

**RUIMTELIJKE ONDERBOUWING NIEUWE GYMZAAL  
SPORTPARK MAURIK**

GEMEENTE BUREN

# COLOFON

---

<b>Plannaam</b>	Ruimtelijke onderbouwing nieuwe gymzaal sportpark Maurik
<b>Plannummer</b>	-
<b>Datum</b>	maart 2014
<b>Status</b>	definitief
<b>Opdrachtgever</b>	
<b>Projectteam Witpaard</b>	Marjan Nagelhout Melissa Bredewold
<b>Projectnummer</b>	130214923

# INHOUDSOPGAVE

---

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>5</b>
	1.1 AANLEIDING EN DOEL BESTEMMINGSPLAN	5
	1.1.1 AANLEIDING	5
	1.2 LIGGING PLANGEBIED	5
	1.2.1 WIJZE VAN BEGRENZING	5
	1.2.2 KENMERKEN VAN HET PLANGEBIED	5
	1.3 VOORHEEN GELDEND BESTEMMINGSPLAN	7
	LEESWIJZER	8
<b>2</b>	<b>BESCHRIJVING PLANGEBIED</b>	<b>9</b>
	2.1 ONTSTAANSGESCHIEDENIS	9
	2.2 RUIMTELIJKE STRUCTUUR	10
	2.3 FUNCTIONELE STRUCTUUR	10
<b>3</b>	<b>GELDEND BELEID</b>	<b>11</b>
	3.1 RIJKSBELEID	11
	3.2 PROVINCIAAL BELEID	11
	3.2.1 STREEKPLAN GELDERLAND 2005	11
	3.2.2 RUIMTELIJKE VERORDENING GELDERLAND	12
	3.2.3 ONTWERP-OMGEVINGSVISIE GELDERLAND	12
	3.3 BELEID WATERSCHAP	14
	3.3.1 WATERBEHEERPLAN 2010-2015	14
	3.4 GEMEENTELIJK BELEID	14
	3.4.1 STRUCTUURVISIE 2009-2019	14
	3.4.2 LANDSCHAPSONTWIKKELINGSPLAN BUREN	15
	3.4.3 WELSTANDSNOTA 2013	16
	3.4.4 RIOLERINGSPLAN	17
<b>4</b>	<b>INVENTARISATIE EN ONDERZOEK</b>	<b>18</b>
	4.1 INVENTARISATIE VAN FUNCTIES	18
	4.2 INVENTARISATIE VAN WAARDEN	18
	4.2.1 NATUURLIJKE EN LANDSCHAPPELIJKE WAARDEN IN HET PLANGEBIED	18
	4.3 ONDERZOEKEN	19
	4.3.1 ARCHEOLOGIE	19

	4.3.2	BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	20
	4.3.3	BODEM	21
	4.3.4	GELUID	22
	4.3.5	LUCHTKWALITEIT	22
	4.3.6	GEUR	23
	4.3.7	EXTERNE VEILIGHEID	24
	4.3.8	VERKEER	25
	4.3.9	SPUITZONES EN TEELTVRIJE ZONES	26
	4.3.10	FLORA EN FAUNA	26
<b>5</b>		<b>JURIDISCHE PLANBESCHRIJVING</b>	<b>29</b>
	5.1	SYSTEMATIEK VAN DE PLANREGELS	29
<b>6</b>		<b>UITVOERBAARHEID</b>	<b>31</b>
	6.1	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	31
	6.2	TECHNISCHE UITVOERBAARHEID	31
	6.3	MILIEUTECHNISCHE UITVOERBAARHEID	31
	6.4	VERKEERSTECHNISCHE UITVOERBAARHEID	31
	6.5	JURIDISCHE UITVOERBAARHEID	31
	6.6	MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	32
	<b>BIJLAGE 1.</b>	<b>BOUWPLAN</b>	<b>33</b>
	<b>BIJLAGE 2.</b>	<b>QUICKSCAN NATUURTOETS</b>	<b>34</b>
	<b>BIJLAGE 3.</b>	<b>VERKENNEND BODEMONDERZOEK</b>	<b>35</b>
	<b>BIJLAGE 4.</b>	<b>AKOESTISCH ONDERZOEK</b>	<b>36</b>

# 1 INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING EN DOEL BESTEMMINGSPLAN

### 1.1.1 AANLEIDING

Aan de zuidoostzijde van Maurik ligt het nieuwe sportpark Maurik. Het complex is circa 8 hectare groot. Het terrein biedt plaats aan verschillende voetbalvelden, korfbalvelden en een scoutingterrein. Op het terrein staan aan ook de clubgebouwen en oefenfaciliteiten van de afzonderlijke verenigingen. Daarnaast zijn de bijbehorende voorzieningen zoals een (interne) ontsluitingsweg, groenvoorzieningen en parkeerplaatsen aanwezig.

Het plan is om op het terrein een gymzaal met kleedruimtes en een gemeenschappelijke te realiseren. Het plan biedt ook de optie om op termijn het gebouw te vergroten en uit te breiden

In het geldende bestemmingsplan ('Sportpark en ontsluitingsweg Maurik') staat een bouwvlak met een bebouwingspercentage van 5%. Het nieuwe gebouw past niet binnen dit bebouwingspercentage. Daarom maakten wij deze ruimtelijke onderbouwing. Deze onderbouwing gebruiken wij in het bestemmingsplan 'Buitengebied, 4<sup>e</sup> herziening' voor de realisatie van het gebouw met een gymzaal. Wij houden hierbij rekening en een mogelijke toekomstige uitbreiding tot sporthal of multifunctionele accommodatie.

De beleidsmatige doelstelling van het overkoepelende bestemmingsplan is ontwikkelend van aard.

## 1.2 LIGGING PLANGEBIED

### 1.2.1 WIJZE VAN BEGRENZING

Het plangebied ligt op het sportpark Maurik. Het sportpark ligt ruim 450 meter ten zuidoosten van de kern Maurik. De locatie van het sportpark wordt begrensd door:

- Op 450 meter ten westen van het sportpark ligt de kern Maurik.
- De Homoetseweg op ruim 300 meter van het plangebied.
- de Mauriksche Wetering aan de zuidzijde.

De exacte planlocatie ligt in de zuidwesthoek van het sportpark. Aan de zuidzijde van het plangebied ligt de Mauriksche Wetering. Aan de noord- en oostzijde van het plangebied liggen sportvelden. Aan de westzijde van het plangebied liggen weilanden.

### 1.2.2 KENMERKEN VAN HET PLANGEBIED

Het plangebied ligt ten zuidoosten van de kern Maurik. Het plangebied ligt op het terrein van het nieuw aangelegde sportpark Maurik. Het sportpark is ingericht met voetbal- en korfbalvelden en een terrein van de scouting. De velden zijn inmiddels in gebruik genomen. Doordat de oorspronkelijk geplande tennisbanen verplaatst worden naar Eck en Wiel ontstaat ruimte op het sportpark voor een gym- en sportzaal. Deze locatie op het sportpark is momenteel nog onbenut. De directe omgeving van de locatie is in gebruik als weidegebied. Op een wat verder gelegen afstand vindt boom- en fruitteelt plaats. Maurik ligt hemelsbreed op 450 meter afstand van het sportpark.

De hierna volgende afbeeldingen geven de ligging van het sportpark en de locatie van de nieuwe gymzaal op het sportpark weer.



Figuur 1 - ligging sportpark



Figuur 2 - locatie van de nieuwe gymzaal op het sportpark.

### 1.3 VOORHEEN GELDEND BESTEMMINGSPLAN

Binnen het plangebied was voorheen het volgende bestemmingsplan van kracht:

- het bestemmingsplan Sportpark en ontsluitingsweg, zoals vastgesteld door de gemeenteraad van Buren op 27 januari 2009 en onherroepelijk geworden op 15 mei 2009.

In dit bestemmingsplan voorzagen wij het perceel van de bestemming 'Sport'. Binnen deze bestemming zijn sportvelden en bijbehorende voorzieningen en gebouwen, overkappingen en overige bouwwerken toegestaan. Een bedrijfswoning is niet toegestaan. Het plangebied ligt binnen het bouwvlak voor de gebouwen. In het bouwvlak is een bebouwingspercentage van 5% opgenomen. De toegestane goot- en nokhoogte van gebouwen is 7 en 10 meter. De bebouwing moet op minimaal 5 meter uit de perceelsgrens worden gebouwd.



Figuur 3 – planverbeelding voorheen geldend bestemmingsplan

## **LEESWIJZER**

In hoofdstuk 2 namen wij een beschrijving van het plangebied op. In die beschrijving gaan wij onder andere in op de ontstaansgeschiedenis van zowel het plangebied en als van het bouwplan.

In hoofdstuk 3 beschrijven wij welke beleidsregels gelden. Dit zijn beleidsregels van het Rijk, de provincie, de regio en van de gemeente Buren.

In hoofdstuk 4 beschrijven wij welke regels gelden op het gebied van milieu, natuur en landschap.

In hoofdstuk 5 gaan wij in op de uitvoerbaarheid van het plan. Hierbij kijken wij naar zowel naar de economische, als naar de technische, maatschappelijke en juridische uitvoerbaarheid.

Voor de uitvoering van het bouwplan voerden wij een onderzoek uit. Dit onderzoek namen wij op in de bijlage van deze ruimtelijke onderbouwing.



## 2 BESCHRIJVING PLANGEBIED

### 2.1 ONTSTAANSGESCHIEDENIS

Van oudsher was de Neder-Betuwe een onbedijkt landschap. Dit landschap werd grotendeels gekenmerkt en gevormd door de dynamiek van de rivieren. Bij overstromingen bezonk het zand parallel aan de rivierlopen. Hierdoor ontstonden hoger gelegen oeverwallen. Op een grotere afstand van de rivieren bevinden zich lager gelegen gronden waar het water langer bleef staan. In deze gebieden bezonken de lichtere kleideeltjes. Deze gebieden hebben daarom een bodem die voornamelijk bestaat uit klei.

De lokale bevolking gebruikt het gebied sinds circa 7.000 jaar. Eerst voor de jacht en visserij, later (vanaf 4.000 jaar geleden) steeds meer voor de landbouw. De bevolking woonde op de hoge en droge delen. Nederzettingen bestonden uit enkele boerderijen. Deze lagen op de toenmalige oeverwallen. Rondom deze nederzettingen lag het verkavelde akkerland: de komgronden.

Na een woelige periode van machtswisselingen werden veel nederzettingen verlaten. Omstreeks het jaar 1000 na Chr. heeft het landschap op hoofdlijnen de huidige structuur gekregen. De bevolking nam hierna sterk toe in omvang. Ook het areaal cultuurland breidde sterk uit op zowel de oeverwallen als in de lager gelegen komgronden. Hierdoor werd het belang van bescherming tegen het water steeds groter. Door de toenemende bedijking kregen de rivierlopen minder ruimte om te overstromen en sedimenten neer te leggen. Hierdoor kwamen de uiterwaarden hoger te liggen en werden dijken en kaden vele malen op de proef gesteld. Bij dijkdoorbraken stroomde het water ook over de hoger gelegen delen van de oeverwallen. Daarom werden veel boerderijen vanaf de 14e eeuw op huisterpen of dijken geplaatst. Op enkele plaatsen waar de Rijn-/Lekbandijk was doorgebroken, ontstonden 'waaien' of 'wielen'.

Omstreeks 1500 na Chr. was het gehele Burense gebied in agrarisch gebruik. De gronden werden steeds meer gebruikt ten behoeve van de fruitteelt. Sinds 1900 na Chr. (met name sinds 1950 na Chr.) is de landbouw in de Neder-Betuwe in snel tempo gaan moderniseren. Bedrijven specialiseerden zich en richtten zich steeds meer op de internationale markt. Het gebied werd aangepast aan de behoefte van de moderne landbouw. Overstromingen behoorden tot het verleden. Boerderijen werden verplaatst naar de voorheen ongeschonden komgronden buiten de dorpen en buurtschappen. De baksteenfabricage in de uiterwaarden ontwikkelde zich, waardoor kleigronden in deze gebieden werden afgegraven.

Sinds de jaren '70 is de Neder-Betuwe aan het verstedelijken. Nieuwe infrastructuur, zoals de A15, maken het gebied goed bereikbaar. Verspreid door het landelijk gebied ontstaan niet-agrarische bedrijven en recreatieve voorzieningen. Door schaalvergroting van agrarische bedrijven komen boerderijen leeg te staan. Ook buiten de buurtschappen en dorpen worden nu steeds meer boerderijen door burgers bewoond.

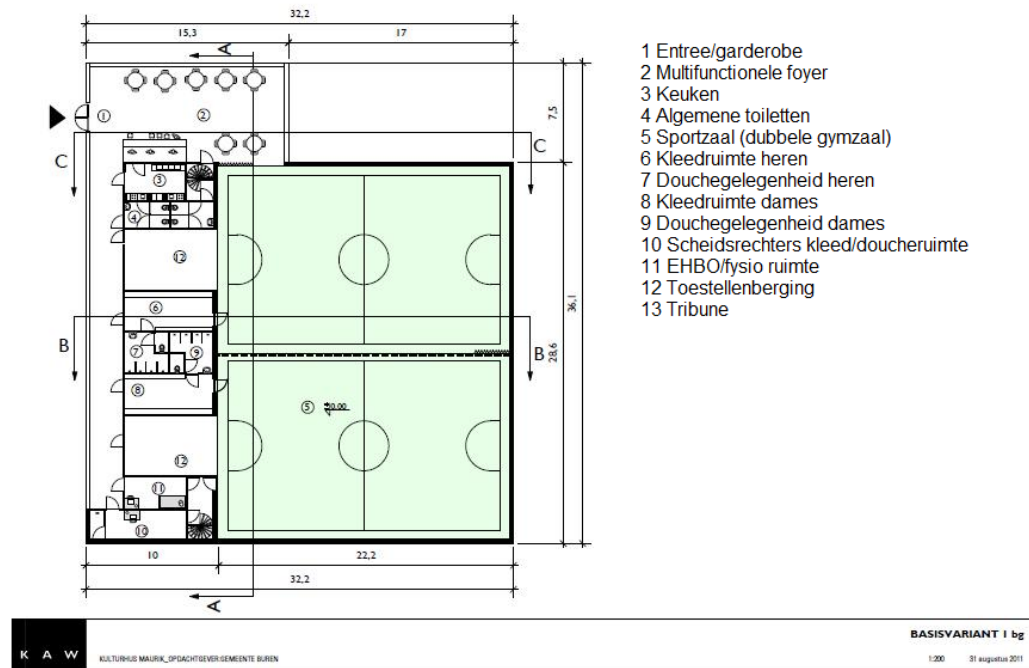
## 2.2 RUIMTELIJKE STRUCTUUR

Het plangebied is in de huidige situatie ingericht als een sportpark met sportvelden en bijbehorende bebouwing, een ontsluitingsweg en parkeervoorzieningen. De locatie ligt in de dorpsrandzone van Maurik in een gebied met weinig en verspreid liggende bebouwing. Rondom het sportpark liggen weilanden en boomgaarden.

## 2.3 FUNCTIONELE STRUCTUUR

Het plangebied is ingericht als een sportpark. Op het park zijn voetbalvelden, korfbalvelden en een terrein voor de scouting aanwezig. De drie clubs beschikken elk over een eigen clubgebouw. De rest van het terrein is ingericht met een ontsluitingsweg en parkeervoorzieningen. Rondom het terrein liggen groenstroken.

In de zuidwesthoek van het sportpark wordt een gebouw met een gymzaal, sportzaal, bijbehorende douche- en kleedruimtes gerealiseerd. De gemeenschappelijke ruimte in het gebouw kan worden gebruikt als kantine voor de sportclubs maar ook door andere lokale verenigingen voor onder meer vergaderingen en andere bijeenkomsten. Op de volgende afbeelding is de indeling van het gebouw te zien. Een grotere weergave van deze afbeelding is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 4 – bouwplan gebouw met nieuwe gymzaal

## **3 GELDEND BELEID**

Op het overkoepelende bestemmingsplan zijn meerdere gemeentelijke, regionale, provinciale en landelijke beleidsrapportages van toepassing. In dit hoofdstuk vatten wij het relevante beleid samen. Het hier samengevatte beleidskader is niet uitputtend.

### **3.1 RIJKSBELEID**

Deze ruimtelijke onderbouwing stemden wij af op het onderstaande beleid van het Rijk.

Op 13 maart 2011 bood de minister de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte aan. Het doel van de structuurvisie is om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te maken. Daar streeft het Rijk naar met een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Dit doet het Rijk samen met andere overheden.

In de structuurvisie bepaalde het Rijk welke ruimtelijke thema's van nationaal belang zijn. Het Rijk heeft dertien nationale belangen benoemd. De volgende nationale belangen zijn relevant voor deze onderbouwing:

Nationaal belang 10 ('ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten') is van toepassing op deze ruimtelijke onderbouwing. Een groot deel van de gemeente is namelijk door de provincie aangewezen als een waardevol landschap. In gebieden met een dergelijke landschappelijke waarde toetsen wij alle ruimtelijke plannen aan dit beleidsdocument.

Daarnaast is nationaal belang 13 ('zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen') van toepassing. Bij het overkoepelende bestemmingsplan en deze ruimtelijke onderbouwing wogen wij zorgvuldig alle belangen af. Burgers, belangenorganisaties en andere overheden hebben de mogelijkheid om in het kader van de bestemmingsplanprocedure te reageren op deze afweging.

### **3.2 PROVINCIAAL BELEID**

Deze ruimtelijke onderbouwing stemden wij af op het onderstaande beleid van de provincie Gelderland.

#### **3.2.1 STREEKPLAN GELDERLAND 2005**

Het Streekplan in een algemene structuurvisie ruimtelijke ordening en geeft op hoofdlijnen aan hoe de provincie ruimtelijk is ingedeeld en hoe deze indeling in de toekomst zal plaatsvinden. Het streekplan beschrijft bijvoorbeeld waar nieuwe woonwijken, bedrijventerreinen of natuur gepland zijn. Ook beschrijft de provincie in het streekplan welke andere zaken zij belangrijk vindt. Bij nieuwe ontwikkelingen moet een gemeente bijvoorbeeld rekening houden met de natuur, het landschap en archeologie.

De provincie wees een aantal gebieden aan waar zij natuur en landschap extra wil beschermen. Het plangebied van deze ruimtelijke onderbouwing bevindt zich in één van deze beschermgebieden. Het plangebied ligt namelijk in het waardevolle landschap 'Ommerense Veld en Rijswijkse Veld'.

De belangrijkste kwaliteiten van het waardevolle landschap 'Ommerense Veld en Rijswijkse Veld' zijn:

- Fraaie karakteristieke grootschalige openheid in contrast met de omgeving
- Opvallende afwezigheid van bebouwing en in Ommerense Veld van opgaand groen.
- Onregelmatige blok- en stroken-verkaveling met slootpatronen en oude weteringen
- Weidebouw
- Rust, ruimte en donkerte

De strategie voor het gebied is het in stand houden en versterken van aanwezige kwaliteiten. Dit doen wij door het karakteristieke, open karakter en de verkaveling van het waardevolle landschap te behouden. De huidige functies ondersteunen dit streven. Nieuwe landgoederen, woningen en de verbouw van woningen, moeten aansluiten op de omgeving. Het gaat dan vooral om kleurgebruik, maatvoering, vormgeving, architectuur en harmonie (geen grote contrasten).

Wij vinden het overigens niet wenselijk dat dorpen aan elkaar vast groeien. Een specifiek aandachtspunt voor dit deelgebied is daarom het in stand houden van het vrije zicht op de Utrechtse Heuvelrug.

Bestemmingsplannen die de gemeente Buren vaststelt tasten deze kwaliteiten van het landschap niet aan. Er mogen wel ontwikkelingen plaatsvinden, maar deze moeten de kwaliteiten van het landschap behouden en versterken. Nieuwe bebouwing moet passen in de omgeving. Zaken als het kleurgebruik, vormgeving, harmonie en de architectuur toetsen wij aan de Welstandsnota 2013. In het overkoepelende bestemmingsplan namen wij daarom maximale maten op voor gebouwen.

Met de voorliggende ruimtelijke onderbouwning maakt de gemeente een gebouw met een gym- en sportzaal mogelijk. Dit gebouw komt te staan op een terrein dat al is ingericht als sportpark. Rondom het sportpark liggen groenstroken die een afscherpende werking hebben. De groenstroken zijn al geregeld in het vastgestelde bestemmingsplan 'Sportpark en ontsluitingsweg'. Het nieuwe gebouw schermt de gemeente af door de al geplande en bestemde groenstroken. De in dat bestemmingsplan toegestane maximale bouw- en goothoogtes zijn ook van toepassing op dit nieuwe pand. De afweging of het sportpark past in het waardevolle landschap is al gemaakt bij de vaststelling van het bestemmingsplan 'Sportpark en ontsluitingsweg'. Het sportpark en het nieuwe gebouw zorgen er niet voor dat dorpen aan elkaar komen te groeien. Het zicht op de Heuvelrug is hier al beperkt door de aanwezigheid van een bedrijfsterrein en het grote bedrijfspand van Wehkamp.

In het kader van de omgevingsvergunningen en de welstand besteedt de gemeente extra aandacht aan de architectuur van de voorgevel van het pand. Deze komt namelijk op een opvallende plaats te staan. Deze toetsing vindt plaats bij de beoordeling van de omgevingsvergunning. In paragraaf 3.4.3 zijn de relevante welstandscriteria opgenomen.

### **3.2.2 RUIMTELIJKE VERORDENING GELDERLAND**

De provincie Gelderland nam in de ruimtelijke verordening regels op waaraan gemeentelijke bestemmingsplannen moeten voldoen. De regels voor verstedelijking zijn van toepassing op deze ruimtelijke onderbouwning. Dit betreft dat nieuwe verstedelijking vindt bij voorkeur plaats binnen het bestaand stedelijk gebied. In de voorliggende situatie vindt geen verdere uitbreiding van verstedelijking plaats. Het sportpark is in 2009 al planologisch toegestaan. De verstedelijkingstoets is destijds gedaan. Omdat het hier gaat om een de vestiging van een gebouw met gymzaal op het bestaande sportpark zijn de regels van de verordening niet van toepassing.

### **3.2.3 ONTWERP-OMGEVINGSVISIE GELDERLAND.**

De Ontwerp-Omgevingsvisie heeft van 21 mei tot en met 2 juli 2013 ter inzage gelegen. De visie beschrijft hoe de provincie de komende jaren wil omgaan met ontwikkelingen en

initiatieven. Het is een 'plan' dat richting geeft en ruimte biedt en geen plan met exacte antwoorden. De provincie kiest er in deze visie voor om vooral opgaven en rollen te benoemen. De provincie onderscheidt voor zichzelf vier rollen: ondernemend, inspirerend, verbindend en normerend. De provincie heeft twee doelen gedefinieerd. Doelen die de rol en kerntaken van de provincie als middenbestuur benadrukken. De doelen zijn:

- een duurzame economische structuurversterking,
- het borgen van de kwaliteit en de veiligheid van onze leefomgeving.

#### Rivierenland

De provincie geeft per regio aan wat de opgaven voor die regio zijn. Rivierenland wordt gekenmerkt door:

- groen open gebied, omzoomd door rivieren;
- ruimte voor dynamiek en ontwikkeling, met name vrijetijdseconomie, agribusiness en logistiek;
- balans zoeken tussen koesteren, vernieuwen en benutten.

Eén van de relevante speerpunten voor het rivierengebied is de ruimte voor dynamiek voor onder meer de vrijetijdseconomie.

De provincie en haar partners streven naar een hoge kwaliteit van de Gelderse leefomgeving. De opgaven van de provincie en haar partners die zij hierbij zien, zijn onder meer het ruimte bieden aan (economische) ontwikkelingen met respect voor de unieke kwaliteiten van een gebied.

Dit plan past binnen de door de provincie gewenste ontwikkelingsrichting. Op het bestaande sportpark wordt meer bebouwing in de vorm van een nieuwe gymzaal toegestaan. Hiervoor moet het bebouwingspercentage wat verruimd worden. De ruimtelijke kwaliteit wordt geborgd doordat het gebouw aan twee zijden is omgeven door een bestaande groenstrook. Het gebouw komt op een opvallende plek op het sportpark te staan. De omgevingsvergunning wordt te zijner tijd getoetst aan de welstandscriteria die gelden voor sportparken.

#### Ladder voor duurzaam ruimtegebruik

De Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik is opgenomen in de verordening en ziet er op hoofdlijnen als volgt uit.

1. Voorziet de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling (= initiatief) in een actuele lokale of regionale behoefte en hoe verhoudt het initiatief zich met beleidskaders en -programma's (Regionaal Programma Bedrijventerreinen en Kwalitatief WoonProgramma)?
2. Kan de aangetoonde behoefte in redelijkheid binnen bestaand stedelijk gebied worden opgevangen door hergebruik dan wel transformatie van gebouwen?
3. Zo niet, kan de behoefte dan worden opgevangen door benutten van beschikbare gronden binnen het stedelijk gebied, rekening houdend met o.a. stedenbouwkundige, ecologische en sociaal-culturele kwaliteiten?
4. Zo niet, kan de behoefte dan worden opgevangen door hergebruik of transformatie van gebouwen buiten het stedelijk gebied en zijn deze locaties passend ontsloten? Houd rekening met de ter plekke geldende gebiedskwaliteiten.
5. Zo niet, kunnen passend ontsloten nieuwbouwlocaties die aansluiten op het stedelijk gebied in de behoefte voorzien? Houd rekening met de ter plekke geldende gebiedskwaliteiten.
6. Zo niet, kunnen passend ontsloten nieuwbouwlocaties die niet aansluiten op het stedelijk gebied in de behoefte voorzien? Houd rekening met de ter plekke geldende gebiedskwaliteiten.

Het initiatief voorziet in een lokale behoefte. Op het lokale sportveldenterrein wordt een gebouw met een gym- en sportzaal voor de lokale sportverenigingen gerealiseerd. Het initiatief is niet opgenomen in het Regionaal Programma Bedrijventerreinen of het Kwalitatief

Woonprogramma. Sportterreinen vallen hier niet onder. Het gaat hier om een gedeeltelijk andere invulling van een recent aangelegd sportcomplex. Op deze manier worden alle lokale sportvoorzieningen geconcentreerd in één sportpark. Het sportpark ligt nu nog op enige afstand van Maurik. Het tussenliggende gebied wordt de komende jaren ook bebouwd met woningen en bedrijven. Het plan hoeft daarom niet nader te worden getoetst aan de ladder voor duurzaam ruimtegebruik.

### **3.3 BELEID WATERSCHAP**

Deze ruimtelijke onderbouwing stemden wij af op het onderstaande beleid van het waterschap Rivierenland.

#### **3.3.1 WATERBEHEERPLAN 2010-2015**

Het beleid van het Waterschap Rivierenland staat in het Waterbeheerplan 2010-2015. Dit beleid bevat enkele belangrijke voorwaarden ten aanzien van de bouw van nieuwe gebouwen. Deze voorwaarden zijn onder andere:

- schoon hemelwater mag niet naar de riolering;
- bij nieuwe gebouwen moet zoveel mogelijk hemelwater in de bodem kunnen zakken (infiltreren). Het hemelwater kan dan in de bodem worden vastgehouden. Als dit niet kan, dan moet het water worden geborgen (bijvoorbeeld in een vijver of poel). Als dit ook niet kan mag het water direct worden afgevoerd naar een sloot.

In het bouwplan is er rekening mee gehouden dat hemelwater dat op de bebouwing en erfverharding valt in de bodem geïnfiltreerd gaat worden. Het kan zo langzaam (bijvoorbeeld via een wadi of bezinkbakken) en op een natuurlijke wijze afvloeien naar de nabijgelegen Mauriksche Wetering. De bebouwing wordt aangesloten op de riolering. De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor een aansluiting op de riolering en het gescheiden afvoeren van het hemelwater.

### **3.4 GEMEENTELIJK BELEID**

Op deze ruimtelijke onderbouwing is het onderstaande beleid van de gemeente Buren van toepassing.

#### **3.4.1 STRUCTUURVISIE 2009-2019**

Op 27 oktober 2009 stelde de gemeenteraad van Buren de Structuurvisie Buren 2009-2019 vast. De structuurvisie gaat in op de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van de gemeente tot het jaar 2019. Het doel van de structuurvisie is:

- het aangeven van de kaders waarbinnen ontwikkelingen en projecten kunnen plaatsvinden;
- het communiceren van de ambities van de gemeente met derden.

Het plangebied is aangewezen als 'ontwikkellocatie sportvoorzieningen tot 2015'. Direct aan de westzijde van deze ontwikkellocatie is de aanduiding 'nieuwe weg' opgenomen.

Het sportpark ligt in het landschapstype 'oeverwal'. Het betreft de hoger gelegen gebieden waarop van oudsher de bebouwing met name plaatsvond. Ook de verschillende kernen zijn allemaal gelegen op oeverwallen. De landschappen kenmerken zich door meer bebouwing en opgaande begroeiing. De gemeente streeft in deze gebieden naar verdere ontwikkeling van het grondgebonden landbouwkundig gebruik, in samenhang met behoud, herstel en ontwikkeling van de bestaande waarden. Daarnaast zet de gemeente in op verbreding van het economische draagvlak van het buitengebied. Bovendien zijn binnen deze gebieden nieuwe landgoederen mogelijk. De oeverwallen liggen langs de rivieren en zijn hoog en droog gelegen. Oppervlaktewater is hier (te) weinig aanwezig. In het verleden werden ten behoeve van

ontwikkelingen gemakkelijk watergangen gedempt. Beplanting is echter wel volop aanwezig. Dit zorgt voor het karakteristieke kleinschalige en besloten landschap.

Op de oeverwallen komen verschillende soorten 'groen' voor:

- hoogstam- en laagstamfruitboomgaarden;
- erfbeplanting nabij de woningen en boerderijen;
- laanbeplanting, voornamelijk langs wegen;
- bosjes, bosschages;
- landgoederen, zoals Den Eng bij Lienden, Aldenhaag en kasteel Soelen bij Zoelen.

Op de oeverwallen zijn lang niet alle wegen beplant en met name langs de oorspronkelijke verbindingswegen tussen de kernen ontbreekt de laanbeplanting nogal eens. Vooral de hoogstamfruitboomgaarden zijn erg beeldbepalend en waardevol als cultuurhistorisch groen, maar deze zijn in de loop der tijd veelal vervangen door het makkelijker te oogsten laagstamfruit. Hier en daar zijn echter nog wel hoogstamfruitboomgaarden aanwezig.

Het plangebied betreft een gebied dat is ingericht als sportpark. Ook in de nieuwe situatie blijft het plangebied in gebruik als sportpark. Het nieuwe gebouw wordt gerealiseerd op het inmiddels aangelegde sportpark. Een gebouw met een gymzaal hoort functioneel gezien thuis op een dergelijk park. Het nieuwe gebouw komt te staan binnen de geplande afschermdende groenstructuur. Het gebouw wordt daarmee afgeschermd van de omgeving.

### 3.4.2 LANDSCHAPSONTWIKKELINGSPLAN BUREN

De gemeente Buren geeft in het landschapsonwikkelingsplan (LOP) een visie op het landschap. Het LOP is een sectorale uitwerking van de Structuurvisie Buren 2009-2019. In die structuurvisie is al een uitvoerige analyse van allerlei aspecten van het landschap verricht. Het LOP bouwt op die analyse voort.

Het LOP bestaat uit een aantal producten. Voor dit plan is voornamelijk het visiegedeelte van belang. Het LOP deelt het Burense buitengebied op in vier zones:

- Burens historische rivierenlandschap;
- Rijswijks weidse rivierenlandschap;
- Mauriks dynamische rivierenlandschap;
- Liendens lommerrijk rivierenlandschap bij de heuvelrug.

Het hoofddoel van het LOP is samen te vatten als: *'bescherm de erkend waardevolle elementen in het landschap, maar ontwikkel ook actief nieuwe kwaliteiten in dit landschap. Bestaande kwaliteiten worden ingezet bij toekomstige ontwikkelingen en dragen bij aan een cultuurhistorisch en eigentijds landschap waar het goed werken, wonen en recreëren is.'*

Op basis van dit doel kent het LOP twee ruimtelijke opgaven:

- versterk de variatie: de ruimtelijke kwaliteit van het rivierenlandschap legde het Rijk en de Provincie globaal vast in 'kernkwaliteiten'. Binnen het rivierenlandschap komt veel variatie voor. Het LOP draagt bij aan een versterking van die variatie op alle schaalniveaus door uitwerking te geven aan de structuurvisie;
- verstevig de banden: de boezem met de weteningen, de schakelaar en de dreef zijn zones waarin actief gewerkt kan worden aan een impuls voor het landschap. Die komt voort uit de bovenlokale dynamiek die de vier landschapsensembles overstijgt.

Het plangebied ligt in de zone 'Mauriks dynamische rivierenlandschap'. In dit landschapsensemble is duidelijk het standaard-beeld van het historische rivierenlandschap te herkennen. Echter, hoewel de uiterwaarden, de oeverwal en de kom duidelijk aanwezig zijn, is juist dit landschapsensemble volop in ontwikkeling.

In de voorliggende situatie blijven de bestaande groenstructuren die rondom het sportpark zijn aangelegd behouden. Het nieuwe gebouw komt achter een afschermende groenstrook. Aan de voorgevel die, op het sportpark zelf, vol in het zicht komt te staan wordt in het kader van de welstandseisen extra aandacht besteedt. De gevel moet architectonisch hoogwaardig zijn. Hiermee doet de ontwikkeling geen afbreuk aan het landschap. Het concrete bouwplan wordt bij de aanvraag omgevingsvergunning getoetst aan de welstandseisen. Zie hiervoor ook paragraaf 3.4.3.

### **3.4.3 WELSTANDSNOTA 2013**

In de welstandsnota worden algemene criteria aangegeven waar de welstandscommissie bouwwerken aan toetst.

Het plangebied ligt in 'geel' gebied. In deze gebieden worden bouwplannen ambtelijk getoetst. In de Welstandsnota zijn specifieke eisen voor bepaalde typen bebouwing opgenomen. Voor Parken, begraafplaatsen, groengebieden en sportcomplexen zijn in de Welstandsnota 2013 de volgende uitgangspunten opgenomen.

#### **Algemene uitgangspunten Welstand**

De gemeente streeft naar behoud van de aanwezige groene kwaliteiten van de gebieden. Het groene karakter overheerst en de bebouwing zal zich ondergeschikt gedragen. Voor wat betreft deelgebieden die gelegen zijn of grenzen aan het buitengebied zullen deze op een goede wijze in het landschap ingepast worden.

#### **Toetsingscriteria puntsgewijs**

##### Algemeen

De voorgaande gebiedsbeschrijvingen en de algemene uitgangspunten welstand maken deel uit van deze beoordelingscriteria.

De criteria gelden alleen indien het ter plaatse geldende bestemmingsplan niet anders bepaalt. Zijgevels die duidelijk zichtbaar zijn vanaf de openbare weg dienen als voorgevel behandeld te worden.

##### Plaatsing/situering

Bij toevoegingen en aanbouwen dient de positie en de oriëntatie van de oorspronkelijke bebouwing richtinggevend te zijn.

Bestaande doorzichten of zichtlijnen moeten worden gehandhaafd.

De indeling van het perceel en de hoofdopzet van het pand moeten worden afgestemd op de (stedenbouwkundige) karakteristiek van de locatie en de landschappelijke inrichting van het stedelijk groen (hiërarchie, ontsluiting, zichtlijnen en dergelijke).

##### Massa/Vorm

De richting van de gebouwen dient ingepast te worden in de landschappelijke inrichting van het stedelijk groen.

De vormgeving van het dak moet afgestemd zijn op de stijl en het karakter van het betreffende pand.

##### Gevelopbouw

Bij renovatie en/of nieuwbouw dient de oorspronkelijke gevelopbouw, ornamentiek en materiaal en kleurgebruik gerespecteerd te worden.

Onderverdieping(en) van gebouwen moeten een open karakter hebben en georiënteerd zijn op de aanliggende groene ruimte.

##### Materiaal- en kleurgebruik (hoofdvlakken)

Bij verbouwing of renovatie dient men het oorspronkelijke materiaal- en kleurgebruik tot uitgangspunt te nemen

Bij nieuwbouw dienen gevels in hoofdzaak uit baksteen en schuine daken uit dakpannen te bestaan of dienen er natuurlijke materialen te worden toegepast.



Bij nieuwbouw moet een aardkleur het aanzicht van de hoofdvlakken bepalen. Hoofdmaterialen moeten in gedekte kleuren toegepast worden. De kleuren van het dak en de gevels moeten op elkaar afgestemd zijn. Grote vlakken dienen een structuur of onderverdeling te hebben en mogen geen sterke kleurcontrasten tonen.

De omgevingsvergunning voor het concrete bouwplan wordt te zijner tijd aan de welstandscriteria getoetst.

#### **3.4.4 RIOLERINGSPLAN**

Gemeenten in Nederland moeten een Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) hebben. Het GRP is een beleidsplan. Dit plan geeft op hoofdlijnen aan hoe de gemeente omgaat met de inzameling en afvoer van afval-, hemel- en overtollig grondwater. Daarnaast heeft het plan tot doel globaal inzicht te geven in beheer van het rioolstelsel. Ook de financiële en personele gevolgen staan in het GRP. Het GRP wordt verder uitgewerkt in beheerplannen. In het GRP wordt ook ingegaan op hoe de gemeente omgaat met bijvoorbeeld nieuwe aansluitingen.

Het hemelwater dat van de erfverharding en de bebouwing afstroomt wordt in de bodem geïnfilteerd en via een wadi of bodempassage langzaam afgevoerd naar een nabijgelegen sloot. Het gebouw wordt aangesloten op de riolering. De initiatiefnemer (de gemeente) moet zelf zorgen voor de benodigde voorzieningen zoals een wadi of een bodempassage.

## 4 INVENTARISATIE EN ONDERZOEK

Binnen het plangebied vielen tijdens de inventarisatie de volgende (groepen van) functies te onderkennen.

### 4.1 INVENTARISATIE VAN FUNCTIES

#### **Sportpark**

De gronden in het plangebied zijn in gebruik als voetbal- en korfbalvelden en een terrein voor de scouting. De clubgebouwen van de verschillende verenigingen zijn ook op het terrein gevestigd. Op het sportpark zijn ook de benodigde ontsluitingswegen en parkeervoorzieningen aanwezig. Rondom het terrein is een afschermdende groenstrook aangelegd.

#### **Verkeer**

##### Ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer

Het plangebied sluit via de al aangelegde ontsluitingsweg aan op de Homoetsestraat en de provinciale weg N320. De Homoetsestraat is de secundaire verbindingsweg tussen Maurik en Eck en Wiel. De N320 verbindt Maurik met Beusichem (in het westen) en Ingen (in het oosten). Langs de N320 ligt een vrijliggend fietspad. Langs de ontsluitingsweg ligt ook een vrijliggend fietspad.

##### Ontsluiting voor langzaam verkeer

Langzaam verkeer vanuit het plangebied ontsluiten we op dezelfde wijze als het gemotoriseerd verkeer. De Homoetsestraat is een weg waar langzaam en gemotoriseerd verkeer beide gebruik van maken.

##### Ontsluiting middels openbaar vervoer

De dichtstbijzijnde bushalte bevindt zich aan de Homoetsestraat, aan het begin van de ontsluitingsweg van het sportpark.

#### **Water**

Direct ten zuiden van het plangebied ligt de Mauriksche Wetering. De Wetering slingert door het landschap en vormt de zuidelijke begrenzing van het sportpark.

### 4.2 INVENTARISATIE VAN WAARDEN

#### 4.2.1 NATUURLIJKE EN LANDSCHAPPELIJKE WAARDEN IN HET PLANGEBIED

Het plangebied ligt in het oeverwallengebied op de overgang van het hogere en drogere naar het wat lagere en nattere gebied. De Mauriksche Wetering die direct ten zuiden van de het sportpark loopt, vormt de overgang van het oeverwallengebied naar de komgronden. De omgeving van het perceel is enigszins gesloten door de boom- en fruitteelt. De verkaveling in de omgeving is een opstreckende verkaveling. De kavels staan haaks op de weg en zijn diep: ze strekken zich op. Door het intensieve agrarische gebruik (fruit- en boomteelt, weides) zijn de natuurwaarden beperkt. Langs de rand van het terrein is een groenstrook aangeplant. Plaatselijk komen in bomen algemene soorten voor. Het terrein zelf is intensief in gebruik als sportveld.

Op het perceel is een quickscan natuurtoets uitgevoerd. Het onderzoek is voor een belangrijk deel gebaseerd op een veldbezoek op 15 oktober 2013. Tijdens het veldonderzoek zijn het perceel en de directe omgeving grondig geïnspecteerd en is de te handhaven sloot intensief

met een steeknet bemonsterd. De quickscan natuurtoets is opgenomen in bijlage 2. In paragraaf 4.3.10 is nader ingegaan op het aspect ecologie.

## **4.3 ONDERZOEKEN**

Voordat de gemeente Buren een ruimtelijke onderbouwing opneemt in een bestemmingsplan, moet de initiatiefnemer nagaan of het initiatief voldoet aan wettelijke eisen. Deze wettelijke eisen gaan bijvoorbeeld over milieueisen of eisen vanuit natuur- en landschapswaarden. Door het uitvoeren van diverse onderzoeken toetsen we of het initiatief voldoet aan deze eisen en/of voorwaarden.

### **4.3.1 ARCHEOLOGIE**

Volgens het Verdrag van Valletta van 1992 moeten de archeologische waarden in de grond zoveel mogelijk op de locatie zelf worden bewaard. Verder is in het verdrag overeengekomen dat in een zo vroeg mogelijk stadium van ruimtelijke ordening al rekening wordt gehouden met die waarden.

Het verdrag is met de Wet archeologische monumentenzorg in de Nederlandse wetgeving van kracht geworden en vormt nu een onderdeel van de Monumentenwet 1988. Volgens artikel 38a van die wet moet bij de vaststelling van bestemmingsplannen rekening worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden en verwachtingen. In het bestemmingsplan en deze onderliggende ruimtelijke onderbouwing, moet worden aangegeven welke gevolgen worden verbonden aan de aanwezigheid van archeologische waarden of verwachtingen.

#### **Verkennd onderzoek**

In het buitengebied van de gemeente Buren komen een aantal gebieden voor waar de kans groot is dat er zich archeologische vondsten in de bodem bevinden. Dit zijn de onderzoeksgebieden met een 'verwachtingswaarde'. De gemeente Buren heeft een archeologische beleidsadvieskaart gemaakt. Hierop staat welk archeologisch beleid in welk gebied geldt.

De volgende afbeelding is een uitsnede van de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart. Het plangebied ligt in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde (groene kleur) en een middelhoge archeologische verwachtingswaarde (gele kleur).



**○ Globale ligging plangebied**

Figuur 5 – uitsnede archeologische verwachtingswaardenkaart.

In deze gebieden moet bij ontwikkelingen groter dan 1.000 m<sup>2</sup>, archeologisch onderzoek plaatsvinden als de bodemingrepen dieper dan 30 cm onder maaiveld worden uitgevoerd. Zonder archeologisch onderzoek is grondwerk onder deze diepte niet toegestaan

In dit geval is in het kader van het bestemmingsplan 'Sportpark en ontsluitingsweg Maurik' een archeologisch onderzoek (karterend booronderzoek) uitgevoerd. Tijdens het onderzoek zijn baksteenresten en metselpuin aangetroffen. Deze resten zijn aangetroffen op een locatie waarvan bekend is dat er bebouwing heeft gestaan en deze gesloopt is. De kwaliteit van de resten is zeer laag. Er zijn dus geen (waardevolle) archeologische resten aangetroffen. Het terrein is daarom vrijgegeven voor verdere bodemingrepen. Inmiddels is op basis van dit onderzoek het sportpark aangelegd en heeft het benodigde grondverzet plaatsgevonden. Het is daarom niet noodzakelijk om in het kader van de nieuwe gymzaal een archeologisch onderzoek uit te voeren.

#### **4.3.2 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING**

Tussen bedrijven en andere milieubelastende activiteiten en gevoelige objecten zoals burgerwoningen moet voldoende afstand worden aangehouden. In het boek 'Bedrijven en milieuzonering' is aangegeven welke afstanden als richtlijn gelden.

##### **Verkennd onderzoek**

Het sportveldcomplex wordt gebruikt door een voetbal-, korfbal- en scoutingvereniging. Op basis van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' gelden voor een sportveldencomplex en sporthallen dezelfde richtlijnafstanden. Het gaat om een richtlijnafstand van 50 meter voor het aspect geluid. Voor buurt- en clubhuizen geldt een richtlijnafstand van 30 meter voor het aspect geluid.

In de directe omgeving van het sportpark liggen geen woningen of andere gevoelige objecten van derden.

Dit plan gaat uit van een deels andere invulling van het al aangelegde sportpark. Een deel van het terrein wordt ingevuld met een gymzaal.

In deze ruimtelijke onderbouwing maken wij geen nieuwe milieugevoelige objecten mogelijk. De ontwikkeling heeft dus geen negatieve gevolgen voor de omgeving. Een nader onderzoek is daarom niet nodig.

Overigens, bij de ontwikkeling van het sportpark is rekening gehouden met deze richtlijnafstanden. Deze ruimtelijke onderbouwing maakt alleen een andere invulling van een deel van het sportpark mogelijk. Hiervoor is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (Vobru, Rapport 107/16.09.2013.v1, van 17 december 2013). In bijlage 4 is het onderzoek opgenomen.

De optredende geluidniveaus ten gevolge van het sportpark Maurik Oost zijn bepaald en getoetst.

#### *Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus representatieve bedrijfssituatie*

Uit de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat het langtijdgemiddelde geluidsniveau in de dag, avond- en nachtperiode ter plaatse van de bestaande woningen niet wordt overschreden. Ter plaatse van het referentiepunt wordt in de avondperiode de grenswaarde met 2 dB(A) overschreden. De maatgevende bronnen betreffen de verkeersbewegingen op de algemene parkeerplaats.

In het zuidoostelijk gedeelte van het woongebied doorsnijden de 45 en 50 dB(A) contour het woongebied op een afstand van respectievelijk 42 meter en 8 meter vanaf de weg.

#### *Maximaal optredende geluidniveaus representatieve bedrijfssituatie*

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat de berekende maximale waarden in de dag, avond- en nachtperiode ter plaatse van de bestaande woningen en ter plaatse van het referentiepunt Maurik Oost niet wordt overschreden. De berekende waarden voldoen hiermee aan de in het activiteitenbesluit gestelde grenswaarden.

#### *Aantrekkende verkeersbewegingen (Indirecte hinder)*

De optredende geluidsbelasting ten gevolge van de aantrekkende verkeersbewegingen van de gehele inrichting is berekend op de woningen van derden en het referentiepunt Maurik Oost. In de representatief optredende bedrijfssituatie wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. In het onderzoek zijn de betreffende geluidscontouren weergegeven.

### **4.3.3 BODEM**

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De *Wet bodembescherming (Wbb)*, het *Besluit bodemkwaliteit* en de *Woningwet* stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen.

#### **Verkennd onderzoek**

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (EcoReest, Projectnummer 131191, van 14 november 2013). Het bodemonderzoek is opgenomen in bijlage 3.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er in het grondwater overschrijdingen van de streefwaarden aan barium uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond. De tussenwaarden nader onderzoek zijn niet overschreden. De verhogingen worden beschouwd als zijnde achtergrondconcentraties.

De onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, wordt hiermee derhalve bevestigd. Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming (gymzaal en mogelijk multifunctionele accommodatie) van het terrein, is geconcludeerd dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn.

De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de bestemming van het terrein. Toepassing van eventueel vrijkomende de grond op het terrein zelf wordt milieuhygiënisch verantwoord geacht. Toepassing van eventueel vrijkomende grond elders kan eventueel plaatsvinden binnen een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart of met een aanvullend AP-04 onderzoek. De gemeente waar de grond eventueel wordt toegepast is hierbij het bevoegd gezag.

#### **4.3.4 GELUID**

Met de Wet geluidhinder wordt, vanuit een goed milieubeheer, een aantal specifieke geluidgevoelige bestemmingen beschermd zoals woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen. De geluidszonering die door deze wet wordt voorgeschreven, ligt rondom bedrijventerreinen, langs wegen voor wegverkeer, langs spoor-, tram- en metrowegen en rondom of langs andere geluidsoverlast veroorzakende objecten. Aan de geluidsbelasting op de (gevels van de) geluidgevoelige objecten worden grenzen gesteld ter wille van het woon- en leefklimaat.

##### **Verkennd onderzoek**

In het kader van het geldende bestemmingsplan 'Sportpark en ontsluitingsweg Maurik' is een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai en lawaai vanuit de sportvelden uitgevoerd. Het sportpark blijft de functie van sportpark behouden. In deze situatie worden er geen nieuwe geluidgevoelige functies en geen nieuwe geluidsbelastende functies gerealiseerd. De toename van het aantal verkeersbewegingen is beperkt. Veel sporters zullen op de fiets komen. De bestaande ontsluitingswegen zijn berekend op deze verkeersaantallen.

#### **4.3.5 LUCHTKWALITEIT**

De hoofdlijnen van de regelgeving met betrekking tot het aspect luchtkwaliteit zijn opgenomen in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer. De regelgeving is verder uitgewerkt in onderliggende Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB's) en Ministeriële Regelingen. Met deze nieuwe wettelijke systematiek is het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005) komen te vervallen. Een belangrijk verschil met het Blk 2005 is dat de nieuwe regelgeving een flexibele koppeling kent tussen ruimtelijke activiteiten en gevolgen voor de luchtkwaliteit. Projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' aan de luchtverontreiniging, hoeven niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Projecten die wel in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging, worden in principe opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL bevat een pakket aan generieke en locatie specifieke maatregelen die ervoor zorgen dat alle negatieve effecten van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen worden gecompenseerd en, belangrijker, die er voor zorgen dat alle huidige overschrijdingen worden opgelost. Het begrip 'niet in betekenende mate' (NIBM) is uitgewerkt in het Besluit niet in betekenende mate bijdragen en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen. Het begrip 'niet in betekenende mate' is gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor  $\text{NO}_2$  en  $\text{PM}_{10}$ .

##### **Verkennd onderzoek**

Dit plan gaat uit van de bouw van een gymzaal ruimte op een bestaand sportterrein. Met dit plan worden geen noemenswaardige uitbreidingen van de al bestaande verkeersbewegingen mogelijk gemaakt. Het aantal verkeersbewegingen zal dan ook niet significant toenemen, dus voldoet het plan aan de eis 'niet in betekende mate'.

Het aspect luchtkwaliteit is geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. Aangezien het hier gaat om een beperkte afwijking van het bestemmingsplan gaat (sportvelden worden vervangen door een sporthal), zal er geen sprake zijn van overschrijding van de grenswaarden.

#### 4.3.6 GEUR

Sinds 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) van kracht. De Wgv is het toetsingskader voor de milieuvergunning als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. De wet biedt de gemeente de mogelijkheid om tot op zekere hoogte af te wijken van de wettelijke normen en vaste afstanden als het gaat om geurhinder. Doel is een goede balans tussen de ontwikkelingsmogelijkheden voor de veehouderij enerzijds en het behoud van een goed woon- en leefklimaat anderzijds. Dit lokale beleid moet in een gemeentelijke verordening worden vastgelegd.

In de geurverordening staat, hoeveel geurhinder omwonenden maximaal van dierenverblijven mogen ervaren. Dit wordt uitgedrukt in ouE/m<sup>3</sup> (*odeur units per m<sup>3</sup>*). Ook staat hierin welke afstand minimaal moet worden aangehouden tussen dierenverblijven die geurhinder kunnen veroorzaken en zg. geurgevoelige objecten, zoals woningen.

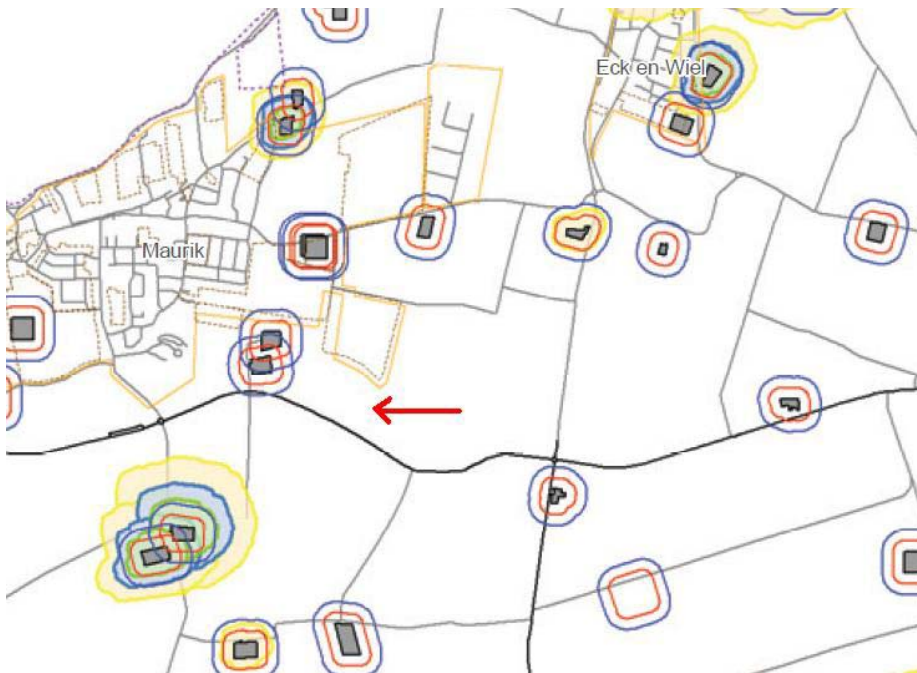
In de geurverordening staan de volgende normen:

1. voor bestaande bebouwde kommen ongewijzigd op 2 ouE/m<sup>3</sup>;
2. in plangebieden binnen de bebouwde kom op 4 i.p.v. 2 ouE/m<sup>3</sup>;
3. in het buitengebied op 10 i.p.v. 8 ouE/m<sup>3</sup>;
4. in de plangebieden het Lingemeer en Kalverland een geurnorm van 5 i.p.v. 2 ouE/m<sup>3</sup>.

De wettelijke vaste afstanden van 100 meter ten opzichte van geurgevoelige objecten in de bebouwde kom en 50 meter ten opzichte van geurgevoelige objecten in het buitengebied blijven ongewijzigd.

##### Verkennd onderzoek

Op de volgende afbeelding is een uitsnede van de indicatieve geurcontouren en vaste afstanden uit de geurverordening van de gemeente Buren weergegeven (plangebied nabij pijl).



Figuur 6 – uitsnede kaart verordening

Hierop is zichtbaar dat het plangebied buiten de geurcontouren van een aantal in de omliggende agrarische bedrijven ligt. Voor deze bedrijven zijn vaste afstanden opgenomen.

Daarom vormt geurhinder geen belemmering voor voorgenomen ontwikkeling.

#### **4.3.7 EXTERNE VEILIGHEID**

Externe veiligheid is een begrip in het milieurecht en gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer over de weg, water en spoor en door buisleidingen van gevaarlijke stoffen. Als gevaarlijke stoffen kunnen worden genoemd vuurwerk, lpg en munitie. Het beleid en de wetgeving zijn erop gericht om maatregelen te treffen om de risico's van deze risicovolle activiteiten te reguleren.

Voor dit bestemmingsplan is toetsing aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen en de daarop gestoelde regeling, en aan de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (2010) van belang.

Op grond van de regels voor externe veiligheid moeten afstanden in acht worden genomen tussen risicovolle activiteiten en (beperkt) kwetsbare objecten. In de regelgeving wordt uitgegaan van een risicobenadering - en niet het volledig uitsluiten van het risico - waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico is een rekenkundig begrip. Het risico kan op een afbeelding zichtbaar worden gemaakt door een risicocontour die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt. Het groepsrisico is een maat om de kans weer te geven dat een incident met dodelijke slachtoffers plaatsvindt. Het drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval in een inrichting, als bedoeld in de Wet milieubeheer, of bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico moet onderzocht - en verantwoord - worden omdat ook buiten de genoemde risicocontour van het plaatsgebonden risico nog letale effecten kunnen optreden in het invloedgebied van de risicovolle activiteit en groepen personen slachtoffer kunnen worden van een calamiteit.

##### Buisleidingen

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) zijn op 1 januari 2011 in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Op basis van het Bevb wordt het voor gemeenten verplicht om bij de vaststelling van een bestemmingsplan:

- de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico (PR) in acht te nemen;
- het groepsrisico (GR) te verantwoorden.

Het groepsrisico (GR) is de kans per jaar dat een groep personen van een bepaalde grootte (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) tegelijk slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen bij een risicovolle activiteit.

##### Vervoer gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor

Het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen staat beschreven in de Nota en circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs). De Nota en circulaire geven regels op het gebied van externe veiligheid voor de ruimtelijke inrichting rond wegen, waterwegen spoorwegen met vervoer van gevaarlijke stoffen. Volgens de regels mag een ruimtelijk besluit geen kwetsbaar object in de veiligheidszone mogelijk maken.

##### **Verkennd onderzoek**

Volgens de risicokaart ligt het plangebied niet in de omgeving van een inrichting die onder het Bevi valt.



Op de volgende afbeelding is een uitsnede van de risicokaart te zien. Hierop is zichtbaar dat er in of bij de locatie geen risicovolle functies aanwezig zijn.



**Figuur 6 – uitsnede risicokaart**

Het plangebied ligt op circa 50 meter afstand van de aardgastransportleiding met nummer W-519-01-KR-002. Vanwege de beperkte afstand en het feit dat met dit plan meer mensen in het gebied kunnen gaan verblijven, moet hier een nader onderzoek plaatsvinden.

Het plangebied valt in dijkkring 43 'Betuwe, Tieler- en Culemborgerwaarden'. Het plangebied ligt daarmee in het binnendijksgebied met een overstromingsgevaar. Het overstromingsgevaar in het binnendijks gebied houdt in dat het water bij een dijkdoorbraak 2 tot 5 meter hoog komt te staan. De kans dat dit gebeurt, is overigens minimaal. Omdat extreem hoogwater en eventuele dijkdoorbraken niet onverwachts komen, is er voldoende tijd om dit soort gebieden te evacueren.

#### **4.3.8 VERKEER**

In vergelijking met de voorgaande situatie (sportterrein) nemen de verkeersbewegingen toe. Een sporthal met een multifunctionele accommodatie kan immers het gehele jaar door en intensiever gebruikt worden dan sportvelden.

Bij het nieuwe gebouw worden daarom extra parkeerplaatsen aangelegd. Om te bepalen hoeveel parkeerplaatsen er nodig zijn is gekeken naar de normen die door het CROW zijn opgesteld. Deze normen zijn opgenomen in het boekje 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'.

In het boekje zijn voor sporthallen in het buitengebied de volgende normen opgenomen: 3,2 – 3,7 parkeerplaatsen per 100 m<sup>2</sup> bebouwing. Het gebouw wordt 1.600 m<sup>2</sup> groot. Dit betekent dat er maximaal 60 parkeerplaatsen nodig zijn. Voor de oorspronkelijk geplande sportvelden waren maximaal 27 parkeerplaatsen noodzakelijk. Er zijn daarom er 33 extra parkeerplaatsen nodig. Deze parkeerplaatsen worden bij de sporthal aangelegd. Daarnaast kan er eventueel gebruik gemaakt worden van de al bestaande parkeerterreinen op het sportpark.

#### 4.3.9 SPUITZONES EN TEELTVRIJE ZONES

Spuit- en teeltvrije zones worden opgenomen om gevoelige objecten (zoals woningen) te beschermen tegen de gezondheidsrisico's die samenhangen met het gebruik van bestrijdingsmiddelen bij fruitteelt en boomteelt. Het is gebruikelijk om een zone van 50 meter aan te houden tussen de gevoelige functie en het agrarische perceel waarbinnen niet gespoten mag worden.

Spuitzones nemen wij op als zonering bij teeltactiviteiten. Binnen deze zones zijn geen hindergevoelige functies zoals wonen en recreatie toegestaan.

Teeltvrije zones nemen wij op als zonering bij hindergevoelige functies. Binnen deze zones is het niet mogelijk agrarische fruitteelt en/of boomteelt-activiteiten uit te voeren.

##### **Verkennd onderzoek**

In de omgeving (op meer dan 50 meter) van dit plangebied bevinden zich boomgaarden en/of boomkwekerijen. Een gymzaal wordt niet beschouwd als een gevoelig object omdat er binnen wordt gesport. De sporters kunnen daarom niet of nauwelijks worden blootgesteld aan bestrijdingsmiddelen.

#### 4.3.10 FLORA EN FAUNA

Bij ruimtelijke ingrepen moet rekening worden gehouden met de natuurwaarden. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Gebiedsbescherming kan volgen uit de aanwijzing van een gebied als Ecologische Hoofdstructuur of Natura 2000-gebied.

Wat betreft soortenbescherming is de Flora- en faunawet van toepassing. Hier wordt onder andere de bescherming van plant- en diersoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als dat zo is dan moet een ontheffing worden aangevraagd.

##### Gebiedsbescherming

De Natuurbeschermingswet richt zich op de bescherming van gebieden. In de Natuurbeschermingswet zijn de volgende gronden aangewezen en beschermd:

- Natura 2000-gebieden (Habitat- en Vogelrichtlijngebieden);
- beschermde Natuurmonumenten;
- wetlands.

Naast deze drie soorten gebieden is de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) van belang. De EHS is een samenhangend netwerk van belangrijke natuurgebieden in Nederland en bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuwe natuurgebieden en ecologische verbindingzones.

##### Soortenbescherming

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van de in het wild voorkomende inheemse planten en dieren: de soortenbescherming. De wet richt zich vooral op het in stand houden van populaties van soorten die bescherming behoeven. In de wet zijn algemene en specifieke verboden vastgelegd ten aanzien van beschermde dier- en plantensoorten.

Bij ruimtelijke plannen moet bekeken worden of het plan negatieve gevolgen heeft op beschermde dier- en plantensoorten. Als dat zo is moeten er compenserende of mitigerende maatregelen genomen worden.

Daarnaast geldt voor iedereen in Nederland altijd dat je altijd de zorgplicht moet naleven bij het verrichten van werkzaamheden.

### **Verkennd onderzoek**

Op het perceel is een quickscan natuurtoets uitgevoerd (EcogroenAdvies, Project 12-149J, van 7 november 2013). De quickscan is opgenomen in bijlage 2.

Het onderzoek is voor een belangrijk deel gebaseerd op een veldbezoek op 15 oktober 2013. Tijdens het veldonderzoek zijn het perceel en de directe omgeving grondig geïnspecteerd en is de te handhaven sloot intensief met een steeknet bemonsterd.

### Gebiedsgerichte natuurbescherming

Op basis van de aard van de ruimtelijke ingrepen en de afstand tot beschermde natuurgebieden wordt ingeschat dat de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de in de omgeving aanwezige Natura 2000-gebieden, Beschermde natuurmonumenten, Ecologische Hoofdstructuur (EHS) of belangrijke natuurwaarden buiten de EHS.

### Aangetroffen en te verwachten soorten

- Er zijn geen beschermde en/of bedreigde plantensoorten binnen het plangebied of binnen de invloedssfeer van de plannen aangetroffen. Deze worden hier, mede gezien het huidige gebruik en de inrichting, ook niet verwacht.
- In het plangebied of binnen de invloedssfeer van de plannen ontbreken bebouwing en bomen. Vaste verblijfplaatsen van gebouw- of boombewonende vleermuizen kunnen daarom worden uitgesloten. Naar verwachting wordt de Mauriksche Wetering gebruikt als een vlieg- en/of jachtroute. Het onderzoeksgebied fungeert vermoedelijk (beperkt) als foerageergebied voor enkele vleermuissoorten.
- In het plangebied of binnen de invloedssfeer van de plannen zijn (in beperkte mate) vaste verblijfplaatsen van enkele algemeen voorkomende, laag beschermde, zoogdiersoorten zoals veldmuis en mol te verwachten. Vaste verblijfplaatsen van strikt beschermde grondgebonden zoogdiersoorten (zoals waterspitsmuis of steenmarter) worden niet verwacht omdat geen geschikt leefgebied dan wel sporen zijn aangetroffen in het plangebied.
- In het plangebied of binnen de invloedssfeer van de plannen zijn geen broedvogels, waarvan de nestplaats jaarrond beschermd is, aangetroffen of te verwachten. Mogelijk komen enkele algemene broedvogels van bos en struweel tot broeden in de aanwezige heg net buiten het plangebied. Aanwezigheid van algemene watervogels zoals wilde eend of meerkoet is in het plangebied of binnen de invloedssfeer van de plannen niet waargenomen. Op voorhand kan echter niet worden uitgesloten dat algemene watervogels tijdens de werkzaamheden binnen de invloedssfeer van de plannen voorkomen of broeden.
- In de watergangen net buiten het plangebied zijn zowel volwassen als juveniele exemplaren van de strikt beschermde bittervoorn (Flora- en faunawet tabel 3) en kleine modderkruiper (Flora- en faunawet tabel 2) aangetroffen. De omgevingsdienst geeft aan dat ook de beschermde soort marmergordel is aangetroffen. Verder zijn niet-beschermde vissoorten als bierpje, rietvoorn, blankvoorn, driedoornig stekelbaarsje, tiendoornig stekelbaarsje, baars, zeelt, marmergordel en zwartbekgrondel aangetroffen. Permanent oppervlaktewater grenst aan het plangebied, maar ontbreekt in het plangebied. Hierdoor kan de aanwezigheid van vissen en voortplanting van amfibieën in het plangebied worden uitgesloten. Er wordt niet gewerkt in of aan de watergangen. De watergangen worden door de voorgenomen ontwikkeling niet (negatief) beïnvloed. Overwintering in het plangebied van amfibieën kan eveneens worden uitgesloten omdat geschikt biotoop ontbreekt.
- Verblijfplaatsen van reptielen, beschermde libellen, dagvlinders en andere ongewervelden zijn niet aangetroffen en worden op basis van de aangetroffen situatie in combinatie met de biotoopkenmerken en bekende verspreidingsgegevens van de soorten ook niet in het plangebied verwacht.

### Effectbeoordeling en mitigerende maatregelen

- De nabijgelegen watergang - waarin onder andere de strikt beschermde bittervoorn is aangetroffen - blijft onaantast. Er zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op

de functionele leefomgeving van strikt beschermde soorten van tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet. Het aanvragen van een ontheffing of het nemen van vervolgstappen is dan ook niet aan de orde.

- Naar verwachting wordt de Mauriksche Wetering gebruikt als een vlieg- en/of jachtroute van vleermuizen. Om nadelige invloed op het functioneren van deze vlieg- en/of jachtroute te voorkomen dient openbare verlichting aan de zijde van de Mauriksche Wetering spaarzaam te worden toegepast. Amberkleurige verlichting dat niet naar de omgeving verstrooit maar lokaal de grond verlicht heeft de voorkeur. Op deze wijze zal deze wetering ook na herinrichting van het plangebied haar functie houden als geschikte vliegroute en foerageergebied.
- Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige (water)vogels verstoren of beschadigen moeten te allen tijde worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode vóór begin maart en na eind juli. Daarnaast moet binnen de invloedssfeer van de plannen het gebied, kort voorafgaand aan het werk, worden gecontroleerd op broedende vogels en in gebruik zijnde nesten. Indien broedende vogels worden aangetroffen dan moeten de werkzaamheden worden uitgesteld of op voldoende afstand van het nest plaats te vinden (afhankelijk van de soort tussen de 10 en 100 meter). Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd. Het is van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.
- Bij de beoogde plannen kunnen exemplaren en verblijfplaatsen van enkele algemene en laag beschermde kleine zoogdieren en amfibieën verloren gaan. Voor deze soorten geldt in deze situatie echter automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Flora- en faunawet en zijn zodoende geen verplichte vervolgacties nodig. Uitvoering in de maanden september/oktober levert over het algemeen de minste schade op aan deze soorten. Deze periode valt namelijk buiten de kwetsbare voortplantings- en overwinteringsperiode van de diersoorten.

## 5 JURIDISCHE PLANBESCHRIJVING

### 5.1 SYSTEMATIEK VAN DE PLANREGELS

De regels/voorschriften ten aanzien van deze ruimtelijke onderbouwing komen tot uiting in het overkoepelende bestemmingsplan. Het bestemmingsplan bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Inleidende regels.
2. Bestemmingsregels.
3. Algemene regels.
4. Overgangs- en slotregel.

#### **Inleidende regels**

Dit artikel definieert de begrippen die in het bestemmingsplan worden gebruikt. Dit wordt gebruikt om interpretatieverschillen te voorkomen.

#### **Bestemmingsregels**

In het overkoepelende bestemmingsplan nemen wij voor dit initiatief de bestaande bestemmingen over met een aanduiding voor de tennisbaan en een aanduiding voor de lichtmasten.

#### **Enkelbestemming 'Sport'**

Het plangebied betreft het bestaande sportpark. Het sportterrein bestemmen wij in het bestemmingsplan als 'Sport'. Met de aanduiding 'bouwvlak' is aangegeven waar de bebouwing gerealiseerd mag worden. In de bestemmingsomschrijving van de bestemming 'Sport' is aangegeven dat hier gymzalen, sportzalen en een multifunctionele accommodatie zijn toegestaan. Voor de multifunctionele accommodatie is de aanduiding 'cultuur en ontspanning' opgenomen. Met de aanduiding 'maximum oppervlakte' is de maximaal toegestane oppervlakte bebouwing aangegeven. Op het perceel is 1.600 m<sup>2</sup> bebouwing toegestaan.

Via een afwijkingsregeling is nog eens 400 m<sup>2</sup> bebouwing (voor een derde speelveld) mogelijk gemaakt. Voorwaarden bij deze afwijkingsregeling zijn dat:

- de noodzaak van het derde veld moet zijn aangetoond;
- aangetoond moet zijn dat er voldoende parkeerplaatsen zijn of aangelegd worden;

De vergunning kan worden verleend als er geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- het straat- en bebouwingsbeeld;
- de landschappelijke inpassing;
- de milieusituatie;
- de verkeersveiligheid;
- de gebruiksmogelijkheden van de nabijgelegen gronden.

Voor de bestemmingsregeling van deze bestemming sluiten wij zoveel mogelijk aan op het bestemmingsplan Sportpark en ontsluitingsweg Maurik.

#### **Algemene regels**

In dit onderdeel van de regels komen algemene regels aan de orde die gelden voor alle bestemmingen in het bestemmingsplan.

Deze ruimtelijke onderbouwing behoeft geen aanvullende algemene regels.

**Overgangs- en Slotregels**

In het afsluitende onderdeel van de regels komen de overgangs- en slotregels aan de orde, zoals het overgangsrecht en de slotregel. De slotregel bevat de titel van het plan.

Deze ruimtelijke onderbouwing behoeft geen aanvullende overgangs- en slotregels.

## **6 UITVOERBAARHEID**

### **6.1 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID**

Bij het opstellen van een bestemmingsplan moet onderzocht worden of het plan economisch uitvoerbaar is. In een aantal gevallen moet een exploitatieplan worden vastgesteld.

Deze ruimtelijke onderbouwing stelden wij op omdat, wij als gemeente Buren, de bouw van een gebouw met een gymzaal en een multifunctionele accommodatie mogelijk wil maken. De kosten voor deze ruimtelijke onderbouwing en de opname daarvan in het bestemmingsplan komen voor rekening van de gemeente Buren.

Dit bestemmingsplan maakt een multifunctionele accommodatie mogelijk. Recent (1 oktober 2013) besloot de gemeenteraad echter hiervoor (vooralsnog) geen financiering vrij te maken. Omdat het bestemmingsplan voor de komende tien jaar gaat gelden en hier sprake is van zogenaamde toelatingsplanologie (het bestemmingsplan verplicht niet tot realisatie en exploitatie van een multifunctionele accommodatie) namen wij deze mogelijkheid wel op. De accommodatie kan ook worden gebruikt door de verenigingen die zelf gebruik maken van de sport- en turnzaal (kantine, vergaderingen, clubbijeenkomsten). Door de multifunctionele accommodatie in planologische zin mogelijk te maken, kan realisatie plaatsvinden op het moment dat er wel financiering mogelijk is. Het bestemmingsplan hoeft op dat moment dan niet aangepast te worden.

### **6.2 TECHNISCHE UITVOERBAARHEID**

Initiatiefnemer is verantwoordelijk voor de technische uitvoerbaarheid van het plan, onder andere voor wat betreft de realisatie van de riolering, het parkeerterrein en de bebouwing. De vergunningverlening vindt plaats door de gemeente zelf en in overleg met de gemeente zelf.

### **6.3 MILIEUTECHNISCHE UITVOERBAARHEID**

Deze ruimtelijke onderbouwing voorziet in een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling, zodat wij in moeten gaan op de uitvoerbaarheid van het initiatief in het kader van de milieuwetgeving of van milieukwaliteitsnormen. Voor het verkennende milieutechnische onderzoek met het oog op een goede ruimtelijke ordening verwijzen wij naar paragrafen 4.3.1 tot en met 4.3.10 van deze ruimtelijke onderbouwing.

### **6.4 VERKEERSTECHNISCHE UITVOERBAARHEID**

Voor de uitvoering van deze ruimtelijke onderbouwing nemen wij geen daarop geënte verkeersbesluiten ingevolge artikel 18 van de Wegenverkeerswet 1994.

### **6.5 JURIDISCHE UITVOERBAARHEID**

#### **6.5.1 VOORKEURSRECHT**

Voor de locatieontwikkeling maakte de gemeente Buren geen gebruik van het voorkeursrecht voor gemeenten bij verwerving van onroerende zaken, als bedoeld in de Wet voorkeursrecht gemeenten. Het is daarom niet noodzakelijk om gronden aan te kopen.

### **6.5.2 VERWERVING IN EIGENDOM EN ONTEIGENING**

De gronden zijn in eigendom van de gemeente. De gemeente zal een overeenkomst met de vereniging(en) sluiten. Verwerving of onteigening door de gemeente is daarom niet noodzakelijk.

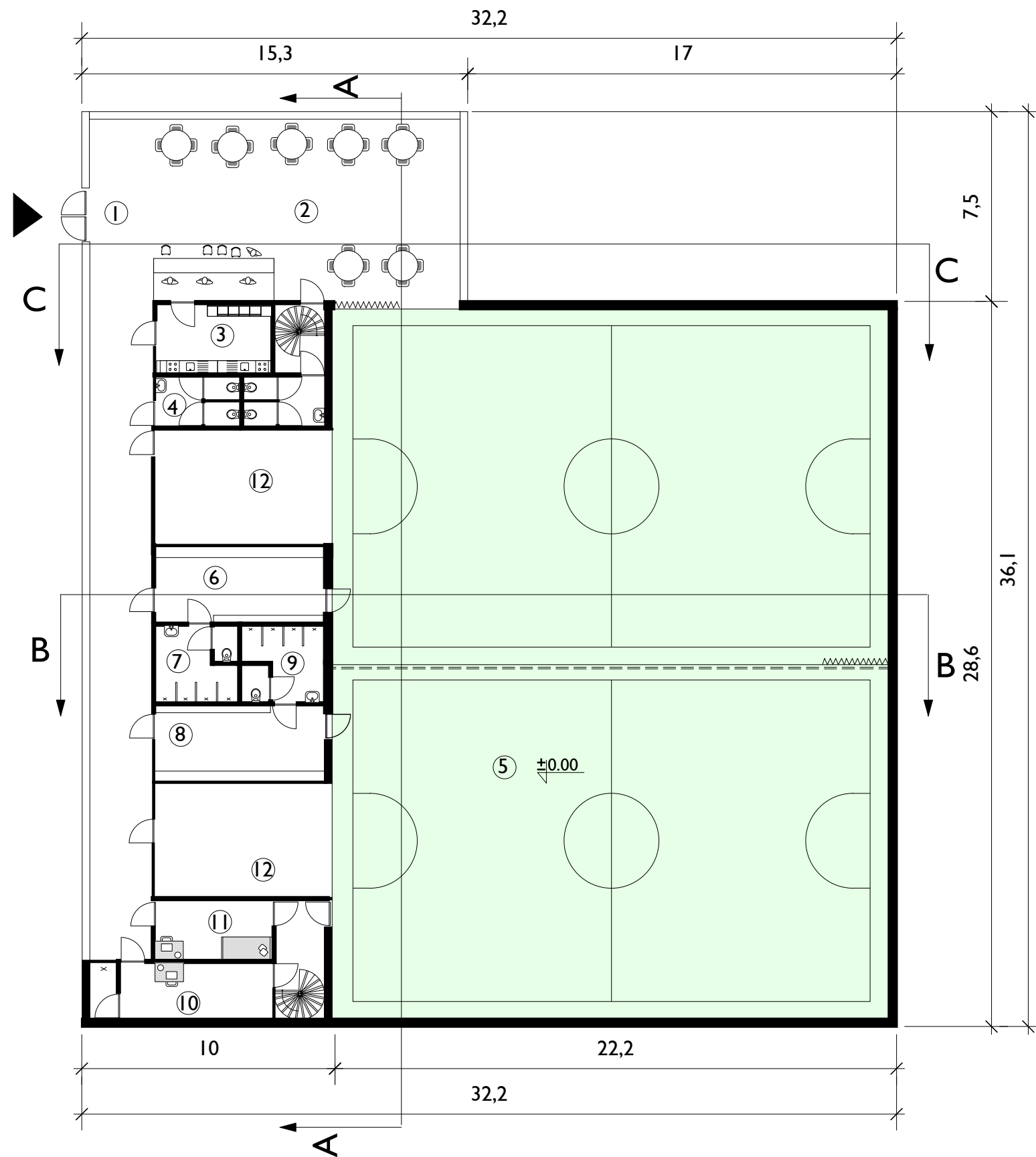
### **6.6 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID**

In het kader van maatschappelijk draagvlak voert de gemeente Buren vooroverleg met belanghebbenden. Dit doen wij gedurende de bestemmingsplanprocedure en niet in het kader van deze ruimtelijke onderbouwing.

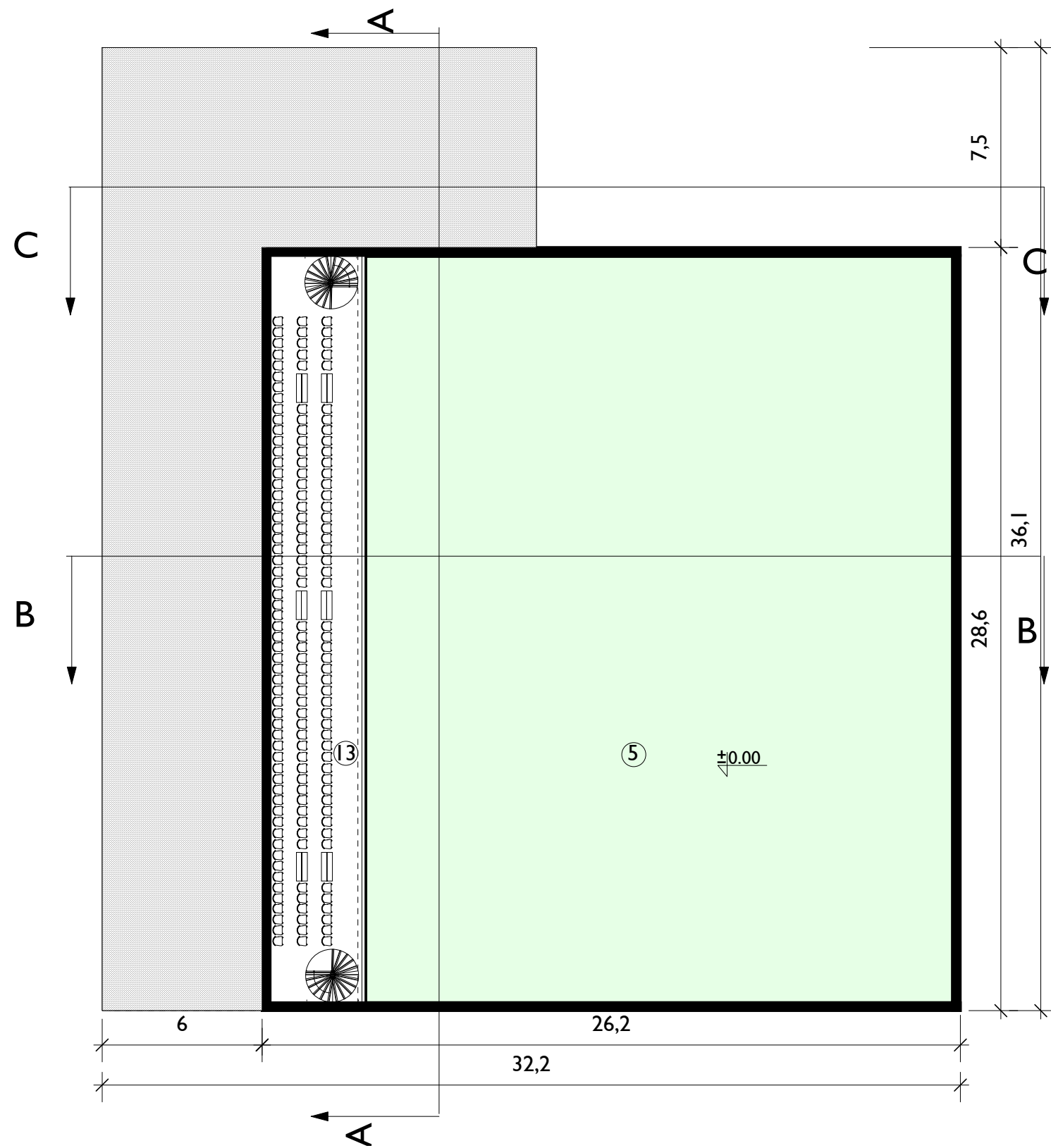
Na het in procedure brengen van het ontwerpbestemmingsplan heeft een ieder vervolgens de mogelijkheid om te reageren op dit plan. Nadat de gemeenteraad van Buren het bestemmingsplan heeft vastgesteld staat het bestemmingsplan open voor het instellen van beroep bij de Raad van State.

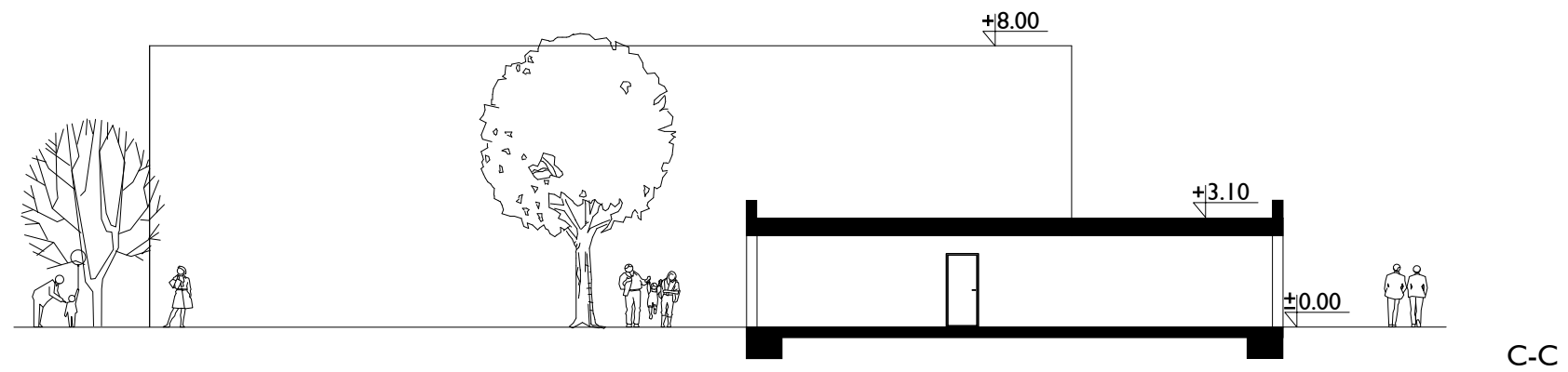
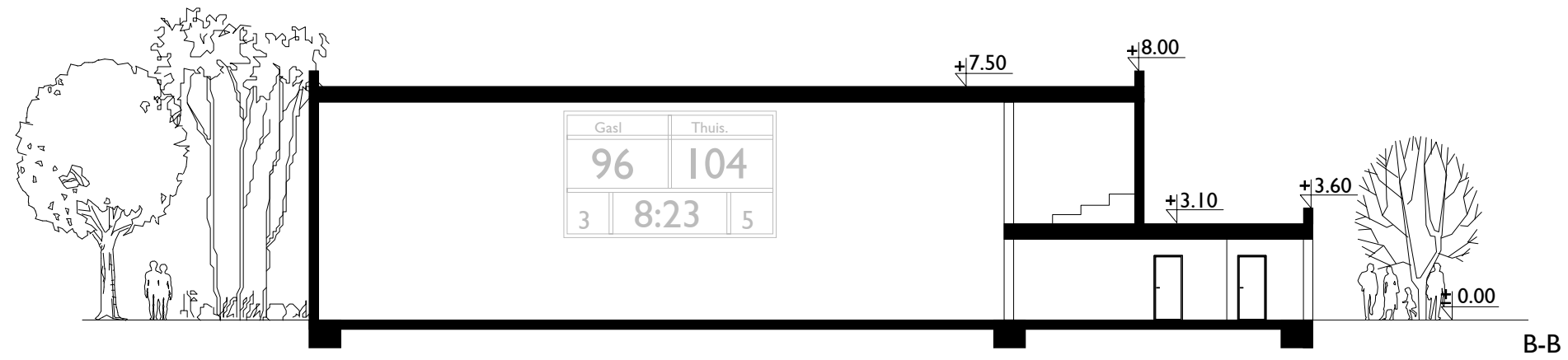
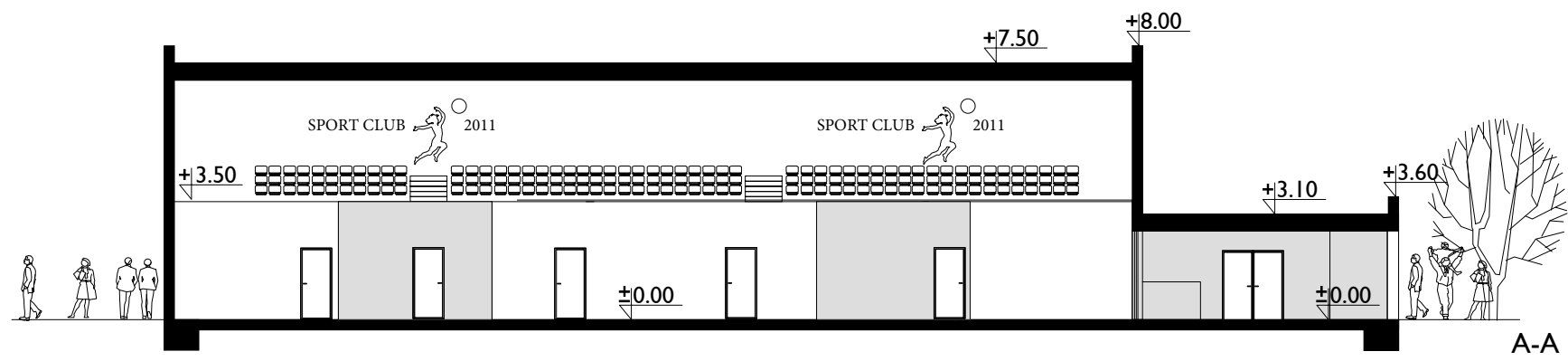


## **BIJLAGE 1. BOUWPLAN**



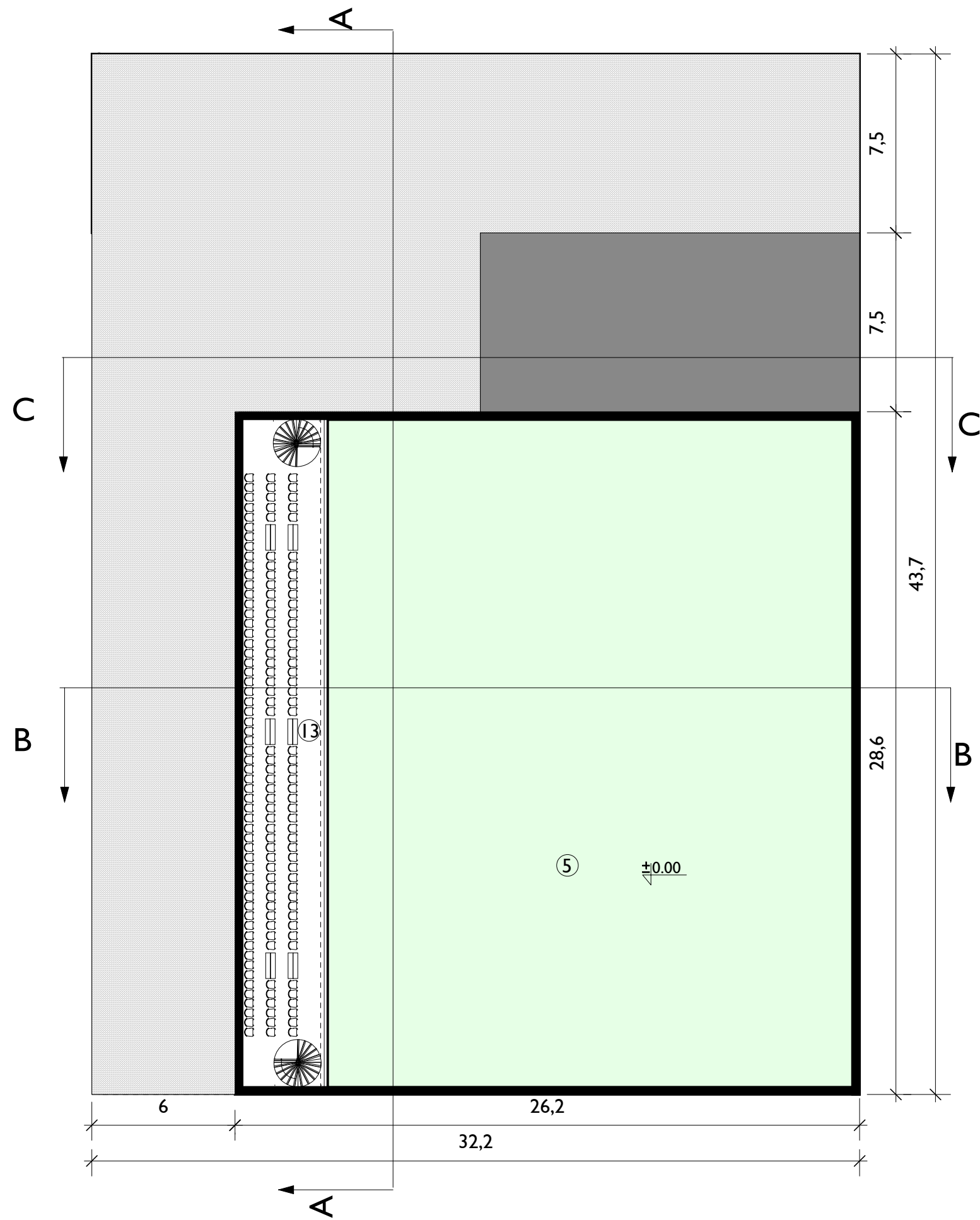
- 1 Entree/garderobe
- 2 Multifunctionele foyer
- 3 Keuken
- 4 Algemene toiletten
- 5 Sportzaal(dubbele gymzaal)
- 6 Kleedruimte heren
- 7 Douchegelegenheid heren
- 8 Kleedruimte dames
- 9 Douchegelegenheid dames
- 10 Scheidrechtters kleed/doucheruimte
- 11 EHBO/fysio ruimte
- 12 Toestellenberging
- 13 Tribune

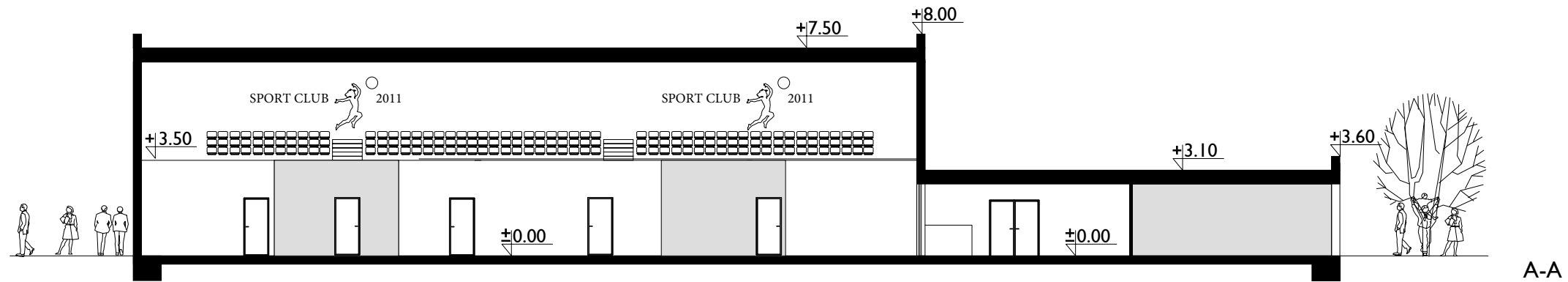




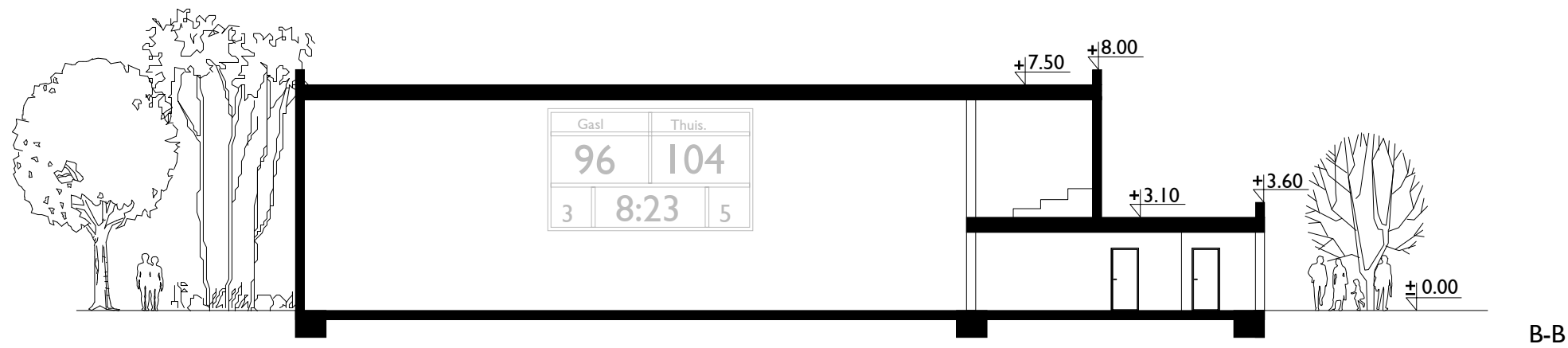


- 1 Entree/garderobe
- 2 Multifunctionele foyer
- 3 Keuken
- 4 Algemene toiletten
- 5 Sportzaal(dubbele gymzaal)
- 6 Kleedruimte heren
- 7 Douchegelegenheid heren
- 8 Kleedruimte dames
- 9 Douchegelegenheid dames
- 10 Scheidrechtters kleed/doucheruimte
- 11 EHBO/fysio ruimte
- 12 Toestellenberging
- 13 Tribune
- 14 Multifunctionele ruimte (podium)
- 15 Fitnessruimte
- 16 Kinderopvang

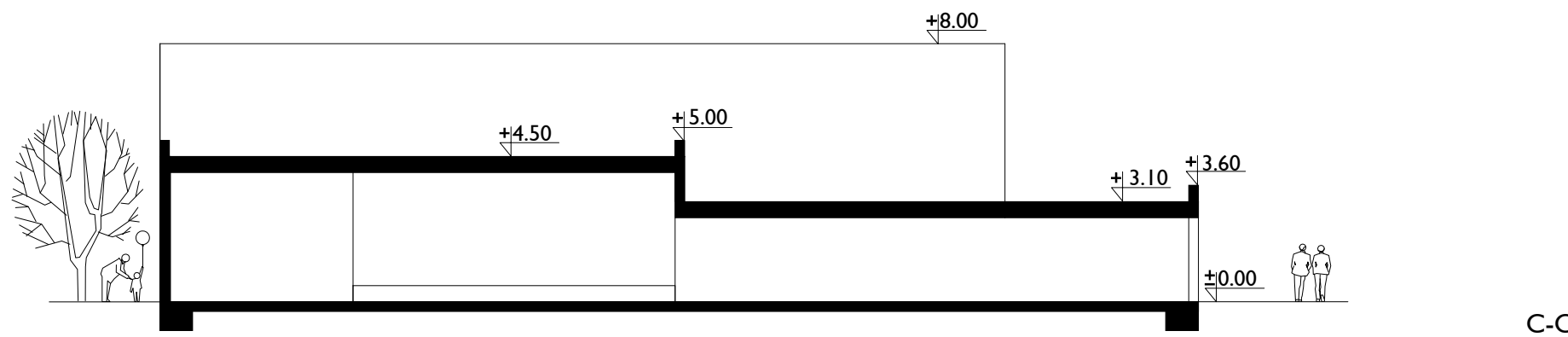




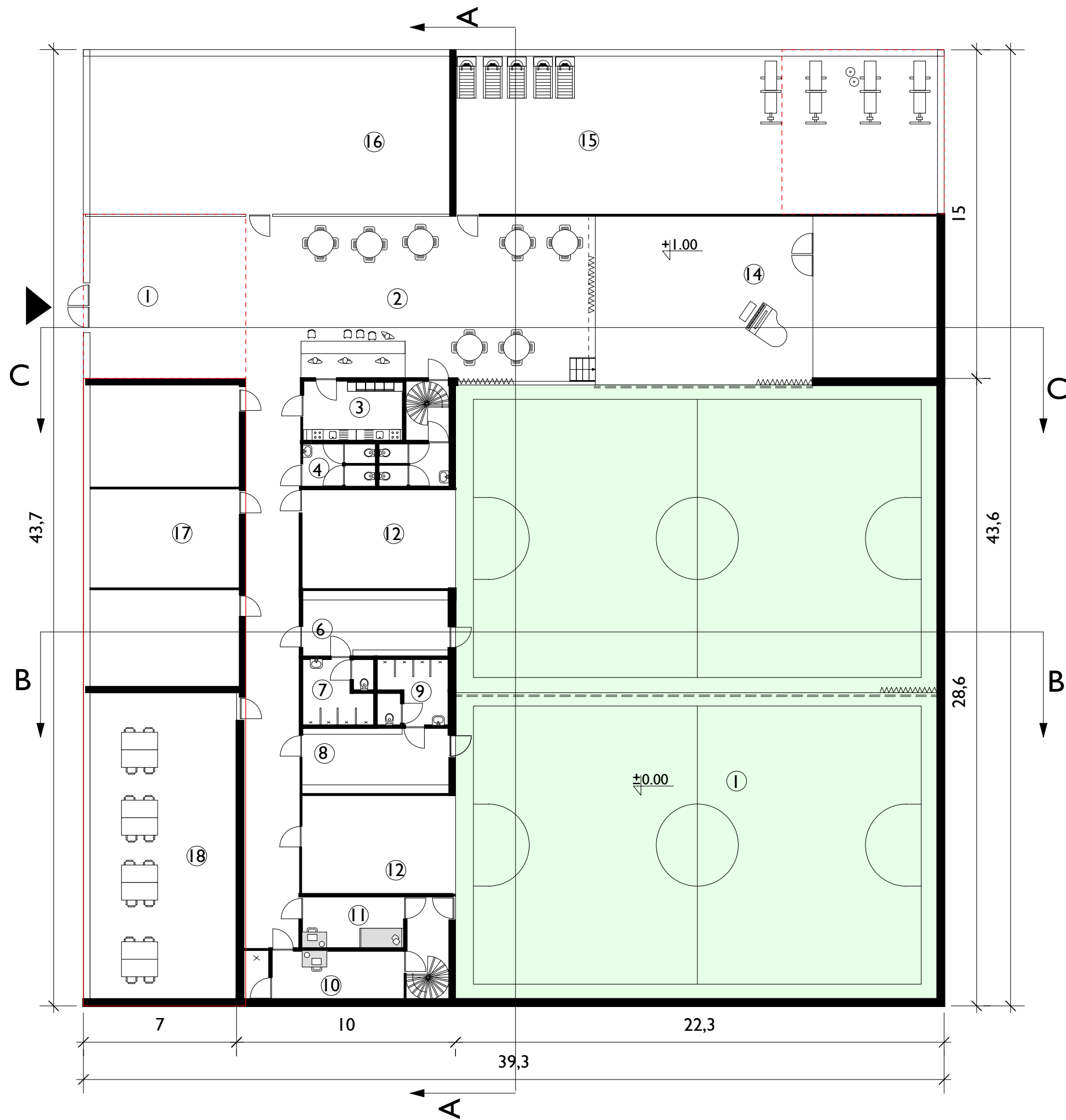
A-A



B-B



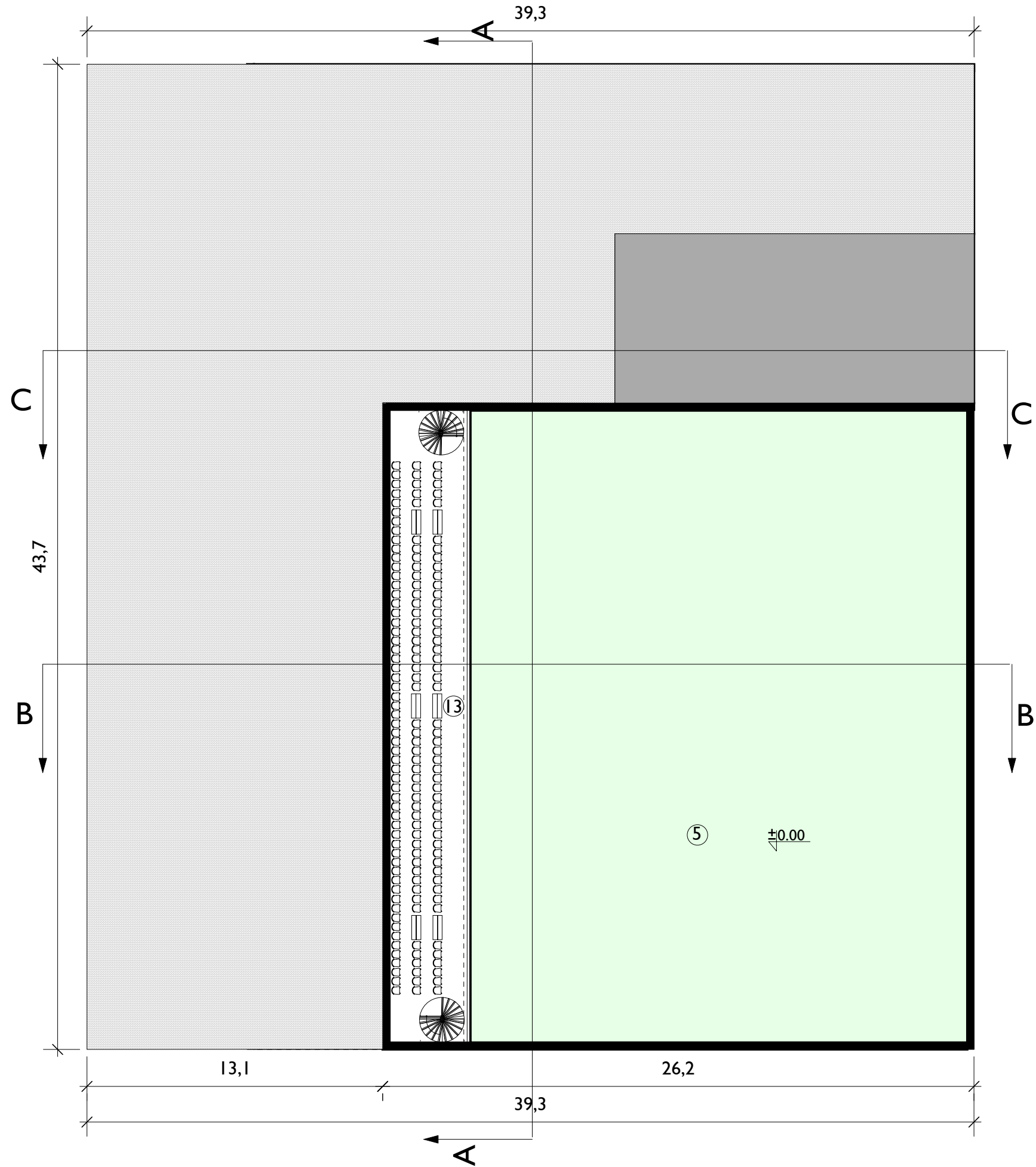
C-C



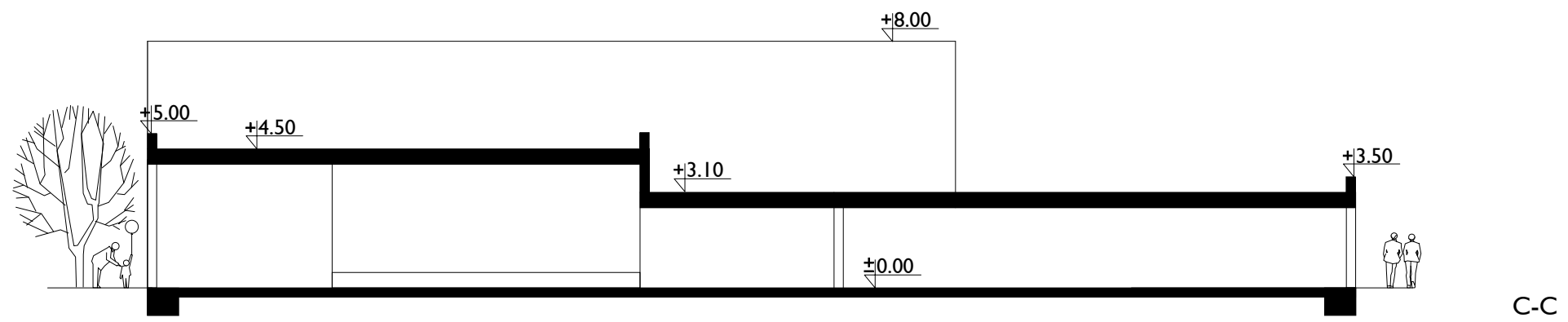
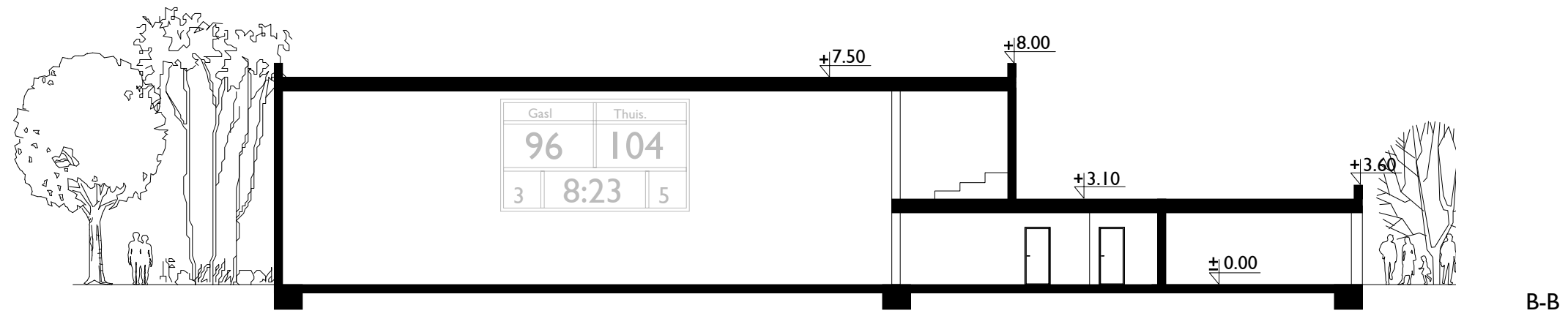
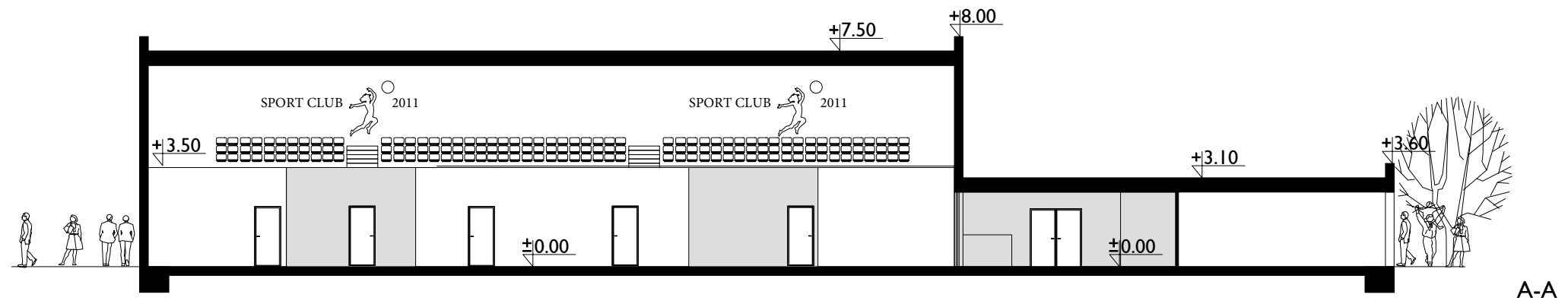
- 1 Entree/garderobe
- 2 Multifunctionele foyer
- 3 Keuken
- 4 Algemene toiletten
- 5 Sportzaal(dubbele gymzaal)
- 6 Kleedruimte heren
- 7 Douchegelegenheid heren
- 8 Kleedruimte dames
- 9 Douchegelegenheid dames
- 10 Scheidrechtters kleed/doucheruim
- 11 EHBO/fysio ruimte
- 12 Toestellenberging
- 13 Tribune
- 14 Multifunctionele ruimte (podium)
- 15 Fitnessruimte
- 16 Kinderopvang
- 17 Gezondheidscentrum
- 18 Commerciële ruimte

**VARIANT 3 BASISVARIANT+PODIUM/KINDEROPUANG/FITNESS/GEZONDHEIDSCENTRUM/COMMERCIELE RUIMTE bg**





VARIANT 3 BASISVARIANT+PODIUM/KINDEROPUANG/FITNESS/GEZONDHEIDSCENTRUM/COMMERCIELE RUIMTE Ie



## **BIJLAGE 2. QUICKSCAN NATUURTOETS**

# SAMENVATTING

## QUICKSCAN NATUURTOETS

### SPORTPARK MAURIK



<b>Auteur:</b>	F. (Frank) Samsen
<b>Veldonderzoek:</b>	M. (Mike) Wallink
<b>Eindredactie:</b>	M. Wallink
<b>Project:</b>	12-149J
<b>Datum:</b>	7 november 2013
<b>Status:</b>	Concept

#### Aanleiding en doelstelling

In opdracht van Witpaard heeft EcoGroen Advies BV een quickscan natuurtoets uitgevoerd. Deze natuurtoets is noodzakelijk ten behoeve van een ruimtelijke onderbouwing. Het gaat om realisatie van één gebouw met twee gymzalen (mogelijk ooit een derde) op het recent aangelegde sportpark aan de Driesweg te Maurik.

De planlocatie betreft een voormalig agrarisch perceel dat recent is heringericht voor sportdoeleinden met kort gemaaid gazon. Bebouwing ontbreekt op de planlocatie. Opgaande beplanting is aanwezig in de vorm van een heg, gelegen langs de rand van het plangebied. Langs de rand aan de zuidzijde ligt de Mauriksche Wetering, en aan de oostzijde ligt een sloot. Deze watergangen blijven onaangetaast. Rondom het sportterrein liggen agrarische percelen. Voor een luchtfoto van de ligging van het plangebied wordt verwezen naar bijlage 1.

Het onderzoek is voor een belangrijk deel gebaseerd op een veldbezoek op 15 oktober 2013. Tijdens het veldonderzoek zijn het perceel en de directe omgeving grondig geïnspecteerd en zijn de te handhaven watergangen intensief met een steeknet bemonsterd. De gevolgen van de beoogde ruimtelijke ingreep op de aanwezige natuurwaarden zijn vervolgens getoetst aan de Flora- en faunawet. Ook is gekeken naar de relatie van het plangebied met de vigerende gebiedsgerichte natuurbescherming.

#### Gebiedsgerichte natuurbescherming

Op basis van de aard van de ruimtelijke ingrepen en de afstand tot beschermde natuurgebieden wordt ingeschat dat de beoogde plannen geen negatieve effecten hebben op de in de omgeving aanwezige Natura 2000-gebieden, Beschermde natuurmonumenten, EHS of belangrijke natuurwaarden buiten de EHS.

#### Aangetroffen en te verwachten soorten

- Er zijn geen beschermde en/of bedreigde plantensoorten binnen het plangebied of binnen de invloedssfeer van de plannen aangetroffen. Deze worden hier, mede gezien het huidige gebruik en de inrichting, ook niet verwacht;
- In het plangebied of binnen de invloedssfeer van de plannen ontbreken bebouwing en bomen. Vaste verblijfplaatsen van gebouw- of boombewonende vleermuizen kunnen daarom worden uitgesloten. Naar verwachting wordt de Mauriksche Wetering gebruikt als een vlieg- en/of jachtroute. Het onderzoeksgebied fungeert vermoedelijk (beperkt) als foerageergebied voor enkele vleermuissoorten;
- In het plangebied of binnen de invloedssfeer van de plannen zijn (in beperkte mate) vaste verblijfplaatsen van enkele algemeen voorkomende, laag beschermde, zoogdiersoorten zoals veldmuis en mol te verwachten. Vaste verblijfplaatsen van strikt beschermde grondgebonden zoogdiersoorten (zoals waterspitsmuis of steenmarter) worden niet verwacht omdat geen geschikt leefgebied dan wel sporen zijn aangetroffen in het plangebied;
- In het plangebied of binnen de invloedssfeer van de plannen zijn geen broedvogels, waarvan de nestplaats jaarrond beschermd is<sup>1</sup>, aangetroffen of te verwachten. Mogelijk komen enkele algemene broedvogels van bos en struweel tot broeden in de aanwezige heg net buiten het plangebied. Aanwezigheid van algemene watervogels zoals wilde eend of meerkoet is in het plangebied of

<sup>1</sup> Onder jaarrond beschermde nesten van broedvogels wordt verstaan: in functie zijnde nesten van de Ooievaar, Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Roek, Wespendif, Zwarte wouw, Slechtvalk, Sperwer, Steenuil, Kerkuil, Oehoe, Gierzwaluw, Grote gele kwikstaart en Huismus. Dergelijke nesten mogen niet zondermeer worden verwijderd of verstoord.

binnen de invloedssfeer van de plannen niet waargenomen. Op voorhand kan echter niet worden uitgesloten dat algemene watervogels tijdens de werkzaamheden binnen de invloedssfeer van de plannen voorkomen of broeden;

- In de watergangen net buiten het plangebied zijn zowel volwassen als juveniele exemplaren van de zwaarder beschermde bittervoorn (Ffwet- tabel 3) en kleine modderkruiper (Ffwet- tabel 2) aangetroffen. Verder zijn niet beschermde vissoorten als biermje, rietvoorn, blankvoorn, driedoornig stekelbaarsje, tiendoornig stekelbaarsje, baars, zeelt, marmergrondel en zwartbekgrondel aangetroffen. Permanent oppervlaktewater grenst aan maar ontbreekt in het plangebied. Hierdoor kan de aanwezigheid van vissen en voortplanting van amfibieën in het plangebied worden uitgesloten. Er wordt niet gewerkt in of aan de watergangen. De watergangen worden door de voorgenomen ontwikkeling niet (negatief) beïnvloed. Overwintering in het plangebied van amfibieën kan eveneens worden uitgesloten omdat geschikt biotoop ontbreekt;
- Verblijfplaatsen van reptielen, beschermde libellen, dagvlinders en andere ongewervelden zijn niet aangetroffen en worden op basis van de aangetroffen situatie in combinatie met de biotoopkenmerken en bekende verspreidingsgegevens van de soorten ook niet in het plangebied verwacht.

### Effectbeoordeling en mitigerende maatregelen

- De nabijgelegen watergang - waarin onder andere de zwaarder beschermde Bittervoorn en Kleine modderkruiper is aangetroffen - blijft onaangetast. Er zijn daarom geen negatieve effecten te verwachten op de functionele leefomgeving van strikt beschermde soorten van tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet. Het aanvragen van een ontheffing of het nemen van vervolgstappen is dan ook niet aan de orde;
- Naar verwachting wordt de Mauriksche Wetering gebruikt als een vlieg- en/of jachtroute van vleermuizen. Om nadelige invloed op het functioneren van deze vlieg- en/of jachtroute te voorkomen dient openbare verlichting aan de zijde van de Mauriksche Wetering spaarzaam te worden toegepast. Amberkleurige verlichting dat niet naar de omgeving verstrooit maar lokaal de grond verlicht heeft de voorkeur. Op deze wijze zal deze wetering ook na herinrichting van het plangebied haar functie houden als geschikte vliegroute en foerageergebied;
- Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige (water)vogels verstoren of beschadigen moeten ten allen tijde worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode vóór begin maart en na eind juli en door het gebied binnen de invloedssfeer van de plannen kort voorafgaand aan het werk te controleren op broedende vogels en in gebruik zijnde nesten. Voor het broedseizoen wordt geen standaardperiode gehanteerd. Het is van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum;
- Bij de beoogde plannen kunnen exemplaren en verblijfplaatsen van enkele algemene en laag beschermde kleine zoogdieren en amfibieën verloren gaan. Voor deze soorten geldt in deze situatie echter automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen uit de Flora- en faunawet en zijn zodoende geen verplichte vervolgstapen nodig. Uitvoering in de maanden september/oktober levert over het algemeen de minste schade op aan deze soorten. Deze periode valt namelijk buiten de kwetsbare voortplantings- en overwinteringsperiode van de diersoorten.

# Bijlage 1: Ligging plangebied



Figuur 1: Ligging sportpark (rode cirkel). De luchtfoto is genomen ten tijde van de aanleg van het sportpark. Het sportpark is gereed.



Figuur 2: De gele belijning geeft de grenzen van het plangebied weer (bron kaartondergrond: BingMaps).

## **BIJLAGE 3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK**



**Verkennd Bodemonderzoek  
ter plaatse van:**

**Verbindingsweg  
te Maurik**

**Projectnummer: 131191**

**Opdrachtgever:** Witpaard  
Postbus 337  
8260 AC Kampen

**Contactpersoon:** Mevr. H. Smeenk

**Datum onderzoek:** 19 en 26 oktober 2013  
**Datum rapport:** 14 november 2013

Projectleider	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
J.R.W. Staal BBA		R.J.J. Jonker		14-11-2013	Definitief



**Eco Reest BV**

Industrieweg 20  
7921 JP Zuidwolde  
Tel.: 0528-373982  
Fax.: 0528-373907

**KANTOOR APPINGEDAM**

Opwierderweg 160, Appingedam  
Postadres: Postbus 141  
9930 AC Delfzijl  
Tel.: 0596 633355  
Fax.: 0596-572266

[info@ecoreest.nl](mailto:info@ecoreest.nl)  
[www.ecoreest.nl](http://www.ecoreest.nl)

Eco Reest BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2008", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen, gebouwen en managementondersteuning, met inbegrip van uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten en is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

**DISCLAIMER**

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek, verricht ter plaatse van de Verbindingsweg te Maurik, in opdracht van Witpaard.

Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>5</b>
1.1	Algemeen .....	5
1.2	Aanleiding en doelstelling .....	5
1.3	Kwaliteitsborging .....	5
1.3.1	Onderzoeksstrategie .....	5
1.3.2	Veldwerkzaamheden .....	5
1.3.3	Laboratorium werkzaamheden .....	6
1.4	Opbouw rapport.....	6
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK (NEN 5725:2009)</b>	<b>7</b>
2.1	Basisinformatie .....	7
2.1.1	Basisinformatie.....	7
2.1.2	Mate van verdachtheid en type onderzoek .....	7
2.2	Vooronderzoek .....	7
2.2.1	Samenvatting vooronderzoek .....	8
2.2.2	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek.....	8
2.2.3	Afwijkingen vooronderzoek.....	8
2.3	Onderzoekshypothese.....	8
<b>3</b>	<b>VELDWERKZAAMHEDEN</b>	<b>9</b>
3.1	Werkzaamheden .....	9
3.1.1	Uitvoering werkzaamheden .....	9
3.1.2	Uitvoering werkzaamheden grondwater .....	9
3.1.3	Afwijkingen werkzaamheden.....	10
3.1.4	Afwijkingen strategie(ën) .....	10
3.2	Bodemopbouw.....	10
3.3	Zintuiglijke waarnemingen .....	10
<b>4</b>	<b>ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING</b>	<b>11</b>
4.1	Analysemonsters .....	11
4.1.1	Afwijkingen analysemonsters .....	11
4.2	Toetsing analyseresultaten .....	12
4.3	Milieuhygiënische kwaliteit grond .....	13
4.4	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater .....	14
<b>5</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES</b>	<b>15</b>
5.1	Samenvatting .....	15
5.2	Conclusies en aanbevelingen .....	16

## BIJLAGEN

Bijlage 1.1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 1.2	Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
Bijlage 1.3	Foto's onderzoekslocatie [+ foto Google Maps]
Bijlage 2	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 3	Boorprofielen
Bijlage 4	Analyseresultaten
Bijlage 5	Toetsingswaarden
Bijlage 6	Analysemethoden

## 1 INLEIDING

### 1.1 ALGEMEEN

In opdracht van Witpaard is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Verbindingsweg te Maurik.

Er bestaat geen functionele relatie tussen opdrachtgever en Eco Reest BV.

### 1.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bouw een gebouw met twee gymzalen en mogelijk op termijn een kulturhus.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie.

### 1.3 KWALITEITSBORGING

De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema, terwijl de onderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen, zoals hierna beschreven.

#### 1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

Tabel 1.3.1.1. Toegepaste normen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie vooronderzoek	NEN 5725:2009
Strategie verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in respectievelijk § 2.2.3 en § 3.1.3.

#### 1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van VROM.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform VKB protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters" en VKB protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters", waarbij de werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers.

Het certificaatnummer is 659231, en de certificerende instelling is LRQA te Rotterdam. In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsaspecten opgenomen voor de uitvoering van het veldwerk.

Tabel 1.3.2.1. Erkende veldwerkers

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	VKB protocol 2001	Dhr. M.K.V. van der Veen
Uitvoering monsterneming grondwater	VKB protocol 2002	Dhr. M.K.V. van der Veen

Eventuele afwijkingen op de protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.1.2.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website:

<http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/erkenningen/zoekmenu/>

### 1.3.3 Laboratorium werkzaamheden

De analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 "Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van VROM.

De monster conservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters". Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in § 4.1.1.

## 1.4 OPBOUW RAPPORT

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en worden de bevindingen uit het vooronderzoek beschreven, met daarin de aspecten voormalig, huidig en toekomstig gebruik, bodemopbouw (geohydrologie) en (financieel-) juridisch. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven.

Gevolgd door de analyses en analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 tenslotte is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

## 2 VOORONDERZOEK (NEN 5725:2009)

### 2.1 BASISINFORMATIE

Voor de uitvoering van het vooronderzoek wordt onderscheid gemaakt in de aard en diepgang van de te verzamelen informatie. Daarbij worden drie typen vooronderzoek onderscheiden: beperkt, standaard en uitgebreid vooronderzoek.

Teneinde te bepalen welke type vooronderzoek van toepassing is voor onderhavige locatie, moet eerst de basisinformatie worden verzameld, de aanleiding (zie § 1.2) van het onderzoek en dient de mate van verdachtheid te worden bepaald.

#### 2.1.1 Basisinformatie

Tabel 2.1 Basisinformatie

Adres	Verbindingsweg
Plaats	Maurik
Oppervlakte	9.800 m <sup>2</sup>
Kadastrale aanduiding	Gemeente Maurik, sectie L, nr. 1962 (deels)
x- en y-coördinaten	x: 158,231, y: 440,933
Toekomstig gebruik	Gymzaal en eventueel kulturhus
Huidig gebruik	Terrein op sportcomplex
Voormalig gebruik	Agrarisch
Verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval	Geen
Toepassingen van asbesthoudende materialen	Geen
Bodemonderzoeken	Geen

#### 2.1.2 Mate van verdachtheid en type onderzoek

Op grond van de basisinformatie en de activiteiten in het verleden en/of heden is de onderzoeklocatie vooralsnog aan te merken als een onverdachte locatie.

Op basis van het stroomschema (blz. 14) uit de NEN 5725:2009 zal er een standaard vooronderzoek worden uitgevoerd.

### 2.2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over de volgende vijf aspecten: het voormalige, huidige en toekomstig bodemgebruik, de bodemopbouw en geohydrologie, en de (financieel-)juridische situatie.

Het vooronderzoek heeft zich gericht op het onderzoeksterrein aan de Verbindingsweg te Maurik (zie bijlage 1.2 voor begrenzing) en de aangrenzende percelen tot 25 meter.

De resultaten van het vooronderzoek zijn beschreven in bijlage 2. Een samenvatting van het vooronderzoek, alsmede een overzicht van overige relevante informatie is in § 2.2.1 weergegeven.

### 2.2.1 Samenvatting vooronderzoek

Om meer inzicht te verkrijgen in de historie van het terrein zijn diverse bronnen geraadpleegd (zie bijlage 2). De resultaten van dit vooronderzoek zijn onderstaand beschreven.

#### ***Voormalig bodemgebruik***

Tot voor kort bestond de onderzoekslocatie uit agrarisch terrein, weidegrond. Na 2007 is het thans aanwezige sportcomplex gerealiseerd. Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie zijn bij de gemeente en de omgevingsdienst geen bouw- of bodembelastende activiteiten bekend.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn in 2007 en 2008 bodemonderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan de onderzochte parameters gemeten.

#### ***Huidig bodemgebruik (locatie inspectie)***

Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van ca. 9.800 m<sup>2</sup> en bestaat uit een stuk grasveld op een sportcomplex. Ter plaatse is geen sprake van verhardingen. Tijdens de terreininspectie is het maaiveld onderworpen aan een visuele inspectie met betrekking tot asbest verdacht materiaal. Dergelijk materiaal is visueel niet waargenomen.

#### ***Toekomstig bodemgebruik***

Men is voornemens ter plaatse een gebouw met gymzalen te realiseren. In de toekomst is er mogelijk sprake van realisatie van een kulturhus.

### 2.2.2 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek wordt als volledig beschouwd daar alle van te voren verwachte gegevens aanwezig bleken te zijn. Gezien alle gegevens verstrekt door de verscheidene bronnen overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie achten wij het vooronderzoek betrouwbaar.

### 2.2.3 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2009 naar voren gekomen.

## 2.3 ONDERZOEKSHYPOTHESE

Uit het vooronderzoek volgt de hypothese voor het verkennend bodemonderzoek.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als onverdacht voor bodemverontreiniging(en). Het onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie.

Er heeft geen onderzoek naar het voorkomen van asbest op basis van de NEN 5707:2003 plaats gevonden, aangezien er uit het vooronderzoek en de locatieinspectie geen vermoeden is ontstaan met betrekking tot het voorkomen van asbesthoudend materiaal in de bodem. Wel is er tijdens het boorwerk extra aandacht besteed aan het beoordelen van het materiaal op het de aanwezigheid van asbest(verdacht materiaal).

### 3 VELDWERKZAAMHEDEN

#### 3.1 WERKZAAMHEDEN

De werkzaamheden zijn hierna beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

##### 3.1.1 Uitvoering werkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 19 oktober (o.a. plaatsen peilbuizen) en 26 oktober en het grondwater is bemonsterd op 26 oktober 2013.

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 14 boringen tot circa 0.5 m-mv (nrs. 7 t/m 20) en 6 boringen tot 2.0 m-mv (nrs. 1 t/m 6).

Boringen 1 en 2 zijn vervolgens doorgezet tot 3.3 en 3.1 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2.3 – 3.3 en 2.1 – 3.1 m-mv, grondwaterstand 1.8 en 1.6 m-mv).

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen welke zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

##### 3.1.2 Uitvoering werkzaamheden grondwater

Uit de NEN 5744, monsterneming van grondwater, vloeien de volgende zaken voort bij bemonstering grondwater:

- Geleidsbaarheidsvermogen bij monstername mag maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Zuurstofgehalte mag bij monstername maximaal 2 verzadigingsprocenten afwijken van de voorlaatste bemonstering;
- Indien de geleidbaarheid en zuurstofconcentratie (zie bovenstaand) constant zijn, is een NTU waarde van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In onderstaande tabel zijn de bij de monstername in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

**Tabel 3.1.2.1 Grondwaterbemonstering NEN5744**

Grondwaterbemonstering		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
Zuurgraad Pb. 1: 6.72 / Pb. 2: 6.64 (pH)	Zuurgraad Pb. 1: 6.70 / Pb. 2: 6.68 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen Pb. 1: 772 / Pb. 2: 672 ( $\mu$ S/cm)	Geleidingsvermogen Pb. 1: 771 / Pb. 2: 672 ( $\mu$ S/cm)	Voldoet
Zuurstofgehalte Pb. 1: 6.67 / Pb. 5.99 (%)	Zuurstofgehalte Pb. 1: 6.60 / Pb. 2 5.99 (%)	Voldoet
NVT	Troebelheid Pb. 1: 24 / Pb. 2: 29 (ntu)	Troebel

Het geleidingsvermogen en zuurstofgehalte bleken voldoende constant om over te gaan tot bemonstering. Het grondwater van beide peilbuizen is echter beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat.



### 3.1.3 Afwijkingen werkzaamheden

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen afwijkingen ten opzichte van de geldende VKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

### 3.1.4 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009 en NEN 5744:2012 naar voren gekomen.

## 3.2 BODEMOPBOUW

De bodem van de locatie is als volgt samen te vatten:

Tabel 3.2.1. Bodemopbouw

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0.0	- 0.5	Klei, matig zandhoudend en humeus
0.5	- 1.0	Klei, plaatselijk humeus
1.0	- 3.3	Klei
	3.3	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens het veldwerk vastgesteld op een diepte van 1.6 en 1.8 m-mv.

## 3.3 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden.

Met uitzondering van boringen 2 t/m 4 is in de bovengrond van alle boringen in zeer lichte mate (sporen) puin waargenomen. Verder zijn er geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Opgemerkt dient te worden dat er geen asbestanalyses van de grond en/of puin hebben plaatsgevonden en dat het onderzoek aangaande de bodem niet is verricht op basis van de NEN 5707:2003 (monsterneming en analyse van asbest in bodem) en/of NEN 5897:2005 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Bij een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740:2009 is de trefkans klein dat er met behulp van een edelmanboor asbestverdacht materiaal wordt opgeboord (verdringing van het materiaal).

Wij merken op dat bij een onderzoek op basis van de NEN 5707:2003 (monsterneming en analyse van asbest in bodem) sleuven worden gegraven. Het graven geeft een beter zintuiglijke beoordeling van eventueel bodemvreemd materiaal.

## 4 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

### 4.1 ANALYSEMONSTERS

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 4.1.1. Analysemonsters

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
Mp. 7 t/m 11	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
Mp. 12 t/m 16	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
Mp. 17 t/m 20	0.0 – 0.5	Bovengrond	Standaardpakket bodem*
Mp. 1, 5 en 6	0.5 – 1.5	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
Mp. 2 t/m 4	1.0 – 2.0	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
Pb. 1	2.3 – 3.3	Grondwater	Standaardpakket grondwater**
Pb. 2	2.1 – 3.1	Grondwater	Standaardpakket grondwater**

\* Standaardpakket bodem:

- voorbehandeling AS 3000;
- lutum;
- organische stof;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie GC (C10-C40);
- florisil behandeling;
- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Pb, Zn en Ni);
- droge stof.

\*\* Standaardpakket grondwater:

- voorbehandeling AS 3000;
- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Pb, Zn en Ni);
- aromatisch oplosmiddelen incl. naftaleen (BTEXN);
- chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl);
- minerale olie GC (C10-C40);
- florisil behandeling;
- Styreen;
- Bromoform;
- pH + EGV (in het veld bepaald).

#### 4.1.1 Afwijkingen analysemonsters

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

## 4.2 TOETSING ANALYSERESULTATEN

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierbij zijn met behulp van (eco)toxicologische gegevens verwaarloosbare risiconiveaus en maximaal toelaatbare risiconiveaus berekend.

Als toetsingsnormen zijn voor het verwaarloosbare risiconiveau achtergrondwaarden (grond) en streefwaarden (grondwater), en voor het maximaal toelaatbare risiconiveau interventiewaarden vastgesteld. Het gemiddelde van de (achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) + interventiewaarde) is vastgesteld als tussenwaarde, waarboven in beginsel nader onderzoek nodig is, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat (NEN 5740:2009).

De daadwerkelijke uitvoering hiervan is echter afhankelijk van (onder meer) de aard van de locatie, zintuiglijke waarnemingen, verhoogde achtergrondconcentraties en eventueel gebiedsspecifiek beleid.

De achtergrond- en interventiewaarden worden voor onder andere PAK, minerale olie en zware metalen afhankelijk gesteld van het organische stofgehalte en/of het lutumgehalte.

Op basis van deze waarden zijn de toetsingswaarden berekend, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

In de tabellen 4.3.1 en 4.3.2 (grond) en 4.4.1 (grondwater) zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingswaarden.

De betekenis van de waarden en de wijze van weergave staan vermeld in onderstaand overzicht:

**Tabel 4.2.1 Weergave concentratieniveaus**

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave
$\leq$ AW-waarde of S-waarde (of $<$ detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten	-
$>$ AW-waarde of S-waarde $\leq$ T-waarde	Lichte verhoging gemeten	+
$>$ T-waarde $\leq$ I-waarde	Matige verhoging gemeten	+ +
$>$ I-waarde	Sterke verhoging gemeten	+ + +
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)		(v)
AW-waarde of S-waarde is lager dan de niet verhoogde rapportagegrens		(-)

### 4.3 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND

Tabel 4.3.1 Analyseresultaten bovengrond en toetsing

Analyse	Eenheid	Mp. 7 t/m 11 0.0 – 0.5	Mp. 17 t/m 20 0.0 – 0.5	Mp. 12 t/m 16 0.0 – 0.5
Diepte (m-mv)		Sporen puin	Sporen puin	Sporen puin
Zintuiglijk				
<b>Bodemtype correctie</b>				
Organische stof		3,6	4,1	3,6
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		35,7	36,5	36,3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
Droge stof	% (m/m)	79,5	77,7	77,9
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	4,1	3,6
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9	93,3	93,8
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35,7	36,5	36,3
<b>Metalen</b>				
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	250	300
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,34	0,36
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	14	13
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	26	24
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	0,063	<0,050
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	45	42
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	34	29
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	100	100
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
<b>PAK</b>				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35

Tabel 4.3.2 Analyseresultaten ondergrond en toetsing

Analyse	Eenheid	Mp. 1, 5 en 6 0.5 – 1.5	Mp. 2 t/m 4 1.0 – 2.0
Diepte (m-mv)			
<b>Bodemtype correctie</b>			
Organische stof		2,2	2,1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		41,1	41,7
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge stof	% (m/m)	75,6	71,7
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,1
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9	95
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	41,1	41,7
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	300
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,46
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	13
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	28
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	<0,050
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	47	48
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	21
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	94
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	36
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049
<b>PAK</b>			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35

Uit tabel 4.3.1 en 4.3.2 blijkt dat er in de boven- en ondergrondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters zijn gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

#### 4.4 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER

Tabel 4.4.1 Analyseresultaten grondwater en toetsing

Analyse Filterstelling (m-mv)	Eenheid	Pb. 1 2.3 – 3.3		Pb. 2 2.1- 3.1	
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	µg/L	170	*	80	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	3,5	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	3,5	-	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	<10	-
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>					
Benzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	<0,90	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>					
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	<1,6	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-	<0,20	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-	0,42	-
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	<50	-

Uit tabel 4.4 blijkt dat er in het grondwater van zowel peilbuis 1 als peilbuis 2 een gehalte aan barium is gemeten boven de streefwaarde, maar beneden de tussenwaarde. Verhoogde gehalten aan zware metalen worden vaker aangetroffen in de omgeving van Maurik en zijn veelal veroorzaakt door verzuring en natuurlijke oorzaken. De lichte verhogingen aan barium worden beschouwd als zijnde achtergrondconcentraties.

Verder zijn er in de grondwatermonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

## 5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

---

### 5.1 SAMENVATTING

In opdracht van Witpaard is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Verbindingsweg te Maurik.

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen bouw een gebouw met twee gymzalen en mogelijk op termijn een kulturhus.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie.

Het onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van ca. 9000 m<sup>2</sup> en bestaat uit een stuk grasveld op een sportcomplex. Ter plaatse is geen sprake van verhardingen. Tijdens de terreininspectie is het maaiveld onderworpen aan een visuele inspectie met betrekking tot asbest verdacht materiaal. Dergelijk materiaal is visueel niet waargenomen.

Uit de veldwerkzaamheden kan worden geconcludeerd dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit klei, in de bovengrond plaatselijk humeus en zandhoudend. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 1.6 en 1.8 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn er in diverse boringen sporen aan puin aangetroffen in de bovengrond.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

#### **Grond:**

In de boven- en ondergrondmonsters zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

#### **Grondwater:**

In het grondwater van zowel peilbuis 1 als peilbuis 2 is een gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde, maar beneden de tussenwaarde. Verhoogde gehalten aan zware metalen worden vaker aangetroffen in de omgeving van Maurik en zijn veelal veroorzaakt door verzuring en natuurlijke oorzaken. De lichte verhogingen aan barium worden beschouwd als zijnde achtergrondconcentraties.

Verder zijn er in de grondwatermonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

## 5.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er in het grondwater overschrijdingen van de streefwaarden aan barium uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond. De tussenwaarden nader onderzoek zijn niet overschreden. De verhogingen worden beschouwd als zijnde achtergrondconcentraties.

De onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, wordt hiermee derhalve bevestigd.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming (gymzalen en mogelijk kulturhus) van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn.

De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de bestemming van het terrein.

Toepassing van eventueel vrijkomende de grond op het terrein zelf achten wij milieuhygiënisch verantwoord. Toepassing van eventueel vrijkomende grond elders kan eventueel plaats vinden binnen een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart of met een aanvullend AP-04 onderzoek. De gemeente waar de grond eventueel wordt toegepast is hierbij het bevoegd gezag.

Eco Reest BV  
J.R.W. Staal

# BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:  
Verbindingsweg  
Maurik  
131191



### Regionale ligging onderzoekslocatie





- Legenda**
- Boring
  - ⊕ Diepe boring
  - ⊕ Peilbuis
  - Onderzoeksterrein
  - - - Toekomstige wegen
  - ↘ Gras/braak
  - ⊘ Klinkers



		Gemeind door Gecontroleerd door	
Onderzoeksterrein <b>Verbindingsweg te Maurik</b>		PD JRS	Eco Reest BV
Formaat A3	Schaal 1:1000	Datum 30-10-'13	

File: ...2013\Maurik, Verbindingsweg, 131191

W.I.U.

W.I.U.

Verbindingsweg

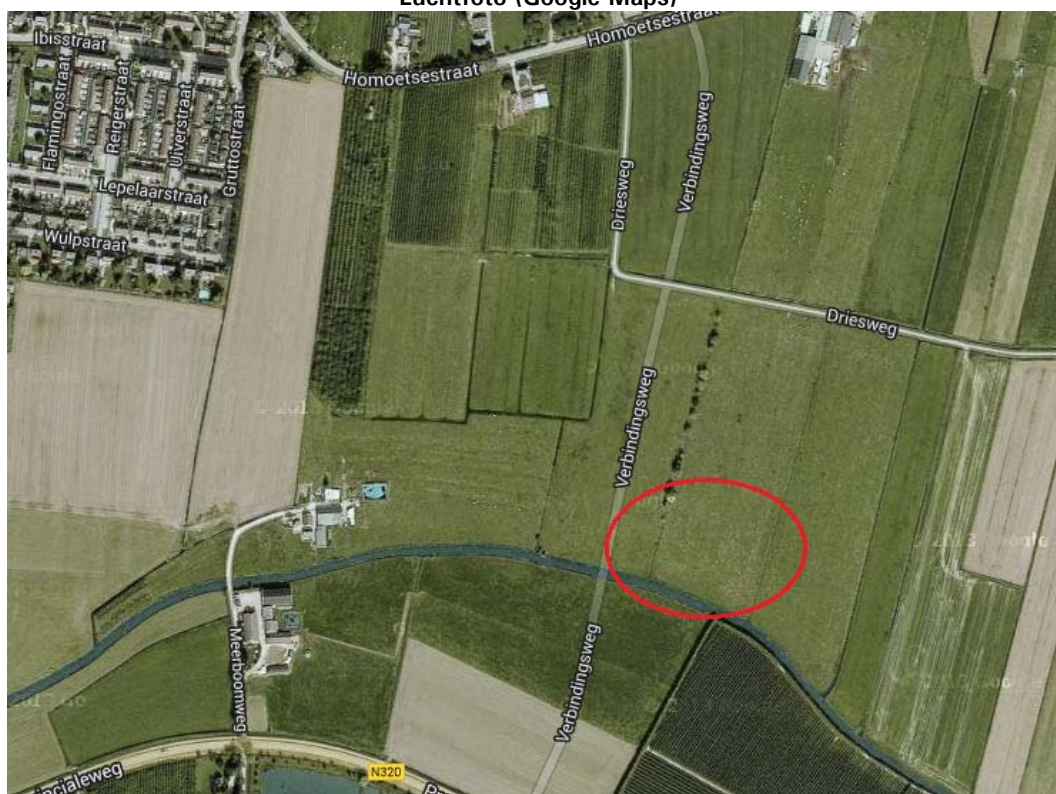
1961

1962

43

Foto's onderzoekslocatie

Luchtfoto (Google Maps)



Tweetal overzichten





# BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:  
Verbindingsweg  
Maurik  
131191

## VOORONDERZOEK NEN 5725 (standaard)

## Bijlage 2

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Witpaard	JA	3-10-2013	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	JA	3-10-2013	JA
Huurder	Niet van toepassing			
Gemeente	Buren	JA	8-10-2013	JA
Omgevingsdienst	Rivierenland	JA	17-10-2013	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	19-10-2013	JA
Topografische Dienst	-	NEE		
Waterschap	-	NEE		
Kadaster	<a href="http://www.kadaster.nl/">http://www.kadaster.nl/</a>	JA	4-10-2013	JA
Kadaster BAG viewer	<a href="http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/">http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/</a>	JA	4-10-2013	JA
Google Maps	<a href="http://maps.google.nl/">http://maps.google.nl/</a>	JA	4-10-2013	JA
Bodeminformatie	<a href="http://www.bodemloket.nl">http://www.bodemloket.nl</a>	JA	4-10-2013	JA
Provincie Gelderland	<a href="http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/(S(lxctxjukez2nxg45vau2v245))/Default.aspx?applicatie=AtlasGelderland">http://ags.prvgld.nl/GLD.Atlas/(S(lxctxjukez2nxg45vau2v245))/Default.aspx?applicatie=AtlasGelderland</a>	JA	4-10-2013	NEE
Historie van de locatie	<a href="http://watwaswaar.nl/">http://watwaswaar.nl/</a>	JA	4-10-2013	JA
TNO	TNO	JA	4-10-2013	JA
Archeologische waarde	<a href="http://www.cultureelerfgoed.nl">http://www.cultureelerfgoed.nl</a>	JA	4-10-2013	JA
KLIC	<a href="http://www.klic.nl">http://www.klic.nl</a>	NEE		

In de navolgende tabellen is de beschikbare informatie, zoals beschreven in bovenstaande tabel inhoudelijk weergegeven, met bronvermelding.

## VOORMALIG BODEMGEBRUIK

Ten aanzien van het voormalige bodemgebruik zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de (digitaal) beschikbare bronnen.

Bron	Informatie
<b>Opdrachtgever</b>	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage.</i>
<b>Eigenaar/gebruiker</b>	Via opdrachtgever
<b>Bodemloket</b>	<p>Er is geen informatie over de onderzoekslocatie.</p> <p>Van aangrenzende locaties is het volgende bekend:</p> <p>Driesweg</p> <p>Deelsanering. Rapporten: - Van Vleuten Consults bv (2012) - verkennend onderzoek Oranjewoud (2007) - asbestonderzoek Hopman en Peters Holding BV (2011)</p> <p>Maurikse Wetering</p> <p>Rapporten: - nader onderzoek Tauw B.V (2001) - oriënterend bodemonderzoek GMB Milieuwerken B.V. (2002) - briefrapport Milieubelicht (2002) - fax AT Milieu Advies (2002)</p>
<b>Provincie (bodeminformatie)</b>	Geen informatie.
<b>Wat was waar</b>	Op de geraadpleegde kaarten (1906-1990) ligt de locatie in een agrarisch gebied, aan de zuidkant begrensd door de Maurikse Wetering. Op enkele kaarten is een smalle watergang zichtbaar, parallel lopend aan de Maurikse Wetering (o.a. 1958). Op de kaart van 1990 is deze verdwenen.
<b>Kadaster BAG</b>	Bouwjaar: n.v.t.
<b>Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed</b>	Middelhoge verwachting
<b>Omgevingsdienst</b>	<p>De onderzoekslocatie bestond voorheen uit weiland, ter plaatse zijn geen ondergrondse tanks bekend. In verband met een bestemmingsplanwijziging voor het realiseren van sportvelden is in 2007 door Oranjewoud een verkennend onderzoek uitgevoerd (170828, dd. Juni 2007). Onderhavig onderzoeksterrein maakte destijds onderdeel uit van het onderzoeksterrein. In de bovengrond is plaatselijk sprake van lichte verhogingen aan nikkel en minerale olie. In de ondergrond is eveneens plaatselijk sprake van lichte verhogingen aan nikkel. In het grondwater zijn lichte verhogingen aangetroffen aan cadmium, arseen en xylenen.</p> <p>Daarnaast is er naar aanleiding van de aan te leggen Verbindingsweg een tweede verkennend</p>

Bron	Informatie
	onderzoek uitgevoerd door Oranjewoud (170828-2, dd. mei 2008). In de zowel de boven- als de ondergrond zijn licht verhoogde concentraties aan nikkel gemeten. In het grondwater is plaatselijk zink licht verhoogd gemeten. Tot slot is er in de omgeving aan de Driesweg een dam gesaneerd met asbestverdacht materiaal. Deze dam is echter op ruime afstand van onderhavige onderzoekslocatie gesitueerd.
<b>Gemeente (niet gesprongen explosieven)</b>	-
<b>Gemeente</b>	De informatie van de gemeente komt overeen met de informatie van de omgevingsdienst.

## HUIDIGE BODEMGEBRUIK

Ten aanzien van huidige bodemgebruik zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen.

Bron	Informatie
<b>Opdrachtgever</b>	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i>
<b>Eigenaar/gebruiker</b>	Via opdrachtgever
<b>Google Maps</b>	Agrarisch gebied, grenzend aan watergang
<b>Kadaster</b>	Recreatie, sportrecreatie, sport

Vervolgens zijn voornoemde gegevens voor zover beschikbaar fysiek gecontroleerd (terreininspectie), waarbij onderstaande gegevens beschikbaar zijn.

Bron	Informatie
<b>Terreininspectie</b>	
Voor de beschrijving van de terreininspectie, zie: <i>hoofdstuk 2 in de rapportage</i> .	

## TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK

Ten aanzien van toekomstige bodemgebruik zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen (bureauonderzoek).

Bron	Informatie
<b>Opdrachtgever</b>	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i>
<b>Eigenaar/gebruiker</b>	Via opdrachtgever



## BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen.

Onderwerp	Bron	Informatie
<b>Ophooggeschiedenis / bouwrijp maken</b>	Opdrachtgever	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i>
	Eigenaar/gebruiker	Via opdrachtgever
	Gemeente	Geen
	Provincie	Geen
<b>Bodemkwaliteitskaart</b>	Omgevingsdienst	AW (achtergrondwaarden)
<b>Asbestkansenkaart</b>	Gemeente	Geen
<b>Grondwaterbeschermingsgebied</b>	Provincie	Geen
<b>Grondwateronttrekkingsgebied</b>	Provincie	Geen
<b>Waterberging</b>	Provincie	Geen
<b>Ligging oppervlaktewater</b>	Google Maps	Minder dan 25 meter afstand
<b>Grondwaterstroming en grondwaterstanden</b>	TNO	<p>Onder het maaiveld is de Slecht Doorlatende Deklaag aanwezig. Deze heeft een dikte van hooguit enkele meters en bestaat uit de zandige en kleiige afzettingen van de Westland Formatie, de Betuwe Formatie en de Formatie van Kootwijk. Hieronder is het Eerste Watervoerend Pakket gelegen. Deze laag is opgebouwd uit de Formatie van Kreftenheye, de Formatie van Urk en de Formatie van Sterksel. Hierbij gaat het om een grove grindhoudende zandlaag. De scheiding tussen het Eerste en het Tweede Watervoerend Pakket wordt gevormd door de Eerste Scheidende Laag. Deze laag bestaat voornamelijk uit fijne slibhoudende zanden en kleien van de Formatie van Kedichem en het basale deel van de Formatie van Sterksel. De Eerste Scheidende Laag beslaat het dieptetraject van circa 45 tot 70 m- NAP. Op een diepte van ongeveer 70 m- NAP begint het Tweede Watervoerend Pakket, welke bestaat uit de grofzandige afzettingen van het basale deel van de Formatie van Kedichem, de Formatie van Harderwijk, de Formatie van Tegelen en de Formatie van Maassluis. Enkele kleilagen in het bovenste deel van de Formatie van Tegelen vormen een slecht doorlatende traject binnen het Tweede Watervoerend Pakket. De dikte van het Tweede Watervoerend Pakket ligt in de orde van enkele tientallen meters.</p> <p>Uit de isohypsen op de TNO-kaarten is af te leiden, dat de regionale grondwaterstroming in het Eerste Watervoerend Pakket zuidwestelijk gericht is.</p>
<b>Bodemopbouw</b>	TNO	
<b>Freatisch voorkomen brak of zout water</b>	TNO	

## (FINANCIËEL-) JURIDISCHE INFORMATIE

Ten aanzien van de (financieel-) juridische informatie zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen.

Bron	Informatie
<b>Kadaster</b>	
Eigendomssituatie	Gemeente Buren (eigendom belast met opstal)
Rechthebbenden	Sport Vereniging Maurick Eck en Wiel Combinatie (opstal) N.V. Nederlandse Gasunie (opstalrecht nutsvoorzieningen)
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn beperkingen op basis van de Belemmeringenwet Privaatrecht.

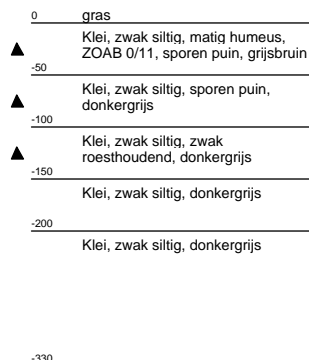
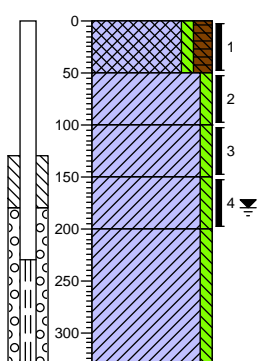
Bron	Informatie
<b>Gemeente</b>	
Calamiteiten	Zie: <b>VOORMALIGE BODEMGEBRUIK</b>
Overtreding milieuregels	
Ontstaan bodemverontreiniging	

Bron	Informatie
<b>Provincie</b>	
Calamiteiten	Zie: <b>VOORMALIGE BODEMGEBRUIK</b>
Overtreding milieuregels	
Ontstaan bodemverontreiniging	

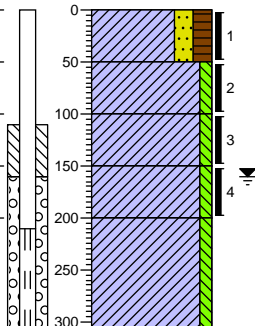
# BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:  
Verbindingsweg  
Maurik  
131191

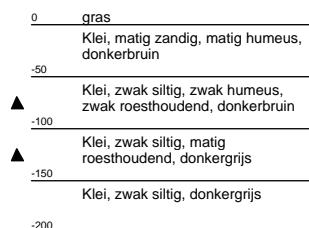
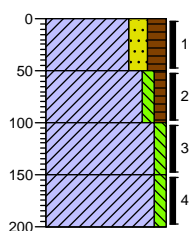
### Boring: 1



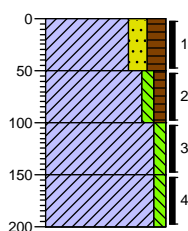
### Boring: 2



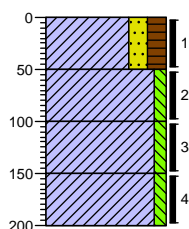
### Boring: 3



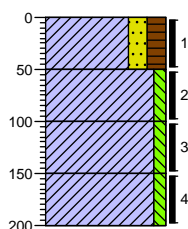
### Boring: 4



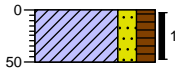
### Boring: 5



### Boring: 6

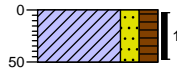


**Boring: 7**



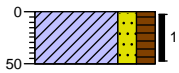
0 gras  
▲ Klei, matig zandig, matig humeus,  
-50 zwak wortelhoudend, sporen puin,  
donker bruingrijs

**Boring: 8**



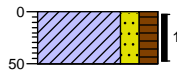
0 gras  
▲ Klei, matig zandig, matig humeus,  
-50 zwak wortelhoudend, sporen puin,  
donker bruingrijs

**Boring: 9**



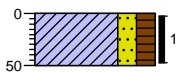
0 gras  
▲ Klei, matig zandig, matig humeus,  
-50 zwak wortelhoudend, sporen puin,  
donker bruingrijs

**Boring: 10**



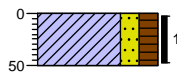
0 gras  
▲ Klei, matig zandig, matig humeus,  
-50 zwak wortelhoudend, sporen puin,  
donker bruingrijs

**Boring: 11**



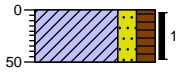
0 gras  
▲ Klei, matig zandig, matig humeus,  
-50 zwak wortelhoudend, sporen puin,  
donker bruingrijs

**Boring: 12**



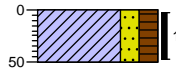
0 gras  
▲ Klei, matig zandig, matig humeus,  
-50 zwak wortelhoudend, sporen puin,  
donker bruingrijs

**Boring: 13**



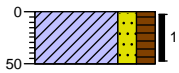
0 gras  
▲  
-50  
Klei, matig zandig, matig humeus,  
zwak wortelhoudend, sporen puin,  
donker bruinrijz

**Boring: 14**



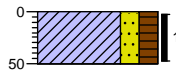
0 gras  
▲  
-50  
Klei, matig zandig, matig humeus,  
zwak wortelhoudend, sporen puin,  
donker bruinrijz

**Boring: 15**



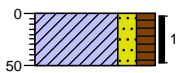
0 gras  
▲  
-50  
Klei, matig zandig, matig humeus,  
zwak wortelhoudend, sporen puin,  
donker bruinrijz

**Boring: 16**



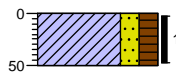
0 gras  
▲  
-50  
Klei, matig zandig, matig humeus,  
zwak wortelhoudend, sporen puin,  
donker bruinrijz

**Boring: 17**



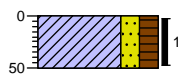
0 gras  
▲  
-50  
Klei, matig zandig, matig humeus,  
zwak wortelhoudend, sporen puin,  
donker bruinrijz

**Boring: 18**



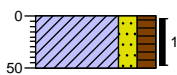
0 gras  
▲  
-50  
Klei, matig zandig, matig humeus,  
zwak wortelhoudend, sporen puin,  
donker bruinrijz

**Boring: 19**



0 gras  
▲ Klei, matig zandig, matig humeus,  
zwak wortelhoudend, sporen puin,  
-50 donker bruingrijs

**Boring: 20**



0 gras  
▲ Klei, matig zandig, matig humeus,  
zwak wortelhoudend, sporen puin,  
-50 donker bruingrijs

# BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:  
Verbindingsweg  
Maurik  
131191





Eco Reest  
T.a.v. J.R. Staal  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 25-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013134746/1
Uw project/verslagnummer	131191
Uw projectnaam	Verbindingsweg Maurik
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-10-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd. Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131191	Certificaatnummer/Versie	2013134746/1
Uw projectnaam	Verbindingsweg Maurik	Startdatum	21-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-10-2013/13:30
Datum monstername	19-10-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	mvdv	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	75.6	71.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.9	95.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	41.1	41.7
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	260	300
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	0.46
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	28
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.052	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	47	48
S Lood (Pb)	mg/kg ds	23	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	94	94
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	8.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.7
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	36
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 1, 5 en 6
- 2 Mp. 2 t/m 4

Analytico-nr.

7826846

7826847

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131191	Certificaatnummer/Versie	2013134746/1
Uw projectnaam	Verbindingsweg Maurik	Startdatum	21-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-10-2013/13:30
Datum monstername	19-10-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	mvdv	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 1, 5 en 6
- 2 Mp. 2 t/m 4

**Analytico-nr.**  
7826846  
7826847

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013134746/1**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7826846	1	2	50	100	AM01084423	Mp. 1, 5 en 6
7826846	5	2	50	100	AM01084446	
7826846	6	2	50	100	AM01084429	
7826846	1	3	100	150	AM01084417	
7826846	5	3	100	150	AM01084409	
7826846	6	3	100	150	AM01084434	
7826847	2	3	100	150	AM01084450	Mp. 2 t/m 4
7826847	3	3	100	150	AM01084433	
7826847	4	3	100	150	AM01084447	
7826847	2	4	150	200	AM01084432	
7826847	3	4	150	200	AM01084415	
7826847	4	4	150	200	AM01084431	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013134746/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013134746/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

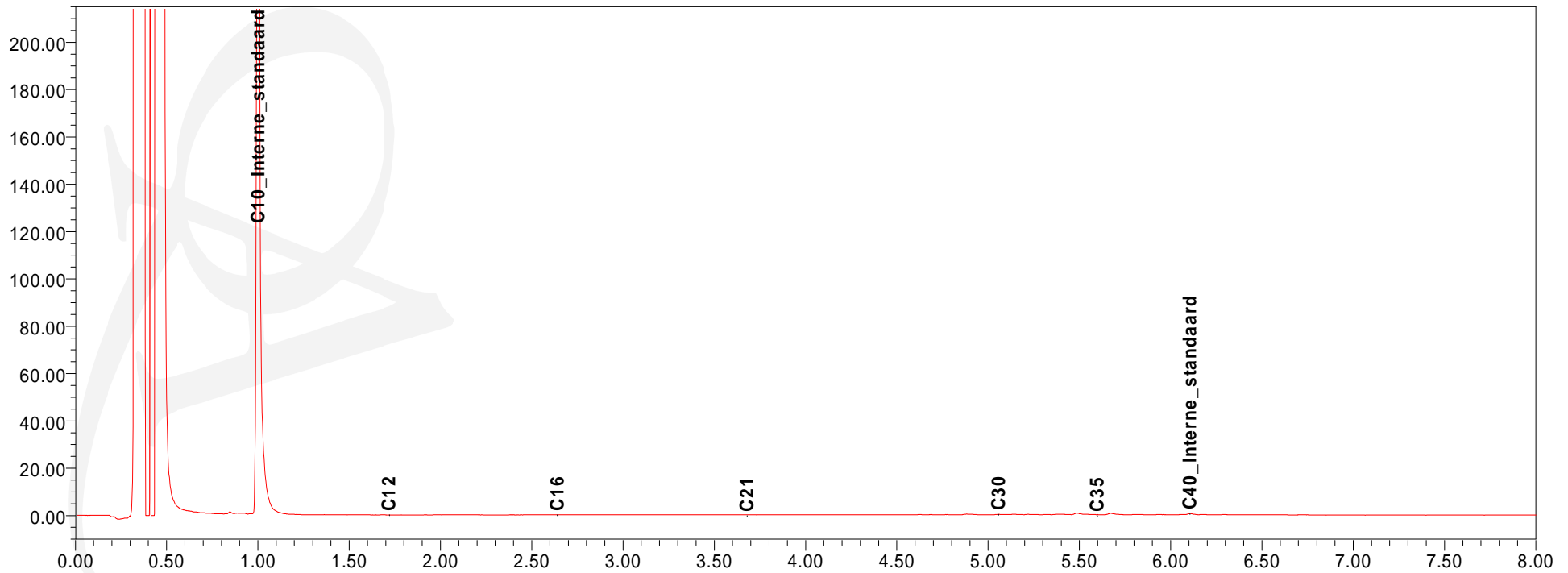
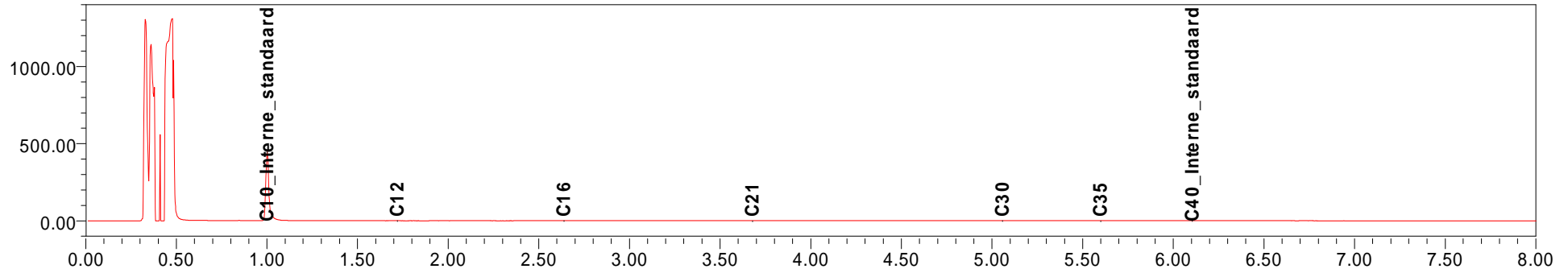
Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

# Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7826847

Certificate no.: 2013134746

Sample description.: Mp. 2 t/m 4





FA





Eco Reest  
T.a.v. J.R. Staal  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 31-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013137765/1
Uw project/verslagnummer	131191
Uw projectnaam	Verbindingsweg Maurik
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-10-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131191	Certificaatnummer/Versie	2013137765/1
Uw projectnaam	Verbindingsweg Maurik	Startdatum	28-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-10-2013/16:14
Datum monstername	26-10-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	mvdv	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	79.5	77.7	77.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6	4.1	3.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.9	93.3	93.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35.7	36.5	36.3
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	210	250	300
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.34	0.36
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	14	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	26	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.082	0.063	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	45	42
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34	34	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	91	100	100
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.0	3.4	3.8
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

### Nr. Monsteromschrijving

1	Mp. 7 t/m 11
2	Mp. 17 t/m 20
3	Mp. 12 t/m 16

### Analytico-nr.

7837098
7837099
7837100

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 131191  
 Uw projectnaam Verbindingsweg Maurik  
 Uw ordernummer  
 Datum monstername 26-10-2013  
 Monsternemer mvdv  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013137765/1  
 Startdatum 28-10-2013  
 Rapportagedatum 31-10-2013/16:14  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 Mp. 7 t/m 11
- 2 Mp. 17 t/m 20
- 3 Mp. 12 t/m 16

**Analytico-nr.**  
 7837098  
 7837099  
 7837100

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord  
 Pr.coörd.**



Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP00227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013137765/1**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7837098	7	1	0	50	AM01084216	Mp. 7 t/m 11
7837098	8	1	0	50	AM01084207	
7837098	10	1	0	50	AM01084186	
7837098	11	1	0	50	AM01084214	
7837098	9	1	0	50	AM01084202	
7837099	17	1	0	50	AM01084220	Mp. 17 t/m 20
7837099	18	1	0	50	AM01084223	
7837099	19	1	0	50	AM01084222	
7837099	20	1	0	50	AM01084225	
7837100	12	1	0	50	AM01084213	Mp. 12 t/m 16
7837100	13	1	0	50	AM01084219	
7837100	14	1	0	50	AM01084218	
7837100	15	1	0	50	AM01084221	
7837100	16	1	0	50	AM01084201	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013137765/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot R_G$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013137765/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Eco Reest  
T.a.v. J.R. Staal  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 30-10-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013137766/1
Uw project/verslagnummer	131191
Uw projectnaam	Verbindingsweg Maurik
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-10-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	131191	Certificaatnummer/Versie	2013137766/1
Uw projectnaam	Verbindingsweg Maurik	Startdatum	28-10-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	30-10-2013/13:19
Datum monstername	26-10-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	mvdv	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	µg/L	80	170
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.5	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	3.5
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 20-2-1
- 2 20-1-1

Analytico-nr.

7837101

7837102

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 131191  
 Uw projectnaam Verbindingsweg Maurik  
 Uw ordernummer  
 Datum monstername 26-10-2013  
 Monsternemer mvdv  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013137766/1  
 Startdatum 28-10-2013  
 Rapportagedatum 30-10-2013/13:19  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	10	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	8.1	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 20-2-1  
 2 20-1-1

Analytico-nr.  
 7837101  
 7837102

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
 Pr.coörd.

GW

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPR0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013137766/1**

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7837101	20	1	210	310	AM08005314	20-2-1
7837101	20	2	210	310	AM04006407	
7837102	20	1	230	330	AM04006404	20-1-1
7837102	20	2	230	330	AM08005362	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013137766/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013137766/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

# BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:  
Verbindingsweg  
Maurik  
131191

## Mp. 7 t/m 11

Analyse	Eenheid	1	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		3,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		35,7				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						
<b>Uitgevoerd</b>						
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	79,5				
Organische stof	% (m/m) ds	3,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35,7				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	-	49	256	747 1240
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	-	0,35	0,554	6,28 12
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	4,3	20	137 253
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	-	19,3	42,9	123 204
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	-	0,1	0,163	19,6 39
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	-	1,5	1,5	95,8 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	36	-	12	45,7	88,2 131
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	-	32	52,5	305 557
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	-	59	163	499 836
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35	-	38	68,4	934 1800
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0072	0,184 0,36
<b>PAK</b>						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,05	1,5	20,8 40

## Mp. 17 t/m 20

Analyse	Eenheid	2	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		4,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		36,5				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						
<b>Uitgevoerd</b>						
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	77,7				
Organische stof	% (m/m) ds	4,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	36,5				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	-	49	261	761 1260
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	-	0,35	0,567	6,42 12,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	-	4,3	20,4	139 258
Koper (Cu)	mg/kg ds	26	-	19,3	43,7	126 208
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063	-	0,1	0,164	19,8 39,5
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	-	1,5	1,5	95,8 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	-	12	46,5	89,7 133
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	-	32	53,3	309 565
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	-	59	166	509 852
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35	-	38	77,9	1060 2050
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0082	0,209 0,41
<b>PAK</b>						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,05	1,5	20,8 40

## Mp. 11 t/m 16

Analyse	Eenheid	3	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		3,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		36,3				
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	77,9				
Organische stof	% (m/m) ds	3,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	93,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	36,3				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	300	*	49	259	757 1260
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	-	0,35	0,558	6,32 12,1
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	-	4,3	20,3	139 257
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	-	19,3	43,3	124 206
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,164	19,7 39,3
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	-	12	46,3	89,3 132
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	-	32	52,9	307 561
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	-	59	164	505 845
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	68,4	934 1800
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0072	0,184 0,36
<b>PAK</b>						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,05	1,5	20,8 40

## Mp. 1, 5 en 6

Analyse	Eenheid	1	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		2,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		41,1				
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	75,6				
Organische stof	% (m/m) ds	2,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	94,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	41,1				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	-	49	289	843 1400
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	-	0,35	0,561	6,36 12,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	-	4,3	22,5	154 285
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	-	19,3	45,5	131 216
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	-	0,1	0,171	20,6 40,9
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	47	-	12	51,1	98,5 146
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	-	32	54,9	318 582
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	-	59	177	542 908
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	38	41,8	571 1100
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0044	0,112 0,22
<b>PAK</b>						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,05	1,5	20,8 40

## Mp. 2 t/m 4

Analyse	Eenheid	2	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		2,1				
Korrelgrootte < 2 $\mu\text{m}$ (Lutum)		41,7				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	71,7				
Organische stof	% (m/m) ds	2,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	95				
Korrelgrootte < 2 $\mu\text{m}$ (Lutum)	% (m/m) ds	41,7				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	300 *	49	292	854	1420
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46 -	0,35	0,563	6,38	12,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13 -	4,3	22,8	156	289
Koper (Cu)	mg/kg ds	28 -	19,3	45,9	132	218
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	0,1	0,172	20,7	41,2
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48 -	12	51,7	99,7	148
Lood (Pb)	mg/kg ds	21 -	32	55,2	320	585
Zink (Zn)	mg/kg ds	94 -	59	178	548	917
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36 -	38	39,9	545	1050
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 -	0,0049	0,0042	0,107	0,21
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	1,05	1,5	20,8	40



Grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	µg/L	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	65	65	430	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	6	6	150	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,75	0,8	40	80
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	100	50	330	600

# BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:  
Verbindingsweg  
Maurik  
131191





De Stichting Raad voor Accreditatie,  
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,  
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

## **Eurofins Analytico B.V.**

### **Barneveld**

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

**L 010**

is verleend op 27 maart 2013

Deze verklaring is geldig tot

**1 april 2017**

De accreditatie is voor het eerst verleend op

**15 maart 1989**

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel



## **BIJLAGE 4. AKOESTISCH ONDERZOEK**



**Opdrachtgever:**

Witpaard  
Ir. B.P.G. van Diggelenkade 11  
8267 AC KAMPEN

Contactpersoon: mevr. M. Nagelhout- van den Bosch

**Behandel door:**

J. Vos

Datum 17 december 2013

Adviesbureau VOBRU.  
Middeldijk 12  
7711 CB NIEUWLEUSEN  
Tel : 0529 - 483858  
Mob: 06 - 51497528

**Rapport** 107/16.09.2013.v1  
Akoestisch onderzoek  
Sportpark, Maurik  
Gemeente Buren

# Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	
1.	Inleiding en doel van het onderzoek	3
2.	Sportpark	5
2.1.	Gehanteerde onderzoeksgegevens	5
2.2.	Situatie Sportpark	5
2.3.	Representatieve bedrijfssituatie	6
2.3.1.	Voetbalvereniging	6
2.3.2.	Sporthal-gymzaal	7
2.3.3.	Korfbalvereniging	7
2.3.4.	Scouting	8
2.3.5.	Vervoersbewegingen sportpark Maurik	9
3.	Wettelijk kader	10
3.1.1.	Wabo/Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer	10
3.1.2.	Gehanteerde grenswaarden voor inrichtingsgebonden verkeer	11
4.	Meet- en rekenvoorschrift	12
5.	Geluidgegevens verenigingen sportpark	13
5.1.	Gehanteerde meet- en rekenmethoden	13
5.2.	Overzicht van de geluidbronnen	13
5.2.1.	Mobiele bronnen en opgestelde stationaire installaties	13
6.	Resultaten representatieve bedrijfssituatie	16
6.1.	Resultaten en beoordelingsniveaus	16
6.1.1.	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	16
6.1.2.	Maximale geluidniveaus	17
7.	Resultaten inrichtingsgebonden verkeer	18
8.	Conclusies	19
Figuur 1	Situatie inclusief rekenpunten	
Figuur 2	Overzicht stationaire bronnen $L_{ar,LT}$	
Figuur 3	Overzicht mobiele bronnen rijroutes	
Figuur 4	Overzicht bronnen maximale geluidniveaus $L_{Amax}$	
Figuur 5	Mobiele bronnen indirecte hinder	
Figuur 6	Geluidscontouren sportpark	
Figuur 7	Geluidscontouren indirecte hinder	
Bijlage I	Begrippen	
Bijlage II	Invoergegevens rekenmodel	
Bijlage III	Rekenresultaten langtijdgemiddelde geluidniveaus	
Bijlage IV	Rekenresultaten maximale geluidniveaus	
Bijlage V	Rekenresultaten indirecte hinder	

# 1. Inleiding en doel van het onderzoek

Het voorliggende akoestisch onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het bureau Witpaard te Kampen. Het onderzoek omvat het toekomstig sportpark Maurik ten oosten van Maurik. Het sportpark wordt gebruikt door verschillende sportverenigingen.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van het rapport d.d. 21 mei 2008 nr. 170828, welke in het voorliggend onderzoek wordt geactualiseerd op de toekomstige situatie. Voor de leesbaarheid is de indeling van het te actualiseren rapport gehanteerd. De actualisatie (wijziging planvorming) omvat:

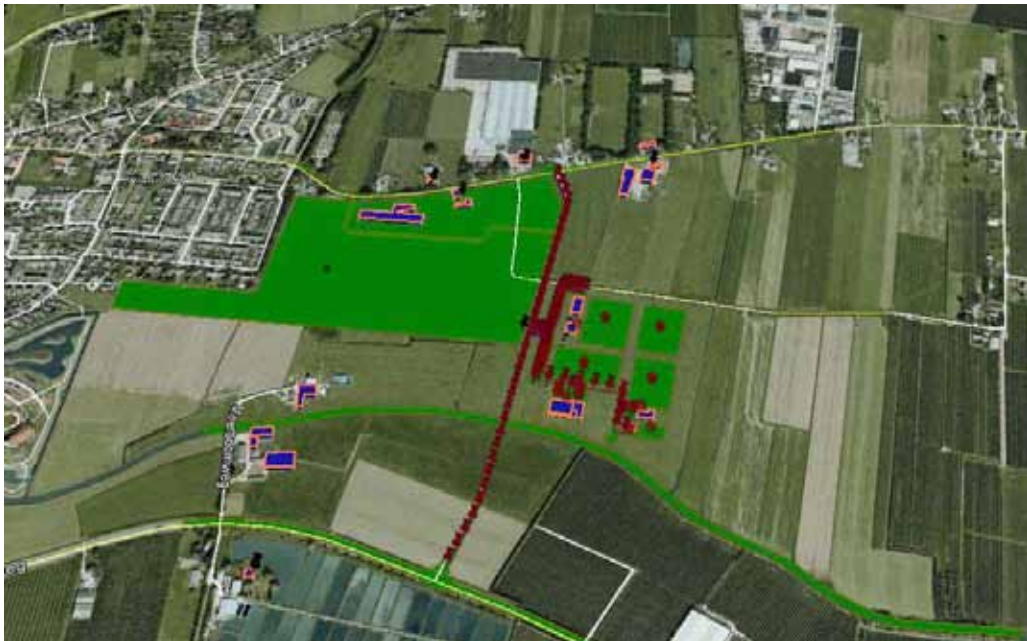
- planvorming bouw sporthal-gymzaal;
- verkeersbewegingen sporthal-gymzaal;
- verplaatsing korfbal activiteiten;
- uitsluiting tennisvereniging.

De bronvermogens en bedrijfstijden van de sportactiviteiten en het grasmaaien zijn ontleend aan het rapport d.d. 21 mei 2008 nr. 170828.

Doel van het onderzoek is inzicht te geven in de geluidbelasting vanwege alle sportactiviteiten en de daaraan gerelateerde verkeersbewegingen op de bestaande woningen in de directe omgeving van het sportpark en op het toekomstig woongebied Maurik Oost.

Uit de berekende geluidbelasting kan worden bepaald of mogelijke geluidsoverlast ten gevolge van het sportpark voor de geplande woningen in voldoende mate wordt beperkt en of de het sportpark kan voldoen aan de geluidsnormen zoals gesteld in het van toepassing zijnde activiteitenbesluit.

In afbeelding 1 is het plangebied weergegeven.



De rapportage is als volgt opgebouwd:

- in hoofdstuk 2 worden de voor het onderzoek gehanteerde uitgangspunten beschreven;
- het toetsingskader wordt in hoofdstuk 3 weergegeven;
- de opzet van het onderzoek en de berekeningen zijn in hoofdstuk 4 en 6 weergegeven;
- de berekende geluidbelasting op de woningen wordt in hoofdstuk 6 weergegeven;
- de geluidbelasting ten gevolge van de aantrekkende verkeersbewegingen (indirecte hinder) wordt in hoofdstuk 7 gepresenteerd;
- in hoofdstuk 8 worden de conclusies van het onderzoek weergegeven.



## 2. Sportpark

### 2.1. Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Gevoerd overleg met adviesbureau Witpaard en gemeente Buren;
- Plankaart bestemmingsplan en situatietekeningen;
- Bedrijfsgegevens m.b.t. de representatieve bedrijfssituatie;
- Kadastrale ondergrond (GBKN);
- Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998 (nader te noemen: 'Handreiking');
- Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (nader te noemen: 'Handleiding');
- Bureau-ervaringscijfers op basis van metingen elders.

### 2.2. Situatie Sportpark

Het sportpark is gesitueerd ten oosten van Maurik, tussen de Homoetsestraat en de provinciale weg N320. Tussen het sportpark en Maurik zal het toekomstig woongebied Maurik oost worden ontwikkeld.

Het sportpark omvat de volgende onderdelen:

- Voetbalvereniging, met twee wedstrijdvelden en één trainingsveld, waarvan het dichtstbijzijnde veld op een afstand van circa 85 meter tot het toekomstig woongebied Maurik Oost is gelegen.
- Korfbalvereniging, waarvan het speelveld op een afstand van circa 210 meter tot het toekomstig woongebied Maurik Oost is gelegen.
- Scouting, in de zuidoostelijke hoek van het sportpark vinden scoutingactiviteiten plaats. De geluidbelastende activiteiten hiervan zijn gering en derhalve akoestisch niet relevant.
- Sporthal/Gymzaal, in de zuidwestelijke hoek van het sportpark, op een afstand van circa 135 m vanaf het toekomstig woongebied Maurik Oost, is de sporthal/gymzaal geprojecteerd.

De bestaande woningen zijn op meer dan 300 meter afstand van het sportpark gelegen.

Het sportpark zal worden ontsloten aan de westzijde via de nieuwe verbindingsweg tussen de Homoetsestraat en de provinciale weg N320. De parkeergelegenheid van het sportpark is gelegen langs de verbindingsweg en ter plaatse van de sporthal en de verschillende sportvelden.

Het grootste deel van de bezoekers van het sportpark zal uit noordelijke richting over de nieuwe verbindingsweg bij het sportpark arriveren.

### 2.3. Representatieve bedrijfssituatie

In overeenstemming met de handleiding meten en rekenen Industrielawaai dient de geluidbelasting vanwege een inrichting onder representatieve bedrijfsomstandigheden te worden vastgesteld. In de 'Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening', oktober 1998, is de representatieve bedrijfssituatie gedefinieerd als voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. Dit wordt vertaald als de meest geluidbelastende bedrijfssituatie, voor zover deze situatie zich meer dan 12 maal per jaar kan voordoen.

In overleg met de gemeente zijn de onderstaande uitgangspunten met betrekking tot de bedrijfsvoering, voor zover voor het geluidonderzoek relevant, tot stand gekomen.

#### 2.3.1. Voetbalvereniging

##### *Wedstrijden en trainingen*

Trainingen vinden plaats op het trainingsveld op maandag t/m vrijdag van 17.00 uur tot 22.00 uur. Op zaterdag en zondag wordt er in wedstrijdverband gevoetbald. Dit gebeurt van 09.00 uur tot 16.30 uur op de twee wedstrijdvelen. In onderstaande tabel is aangegeven hoeveel uur de verschillende velden maximaal in gebruik zijn.

Tabel 2.1 bedrijfstijden wedstrijden/trainingen voetbalvereniging

Veld	Bedrijfstijd		
	Dag 07.00 - 19.00	Avond 19.00 - 23.00	Nacht 23.00 - 07.00
Wedstrijdveld 1	7,5 uur	--	--
Wedstrijdveld 2	7,5 uur	--	--
Trainingsveld	2 uur	3 uur	--

##### *Stemgeluid*

Het stemgeluid op en rond de velden is meegenomen in de geluidniveaus voor de wedstrijden en trainingen.

##### *Clubgebouw*

In het clubgebouw wordt geen muziekgeluid ten gehore gebracht anders dan achtergrondmuziek. De geluiduitstraling door het clubgebouw kan daardoor als akoestsich niet relevant worden beschouwd.

##### *Omroepinstallatie*

Het hoofdveld wordt hoogstwaarschijnlijk voorzien van een omroepinstallatie (aan te brengen op de gevel van het clubgebouw). In de geluidberekeningen is rekening gehouden met het verkondigen van boodschappen gedurende 3 uur in de dagperiode. Er wordt, behoudens 6 evenementen per jaar (= incidenteel), geen muziekgeluid ten gehore gebracht.

### *Onderhoud sportvelden*

Aangenomen wordt dat het maaien van gras op de velden overdag plaatsvindt, met een tijdsduur van maximaal 1 uur per dag per veld.

### *Parkeren*

Voor de geluidberekeningen is uitgegaan van 200 vervoersbewegingen (heen + terug) in de dagperiode (met name zaterdag en zondag) en 60 verkeersbewegingen in de avondperiode (op weekdays). In de nachtperiode vinden maximaal 2 vervoersbewegingen plaats.

### 2.3.2. Sporthal-gymzaal

#### *Wedstrijden en trainingen*

De sporthal wordt in de dagperiode (schooltijden) in hoofdzaak gebruikt voor gymlessen. Buiten de schooltijden en in het weekend is de sporthal tot 23.00 uur beschikbaar voor verenigingen. De sportactiviteiten betreffen allemaal inspannende activiteiten zoals: gym, volleybal, turnen, fitness, voetbal, korfbal en een heel scala van sociaal-maatschappelijke activiteiten zoals: kaarten (bridge), denksporten etc. In het onderzoek wordt aangenomen dat de geluidemissie van de sporthal akoestisch niet relevant is.

#### *Technische installaties*

Op het dak van sporthal is een technische installatie (koeling/afzuiging) gepland. De uitvoering en het type is nog niet bekend, derhalve is een geluidbron (taakstellend voor de installateur) in de berekening opgenomen. Als uitgangspunt wordt een worst-case bedrijfstijd gehanteerd van 100%.

### *Parkeren*

Voor de geluidberekeningen is uitgegaan van 122 vervoersbewegingen (heen + terug) in de dagperiode en 60 verkeersbewegingen in de avondperiode. In de nachtperiode vinden maximaal 4 vervoersbewegingen plaats. De overige bezoekers/spelers arriveren per fiets bij de sporthal.

### 2.3.3. Korfbalvereniging

#### *Wedstrijden en trainingen*

De korfbalvereniging beschikt over velden die op zaterdag tussen 09.30 en 16.30 voor wedstrijden worden gebruikt. Op de weekdays wordt getraind tussen 17.00 uur en 22.00 uur. De effectieve wedstrijd/trainingstijd bedraagt in de dagperiode 4 uur en in de avondperiode 2 uur.

#### *Stemgeluid*

Het stemgeluid op en rond het veld is meegenomen in de geluidniveaus voor de korfbalvelden.

#### *Clubgebouw*

In het clubgebouw wordt geen muziekgeluid ten gehore gebracht, anders dan achtergrondmuziek. De geluiduitstraling door het clubgebouw kan daardoor als akoestisch niet relevant worden beschouwd.

### *Omroepinstallatie*

Het korfbalveld wordt hoogstwaarschijnlijk voorzien van een omroepinstallatie (aan te brengen op de gevel van het clubgebouw). In de geluidberekeningen is rekening gehouden met het verkondigen van boodschappen gedurende 3 uur in de dagperiode en 0,5 uur in de avondperiode.

### *Onderhoud sportvelden*

Aangenomen wordt dat het maaien van gras op het korfbalveld overdag plaatsvindt, met een tijdsduur van maximaal 1 uur per dag.

### *Parkeren*

Voor de geluidberekeningen is uitgegaan van 60 vervoersbewegingen (heen + terug) in de dagperiode (met name zaterdag en zondag) en 60 verkeersbewegingen in de avondperiode (op weekdays). In de nachtperiode vinden maximaal 2 vervoersbewegingen plaats. De overige bezoekers/spelers arriveren per fiets bij het korfbalveld.

## 2.3.4. Scouting

### *Activiteiten*

De geluidbelastende activiteiten hiervan zijn gering en derhalve akoestisch niet relevant.

### *Clubgebouw*

In het clubgebouw wordt geen muziekgeluid ten gehore gebracht, anders dan achtergrondmuziek. De geluiduitstraling door het clubgebouw kan daardoor als akoestisch niet relevant worden beschouwd.

### *Omroepinstallatie*

In het onderzoek is ervan uitgegaan dat er geen omroepinstallatie aanwezig is.

### *Onderhoud scoutingveld*

Aangenomen wordt dat het maaien van gras op het scoutingveld overdag plaatsvindt, met een tijdsduur van maximaal 1 uur per dag.

### *Parkeren*

De scouting deelnemers parkeren ter plaatse van het clubgebouw. Aangenomen is dat in de dag- en avondperiode 5 personenauto's bij het scoutingveld arriveren.

### 2.3.5. Vervoersbewegingen sportpark Maurik

In onderstaande tabel worden de vervoersbewegingen van het totale sportpark samengevat.

Tabel 2.2 vervoersbewegingen sportpark Maurik

Beschrijving	Dag (07.00 - 19.00)		Avond (19.00 - 23.00)		Nacht (23.00 - 07.00)	
	Heen	Terug	Heen	Terug	Heen	terug
Voetbalvereniging	200	200	60	60	2	2
Korfbalvereniging	30	30	30	30	1	1
Scouting	5	5	5	5	-	-
Sporthal/gymzaal	61	61	30	30	2	2
<b>Totaal</b>	<b>296</b>	<b>296</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

In figuur 1 t/m 5 is voor de representatieve bedrijfssituatie een overzicht gegeven van stationaire bronnen en de rijroutes. In tabel 5.1 en 5.2 is een overzicht gegeven van bronnen en route welke representatief zijn voor de berekende bedrijfssituatie.

### 3. Wettelijk kader

Voor het bedrijf wordt in kader van de Wabo/Wet milieubeheer bij de gemeente Buren een melding in kader van het activiteitenbesluit ingediend.

#### 3.1.1. Wabo/Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

Het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) is van toepassing op het Sportpark Maurik Oost. Onderstaand is een overzicht gegeven van de geluidsvoorschriften uit het activiteitenbesluit. In artikel 2.17 van dit besluit worden de weergegeven grenswaarden gesteld.

##### Artikel 2.17

1. 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 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-aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus  $L_{Amax}$  niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
- f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

##### Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19, 2.20 dan wel 6.12, 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;
  - c. het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging of het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
  - d. het geluid van het traditioneel ten gehore brengen van muziek tijdens het hijsen en strijken van de nationale vlag bij zonsopkomst en zonsondergang op militaire inrichtingen;
  - e. het ten gehore brengen van muziek vanwege het oefenen door militaire muziekcorpsen in de buitenlucht gedurende de dagperiode met een maximum van twee uren per week op militaire inrichtingen;
  - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
  - g. het traditioneel schieten, bedoeld in paragraaf 3.7.2., tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
  - h. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting voor primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
  - i. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang.
- 3.** Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau ( $L_{Amax}$ ), bedoeld in artikel 2.17, 2.20 dan wel 6.12, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
- a. het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
  - b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan;
  - c. laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij inrichtingen als bedoeld in artikel 2.17, vijfde en zesde lid, voor zover dat ten hoogste een keer in de genoemde periode plaatsvindt;

### 3.1.2. Gehanteerde grenswaarden voor inrichtingsgebonden verkeer

Het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de inrichting, wordt beoordeeld volgens de 'Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996'. Conform deze circulaire dienen de geluidniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting separaat van de geluidniveaus vanwege de inrichting zelf te worden berekend, mits akoestisch herkenbaar. Dit wordt in de 'handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening' o.a. vertaald als het traject waarbinnen het inrichtingsverkeer nog op snelheid komt of afremt, of het traject tot de eerste kruising met een hoofdweg.

Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidniveaus in een etmaal. Bij vergunningverlening kan worden uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde van  $L_{Aeq} 50$  dB(A) etmaalwaarde. Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet kan worden voorkomen kan, mits gemotiveerd, een ontheffing worden overwogen tot de maximale grenswaarde van 65 dB(A).

De berekening van de indirecte hinder is opgenomen in bijlage V. De rijlijnen voor het inrichtingsgebonden verkeer zijn weergegeven in figuur 5. In figuur 7 zijn de geluidscontouren (inclusief aftrek Wgh, art 110g) van de indirecte hinder weergegeven.

## 4. Meet- en rekenvoorschrift

Bepaling van het equivalente geluidsniveau dient te worden uitgevoerd overeenkomstig het activiteitenbesluit, artikel 1.11, lid 9, ``Handleiding Meten en rekenen Industrielawaai 1999`` (publicatie VROM, uitgave Samson).

De berekeningen zijn derhalve uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen van de “Handleiding Meten en rekenen Industrielawaai” van 1999. Deze handleiding geeft richtlijnen en aanwijzingen voor het meten en berekenen van het geluid afkomstig van inrichtingen, waarop de Wabo/Wet milieubeheer of een gemeentelijke verordening van toepassing is.



## 5. Geluidgegevens verenigingen sportpark

### 5.1. Gehanteerde meet- en rekenmethoden

De geluidvermogniveaus van de geluidbronnen zijn bepaald op basis van bureau-ervaringscijfers, installatiegegevens en op basis van metingen elders bij gelijksoortige bedrijven.

De invoergegevens van het rekenmodel en berekende geluidsvermogniveaus zijn opgenomen in bijlage II.

Door middel van een overdrachtsberekening zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de woningen- en referentiepunt bepaald.

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methode II-8 uit de 'Handleiding'.

Overeenkomstig de 'Handleiding' vindt toetsing van de geluidniveaus gedurende de dagperiode, avond- en nachtperiode plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 en 4,5 meter. De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

De maximale geluidniveaus worden bepaald door de immissieniveaus  $L_i$  en toevoeging van de in paragraaf 5.2 genoemde verhogingen op de geluidvermogniveaus onder aftrek van de meteorcorrectie  $C_m$ .

De gebouwen in zijn in het rekenmodel aanwezig als geluidafschermende en reflecterende/absorberende objecten. Het gehele gebied heeft in de berekening een geluidsabsorberend karakter ( $B_f = 1$ ). Voor de parkeerplaatsen en de wegen is een harde bodem gehanteerd ( $B_f = 0$ ).

De geluidsbelasting ten gevolge van sportpark Maurik Oost is berekend met het softwarepakket Geomilieu versie 2.30 (64-bit), waarbij de Grootschalige Basis Kaart van het plangebied als onderlegger is gehanteerd.

In figuur 1 is een overzicht van het rekenmodel met de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. Een overzicht van de stationaire en mobiele geluidbronnen is weergegeven in figuur 2 t/m 5.

In de navolgende paragrafen is een overzicht van de geluidbronnen gegeven.

### 5.2. Overzicht van de geluidbronnen

#### 5.2.1. Mobiele bronnen en opgestelde stationaire installaties

In tabel 5.1 zijn de relevante stationaire bronnen en in tabel 5.2 de mobiele bronnen met min of meer vaste rijroute voor de representatieve bedrijfssituatie samengevat.

Tabel 5.1 Stationaire bronnen (binnen de inrichting)

Aantal bronnen	Bron nr.	L <sub>wr</sub> dB(A)	Bedrijfsduur per etmaalperiode (uren, tenzij anders vermeld)		
			Dag 07.00-19.00	Avond 19.00-23.00	Nacht 23.00-07.00
<b>(RBS) Representatieve bedrijfssituatie stationaire bronnen</b>					
Korfbal	001a	96	4	2	--
Grasmaaien	001a	100	1	--	--
Voetbal training	002a	95	2	3	--
Grasmaaien	002b	100	1	--	--
Voetbal hoofdveld	003a	100	7,5	--	--
Grasmaaien	003b	100	1	--	--
Voetbal bijveld	004a	95	7,5	--	--
Grasmaaien	004b	100	1	--	--
Scouting grasmaaien	005	100	1	--	--
Manoeuvreren personenauto's	006 t/m 014	90	5 sec <sup>1</sup>	5 sec <sup>1</sup>	5 sec <sup>1</sup>
Manoeuvreren personenauto's	018 t/m 032	90	5 sec <sup>1</sup>	5 sec <sup>1</sup>	5 sec <sup>1</sup>
Technische installatie sporthal	015	80	12	4	8
Voetbal omroepinstallatie	016	100	3	--	--
Korfbal omroepinstallatie	017	100	3	0,5	--

<sup>1</sup> manoeuvreertijd per auto

Tabel 5.2 Mobiele bronnen (verkeersbewegingen binnen de inrichting)

Bron	Route	L <sub>wr</sub> dB(A)	Aantallen per etmaalperiode (stuks)					
			Dag 07.00-19.00		Avond 19.00-23.00		Nacht 23.00-07.00	
			heen	terug	heen	terug	heen	terug
<b>(RBS) Representatieve bedrijfssituatie mobiele bronnen</b>								
Voetbal rijroute noord	001pa	90	100	100	30	30	1	1
Voetbal rijroute zuid	002pa	90	100	100	30	30	1	1
Rijroute sporthal, korfbal, scouting	003pa	90	96	96	65	65		
Rijroute bezoekers sporthal	004pa	90	61	61	30	30	2	2
Rijroute korfbal, scouting	005pa	90	35	35	35	35	--	--
Rijroute bezoekers korfbal	006pa	90	30	30	30	30	1	1
Rijroute scouting	007pa	90	5	5	5	5	--	--

Voor de berekening van het maximale geluidniveau wordt op het geluidvermogeniveau van de personen- en vrachtwagens (rijroutes) een toeslag in rekening gebracht van:

- Dichtslaan portieren + 8 dB(A).
- Rijlijnen wisselende rijstijlen + 5 dB(A).
- Voetbal ca. 200<sup>1</sup> toeschouwers (juichen) + 5 dB(A).
- Korfbal + 5 dB(A).

<sup>1</sup> 'Recreatie zonder irritatie', Ir. J.H. Graneman, NSG studiedag 'Sportlawaai', 1996.

In tabel 5.3 zijn de mobiele bronnen voor de indirecte hinder samengevat.

Tabel 5.3 Mobiele bronnen indirecte hinder

Bron	Route	L <sub>wr</sub> dB(A)	Aantallen per etmaalperiode (stuks)					
			Dag 07.00-19.00		Avond 19.00-23.00		Nacht 23.00-07.00	
			heen	terug	heen	terug	heen	terug
<b>Indirecte hinder</b>								
Personenauto s noord	001h	90	70	70	30	30	1	1
Personenauto's zuid	002h	90	30	30	--	--	--	--
Personenauto's noord	003h	90	96	96	65	65	3	3

## 6. Resultaten representatieve bedrijfssituatie

### 6.1. Resultaten en beoordelingsniveaus

In de navolgende paragrafen is een overzicht gegeven van de berekende geluidniveaus van de gehele inrichting.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege het sportpark is middels geluidscontouren van 40, 45 en 50 dB(A) weergegeven in figuur 6. Uit de figuur valt af te leiden dat de geluidbelasting vanwege het totale sportpark ter plaatse van het toekomstig woongebied Maurik Oost lager is dan de richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde voor een rustige woonomgeving. Alleen in het zuidoostelijk gedeelte is de 45 dB(A) contour 42 meter en de 50 dB(A) contour 8 meter in het woongebied gelegen.

Voor het toekomstig woongebied Maurik Oost is een referentiepunt opgenomen in het model dat representatief is voor de geluidbelasting welke maximaal op het woongebied ontstaat. Op het referentiepunt Maurik Oost bedraagt de geluidbelasting in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 48, 47 en 31 dB(A) (zie tabel 6.1). Uit de geluidberekeningen op het referentiepunt Maurik Oost blijkt dat de bepalende geluidbijdrage in het woongebied wordt veroorzaakt door de parkeer- en manoeuvreer bewegingen van auto's op het algemene parkeerterrein.

De rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus vanwege de representatieve bedrijfssituatie zijn respectievelijk opgenomen in bijlage III en IV. In bijlage V zijn de rekenresultaten m.b.t. de indirecte hinder weergegeven.

#### 6.1.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 6.1 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten voor de representatieve bedrijfssituatie van de gehele inrichting samengevat.

Tabel 6.1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) in dB(A)					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		Berekend	Norm	Berekend	Norm	Berekend	Norm
Representatieve bedrijfssituatie							
001	Homoetsestraat 40 oostgevel	16	50	18	45	<10	40
002	Homoetsestraat 3a zuidgevel	26	50	26	45	13	40
003	Homoetsestraat 3b zuidgevel	30	50	27	45	13	40
004	Homoetsestraat 40 westgevel	17	50	15	45	<10	40
005	Meerboomweg 1 oostgevel	27	50	25	45	<10	40
006	Referentiepunt Maurik Oost	48	50	47	45	31	40

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat het langtijdgemiddelde geluidsniveau in de dag, avond- en nachtperiode ter plaatse van de bestaande woningen niet wordt overschreden. Ter plaatse van het referentiepunt wordt in de avondperiode de grenswaarde met 2 dB(A) overschreden. De maatgevende bronnen betreffen de verkeersbewegingen op de algemene parkeerplaats.

### 6.1.2. Maximale geluidniveaus

In tabel 6.2 zijn de berekende maximale geluidniveaus op de beoordelingspunten voor de representatieve bedrijfssituatie van de gehele inrichting samengevat.

Tabel 6.2: Maximale beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		Maximale beoordelingsniveaus ( $L_{Amax}$ ) in dB(A)					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		Berekend	Norm	Berekend	Norm	Berekend	Norm
Representatieve bedrijfssituatie							
001	Homoetsestraat 40 oostgevel	21	70	24	65	24	60
002	Homoetsestraat 3a zuidgevel	29	70	31	65	31	60
003	Homoetsestraat 3b zuidgevel	33	70	32	65	32	60
004	Homoetsestraat 40 westgevel	19	70	21	65	21	60
005	Meerboomweg 1 oostgevel	30	70	30	65	30	60
006	Referentiepunt Maurik Oost	59	70	59	65	59	60

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat de maximale grenswaarde in de dag, avond- en nachtperiode ter plaatse van de bestaande woningen en ter plaatse van het referentiepunt Maurik Oost niet wordt overschreden.

## 7. Resultaten inrichtingsgebonden verkeer

In tabel 7.1 zijn de berekende geluidniveaus van de gehele inrichting t.g.v. de indirecte hinder op de beoordelingspunten voor de representatieve bedrijfssituatie samengevat.

Tabel 7.1: indirecte hinder

Beoordelingspunt		Indirecte hinder in dB(A)					
		Dag (07.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)		Nacht (23.00-07.00)	
		Berekend	Norm	Berekend	Norm	Berekend	Norm
Representatieve bedrijfssituatie							
001	Homoetsestraat 40 oostgevel	18	50	21	45	<10	40
002	Homoetsestraat 3a zuidgevel	16	50	20	45	<10	40
003	Homoetsestraat 3b zuidgevel	25	50	30	45	13	40
004	Homoetsestraat 40 westgevel	12	50	16	45	<10	40
005	Meerboomweg 1 oostgevel	12	50	12	45	<10	40
006	Referentiepunt Maurik Oost	39	50	40	45	23	40

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat ten gevolge van de aantrekkende verkeersbewegingen (indirecte hinder) de voorkeursgrenswaarde van  $L_{Aeq} = 50$  dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de woningen en het referentiepunt Maurik Oost niet wordt overschreden.

## 8. Conclusies

De optredende geluidniveaus ten gevolge van het sportpark Maurik Oost zijn bepaald en getoetst.

### *Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus representatieve bedrijfssituatie.*

Uit de rekenresultaten (tabel 6.1) in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat het langtijdgemiddelde geluidsniveau in de dag, avond- en nachtperiode ter plaatse van de bestaande woningen niet wordt overschreden. Ter plaatse van het referentiepunt wordt in de avondperiode de grenswaarde met 2 dB(A) overschreden. De maatgevende bronnen betreffen de verkeersbewegingen op de algemene parkeerplaats.

In het zuidoostelijk gedeelte van het woongebied doorsnijden de 45 en 50 dB(A) contour het woongebied op een afstand van respectievelijk 42 m en 8 meter vanaf de weg (figuur 6).

### *Maximaal optredende geluidniveaus representatieve bedrijfssituatie*

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat de berekende maximale waarden in de dag, avond- en nachtperiode ter plaatse van de bestaande woningen en ter plaatse van het referentiepunt Maurik Oost niet wordt overschreden. De berekende waarden voldoen hiermee aan de in het activiteitenbesluit gestelde grenswaarden.

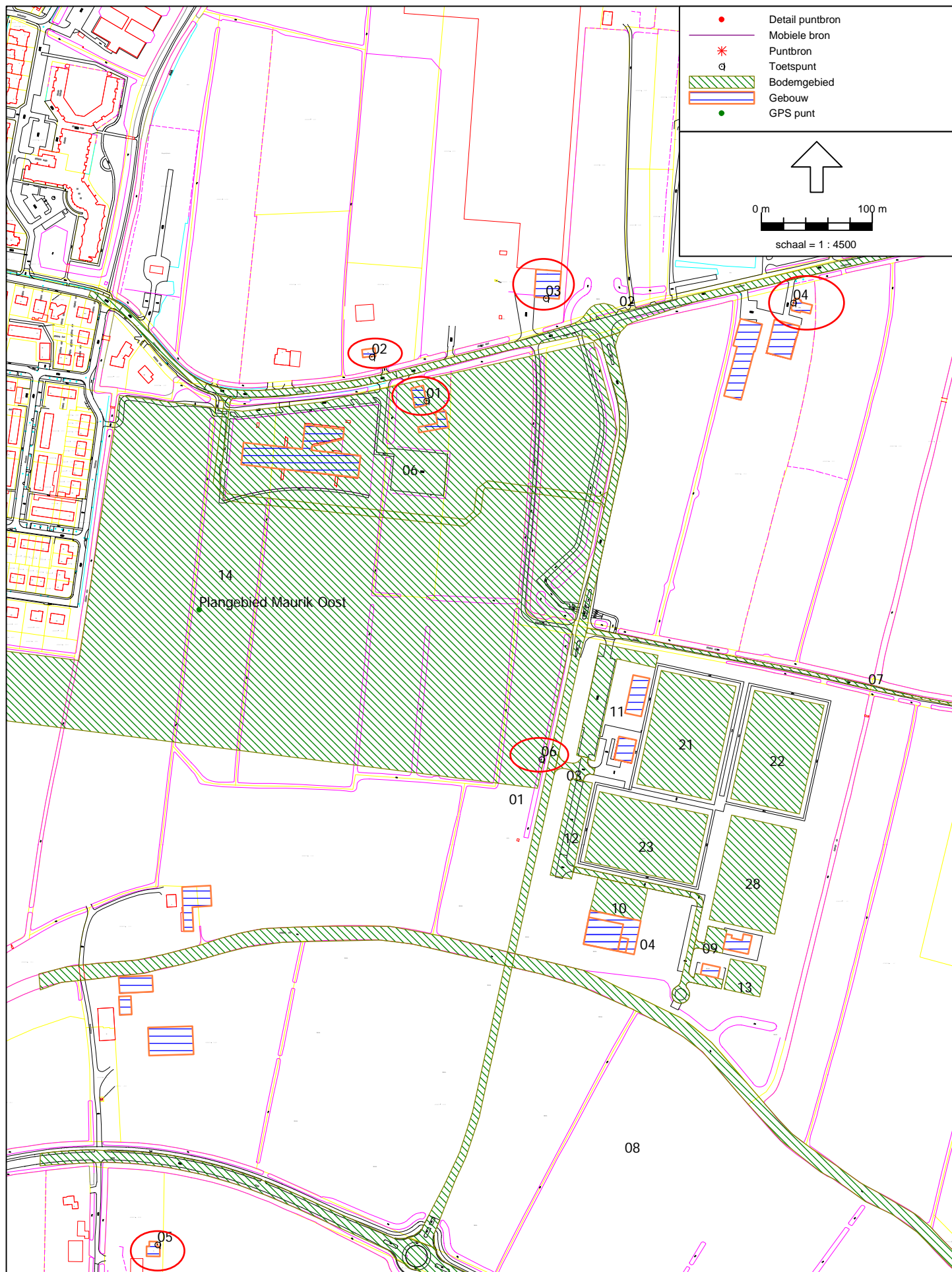
### *Aantrekkende verkeersbewegingen (Indirecte hinder)*

De optredende geluidbelasting ten gevolge van de aantrekkende verkeersbewegingen van de gehele inrichting is berekend op de woningen van derden en het referentiepunt Maurik Oost. In de representatief optredende bedrijfssituatie wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde (tabel 7.1). In figuur 7 zijn de betreffende geluidsc contouren weergegeven.

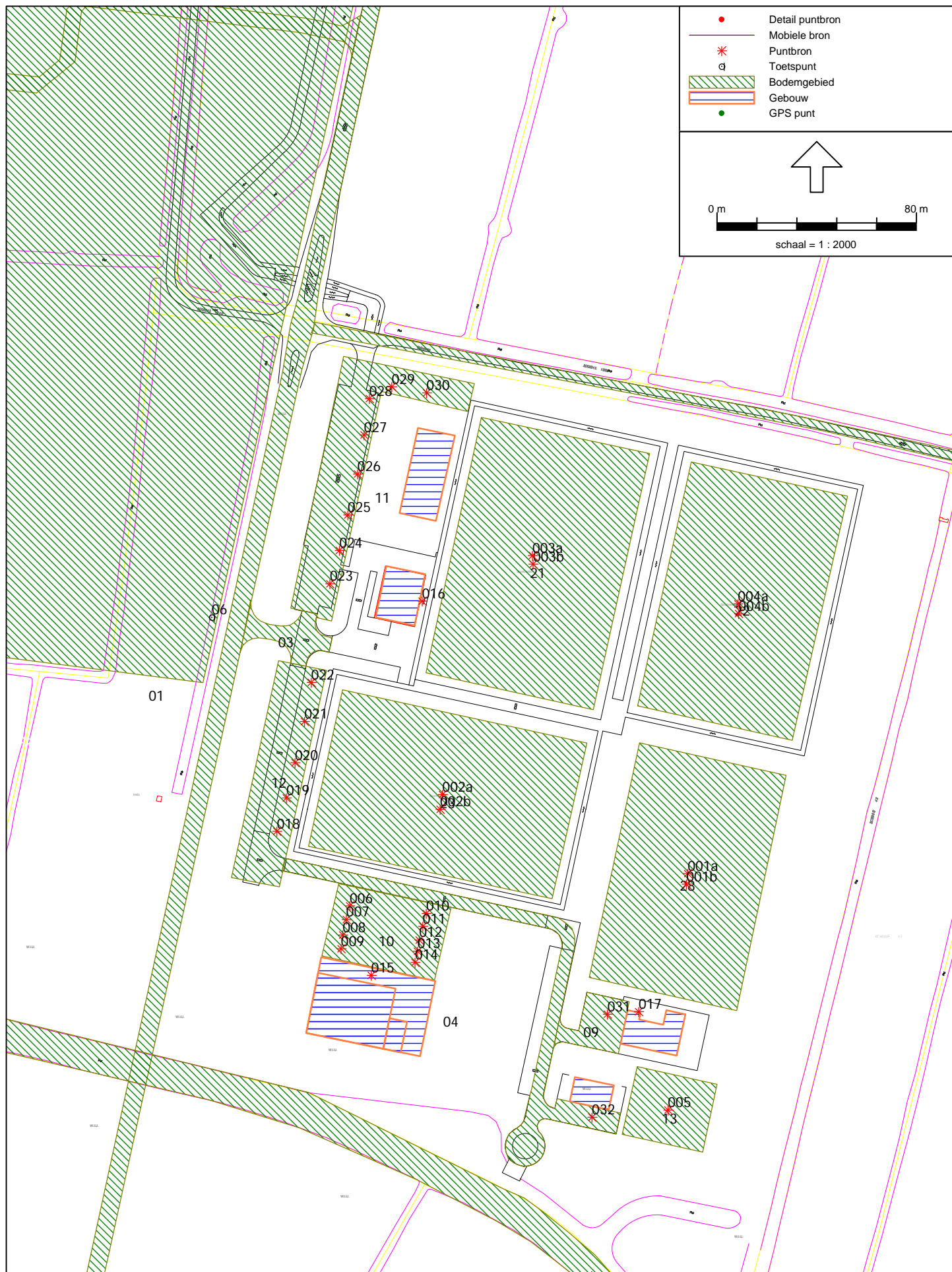
J. Vos

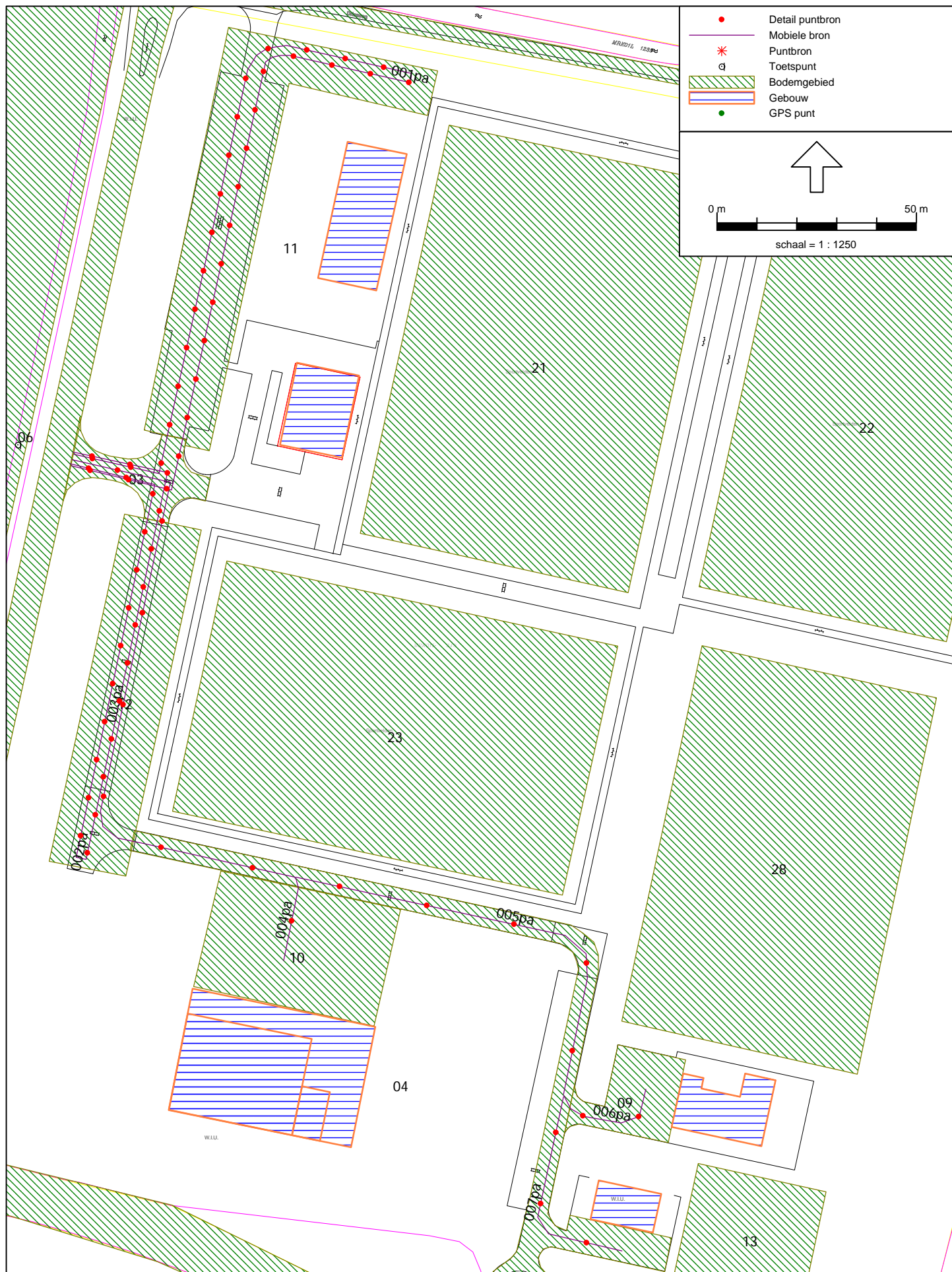
Adviesbureau VOBRU  
Middeldijk 12  
7711 CB NIEUWLEUSEN

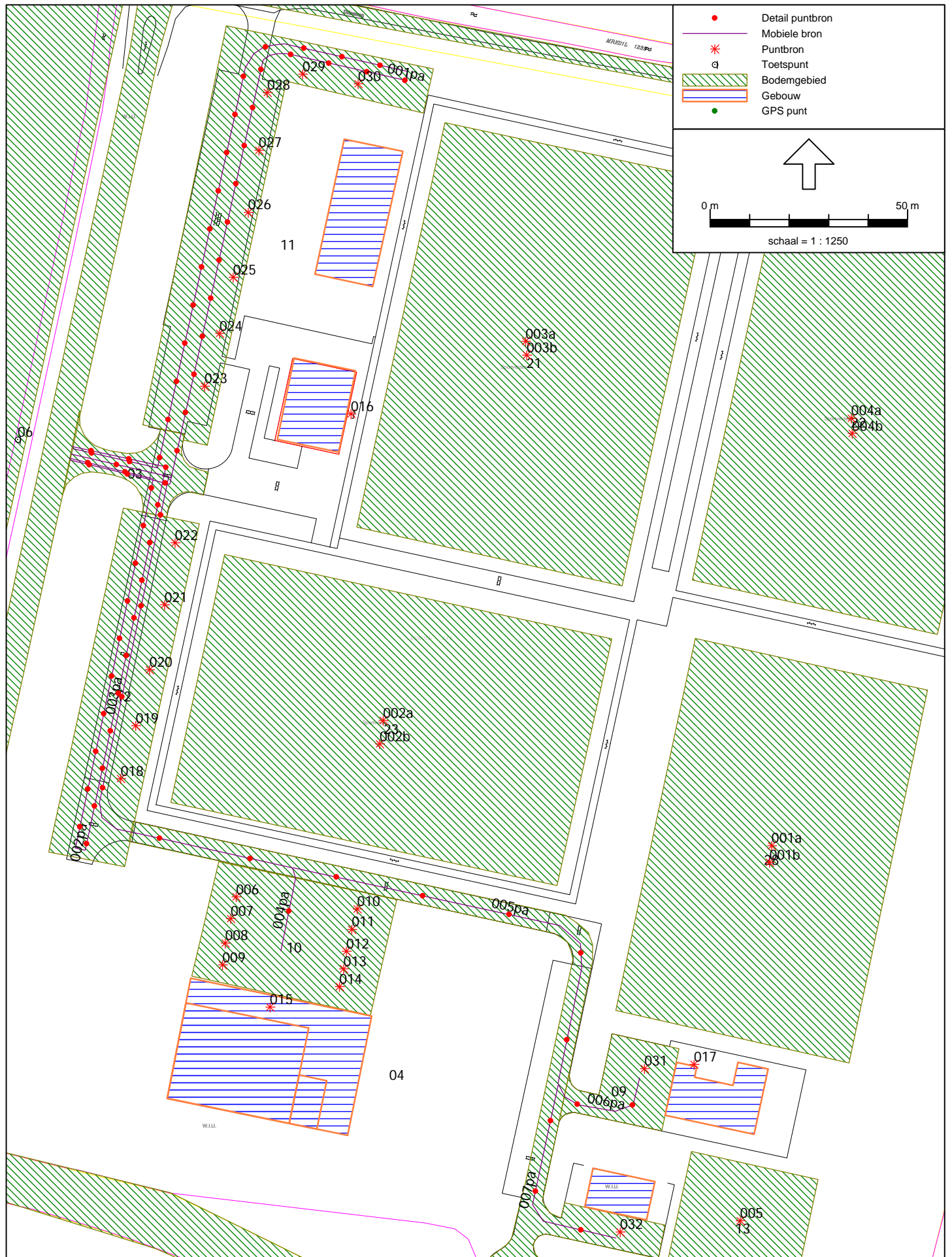


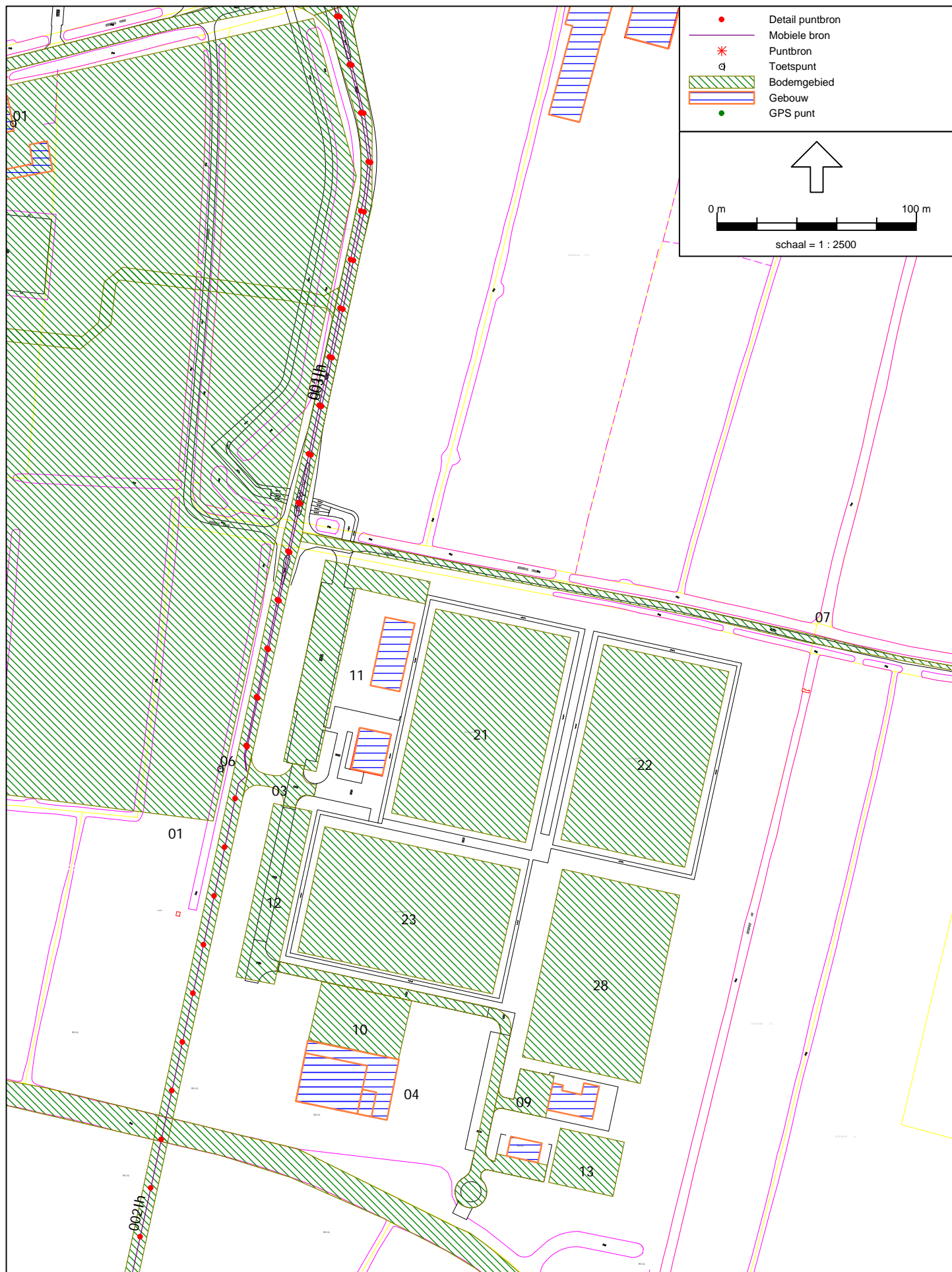


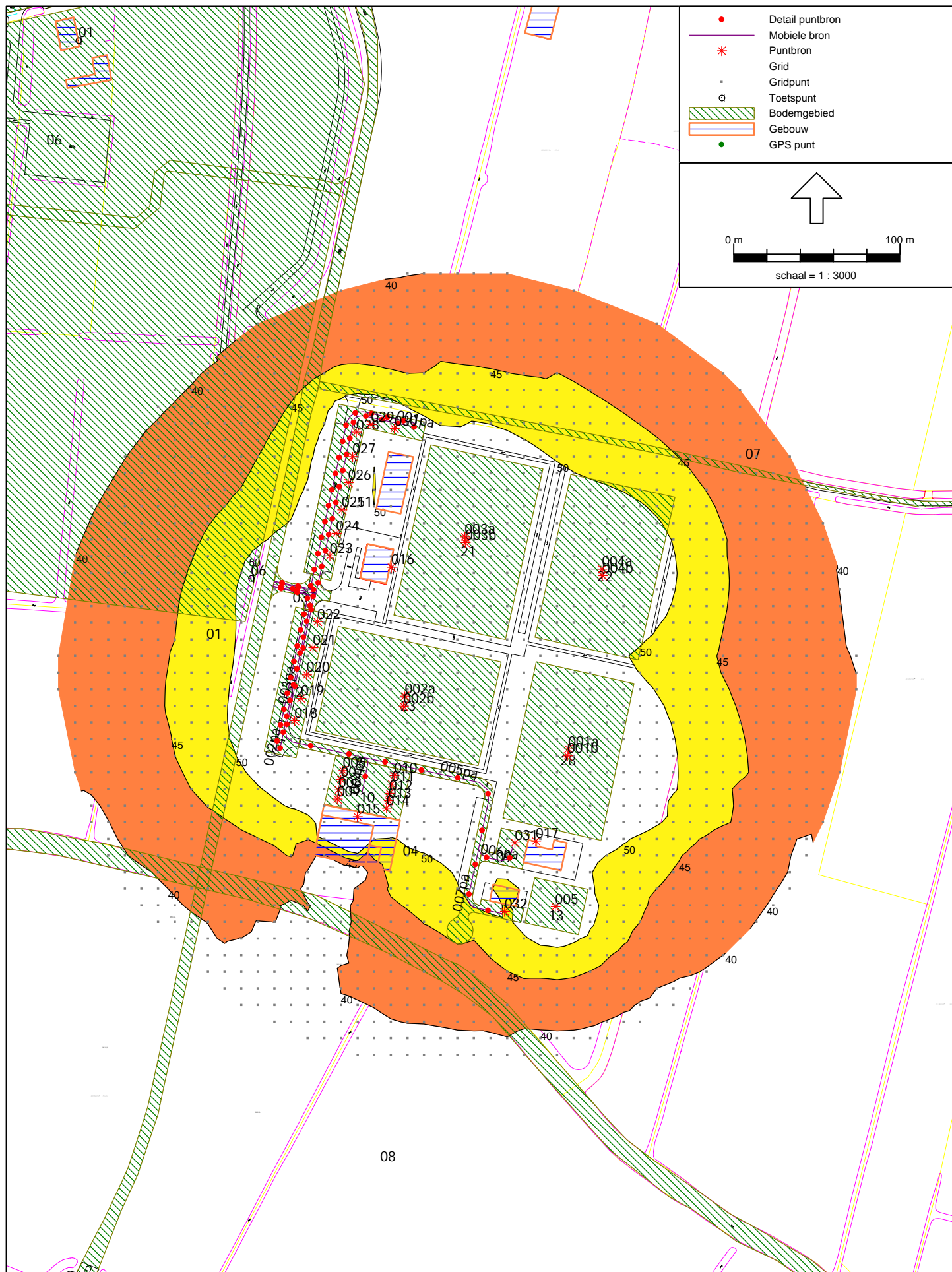




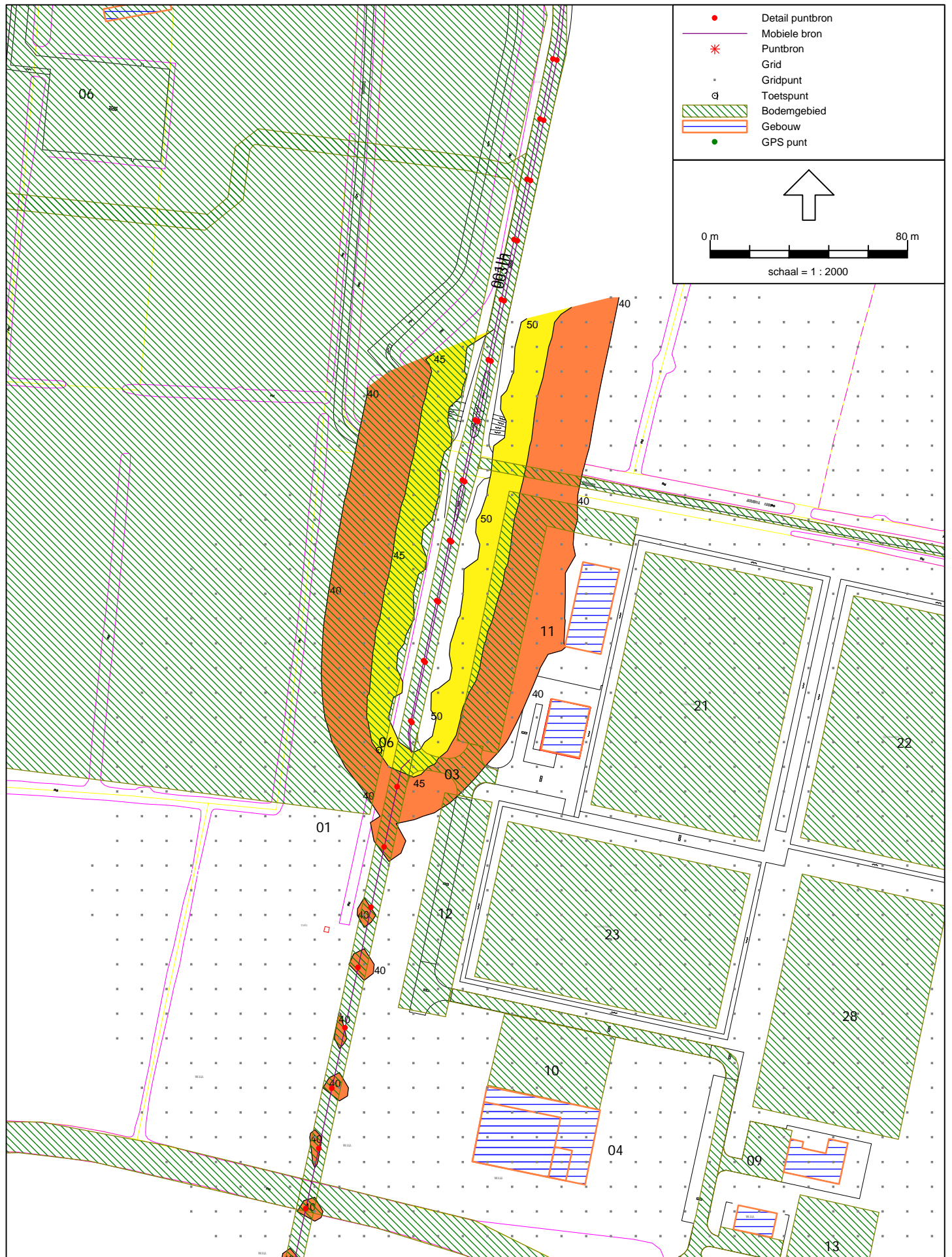












## **BIJLAGE I**

Begrippen

## Begrippen

<b>Afwijkende bedrijfssituatie</b>	ABS Regelmatig voorkomende (vaker dan 12 keer per jaar) bedrijfsomstandigheden die afwijken van de representatieve bedrijfssituatie en waarbij hogere geluidniveaus optreden dan bij de representatieve bedrijfssituatie.
<b>BBT</b>	Best Beschikbare Technieken
<b>Beoordelingspunt</b>	De plaats waar het geluidniveau wordt bepaald.
<b>Contour</b>	Een lijn die de geluidniveaus van gelijke waarden met elkaar verbindt.
<b>Directe hinder</b>	Hinder die optreedt ten gevolge van activiteiten die een directe relatie hebben met de bedrijfsactiviteiten, en waarvan de bron binnen de inrichtingsgrenzen ligt.
<b>Equivalent geluidniveau (<math>L_{Aeq}</math>)</b>	Het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het in de loop van een bepaalde periode optredende geluid.
<b>Etmaalwaarde (<math>L_{etmaal}</math>)</b>	De hoogste van de volgende drie waarden van het equivalente geluidniveau of het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau: <ol style="list-style-type: none"><li>1. de waarde over de periode 07.00-19.00 uur (dagperiode);</li><li>2. de met 5 dB(A) verhoogde waarde over de periode 19.00-23.00 uur (avondperiode);</li><li>3. de met 10 dB(A) verhoogde waarde over de periode 23.00-07.00 uur (nachtperiode).</li></ol>
<b>Geluidniveau</b>	Het gemeten of berekende momentane geluidniveau, overeenkomstig de door de IEC ter zake opgestelde regels.
<b>Geluidvermogeniveau (<math>L_{wr}</math>)</b>	Het immisierelevante geluidvermogeniveau van een denkbeeldige monopool, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluidniveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidbron.
<b>Geluidzone</b>	In het bestemmingsplan vastgelegde zone rond een gezoneerd industrieterrein waarbuiten de geluidbelasting ten gevolge van het industrieterrein niet meer dan 50 dB(A) mag bedragen.
<b>Immissieniveau (<math>L_i</math>)</b>	Het equivalente geluidniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraanomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.
<b>Incidentele bedrijfssituatie</b>	<b>IBS</b> Een bedrijfstoestand die maximaal 12 dagen per jaar optreedt.



<b>Indirecte hinder</b>	Hinder die optreedt ten gevolge van activiteiten die een directe relatie hebben met de bedrijfsactiviteiten, maar waarvan de bron buiten de inrichtingsgrenzen ligt (bijvoorbeeld inrichtingsgebonden verkeer).
<b>Invallend geluid</b>	Het geluidniveau dat op een gevel invalt zonder dat hierbij de eigen gevelreflectie wordt betrokken.
<b>Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (<math>L_{Ar,LT}</math>)</b>	Het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het in de loop van een bepaalde periode optredende geluid, rekening houdende met de afzonderlijke geluidbijdragen tijdens verschillende bedrijfstoestanden.
<b>Maximaal geluidniveau (<math>L_{Amax}</math>)</b>	Het maximaal te meten geluidniveau in de meterstand 'fast', gecorrigeerd met de meteocorrectieterm $C_m$ .
<b>Meteocorrectieterm (<math>C_m</math>)</b>	Een term waarmee de geluidimmissie onder gestandaardiseerde reproduceerbare meteocondities wordt gecorrigeerd.
<b>Representatieve bedrijfssituatie</b>	<b>RBS</b> Toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een gemiddelde bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.
<b>Wabo</b>	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

## **BIJLAGE II**

Invoergegevens rekenmodel

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	Nieuwe ontsluitingsweg	0,00
02	Homoetseweg	0,00
03	Uitrijlaan parkeren	0,00
04	weg op sportpark	0,00
05	N320	0,00
06	weg	0,00
07	Driesweg	0,00
08	wetering	0,00
09	Harde bodem	0,00
10	Parkeerterrein	0,00
11	Parkeren noord	0,00
12	Parkeren zuid	0,00
13	Scouting	1,00
14	Plangebied Maurik Oost	1,00
21	Voetbalveld hoofdveld	1,00
22	Voetbalveld bijveld	1,00
23	Voetbalveld trainingsveld	1,00
28	Korfbal	1,00

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
01	Tribune	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Voetbalkantine	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Scoutinggebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Sporthal	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Homoetsestraat 13b/c	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Sporthal	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Sporthal	3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Gebouw Korfbal	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Schuur	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Schuur	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Schuur	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Schuur	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Schuur	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Schuur	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Schuur	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	School	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
1	Grid 1,5 meter	4,00	0,00	10	10

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	Homoetsestraat 40 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
02	Homoetsestraat 3a zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
03	Homoetsestraat 3b zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
04	Homoetsestraat 40 west	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
05	Meerboomweg 1 oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
06	Referentiepunt Maurik oost	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
01	Ja
02	Ja
03	Ja
04	Ja
05	Ja
06	Ja



Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: LAmox model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal

Model eigenschap

---

Omschrijving	LAmox model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal
Verantwoordelijke	Vobru
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	Vobru op 28-11-2013
Laatst ingezien door	Vobru op 18-12-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.13
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

Model: LMax model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	1e kid	NrKids	Naam
Verkeersbewegingen sporthal	118	1	-2670	7	003pa
Verkeersbewegingen sporthal	167	1	-2663	1	004pa
Verkeersbewegingen	168	14	-2695	5	005pa
Verkeersbewegingen	170	14	-2701	2	006pa
Verkeersbewegingen	12	13	-2451	25	002pa
Verkeersbewegingen	34	13	-2476	35	001pa
Verkeersbewegingen	171	16	-2716	3	007pa

Model: LMax model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Verkeersbewegingen sporthal	Bezoekers/spelers sporthal, korfbal, scouting	Polylijn	158329,46	441073,23
Verkeersbewegingen sporthal	Bezoekers/spelers sporthal	Polylijn	158385,76	440967,61
Verkeersbewegingen	Bezoekers/spelers Korfbal/Scouting	Polylijn	158385,65	440968,58
Verkeersbewegingen	Bezoekers/spelers Korfbal	Polylijn	158452,78	440913,83
Verkeersbewegingen	Rijroute parkeeren bezoekers en leden (Zuid)	Polylijn	158328,95	441072,21
Verkeersbewegingen	Rijroute parkeeren bezoekers en leden (noord)	Polylijn	158329,27	441071,69
Verkeersbewegingen	Bezoekers/deelnemers Scouting	Polylijn	158452,69	440913,51

Model: LMax model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H
Verkeersbewegingen sporthal	158385,79	440967,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75
Verkeersbewegingen sporthal	158382,55	440947,62	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75
Verkeersbewegingen	158452,69	440914,07	0,75	0,75	0,00	0,00	--
Verkeersbewegingen	158473,36	440915,43	0,75	0,75	0,00	0,00	--
Verkeersbewegingen	158329,79	441075,14	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75
Verkeersbewegingen	158329,85	441074,62	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75
Verkeersbewegingen	158467,39	440874,84	0,75	0,75	0,00	0,00	--

Model: LMax model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.RH	Max.RH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Verkeersbewegingen sporthal	0,75	0,75	0,00	Relatief	8	164,67	164,67
Verkeersbewegingen sporthal	0,75	0,75	0,00	Relatief	3	20,43	20,43
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	5	111,92	111,92
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	6	28,92	28,92
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	6	243,32	243,32
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	15	345,67	345,67
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	5	54,78	54,78

Model: LMax model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)
Verkeersbewegingen sporthal	0,91	84,28	192	130	6	14,24	11,17
Verkeersbewegingen sporthal	1,78	18,65	122	60	4	16,83	15,14
Verkeersbewegingen	6,21	69,05	70	70	2	18,84	14,07
Verkeersbewegingen	3,70	9,44	60	60	2	21,41	16,64
Verkeersbewegingen	2,54	99,12	100	30	1	20,91	21,37
Verkeersbewegingen	2,00	109,92	100	30	1	20,85	21,30
Verkeersbewegingen	3,95	30,87	10	10	--	28,18	23,41

Model: LMax model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Verkeersbewegingen sporthal	27,53	10	25,00	7	0,00	73,00	78,00	80,00	82,00
Verkeersbewegingen sporthal	29,91	10	25,00	1	0,00	73,00	78,00	80,00	82,00
Verkeersbewegingen	32,52	10	25,00	5	0,00	73,00	78,00	80,00	82,00
Verkeersbewegingen	34,42	10	25,00	2	0,00	73,00	78,00	80,00	82,00
Verkeersbewegingen	39,15	10	10,00	25	--	73,00	78,00	80,00	82,00
Verkeersbewegingen	39,08	10	10,00	35	--	73,00	78,00	80,00	82,00
Verkeersbewegingen	--	10	25,00	3	0,00	73,00	78,00	80,00	82,00

Model: LMax model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Verkeersbewegingen sporthal	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Verkeersbewegingen sporthal	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Verkeersbewegingen	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Verkeersbewegingen	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Verkeersbewegingen	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Verkeersbewegingen	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00



Model: LMax model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
Verkeersbewegingen sporthal	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	0,00	78,00	83,00	85,00	87,00	90,00
Verkeersbewegingen sporthal	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	0,00	78,00	83,00	85,00	87,00	90,00
Verkeersbewegingen	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	0,00	78,00	83,00	85,00	87,00	90,00
Verkeersbewegingen	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	0,00	78,00	83,00	85,00	87,00	90,00
Verkeersbewegingen	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	--	78,00	83,00	85,00	87,00	90,00
Verkeersbewegingen	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	--	78,00	83,00	85,00	87,00	90,00
Verkeersbewegingen	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	0,00	78,00	83,00	85,00	87,00	90,00

Model: LMax model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Verkeersbewegingen sporthal	88,00	86,00	78,00	95,01
Verkeersbewegingen sporthal	88,00	86,00	78,00	95,01
Verkeersbewegingen	88,00	86,00	78,00	95,01
Verkeersbewegingen	88,00	86,00	78,00	95,01
Verkeersbewegingen	88,00	86,00	78,00	95,01
Verkeersbewegingen	88,00	86,00	78,00	95,01
Verkeersbewegingen	88,00	86,00	78,00	95,01
Verkeersbewegingen	88,00	86,00	78,00	95,01

Model: LAmox model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm
Stationaire bronnen sporthal	119	2	006	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	120	2	007	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	121	2	008	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	122	2	009	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	123	2	010	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	124	2	011	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	125	2	012	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	126	2	013	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	127	2	014	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	128	2	015	Technische installaties	Punt
Korfbal	17	4	001a	Korfbal	Punt
Korfbal	141	4	017	Omroepinstallatie Korfbal	Punt
Korfbal	172	4	001b	Grasmaaien Korfbal	Punt
Verkeersbewegingen	188	14	031	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Voetbal training	134	5	002aM	Voetbal training	Punt
Voetballen hoofdveld	138	6	003aM	Voetbal Hoofdveld	Punt
Voetballen hoofdveld	139	6	004a	Voetbal bijveld	Punt
Omroepinstallatie voetbal	140	7	016	Omroepinstallatie voetbal	Punt
Grasmaaien	135	10	002b	Grasmaaien voetbal	Punt
Grasmaaien	136	10	003b	Grasmaaien voetbal	Punt
Grasmaaien	137	10	004b	Grasmaaien voetbal	Punt
Verkeersbewegingen	175	13	018	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Verkeersbewegingen	176	13	019	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Verkeersbewegingen	177	13	020	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Verkeersbewegingen	178	13	021	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Verkeersbewegingen	179	13	022	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Verkeersbewegingen	180	13	023	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Verkeersbewegingen	181	13	024	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Verkeersbewegingen	182	13	025	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Verkeersbewegingen	183	13	026	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Verkeersbewegingen	184	13	027	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Verkeersbewegingen	185	13	028	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Verkeersbewegingen	186	13	029	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Verkeersbewegingen	187	13	030	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Scouting	174	15	005	Grasmaaien Scouting	Punt
Verkeersbewegingen	189	16	032	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt

Model: LAmaz model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
Stationaire bronnen sporthal	158371,22	440961,23	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158369,84	440955,72	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158368,46	440949,52	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158367,77	440944,01	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158401,87	440958,13	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158400,50	440952,96	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158399,12	440947,45	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158398,43	440942,97	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158397,40	440938,50	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158379,83	440933,33	4,50	4,50	0,00	Relatief Normale	puntbron
Korfbal	158506,77	440974,12	1,50	1,50	0,00	Relatief Normale	puntbron
Korfbal	158487,15	440918,79	3,00	3,00	0,00	Relatief Normale	puntbron
Korfbal	158506,22	440969,94	1,00	1,00	0,00	Relatief Normale	puntbron
Verkeersbewegingen	158474,57	440917,72	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Voetbal training	158408,43	441005,85	1,50	1,50	0,00	Relatief Normale	puntbron
Voetballen hoofdveld	158444,51	441101,75	1,50	1,50	0,00	Relatief Normale	puntbron
Voetballen hoofdveld	158526,94	441082,31	1,50	1,50	0,00	Relatief Normale	puntbron
Omroepinstallatie voetbal	158400,27	441083,42	3,00	3,00	0,00	Relatief Normale	puntbron
Grasmaaien	158407,52	440999,91	1,00	1,00	0,00	Relatief Normale	puntbron
Grasmaaien	158444,75	441098,27	1,00	1,00	0,00	Relatief Normale	puntbron
Grasmaaien	158527,17	441078,46	1,00	1,00	0,00	Relatief Normale	puntbron
Verkeersbewegingen	158342,01	440991,13	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Verkeersbewegingen	158345,84	441004,52	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Verkeersbewegingen	158349,28	441018,67	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Verkeersbewegingen	158353,11	441035,12	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Verkeersbewegingen	158355,78	441050,81	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Verkeersbewegingen	158363,23	441090,42	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Verkeersbewegingen	158367,05	441103,81	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Verkeersbewegingen	158370,49	441117,96	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Verkeersbewegingen	158374,32	441134,41	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Verkeersbewegingen	158377,00	441150,09	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Verkeersbewegingen	158379,12	441164,71	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Verkeersbewegingen	158388,07	441169,39	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Verkeersbewegingen	158402,09	441166,95	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron
Scouting	158498,85	440879,25	1,00	1,00	0,00	Relatief Normale	puntbron
Verkeersbewegingen	158468,41	440876,40	0,75	0,75	0,00	Relatief Normale	puntbron

Model: LMax model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)
Stationaire bronnen sporthal	0,00	360,00	0,009	0,005	--	0,075	0,116	0,004	31,25
Stationaire bronnen sporthal	0,00	360,00	0,009	0,005	--	0,075	0,116	0,004	31,25
Stationaire bronnen sporthal	0,00	360,00	0,009	0,005	--	0,075	0,116	0,004	31,25
Stationaire bronnen sporthal	0,00	360,00	0,009	0,005	--	0,075	0,116	0,004	31,25
Stationaire bronnen sporthal	0,00	360,00	0,009	0,005	--	0,075	0,116	0,004	31,25
Stationaire bronnen sporthal	0,00	360,00	0,009	0,005	--	0,075	0,116	0,004	31,25
Stationaire bronnen sporthal	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00
Korfbal	0,00	360,00	4,001	2,000	--	33,343	50,003	--	4,77
Korfbal	0,00	360,00	3,000	0,500	--	25,003	12,503	--	6,02
Korfbal	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79
Verkeersbewegingen	0,00	360,00	0,042	0,042	0,001	0,348	1,042	0,017	24,59
Voetbal training	0,00	360,00	2,001	3,000	--	16,672	74,989	--	7,78
Voetballen hoofdveld	0,00	360,00	7,502	--	--	62,517	--	--	2,04
Voetballen hoofdveld	0,00	360,00	7,502	--	--	62,517	--	--	2,04
Omroepinstallatie voetbal	0,00	360,00	3,000	--	--	25,003	--	--	6,02
Grasmaaien	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79
Grasmaaien	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79
Grasmaaien	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79
Verkeersbewegingen	0,00	360,00	0,027	0,008	--	0,229	0,209	0,003	26,40
Verkeersbewegingen	0,00	360,00	0,027	0,008	--	0,229	0,209	0,003	26,40
Verkeersbewegingen	0,00	360,00	0,027	0,008	--	0,229	0,209	0,003	26,40
Verkeersbewegingen	0,00	360,00	0,027	0,008	--	0,229	0,209	0,003	26,40
Verkeersbewegingen	0,00	360,00	0,027	0,008	--	0,229	0,209	0,003	26,40
Verkeersbewegingen	0,00	360,00	0,017	0,005	--	0,145	0,132	0,002	28,40
Verkeersbewegingen	0,00	360,00	0,017	0,005	--	0,145	0,132	0,002	28,40
Verkeersbewegingen	0,00	360,00	0,017	0,005	--	0,145	0,132	0,002	28,40
Verkeersbewegingen	0,00	360,00	0,017	0,005	--	0,145	0,132	0,002	28,40
Verkeersbewegingen	0,00	360,00	0,017	0,005	--	0,145	0,132	0,002	28,40
Verkeersbewegingen	0,00	360,00	0,017	0,005	--	0,145	0,132	0,002	28,40
Scouting	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79
Verkeersbewegingen	0,00	360,00	0,007	0,007	--	0,058	0,174	--	32,40

Maurik gemeente Buren  
Sportpark Maurik Oost

Bijlage II  
Invoergegevens stationaire bronnen LAmox

Model: LAmox model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
Stationaire bronnen sporthal	29,36	44,14	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Stationaire bronnen sporthal	29,36	44,14	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Stationaire bronnen sporthal	29,36	44,14	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Stationaire bronnen sporthal	29,36	44,14	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Stationaire bronnen sporthal	29,36	44,14	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Stationaire bronnen sporthal	29,36	44,14	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Stationaire bronnen sporthal	29,36	44,14	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Stationaire bronnen sporthal	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	40,70	56,60	64,90	73,30
Korfbal	3,01	--	Nee	Nee	Nee	50,80	61,10	78,00	90,00
Korfbal	9,03	--	Nee	Nee	Nee	62,00	72,00	85,00	90,00
Korfbal	--	--	Nee	Nee	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00
Verkeersbewegingen	19,82	37,60	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Voetbal training	1,25	--	Nee	Nee	Nee	43,00	55,90	70,40	80,20
Voetballen hoofdveld	--	--	Nee	Nee	Nee	48,00	60,90	75,40	85,20
Voetballen hoofdveld	--	--	Nee	Nee	Nee	43,00	55,90	70,40	80,20
Omroepinstallatie voetbal	--	--	Nee	Nee	Nee	62,00	72,00	85,00	90,00
Grasmaaien	--	--	Nee	Nee	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00
Grasmaaien	--	--	Nee	Nee	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00
Grasmaaien	--	--	Nee	Nee	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00
Verkeersbewegingen	26,80	44,60	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Verkeersbewegingen	26,80	44,60	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Verkeersbewegingen	26,80	44,60	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Verkeersbewegingen	26,80	44,60	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Verkeersbewegingen	26,80	44,60	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Verkeersbewegingen	28,80	46,60	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Verkeersbewegingen	28,80	46,60	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Verkeersbewegingen	28,80	46,60	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Verkeersbewegingen	28,80	46,60	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Verkeersbewegingen	28,80	46,60	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Verkeersbewegingen	28,80	46,60	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Verkeersbewegingen	28,80	46,60	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Verkeersbewegingen	28,80	46,60	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00
Scouting	--	--	Nee	Nee	Nee	52,00	74,00	84,00	87,00
Verkeersbewegingen	27,60	--	Nee	Nee	Nee	--	73,00	78,00	80,00

Maurik gemeente Buren  
Sportpark Maurik Oost

Bijlage II  
Invoergegevens stationaire bronnen LMax

Model: LMax model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Stationaire bronnen sporthal	75,80	75,80	71,20	65,40	61,00	80,75	0,00	0,00	0,00
Korfbal	89,30	91,30	87,60	81,10	77,60	96,05	-5,00	-5,00	-5,00
Korfbal	94,00	95,00	93,00	89,00	84,00	100,02	0,00	0,00	0,00
Korfbal	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Verkeersbewegingen	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Voetbal training	91,00	91,50	85,20	79,20	67,30	95,06	-5,00	-5,00	-5,00
Voetballen hoofdveld	96,00	96,50	90,20	84,20	72,30	100,06	-5,00	-5,00	-5,00
Voetballen hoofdveld	91,00	91,50	85,20	79,20	67,30	95,06	-5,00	-5,00	-5,00
Omroepinstallatie voetbal	94,00	95,00	93,00	89,00	84,00	100,02	0,00	0,00	0,00
Grasmaaien	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Grasmaaien	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Grasmaaien	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Verkeersbewegingen	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Verkeersbewegingen	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Verkeersbewegingen	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Verkeersbewegingen	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Verkeersbewegingen	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Verkeersbewegingen	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Verkeersbewegingen	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Verkeersbewegingen	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Verkeersbewegingen	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Verkeersbewegingen	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Verkeersbewegingen	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00
Scouting	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Verkeersbewegingen	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	-8,00	-8,00

Maurik gemeente Buren  
Sportpark Maurik Oost

Bijlage II  
Invoergegevens stationaire bronnen LAmaz

Model: LAmaz model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
Stationaire bronnen sporthal	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Stationaire bronnen sporthal	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Stationaire bronnen sporthal	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Stationaire bronnen sporthal	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Stationaire bronnen sporthal	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Stationaire bronnen sporthal	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Stationaire bronnen sporthal	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Stationaire bronnen sporthal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,70	56,60	64,90	73,30
Korfbal	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	55,80	66,10	83,00	95,00
Korfbal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	72,00	85,00	90,00
Korfbal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,00	74,00	84,00	87,00
Verkeersbewegingen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Voetbal training	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	48,00	60,90	75,40	85,20
Voetballen hoofdveld	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	53,00	65,90	80,40	90,20
Voetballen hoofdveld	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	48,00	60,90	75,40	85,20
Omroepinstallatie voetbal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	72,00	85,00	90,00
Grasmaaien	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,00	74,00	84,00	87,00
Grasmaaien	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,00	74,00	84,00	87,00
Grasmaaien	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,00	74,00	84,00	87,00
Verkeersbewegingen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Verkeersbewegingen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Verkeersbewegingen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Verkeersbewegingen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Verkeersbewegingen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Verkeersbewegingen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Verkeersbewegingen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Verkeersbewegingen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Verkeersbewegingen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Verkeersbewegingen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Verkeersbewegingen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Verkeersbewegingen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Verkeersbewegingen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Verkeersbewegingen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00
Scouting	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,00	74,00	84,00	87,00
Verkeersbewegingen	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	--	81,00	86,00	88,00



Model: LMax model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Stationaire bronnen sporthal	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Stationaire bronnen sporthal	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Stationaire bronnen sporthal	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Stationaire bronnen sporthal	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Stationaire bronnen sporthal	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Stationaire bronnen sporthal	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Stationaire bronnen sporthal	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Stationaire bronnen sporthal	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Stationaire bronnen sporthal	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Stationaire bronnen sporthal	75,80	75,80	71,20	65,40	61,00	80,75
Korfbal	94,30	96,30	92,60	86,10	82,60	101,05
Korfbal	94,00	95,00	93,00	89,00	84,00	100,02
Korfbal	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00
Verkeersbewegingen	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Voetbal training	96,00	96,50	90,20	84,20	72,30	100,06
Voetballen hoofdveld	101,00	101,50	95,20	89,20	77,30	105,06
Voetballen hoofdveld	96,00	96,50	90,20	84,20	72,30	100,06
Omroepinstallatie voetbal	94,00	95,00	93,00	89,00	84,00	100,02
Grasmaaien	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00
Grasmaaien	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00
Grasmaaien	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00
Verkeersbewegingen	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Verkeersbewegingen	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Verkeersbewegingen	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Verkeersbewegingen	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Verkeersbewegingen	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Verkeersbewegingen	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Verkeersbewegingen	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Verkeersbewegingen	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Verkeersbewegingen	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Verkeersbewegingen	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Verkeersbewegingen	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Verkeersbewegingen	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Verkeersbewegingen	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Verkeersbewegingen	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01
Scouting	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00
Verkeersbewegingen	90,00	93,00	91,00	89,00	81,00	98,01

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: RBS  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	1e kid	NrKids	Naam
Verkeersbewegingen sporthal	118	1	-2670	7	003pa
Verkeersbewegingen sporthal	167	1	-2663	1	004pa
Verkeersbewegingen	168	14	-2695	5	005pa
Verkeersbewegingen	170	14	-2701	2	006pa
Verkeersbewegingen	12	13	-2451	25	002pa
Verkeersbewegingen	34	13	-2476	35	001pa
Verkeersbewegingen	171	16	-2716	3	007pa

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: RBS  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Verkeersbewegingen sporthal	Bezoekers/spelers sporthal, korfbal, scouting	Polylijn	158329,46	441073,23
Verkeersbewegingen sporthal	Bezoekers/spelers sporthal	Polylijn	158385,76	440967,61
Verkeersbewegingen	Bezoekers/spelers Korfbal/Scouting	Polylijn	158385,65	440968,58
Verkeersbewegingen	Bezoekers/spelers Korfbal	Polylijn	158452,78	440913,83
Verkeersbewegingen	Rijroute parkeeren bezoekers en leden (Zuid)	Polylijn	158328,95	441072,21
Verkeersbewegingen	Rijroute parkeeren bezoekers en leden (noord)	Polylijn	158329,27	441071,69
Verkeersbewegingen	Bezoekers/deelnemers Scouting	Polylijn	158452,69	440913,51

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: RBS  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H
Verkeersbewegingen sporthal	158385,79	440967,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75
Verkeersbewegingen sporthal	158382,55	440947,62	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75
Verkeersbewegingen	158452,69	440914,07	0,75	0,75	0,00	0,00	--
Verkeersbewegingen	158473,36	440915,43	0,75	0,75	0,00	0,00	--
Verkeersbewegingen	158329,79	441075,14	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75
Verkeersbewegingen	158329,85	441074,62	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75
Verkeersbewegingen	158467,39	440874,84	0,75	0,75	0,00	0,00	--

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: RBS  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.RH	Max.RH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Verkeersbewegingen sporthal	0,75	0,75	0,00	Relatief	8	164,67	164,67
Verkeersbewegingen sporthal	0,75	0,75	0,00	Relatief	3	20,43	20,43
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	5	111,92	111,92
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	6	28,92	28,92
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	6	243,32	243,32
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	15	345,67	345,67
Verkeersbewegingen	0,75	0,75	0,00	Relatief	5	54,78	54,78

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: RBS  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)
Verkeersbewegingen sporthal	0,91	84,28	192	130	6	14,24	11,17
Verkeersbewegingen sporthal	1,78	18,65	122	60	4	16,83	15,14
Verkeersbewegingen	6,21	69,05	70	70	2	18,84	14,07
Verkeersbewegingen	3,70	9,44	60	60	2	21,41	16,64
Verkeersbewegingen	2,54	99,12	100	30	1	20,91	21,37
Verkeersbewegingen	2,00	109,92	100	30	1	20,85	21,30
Verkeersbewegingen	3,95	30,87	10	10	--	28,18	23,41

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: RBS  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Verkeersbewegingen sporthal	27,53	10	25,00	7	0,00	73,00	78,00	80,00	82,00
Verkeersbewegingen sporthal	29,91	10	25,00	1	0,00	73,00	78,00	80,00	82,00
Verkeersbewegingen	32,52	10	25,00	5	0,00	73,00	78,00	80,00	82,00
Verkeersbewegingen	34,42	10	25,00	2	0,00	73,00	78,00	80,00	82,00
Verkeersbewegingen	39,15	10	10,00	25	--	73,00	78,00	80,00	82,00
Verkeersbewegingen	39,08	10	10,00	35	--	73,00	78,00	80,00	82,00
Verkeersbewegingen	--	10	25,00	3	0,00	73,00	78,00	80,00	82,00

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: RBS  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Verkeersbewegingen sporthal	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Verkeersbewegingen sporthal	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Verkeersbewegingen	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Verkeersbewegingen	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Verkeersbewegingen	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Verkeersbewegingen	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: RBS  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
Verkeersbewegingen sporthal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00
Verkeersbewegingen sporthal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00
Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00
Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00
Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00
Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00
Verkeersbewegingen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: RBS  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Verkeersbewegingen sporthal	83,00	81,00	73,00	90,01
Verkeersbewegingen sporthal	83,00	81,00	73,00	90,01
Verkeersbewegingen	83,00	81,00	73,00	90,01
Verkeersbewegingen	83,00	81,00	73,00	90,01
Verkeersbewegingen	83,00	81,00	73,00	90,01
Verkeersbewegingen	83,00	81,00	73,00	90,01
Verkeersbewegingen	83,00	81,00	73,00	90,01

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: RBS  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm
Stationaire bronnen sporthal	119	2	006	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	120	2	007	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	121	2	008	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	122	2	009	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	123	2	010	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	124	2	011	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	125	2	012	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	126	2	013	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	127	2	014	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Stationaire bronnen sporthal	128	2	015	Technische installaties	Punt
Korfbal	17	4	001a	Korfbal	Punt
Korfbal	172	4	001b	Grasmaaien Korfbal	Punt
Korfbal	188	4	031	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Voetbal training	134	5	002a	Voetbal training	Punt
Voetballen hoofdveld	138	6	003a	Voetbal Hoofdveld	Punt
Voetballen hoofdveld	139	6	004a	Voetbal bijveld	Punt
Omroepinstallatie voetbal	140	7	016	Omroepinstallatie voetbal	Punt
Omroepinstallatie korfbal	141	9	017	Omroepinstallatie Korfbal	Punt
Grasmaaien	135	10	002b	Grasmaaien voetbal	Punt
Grasmaaien	136	10	003b	Grasmaaien voetbal	Punt
Grasmaaien	137	10	004b	Grasmaaien voetbal	Punt
Parkeerplaats stationair	175	17	018	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Parkeerplaats stationair	176	17	019	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Parkeerplaats stationair	177	17	020	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Parkeerplaats stationair	178	17	021	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Parkeerplaats stationair	179	17	022	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Parkeerplaats stationair	180	17	023	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Parkeerplaats stationair	181	17	024	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Parkeerplaats stationair	182	17	025	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Parkeerplaats stationair	183	17	026	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Parkeerplaats stationair	184	17	027	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Parkeerplaats stationair	185	17	028	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Parkeerplaats stationair	186	17	029	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Parkeerplaats stationair	187	17	030	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt
Scouting	174	15	005	Grasmaaien Scouting	Punt
Scouting	189	15	032	Manoevreren personenauto's (5 sec per auto)	Punt

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: RBS  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type
Stationaire bronnen sporthal	158371,22	440961,23	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158369,84	440955,72	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158368,46	440949,52	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158367,77	440944,01	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158401,87	440958,13	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158400,50	440952,96	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158399,12	440947,45	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158398,43	440942,97	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158397,40	440938,50	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Stationaire bronnen sporthal	158379,83	440933,33	4,50	4,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Korfbal	158506,77	440974,12	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Korfbal	158506,22	440969,94	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Korfbal	158474,57	440917,72	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Voetbal training	158408,43	441005,85	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Voetballen hoofdveld	158444,51	441101,75	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Voetballen hoofdveld	158526,94	441082,31	1,50	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron
Omroepinstallatie voetbal	158400,27	441083,42	3,00	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Omroepinstallatie korfbal	158487,15	440918,79	3,00	3,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Grasmaaien	158407,52	440999,91	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Grasmaaien	158444,75	441098,27	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Grasmaaien	158527,17	441078,46	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Parkeerplaats stationair	158342,01	440991,13	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Parkeerplaats stationair	158345,84	441004,52	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Parkeerplaats stationair	158349,28	441018,67	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Parkeerplaats stationair	158353,11	441035,12	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Parkeerplaats stationair	158355,78	441050,81	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Parkeerplaats stationair	158363,23	441090,42	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Parkeerplaats stationair	158367,05	441103,81	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Parkeerplaats stationair	158370,49	441117,96	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Parkeerplaats stationair	158374,32	441134,41	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Parkeerplaats stationair	158377,00	441150,09	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Parkeerplaats stationair	158379,12	441164,71	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Parkeerplaats stationair	158388,07	441169,39	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Parkeerplaats stationair	158402,09	441166,95	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scouting	158498,85	440879,25	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron
Scouting	158468,41	440876,40	0,75	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: RBS  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Richt.	Hoek	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)
Stationaire bronnen sporthal	0,00	360,00	0,009	0,005	--	0,075	0,116	0,004	31,25
Stationaire bronnen sporthal	0,00	360,00	0,009	0,005	--	0,075	0,116	0,004	31,25
Stationaire bronnen sporthal	0,00	360,00	0,009	0,005	--	0,075	0,116	0,004	31,25
Stationaire bronnen sporthal	0,00	360,00	0,009	0,005	--	0,075	0,116	0,004	31,25
Stationaire bronnen sporthal	0,00	360,00	0,009	0,005	--	0,075	0,116	0,004	31,25
Stationaire bronnen sporthal	0,00	360,00	0,009	0,005	--	0,075	0,116	0,004	31,25
Stationaire bronnen sporthal	0,00	360,00	0,009	0,005	--	0,075	0,116	0,004	31,25
Stationaire bronnen sporthal	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000	0,00
Korfbal	0,00	360,00	4,001	2,000	--	33,343	50,003	--	4,77
Korfbal	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79
Korfbal	0,00	360,00	0,042	0,042	0,001	0,348	1,042	0,017	24,59
Voetbal training	0,00	360,00	2,001	3,000	--	16,672	74,989	--	7,78
Voetballen hoofdveld	0,00	360,00	7,502	--	--	62,517	--	--	2,04
Voetballen hoofdveld	0,00	360,00	7,502	--	--	62,517	--	--	2,04
Omroepinstallatie voetbal	0,00	360,00	3,000	--	--	25,003	--	--	6,02
Omroepinstallatie korfbal	0,00	360,00	3,000	0,500	--	25,003	12,503	--	6,02
Grasmaaien	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79
Grasmaaien	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79
Grasmaaien	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79
Parkeerplaats stationair	0,00	360,00	0,027	0,008	--	0,229	0,209	0,003	26,40
Parkeerplaats stationair	0,00	360,00	0,027	0,008	--	0,229	0,209	0,003	26,40
Parkeerplaats stationair	0,00	360,00	0,027	0,008	--	0,229	0,209	0,003	26,40
Parkeerplaats stationair	0,00	360,00	0,027	0,008	--	0,229	0,209	0,003	26,40
Parkeerplaats stationair	0,00	360,00	0,027	0,008	--	0,229	0,209	0,003	26,40
Parkeerplaats stationair	0,00	360,00	0,027	0,008	--	0,229	0,209	0,003	26,40
Parkeerplaats stationair	0,00	360,00	0,017	0,005	--	0,145	0,132	0,002	28,40
Parkeerplaats stationair	0,00	360,00	0,017	0,005	--	0,145	0,132	0,002	28,40
Parkeerplaats stationair	0,00	360,00	0,017	0,005	--	0,145	0,132	0,002	28,40
Parkeerplaats stationair	0,00	360,00	0,017	0,005	--	0,145	0,132	0,002	28,40
Parkeerplaats stationair	0,00	360,00	0,017	0,005	--	0,145	0,132	0,002	28,40
Parkeerplaats stationair	0,00	360,00	0,017	0,005	--	0,145	0,132	0,002	28,40
Parkeerplaats stationair	0,00	360,00	0,017	0,005	--	0,145	0,132	0,002	28,40
Scouting	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--	--	10,79
Scouting	0,00	360,00	0,007	0,007	--	0,058	0,174	--	32,40



Maurik gemeente Buren  
Sportpark Maurik Oost

Bijlage II  
Invoergegevens stationaire bronnen RBS

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: RBS  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Stationaire bronnen sporthal	75,80	75,80	71,20	65,40	61,00	80,75	0,00	0,00	0,00
Korfbal	89,30	91,30	87,60	81,10	77,60	96,05	0,00	0,00	0,00
Korfbal	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Korfbal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Voetbal training	91,00	91,50	85,20	79,20	67,30	95,06	0,00	0,00	0,00
Voetballen hoofdveld	96,00	96,50	90,20	84,20	72,30	100,06	0,00	0,00	0,00
Voetballen hoofdveld	91,00	91,50	85,20	79,20	67,30	95,06	0,00	0,00	0,00
Omroepinstallatie voetbal	94,00	95,00	93,00	89,00	84,00	100,02	0,00	0,00	0,00
Omroepinstallatie korfbal	94,00	95,00	93,00	89,00	84,00	100,02	0,00	0,00	0,00
Grasmaaien	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Grasmaaien	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Grasmaaien	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00
Scouting	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00	0,00	0,00	0,00
Scouting	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00

Maurik gemeente Buren  
Sportpark Maurik Oost

Bijlage II  
Invoergegevens stationaire bronnen RBS

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: RBS  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
Stationaire bronnen sporthal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Stationaire bronnen sporthal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Stationaire bronnen sporthal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Stationaire bronnen sporthal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Stationaire bronnen sporthal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Stationaire bronnen sporthal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Stationaire bronnen sporthal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Stationaire bronnen sporthal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,70	56,60	64,90	73,30
Korfbal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,80	61,10	78,00	90,00
Korfbal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,00	74,00	84,00	87,00
Korfbal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Voetbal training	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	55,90	70,40	80,20
Voetballen hoofdveld	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48,00	60,90	75,40	85,20
Voetballen hoofdveld	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	55,90	70,40	80,20
Omroepinstallatie voetbal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	72,00	85,00	90,00
Omroepinstallatie korfbal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	72,00	85,00	90,00
Grasmaaien	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,00	74,00	84,00	87,00
Grasmaaien	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,00	74,00	84,00	87,00
Grasmaaien	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,00	74,00	84,00	87,00
Parkeerplaats stationair	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Parkeerplaats stationair	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Parkeerplaats stationair	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Parkeerplaats stationair	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Parkeerplaats stationair	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Parkeerplaats stationair	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Parkeerplaats stationair	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Parkeerplaats stationair	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Parkeerplaats stationair	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Parkeerplaats stationair	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Parkeerplaats stationair	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Parkeerplaats stationair	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00
Scouting	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,00	74,00	84,00	87,00
Scouting	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	73,00	78,00	80,00



Maurik gemeente Buren  
Sportpark Maurik Oost

Bijlage II  
Invoergegevens stationaire bronnen RBS

Model: LAR,LT model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
Groep: RBS  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Stationaire bronnen sporthal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Stationaire bronnen sporthal	75,80	75,80	71,20	65,40	61,00	80,75
Korfbal	89,30	91,30	87,60	81,10	77,60	96,05
Korfbal	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00
Korfbal	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Voetbal training	91,00	91,50	85,20	79,20	67,30	95,06
Voetballen hoofdveld	96,00	96,50	90,20	84,20	72,30	100,06
Voetballen hoofdveld	91,00	91,50	85,20	79,20	67,30	95,06
Omroepinstallatie voetbal	94,00	95,00	93,00	89,00	84,00	100,02
Omroepinstallatie korfbal	94,00	95,00	93,00	89,00	84,00	100,02
Grasmaaien	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00
Grasmaaien	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00
Grasmaaien	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Parkeerplaats stationair	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01
Scouting	91,00	97,00	93,00	89,00	82,00	100,00
Scouting	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01

## **BIJLAGE III**

Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingniveaus

Rapport: Resultatentabel  
Model: Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: RBS  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Homoetsestraat 40 oostgevel	1,50	16	13	0	18
01_B	Homoetsestraat 40 oostgevel	4,50	21	18	5	23
02_A	Homoetsestraat 3a zuid	1,50	26	24	10	29
02_B	Homoetsestraat 3a zuid	4,50	28	26	13	31
03_A	Homoetsestraat 3b zuid	1,50	30	26	11	31
03_B	Homoetsestraat 3b zuid	4,50	31	27	13	32
04_A	Homoetsestraat 40 west	1,50	17	13	-2	18
04_B	Homoetsestraat 40 west	4,50	20	15	3	20
05_A	Meerboomweg 1 oost	1,50	27	24	2	29
05_B	Meerboomweg 1 oost	4,50	29	25	4	30
06_A	Referentiepunt Maurik oost	5,00	48	47	31	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BIJLAGE IV**

Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAmox model Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: RBS

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Homoetsestraat 40 oostgevel	1,50	21	21	21	
01_B	Homoetsestraat 40 oostgevel	4,50	24	24	24	
02_A	Homoetsestraat 3a zuid	1,50	29	29	29	
02_B	Homoetsestraat 3a zuid	4,50	31	31	31	
03_A	Homoetsestraat 3b zuid	1,50	33	31	31	
03_B	Homoetsestraat 3b zuid	4,50	34	32	32	
04_A	Homoetsestraat 40 west	1,50	19	18	18	
04_B	Homoetsestraat 40 west	4,50	23	21	21	
05_A	Meerboomweg 1 oost	1,50	30	28	28	
05_B	Meerboomweg 1 oost	4,50	32	30	30	
06_A	Referentiepunt Maurik oost	5,00	59	59	59	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BIJLAGE V**

Geluidbelasting indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel  
Model: Industrielawaai sportpark Maurik incl Korfbal  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Indirecte hinder  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Homoetsestraat 40 oostgevel	1,50	18	20	4	25
01_B	Homoetsestraat 40 oostgevel	4,50	19	21	5	26
02_A	Homoetsestraat 3a zuid	1,50	16	19	2	24
02_B	Homoetsestraat 3a zuid	4,50	18	20	3	25
03_A	Homoetsestraat 3b zuid	1,50	25	27	11	32
03_B	Homoetsestraat 3b zuid	4,50	27	30	13	35
04_A	Homoetsestraat 40 west	1,50	12	15	-2	20
04_B	Homoetsestraat 40 west	4,50	14	16	-1	21
05_A	Meerboomweg 1 oost	1,50	12	11	-5	16
05_B	Meerboomweg 1 oost	4,50	13	12	-4	17
06_A	Referentiepunt Maurik oost	5,00	39	40	23	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen