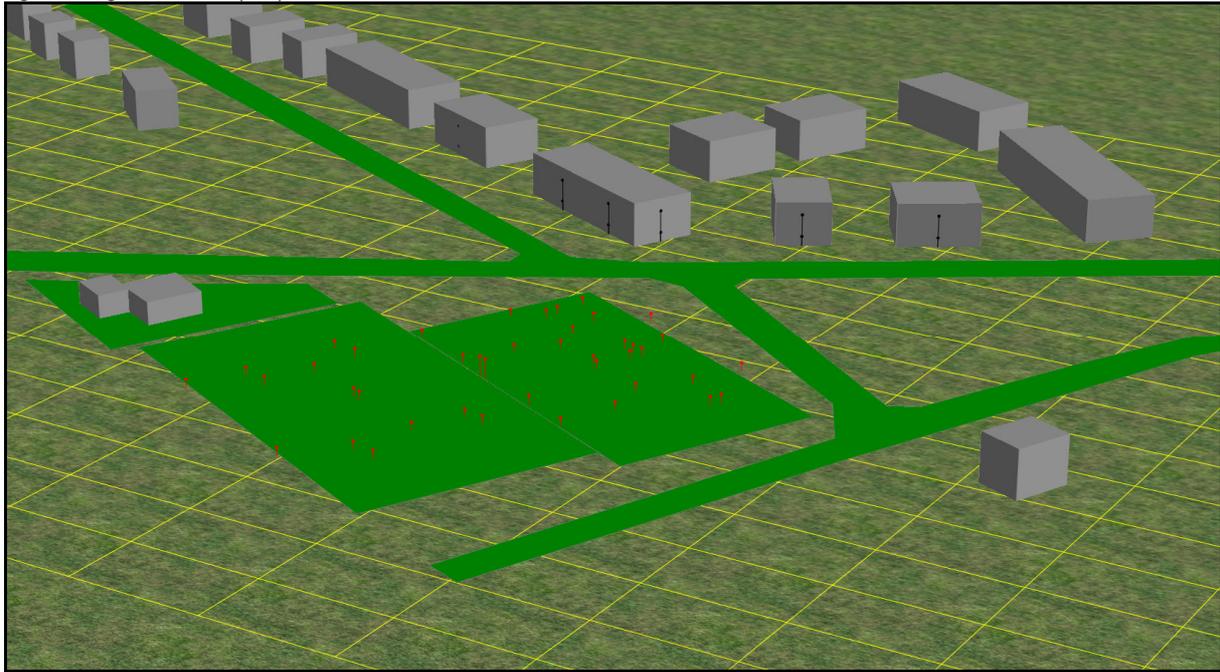
- Korfbalvereniging
  - Wedstrijdduur D t/m F jeugd 2 uur, bestaande uit 2 teams van 8 spelers. Percentage stemgeluid 25%.
  - Wedstrijdduur A t/m C jeugd 3 uur, bestaande uit 2 teams van 8 spelers. Percentage stemgeluid 25%.
  - Aanwezigheid bezoekers bij elke wedstrijd 30 personen. Percentage aanmoedigingen 20%.
  - Gebruik fluitsignaal 2% van de wedstrijd.
  - Gebruik omroepinstallatie voor mededelingen 1 minuut per wedstrijd.
- Loopgroep Wijbosch



Aantal personen 20 (10xlog 20)	13 dB(A)
Aantal puntbronnen 4 (10xlog 4)	- 4 dB(A)
Bedrijfsduurcorrectie 25%	- 6 dB(A)
Totaal bronvermogen	81 dB(A)

In figuur 5.1 is het akoestisch rekenmodel weergegeven.

*Figuur 5.1 geluidmodel Sportpark 't Braakske*



## 6. Rekenresultaten

### Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau:

In tabel 6.1 en 6.2 zijn respectievelijk de rekenresultaten weergegeven voor een trainingsdag en een wedstrijddag. De rekenresultaten zijn afgerond overeenkomstig de afrondingsregels van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. De rekenresultaten zijn als bijlage 3 bijgevoegd.

*Tabel 6.1: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op een trainingsdag*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	beoordelingspunt 1	1,5	26,9	31,5	--	36
01_B	beoordelingspunt 1	5,0	28,9	33,6	--	39
02_A	beoordelingspunt bestaande woning	1,5	30,9	35,0	--	40
02_B	beoordelingspunt bestaande woning	5,0	34,1	37,8	--	43
03_A	beoordelingspunt 2	1,5	33,1	36,7	--	42
03_B	beoordelingspunt 2	5,0	36,2	39,5	--	44
04_A	beoordelingspunt 3	1,5	33,7	37,0	--	42
04_B	beoordelingspunt 3	5,0	36,7	39,7	--	45
05_A	beoordelingspunt 4	1,5	33,7	36,1	--	41
05_B	beoordelingspunt 4	5,0	36,7	38,7	--	44

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	beoordelingspunt 5	1,5	30,8	33,5	--	38
06_B	beoordelingspunt 5	5,0	33,6	36,0	--	41

Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogst optredende etmaalwaarde binnen het plangebied 45 dB(A) bedraagt. Deze treedt op ter plaatse van beoordelingspunt 04. Dit beoordelingspunt betreft de zijgevel van de woningsplitsing van het pand Mgr. Van de Venstraat 100. Ter plaatse van alle overige woningen is sprake van een etmaalwaarde van minder dan 45 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde.

*Tabel 6.2: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op een wedstrijddag*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	beoordelingspunt 1	1,5	31,4	--	--	31
01_B	beoordelingspunt 1	5,0	33,8	--	--	34
02_A	beoordelingspunt bestaande woning	1,5	35,3	--	--	35
02_B	beoordelingspunt bestaande woning	5,0	38,3	--	--	38
03_A	beoordelingspunt 2	1,5	37,3	--	--	37
03_B	beoordelingspunt 2	5,0	40,1	--	--	40
04_A	beoordelingspunt 3	1,5	37,7	--	--	38
04_B	beoordelingspunt 3	5,0	40,4	--	--	40
05_A	beoordelingspunt 4	1,5	37,1	--	--	37
05_B	beoordelingspunt 4	5,0	39,8	--	--	40
06_A	beoordelingspunt 5	1,5	34,3	--	--	34
06_B	beoordelingspunt 5	5,0	37,1	--	--	37

Voor de beoordeling van de resultaten is voor de dagperiode de beoordelingshoogte van 1,5 meter bepalend. Uit de resultaten hiervan blijkt dat de hoogst optredende geluidbelasting 38 dB(A) bedraagt ter plaatse van beoordelingspunt 04. Aan de richtwaarde van 45 dB(A) kan worden voldaan.

Maximaal geluidniveau:

In tabel 6.3 is het maximaal geluidniveau op de beoordelingspunten weergegeven. De optredende piekbronnen kunnen zijn het gillen van personen, fluitsignalen en het gebruik van de omroepinstallatie. De rekenresultaten zijn als bijlage 4 bijgevoegd.

*Tabel 6.3: Maximaal geluidniveau*

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	beoordelingspunt 1	1,5	54	51	--
01_B	beoordelingspunt 1	5,0	57	54	--
02_A	beoordelingspunt bestaande woning	1,5	58	56	--
02_B	beoordelingspunt bestaande woning	5,0	61	59	--
03_A	beoordelingspunt 2	1,5	60	59	--
03_B	beoordelingspunt 2	5,0	62	61	--
04_A	beoordelingspunt 3	1,5	60	60	--
04_B	beoordelingspunt 3	5,0	62	62	--

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	beoordelingspunt 4	1,5	60	58	--
05_B	beoordelingspunt 4	5,0	62	60	--
06_A	beoordelingspunt 5	1,5	57	54	--
06_B	beoordelingspunt 5	5,0	60	57	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de dagperiode bij alle beoordelingspunten voldaan kan worden aan de richtwaarde van 65 dB(A). In de avondperiode is sprake van een geringe overschrijding van de richtwaarde van 60 dB(A) ter plaatse van de beoordelingspunten 03 en 04. De overschrijding bedraagt respectievelijk 1 en 2 dB(A). Bepalend voor de overschrijding is het gebruik van het fluitsignaal tijdens de avondtrainingen op het grasveld. Bij alle overige woningen kan voldaan worden aan de richtwaarde.

Gelet op de marginale overschrijding van de richtwaarde en het feit dat wel voldaan kan worden aan de algemeen geldende grenswaarde van 65 dB(A) uit het Activiteitenbesluit kan gesteld worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hierbij kan nog opgemerkt worden dat het gebruik van het grasveld in de avondperiode na 19.00 maar beperkt van omvang is.

## 7. Conclusie

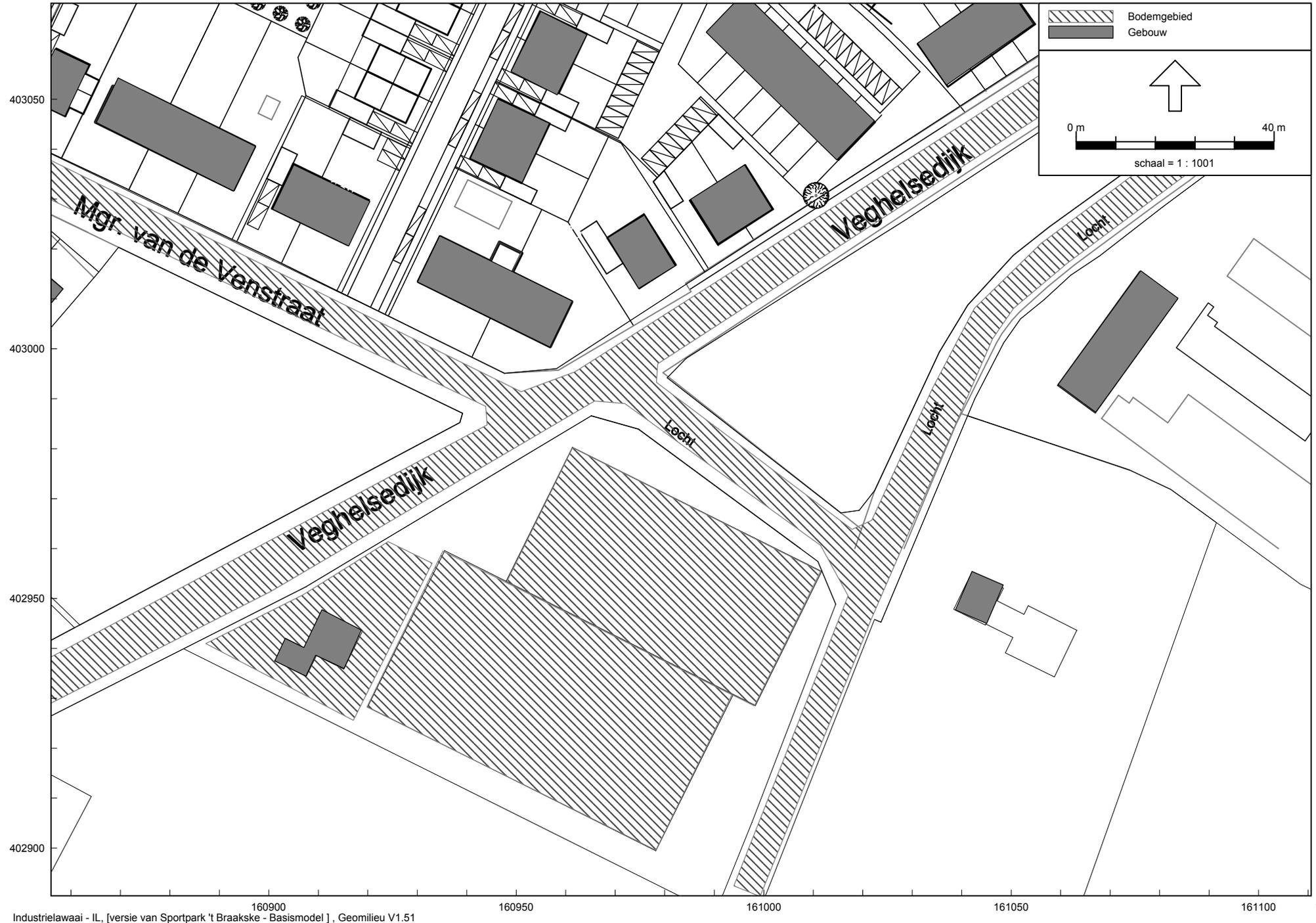
Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting van het Sportpark 't Braakske zodanig van omvang is dat dit geen beperkingen geeft voor de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. Ter plaatse van de woningbouw van het plangebied kan voldaan worden aan de algemeen geldende richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 45 dB(A) etmaalwaarde. Ten aanzien van het maximale geluidniveau is ter plaatse van de woningsplitsing Mgr. Van de Venstraat sprake van een geringe overschrijding van de richtwaarde van 60 dB(A) in de avondperiode. De overschrijding bedraagt 2 dB(A). De overschrijding van de richtwaarde hoeft geen beperking te geven voor de ontwikkeling van het plangebied.

Bijlagen behorende bij deze memo:

1. Figuren
2. Invoergegeven rekenmodel
3. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
4. Rekenresultaten maximaal geluidniveau

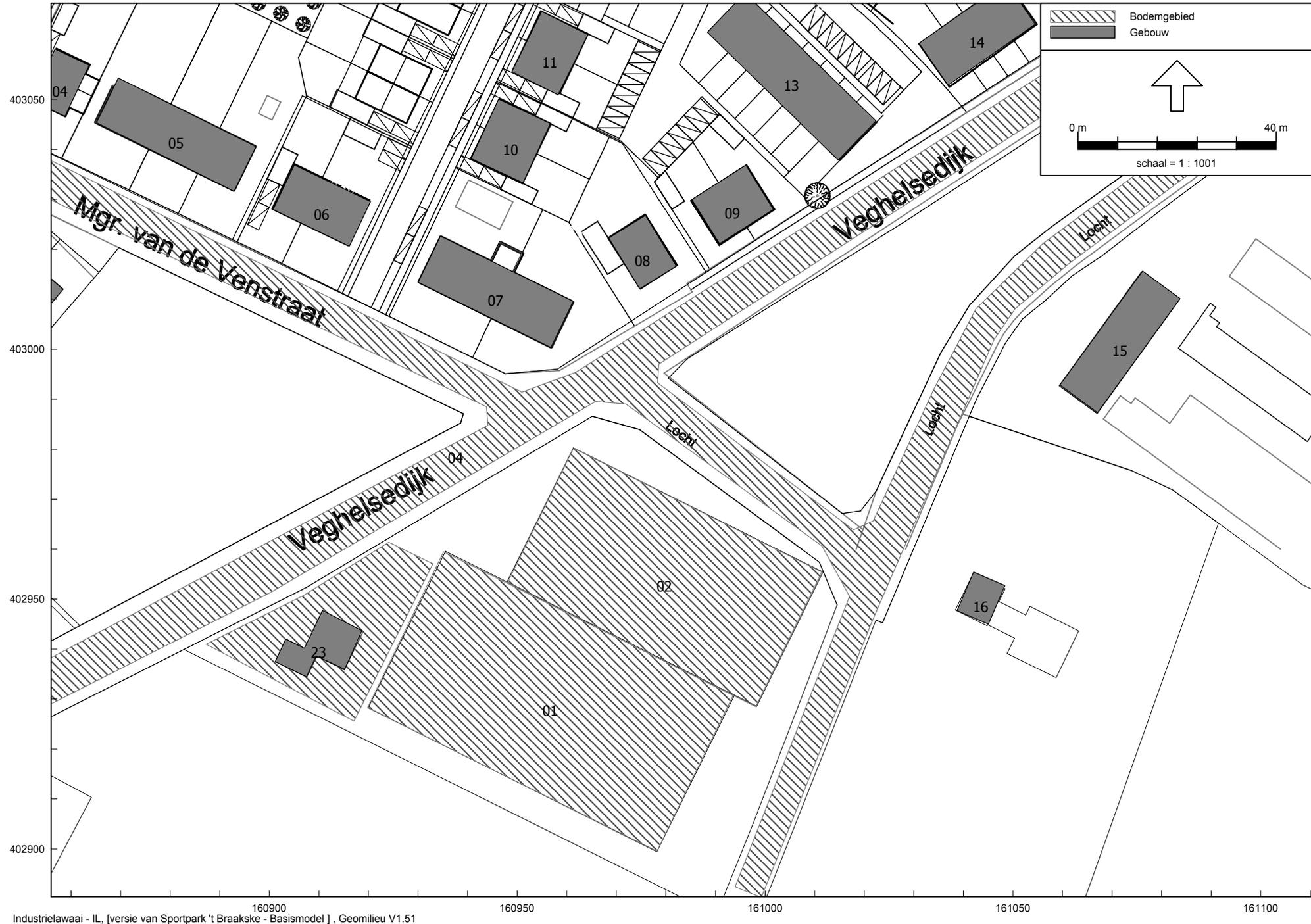
## **Bijlage 1**

figuren



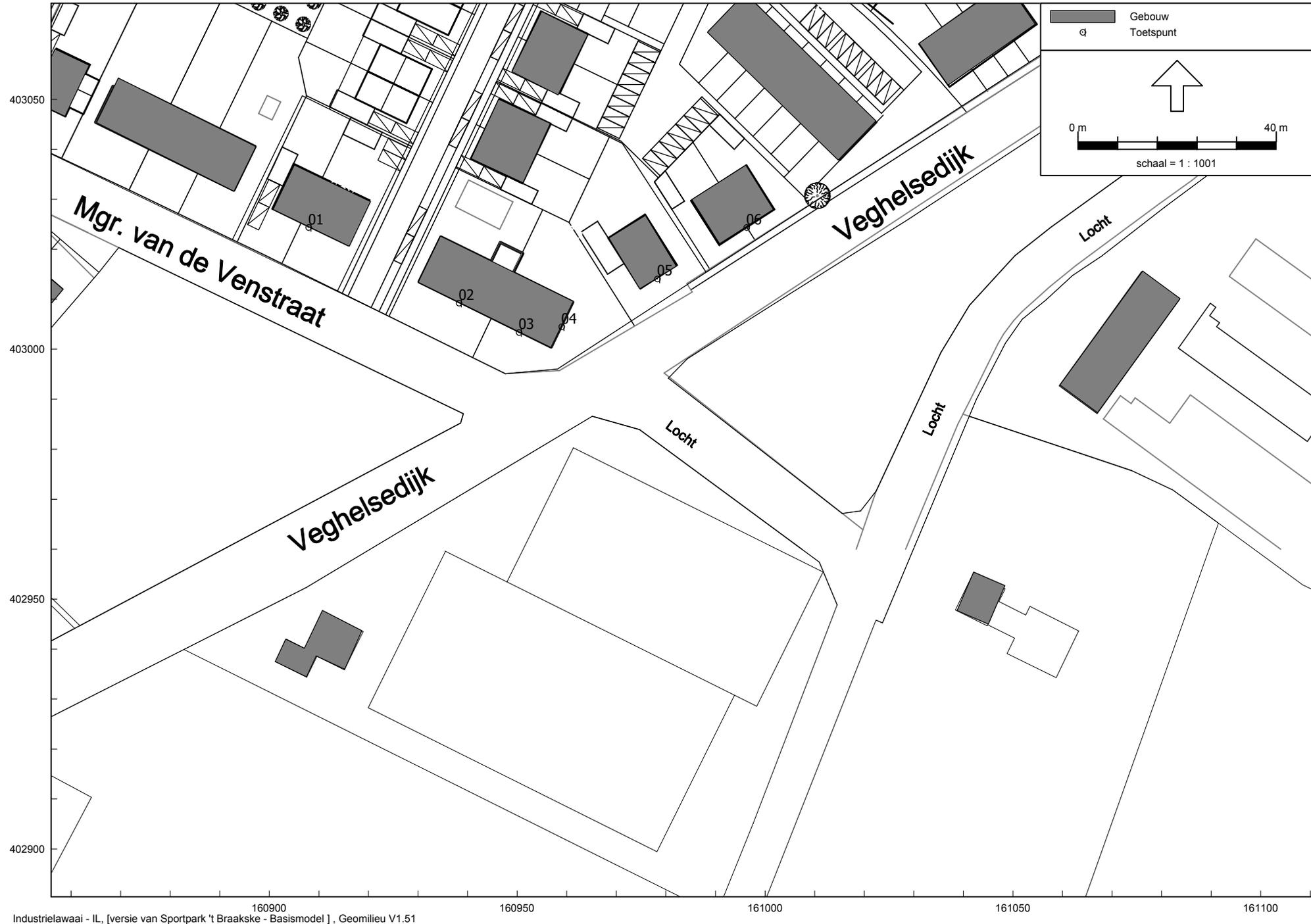
Industrielaai - IL, [versie van Sportpark 't Braakske - Basismodel] , Geomilieu V1.51

figuur 1 situatietekening

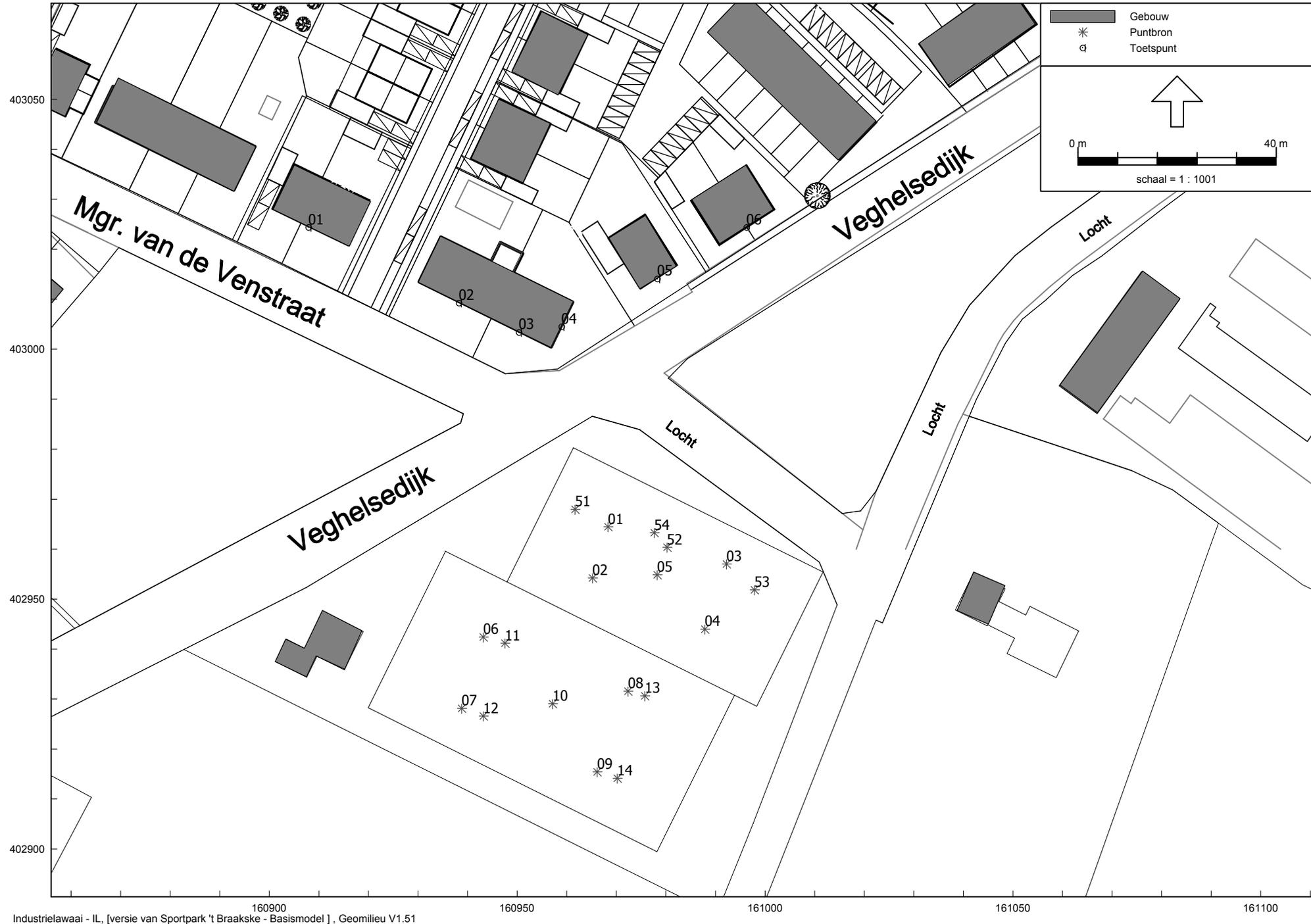


Industrielawaai - IL, [versie van Sportpark 't Braakske - Basismodel], Geomilieu V1.51

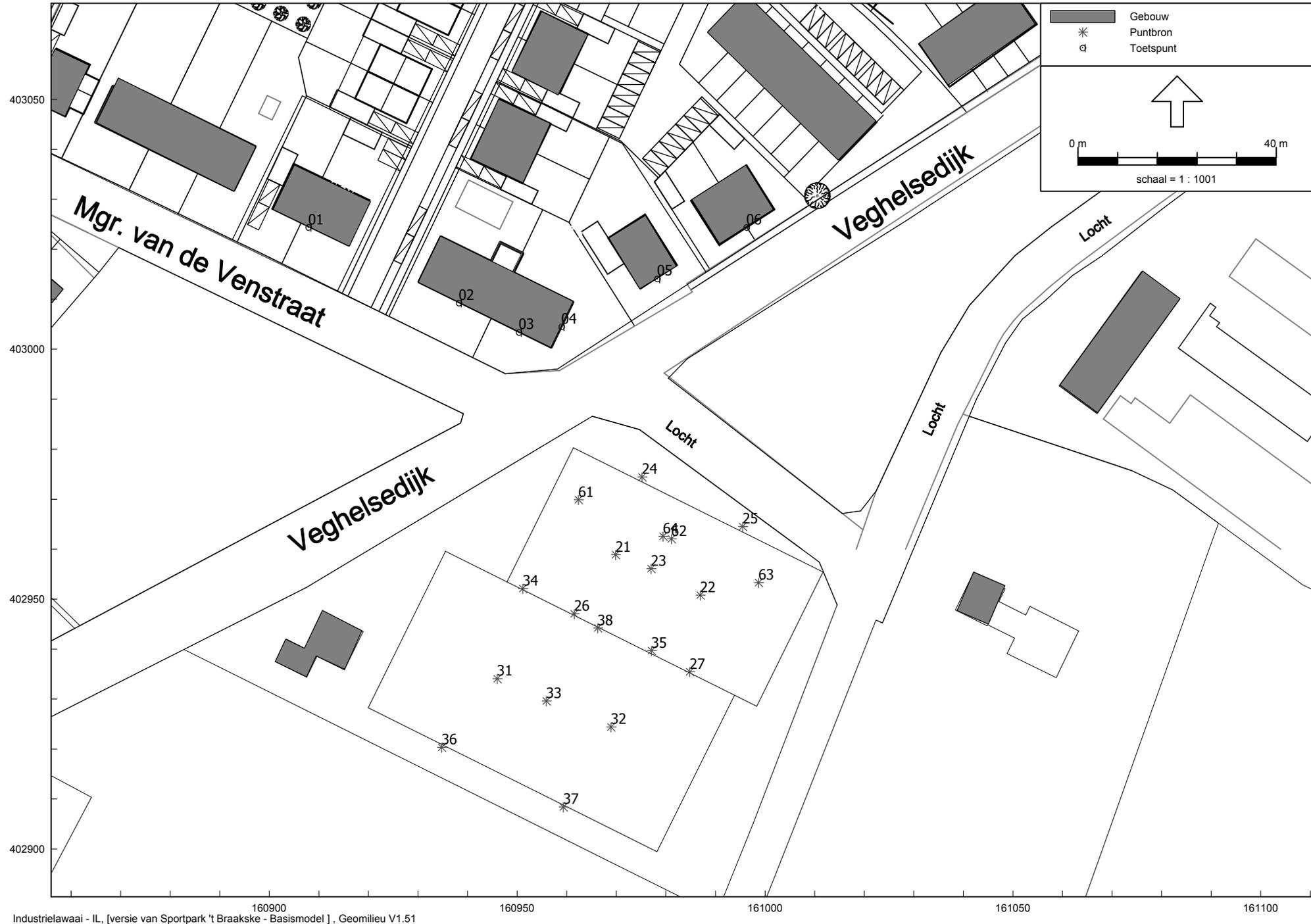
figuur 2 bodemgebieden en objecten



figuur 3 beoordelingspunten

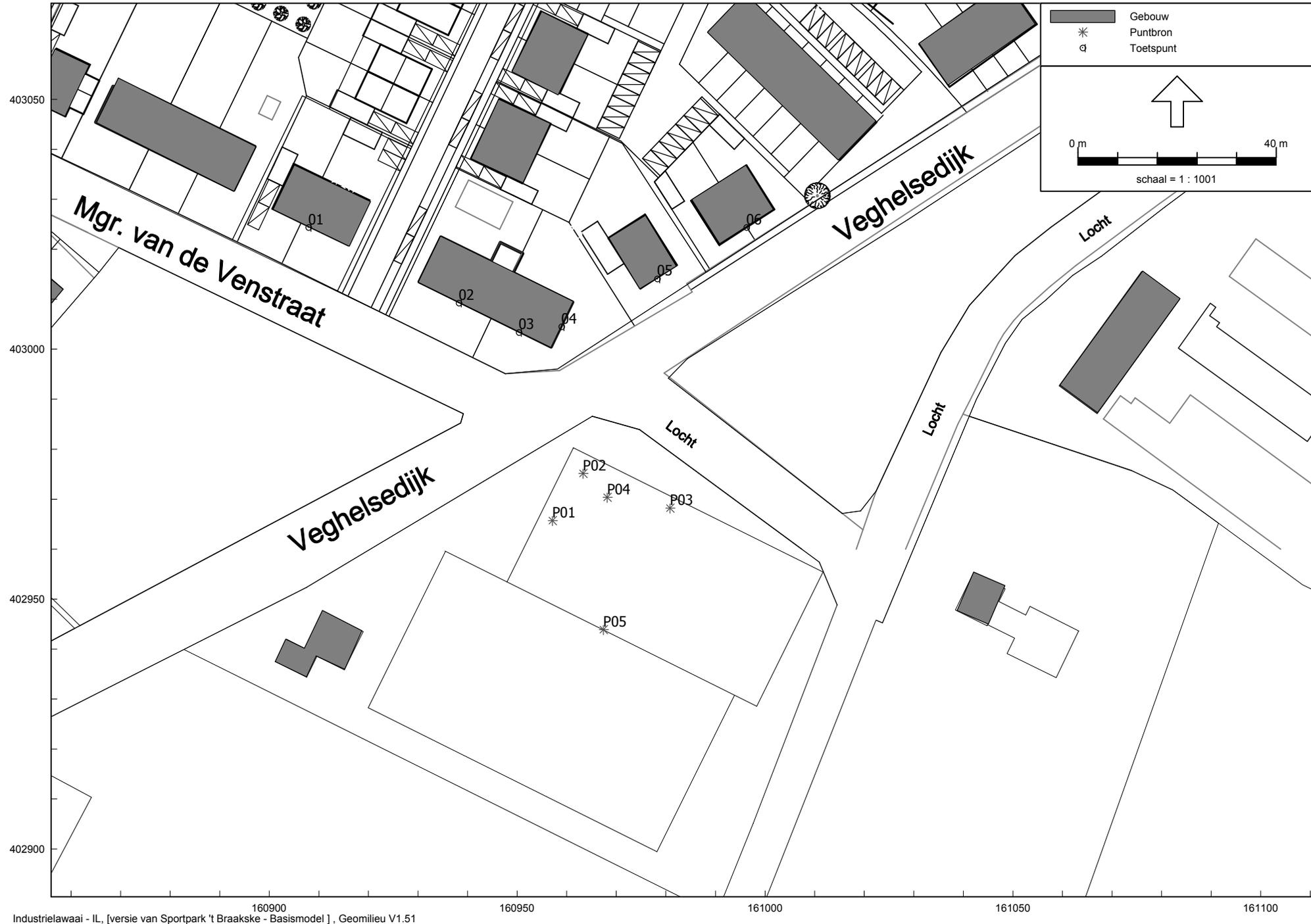


figuur 4 geluidbronnen trainingsdag



Industrielaai - IL, [versie van Sportpark 't Braakske - Basismodel], Geomilieu V1.51

figuur 5 geluidbronnen wedstrijd dag



figuur 6 piekbronnen

## **Bijlage 2**

Invoergegevens geluidmodel

Model: Basismodel  
versie van Sportpark 't Braakske - Sportpark 't Braakske  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>	<u>Oppervlak</u>
01	kunstgrasveld	1,00	2262,49
02	grasveld	1,00	1681,49
03	terreinverharding	0,00	741,17
04	wegverharding	0,00	5025,53

Model: Basismodel  
versie van Sportpark 't Braakske - Sportpark 't Braakske  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 1k
01	woningbouw plangebied Klaverwei	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
02	woningbouw plangebied Klaverwei	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
03	woningbouw plangebied Klaverwei	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
04	woningbouw plangebied Klaverwei	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
05	woningbouw plangebied Klaverwei	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
06	woningbouw plangebied Klaverwei	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
07	woningbouw plangebied Klaverwei	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
08	woningbouw plangebied Klaverwei	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
09	woningbouw plangebied Klaverwei	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
10	woningbouw plangebied Klaverwei	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
11	woningbouw plangebied Klaverwei	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
12	woningbouw plangebied Klaverwei	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
13	woningbouw plangebied Klaverwei	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
14	woningbouw plangebied Klaverwei	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
15	bestaande woningen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
16	bestaande woningen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
17	bestaande woningen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
18	bestaande woningen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
19	bestaande woningen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
20	bestaande woningen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
21	bestaande woningen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
22	bestaande woningen	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
23	clubgebouw sportpark 't Braakske	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: Basismodel  
versie van Sportpark 't Braakske - Sportpark 't Braakske  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
02	beoordelingspunt bestaande woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
01	beoordelingspunt 1	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
03	beoordelingspunt 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
04	beoordelingspunt 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
05	beoordelingspunt 4	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja
06	beoordelingspunt 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	Ja

Model: Basismodel  
versie van Sportpark 't Braakske - Sportpark 't Braakske  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
01	jeugtraining grasveld	1,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	6,02	--	--	Nee
02	jeugtraining grasveld	1,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	6,02	--	--	Nee
03	jeugtraining grasveld	1,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	6,02	--	--	Nee
04	jeugtraining grasveld	1,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	6,02	--	--	Nee
05	fluitsignaal jeugdtraining	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	23,01	--	--	Nee
06	jeugtraining kunstgrasveld	1,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	6,02	--	Nee
07	jeugtraining kunstgrasveld	1,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	6,02	--	Nee
08	jeugtraining kunstgrasveld	1,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	6,02	--	Nee
09	jeugtraining kunstgrasveld	1,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	6,02	--	Nee
11	seniorentaining kunstgrasveld	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	4,26	--	Nee
12	seniorentaining kunstgrasveld	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	4,26	--	Nee
13	seniorentaining kunstgrasveld	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	4,26	--	Nee
14	seniorentaining kunstgrasveld	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	4,26	--	Nee
10	fluitsignaal training kunstgrasveld	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	19,03	--	Nee
51	intervaltraining loopgroep dinsdag	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	4,26	--	Nee
52	intervaltraining loopgroep dinsdag	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	4,26	--	Nee
53	intervaltraining loopgroep dinsdag	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	4,26	--	Nee
54	fluitsignaal intervaltraining	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	--	26,00	--	Nee
21	jeugdteam korfbal	1,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	7,78	--	--	Nee
22	jeugdteam korfbal	1,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	7,78	--	--	Nee
23	wedstrijdfluit	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	24,80	--	--	Nee
24	bezoekers wedstrijd	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	7,78	--	--	Nee
25	bezoekers wedstrijd	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	7,78	--	--	Nee
26	bezoekers wedstrijd	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	7,78	--	--	Nee
27	bezoekers wedstrijd	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	7,78	--	--	Nee
31	jeugdteam korfbal	1,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	6,02	--	--	Nee
32	jeugdteam korfbal	1,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	6,02	--	--	Nee
33	wedstrijdfluit	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	23,00	--	--	Nee
34	bezoekers wedstrijd	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	6,02	--	--	Nee
35	bezoekers wedstrijd	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	6,02	--	--	Nee
36	bezoekers wedstrijd	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	6,02	--	--	Nee
37	bezoekers wedstrijd	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	6,02	--	--	Nee
38	gebruik omroepinstallatie wedstrijddag	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	21,60	--	--	Nee
64	intervaltraining loopgroep zaterdag	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	26,00	--	--	Nee
61	intervaltraining loopgroep zaterdag	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	9,03	--	--	Nee
62	intervaltraining loopgroep zaterdag	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	9,03	--	--	Nee
63	intervaltraining loopgroep zaterdag	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	9,03	--	--	Nee
P01	piekgeluid sporters	1,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	--	Nee
P02	piekgeluid sporters	1,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	--	Nee
P03	piekgeluid sporters	1,10	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	--	Nee
P04	wedstrijdfluit	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	0,00	--	Nee
P05	gebruik omroepinstallatie wedstrijddag	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	--	--	Nee

Model: Basismodel  
versie van Sportpark 't Braakske - Sportpark 't Braakske  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal
01	Nee	0,00	63,00	71,00	78,00	75,00	71,00	67,00	0,00	0,00	81,03
02	Nee	0,00	63,00	71,00	78,00	75,00	71,00	67,00	0,00	0,00	81,03
03	Nee	0,00	63,00	71,00	78,00	75,00	71,00	67,00	0,00	0,00	81,03
04	Nee	0,00	63,00	71,00	78,00	75,00	71,00	67,00	0,00	0,00	81,03
05	Nee	0,00	85,00	90,00	95,00	98,00	100,00	95,00	90,00	0,00	103,97
06	Nee	0,00	63,00	71,00	78,00	75,00	71,00	67,00	0,00	0,00	81,03
07	Nee	0,00	63,00	71,00	78,00	75,00	71,00	67,00	0,00	0,00	81,03
08	Nee	0,00	63,00	71,00	78,00	75,00	71,00	67,00	0,00	0,00	81,03
09	Nee	0,00	63,00	71,00	78,00	75,00	71,00	67,00	0,00	0,00	81,03
11	Nee	0,00	64,00	72,00	79,00	76,00	72,00	68,00	0,00	0,00	82,03
12	Nee	0,00	64,00	72,00	79,00	76,00	72,00	68,00	0,00	0,00	82,03
13	Nee	0,00	64,00	72,00	79,00	76,00	72,00	68,00	0,00	0,00	82,03
14	Nee	0,00	64,00	72,00	79,00	76,00	72,00	68,00	0,00	0,00	82,03
10	Nee	0,00	85,00	90,00	95,00	98,00	100,00	95,00	90,00	0,00	103,97
51	Nee	--	62,20	70,00	77,00	74,00	70,00	66,00	--	--	80,04
52	Nee	--	62,20	70,00	77,00	74,00	70,00	66,00	--	--	80,04
53	Nee	--	62,20	70,00	77,00	74,00	70,00	66,00	--	--	80,04
54	Nee	0,00	85,00	90,00	95,00	98,00	100,00	95,00	90,00	0,00	103,97
21	Nee	0,00	65,00	73,00	80,00	77,00	73,00	67,00	0,00	0,00	82,97
22	Nee	0,00	65,00	73,00	80,00	77,00	73,00	67,00	0,00	0,00	82,97
23	Nee	0,00	85,00	90,00	95,00	98,00	100,00	95,00	90,00	0,00	103,97
24	Nee	0,00	64,00	72,00	79,00	76,00	72,00	68,00	0,00	0,00	82,03
25	Nee	0,00	64,00	72,00	79,00	76,00	72,00	68,00	0,00	0,00	82,03
26	Nee	0,00	64,00	72,00	79,00	76,00	72,00	68,00	0,00	0,00	82,03
27	Nee	0,00	64,00	72,00	79,00	76,00	72,00	68,00	0,00	0,00	82,03
31	Nee	0,00	65,00	73,00	80,00	77,00	73,00	67,00	0,00	0,00	82,97
32	Nee	0,00	65,00	73,00	80,00	77,00	73,00	67,00	0,00	0,00	82,97
33	Nee	0,00	85,00	90,00	95,00	98,00	100,00	95,00	90,00	0,00	103,97
34	Nee	0,00	64,00	72,00	79,00	76,00	72,00	68,00	0,00	0,00	82,03
35	Nee	0,00	64,00	72,00	79,00	76,00	72,00	68,00	0,00	0,00	82,03
36	Nee	0,00	64,00	72,00	79,00	76,00	72,00	68,00	0,00	0,00	82,03
37	Nee	0,00	64,00	72,00	79,00	76,00	72,00	68,00	0,00	0,00	82,03
38	Nee	0,00	82,00	90,00	97,00	94,00	90,00	86,00	0,00	0,00	100,03
64	Nee	--	57,20	65,20	72,20	69,20	65,20	61,20	--	--	75,23
61	Nee	--	64,40	72,40	79,40	76,40	72,40	68,40	--	--	82,43
62	Nee	--	64,40	72,40	79,40	76,40	72,40	68,40	--	--	82,43
63	Nee	--	64,40	72,40	79,40	76,40	72,40	68,40	--	--	82,43
P01	Nee	0,00	82,00	90,00	97,00	94,00	90,00	86,00	0,00	0,00	100,03
P02	Nee	0,00	82,00	90,00	97,00	94,00	90,00	86,00	0,00	0,00	100,03
P03	Nee	0,00	82,00	90,00	97,00	94,00	90,00	86,00	0,00	0,00	100,03
P04	Nee	0,00	85,00	90,00	95,00	98,00	100,00	95,00	90,00	0,00	103,97
P05	Nee	0,00	92,00	100,00	107,00	104,00	100,00	96,00	0,00	0,00	110,03

## **Bijlage 3**

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel  
Model: Basismodel  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: trainingsdag  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	beoordelingspunt 1	1,50	26,9	31,5	--	36,5	56,1
01_B	beoordelingspunt 1	5,00	28,9	33,6	--	38,6	56,2
02_A	beoordelingspunt bestaande woning	1,50	30,9	35,0	--	40,0	59,4
02_B	beoordelingspunt bestaande woning	5,00	34,1	37,8	--	42,8	59,7
03_A	beoordelingspunt 2	1,50	33,1	36,7	--	41,7	61,1
03_B	beoordelingspunt 2	5,00	36,2	39,5	--	44,5	61,5
04_A	beoordelingspunt 3	1,50	33,7	37,0	--	42,0	61,7
04_B	beoordelingspunt 3	5,00	36,7	39,7	--	44,7	62,1
05_A	beoordelingspunt 4	1,50	33,7	36,1	--	41,1	61,6
05_B	beoordelingspunt 4	5,00	36,7	38,7	--	43,7	61,8
06_A	beoordelingspunt 5	1,50	30,8	33,5	--	38,5	59,0
06_B	beoordelingspunt 5	5,00	33,6	36,0	--	41,0	59,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Basismodel  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: wedstrijd  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	beoordelingspunt 1	1,50	31,3	--	--	31,3	55,0
01_B	beoordelingspunt 1	5,00	33,8	--	--	33,8	55,2
02_A	beoordelingspunt bestaande woning	1,50	35,3	--	--	35,3	57,9
02_B	beoordelingspunt bestaande woning	5,00	38,3	--	--	38,3	58,4
03_A	beoordelingspunt 2	1,50	37,3	--	--	37,3	59,2
03_B	beoordelingspunt 2	5,00	40,1	--	--	40,1	59,8
04_A	beoordelingspunt 3	1,50	37,7	--	--	37,7	59,4
04_B	beoordelingspunt 3	5,00	40,4	--	--	40,4	60,0
05_A	beoordelingspunt 4	1,50	37,1	--	--	37,1	59,4
05_B	beoordelingspunt 4	5,00	39,8	--	--	39,8	59,7
06_A	beoordelingspunt 5	1,50	34,3	--	--	34,3	57,2
06_B	beoordelingspunt 5	5,00	37,1	--	--	37,1	57,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **Bijlage 4**

Rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel  
Model: Basismodel  
LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: maximaal geluidniveau

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	beoordelingspunt 1	1,50	54,1	50,7	--
01_B	beoordelingspunt 1	5,00	57,2	53,7	--
02_A	beoordelingspunt bestaande woning	1,50	58,3	56,0	--
02_B	beoordelingspunt bestaande woning	5,00	61,2	58,7	--
03_A	beoordelingspunt 2	1,50	59,5	59,4	--
03_B	beoordelingspunt 2	5,00	62,4	61,2	--
04_A	beoordelingspunt 3	1,50	60,2	60,2	--
04_B	beoordelingspunt 3	5,00	62,4	61,7	--
05_A	beoordelingspunt 4	1,50	59,5	58,0	--
05_B	beoordelingspunt 4	5,00	62,2	60,4	--
06_A	beoordelingspunt 5	1,50	56,8	54,2	--
06_B	beoordelingspunt 5	5,00	59,7	57,2	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Basismodel  
LAmix bij Bron voor toetspunt: 04\_B - beoordelingspunt 3  
Groep: maximaal geluidniveau

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	beoordelingspunt 3	5,00	62,4	61,7	--
P04	wedstrijdfluit	1,25	61,7	61,7	--
P02	piekgeluid sporters	1,10	58,7	58,7	--
P01	piekgeluid sporters	1,10	56,1	56,1	--
P03	piekgeluid sporters	1,10	55,2	55,2	--
P05	gebruik omroepinstallatie wedstrijddag	3,00	62,4	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		62,4	61,7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen