Gemeente Kaag en Braassem

Bestemmingsplan “Sportpad”

VASTSTELLING

621.135.60
KUIPERCOMPAGNONS

Datum: 16 augustus 2023

KUIPER COMPAGNONS

BIJLAGENBOEK

INHOUD

Bijlage 1	Masterplan Sportpad, IMOSS, 9 maart 2021
Bijlage 2	Quickscan verkeersafwikkeling, Sweco, 25 februari 2020
Bijlage 3	Parkeerbalans
Bijlage 4	Flora- en faunaonderzoek, ABO-Milieuconsult, 11 februari 2022
Bijlage 5	Aanvullend vleermuisonderzoek spouw, ABO-Milieuconsult, 18 januari 2022
Bijlage 6	Verkennend bodemonderzoek, ABO-Milieuconsult, 18 november 2021
Bijlage 7	Verkennend bodemonderzoek deellocatie 4 en nader bodemonderzoek zink, ABO-Milieuconsult, 28 januari 2022
Bijlage 8	Stikstofdepositie-onderzoek, KuiperCompagnons, 6 maart 2023
Bijlage 9	Akoestisch onderzoek, KuiperCompagnons, 5 september 2022
Bijlage 10	Nader onderzoek flora en fauna, ABO-Milieuconsult, 26 augustus 2022
Bijlage 11	Akoestisch Onderzoek Padelbanen, het GeluidBuro, 31 juli 2023
Bijlage 12	Stedenbouwkundig plan, IMOSS, 7 maart 2023
Bijlage 13	Nota van beantwoording zienswijzen, september 2023

Bijlage 1 Masterplan Sportpad, IMOSS,
9 maart 2021

IMOSS

STEDENBOUW
LANDSCHAP
BUITENRUIMTE

OUDE WETERING, MASTERPLAN SPORTPAD

09 MAART 2021
17312-R

INHOUDSOPGAVE

1. INTRODUCTIE **3**

1.1 AANLEIDING 3

1.2 WAT IS EEN MASTERPLAN 3

1.3 OPGAVE 4

1.4 TOTSTANDKOMING 4

2. VISIE GEBIEDSPARTIJEN **5**

SPORTPAD: WAAR LEREN, BEWEGEN EN ONTMOETEN SAMENKOMEN 5

3. BELEIDSKADERS **6**

3.1 OMGEVINGSVISIE 6

3.2 (ACTUALISATIE) BESTEMMINGSPLAN 7

3.3 KADERS MASTERPLAN VANUIT DE GEMEENTERAAD 8

4. CONTEXT **9**

4.1 HISTORIE VAN HET GEBIED 9

4.2 RUIMTELIJKE HOOFDSTRUCTUUR 10

4.3 FUNCTIONELE CONTEXT 11

5. ONTWIKKELPERSPECTIEF **12**

5.1 STEDENBOUWKUNDIGE ESSENTIEKAART 13

5.2 ONTWIKKELVLEKKEN 14

5.3 VERKEER EN PARKEREN 15

5.4 GROEN EN WATER 19

5.5 WANDELEN, SPELEN EN ONTMOETEN 20

5.6 DUBBELGEBRUIK 21

5.7 DUURZAAMHEID 24

5.8 ACCENTEN EN ENTREES 25

5.9 DEELGEBIEDEN 26

6. FLEXIBILITEIT EN HAALBAARHEID **27**

6.1 FLEXIBILITEIT EN ONTWIKKELINGSSTRATEGIE 27

6.2 FASERING 27

6.3 FINANCIËLE HAALBAARHEID 28

6.4 SAMENVATTING UITGANGSPUNTEN MASTERPLAN 30

BIJLAGEN **31**

ARGUMENTATIE PER ORGANISATIE 31

UITGANGSPUNTEN PER ORGANISATIE 39

SPORTPAD

Kaag en Braassem GEMEENTE

IMOSS

STEDENBOUW
LANDSCHAP
BUITENRUIMTE

1. INTRODUCTIE

1.1 AANLEIDING

Het Sportpad is de sportvoorziening tussen de kernen van Roelofarendsveen en Oude Wetering. Met de groei van de kernen rijst ook de vraag om de sportvoorzieningen op peil te brengen, waarvoor een gezamenlijke visie is opgesteld. De directe aanleiding voor de verbetering van het Sportpad is veelzijdig: de vraag om vernieuwing van zwembad en sporthal de Tweesprong, de plannen voor een Integraal Kindcentrum van SSBA en Kindkracht 0/12, een gezamenlijk onderkomen voor de fusieclub E.M.M. ‘21 (D.O.S.R., WVC en wellicht ook Hockeyclub Alkemade), en andere sport- en culturele verenigingen die de inwonersaantallen en de vraag vanuit inwoners zien veranderen in de komende jaren. Gezamenlijk willen alle partijen bijdragen aan het op peil brengen van het sport- en cultuurniveau. De huidige infrastructuur van het Sportpad is niet toereikend voor de intensivering van het gebruik. Dat vraagt om een integrale benadering van programma en verkeer.

1.2 WAT IS EEN MASTERPLAN

Dit masterplan is een gezamenlijk ruimtelijk toekomstbeeld van het Sportpad. Het is de basis om gefaseerd de verschillende puzzelstukjes uit te werken tot één samenhangend multifunctioneel gebied voor alle inwoners, van 0 tot 100 jaar.

Het masterplan geeft richting aan de ontwikkeling van het Sportpad. Niet als een in beton gegoten plan, maar een stip aan de horizon met duidelijke kaders om verder te bouwen. Het is de eerste laag van het kaartenhuis dat we vastlijmen, waarmee we het fundament leggen om solide door te bouwen. De gezamenlijke doelen staan voorop en met



het transitiepad duidelijk in beeld. Dat geeft duidelijkheid welke kant we op gaan en het geeft ook de kaders aan waarbinnen er veranderingen kunnen plaatsvinden, zodat op- of afschalen op- van functies mogelijk blijft. Want we weten immers niet wat er in de tussentijd zal gaan gebeuren.

1.3 OPGAVE

De onderliggende opgave voor het masterplan is het ruimtelijke perspectief te schetsen voor het toekomstige Sportpad, met het gewenste programma van de verschillende functies als uitgangspunt.

1.4 TOTSTANDKOMING

Het masterplan is tot stand gekomen vanuit een intensieve samenwerking tussen alle gebiedspartijen. Er is steeds gewerkt vanuit de gezamenlijke visie. Het masterplan kan dus worden gezien als een ruimtelijke vertaling van deze inhoudelijke visie.

DE START

Op 2 oktober 2019 heeft de startbijeenkomst plaatsgevonden. Tijdens deze startbijeenkomst is er nagedacht over de samenwerking en de uitgangspunten die met elkaar bewaakt moeten worden om dit project tot een succes te laten komen. Hieruit zijn uitgangspunten als: open communicatie, respect naar elkaar, gezamenlijke visie centraal, geven en nemen etc. vastgelegd. Daarnaast is nagedacht over de organisatiestructuur waarin we samenwerken en wat er nodig is om met zoveel mogelijk mensen en draagvlak de eindstreep te halen. Deze organisatiestructuur is door de werkgroep, opgesteld en vastgesteld. Hierin is o.a. vastgelegd om een klankbordgroep in het leven te roepen om ook de direct omwonenden aangehaakt te houden en de ruimte te geven om input te leveren. Daarnaast is de kerngroep ontstaan bestaande uit vaste vertegenwoordigers van alle stakeholders die met elkaar in werkbijeenkomsten de belangen van de verschillende organisaties vertegenwoordigen. En naast de kerngroep is er ook een monitorgroep, bestaande uit een bredere vertegenwoordiging van de verschillende stakeholders, ontstaan. Vanuit de monitorgroep zijn ook werkgroepen aan de slag gegaan om bijvoorbeeld het thema communicatie handen en voeten te geven.

RUIMTELIJKE PUZZEL

Vanuit deze organisatiestructuur zijn de partijen met elkaar aan de slag gegaan. In de afgelopen periode zijn 8 kernteambijeenkomsten, 1 monitorgroep bijeenkomst, 3 klankbordgroep bijeenkomsten, een groot aantal bilaterale overleggen en nog meer onderlinge overleggen tussen de kerngroep leden en de eigen achterban geweest. Vanuit deze overlegstructuur is een goed beeld ontstaan van de onderlinge belangen wensen en eisen. Hebben partijen gegeven en genomen, is er openhartelijk gesproken, heeft de gezamenlijke visie al die tijd centraal gestaan en is er onderling respect geweest. In dit proces zijn tal van ruimtelijke schetsen gemaakt die allemaal langs de verschillende belangen zijn gelegd. Tegelijkertijd is steeds meegerekend en getoetst op financiële haalbaarheid. Dit proces heeft geleid tot een ruimtelijke puzzel waar alle belangen een plek hebben gekregen, waar iedereen achter staat en waar zo goed als mogelijk rekening is gehouden met de wensen van de omwonenden. De voorliggende ruimtelijke tekeningen zijn daarmee het antwoord op de vraagstukken van alle stakeholders. Het biedt nog voldoende ruimte om in kleinere gezelschappen door te denken over de exacte uitwerking, zonder dat partijen elkaar daardoor in de weg zitten.



Overzicht met huidige programma in de bestaande situatie

2. VISIE GEBIEDSPARTIJEN

SPORTPAD: WAAR LEREN, BEWEGEN EN ONTMOETEN SAMENKOMEN

Waarom?
Bewegen en ontwikkelen is in de breedste zin integraal onderdeel van de verschillende leefsferen van de inwoners uit de nabije omgeving. We vergroten de fysieke en mentale gezondheid en daarmee de vitaliteit van de gemeenschap als geheel.

Onze missie:
‘Met hart, hoofd en handen creëren wij samen één leefwereld voor jong en oud’

We leggen onze focus op:

- Gezond, veilig en respectvol samenleven
- Plezier en uitdaging in bewegen en samen spelen
- Leren van en met elkaar
- Ontmoeting en verbinding met elkaar
- Iedereen doet mee en draagt bij, uitgaande van de eigen identiteit

We zien onszelf als het kloppend hart van de samenleving. Onze houding is open, bereid om te verbinden en gericht op het bijdragen aan de gemeenschap. We maken optimaal gebruik van alle voorzieningen, faciliteiten, mens- en denkkracht om meer te doen dan wat we alleen kunnen. Met elkaar beogen we een veilige en uitdagende omgeving waar ruimte is voor een ieder, in harmonie met de omwonenden. De centrale ligging en fysieke nabijheid van partijen maken het gebied ‘Sportpad’ tot de ideale omgeving om onze eenheid te optimaliseren.

Met alle Sportpad-partijen zorgen we voor een divers aanbod voor jong en oud; het ontwikkelen en instandhouden van fysieke, cognitieve, sociale en persoonlijke competenties is daarbij de drijfveer. We zijn daarin tot voorbeeld voor de samenleving.

Een belangrijke doelgroep is onze kinderen, die hun routes volgen tussen thuis, school, opvang, de sport-, muziek-, cultuurverenigingen en de wijk. Belangrijke personen op deze routes zijn de opvoeders, de mensen van het onderwijs, opvang, zorg en de verenigingen. We richten ons met elkaar op een éénduidige benadering van de kinderen, ermee rekening houdend dat het ene kind anders is dan het andere. Sportief, didactisch, pedagogisch en maatschappelijk leren we veel van en met elkaar.



3. BELEIDSKADERS

3.1 OMGEVINGSVISIE

De omgevingsvisie Kaag en Braassem is een brede visie op de verbinding tussen de fysieke leefomgeving en het sociale domein. Een aantal grote thema's daarin zijn relevant voor het Sportpad:

- **Energie en grondstoffen**: de toekomstige vraag naar energie (warmte, elektra en brandstof) en bijbehorende infrastructuur verduurzamen. Concreet ligt er de opgave om in o.a. in sportkantines en scholen minder energie te gebruiken. Daarnaast willen we werken aan een kringloopeconomie waarin duurzaam geproduceerde en hernieuwbare grondstoffen en materialen worden gebruikt, bijvoorbeeld voor de nieuwbouw van de school.
- **Natuur, water en lucht**: de resterende biodiversiteit behouden, werken aan herstel, bodemdaling tegengaan, de veiligheid van het grondwater en de kwaliteit van de bodem waarborgen en ervoor zorgen dat Kaag en Braassem in de toekomst goed om kan gaan met extreme regenval, droogte en hittestress. Hiervoor ligt de opgave om natuurinclusief te bebouwen en de toepassing van inheemse beplanting voor het aantrekken van diverse vogel- en diersoorten, naast het groen zoveel mogelijk te behouden, te vergroten en te ontwikkelen en gebieden zo in te richten dat de omgeving weerbaar is tegen de effecten van klimaatverandering.
- **Wonen**: er ligt een woningbouwopgave voor alle kernen met ontwikkelingen die passen bij de aard en schaal van het gebied. Onderdeel van de woningbouwopgave is de ruimte voor recreatie en andere voorzieningen (zoals sport) die een prettige leefomgeving maken.
- **Gezonde economische ontwikkeling**: naast voorzien in werkgelegenheid ook de profilering als recreatiegemeente met ruimte voor evenementen.
- **Sociaal**: bevorderen van een gezonde en actieve leefstijl. De inrichting van de buitenruimte stimuleert inwoners van alle leeftijden om te spelen en te bewegen. Het creëren van een veilige omgeving voor kinderen om op te kunnen groeien met een samenhangend aanbod van onderwijs, kinderopvang, sport en cultuur. Hierbij zijn verenigingen belangrijke ontmoetings- en netwerkplekken. Sport, spel, cultuur, muziek, dans, etc. hebben een belangrijk positief effect op leefbaarheid en gezondheid. Hiervoor wordt ingezet op: laagdrempelig en toegankelijk aanbod, sterke organisaties, match tussen aanbod en vraag naar vrijwilligers en verbinding tussen sport en ondersteuningshulp.
- **Mobiliteit:** integraal oppakken van mobiliteitsvraagstukken, met als uitgangspunt een goede leefbaarheid. Er gelden voorwaarden voor bereikbaarheid en voldoende parkeren bij ruimtelijke ontwikkelingen en voor het vergroten van verkeersveiligheids(gevoel) in het algemeen. Stimuleren van duurzame mobiliteit en de fiets (ook vanwege het positieve effect op inwoners) door het fietspadennetwerk op te waarderen en te voorzien in uitbreiding van het aantal laadpalen.
- **Veiligheid**: vergroten van de veiligheid in de leefomgeving met een schone, hele en veilige openbare ruimte.
- **Gebiedstype:** het Sportpad valt binnen de kern Roelofarendsveen onder het type centrum dorps, waarin het voorzieningenniveau in stand wordt gehouden en verder opgewaardeerd met een veilige, leefbare en klimaatadaptieve omgeving.



- **Dorpsperspectief:** centraal gelegen tussen de kernen bevindt zich het Sportpad. Een deel van de inwoners beschouwt deze locatie als het hart van de woonkern. Voor dit gebied is met alle betrokken partijen hard gewerkt aan een "masterplan" waarin de nieuwe, toekomstbestendige indeling wordt vormgegeven. Hierbij wordt o.a. nagedacht over de toekomst van de Tweesprong en de mogelijkheden om een nieuw Integraal Kindcentrum (IKC) een plek in dit gebied te geven. Het masterplan is de ruimtelijke uitwerking van de door de gebiedspartijen opgestelde visie. In deze visie komen sport, onderwijs, kinderopvang, cultuur, wonen en zorg samen voor alle inwoners van 0 tot 100 jaar.

3.2 (ACTUALISATIE) BESTEMMINGSPLAN

Het vigerende bestemmingsplan van het Sportpad toont de functies en mogelijkheden in de bestaande situatie.
Het overgrote deel van het gebied heeft de bestemming ‘Sport,’ ‘Water,’ of ‘Verkeer.’ De Gogherweide bestaat uit de bestemmingen ‘Wonen,’ ‘Maatschappelijk,’ en ‘Groen.’

De vigerende bouwhoogtes van de sportvoorzieningen volgens bestemmingsplan zijn:

- Sportclubs: 4,5m
- Tweesprong: 6m (feitelijke situatie is hoger)
- Splotsz 6,5m

Omliggende bebouwing kent een bouwhoogte van 9m, met goothoogte op 6m.

Voor het ontwikkelen van het Sportpad is een actualisatie van het bestemmingsplan noodzakelijk.



3.3 KADERS MASTERPLAN VANUIT DE GEMEENTERAAD

De gemeenteraad heeft opdracht gegeven voor het opstellen van het masterplan. Hierbij heeft de raad kaders meegegeven. In dit hoofdstuk geven wij een korte samenvatting over de manier waarop invulling wordt gegeven aan deze kaders. In de verschillende hoofdstukken wordt hier uitgebreider op in gegaan.

1. COMBINEREN VAN SPORT, ONDERWIJS EN CULTUUR

Het is de Sportpadpartners gelukt om alle betrokken partijen een plek te geven aan het Sportpad. Dit was een uitdaging, omdat de ruimte niet perse toereikend is om de pve's naast elkaar te realiseren en er alleen een integrale ruimtelijke visie kon worden opgesteld door integraal te denken, vanuit het gemeenschappelijke belang. De ruimtelijke indeling geeft een optimale verdeling voor een maximale diversiteit aan partijen. Met de inhoudelijke visie van de Sportpad partners is een grote stap gezet in de samenwerking tussen de verschillende partijen. Ook de komende periode zal de inhoudelijke samenwerking verder worden uitgewerkt. Denk dan bijvoorbeeld aan het verder verbinden van het onderwijs en sport en cultuur aanbod. (Bijvoorbeeld: na school direct door naar zwemles, of de vereniging, gedeelde normen en waarden etc.). Het masterplan is de basis om dit verder uit te werken.

2. DE LOCATIE MOET LIGGEN IN HET HART VAN HET DORP, AAN HET SPORTPAD

Het Masterplan focust op het gebied rondom het Sportpad. Alle sportpadpartners hebben in het masterplan een plek aan het sportpad gekregen.

3. HET COLLECTIEF EINDBEELD MET EEN BREED AANBOD

Het masterplan wordt gedragen door alle Sportpad partners. Er is unaniem consensus over het geschetste eindbeeld.

4. EEN GOEDE BEREIKBAARHEID

Om de bereikbaarheid van het gebied te waarborgen heeft onderzoeksbureau SWECO onderzoek gedaan naar de verkeersafwikkeling van het Sportpad. Het gehele complex wordt ontsloten op de Rembrandt van Rijnsingel met een in/uitrit op 60 tot 70 m vanaf de rotonde. Deze ontsluiting is relatief eenvoudig te realiseren. De belangrijkste toevoeging in dit scenario is de aanleg van een vrij liggend fietspad langs de Rembrandt van Rijnsingel tussen de rotonde en de aansluiting van de Watergang. Dit fietspad is noodzakelijk om een goede verbinding voor fietsers tussen het Sportpad en de rotonde en het Sportpad en de Watergang te bewerkstelligen.

5. EEN GEFASEERDE AANPAK.

Het masterplan kan worden opgedeeld in twee fasen.
Fase 1 betreft de integrale ontwikkeling van het IKC en de Tweesprong. Fase 2 betreft de ontwikkeling van de tennis, de hockey en de voetbal, maar ook de gewenste uitbreiding van de tafeltennis vereniging en de Jeu de boule. Beide fasen kunnen los van elkaar verder.
Na vaststelling van het masterplan zal worden gestart met de ontwerpfase voor fase 1. Voor fase 2 dient eerst nog een vervolg op het haalbaarheidsonderzoek plaats te vinden. Er is echter wel voor gekozen om eerst het masterplan vast te stellen omdat de hierin opgenomen uitgangspunten bepalend zijn voor het vervolgonderzoek. Het betreft dan met name het uitgangspunt dat de kostendragers (ontwikkellocaties) ingezet kunnen gaan worden voor de realisatie van fase 2. Zonder deze kostendragers is fase 2 namelijk niet haalbaar.

6. INTEGRALE AANPAK VAN PARTICIPATIE VAN DE OMGEVING

Het masterplan is het resultaat van een intensieve samenwerking tussen de Sportpadpartners. Het masterplan is van en voor de gebruikers van het gebied. Daarnaast zijn de direct omwonenden in de vorm van een klankboordgroep meegenomen in de ontwikkelingen. De input vanuit de klankbordgroep is meegenomen en dus onderdeel van het proces om te komen tot voorliggend masterplan.

7. IN DE GEBIEDSVISIE MOET GEZOCHT WORDEN NAAR KOSTENDRAGERS

Het masterplan is een puzzel waarin de verschillende puzzelstukjes op een efficiënte manier langs het sportpad zijn gelegd. Door deze efficiëntieslag komt ruimte beschikbaar vanuit de achterblijvende school-, opvang- en sportlocaties. De ruimte die hiermee wordt gecreëerd, en de inkomsten die hieruit voortvloeien zijn nodig om de ontwikkeling van fase 2 te realiseren. Naast de andere kostendragers (eigen bijdrage vanuit de clubs, gezamenlijk ruimtegebruik, gebruik maken van elkaars rest warmte en energie etc.) zijn deze kostendragers van cruciaal belang om fase 2 te kunnen realiseren. Vanuit de eerste QuickScans die zijn uitgevoerd lijkt het een haalbare businesscase om het totale project te realiseren. Met het besluit over het inzetten van deze kostendragers kan het vervolgproces worden gestart.

Op bovenstaande wijze is invulling gegeven aan de kaders die de raad heeft gesteld.
Dit is de basis om vervolgstappen te kunnen nemen, waarbij alle partijen en de gemeenteraad nog om besluitvorming wordt gevraagd voor de daadwerkelijke realisatie van de deelontwikkelingen.

4. CONTEXT

4.1 HISTORIE VAN HET GEBIED

De huidige ruimtelijke verschijningsvorm van het Sportpad, te midden van de bebouwing, komt voort uit de gelaagde historie van het gebied. Een aantal belangrijke historische structuren heeft daaraan bijgedragen. De polderstructuur van Gogerpolder, met name de Molentocht, is nog leesbaar als westrand van het Sportpad. Ook zien we op de kaart van 1925 de spoorlijn Leiden - Hoofddorp, als verbinding tussen de kernen Roelofarendsveen en Oude Wetering. Deze lijn - nu de Alkemadelaan - is de zuidelijke begrenzing van het Sportpad, dat omstreeks 1970 wordt aangelegd tussen de twee kernen in. De periode laat ook de lintbebouwing in de Googerpolder zien, ten noorden van het Sportpad, en de groei van Roelofarendsveen en Oude Wetering met de aanleg van de woonwijken. In de periode daarna vindt er verdere uitbreiding van de kernen plaats, waardoor het Sportpad inmiddels omsloten wordt door bebouwing.



Aanleg van de wijk naast het Sportpad
(bron: Historische vereniging Alkemade)



1925 (bron: PDOK)



1950



1970



1990



2010

4.2 RUIMTELIJKE HOOFDSTRUCTUUR

De ruimtelijke hoofdstructuur van het Sportpad en de omgeving komt voort uit de landschappelijke en stedenbouwkundige morfologie.

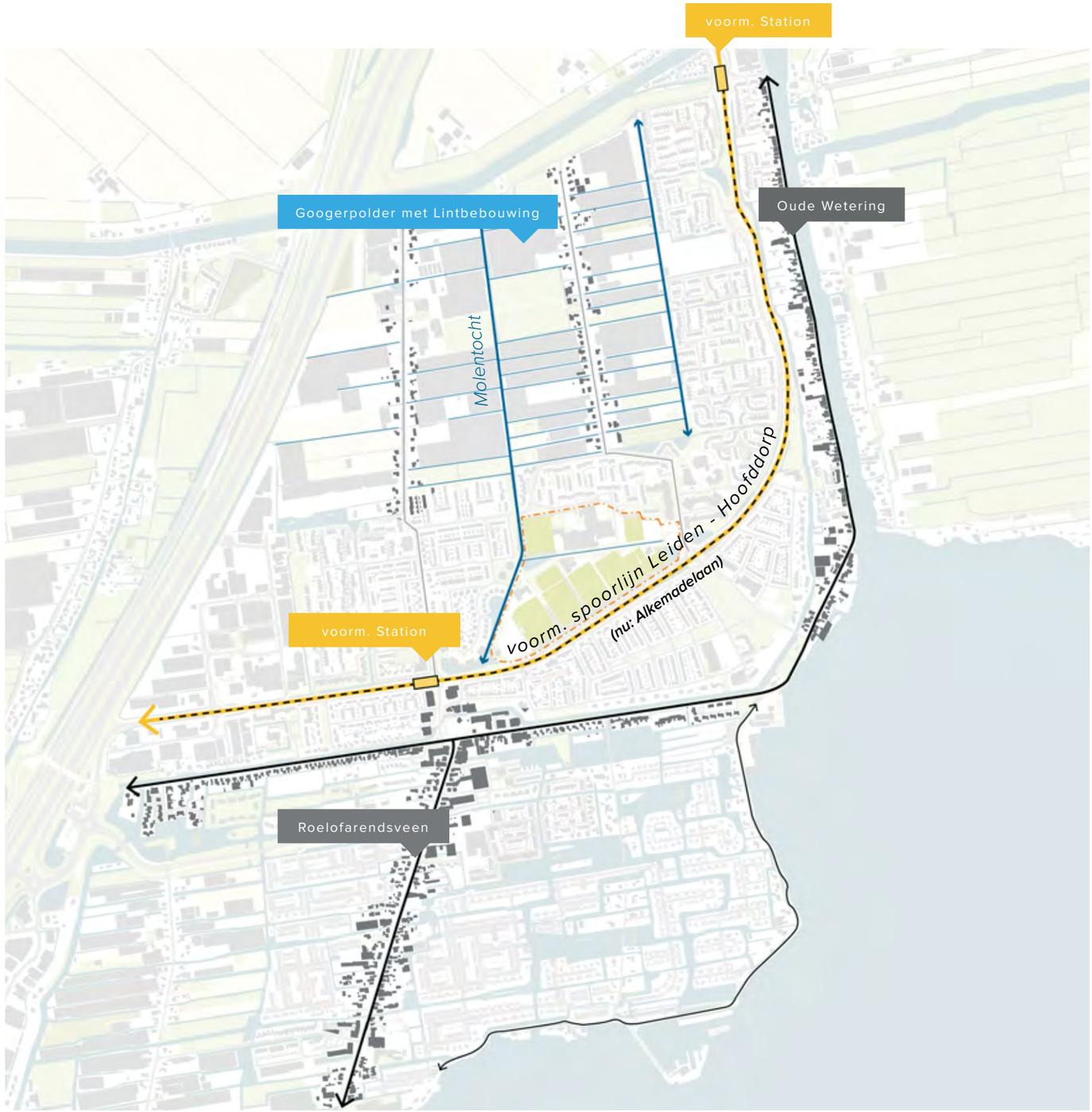
Belangrijke ruimtelijke dragers zijn de twee oude linten van Oude Wetering en Roelofarendsveen, de een langs het water, de ander te midden van de veenpolder. Dit geeft de opbouw van het landschap van dijk, orthogonale structuur van de droogmakerij (googerpolder) en grillige waterstructuur van het veengebied als basis.

De voormalige spoorlijn (nu Alkemadelaan) snijdt als vrije structuur door het orthogonale landschap en vormt tegenwoordig de hoofdontsluiting voor een groot deel van de kernen.

Het latere woon- en werkgebied van de twee kernen zijn losjes op de orthogonale ondergrond gedrapeerd. Hier en daar, bijvoorbeeld bij de Molentocht, is de structuur nog goed zichtbaar in de huidige plattegrond.



Station Roelofarendsveen, met op de achtergrond de polder (Historische vereniging Alkemade)



4.3 FUNCTIONELE CONTEXT

Het Sportpad is een voorzieningencluster met een nadruk op sport en recreatie. Het gebied ligt, functioneel gezien, tussen het winkelhart van Roelofarendsveen en het centrum van Oude Wetering in.

SSBA en Kindkracht 0/12, de kindpartners die het IKC aan het Sportpad wil realiseren, bestaan uit 3 basisscholen en twee opvanglocaties allen in de directe omgeving van het Sportpad. De basisscholen zijn de Roelevaer, de Klimboom en Elckerlyc en de opvanglocaties zijn de Zonnewijzer en Grote Beer.

In de omgeving van het lint van Roelofarendsveen vindt de uitbreiding ‘Aan de Braassem’ plaats. De vergroting van het woningaanbod in de gemeente vraagt ook om goede en goed bereikbare (sport)voorzieningen. Hierin zou de ontwikkeling van het Sportpad kunnen voorzien.





5. ONTWIKKELPERSPECTIEF



Legenda

- Ontwikkelveld
- Bebouwing (indicatief)
- Bestaande bebouwing
- Entree
- Uitbreiding
- Interne route
- Multifunctioneel plein
- Kiss & Ride zone
- Multifuntioneel gebied
- P Parkeerplaats
- Fietsparkeren
- Langzaamverkeersroute
- Ontsluiting

5.1 STEDENBOUWKUNDIGE ESSENTIEKAART

De stedenbouwkundige essentiekaart geeft de richting weer van de ontwikkelingen die zijn voorzien in het masterplan. Niet als blauwdruk, maar als handvatten voor de ontwikkeling.

De hoofdopzet van het plan bestaat uit een cluster van nieuwe bebouwing aan de noordzijde van het Sportpad (Tweesprong, IKC) en een aantal sportverenigingen ten zuiden van het Sportpad.

De aanjager van de ontwikkelingen in het gebied is de noodzaak voor nieuwe huisvesting van het onderwijs in combinatie met vernieuwing van de Tweesprong. Dit betreft de aanleg van een nieuw Zwembad, Sporthal en horeca, gepaard met 6.000 m2 onderwijsfunctie en minimaal 3.000 m2 buitenruimte. De combinatie tussen sport, spel en onderwijs wordt gezien als belangrijk ontwikkelperspectief voor de jeugd binnen de gemeente. Bij de ontwikkeling van het plan is er qua ruimtereservering rekening gehouden met de wensen en behoefte van de andere partijen zoals de jeu de boules- en tafeltennisvereniging, de sportschool en fysiotherapie, die in de huidige situatie letterlijk aan de Tweesprong vast zitten. Goede interne verbindingen zorgen ervoor dat deze partijen aan het Sportpad verbonden blijven.

De ontsluiting en het parkeren is gekoppeld aan de meest intensieve functies (Tweesprong en IKC, voetbal en tennis) en vindt plaats vanaf de oostelijke rotonde.

Het Sportpad loopt als parkroute door de centrale groene drager en verbindt de verschillende voorzieningen en pleinen en verbetert de verbindingen met de omgeving. Een herinrichting met breder profiel en apart voetgangersgedeelte moet zorg dragen voor voldoende capaciteit wanneer het gebied intensief zal worden gebruikt.

Centraal in het gebied ligt een groot plein met multifunctioneel gebruik van sport en spel, om te ontmoeten en te verblijven als hart van het plan, en gekoppeld aan de Tweesprong en het IKC.

De voetbalvereniging ligt na de fusie centraal in het gebied met het nieuwe clubgebouw, met uitzicht op de velden rondom en met de mogelijkheid om de hockeyvereniging te huisvesten.

De tennis breidt uit naar de westzijde, waar ruimte is ontstaan door de vervanging van een voetbalveld door een hockeyveld voor twee tennisvelden en twee padelbanen.

Het evenemententerrein rondom Splotsz wordt heringericht als plein, met mogelijke inrichting voor overloopparkeren.

In de volgende hoofdstukken worden de verschillende thema’s verder uitgelicht.

5.2 ONTWIKKELVLEKKEN

Voor de grootste ontwikkelingen in het plan zijn contouren aangegeven. Dit betreft de ontwikkeling van de Tweesprong - IKC en het nieuwe clubgebouw van de voetbalvereniging.

Het masterplan doet geen uitspraken over de precieze vormgeving en uitstraling van de gebouwen, maar geeft richtlijnen over gewenste entrees, bouwhoogtes en accenten, oriëntatie en gebruik.



Ontwikkelvlek voor het cluster IKC - Tweesprong. Binnen het kader wordt de nieuwe Tweesprong en IKC met 6.000 m2 vloeroppervlak (footprint van 2.700 m2) en 3.000 m2 buitenruimte gerealiseerd.



Ontwikkelvlek voor het nieuwe clubgebouw van de voetbal en eventueel de hockey. Het kader betreft de bebouwing en de direct aangrenzende buitenruimte (terras).



Mogelijke invulling van het programma.

5.3 VERKEER EN PARKEREN

HUIDIGE SITUATIE - AUTO EN PARKEREN

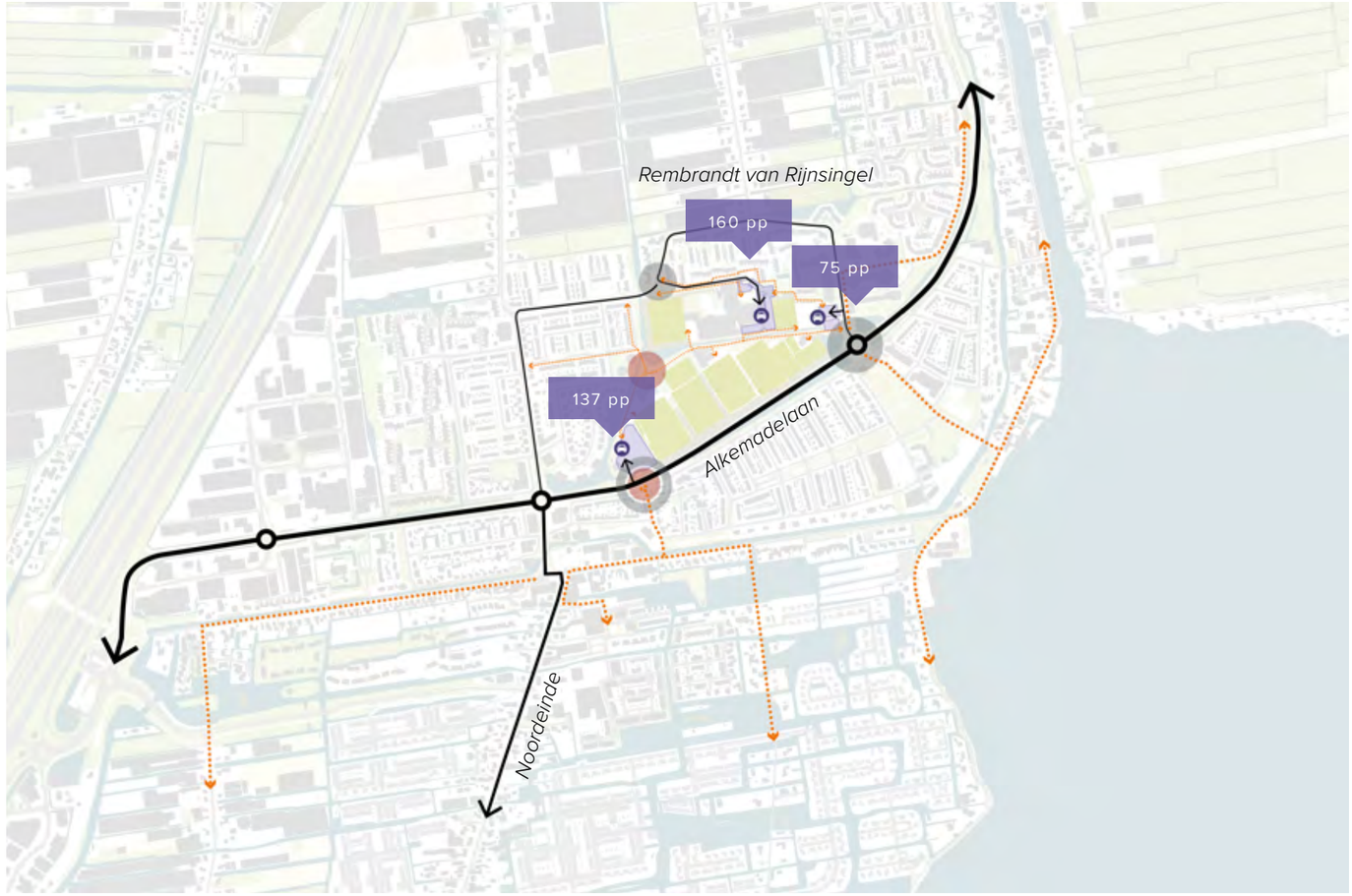
Het Sportpad heeft drie parkeerterreinen (372 pp totaal) en is via een noord-, west-, en oostelijke toegang bereikbaar. De functies rondom de Tweesprong kennen de hoogste verkeersintensiteit en hier zijn de meeste parkeerplaatsen. De toegangsroute hiervoor gaat via de lus door de woonwijk heen. De overige entrees bevinden zich aan oostzijde (Rembrandt van Rijnsingel) en zuidzijde (Alkemadelaan).

Ingenieursbureau Sweco heeft verkeerskundig onderzoek gedaan naar de verkeersstructuur en de gevolgen van het uitbreiden van het programma:

- Uitbreiding van de voorzieningen leidt tot vergroting van de verkeersgeneratie, onevenredig met betrekking tot de bestaande woonwijk.
- Huidige rotonde aan de oostzijde kan de toegenomen verkeersintensiteit goed verwerken (zeker indien aansluiting ca. 60m à 70m uit de rotonde ligt).
- Directe aansluiting op de Alkemadelaan is alleen mogelijk met een eenrichtingsoplossing, waarbij het verkeer beide rotondes gebruikt.

HUIDIGE SITUATIE - LANGZAAMVERKEER

Het Sportpad is een langzaamverkeersschakel voor de omgeving. Echter, de aantakkingen aan de zuid- en westzijde zijn onvoldoende geschikt voor fietsers. De onderdoorgang onder de Alkemadelaan is krap, met lastige hoeken en hellingbanen. De aansluiting aan de westzijde is onzichtbaar bij het benaderen van het Sportpad.





Grootste parkeerterrein naast de Tweesprong



Sportpad verbindt de functies en het parkeren



Het gebied kent uitdagingen wat betreft aansluitingen voor fietsers en auto's

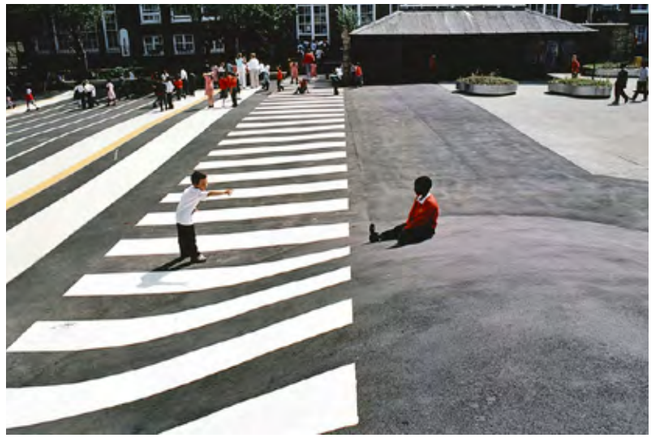


Ontsluiting autoverkeer

Uitsnede parkeerzone

NIEUWE ONTSLUITING EN PARKEREN

- De ontwikkeling gaat uit van één centrale parkeervoorziening voor het gebied om parkeerplaatsen optimaal (dubbel) te benutten in tijd en ruimte. De ontsluiting vindt plaats via de Rembrandt van Rijnsingel en de oostelijke rotonde. De capaciteit is hiervoor toereikend.
- De centrale parkeerplaats heeft een directe koppeling met de meest verkeersintensieve functies (Tweesprong en IKC, voetbal en tennisvereniging).
- Een deel van het parkeerterrein is zowel kiss en ride-zone (tijdens de ochtend- en middagspits), onderdeel van het multifunctionele speelterrein (overdag) en afzetpunt voor de sportverenigingen ('s avonds en in het weekend).
- De parkeerplaats voldoet qua aantallen aan de gestelde kaders uit de gemeentelijke parkeernota (2018) met inachtneming van de mogelijkheden van dubbelgebruik. Bij grote (sport)evenementen kan het terrein bij Splotsz worden ingezet als overloopparkeerterrein.
- De opzet ontlast de verkeersdrukte op de Lucas van Leydenlaan. Om loopafstanden naar de fysiotherapeut te beperken worden er wel enkele parkeerplaatsen aangelegd aan de noordzijde van het plangebied. Ook is hier voorzien in het vergunningparkeren van de bewoners.











Kiss en Ride-zone's die ook op een speelse wijze gebruikt kunnen worden



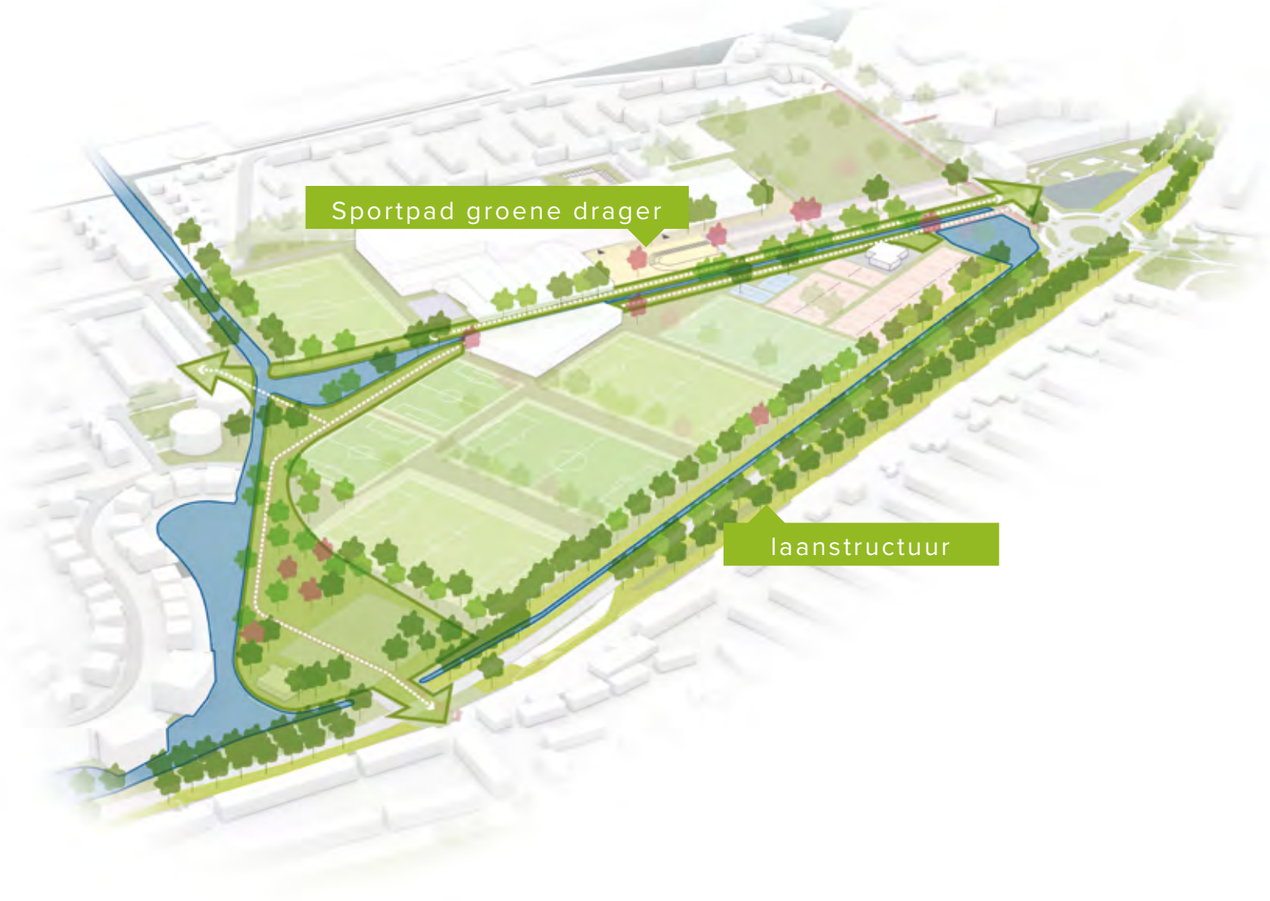
Ontsluiting langzaamverkeer

NIEUWE ONTSLUITING LANGZAAMVERKEER

- Nadruk op centrale dooradering
- Goede verbindingen naar omliggende wijken, Aan de Braassem, centrum, scholencluster
- Verbeteringen van knelpunten bij de westelijke, oostelijke en zuidelijke aansluiting zijn gewenst



Voorstel Sweco aansluiting oostzijde



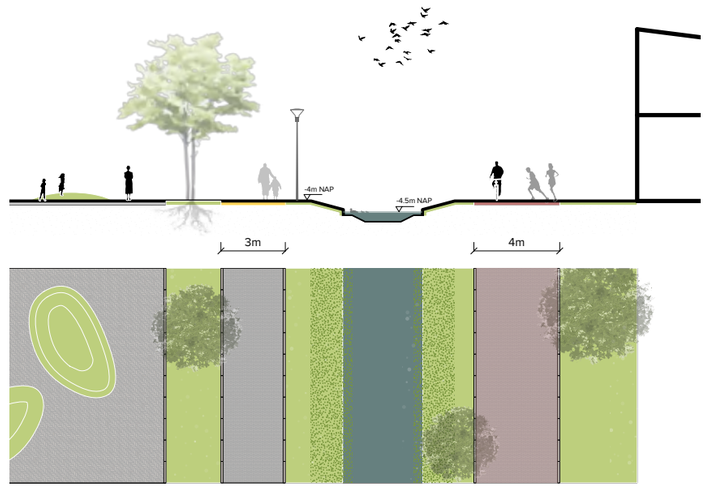
Groenblauwe hoofdstructuur

5.4 GROEN EN WATER

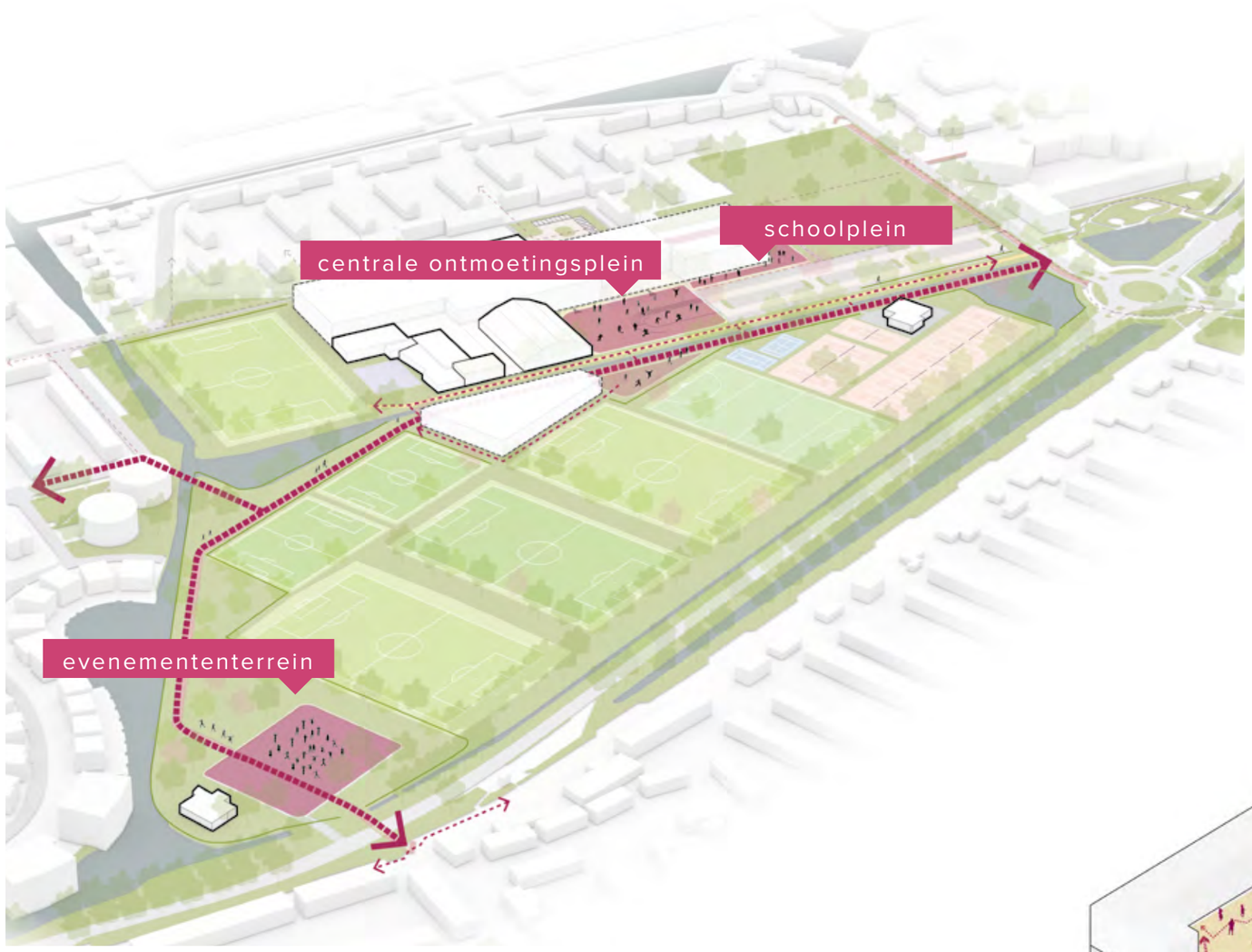
De kenmerkende kwaliteit van het Sportpad is de groenblauwe structuur die door het gebied loopt. De parkachtige opzet met de watergang en bomenrijen vormt een aantrekkelijk beeld en dit beeld kan verder doorgezet worden richting het huidige parkeerterrein bij Splotsz.

De maatschappelijke waarde van het Sportpad is groter dan alleen de sportfuncties (en toekomstig het IKC).
De groene ruimte draagt ook bij aan een gezonde leefomgeving en de open toegankelijke parkstructuur maakt het voor de omgeving mogelijk om ommetjes te maken.

Daarmee vormt de groene ruimte om het Sportpad de centrale groene drager van het plan: een raamwerk dat de omliggende functies verbindt.



Principeprofiel van het nieuwe Sportpad

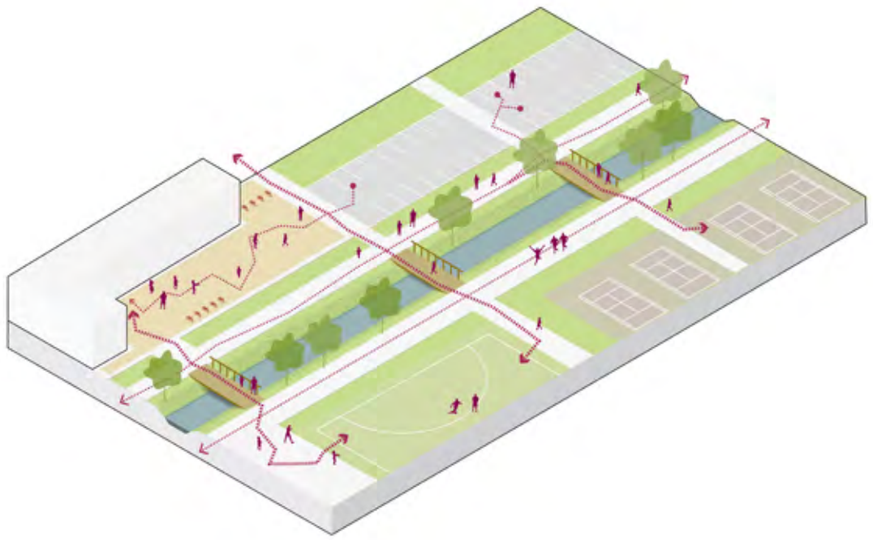


Wandelen, spelen en ontmoeten

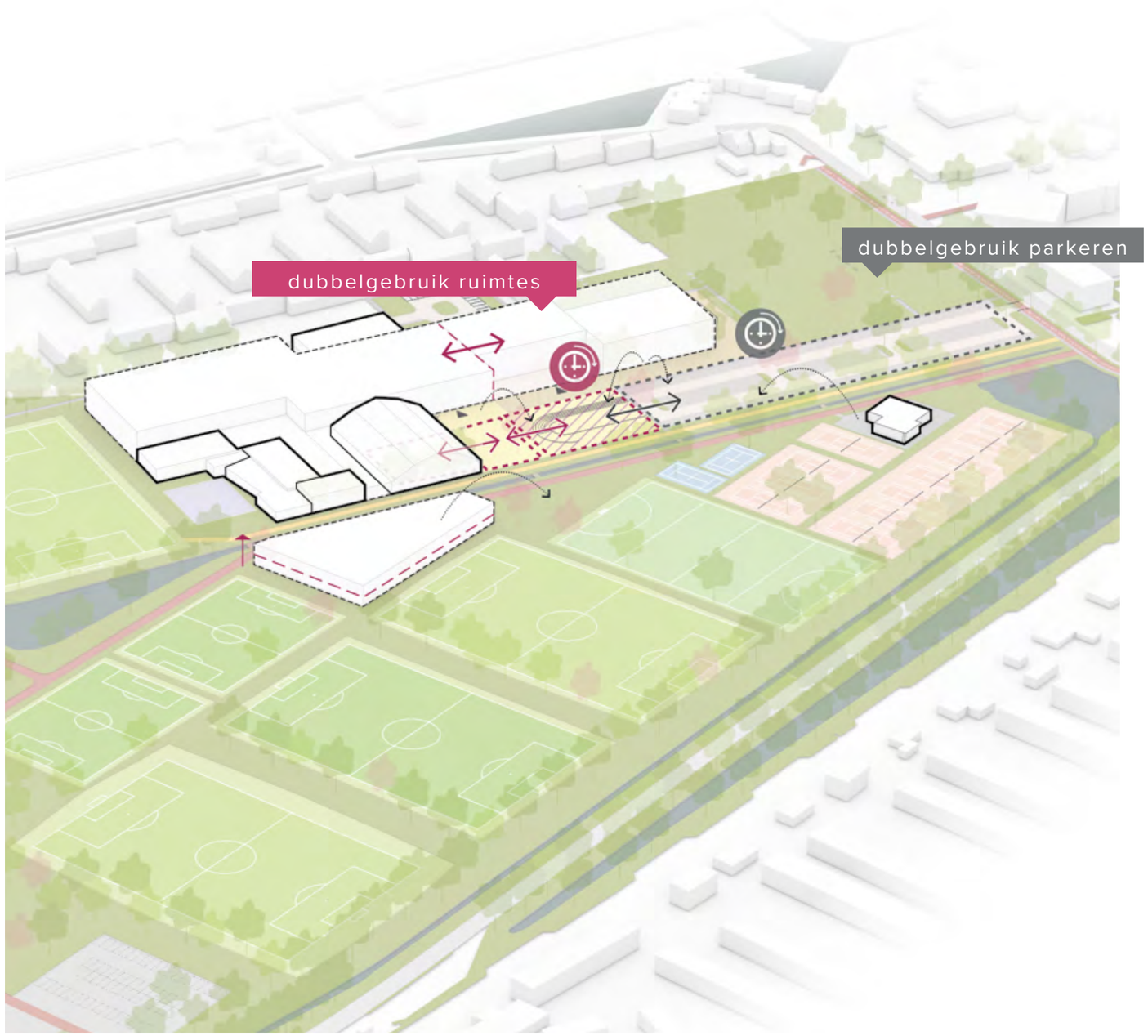
5.5 WANDELEN, SPELEN EN ONTMOETEN

Het Sportpad vormt de ruggengraat van het gebied. Langs deze route vindt het fietsen, wandelen, spelen en ontmoeten plaats. Het Sportpad verbindt het schoolplein, het centrale ontmoetingsplein en het evenemententerrein. Met de verbetering van de aansluitingen voor de fietsers vormt het Sportpad de veilige route vanuit de verschillende buurten naar het kindcentrum en naar de evenementen.

Het huidige Sportpad heeft een (te) smalle dimensionering. Om het toekomstige intensieve en multifunctionele gebruik te faciliteren wordt er ingezet op een ruime fiets- en wandelstrook aan de zuidkant van het water. Deze verbinding loopt door het gehele gebied. Rondom het kindcentrum en het parkeerterrein loopt een parallelroute specifiek voor voetgangers. Tussen de twee routes zorgen meerdere voetgangersbruggen voor de juiste verbindingen over het water.



Voldoende voetgangersbruggen zorgen voor goede verbindingen tussen de verschillende functies



5.6 DUBBELGEBRUIK

Met het toevoegen van het programma aan het Sportpad ontstaat een intensief gebruik van het gebied. Slim dubbelgebruik van (gebouwde) ruimtes, parkeren en velden werkt niet alleen kostenverlagend maar maakt ook optimaal gebruik van grondstoffen en ruimte. Doordat verschillende functies hun gebruik op andere tijden kennen, kan dezelfde ruimte door verschillende groepen worden gebruikt.

De kiss en ride-zone voor het Kindcentrum wordt met name tijdens piekmomenten ‘s ochtends en ‘s middags gebruikt. Tussendoor wordt het gebruikt als uitbreiding van de speelruimte van het schoolplein. In het weekend en ‘s avonds wordt de zone gebruikt om sportende kinderen af te zetten.

Binnen de ontwikkelvlekken wordt gekeken welke ruimtes tussen de functies van het IKC en de Tweesprong kunnen worden gedeeld, zodat er minimaal bebouwd oppervlakte wordt gerealiseerd.



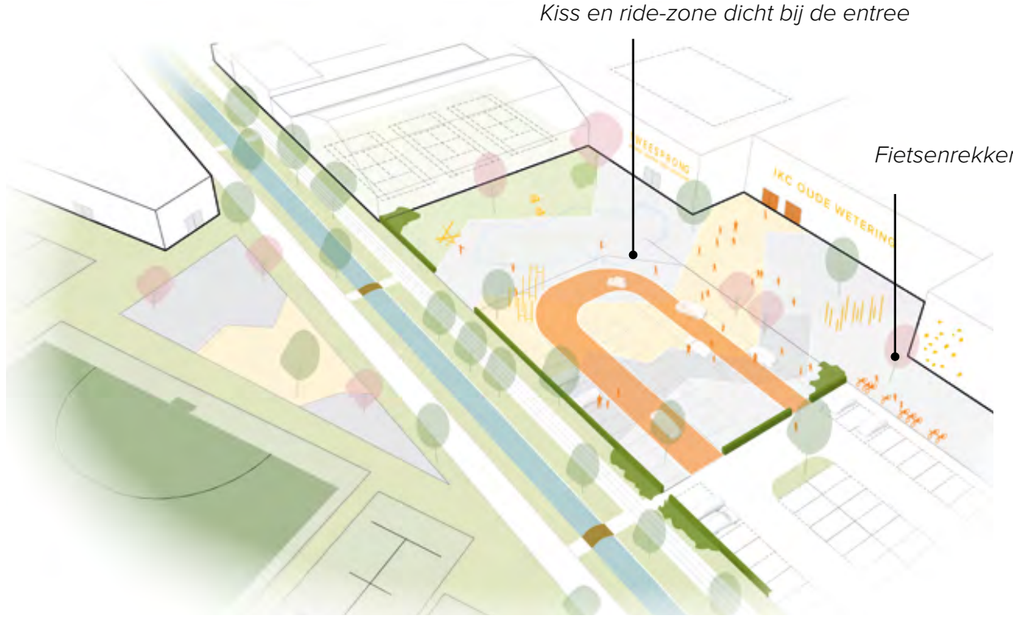








Multifunctioneel gebruik van openbare en gebouwde ruimtes: na schooltijd is het schoolplein ook een openbaar plein en kunnen sporters er trainen



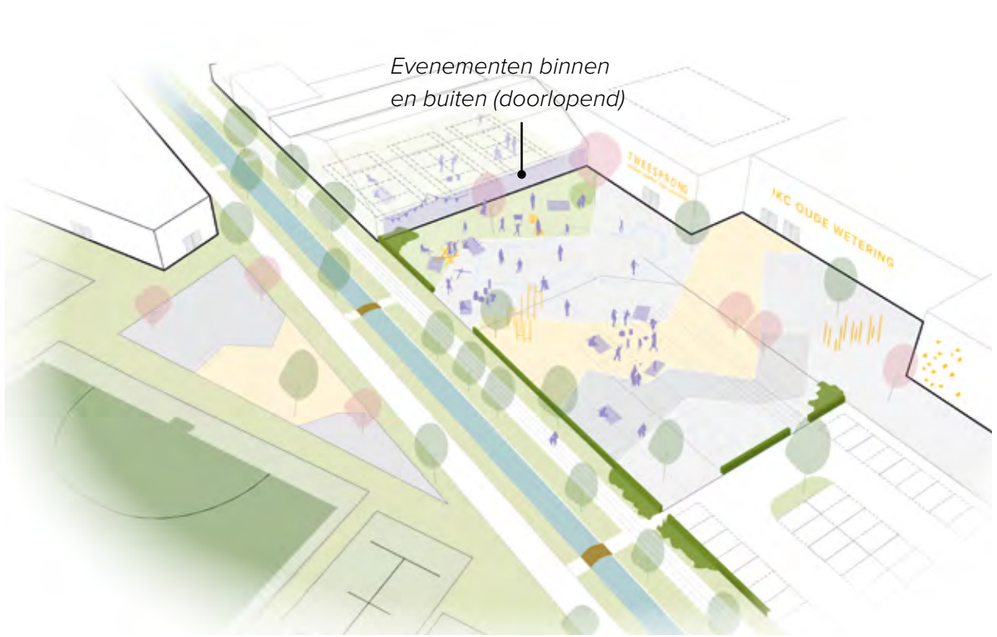
(8:00 - 9:00) Het multifunctionele plein in de ochtend bij het openen van de school



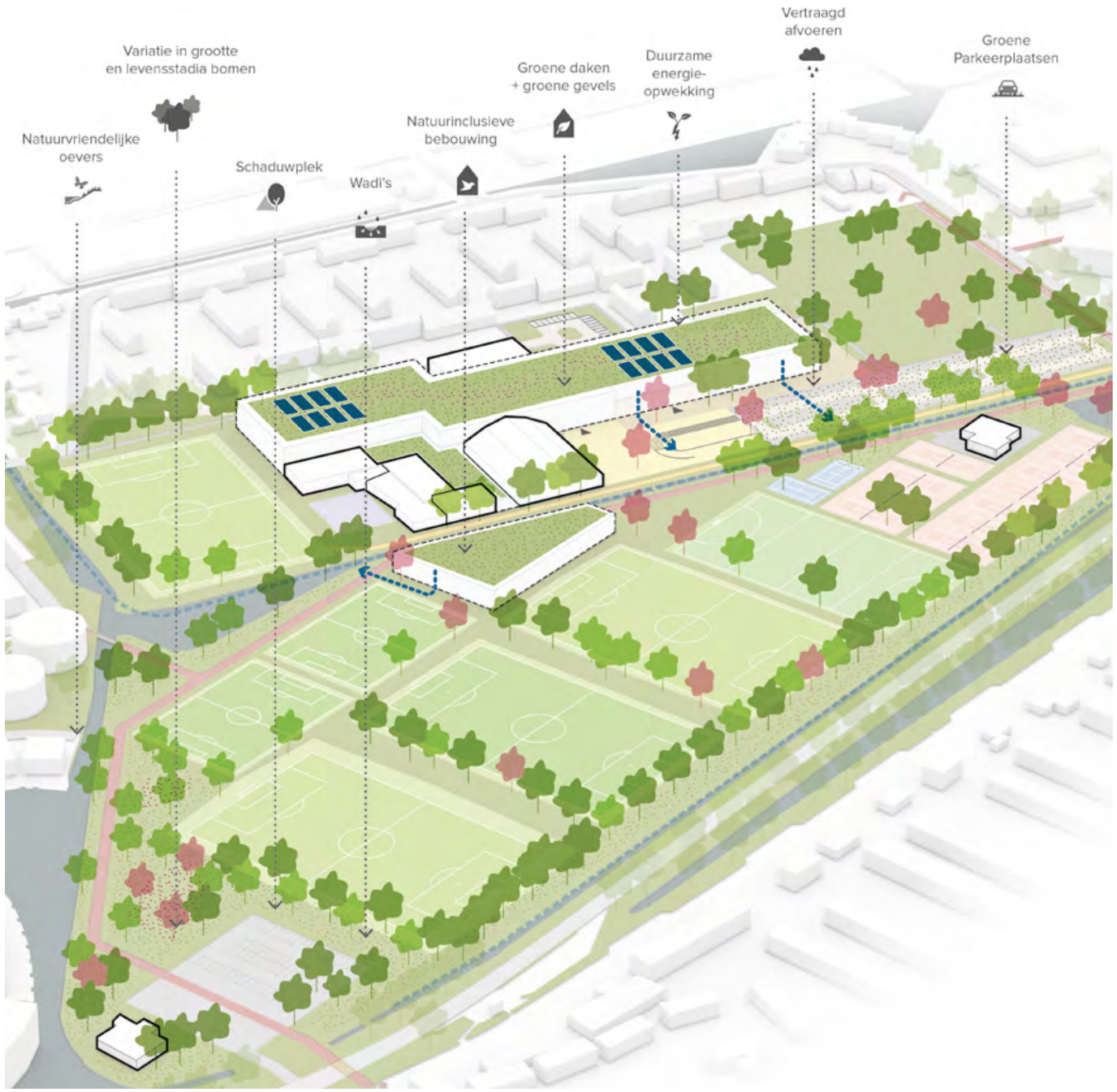
(9:00 - 14:00) Het multifunctionele plein tijdens schooluren als speelplein



(16:00 - 22:00) Het multifunctionele plein 's avonds als plein en parkeerruimte voor de Sportverenigingen



Het multifunctionele plein bij bijzondere evenementen



5.7 DUURZAAMHEID

De ontwikkeling houdt rekening met klimaatverandering en biodiversiteit:

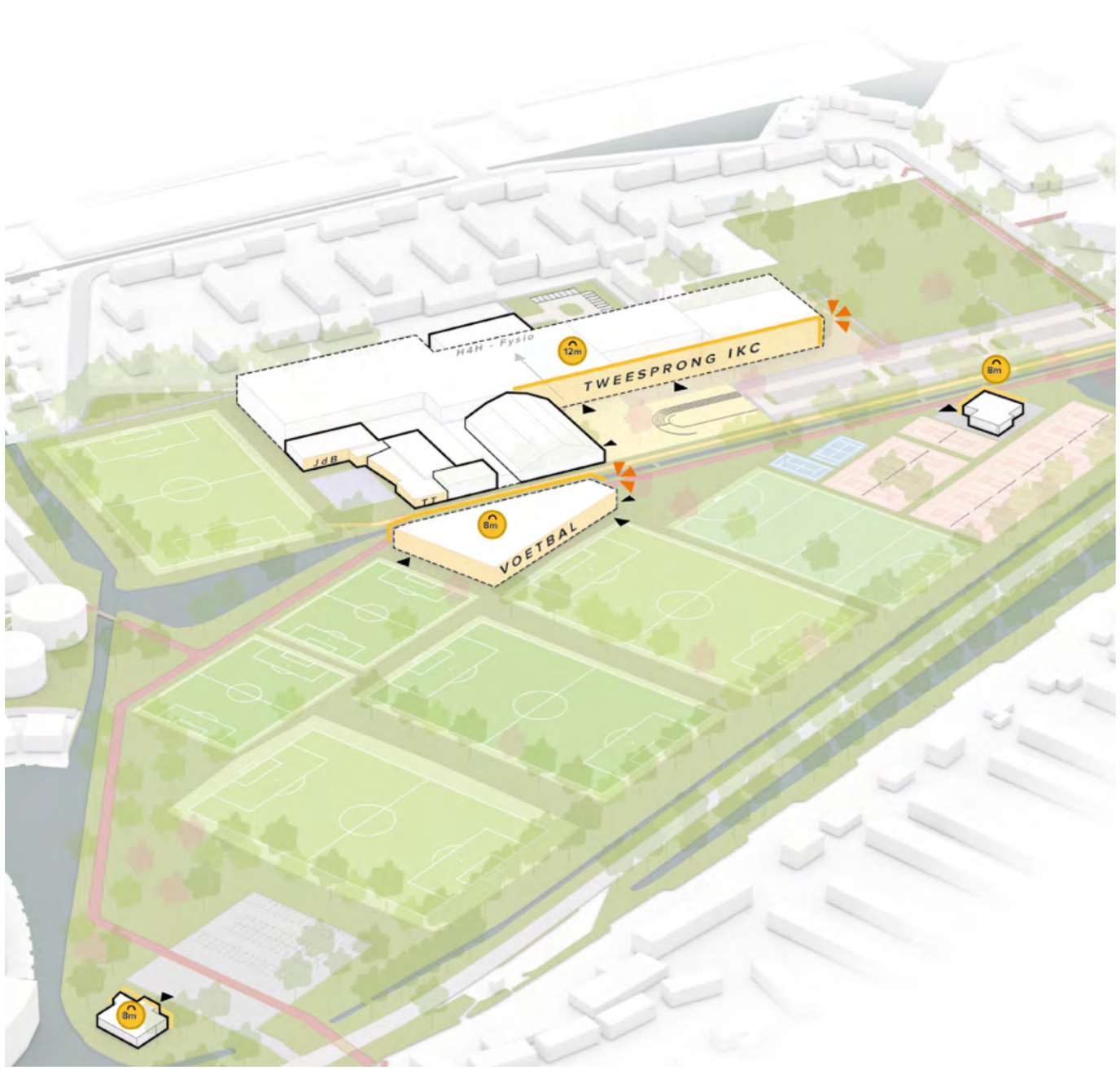
- Groene daken en duurzame energieopwekking bij nieuwe gebouwen
- Natuurvriendelijke oevers en beplanting
- Tijdelijke opvang van regenwater op daken, in pleinen en parkeerplaatsen
- Voorzien in schaduwplekken
- Groen met verschillende levensstadia als natuurlijke habitat voor verschillende dier- en insectensoorten
- Gezamenlijke inkoop om meer groen te kunnen realiseren
- Zo min mogelijk toepassen van zeldzame en fossiele materialen in bebouwing en openbare ruimte











Bouwhoogte en stedenbouwkundige accenten

5.8 ACCENTEN EN ENTREES

De bebouwing heeft de representatieve zijde (met entree) voornamelijk georiënteerd op het Sportpad. Hiermee blijft de leefbaarheid en sociale veiligheid van het Sportpad gewaarborgt.

- Hoofdentree aan zijde Sportpad (meerdere entrees mogelijk)

Om voldoende flexibiliteit in het ontwikkelproces in te bouwen wat betreft het stapelen van functies, laat het masterplan meer ruimte voor de hoogte van de bebouwing dan in het vigerende bestemmingsplan is toegestaan. Hiermee wordt kostbare ruimte gespaard voor de gedeelde functies in de openbare ruimte.

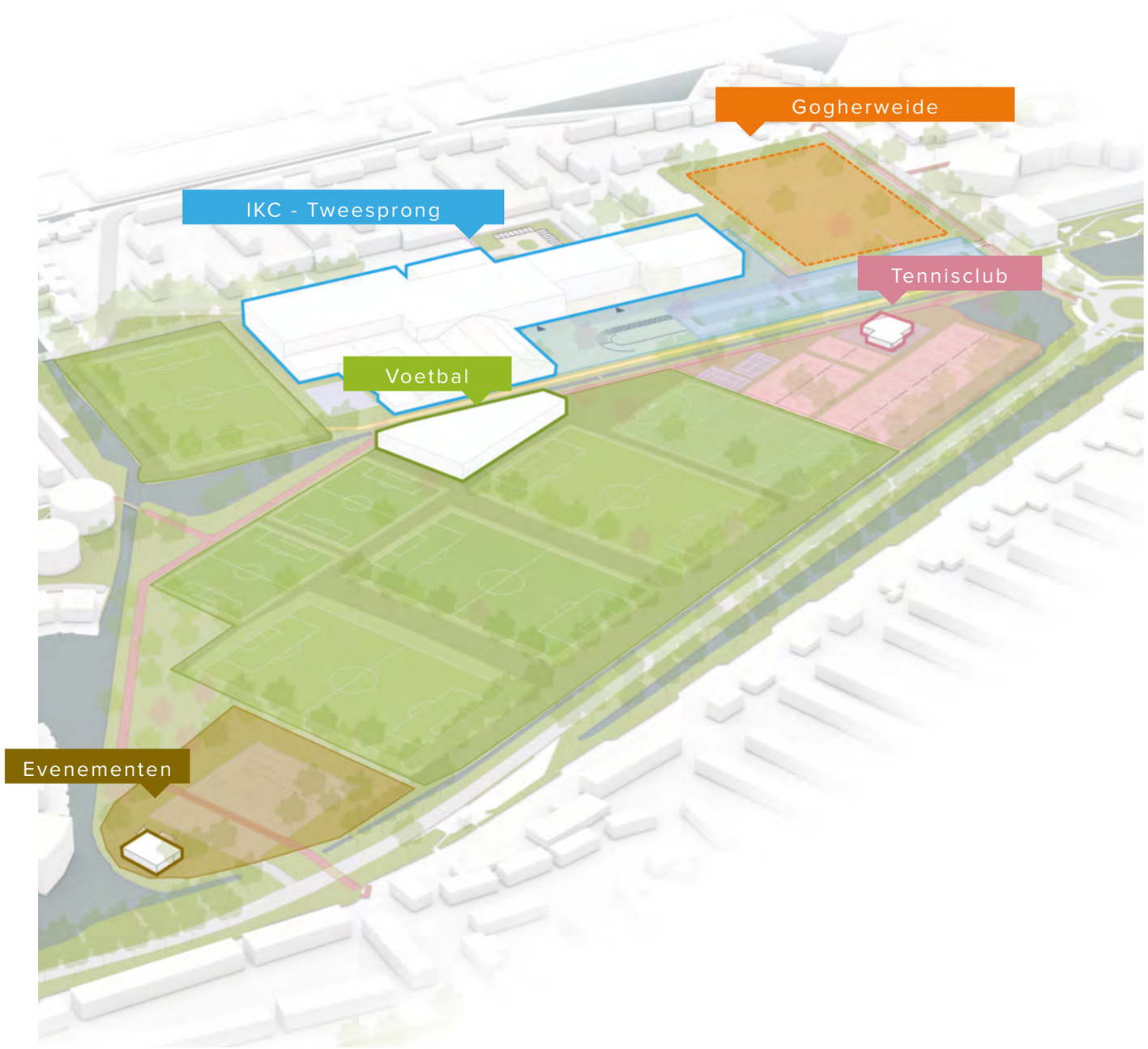
- Bouwhoogte sportclubs: 8m
- Bouwhoogte IKC en Tweesprong: 10-12m

Het gebied kent een aantal belangrijke accenten:

- Nieuw clubhuis fusieclub staat als solitair gebouw midden in het gebied
- De hoek van de IKC / Tweesprong aan de zijde van de Rembrandt van Rijnsingel







Deelgebieden in de uitwerking

5.9 DEELGEBIEDEN

Voor de uitwerking van het masterplan worden vijf deelgebieden gedefinieerd. Deze deelgebieden kennen grotendeels een eigen transitiepad en kunnen deels onafhankelijk van elkaar ontwikkelen.

- IKC en Tweesprong
- Tennisclub
- Voetbal (+ hockey in later stadium)
- Evenemententerrein
- Gogherweide

6. FLEXIBILITEIT EN HAALBAARHEID

6.1 FLEXIBILITEIT EN ONTWIKKELINGSSTRATEGIE

Het masterplan geeft richting aan de verschillende ontwikkelingen binnen het plan, elk met haar eigen snelheid.

Aandachtspunt hierbij is dat het gebied en de ligging een grote opgave met zich meebrengt met betrekking tot bouwstromen, fasering en eventueel tijdelijk gebruik van andere accomodaties. De complexiteit van aaneenschakeling van bestaande gebouwen (en systemen) en de nieuwe bebouwing, en de overlast die dit mogelijk met zich meebrengt vraagt extra aandacht.

6.2 FASERING

Het ontwikkelperspectief kent twee belangrijke fases.

In de eerste fase vinden de ontwikkelingen plaats die een directe prioriteit hebben: de bouw van het IKC en de Tweesprong. Hiervoor is een ontwikkelvlek aangegeven.

De interne fasering binnen de ontwikkelvlek wordt nader uitgewerkt. Hier is het van belang dat bepaalde functies zoals het zwembad een continuerend functioneren hebben, waardoor er eerst een nieuw zwembad gebouwd moet worden voordat het oude gesloopt kan worden. Het IKC wordt gebouwd op de locatie van de huidige sporthal, maar buiten de contouren van het bestaande zwembad, zodat deze ontwikkelingen niet van elkaar afhankelijk zijn.

De tweede fase omvat de ontwikkeling van de voetbal, hockey en tennis. Zij trekken samen op met betrekking tot keuzes voor de bouw en de haalbaarheid. Voor de ontwikkeling van het clubgebouw van de gefuseerde voetbalverenigingen is een ontwikkelvlek aangewezen waarbinnen het gevraagde programma te realiseren valt. Vervolg op deze ontwikkeling is de vervanging van het vijfde voetbalveld voor een hockeyveld, waarmee ruimte ontstaat voor twee tennisbanen en twee padelbanen en de herontwikkeling van Gogherweide.

Binnen de ontwikkelvlek van het IKC / Tweesprong is een ruimtereservering voor een mogelijke uitbreiding van de jeu de boules- en tafeltennisvereniging opgenomen. Ook blijft de flexibiliteit om de tennishal te behouden (met de huidige functie) of om deze om te vormen tot een multifunctionele hal (gekoppeld aan het plein).



Huidige situatie



Eerste ontwikkelingen van IKC / Tweesprong (noordzijde, fase 1) en Voetbal aan de zuidzijde (fase 2)



Doorontwikkeling van de zuidzijde in fase 2 en de ontwikkeling van Gogherweide in een later stadium.

6.3 FINANCIËLE HAALBAARHEID

Op financieel gebied is het masterplan op te delen in twee fasen.

- Fase 1 betreft de bouw van de school met kinderopvang (hierna IKC), de nieuwbouw van het zwembad en de sporthal (hierna Tweesprong), en de herinrichting van de fysieke infrastructuur zoals ontsluiting, parkeren, (fiets)paden, bruggen, groen, water e.d. (hierna Infra).
- Fase 2 betreft de herinrichting van de sportvelden voor de voetbal, hockey en tennis (hierna sportvelden), de bouw van een gezamenlijk clubgebouw voor de voetbal en de hockey (hierna clubgebouw) en ruimte voor toekomstige uitbreiding door de jeu de boule, tafeltennis en loopvereniging.

FASE 1: IKC, TWEESPRONG EN INFRA.

De gemeenteraad heeft in Focus met Ambitie prioriteit gegeven aan de ontwikkelingen uit fase 1 en daarvoor middelen beschikbaar gesteld. Vanuit deze prioritering is een financieel kader meegegeven. Dit financieel kader is ongewijzigd. Het masterplan traject heeft nieuwe inzichten gegeven over met name de kosten voor de infra en nieuwbouw van de Tweesprong. Met deze nieuwe inzichten lijkt het nog steeds haalbaar om deze ontwikkelingen binnen het financieel kader te realiseren. In deze kosten zit tevens de verplaatsingskosten voor het jeugdveld van EMM ‘21. Het financieel kader is in de afbeelding rechts weergegeven.

Budgettaire effecten investeringen fase 1 (x € 1.000,-)

Lasten	Kredieten	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 e.v.
Kindcluster	15.770	2	5	56	66	273	273	273	273	273	273	273	273
Tweesprong	15.606	2	5	55	106	485	485	485	485	485	485	485	485
Infrastructuur	4.700	2	13	24	36	182	182	182	182	182	182	182	182
Totaal	**36.076**	**5**	**23**	**136**	**208**	**941**	**941**	**941**	**941**	**941**	**941**	**941**	**941**

Dekking	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033 e.v.
Stelpost Focus met Ambitie	(12)	(20)	(772)	(944)	(944)	(944)	(944)	(944)	(944)	(944)	(944)	(944)
Totaal	**(12)**	**(20)**	**(772)**	**(944)**	**(944)**	**(944)**	**(944)**	**(944)**	**(944)**	**(944)**	**(944)**	**(944)**

Saldo	(8)	3	(636)	(737)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
	voordeel	nadeel	voordeel	voordeel	voordeel	voordeel	voordeel	voordeel	voordeel	voordeel	voordeel	voordeel

Financieel kader Fase 1.

FASE 2: SPORTVELDEN EN CLUBGEBOUW

De gemeenteraad heeft opdracht gegeven voor een masterplan waarin ook de wensen en ideeën voor overige partijen (Splotsz, Fysiotherapie Alkoemade, Hart4Health, tafeltennis vereniging De Treffers, Jeu de boulevereniging De Boel de Boule, loopvereniging Plantaris, voetbalverenigingen EMM21 (DOSR en WVC) en tennis vereniging TVA) worden mee genomen. Hiervoor zijn geen middelen gereserveerd. Om die reden heeft de gemeenteraad met de opdracht voor het masterplan de partijen opdracht gegeven op zoek te gaan naar kostendragers om de ontwikkelingen van deze partijen mogelijk te maken. In dit masterplan ontstaat een schuifpuzzel waardoor ook ruimte ontstaat voor kostendragers. Voor de uiteindelijke realisatie zijn verschillende kostendragers. Het betreft in ieder geval:

- Opbrengsten uit herontwikkeling van de vrijvallende locaties: Door de diverse verhuizingen/verplaatsingen ontstaan er mogelijkheden om de vrijvallende locaties te ontwikkelen voor woningbouw. Op dit moment zijn dat:
  - De schoollocaties Scholeneiland, Roelevaer en Onelplein
  - De Gogherweide
  - De locatie van HCA Rijpwetering
- De opbrengsten van deze herontwikkelingen komen ten goede van de investeringen die in fase 2 zullen worden gedaan.
- Gezamenlijk ruimtegebruik: Hierdoor hoeft er minder m2 gebouwd te worden. Denk hierbij aan een gezamenlijke gebouw voor de voetbal- en de hockeysport, maar ook aan gedeelde ruimtes in de nieuw te bouwen Tweesprong.
- Duurzaamheid: door gezamenlijke inkoop, hergebruik van restwarmte etc. is hier voordeel te halen vanuit de samenwerking tussen alle partijen.
- Eigen bijdragen van de verenigingen: om de in het masterplan opgenomen ambities te realiseren zullen de verenigingen ook een eigen bijdrage moeten leveren. Het gaat hier zowel om eigen financiële bijdrage als in zelfwerkzaamheden. Het is van groot belang om hierover goed met elkaar in gesprek te blijven om het realiteitsgehalte van deze bijdragen scherp te houden. We hebben er als samenleving weinig aan als verenigingen omvallen door hun financiële lasten, of dat dit leidt tot onaanvaardbaar hoge contributies, waardoor sporten voor weinigen toegankelijk wordt.

Er zijn tot nog toe globale schattingen (quickscans) gemaakt om deze kostendragers te matchen met de gewenste ontwikkelingen in fase 2. Hoewel er nog stevige financiële uitdagingen zijn, hebben partijen er voldoende vertrouwen in dat het mogelijk moet zijn om tot sluitende businesscases te kunnen komen. Na vaststelling van het masterplan zullen de kostendragers én de gewenste ontwikkelingen nader in detail worden ontwikkeld.

6.4 SAMENVATTING UITGANGSPUNTEN MASTERPLAN

(de toelichting staat in de verschillende bijlagen van gebiedspartijen op de hiernavolgende pagina's)

- Nieuwbouw van de Tweesprong
  - Instandhouding van de huidige tennishal (optie voor 3 of 4 banen) met de optie om deze over te dragen aan de tennis.
- Bij bouw IKC/Tweesprong rekening houden met de wens tot uitbreiden van tafeltennis vereniging De Treffers, Jeu de boulevereniging De Boel de Boule, maar ook met een mogelijke interne verbinding met Fysiotherapie Alkemade en Hart4Health
- Voldoende buitenruimte creëren waar de kinderen kunnen spelen.
- Vervolgonderzoek verhuizing Gogherweide naar scholeneiland
- Behouden evenemententerrein naast Splotsz
- De opbrengsten uit de ontwikkellocaties (Scholeneiland en Gogherweide -hierbinnen moeten ook de huizen van Gogherweide een nieuwe locatie krijgen - huidige accommodatie HCA, locatie de Roelevaer en locaties waar Kindkracht nu zit aan de past. Onelplein) worden gereserveerd. Deze budgetten worden in eerste instantie ingezet als dekking voor fase 2 (Realisatie tbv volledige opgave voetbal en Hockey). In fase 2 wordt, op basis van een concreet plan, de exacte bijdrage vanuit de ontwikkellocaties door de gemeenteraad vastgelegd.
- In de ontwikkeling van een nieuwe Tweesprong i.c.m. een IKC wordt gezocht naar synergievoordelen (gezamenlijk ruimtegebruik, duurzaamheid etc). De besparingen die hierdoor worden gerealiseerd worden herinvesteerd in het gebied. Hierbij wordt ook gekeken naar de opgaaf van de voetbal en hockey.
- In de fasering wordt rekening gehouden met:
  - Continuïteit van Sportbedrijf
  - Continuïteit van H4H en FTA en voorkomen van onrealistische overlast.
  - Veiligheid van de kinderen (die naar IKC, verenigingen en Sportbedrijf komen) tijden de bouwperiode
- Compensatie aan de voetbal voor het verwijderen van het jeugdveld die verdwijnt om een goede ontsluiting van het gebied te realiseren.
- Voor fase 2 een projectopdracht geven om tot de business-case af te ronden. Alle stakeholders waaronder de gemeente committeren zicht aan een voortvarend proces om tot uitvoering van deze business-case te komen. Voor de gemeente betekent dit dat de ontwikkellocaties voortvarend moeten worden opgepakt.

De argumentatie van de Kindpartners

in het kader van

het Masterplan Sportpad

Sonja Bakker (directie Kindkracht 0/12)
Ariaan Bohnen (bestuurder SSBA)
Februari 2021

Inleiding

In 2015 hebben Stichting Samenwerkende Basisscholen (SSBA) en Kindkracht 0/12 samen officieel aan de gemeente (ambtelijk orgaan) laten weten in aanmerking te willen komen voor nieuwbouw voor de scholen OBS Elckerlyc, RKBS De Klimboom en RKBS De Roelevaer en de locaties voor kinderopvang Zonnewijzer en Grote Beer. Inmiddels zijn bijzonder veel activiteiten ondernomen die geleid hebben tot het Masterplan Sportpad.
Dit document bevat de argumentatie van SSBA en Kindkracht 0/12 (kindpartners) in het kader van het Masterplan Sportpad met als doel de urgentie en noodzaak aan te tonen van de bouw van een nieuw kindcentrum gelijktijdig met nieuwbouw van de Tweesprong zoals verwoord in het Masterplan.

De route naar het Masterplan

De oorsprong van dit alles is de zorgplicht die de gemeente Kaag en Braassem heeft en wil nemen met betrekking tot de huidige gebouwen die gesitueerd zijn op het zogenoemde ‘Scholeneiland’. De gebouwen zijn sterk verouderd (tussen de 40 en 46 jaar oud) en niet meer geschikt voor het huidige onderwijs. Nieuwbouw is dus noodzakelijk.
Aparte schoolbouwen en aparte locaties voor kinderopvang zijn ook niet meer van deze tijd. Tegenwoordig ligt de focus op de bouw van integrale kindcentra. Bovendien heeft de gemeente Kaag en Braassem in een visie vastgesteld dat in de toekomst alleen nog maar integrale kindcentra worden gerealiseerd. Hiermee staan de kindpartners en de gemeente Kaag en Braassem met de neuzen in dezelfde richting als het gaat om de visie op onderwijshuisvesting en kinderopvanglocaties.

Gezamenlijk met de gemeenteambtenaren is gezocht naar mogelijke locaties voor het IKC en daarvoor is in november 2015 een verkenning gestart door onderzoeksbureau Goudkuil waarbij ook de Tweesprong en MeerWonen betrokken zijn geweest.
Vanuit deze ontwikkeling hebben de kindpartners en de gemeenteambtenaren van de gemeente Kaag en Braassem verbinding gezocht met de Tweesprong. Dit heeft ertoe geleid dat de beide organisaties een gezamenlijk gedragen visie hebben opgesteld.

De uiteindelijke visie van beide organisaties, de wensen en betrokkenheid van de verenigingen en de door de gemeenteraad vastgestelde nota ‘Focus op Ambitie’ hebben geleid tot de opdracht vanuit de gemeenteraad om het proces breder te trekken en een gebiedsvisie te ontwikkelen met betrekking tot het Sportpad.

De gebiedspartners en kindpartners hebben op basis van deze opdracht de huidige visie opgesteld en in 2019 aangeboden aan de gemeenteraad.
Binnen deze visie is expliciet gekozen voor een zeer intensieve vorm van samenwerking en huisvesting met het Sportbedrijf. Door, op basis van deze gedeelde visie, effectief gebruik te maken van elkaars activiteiten, ruimten en faciliteiten zullen beide organisaties elkaar versterken.
De brug naar de ontwikkeling van Masterplan was gelegd.

De scenario’s en de positie van de kindpartners

De gebiedspartners (verenigd in het ‘Kernteam’) hebben onder begeleiding van de ambtenaren van de gemeente Kaag en Braassem en Stedenbouwkundig Bureau IMOSS uit 22 scenario’s één scenario gekozen dat als basis fungeerde voor onderzoek naar verschillende varianten.

Toen in juni 2020 dit scenario werd gekozen gericht op de noordzijde van het Sportpad, hadden de kindpartners als enige een voorkeur voor een scenario aan de andere zijde. De kindpartners hebben destijds hun standpunten hierover schriftelijk beargumenteerd.

Voordat deze standpunten worden uitgelegd, willen de kindpartners eerst hun grondslagen benoemen met betrekking tot de realisatie van een Kindcentrum.

1. Zorgplicht
   De gemeente heeft bij wet de zorgplicht met betrekking tot de huisvesting van het onderwijs. Na de decentralisatie van het onderhoud van huisvesting (2015) heeft het bevoegd gezag van de scholen de verantwoordelijkheid voor het onderhoud van de gebouwen. De zorgplicht voor huisvesting is bij de gemeente gebleven.

2. Verouderde huisvesting door leeftijd
   De schoolgebouwen van OBS Elckerlyc en RKBS De Klimboom zijn beiden van 1975. Het gebouw van RKBS De Roelevaer is van 1981. Wettelijk betekent dit dat de drie gebouwen over de afschrijftermijn zijn. Eventuele aanbouwen brengen hier geen verandering in. Er is wel sprake van een bijstelling van de boekwaarde.

3. Verouderde huisvesting voor de uitoefening van de doelstelling
   De schoolgebouwen van SSBA zijn bedoeld om onderwijs te bieden aan leerlingen van 4 tot en met 12 jaar. Sinds de bouw in 1975 is het onderwijs in Nederland significant veranderd. Veranderingen op het gebied van bijvoorbeeld ICT en Passend Onderwijs vragen een volledig ander gebruik van de onderwijsruimten. Het verschil tussen de gebouwen van 1975 en dat wat nodig is in 2021, is onoverbrugbaar.

4. Leerlingaantal groeit en de scholen zijn vol
   In tegenstelling tot veel gebieden in Nederland hebben scholen binnen de kernen Roelofarendsveen en Oude Wetering te maken met een sterke groei van het aantal leerlingen. Niet alleen bij Kaskade (richting Braassemerland) is deze explosieve groei waarneembaar, maar ook bij OBS Elckerlyc en RKBS De Roelevaer zien de kindpartners een sterke groei van het aantal leerlingen. Inmiddels zijn twee groepen van RKBS De Roelevaer gehuisvest bij de kinderopvang locatie Zonnewijzer en heeft OBS Elckerlyc twee jaar geleden een noodgebouw in gebruik genomen. De prognoses tonen aan dat deze groei zich voortzet. Binnen de nabije omtrek van de scholen zijn geen onderwijsruimtes meer beschikbaar.

De standpunten om niet akkoord te gaan met het bovengenoemde scenario dat in juni 2020 gekozen is, werd door de kindpartners als volgt beargumenteerd:

1. De visie met het Sportbedrijf
   De kindpartners zagen in het scenario destijds dat de basisvisie (Kindcentrum samen met Tweesprong) niet goed ingezet kon worden gezien de niet-gelijktijdige bouw en de afhankelijkheid van Ghogherweide. Ook werd aangegeven dat renovatie van de Tweesprong een zeer reële optie was.
   De passage over huisvesting in onze gezamenlijke visie luidt:
   “Door goed organisatorisch, financieel en gebouw technisch beheer willen wij een logische eenheid vormen, waarin het leven van de kinderen centraal staat.”

2. Veiligheid
   De kindpartners maakten zich ernstig zorgen over de veiligheid voor de kinderen tijdens de bouwperiode in fasen.
   We spreken over een Kindcentrum met ca. 1000 kinderen. Deze moeten samen met hun ouders allemaal hun weg vinden naar het Kindcentrum tijdens een periode van bouwen en slopen. De realisatie van het gekozen scenario betekende dat er sprake is van een bouwperiode van minimaal 8 jaar. Naast de directe veiligheid is ook ruimte en rust een belangrijk aspect in de ontwikkeling van kinderen. De fasering in dit scenario bracht dit alleen na de periode van 8 jaar.

3. Ruimte
   Het scenario aan de noordzijde van het Sportpad toonde een Kindcentrum dat gesandwicht was tussen de huidige Tweesprong en Gogherweide of een terrein van een sportvereniging. Iedereen weet of snapt dat onderwijsvoorzieningen voor kinderen tot 12 jaar over voldoende ruimte moet beschikken. We spreken over een gebouw met ongeveer 1000 kinderen die gebruik moeten kunnen maken van verschillende in- en uitgangen en over voldoende buitenruimte(s) moet kunnen beschikken. Daarbij verwijzen de kindpartners naar de visie die door de gebiedspartners is vastgesteld.
   De kindpartners zagen dat het Kindcentrum in het gekozen scenario in een zeer beperkte ruimte werd gesitueerd waarbij ruimte en licht onvoldoende gerealiseerd konden worden.

Verder met het gekozen scenario

Ondanks de tegenargumenten hebben de kindpartners besloten om mee te gaan met het gekozen scenario maar met de voorwaarden dat er oplossingen gevonden konden worden voor de genoemden argumenten zoals de gezamenlijke visie met het Sportbedrijf, veiligheid, ruimte en fasering.

We zagen ook dat voor de andere gebiedspartners dit scenario beter was en ons doel is en was om er samen uit te komen. Gaande het proces raakten de kindpartners wel meer in vertwijfeling doordat nog geen besluit werd genomen voor nieuwbouw of renovatie van de Tweesprong. Er ontstond een grote afhankelijkheid van de keuze hierin en daarmee of wij als kindpartners ons konden vinden in een gezamenlijk Masterplan.

We hebben gezien in het laatste traject dat ieders eigen belangen sterker naar voren kwamen en ook zo die van ons. Maar uiteindelijk zagen we ook dat in de gekozen variant iedereen naar het groter belang heeft gekeken. De voetbalvereniging heeft ruimte daarin vrijgegeven met het loslaten van een voetbalveld en trainingsveld. Hierdoor ontstond ruimte om te komen tot een gezamenlijke variant. De variant waar we allemaal achter staan en is opgenomen in dit Masterplan.

De huidige variant is alles of niets

De in dit Masterplan voorgestelde variant geeft de gebiedspartners de mogelijkheid om de gezamenlijke visie te realiseren.

“SSBA en Kindkracht 0/12 staan dan ook met volle overtuiging achter het voorgesteld Masterplan.”

Voor de kindpartners is deze variant wel de alles of niets variant.
Met inachtneming van de hiervoor genoemde grondslagen en rekening houdend met de hierboven genoemde argumenten (visie met Sportbedrijf, veiligheid en ruimte) zien de kindpartners de voorstelde variant alleen realiseerbaar als de Tweesprong in aanmerking komt voor nieuwbouw.

Stellingname kindpartners

Gezien het bovenstaande hebben de kindpartners de volgende stellingnames.

1. De variant is voor het kindcentrum alleen mogelijk als sprake is van nieuwbouw voor de Tweesprong
   - Bij renovatie zal het kindcentrum meer naar de oostkant worden geplaatst. Daar is geen ruimte voor in fase 1, omdat de Gogherweide daar nog is en pas 5 jaar na definitieve besluitvorming kan worden gesloopt (dit is te laat, zie stellingname 2).

- Bij renovatie zal de bouwperiode aan de noordzijde van het Sportpad langer dan 8 jaar duren. Een bouwput van 8 jaar is een basisschoolperiode (groep 1 t/m 8). Een periode waarin geen sprake is van veiligheid, rust en ruimte. Onrust gedurende een bouwperiode is niet iets wat je 1000 kinderen en hun ouders wil bieden.
- Bij nieuwbouw van beide gebouwen wordt de bouwperiode significant verkort.
- Bij nieuwbouw van beide gebouwen komen de kinderen pas na de realisatie in het gebied. Dit zorgt voor veel meer rust en veiligheid.
- Bij nieuwbouw van de Tweesprong is de realisatie van één gebouw voor Tweesprong en kindcentrum mogelijk, waardoor de visie en ambitie wordt gerealiseerd.
- Renovatie Tweesprong is grofweg voor 20 jaar en nieuwbouw van Kindcentrum is voor 40 jaar. Dus na 20 jaar zou opnieuw keuzes gemaakt moeten worden. De visie is nu om een toekomstbestendig langdurige gezamenlijke keuze te maken.

2. Het is kwart over twaalf

Sinds 2016 wordt geen ingrijpend en preventief onderhoud gepleegd aan de gebouwen van OBS Elckerlyc, RKBS De Klimboom en RKBS De Roelevaer. Onder het motto, niet investeren in vastgoed dat bestemd is om te slopen, probeert SSBA financiële middelen beschikbaar te houden voor de inrichting van het nieuwe kindcentrum. Alleen het hoognodige en calamiteiten worden uitgevoerd. Hierdoor vermindert de kwaliteit van de gebouwen aanzienlijk.
Daarnaast blijft, zoals hiervoor vaker beschreven, het aantal leerlingen groeien. Hierdoor is uitbreiding van onderwijsvoorzieningen noodzakelijk. De gemeente heeft zorgplicht en moet daarom onderwijsruimte aanbieden. Er is echter geen geschikte onderwijsruimte beschikbaar. Nieuwbouw van het kindcentrum op korte termijn is een noodzaak.

Tenslotte moet iedereen er zich terdege van bewust zijn dat locatie Kaskade sterk groeit en over twee à drie jaar niet meer in het gebouw past en daarmee geen uitwijkmogelijkheid is.

3. Nog voor de zomervakantie is een besluit noodzakelijk.

De gemeenteraad van Kaag en Braassem staat voor een zeer moeilijke en lastige beslissing. Zij moet voor de zomervakantie 2021 het besluit nemen over de toekomst van de Tweesprong en daardoor dus ook voor het Kindcentrum. Als het nieuwbouw is, zullen de kindpartners van de partij zijn. Als het renovatie of uitstel is, moet de gemeente Kaag en Braassem (binnen de wet- en regelgeving en rekening houdend met de looptijd van ‘plan’ tot ‘opening’) een geschikte bouwlocatie aanwijzen waar het kindcentrum voor de kindpartners gebouwd zal worden.

Het beeld zou kunnen ontstaan dat de huidige locatie ‘Scholeneiland’ (OBS Elckerlyc, RKBS De Klimboom, Locatie De Grote Beer en Kantoor SSBA) een alternatieve locatie is voor het Kindcentrum. Dit is echter geen reëel beeld.

In de eerste plaats dient de gemeente dan een extra locatie aan te wijzen voor de noodgebouwen die nodig zijn om de bestaande leerlingen van de scholen en kinderen van de kinderopvang te huisvesten. Deze extra locatie is niet beschikbaar.

In de tweede plaats zal de gemeente de noodgebouwen en de daaraan verbonden kosten moeten financieren. Onderstaande berekening geeft aan wat de kosten zijn voor noodgebouwen. De tabel is opgesteld door HEVO. HEVO is het vaste adviesbureau op het gebied van huisvesting en onderhoud van de PO-raad en besturenorganisaties.

School- naam	AANTAL LL	NORM BVO	huurkosten per m² per jaar	kosten per jaar
Elcerlyc	286	1639	€ 325,00	€ 532.538,50
Klimboom	217	1292	€ 325,00	€ 419.740,75
Grote beer		450	€ 325,00	€ 146.250,00
Huurkosten per jaar				**€ 1.098.529,25**

excl:
specifieke grondwerkzaamheden
aanleg speelvoorzieningen-bekwerk
aanleg ICT voorzieningen
verhuiskosten

Let op:
Kosten zijn **per jaar** ! Incl. plaatsing en weghalen.
Gelden dus bij huur (wordt na afloop weer opgehaald).
Uitgaande van all-electric en sober maar doelmatig (tijdelijke voorziening).

Het is realistisch dat voor het gebruik van noodgebouwen (sloop en bouw op ‘Scholeneiland’) minimaal twee jaar gerekend moet worden. Uit bovenstaande tabel blijkt dat minimaal een bedrag van € 2.500.000 beschikbaar moet worden gesteld voor de noodgebouwen.

Slot

Zoals geschreven heeft dit document tot doel om de urgentie en noodzaak van de kindpartners weer te geven. Wij zijn blij met het feit dat de gebiedspartners achter ons staan en dat we tot een gezamenlijke gebiedsvisie zijn gekomen. Wij staan te popelen om door te pakken in dit mooie project.

SSBA en Kindkracht 0/12 wensen de gemeenteraad alle wijsheid toe die nodig is om tot een verantwoord besluit te komen met betrekking tot het Masterplan.
Indien het college en/of de gemeenteraadsleden van de gemeente Kaag en Braassem vragen hebben over dit document, dan zijn zij bij deze uitgenodigd voor tekst en uitleg door Sonja Bakker (Kindkracht 0/12) Ariaan Bohnen (SSBA).

ARGUMENTATIE VANUIT HET SPORTBEDRIJF KAAG EN BRAASSEM

Roelofarendsveen, 23 februari 2021

Geachte burgemeester, wethouders en raadsleden van de gemeente Kaag en Braassem,

Inleiding

In dit document zal ik als directeur-bestuurder van het Sportbedrijf Kaag en Braassem kort de visie schetsen, waarom wij zo'n warm pleitbezorger zijn van dit Masterplan. Wij zijn een verbinder op diverse terreinen en denken door deze stap de vitaliteit van de inwoners naar een hoger plan te kunnen tillen. Vitaliteit staat hoog binnen het Sportbedrijf voor de fysieke-, mentale- en sociale gezondheid van inwoners en daarvoor biedt dit plan de ultieme kans en uitdaging.

Waarom vragen wij u JA te zeggen tegen dit Masterplan?

Het Sportpad: waar leren, bewegen en ontmoeten samenkomen op een unieke locatie, in het hart van twee dorpskernen. Daarbij springt voor het Sportbedrijf Kaag en Braassem natuurlijk als eerste de verbinding met de Kindpartners (SSBA en Kindkracht 0-12) in het oog, met wie wij een unieke samensmelting willen realiseren.
Deze is zonder meer uniek te noemen, maar wij bruisen samen van de ideeën. Dit Masterplan geeft een bijzonder visitekaartje richting de regio en de overige gemeenten van Nederland; iets waar wij straks ontzettend trots op kunnen zijn. Daarnaast is het natuurlijk zowel pragmatisch als inhoudelijk uiterst kansrijk om in zo'n omgeving vitale leerlingen klaar te stomen voor hun vervolgreis bij het voortgezet onderwijs. Wie gunt onze jonge inwoners niet zo'n krachtige start!

Naast de meest logische verbinding met de Kindpartners, aangezien wij onder één dak willen gaan opereren, springen ook de andere partijen van het Sportpad in het oog. Daar zien wij ontzettend veel kansen en mogelijkheden opdoemen voor samenwerkingstrajecten. Hierbij denken wij natuurlijk echt aan alle leeftijden en daarnaast ook speciaal aan mensen met een achterstand tot maatschappelijke sport- en beweegvoorzieningen.
Het sportakkoord van de gemeente Kaag en Braassem dat momenteel wordt uitgerold, biedt straks fantastische kansen voor de twee gekozen thema's; "Inclusief sport en bewegen" en "Gezond sport en bewegen".
Netwerken zit ons sporters op dit Sportpad in het bloed en daarom zien wij ook kansen en mogelijkheden voor nieuw te ontwikkelen buitenruimte. Hierbij kunt u denken aan de meer kwetsbare groepen met een hulpvraag zoals (eenzame) ouderen, mensen met allerlei (welvaart) ziekten zoals overgewicht en diabetes. Tot slot van deze incomplete opsomming zie ik nieuwe beweegthema's voor ons als Sportbedrijf, zoals driegeneratie sporten en sporten voor mensen met een lichamelijke of geestelijke beperking. Het wordt straks vast en zeker een spectaculair eindplaatje, met allerlei binnen- en buitenruimten, samenwerkende partijen / partners die de duizenden lerende-, bewegende- en ontmoetende inwoners van de gemeente willen en gaan bedienen.

Waarom een deels nieuwe Tweesprong (zwembad en sporthal)?

Het zwembad is op het Sportpad dé plek binnen onze waterrijke gemeente, waar allerlei kansen voor wel en niet kwetsbare, zorg- en hulpbehoevende inwoners succesvol zijn. Visualiseer zwemles voor kinderen en mensen met beperkingen, zwem- en duikverenigingen met waterpolo,

aspect	instandhouding	renovatie	nieuwbouw
Financieel			
- Korte termijn	+	-	+
- Lange termijn	0	-	++
Maatschappelijk			
- Recreatief	0	0	-
- Doelgroepen	0	0	+
- Mensen met een beperking	0	0	++
Toekomstperspectief/continuïteit	-	0	+
Duurzaamheid	-	0	+
Combinatie met IKC			
- Huisvesting	-	0	+
- Organisatie	-	0	+
- Programmering	-	0	+
- Financiën	-	0	+

zorg- en hulpvragen zoals dementie/hart- en vaatziekten/ longaandoeningen/overgewicht en het beeld is duidelijk.
Er zijn de afgelopen tijd meerdere onderzoeken geweest over de mogelijke scenario's voor de locatie De Tweesprong en deze komen allemaal samen in het recente rapport van Synarchis. Er is daarbij gekeken naar verschillende scenario's zoals instandhouding, renovatie en nieuwbouw en daarbij zal ik de belangrijkste zaken in het bovenstaande overzicht weergeven. Het overzicht is een matrix, waarin de drie scenario's op de aspecten financieel, maatschappelijk, toekomstperspectief/continuïteit en combinatie met het IKC zijn beoordeeld. Belangrijk om te weten is dat wij binnen het financiële kader blijven, zoals die door de gemeente is aangegeven.

Afsluitend: "the sky is the limit

De droom van ons als samenwerkende partijen van het Sportpad leggen wij hierbij met dit Masterplan aan u voor. Help ons om onze droom, ook die van u en de inwoners van deze prachtige gemeente te maken en zet het licht op groen!

Roel Koops (directeur van uw Sportbedrijf Kaag en Braassem)

ARGUMENTATIE VAN SPORTPAD UNITED

Roelofarendsveen 19-02-2021

Geachte Burgemeester, wethouders en raadsleden van de gemeente Kaag en Braassem,

Sinds 2017 wordt er door alle verenigingen rondom het Sportpad samengewerkt in Sportpad United.
Aangesloten verenigingen zijn:
tafeltennis vereniging De Treffers, Jeu de boulevereniging De Boel de Boule, loopvereniging Plantaris, voetbalverenigingen EMM21 (DOSR en WVC) en tennis vereniging TVA. Daarnaast heeft ook de hockeyclub zich als belangstellende gemeld.

Vanaf de start van dit project is er door de wethouders Floris Schoonderwoerd en Petra van der Wereld op aangedrongen om als verenigingen met een gezamenlijk plan te komen, waarin iedere vereniging zich kan vinden. Daarbij kregen we min of meer als opdracht mee, dat er ook voor de hockeyclub een plaats moest worden gevonden. Met de gedachte om een zo breed mogelijk sportaanbod te verwezenlijken, stonden wij als Sportpad United daar zeker positief tegenover, echter de beperkte ruimte is/was wel een probleem. De voetbalverenigingen konden geen velden missen, TVA had en heeft een wachtlijst en voor beide verenigingen geldt dat er met de toename van het aantal bewoners in vooral Roelofarendsveen dringend behoefte bestaat aan meer banen/velden.

Voor tafeltennisvereniging De Treffers, loopvereniging Plantaris en jeu de boulevereniging De Boel de Boule zal er in de toekomst behoefte zijn aan uitbreiding waarbij vooral gekeken wordt naar de buitentereinen die liggen om en naast het gebouw.

Door voortschrijdend inzicht, het samen zoeken naar kansen om elkaars faciliteiten waar mogelijk te gebruiken en een eventuele samenwerking tussen voetbal en hockey, is er nu een masterplan op tafel gekomen, waar Sportpad United volledig achter staat. Daarbij is de samenwerking met SSBA en Kindkracht ook van grote invloed geweest. Naast de mooie Visie die we met elkaar hebben neergelegd, is ook de samenwerking tussen SSBA/ Kindkracht en sporthal De Tweesprong van wezenlijk belang om alles te kunnen realiseren.

Met inachtneming van de gemaakte afspraken en toezegging van alle verenigingen, zoals genoemd in het masterplan met de nodige opmerkingen per vereniging zoals hieronder benoemd in de bijlagen, alsmede de punten ingebracht door SSBA en Kindkracht, willen wij als Sportpad United, u als gemeenteraad, vragen om in te stemmen met het masterplan, wat in samenwerking met alle betrokkenen is gemaakt.

Met elkaar hebben wij, conform de opdracht van de wethouders, deze mooie uitdaging weten te gieten in een plan, waarvan veel van onze bewoners, zowel jong als oud, gebruik kunnen maken en elkaar kunnen vinden. We brengen onderwijs en sport dichter bij elkaar, we brengen jeugd en volwassenen bij elkaar, we creëren een gebied waar leren, sporten en cultuur hand in hand gaan.
Wij zijn ervan overtuigd dat dit plan de wensen van alle inwoners van onze gemeenschap vervult en dat de investering die dit project vraagt goed is voor het welzijn van iedereen.

We spreken daarom de wens uit om op redelijke termijn te kunnen starten met het verwezenlijken van onze plannen.

Namens alle aangesloten vereniging
Sportpad United

EMM'21 kan instemmen met het Masterplan met in achtneming van het volgende:

De voetbalclubs DOSR en WVC hebben vanaf het begin de ontwikkelingen rondom het sportpadgebied ondersteund. We willen graag op de huidige plek in het centrum van de dorpen Roelofarendsveen en Oude Wetering blijven ondanks het besef dat dit lastig is omdat de ruimte schaars is in het gebied. De voetbalverenigingen zijn met elkaar en met de overige bewoners van het sportpad in overleg gegaan. Dit heeft geleid tot goede resultaten.
Als eerste natuurlijk de fusie tot één vereniging: EMM'21. Samen delen maakt elkaar sterker en levert voordelen op. Ander resultaat is de oprichting van sportpad United en het vaststellen van de gezamenlijke doelen.
Dit waren belangrijke stappen, mede omdat het besluit werd genomen om de scholen en het IKC te vestigen in de schaarse ruimte rondom het sportpad. Daarnaast is er nog de, al dan niet opgelegde, verhuizing van de hockeyvereniging vanuit Rijpwetering naar het Sportpadgebied.

Als nieuwe voetbalvereniging EMM'21 hebben we uitgerekend hoeveel velden we nodig hebben om onze wedstrijden te kunnen spelen en doordeweeks elk spelend lid de mogelijkheid te bieden om voldoende te kunnen trainen. Met behulp van de objectieve rekentool van de KNVB en met een eigen berekening, blijkt dat we 4,7 hele en 2 halve velden minimaal nodig hebben. De behoeftestellingen zijn altijd uitgegaan van die aantallen, 5 grote en 2 kleine velden. Dat bleek ook te passen in de plannen die oorspronkelijk waren opgesteld en ook lange tijd golden. In de meest recente plannen van eind 2020, bleek echter dat door een andere manier van inpassen van de sporthal, de school, het niet verhuizen van de Jeu de boules/deTreffers, de komst van de hockey en de uitbreiding van de tennis een vijfde veld niet mogelijk bleek. Het zou alleen passen als EMM'21 een vijfde veld opgeeft. Zo is ook het huidige masterplan opgesteld.

Wat resteert voor de voetbalvereniging EMM'21 is dat de voetbal slechts de beschikking krijgt over vier hele velden en twee halve velden. Tevens is aanpassing van de plek van de kantine niet meer mogelijk. Daarnaast is de beperking, voor zowel de hockey als de voetbal, duidelijk dat geen uitbreiding mogelijk is. De hockey zal het moeten doen met 1 veld en de voetbal met het genoemde aantal van 4 grote en 2 kleine velden. Groei van de verenigingen is daardoor niet of nauwelijks mogelijk.

Indien de voetbal bij zijn oorspronkelijke, naar objectieve maatstaven vastgestelde, benodigd aantal velden zou blijven, zou vooral een groot deel van de ontwikkeling van de zuidkant van het sportpad gebied in het Masterplan niet mogelijk zijn.
Dat willen we liever niet als voetbal. We willen het liefst dat de totale gebiedsontwikkeling een succes wordt. We stellen ons, weliswaar onder voorwaarden, graag sociaal en welwillend op om het mogelijk te maken dat de diverse partijen op het sportpad uitbreiding krijgen, op het sportpad kunnen blijven of daar naar toe kunnen komen.

E.M.M. '21
Correspondentieadres: Postbus 43 - 2370 AA Roelofarendsveen
Clubgebouw en terrein: Alkemadelaan te Roelofarendsveen - Telefoon (071) 331 29 57
K.v.K. 28025940 - BIC: RABONL2U - IBANNR.: NL11RABO0355913615

We zijn op zoek gegaan naar mogelijkheden en oplossingen. EMM'21 kan het alleen mogelijk maken als wordt geïnvesteerd in de accommodatie van de voetbal. Wat heeft EMM'21 nodig om, ondanks een mindere capaciteit, toch volwaardig te kunnen blijven functioneren? Daarbij kwamen we tot het volgende:
- we kunnen het als voetbal met een veld minder af als alle velden (groot en klein) kunstgras worden en verlichting krijgen. Daardoor zijn de velden altijd beschikbaar
- de kantine/clubhuis/ kleedkamers gaan we samen delen met de hockeyvereniging en dat zal dan een nieuw gebouw worden.

Daarvoor zijn middelen nodig. Die middelen kunnen (redelijkerwijs) niet door de club en de leden (via onbetaalbaar hoge contributie) worden opgebracht. Die willen we genereren uit het volgende:
- de school/IKC wordt gebouwd op het huidige half veld van WVC ('de Kooi'). De voetbal wordt één op één hiervoor gecompenseerd
- opbrengsten uit vrijvallende locaties in Oude Wetering (Googherweide), Roelofarendsveen (de Roelevaer) en Rijpwetering (hockeyveld en parkeerterrein) door bijvoorbeeld woningbouw, worden ingezet als kostendrager voor de voetbal en de hockey.
- de gezamenlijke bouw van de sporthal en de school/IKC zal synergie voordelen opleveren. De voordelen zullen één op één worden geïnvesteerd in het nieuwe complex van de voetbal. Gedacht kan worden aan investeringen in kleedkamers die bij voorkeur door meerdere verenigingen kunnen worden gebruikt.

Achterliggende gedachte hierbij is dat in het Masterplan alle partijen hun accommodatie kunnen behouden, aan wensen wordt voldaan of zelfs uitbreiding krijgen. EMM'21 is de enige partij die hard benodigde ruimte inlevert ter wille van het slagen van de ontwikkeling van het gebied. EMM'21 wil daar voor gecompenseerd worden.

De Financiering is een belangrijk onderdeel van het Masterplan en snelle duidelijkheid hierover is wezenlijk. Het is daarom ook van groot belang dat na een instemming van het Masterplan geen vertraging ontstaat maar dat wordt doorgepakt. EMM ' 21 wil door en zo snel als mogelijk weten waar het aan toe is op financieel gebied om onzekerheid te voorkomen. We willen zo spoedig mogelijk een begroting gaan opstellen, weten welke investeringen we kunnen gaan inplannen en welk noodzakelijk onderhoud wel of niet moet worden gepland. Kortom: we willen graag onze continuïteit garanderen en snel perspectief en duidelijkheid over de opbrengsten vanuit de kostendragers. EMM '21 stelt dan ook voor om gelijktijdig met het akkoord gaan van het Masterplan, de opdracht te geven om onderzoek van en naar de kostendragers in te laten stellen.

Als akkoord wordt gegaan met deze voorwaarden dan kan EMM'21 instemmen met fase 1 van het Masterplan.

ARGUMENTATIE VAN HOCKEYCLUB ALKEMADE

Hockeyclub Alkemade kan niet wachten om naar Roelofarendsveen te verhuizen, naar het Sportpad, het bruisende centrum waar sporten, leren en ontmoeten bij elkaar gaan komen.

Dit masterplan is ontworpen door partijen die begaan zijn met de toekomst van de inwoners van de gemeente Kaag en Braassem. Deze partijen zijn met hart en liefde voor de omgeving dit proces ingestapt met als grote doel: een gebied te ontwikkelen waar alle lagen, afkomst en leeftijden van de bevolking zich thuis moet kunnen vinden. Het is ontworpen voor álle inwoners van de gemeente. Niet alleen voor diegenen die hier nu wonen, maar zeker ook voor diegenen die hier nog gaan komen. Met alle woningen die er nu gebouwd worden groeit ook de vraag naar voorzieningen. Een mooi, nieuw, verzorgd, modern, doordacht centrum oefent aantrekkingskracht uit.
En daar hoort ook een verbreding van het sportaanbod bij. Hockey is de 2e teamsport in Nederland, een hockeyveld aan het Sportpad hoort er toch wel tussen. Onze inzet is een mooie samenwerking met de voetbalvereniging en de andere verenigingen.

Dit masterplan is de basis voor een prachtige verbinding voor vele generaties. Deze kans krijgen we nu, we moeten hem nu pakken!

ARGUMENTATIE POP- EN CULTUURPODIUM SPLOTSZ

Met hart, hoofd en handen creëren wij samen één leefwereld voor jong en oud, dat is een visie waar wij ons als Pop- en Cultuurpodium SplotsZ Roelofarendsveen met de volle 100% op aansluiten. De jeugd heeft de toekomst en dat hebben we te danken aan de vorige en huidige generatie. EMM'21, de Tennisvereniging en alle andere partijen die meedoen zien dit allemaal op eenzelfde manier als waarop wij het zien; de jeugd helpen ontwikkelen maar dan ook met cultuur.

Pop- en Cultuurpodium SplotsZ bestaat al langer dan 50 jaar. Meer dan 50 jaar aan muzikale optredens vanuit het hele land. 50 jaar aan Veens muzikaal talent wat het podium betreedt tijdens de Veen Gaat Vreemd. De afgelopen jaren hebben wij ons hard gemaakt om cultuur een belangrijk visitekaartje te maken van de Gemeente Kaag & Braassem en daar willen we de komende jaren koste wat kost mee doorgaan.

Het evenemententerrein is voor SplotsZ van levensbelang. Hier vinden de Veen Gaat Vreemd en ook andere kleinschalige culturele evenementen ieder jaar weer plaats. Naast dat het voor ons belangrijk is, krijgt onder andere ook de jeugd uit de gemeente de kans om hun muzikale talent te ontwikkelen en op een groot podium te laten zien. Het biedt een mooi, overzichtelijk terrein waar we fantastische evenementen neer kunnen zetten. Het biedt een veilige omgeving voor de jeugd en al onze andere bezoekers.

De veiligheid van het terrein is daarnaast ook te danken aan het feit dat we hier in geval van nood gemakkelijk bereikt kunnen worden door bijvoorbeeld de ambulance of de politie. Ook voor de artiesten die hier langskomen kunnen hier makkelijk naar binnen lopen en zo natuurlijk de mensen weer verblijden. Bij andere grote evenementen van bijvoorbeeld de sportverenigingen is dit terrein natuurlijk uitermate geschikt om te voldoen aan de parkeerplekken die nodig zijn voor de ouders die hun kind komen brengen of kijken bij de sportwedstrijd van hun kind.

Daarom vinden wij vanuit SplotsZ het goed om te zien dat in de nieuwe omgevingsvisie het evenemententerrein wordt behouden. Voor alle mensen in Kaag en Braassem is het een bijna legendarisch terrein. Met het behouden van het evenemententerrein wordt een belangrijk stukje cultuur bewaard. Niet alleen vanwege de Veen Gaat Vreemd, maar ook vanwege de kermis, huttenbouw en andere evenementen die worden gehouden op het terrein. Een multifunctioneel terrein die kan worden gebruikt voor evenementen, maar ook voor parkeren.

Zoals al eerder vermeldt is de veiligheid van het terrein te danken aan het feit dat de hulpdiensten het Sportpad makkelijk kunnen bereiken door de toegang via de Alkemadelaan. Zoals in het masterplan aangegeven, wordt de aansluiting aan de zuidzijde verbeterd naar de rest van het Sportpad. Dit komt de veiligheid natuurlijk alleen maar ten goede. Ook wordt in het masterplan beschreven dat de doorgang onder de Alkemadelaan door krap is met lastige hoeken en hellingbanen. Wij zijn het er mee eens dat deze doorgang veiliger moet en kan worden verbeterd, maar wij zijn wel van mening dat er een fiets- en wandelaansluiting moet blijven vanuit deze richting.

ARGUMENTATIE MEERWONEN

MeerWonen heeft met belangstelling het proces van tot stand komen van de plannen rond het Sportpad gevolgd en er waar mogelijk aan bijgedragen. Wij hebben vanaf het begin laten weten het een prachtige mogelijkheid voor de gemeente te vinden. Samenwerking tussen allerlei sportverenigingen, scholen en andere maatschappelijke organisaties levert een meerwaarde op waar de hele gemeente wat aan heeft. Er ligt nu een plan waar iedereen enthousiast is en dat met trots aan de raad kan worden gepresenteerd. De verbinding tussen ontmoeten en bewegen, tussen jongere en volwassene, spreekt ons zeer aan. Daarom hebben wij de afspraak met de gemeente gemaakt dat onze locatie Gogherweide onderdeel uit maakt van dit project. In de tweede fase er van kan de locatie een toegevoegde waarde opleveren, zowel inhoudelijk als organisatorisch. Onderdeel van die afspraak is dat de bewoners van de Gogherweide aan de overkant (‘het scholeneiland’) een andere woning kunnen betrekken en dat er duidelijkheid is over de termijnen die voor deze tweede fase worden gehanteerd.

UITGANGSPUNTEN PER ORGANISATIE

EMM'21

Om het Masterplan te kunnen uitvoeren is EMM'21 de enige partij die moet inleveren. Het veld dat zal moeten worden ingeleverd is echter hard nodig om normaal en volwaardig te kunnen functioneren. Inleveren kan alleen als de accommodatie van de voetbal wordt heringericht, aangepast en er geïnvesteerd wordt in clubgebouw en velden. Daarvoor zijn middelen nodig die (redelijkerwijs) niet door de club en de leden kunnen worden opgebracht. Wij willen dit genereren uit het volgende:

- De school/IKC wordt gebouwd op het het huidige half veld van WVC ('de Kooi") . De voetbal wordt één op één hiervoor gecompenseerd
- Opbrengsten uit vrijvallende locaties in Oude Wetering (Googherweide), Roelofarendsveen (de Roelevaer) worden ingezet als kostendrager.
- De synergievoordelen uit de gezamenlijk bouw van de sporthal en de school/IKC worden geïnvesteerd in het nieuwe complex van de voetbal.

JEU DE BOULEVERENIGING DE BOEL DE BOULE

De Boel de Boule gaat akkoord met het masterplan.

TREFFERS/PLANTARIS

De Treffers gaat akkoord met het Masterplan met daarbij de volgende opmerking:

- Voor tafeltennisvereniging De Treffers, loopvereniging Plantaris en jeu de boulevereniging De Boel de Boule zal er in de toekomst behoefte zijn aan uitbreiding waarbij er mogelijkheden zijn aan de zuidkant van het gebouw en sloot/Sportpad.

HOCKEYCLUB ALKEMADE

Hockeyclub Alkemade gaat akkoord met het Masterplan en heeft daarbij de volgende wensen:

- Het aanleggen van een waterveld dichtbij het clubhuis
- Het vormen van één vereniging, samen met de voetbal zodat faciliteiten kunnen worden gedeeld
- Omdat wij van twee naar één veld gaan zal de planning van het gebruik zeer strak worden, daarom willen wij graag gebruikmaken van een oefenveld(je) dat gedeeld kan worden met het IKC of de voetbal

TENNISVERENIGING ALKEMADE

TVA gaat akkoord met het Masterplan, met inachtneming van volgende punten:

- Behoud van Tennishal met tenminste 3 banen (of 4 banen)
- Het verder uitwerken van de plannen
- Het honoreren van de uitgangspunten van alle betrokken partijen, die met elkaar dit masterplan hebben ontwikkeld.
- Tennisvelden aaneengesloten



BIJLAGE: PLATTEGROND HUIDIGE SITUATIE



BIJLAGE: PLATTEGROND FASE 1



BIJLAGE: PLATTEGROND FASE 2

Parkeerbalans

Parkeernormen volgens Parkeernota 2018 **Weinig stedelijk - rest bebouwde kom**

Faciliteiten	Aantal	Norm		Behoefte			
		min.	max.	min.	max.		
Voetbal (ha. netto veld)	3,1	13,0	27,0	40,9	84,9		
Tennis (ha. netto veld)	0,3	13,0	27,0	3,7	7,7		
Tafeltennis* (per 100 m2 bvo)	9,2	2,6	3,1	23,8	28,4		
Jeu de boules** (per 100 m2 bvo)	5,9	2,6	3,1	15,5	18,4		
Jeu de boules (buitenbaan / ha. netto veld)	0,1	13,0	27,0	0,8	1,6		
Sportschool (per 100 m2 bvo)	12,7	4,3	5,3	54,6	67,4		
Fysiotherapie / per behandelkamer***	9,0	1,7	2,2	15,3	19,8		
Tweesprong Zwembad *** (per 100 m2 bassin)	5,0	9,7	11,7	48,5	58,5		
Tweesprong buitenbad*** (per 100 m2 bassin)	0,0	11,9	13,9	0,0	0,0		
Tweesprong sporthal*** (per 100 m2 hal)	13,5	2,6	3,1	35,1	41,9		
Tweesprong tennishal*** (per 100 m2 hal)	16,0	0,4	0,6	6,4	9,6		
IKC (Personeel)****				29,0	29,0		
IKC (Halen en Brengen)****				46,6	46,6		
Hockey (ha. netto sportveld)	0,50	13,0	27,0	6,5	13,6		
Behoefte totaal				**326,7**	**427,4**		

Parkeervoorzieningen	Aantal	Norm	Gerealiseerd
Parkeren Oost	1	1	1
Parkeren Kiss en Ride	34	1	34
Parkeren fysio / sportschool	24	1	24
Getekende parkeervoorzieningen			**59**

Overig	Aantal	Norm	Gerealiseerd
Parkeren vergunninghouders	24	1	24
Parkeren overloop	66	1	66

Verschil minimale norm	59,0	- 326,7	**= -267,7**
Verschil maximale norm	59,0	- 427,4	**= -368,4**

Dubbelgebruik minimale norm	59,0	237,4	**= -178,4**
Dubbelgebruik maximale norm	59,0	333,9	**= -274,9**

*tafeltennis berekend als sporthal

**Jeu de boules berekend als sporthal en buitenbaan als sportveld

*** handmatig ingevoerd

**** op basis van Memo Brink advies

Parkeerbalans dubbelgebruik (min)

	Werkdag					**Zaterdag**		**Zondag**	
	Ochtend	Middag	Avond	Koopavond	Nacht	Middag	Avond	Middag	
aanwezigheid	*25%*	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*	
Voetbal	10	10	37	37	0	41	10	41	
aanwezigheid	*25%*	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*	
Tennis	1	1	3	3	0	4	1	4	
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*	
Tafeltennis	12	12	24	24	0	24	24	18	
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*	
Jeu de boules	8	8	15	15	0	15	15	12	
aanwezigheid	*25%*	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*	
Jeu de boules	0	0	1	1	0	1	0	1	
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*	
Sportschool	27	27	55	55	0	55	55	41	
aanwezigheid	*100%*	*75%*	*10%*	*10%*	*0%*	*10%*	*10%*	*10%*	
Fysiotherapie	15	11	2	2	0	2	2	2	
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*	
Binnenbad	24	24	49	49	0	49	49	36	
aanwezigheid	*25%*	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*	
Buitenbad	0	0	0	0	0	0	0	0	
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*	
Sporthal	18	18	35	35	0	35	35	26	
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*	
Tennishal	3	3	6	6	0	6	6	5	
aanwezigheid	*100%*	*100%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	
IKC personeel	29	29	0	0	0	0	0	0	
aanwezigheid	*100%*	*100%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	
IKC Halen en brengen	47	47	0	0	0	0	0	0	
aanwezigheid	*25%*	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*	
Hockey	2	2	6	6	0	7	2	7	
Totaal (min)	**196**	**192**	**232**	**232**	**0**	**237**	**198**	**191**	

Totaal (min)	**196**	**192**	**232**	**232**	**0**	**237**	**198**	**191**



Honoreringstabel voor ideeën van inwoners

1e klankbordgroepbijeenkomst

	idee/suggestie	*wel/niet meegenomen in masterplan*	*zo niet waarom niet*	*hoe wel?*	*Toelichting*
	Bereikbaarheid, verkeer en parkeren				
1	De huidige bereikbaarheid is vaak niet veilig, met name in het weekend niet.	Ja		In de huidige situatie is de ontsluiting van het gebied aan de Lucas van Leydenlaan. Dit werd door de aanwezigen als groot nadeel gezien. In het masterplan is de hoofdontsluiting verplaatst naar de Rembrandt van Rijnsingel nabij de rotonde. Hierdoor is de ontsluiting van het gebied dichter op een 'hoofdontsluiting' (Alkemadelaan). Dit werd ook tijdens de werkavond als wenselijke oplossing gezien.	
2	Ontmoedigen verkeer voor dit gebied.	Ja		In het masterplan is de hoofdonstluiting aan de 'buitenkant' van het gebied, en zijn er geen wegen door het gebied ingetekend.	
3	Voorkeur voor ontsluiting bij hoofdontsluiting, bij rotonde Alkemadelaan (scenario 2).	Ja		Zie het antwoord op punt 1.	
4	Denk goed na over hulpdiensten die het gebied moeten kunnen bereiken.	nvt			Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. Dit vraagstuk wordt in een latere fase opgepakt. De bereikbaarheid voor de hulpdiensten is overigens een vereiste en zal ten allen tijden goed geregeld moeten worden.
5	Scheiden auto-, fiets- en wandelverkeer.	Ja		In het masterplan is één hoofdontsluiting voor autoverkeer aanwezig (Rembrandt van Rijnsingel) en zal het terrein bij SplotsZ blijven bestaan en naar alle waarschijnlijkheid toegankelijk blijven voor auto's. Daarnaast zullen er verschillende ontsluitingen komen/blijven voor langzaam verkeer.	
6	Maak wandel- en fietsroutes door groene omgeving.	Ja		Het Sportpad (wandel- en fietspad tussen het groen) wordt in het masterplan gehandhaafd.	
7	Verbind ontsluiting van gebied direct aan rotonde.	Nee	Driecte ontsluiting op de rotonde is vanuit verkeerskundig oogpunt niet mogelijk. Wel is de ontsluiting dicht bij de rotonde gerealiseerd.		
8	Verlichting moet goed zijn voor veiligheid, er zijn op dit moment veel dode hoeken en achteraf gelegen gebiedjes.	nvt			Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. Dit vraagstuk wordt in een latere fase opgepakt.
9	Beter aangeven waar de parkeerfaciliteiten zijn, met duidelijke naamgeving.	nvt			Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. Dit vraagstuk wordt in een latere fase opgepakt.
10	Houd rekening met overlast van hangjeugd bij parkeerterrein SplotsZ.	nvt			Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. Dit vraagstuk wordt in een latere fase opgepakt.
11	Het vrachtverkeer op parkeerterrein bij DOSR is niet wenselijk.	Nee	Dit vraagstuk is in een separaat traject behandeld. De gemeente heeft hierover besloten dat de vrachtwagens elders moeten parkeren.		
12	Zorg voor een ontsluiting in een cirkel. Niet dezelfde in- en uitgang.	Ja		De hoofdontsluiting van het gebied aan de Rembrandt van Rijnsingel zal functioneren als zowel in- als uitgang. Uitgangspunt is wel dat er 'rondgereden' kan worden en er sprake zal zijn van een soort kiss & ride voor het IKC.	
13	De beide rotondes zijn op dit moment tijdens de spits al erg vol. De rotondes zijn onveilig.	Nee	De bestaande rotondes vallen buiten de scope van dit traject. Het signaal is doorgegeven aan de verkeerskundigen van de gemeente.		
14	De bomen bij de Lucas van Leydenlaan geven overlast en worden ook mooi gevonden.	nvt			Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. Dit wordt later uitgewerkt in het inrichtingsplan.
15	Geen hoofdingang aan de Lucas van Leydenlaan, maar de bomenlijn doortrekken net als bij het buitenbad.	nvt		Zie het antwoord op punt 1.	Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. Dit wordt later uitgewerkt in het inrichtingsplan.
16	Denk aan goede bereikbaarheid.	Ja		Zie het antwoord op punt 1.	
17	Zorg voor een autovrij gedeelte in het gebied.	Ja		Zie het antwoord op punt 2.	

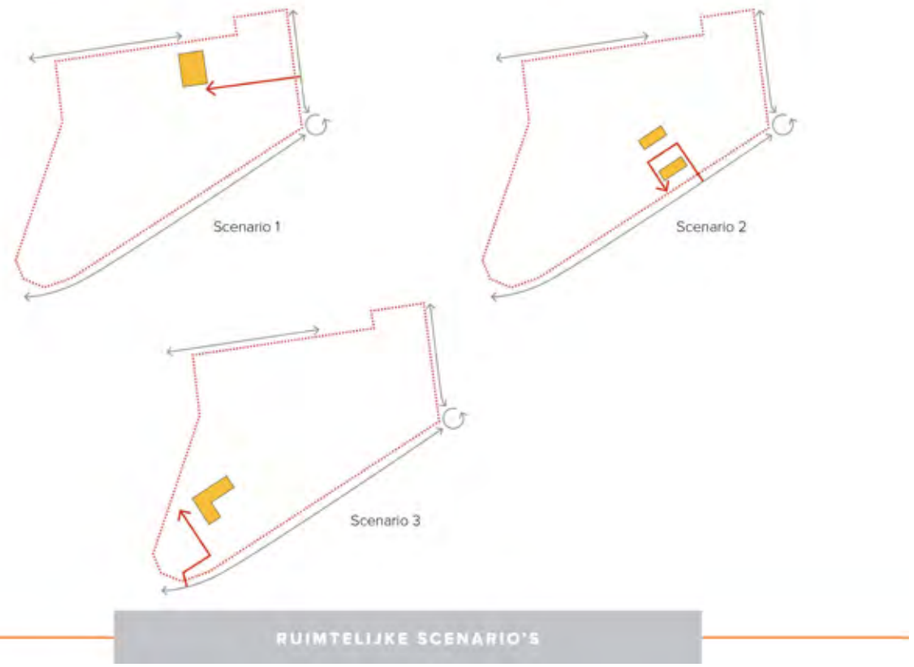
	idee/suggestie	wel/niet meegenomen in masterplan	zo niet waarom niet	hoe wel?	Toelichting
	Openbare ruimte en groen				
18	Het is een mooi gebied. Creëer extra ruimte voor speelplekken en water. En behoud groen en bomen.	Nee			Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. Dit wordt later uitgewerkt in het inrichtingsplan.
19	Maak er geen kaal terrein van.	Nee			Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. Dit wordt later uitgewerkt in het inrichtingsplan.
20	Zorg voor goede bewegwijzering naar parkeerplaatsen.	Ja		Zie het antwoord op punt 1. In het masterplan wordt wel rekening gehouden met het aantal parkeerplekken. Hiervoor worden de meest recente normen gehanteerd per functie die zich in het gebied bevinden.	
21	Voorkom kapitaalvernietiging.	Ja		In het masterplan is gelijk ‘meegerekend’. Alle partijen hebben hiervoor input gegeven over de staat van de objecten. Met deze informatie is daar waar mogelijk al een afweging gemaakt over of het object behouden kan worden.	
22	Is er een mogelijkheid om onder sportvelden te parkeren?	nee	Dit is een optie die in het masterplan is bekeken. Omdat parkeren onder de velden relatief duur is t.o.v. parkeren ‘op het maaiveld’ is dit zoveel als mogelijk beperkt. Omdat het mogelijk is om de volledige parkeerbehoefte op het maaiveld te realiseren, is er voor gekozen om dit niet onder de velden te realiseren.		
23	Vrachtwagens weren.	ja		Zie het antwoord op punt 11.	
24	Liever geen woningbouw in het gebied.	ja		op de locaties aan het Sportpad waar nu geen woningbouw is staat in het masterplan ook geen woningbouw ingetekend. Wel ligt de vraag voor om op de vrijkomende locaties woningbouw te plegen. Dit is nodig als kostendrager voor de realisatie van de plannen van de partijen aan het Sportpad.	
25	Zorg voor meerdere toegangen van het gebied.	Ja		In de huidige scenario’s zijn verschillende toegangswegen. Namelijk aan de Alkemadelaan, Rembrandt van Rijnsingel (hoofdontsluiting) en aan de Lucas van Leydenlaan (deze zal echter minder gebruikt gaan worden, omdat er een nieuwe hoofdontsluiting is).	
26	Zorg voor laagbouw, liever geen hoogbouw.	nvt			Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. De vormgeving van de objecten wordt in een later stadium verder uitgewerkt.
27	Wat gaat er met Gogherweide gebeuren? Kan dit deel betrokken worden?	Ja		Met Meerwonen (eigenaar van Gogherweide) is een intentieovereenkomst getekend. Hierin is vastgelegd dat beide partijen de intentie hebben om de kansen die in het betrekken van de Gogherweide zitten te benutten.	
28	Liever geen hoogbouw, en ook geen dichte gevels met achterkant naar woonwijk.	nvt			Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. De vormgeving van de objecten wordt in een later stadium verder uitgewerkt.
29	Zorg voor een hondenuitlaatplek. Als dit niet in het gebied past, dan wel zorgen voor een plek ergens anders, zodat dit geen overlast geeft in het gebied.	Nee	In het gebied wordt geen specifieke hondenuitlaatplek gemaakt, omdat er op de hoek Meerkreuk/ Populierenstraat al een hondenuitlaatplek is. Wel kan er straks met de hond door het gebied gewandeld worden.		
	Sport en cultuur				
30	Meer cultuur in gebied: toneel, buurthuis, flm, bibliotheek of een goede verbinding met Alkeburcht.	Ja		Synergie en multifunctioneel gebruik is een belangrijk thema in dit project en continu onderwerp van gesprek. Breed sport- en cultuuraanbod is dan ook onderdeel van de visie.	In een later proces, bij het opstellen van een PvE wordt meer specifiek gekeken naar de mogelijkheden om de inrichting zo te maken dat de gebouwen voor meerdere partijen, waaronder wellicht ook culturele gebruikers, (op termijn) gebruikt kan worden.
31	Meer betaalbare binnensport.	Nee	Het masterplan gaat niet over de kosten van (nieuwe) sporten.		

	idee/suggestie	*wel/niet meegenomen in masterplan*	*zo niet waarom niet*	*hoe wel?*	*Toelichting*
32	Huidige mix met bovenstaande is oke.	N.v.t.			
33	Tennishal en squash moet blijven.	N.t.b.			De exacte inrichting van de objecten wordt op een later tijdstip bekeken.
34	Ergernis zwembad over openingstijden: 's avonds maar 1 uurtje, 's ochtends te laat.	nvt			Dit is geen thema waar het masterplan antwoord op geeft. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van het sportbedrijf.
35	Zwembad moet wel blijven, met klein stukje buitenbad?	Ja/ nee	Op dit moment gaan wij er vanuit dat het buitenbad niet terug komt. Aanleiding hiervoor is het strerk afnemende gebruik van het buitenbad, en de beschikbaarheid van een mooie buitenbadvoorziening in leimuiden.	In de huidige scenario's is er van uitgegaan dat het zwembad blijft.	
36	Meer veilige wandelpaden.	Ja		In het huidige scenario is het Sportpad als wandel-/ fietspad door het gebied gehandhaafd. Er is echter geen ruimte om extra verharde wandelpaden in het gebied aan te leggen.	
37	Binnensporten, tafeltennis en jeu de boules verplaatsen.	nee	er is onderzoek gedaan of dit een interessante optie is. Uiteindelijk is besloten dat verplaatsing van deze partijen resulteert in kapitaalvernitiging van de (relatief) nieuwe accommodaties en daarnaast ook veel geld kost. Omdat verplaatsing van deze partijen niet noodzakelijk is is ervoor gekozen dit niet te doen.		
38	Sportschool moet blijven.	Ja		In het masterplan is de sportschool gehandhaafd.	
39	Houd rekening met kermis en huttenbouw.	Ja		In de huidige scenario's is er vanuitgegaan dat er een 'evenemententerrein' blijft.	
40	Hockey kan ook naar Weteringbrug. Is genoemd tijdens de bijeenkomst. Andere geluiden van bewoners zijn dat ze het hier niet mee eens zijn.	Nee	In het masterplan wordt alleen gekeken naar het ontwikkelgebied rondom het Sportpad.		
41	Parkeerterrein beveiligen.	nvt			In het masterplan wordt nog niet gekeken naar dit vraagstuk. Tot op heden is hiervoor geen noodzaak gebleken.

	idee/suggestie	*wel/niet meegenomen in masterplan*	*zo niet waarom niet*	*hoe wel?*	*Toelichting*
42	Meningen over SplotsZ zijn verdeeld: SplotsZ moet blijven versus SplotsZ moet naar industrieterrein waar ze geen overlast veroorzaken.	Ja		In het masterplan blijft SplotsZ op zijn plek.	
43	Cultuurvoorzieningen in schoolgebouw is een goed idee.	Ja		Zie het antwoord op punt 30.	
44	Er is genoeg groen in het gebied.	N.v.t.			
45	Sportschool moet verplaatsen naar schoolgebouw met sporthal.	Ja		In het masterplan hoeft de sportschool niet verplaatst te worden. Wij zien geen voordelen (die in verhouding staan tot de nadelen) in het verplaatsen van de sportschool naar het ikc.	
	Onderwijs en kinderopvang				
46	Voor veiligheid, scheiden van auto-, fietsverkeer en voetgangers.	Ja		Zie het antwoord op punt 5.	
47	Stimuleer bezoekers van IKC om met fiets of lopend te komen.	Nee			Dit vraagstuk is nog te specifiek voor het de masterplanfase. Dit is een vraagstuk dat op een later moment kan worden opgepakt.
48	Zorg voor goede fiets- en wandelroutes.	Ja		In de huidige scenario's zijn fiets- en wandelroutes ingetekend.	
49	Zorg voor veel groen in het gebied. Het zal een groot gebouw worden, dat compenseren met groen.	Nee			De definitieve inrichting wordt pas in een later stadium opgepakt.
50	Maak een mooie kas met educatie.	Nee			In het masterplan is geen rekening gehouden met een kas voor educatie. Dergelijke vraagstukken worden pas bij de inrichting besproken.
51	Onderhoudsvrije bomen.	Nee			Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. Dit wordt later uitgewerkt in het inrichtingsplan.
52	Kan het bruggetje breder? Maar wel verboden voor brommers.	Nee			Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. Dit wordt later uitgewerkt in het inrichtingsplan.
53	Schoonhouden van gebied. Organiseer gezamenlijke schoonhoud-acties.	Nee			Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. Dit vraagstuk lijkt niet afhankelijk van de veranderingen in het gebied en kan, indien gewenst, geinitieerd en opgestart worden.

	idee/suggestie	*wel/niet meegenomen in masterplan*	*zo niet waarom niet*	*hoe wel?*	*Toelichting*
54	Creëer een trimroute voor kinderen + volwassenen.	Ja/ Nee	Er zijn geen speciale trimroutes ingetekend. In het voorliggende plan zijn wandelroutes ingetekend die hiervoor kunnen worden gebruikt.		
55	Maak een mooie parksfeer met water en vissen.	Nee			Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. Dit wordt later uitgewerkt in het inrichtingsplan.
56	Veiligheid voor kinderen belangrijk, goede verlichting.	Nee			Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. Dit wordt later uitgewerkt in het inrichtingsplan.
57	Geen hondenuitlaatplek creëren.	ja		Zie, 29	
58	Zorg dat de gebouwen openbaar toegankelijk zijn voor jong en oud.	Nee			Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. Dit wordt later uitgewerkt in het inrichtingsplan.
59	Maak openbare voorzieningen voor kinderen.	Ja		de gezamelijke visie (en dus ook het masterplan) is hier op gefocust.	
60	Geen massaliteit uitstralen. Houd het speels.	Ja/Nee		In de vormgeving van de totale gebiedsinrichting zijn stedenbouwkundige specialisten betrokken die hier rekening mee hebben gehouden.	Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. De vormgeving van de objecten wordt in een later stadium verder uitgewerkt.
61	Is er ruimte voor een kinderboerderij?	Nee	Op dit moment lijkt er geen ruimte over voor een kinderboerderij.		
62	Buurthuisfunctie en recreatieruimte in het IKC (denk aan koken en knutselen).	Ja		Er wordt met alle partijen wel al gesproken over multifunctioneel gebruik van de ruimtes. Dit is echter nog op een ‘hoog over-niveau’.	In een later proces wordt meer specifiek gekeken naar de mogelijkheden om de inrichting zo te maken dat de gebouwen voor meerdere partijen, waaronder wellicht ook culturele gebruikers, (op termijn) gebruikt kan worden. De gezamelijke visie sluit wel aan bij deze wens.
63	Aanbod voor 0-100 in de buurt. Ouderen betrekken.	Ja		Er is een gezamelijke visie opgesteld door de gebiedspartijen. Deze visie is de leidraad om te komen tot een ruimtelijke, maar ook inhoudelijke invulling in het gebied. De genoemde thema’s zijn als uitgangspunten genomen om te komen tot het masterplan.	De exacte uitvoering/ invulling hiervan vindt in een later stadium plaats.
64	“veilig zijn met elkaar” en zorg voor een breed aanbod.	Ja			De exacte uitvoering/ invulling hiervan vindt in een later stadium plaats.
65	“Opvoeden doe je met de hele gemeenschap”	Ja			De exacte uitvoering/ invulling hiervan vindt in een later stadium plaats.
66	Kinderfysiotherapie wil ook graag een plek in het gebied.	Ja		Kinderfysio is met het IKC in gesprek om de synergie-voordelen te onderzoeken.	
	Overige zaken				
67	Behoud van groen in gebied.	Ja		Zie het antwoord op punt 49.	
68	Zorg voor mooie uitstraling van gebouw met kleur.	Nee			Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. De vormgeving van de objecten wordt in een later stadium verder uitgewerkt.
69	Houd rekening met kermislocatie en huttenbouw.	Ja		Zie het antwoord op punt 39.	
70	Zorg voor openbare veiligheid (zichtbaarheid, hangjongeren, verlichting)	Nee			Zie het antwoord op punt 64.
71	Denk aan een klimaatbestendig gebied. Duurzaamheid: zonnepanelen, aardwarmte, etc.	Ja		Duurzaamheid is ook een belangrijk thema dat in deze fase al op hoofdlijnen wordt meegenomen in de gesprekken. Er zijn ook al eerste onderzoeken gedaan naar duurzaamheidkansen waaronder riothermie.	Welke maatregelen exact worden toegepast in het gebied wordt later pas bepaald.
72	Stapelen van functies.	Ja		In het masterplan is samenwerking en stapelen van functies een belangrijk uitgangspunt geweest. De verhouding van o.a. kosten/mogelijkheid om functies te delen maar ook kapitaalvernietiging zijn in het voorliggende masterplan afgewogen om te bepalen waar het wat oplevert om functies te combineren.	
73	Creëer een activiteitenlocatie voor kinderen van 12 t/m 15 jaar samen met sportverenigingen.	Nee			De exacte inrichting van het gebied en gebruik van de ruimtes wordt in een later stadium bepaald. Wel zijn er al initiatieven die worden uitgedacht om de haalbaarheid hiervan te onderzoeken.
74	Maak een openbare speeltuin in het gebied, eventueel op het schoolplein.	Nee			De exacte inrichting van het gebied wordt in een later stadium bepaald.
75	“Mooi zijn” moet geen uitgangspunt zijn.	N.v.t.			

	idee/suggestie	*wel/niet meegenomen in masterplan*	*zo niet waarom niet*	*hoe wel?*	*Toelichting*
76	Overdekte tennisbanen die grenzen aan buitenbanen van tennisvereniging, met geïntegreerde kleedkamers.	nee	in het voorliggende masterplan krijgt de tennis een uitbreiding van haar banen. De tennis heeft er (vooralsnog) voor gekozen om dit buitenbanen te maken.		De exacte inrichting van de objecten wordt op een later tijdstip bekeken.
77	Creëer een trimbaan en multifunctioneel veld.	Nee	Een vaste trimbaan maakt geen onderdeel uit van het masterplan. Hier is geen ruimte voor binnen het plangebied.		in een later stadium zullen de partijen nadenken over het multifunctioneel inzetten van de velden.
78	Maak een groene verbinding via de Meerkreuk naar de Braassem.	Nee	In het masterplan wordt alleen gekeken naar het ontwikkelgebied rondom het Sportpad.		
79	Zoek uit of een parkeergarage onder een sportveld mogelijk is.	Ja		Het is bekend dat dit een mogelijkheid is. Deze optie is echter relatief kostbaar, waardoor er minder budget over blijft voor de overige voorzieningen. In het masterplan zijn geen parkeergarages onder het maaiveld opgenomen, omdat het er (vooralsnog) op lijkt dat de parkeerbehoefte op het maaiveld gerealiseerd kan worden.	



Gepresenteerde ruimtelijke scenario's tijdens de klankbordgroepbijeenkomst

	2e Klankbordgroepbijeenkomst	
	idee/suggestie	***antwoord***
80	Sportvelden grenzend aan Lucas van Leydenlaan kunnen een bron van geluidsoverlast gaan geven voor de aangrenzende woningen. Houd hier bij de inrichting rekening mee. Dit geldt ook voor de verlichting van de velden.	De definitieve inrichting wordt in een latere fase vormgegeven. Dit is wel een thema waar in de inrichting goed over nagedacht zal gaan worden. In het masterplan zijn geen nieuwe velden aan de lucas van leydenlaan ingetekend.
81	Waar zijn de hallen voor jeu de boules en tafeltennis?	Beide verenigingen blijven op de huidige locatie
82	Optie 2 geeft een veel te grote belasting voor het bruggetje van Korte Goog naar het Sportpad.	de benoemde optie is inmiddels afgevallen.
83	Ook wordt er dan veel te veel in die woonwijk geparkeerd.	Uitgangspunt bij het masterplan is om verkeersbewegingen in de omliggende wijken te beperken. Verwachting is dat dit aanzienlijk af zal nemen t.o.v. de huidige situatie nu de hoofdontsluiting van het gebied aan de Rembrandt van Rijnsingel komt.
84	Optie 1 nodigt uit tot sluipverkeer voor alles wat van links komt en zal dus wederom de Lucas van Leydenlaan in gaan.	Zie het antwoord op punt 83.
85	Beide plannen bieden zeker mogelijkheden. Is er nagedacht over het (tijdelijk) verplaatsen van het scholeneiland naar de MAVO?	Ja, hierover is overleg geweest met de scholen. De voorziening van het voormalige Bonaventuracollege sluit niet goed aan bij de behoefte van de scholen waardoor dit geen goede optie is.
86	Optie 1 geeft meerdere jaren overlast voor de woonwijk.	optie 1 is ondertussen afgevallen. Echter blijft het, door de ligging van het gebied een aandachtspunt om goed rekening te houden met het voorkomen van overlast.
87	Zijn de sheets ook beschikbaar?	De sheets zijn inmiddels gedeeld met de klankbordgroep.
88	Optie 1 is wel interessant mits meer richting zuiden geplaatst/zoals nu weergegeven erg dicht bij woonwijk.	De definitieve inrichting wordt in een latere fase vormgegeven. Dit is wel een thema waar in de inrichting goed over nagedacht zal gaan worden.
89	Sluipverkeer is ook een risico bij optie 2, maar dan in een andere wijk.	Dit scenario is inmiddels afgevallen.
90	Waarom is de Meerkreuk en het Bonaventuracollege buiten beschouwing gelaten?	Beide locaties vallen buiten de scope van dit project. In een eerder stadium is er voor gekozen om eerst de fucus te leggen op het gebied rondom het Sportpad omdat de combi voor de school met de sport veel meerwaarde kan opleveren.
91	Is er bij optie 1 een toegang naar het park vanaf de Lucas van Leydenlaan?	??
92	Welke scholen gaan naar het IKC?	Klimboom, Elkerlyc, De Roelevaer.
93	Waar is er ruimte voor uitbreiding van o.a. de sportvelden als de gemeente gaat groeien? Alles lijkt omsloten door huizen en er wordt volop gebouwd in Roelofarendsveen.	De kracht van de locatie (in het hart van het gebied tussen twee dorpen in) is tegelijkertijd het manco, want de (uitbreidings)ruimte is beperkt. Alle verenigingen aan het Sportpad hebben input geleverd voor het masterplan. Onderdeel hiervan is het nagaan welke groei en dus capacitiet de verenigingen in de toekomst nodig hebben. Dit is meegenomen in het masterplan. De overweging om een ander gebied te zoeken is door de gebiedspartijen van de hand gedaan.
94	Bouwverkeer kan in beide plannen zoveel mogelijk via de Alkemadelaan.	Ter kennisgeving aangenomen.
95	Wat is het verschil in kosten tussen beide scenario's?	Op het 'detailniveau' waar de plannen nu zijn is dat nog lastig in te schatten. Bij nieuwbouw van alle panden zullen de kosten van beide scenario's ongeveer gelijk zijn.
96	Wat is de hoogte van de geplande gebouwen?	Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. De vormgeving van de objecten wordt in een later stadium verder uitgewerkt.
97	Is er nagedacht over de gezondheidsaspecten van het parkeergedeelte aan de zijde van de gehele wijk De Bloemen? Dan heb ik het over de fijnstofdeeltjes die de wijk in geblazen worden?	Het masterplan gaat nog niet over dit detailniveau. Het parkeerterrein komt in het masterplan verder van de woningen af dan dat nu het geval is.
98	Gaat om het tijdelijk onderbrengen in de MAVO om ruimte te maken voor het IKC.	Zie het antwoord op punt 85.
99	Bij scenario 3 gaan de sporters en bezoekers absoluut parkeren in de woonwijk rondom de Korte Goog, Goudknop, Gerberastraat en Mimosastraat om zo dicht mogelijk bij het kleedlokaal te komen.	Dit scenario (3) is inmiddels afgevallen.
101	Is er ook nagedacht over het ondergronds parkeren en daar boven sportvelden? Kost wel geld maar je gebruikt de m2 tweemaal.	Ja, ondergronds parkeren is echter relatief kostbaar, waardoor er minder budget over blijft voor de overige voorzieningen. In het masterplan zijn geen parkeergarages onder het maaiveld opgenomen, omdat het er (vooralsnog) op lijkt dat de parkeerbehoefte op het maaiveld gerealiseerd kan worden.
102	In de huidige situatie is er een brede groenstrook langs de Lucas van Leydenlaan. In de nieuwe situatie lijken hier enkele bomen te staan. Is het groen wegbezuinigd?	Er wordt in deze fase vooral gekeken hoe alle wensen van de partijen ruimtelijk ingetekend kunnen worden. Op dit moment wordt nog niet specifiek nagedacht over de exacte inrichting, maar uitgangspunt is wel om zoveel mogelijk bestaand groen te behouden.
103	Geldt dat ook voor de sportclubs? Die zullen harder groeien dan het IKC.	Alle verenigingen houden rekening met de ontwikkelingen in de toekomst en dus ook met groei/krimp.
104	Geldt er een maximale bouwhoogte voor dit terrein in de gemeente?	De maximale hoogte van gebouwen wordt vastgelegd in het bestemmingsplan. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken moet een bestemmingsplanwijziging plaatsvinden. Dat gebeurt pas na het vaststellen van het masterplan. Dat is ook het moment dat er over de exacte hoogtes wordt nagedacht. Hier krijgen de omwonenden nog de mogelijkheid om op te reageren.
105	Terug komend op de hoogte, hoe hoger hoe meer lichtverlies voor nabijgelegen bebouwing. Dus verder weg van bebouwing.	Zie het antwoord op punt 104.
106	Komen die ingetekende bomen er ook echt te staan, of kijken we tegen blinde achterkanten aan?	Op dit moment wordt nog niet specifiek nagedacht over de exacte inrichting, maar uitgangspunt is wel om zoveel mogelijk bestaand groen te behouden en geen blinde gevels te creëren.
107	Laten we vooral trots en blij zijn dat sporten in de wijk, in combinatie gaan met scholen (onderwijs) en ouderzorg en dat het niet ergens buiten het dorp geplaatst wordt.	Ter kennisgeving aangenomen.
108	Door goede infrastructuur, fiets- en wandelpaden in het gebied zal de toename hiervan niet echt toenemen. Autoverkeer zal met name via de Alkemadelaan gaan en voor de Middenweg, Rembrandt van Rijnsingel en Lucas van Leydenlaan zeker niet toenemen, maar eerder afnemen.	Ter kennisgeving aangenomen.
110	De overlast van parkeren heb je wel in scenario 2.	Dit scenario is inmiddels afgevallen.
111	Ik heb het idee als ik zo de opties bekijk, dat de parkeeroverlast bij optie 1 groter is langs de Korte Goog dan bij optie 3. De voetbal moet daar verder lopen van de parkeerplaats naar de kantine dan van de Korte Goog/bruggetje naar het voetbalcomplex.	In het masterplan is ook rekening gehouden met de realisatie van voldoende parkeerplaatsen (de aantallen worden afgestemd op de functies in het gebied, en de meest recente bijbehorende parkeernormen)

	idee/suggestie	*antwoord*
112	In scenario 1 staat de nieuwe bebouwing aan de zuidkant. Waar komt de zon vandaan? Dus daarom verder weg van bestaande bebouwing, zeker bij 3-laags zal dit een grote impact hebben voor nabijgelegen woningen.	Zie het antwoord op punt 104.
113	Door het tijdelijk verplaatsen van het scholeneiland naar de MAVO kun je eerder ruimte vrijmaken, het scholeneiland slopen en op deze plek nieuwbouwen.	Zie het antwoord op punt 90.
114	Bij het (tijdelijk) verplaatsen van het scholeneiland naar het oude MAVO-gebouw, moeten de kinderen uit bijvoorbeeld de kruidenwijk wel heel ver uit hun wijk naar school.	Niet (meer) aan de orde, zie het antwoord op punt 90.
115	Parkeren niet onder de gebouwen, maar onder de velden geeft een veel lichtere belasting.	Deze optie is relatief kostbaar, waardoor er minder budget over blijft voor de overige voorzieningen. In het masterplan zijn geen parkeergarages onder het maaiveld opgenomen, omdat het er (vooralsnog) op lijkt dat de parkeerbehoefte op het maaiveld gerealiseerd kan worden.
116	Waar is het buitenbad gebleven?	Het buitenbad is niet opgenomen in het masterplan. Dit heeft te maken met het zeer beperkte gebruik van dit deel en de behoefte vanuit de samenleving om deze ruimte anders in te zetten; bijvoorbeeld voor een van de verenigingen die meer capaciteit nodig hebben om ook in de toekomst aan de vraag te kunnen voldoen.
117	Waar gaan straks de vrachtwagens parkeren?	Dit vraagstuk is in een separaat traject behandeld. De gemeente heeft hierover besloten dat de vrachtwagens elders moeten parkeren. Op dit moment vinden gesprekken met de vrachtwagenschauffeurs plaats om voor hen een alternatieve ruimte te zoeken.









Gepresenteerde ruimtelijke scenario's tijdens de klankbordgroepbijeenkomst.
Scenario 2 is in een eerder stadium al afgevallen

	3e Klankbordgroepbijeenkomst	
	idee/suggestie	***antwoord***
117	Blijft de Gogherweide bestaan in zijn huidige vorm?	In het voorliggende masterplan is de Gogherweide niet nodig voor de aanleg van een van de accommodaties. Echter is het wel de wens van meerwonen om aangehaakt te blijven. De woningen van Gogherweide zijn namelijk al relatief oud en moeten op termijn vervangen worden danwel worden gerenoveerd. door de verschuiving rondom het Sportpad ontstaat ook ruimte om de Gogherweide elders opnieuw te bouwen (bijvoorbeeld op scholeneiland zodra de scholen hier weg zijn.
118	Ik zie parkeervakken aan de zijde van de L. van Leydenlaan tegen het ontwikkelveld. Zijn die bedoeld voor bewoners of voor gebruikers	de benodigde parkeerkapaciteit voor de gebruikers van het Sportpad wordt aan de andere kant gerealiseerd. Echter blijven H4H en Fysiotherapie Alkemade wel op de huidige locatie zitten. Deze parkeervakken zijn ingetekend voor de bezoekers van deze organisaties en voor de bewoners.
119	Wat voor huizen komen er op de ontwikkelvelden?	Dat wordt pas in een later stadium onderzocht. De maximale bouwhoogte wordt vastgelegd in het bestemmingsplan. Dit is een aparte procedure die na het vaststellen van het masterplan wordt gestart. De bewoners worden daar tzt bij betrokken. Dat is het moment om met elkaar na te denken over de bouwhoogtes.
120	Dat zijn juist de gebruikers waar we meeste last van hebben als de toegang van de fysio en sportschool aan dezelfde zijde blijft. Is nu met corona normaal parkeren.	de accommodatie van H4H en Fysiotherapie Alkemade is geen eigendom van de gemeente. in het masterplan hebben deze partijen vastgelegd dat zij blijven zitten. er blijft dus een parkeergelegenheid voor deze gebruikers nodig. Wel wordt in de volgende fase onderzocht of er een interne doorgang kan worden gerealiseerd door het IKC/ Tweesprong. op die manier kunnen ook de gebruikers van deze accommodatie gebruik maken van het parkeerterein aan het zuiden van ikc/tweesprong.
121	blijft de gemeente de parkeervakken voor vergunningshouders houden	deze vraag is te specifiek voor het masterplan en wordt nog geen antwoord op gegeven.
122	is het mogelijk om parkeervakken aan de bewoonde zijde van de l. van leydenlaan alleen voor bewoners te reserveren. Momenteel juist veel overlast van sportschool en fysio. Dus die zijde alleen voor vergunning houders 24 uur per dag. Niet alleen na 1600 uur. kom de bewoners iets tegemoet	deze vraag is te specifiek voor het masterplan en wordt nog geen antwoord op gegeven.
123	parkeervakken afzetten met paaltjes hekjes zoals ooit is beloofd door de gemeente	deze vraag is te specifiek voor het masterplan en wordt nog geen antwoord op gegeven.
124	wat wordt de maximale bouwhoogte van de nieuw te bouwen gebouwen.	zie antwoord op vraag 119
125	het probleem van parkeren in de wijk komt door de navigatie die de auto's de richting van de gerberastraat sturen. Dus de postcode van de sportverenigingen koppelen aan de het nieuwe/ toekomstige parkeerterrein	ter kennis aangenomen
126	op welke termijn wordt verwacht dat het IKC in gebruik wordt genomen door de scholen en kinderopvang?	dat is lastig te zeggen omdat daar verschillende factoren op van invloed zijn. Een belangrijke is de bestemmingsplan procedure. In theorie en als alles mee zit zou dit in 2025 zijn.
127	worden er tijdens de bouw nog trillings meters geplaatst bij de bestaande woningen en een inventarisatie gemaakt voor eventuele toekomstige schade	De aannemer die de werkzaamheden gaat uitvoeren is verplicht om met dergelijke zaken rekening te houden. De gemeente zal hierop toe zien. Of er daadwerkelijk trillingsmeters geplaatst worden wordt pas in een later stadium bepaald.
128	dit lijkt niet zo'n ambitieus plan en is anders dan eerder gepresenteerde plannen. Is er rekening gehouden met klimaat adaptatie. Het is nu al een hitte eiland	in het opstellen van het masterplan zijn we gestart met de meest ambiteuze plannen. (dit is ook waarom er eerder andere tekeningen zijn gepresenteerd) Gelijktijdig is er ook mee gerekend en overleg geweest over de haalbaarheid van deze plannen. Het is van belang dat het masterplan een bepaalde mate van haalbaarheid kent. uiteraard kan het plan altijd ambiteuzer maar het voorliggende masterplan kent de juiste balans tussen ambitie en haalbaarheid.
129	Wat is het belang van Meerwonen om de opbrengst van de Gogherweide in te brengen in dit plan?	zie antwoord op vraag 117
130	de verbinding tussen fysio sportschool en zwembad is er al in de gang van het zwembad	klopt
131	in hoeverre weegt de mening van de bewoners mee, in de vorige sessie was er een sterk geluid om IKC aan de zuidkant te plaatsen	De input van bewoners is steeds onderdeel geweest van het gesprek in het kernteam. Deze input is van groot belang omdat de omwonenden ook belangrijke stakeholders zijn. Mbt het IKC aan de zuidkant, dit was ook het voorkeursscenario van de school. Toch is deze optie afgevallen omdat deze resulteert in veel kapitaalvernietiging en uiteindelijk niet haalbaar leek.
132	Wat gebeurt er met het bestaande parkeerterrein bij Splotsz?	De parkeerplaatsen worden verplaatst naar het grote parkeerterrein voor de IKC / Tweesprong. De ruimte zal wel in gebruik blijven als evenemententerrein en als reservering voor een overloopparkeerplaats.
133	Hoe wordt omgegaan met de doorgang naar het Sportpad via de brug? Risico dat bijvoorbeeld toeschouwers kiezen voor parkeren in de woonwijk en een snelle doorsteek maken over het bruggetje naar de vereniging	De brug blijft in het plan bestaan. De verenigingsgebouwen bevinden zich straks allen dicht bij het nieuwe parkeerterrein waardoor het risico op oneigenlijk parkeren in de wijk beperkt wordt. Die loopafstand zou dan veel groter zijn dan vanaf het nieuwe parkeerterrein.

TITEL	Masterplan Sportpad
OPDRACHTGEVER	Kernteam Sportpad
CONTACTPERSOON OPDRACHTGEVER	Timo Dreef (gemeente Kaag & Braassem)
STATUS	Concept
DATUM	09 maart 2021
DOCUMENTNUMMER	17312-R
PROJECTNUMMER	559.03
PROJECTTEAM	Serge Vonk Tesse Bijlsma Jordy Klinkenberg Purvi Sanil

COLOFON

IMOSS

STEDENBOUW
LANDSCHAP
BUITENRUIMTE

IMOSS
T 033 448 15 46

Soesterweg 300B
3812 BH Amersfoort

info@imoss.nl
www.imoss.nl

Bijlage 2 Quickscan verkeersafwikkeling,
Sweco, 25 februari 2020

Notitie

Onderwerp: Herstructurering Sportcomplex Alkemadelaan, Gemeente Kaag en Braassem
Projectnummer: 371787
Referentienummer: Quickscan Verkeersafwikkeling Sportpark Alkemadelaan C12
Datum: 25-02-2020

1 Inleiding

In het kader van de herstructurering van het sportcomplex langs de Alkemadelaan zijn een drietal scenario's ontwikkeld die als volgt worden gekenmerkt:

- Scenario 1:
  - verplaatsing bebouwde voorzieningen en parkeren naar de oostzijde;
  - volledige ontsluiting via Rembrandt van Rijnsingel;
- Scenario 2:
  - als scenario 1, maar dan met IKC langs Alkemadelaan;
  - ontsluiting K&R-voorziening vanaf Alkemadelaan;
- Scenario 3:
  - verplaatsing bebouwde voorzieningen naar de westzijde
  - grote parkeervoorziening aan westzijde met ontsluiting op Alkemadelaan
  - parkeren tennisbanen aan oostzijde met ontsluiting via R. van Rijnsingel.

In de huidige situatie wordt het zwaartepunt van de (bebouwde) voorzieningen (incl. parkeerterreinen) ontsloten vanaf de Middenweg. Daarnaast ligt er aan de westzijde een groot parkeerterrein dat rechtstreeks op de Alkemadelaan wordt ontsloten en aan de oostzijde een klein parkeerterrein dat via de Rembrandt van Rijnsingel wordt ontsloten. Dit heeft tot gevolg dat een groot deel van het autoverkeer via de woonwijk van en naar het complex rijdt (via Sotaweg, Middenweg en Rembrandt van Rijnsingel). Het grote parkeerterrein aan de westzijde wordt ook gebruikt als evenemententerrein zoals de jaarlijks kermis. Er worden dan specifieke maatregelen getroffen voor de bereikbaarheid en verkeersafwikkeling. Dit valt buiten de context van deze studie.

In de variantenstudie voor de herstructurering van het gebied is gezocht naar een meer directere ontsluiting vanaf de Alkemadelaan, met name voor de voorzieningen die dagelijks veel verkeer trekken. Dit heeft geresulteerd in de hierboven genoemde drie scenario's waarin het zwaartepunt van de ontsluiting verschuift naar de Rembrandt van Rijnsingel (en oostelijke rotonde in de Alkemadelaan) of naar een rechtstreekse aansluiting op de Alkemadelaan.
Sweco is gevraagd te onderzoeken of de voorgestelde scenario's mogelijk zijn en of, en in welke mate die effect heeft op de verkeersafwikkeling op de Alkemadelaan. Om antwoord te geven op de vragen hebben we een quickscan uitgevoerd, waarvan in deze notitie de resultaten zijn verwoord. Tot slot zijn voor de meest haalbare scenario's schetsontwerpen gemaakt van de noodzakelijke aanpassingen aan de bestaande wegenstructuur.

2 Voorstel ontsluiting

<u>Ontsluiting scenario 1:</u>
In dit scenario worden de bebouwde voorzieningen en parkeerplaatsen geconcentreerd aan de oostzijde en deze worden ook aan de oostzijde ontsloten.
Al het autoverkeer van en naar het complex wordt afgewikkeld via een ontsluiting op de Rembrandt van Rijnsingel en de oostelijke rotonde in de Alkemadelaan.



Sweco
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt

T +31 88 811 66 00
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Bert Henzen
Senior Adviseur Mobiliteit
T +31 88 811 60 35
M +31 6 55 18 23 90
bert.henzen@sweco.nl

Ontsluiting scenario 2:
Dit scenario is vergelijkbaar met scenario 1. De bebouwde voorzieningen en parkeerplaatsen worden geconcentreerd de oostzijde en ook aan de oostzijde ontsloten. Alleen het scholencomplex ligt langs de Alkemadelaan.
In principe wordt al het autoverkeer van en naar het complex afgewikkeld via een ontsluiting op de Rembrandt van Rijnsingel en de oostelijke rotonde in de Alkemadelaan. Alleen de Kiss & Ride voorziening wordt rechtstreeks ontsloten vanaf de Alkemadelaan.



Aandachtspunt is de ligging van de parkeervoorziening voor de medewerkers van de scholen en kinderopvang en voor de ouders die de kinderen tot in het complex brengen of halen. In de analyse van de verkeersafwikkeling is uitgegaan dat deze gebruik maken van de centrale parkeervoorziening.

Ontsluiting scenario 3:
In dit scenario worden de bebouwde voorzieningen en parkeerplaatsen geconcentreerd aan de westzijde en rechtstreeks ontsloten op de Alkemadelaan. Het parkeren voor de tennisbanen blijft aan de oostzijde met ontsluiting via R. van Rijnsingel.



Kanttekening:
In de scenario's 2 en 3 is sprake van een rechtstreekse ontsluiting op de Alkemadelaan van alleen een K&R-voorziening (scenario 2) of bijna het gehele complex (scenario 3).
Vanwege de functie en het gebruik van de Alkemadelaan is een nieuwe aansluiting en/of toename van het gebruik van een bestaande aansluiting waarbij het verkeer vanuit beide richtingen gebruik kan maken niet gewenst.



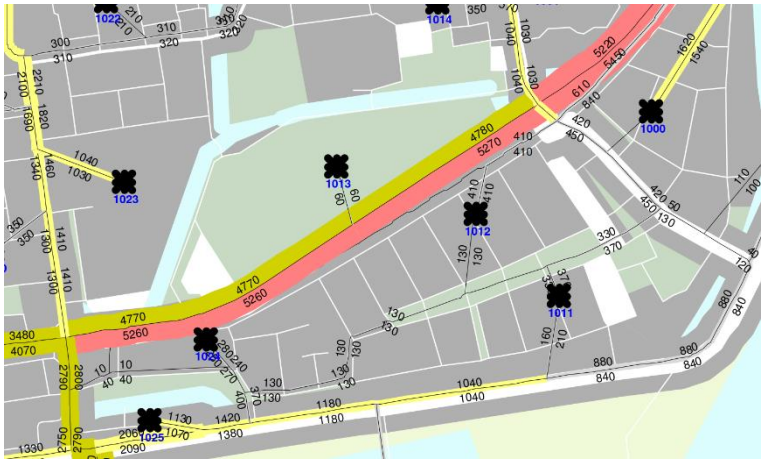
In de scenario's 2 en 3 is sprake van zogenaamde rechtsaf-in / rechtsaf-uit aansluitingen. Dat wil zeggen dat de auto's vanaf de oostelijke rotonde komen aanrijden en rechts de K&R of het parkeerterrein oprijden. Bij het verlaten rijden de auto's rechtsaf de rijbaan op richting de westelijke rotonde. Om het linksafslaan onmogelijk te maken, zal op de Alkemadelaan een (smalle) geleider moeten worden aangebracht, die er voor zorgt dat het autoverkeer de beoogde route rijdt. De rijbaan zal hiervoor moeten worden verbreed.

In scenario 2 wordt alleen de Kiss & Ride voorziening rechtstreeks ontsloten vanaf de Alkemadelaan. De kans is groot dat deze voorziening ook gebruikt wordt door ouders die de kinderen tot in de school brengen en halen. Met als gevolg dat deze voorziening onvoldoende capaciteit heeft en leidt tot stilstaande auto's op de Alkemadelaan.

Aandachtspunt bij de rechtstreekse aansluiting op de Alkemadelaan (met rechtsaf-in en rechtsaf-uit) is de bereikbaarheid van het sportcomplex voor de hulpdiensten. De brandweerkazerne ligt aan de is de Wilgenstraat en dit betekent dat de hulpdiensten vanuit westelijke richting aanrijden. Bij de vormgeving van de ontsluiting moet dus rekening worden gehouden met hulpvoertuigen die vanuit westelijke richting linksaf het sportcomplex moeten kunnen oprijden.

3 Verkeersaanbod

Voor het beoordelen van de verkeersafwikkeling is gebruik gemaakt van de intensiteiten in het planjaar 2030 uit het regionale verkeersmodel (bron: RVMK HR31 2030). De afbeelding geeft een uitsnede van het model met de verkeersintensiteiten in het onderzoeksgebied in het planjaar 2030 (in motorvoertuigen per etmaal).



Uit het model komt naar voren dat het verkeeraanbod op de Alkemadelaan (tussen de Sotaweg en Rembrand van Rijnsingel) groeit naar circa 10.000 mvt/etm en dat de oostelijke rotonde maatgevend is voor de analyse van de verkeersafwikkeling (het verkeersaanbod op de oostelijke rotonde is hoger dan op de westelijke rotonde).

Vanwege de mogelijke verschuiving van de ontsluiting naar de oostzijde is in een eerder uitgevoerde verkenning een telling en observatie van de afwikkeling en wachtrij op de aansluiting van de Rembrandt van Rijnsingel op de rotonde Alkemadelaan uitgevoerd.
Hieruit komt naar voren dat het verkeersaanbod tijdens de avondspits circa 340 mvt/uur is, met een verdeling van circa 150 mvt/uur uitgaand (richting rotonde) en circa 190 mvt/uur ingaand (vanaf de rotonde). Dit is hoger dan in het verkeersmodel is opgenomen. Voor het beoordelen van de verkeersafwikkeling op de rotonde zijn de intensiteiten hierop aangepast.
Tijdens de observatie is ook gekeken naar de wachtrij die op de Rembrandt van Rijnsingel ontstaat. De gemiddelde wachtrij komt uit op 1,1 voertuig met een maximum van 4 voertuigen (2x per uur).

De voorzieningen in en rond het sportcomplex worden in de huidige situatie via drie toegangen ontsloten. De gebouwde voorzieningen aan de noordzijde worden ontsloten via de Sotaweg en Lucas van Leydenlaan, de sportvelden via een directe toegang vanaf de Alkemadelaan (westzijde) en via het Sportpad dat aansluit op de Rembrandt van Rijnsingel (oostzijde).
Op en nabij het sportcomplex liggen circa 400 ppl, waarvan circa 30% aan de westzijde, circa 45% aan de noordzijde en circa 25% aan de oostzijde. In de huidige situatie genereren de voorzieningen circa 1.450 tot 1.650 mvt/etm (zie bijlage 1).

Als gevolg van de herstructurering en uitbreiding van het (sport-)complex zal de omvang en afwikkeling van het autoverkeer van en naar de voorzieningen veranderen. In de scenario's 1 en 2 verschuift het zwaartepunt naar de oostzijde (via de Rembrandt van Rijnsingel) en in scenario 3 naar de westzijde (bestaand parkeerterrein). Alle voorzieningen samen (exclusief eventuele basisscholen) generen circa 3.000 tot 3.400 mvt per etmaal (zie bijlage 1). Dit houdt in dat er sprake is van een verdubbeling van het aantal ritten van en naar het complex.

De verkenning van de verkeerafwikkeling vindt in principe plaats voor de drukste uren op de werkdagen (de ochtend en avondspits). Op dat moment zijn niet alle voorzieningen in gebruik en de drukste uren voor de aanwezige en beoogde voorzieningen vallen niet allemaal samen met de maatgevende spitsuren voor het reguliere verkeer. Zo ligt de haal- en brengpiek voor het scholencomplex vooral in de ochtendspits en de pieken voor de sportaccommodaties in de vroege avond en/of weekenddagen.

Voor de verkenning van de verkeersafwikkeling is in deze fase van de planontwikkeling uitgegaan van een 'worst-case scenario' met een ochtend- en avondspits van 10% van het etmaal van alle voorzieningen tezamen. Dit komt neer op circa 300 tot 340 ritten tijdens de ochtend- en avondspits.

4 Verkeersafwikkeling

Voor het beoordelen van de verkeersafwikkeling op de Rembrandt van Rijnsingel nabij de rotonde in de Alkemadelaan zijn globale berekeningen uitgevoerd met behulp van de 'Meerstrooksrotondeverkenner' (zie bijlage 2 en 3). De berekeningen geven inzicht in de maatgevende verzadigingsgraad op de rotonde en de gemiddelde wachtrij en wachttijd voor het verkeer op de Rembrandt van Rijnsingel. De verkeersafwikkeling op rotondes is voldoende als de verzadigingsgraad lager is dan 0,70 tot 0,80 (verhouding, capaciteit/intensiteit) en de maatgevende wachttijd niet langer is dan 50 sec.

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de resultaten van de berekeningen.

	Verzadigingsgraad (Vg)	Gemiddelde wachttijd (Tgem.w.)	Gemiddelde wachtrij (Ngem.w.)
Huidig	0,47	5,5 sec	1,9 vtg
Scenario 1	0,61	8,2 sec	2,5 vtg
Scenario 2	0,63	8,6 sec	2,7 vtg
Scenario 3	0,76	12,6 sec	4,2 vtg

Bestaande situatie:
Uit de berekeningen blijkt dat bij handhaving van de bestaande situatie (lees: planjaar 2030, zonder veranderingen op en rond het sportcomplex), geen problemen zijn te verwachten. De maatgevende verzadigingsgraad blijft ver onder de grenswaarde en daarmee is verkeersafwikkeling op de rotonde voldoende. Ook de gemiddelde wachtrijen en wachttijden op de aansluitende takken zijn acceptabel.

Scenario 1 en 2:
Uit de berekeningen blijkt dat bij scenario 1 en 2 de veranderingen op het sportcomplex en de verschuiving van de ontsluiting naar de oostzijde de verkeersdruk op de oostelijke rotonde wel groter wordt, maar dat de rotonde dit goed kan werken. De maatgevende verzadigingsgraad blijft ver onder de grenswaarde en de gemiddelde wachtrijen en wachttijden op de aansluitende takken zijn acceptabel.

Scenario 3:
Uit de berekeningen blijkt dat bij scenario 3 de veranderingen op het sportcomplex en de verschuiving van de ontsluiting naar de westzijde de verkeersdruk op de oostelijke rotonde toch groter wordt vanwege de beperkingen in de routekeuze. Verkeer vanuit het westen moet doorrijden naar de oostelijke rotonde en daar keren en verkeer uit het oosten moet bij de westelijke rotonde keren. Ondanks deze extra verkeersbelasting kan de oostelijke rotonde het verkeersaanbod goed werken. De maatgevende verzadigingsgraad ligt weliswaar tussen grenswaarden, maar de gemiddelde wachtrijen en wachttijden op de aansluitende takken zijn acceptabel.

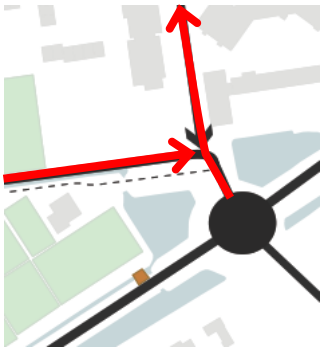
5 Ontsluitingsstructuur

Ontsluiting op Alkemadelaan:
De herstructurering en uitbreiding van de voorzieningen leidt tot een verkeersgeneratie van circa 3.000 tot 3.400 mvt per etmaal. Bij een ontsluiting via de omliggende woonstraten legt dit een onevenredige druk op de afwikkeling van het verkeer in de woonwijk. Dit rechtvaardigt een afzonderlijke ontsluiting op de Alkemadelaan.

Daar staat tegenover dat de Alkemadelaan een drukke gebiedsontsluitingsweg is (circa 10.000 mvt/etm) met twee rotondes op een onderlinge afstand van circa 750 m. Een extra ontsluiting in de vorm van een T-aansluiting (op circa 200 m vanaf de westelijk rotonde) waarbij het verkeer vanuit beide richtingen gebruik kan maken is minder wenselijk. Met name het linksafslaand verkeer leidt tot extra verstoring van de verkeersafwikkeling en extra wachttijd voor het verkeer dat het complex verlaat. Daarnaast is bij deze intensiteiten een afzonderlijke opstelstrook voor linksafslaand verkeer op de Alkemadelaan noodzakelijk. Een linksafvak verbetert de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid, maar draagt niet bij aan het ondergeschikte karakter van de aansluiting (ontsluiting van een parkeerterrein van een (sport)complex).

Een aansluiting waarbij het verkeer alleen rechtsaf in en rechtsaf uit kan rijden zorgt voor minder verstoring van de afwikkeling op de Alkemadelaan en past goed bij het ondergeschikte karakter van de aansluiting. Het aantal conflictpunten wordt beperkt en dit draagt bij aan de verkeersveiligheid.

Ontsluiting op Rembrandt van Rijnsingel:
In de huidige situatie is tussen de rotonde en de in-/uitrit van het parkeerterrein (Sportpad) circa 25 m opstelruimte aanwezig en tussen in-uitrit en zebrapad circa 12 m. Dit betekent dat er tussen de rotonde en de huidige in-/uitrit 4 tot 5 auto's kunnen staan. Op momenten dat er fietsers en voetgangers oversteken is slechts ruimte voor 2 auto's.



In de scenario's 1 en 2 is de ontsluiting van het sportcomplex gericht op de Rembrandt van Rijnsingel. De geplande ontsluiting ligt op 60 tot 70 m afstand van de rotonde.
De ontsluiting van het sportcomplex wordt als in/uitrit aangesloten op de Rembrandt van Rijnsingel. Het uitgaande verkeer moet wachten op verkeer op de Rembrandt van Rijnsingel.
Het ingaande verkeer dat naar het sportcomplex wil, moet op de Rembrandt van Rijnsingel het tegemoetkomende verkeer voor laten gaan en dit kan leiden tot wachtende voertuigen tussen de rotonde en de inrit. De intensiteit op de Rembrandt van Rijnsingel is echter zodanig laag dat de kans dat linksafslaande voertuigen moeten wachten op tegemoetkomend verkeer gering is. En uitgaande van een afstand van 60 tot 70 m tussen rotonde en inrit is de kans dat eventueel wachtende voertuigen leiden tot terugslag tot op de rotonde klein. De kans op een verstoring van de afwikkeling op de rotonde is dan ook niet of nauwelijks aanwezig.

6 Conclusies

De verkenning van de verkeersafwikkeling in de drie scenario's leidt tot de volgende conclusies:

- De ontsluiting van het (sport)complex is in principe in alle scenario's mogelijk. De oostelijke rotonde op de Alkemadelaan kan het verkeer goed verwerken.

- Gezien de omvang van de verkeerstromen van en naar het nieuwe complex is een direct ontsluiting op de Alkemadelaan gerechtvaardigd. Een ontsluiting van het sportcomplex aan de westzijde (bij het huidige parkeerterrein) is dan de meest voor de hand liggende.

- Scenario 1 met volledig ontsluiting op de Rembrandt van Rijnsingel is wel mogelijk, maar leidt tot een onevenredig verkeersaanbod op de Rembrandt van Rijnsingel als ontsluiting van dit deel van de woonwijk.

- Scenario 2 met alleen een Kiss & Ride langs de Alkemadelaan is minder gewenst. Het splitsen van de 'haal-en-breng'-voorziening kan leiden tot misbruik van de Kiss & Ride met als gevolg dat deze onvoldoende capaciteit heeft en leidt tot stilstaande auto's op de Alkemadelaan.

- Scenario 3 met een ontsluiting aan de westzijde voor alle voorzieningen (met uitzondering voor de tennisvelden) sluit goed aan bij de omvang van de verkeerstroom van en naar het complex. Deze ontsluiting is alleen mogelijk bij een beperking van het gebruik (rechtsaf-in en rechtsaf-uit) in combinatie met een fysieke scheiding tussen de rijstroken op de Alkemadelaan die het linksafslaan naar en vanaf het parkeerterrein onmogelijk maakt.
  Een fysieke scheiding tussen de rijstroken is ook noodzakelijk bij de Kiss & Ride voorziening in scenario 2.

Mede op basis van de voorgaande conclusies is scenario 2 met alleen ontsluiting van het scholencomplex rechtstreeks op de Alkemadelaan komen te vervallen. Voor verdere verkenning van de mogelijkheden zijn alleen voor scenario 1 en 3 schetsontwerpen uitgewerkt van de ontsluitingen op de bestaande structuur.

7 Schetsontwerp ontsluiting

In beide scenario's is een fietsroute opgenomen ter ontsluiting van de bestemmingen voor fietsers (en voetgangers). Deze fietsroute (het Sportpad) sluit in het zuidwesten aan op de fiets/voetgangerstunnel onder de Alkemadelaan, in het noordwesten op de Korte Goog en Gerberastraat, in het zuidoosten op de rotonde in de Alkemadelaan en in het noordoosten op de fietsroute via de Watergang. Bij de uitwerking van de schetsen is ook rekening gehouden met inpassing en eventuele maatregelen voor deze ontsluiting. De schetsontwerpen zijn opgenomen in bijlage 4.

<u>Ontsluiting in scenario 1:</u>
In scenario 1 wordt het gehele complex ontsloten op de Rembrandt van Rijnsingel (zie § 2) met een in/uitrit op 60 tot 70 m vanaf de rotonde. Deze ontsluiting is relatief eenvoudig te realiseren.
De belangrijkste toevoeging in dit scenario is de aanleg van een vrijliggend fietspad langs de Rembrandt van Rijnsingel tussen de rotonde en de aansluiting van de Watergang. Dit fietspad is noodzakelijk om een goede verbinding voor fietsers tussen het Sportpad en de rotonde en het Sportpad en de Watergang te bewerkstelligen. Vanwege de extra verkeersdruk van het autoverkeer van en naar het sportpark, is in dit scenario gekozen voor een vrijliggend fietspad.

Ontsluiting in scenario 2:
In scenario 2 ligt het zwaartepunt van de ontsluiting op de Alkemadelaan. Alleen de tennisvelden worden ontsloten op de Rembrandt van Rijnsingel (zie § 2) met een in/uitrit op 60 tot 70 m vanaf de rotonde.
De aansluiting op de Alkemadelaan wordt een toegang met alleen autoverkeer rechtsaf-in en rechtsaf-uit (zie § 5). Om dit te bewerkstelligen wordt een lange middengeleider aangelegd zodat linksaf-bewegingen niet mogelijk zijn. Bij de vormgeving van de middengeleider moet rekening worden gehouden met eventuele doorgang voor de hulpdiensten.
In dit scenario wordt voorgesteld de Rembrandt van Rijnsingel in te richten als fietsstraat. Daarmee wordt een goede invulling gegeven aan de fietsroute tussen het Sportpad en de Watergang. De lage intensiteit op de Rembrandt van Rijnsingel maakt een fietsstraat goed inpasbaar.

Opmerking:
In de door IMOSS uitgewerkte voorstellen voor scenario 1 en 2 wordt aangegeven dat de bestaande fiets-/voetgangerstunnel in de Alkemadelaan moet worden verbreed. Aanpassing van deze tunnel tot een volwaardige en sociaal veilige fiets- en voetgangerstunnel is echter een ingrijpende maatregel. Om die reden is de uitwerking niet opgenomen in deze quickscan.
Naast het verbreden van de tunnel zelf, dienen ook de hellingen aangepast te worden. Uitgaande van een te overbruggen hoogteverschil van circa 1,50 tot 1,80 m (bron: AHN) zijn hellingen met een lengte van 40 m (noordzijde) tot 50 m (zuidzijde) noodzakelijk die bij voorkeur in het verlengde van het tunneldeel liggen. Een 40 m lange helling aan de noordzijde is wel mogelijk, maar geeft beperkingen aan de inrichting van het parkeerterrein (of als evenemententerrein). Een 50 m lange helling aan de zuidzijde in het verlengde van tunneldeel is niet of nauwelijks te realiseren.

8 Realisatiekosten

Voor beide scenario's zijn globale kostenramingen opgesteld voor de realisatie van de voorgestelde maatregelen.

PM

Bijlage 1, blad 1
Globale bepaling verkeersgeneratie herstructurering sportpark Alkemadelaan

Huidige situatie			Kencijfers ritproductie min.	max.		Kencijfers ritproductie min.	max.	gem.		Routeverdeling west	noord	oost	
Voetbal													
velden	3,6	ha	26,0	54,0	per ha	94	194	144	mvt/etm	96	48		mvt/etm
Tennis													
banen	3000	m^2	2,7	4,3	per 100 m^2	81	129	105	mvt/etm			105	mvt/etm
Tafeltennis													
bebouwing	920	m^2	11,8	14,2	per 100 m^2	109	131	120	mvt/etm		120		mvt/etm
Jeu de Boule													
banen bi + bu	595	m^2	12,0	14,3	per 100 m^2	71	85	78	mvt/etm		78		mvt/etm
buitenbanen	615	m^2	12,0	14,3	per 100 m^2	74	88	81	mvt/etm		81		mvt/etm
Sportschool + Fysio													
sportschool	1190	m^2	31,6	37,1	per 100 m^2	376	441	409	mvt/etm		409		mvt/etm
fysiotherapie	9	bk	13,9	18,5	per beh.ka.	125	167	146	mvt/etm		146		mvt/etm
Tweesprong													
zwembad binnen	1280	m^2	28,8	34,2	per 100 m^2	369	438	403	mvt/etm		403		mvt/etm
zwembad buiten	230	m^2											
sporthal e.d.	1350	m^2	9,1	10,8	per 100 m^2	123	146	134	mvt/etm		134		mvt/etm
tennishal	700	m^2	2,7	4,3	per 100 m^2	19	30	25	mvt/etm		25		mvt/etm
IKC													
kinderdagverblijf		m^2						0	mvt/etm				mvt/etm
aantal lokalen		lok.						0	mvt/etm				mvt/etm
Hockey													
velden		ha						0	mvt/etm				mvt/etm
RITPRODUCTIE TOTAAL	in mvt/etm					1440	1849	1644	mvt/etm	96	1443	105	**mvt/etm**
	in pae/etm		1,11			1598	2052	1825	pae/etm	107	1602	117	**pae/etm**
	afgerond					**1600**	**2050**	**1850**	**pae/etm**	**100**	**1600**	**100**	**pae/etm**

Scenario 1			Kencijfers ritproductie min.	max.		Kencijfers ritproductie min.	max.	gem.		Routeverdeling oost	
Voetbal											
velden	3,7	ha	26,0	54,0	per ha	96	200	148	mvt/etm	148	mvt/etm
Tennis											
banen	3000	m^2	2,7	4,3	per 100 m^2	81	129	105	mvt/etm	105	mvt/etm
Tafeltennis											
bebouwing	1160	m^2	11,8	14,2	per 100 m^2	137	165	151	mvt/etm	151	mvt/etm
Jeu de Boule											
bebouwing	1160	m^2	12,0	14,3	per 100 m^2	139	166	153	mvt/etm	153	mvt/etm
buitenbanen	900	m^2	12,0	14,3	per 100 m^2	108	129	118	mvt/etm	118	mvt/etm
Sportschool + Fysio											
sportschool	1350	m^2	31,6	37,1	per 100 m^2	427	501	464	mvt/etm	464	mvt/etm
fysiotherapie	9	bk	13,9	18,5	per beh.ka.	125	167	146	mvt/etm	146	mvt/etm
Tweesprong											
zwembad binnen	1280	m^2	28,8	34,2	per 100 m^2	369	438	403	mvt/etm	403	mvt/etm
zwembad buiten	0										
sporthal e.d.	1350	m^2	9,1	10,8	per 100 m^2	123	146	134	mvt/etm	134	mvt/etm
tennishal	0	m^2	2,7	4,3	per 100 m^2	0	0	0	mvt/etm	0	mvt/etm
IKC											
kinderdagverblijf	2740	m^2	32,6	33,7	per 100 m^2	893	923	908	mvt/etm	908	mvt/etm
aantal lokalen	24	lok.	21,0	33,0	per lokaal	504	792	648	mvt/etm	648	mvt/etm
Hockey											
velden	0,5	ha	26,0	54,0	per ha	13	27	20	mvt/etm	20	mvt/etm
RITPRODUCTIE TOTAAL	in mvt/etm					3015	3781	3398	mvt/etm	3398	mvt/etm
	in pae/etm		1,11			3346	4197	3772	pae/etm	3772	pae/etm
	afgerond					**3350**	**4200**	**3750**	**pae/etm**	**3750**	**pae/etm**

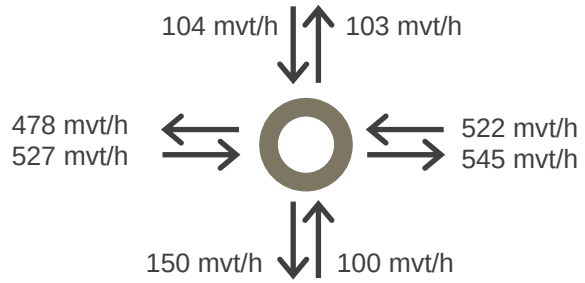
Bijlage 1, blad 2
Globale bepaling verkeersgeneratie herstructurering sportpark Alkemadelaan

Scenario 2			Kencijfers ritproductie min.	max.		Kencijfers ritproductie min.	max.	gem.		Routeverdeling oost	zuid	
Voetbal												
velden	3,7	ha	26,0	54,0	per ha	96	200	148	mvt/etm	148		mvt/etm
Tennis												
banen	3000	m^2	2,7	4,3	per 100 m^2	81	129	105	mvt/etm	105		mvt/etm
Tafeltennis												
bebouwing	1160	m^2	11,8	14,2	per 100 m^2	137	165	151	mvt/etm	151		mvt/etm
Jeu de Boule												
bebouwing	1160	m^2	12,0	14,3	per 100 m^2	139	166	153	mvt/etm	153		mvt/etm
buitenbanen	900	m^2	12,0	14,3	per 100 m^2	108	129	118	mvt/etm	118		mvt/etm
Sportschool + Fysio												
sportschool	1350	m^2	31,6	37,1	per 100 m^2	427	501	464	mvt/etm	464		mvt/etm
fysiotherapie	9	bk	13,9	18,5	per beh.ka.	125	167	146	mvt/etm	146		mvt/etm
Tweesprong												
zwembad binnen	1280	m^2	28,8	34,2	per 100 m^2	369	438	403	mvt/etm	403		mvt/etm
zwembad buiten	0											
sporthal e.d.	1350	m^2	9,1	10,8	per 100 m^2	123	146	134	mvt/etm	134		mvt/etm
tennishal	0	m^2	2,7	4,3	per 100 m^2	0	0	0	mvt/etm	0		mvt/etm
IKC												
kinderdagverblijf	2740	m^2	32,6	33,7	per 100 m^2	893	923	908	mvt/etm	454	454	mvt/etm
aantal lokalen	24	lok.	21,0	33,0	per lokaal	504	792	648	mvt/etm	583	65	mvt/etm
Hockey												
velden	0	ha	26,0	54,0	per ha	0	0	0	mvt/etm	0		mvt/etm
RITPRODUCTIE TOTAAL	in mvt/etm					3002	3754	3378	mvt/etm	2859	519	mvt/etm
	in pae/etm		1,11			3332	4167	3750	pae/etm	3174	576	pae/etm
	afgerond					**3350**	**4150**	**3750**	**pae/etm**	**3150**	**600**	**pae/etm**

Scenario 3			Kencijfers ritproductie min.	max.		Kencijfers ritproductie min.	max.	gem.		Routeverdeling west	oost	
Voetbal												
velden	3,7	ha	26,0	54,0	per ha	96	200	148	mvt/etm	148		mvt/etm
Tennis												
banen	3000	m^2	2,7	4,3	per 100 m^2	81	129	105	mvt/etm		105	mvt/etm
Tafeltennis												
bebouwing	1160	m^2	11,8	14,2	per 100 m^2	137	165	151	mvt/etm	151		mvt/etm
Jeu de Boule												
bebouwing	1160	m^2	12,0	14,3	per 100 m^2	139	166	153	mvt/etm	153		mvt/etm
buitenbanen	900	m^2	12,0	14,3	per 100 m^2	108	129	118	mvt/etm	118		mvt/etm
Sportschool + Fysio												
sportschool	1350	m^2	31,6	37,1	per 100 m^2	427	501	464	mvt/etm	464		mvt/etm
fysiotherapie	9	bk	13,9	18,5	per beh.ka.	125	167	146	mvt/etm	146		mvt/etm
Tweesprong												
zwembad binnen	1280	m^2	28,8	34,2	per 100 m^2	369	438	403	mvt/etm	403		mvt/etm
zwembad buiten	0											
sporthal e.d.	1350	m^2	9,1	10,8	per 100 m^2	123	146	134	mvt/etm	134		mvt/etm
tennishal	0	m^2	2,7	4,3	per 100 m^2	0	0	0	mvt/etm			mvt/etm
IKC												
kinderdagverblijf	2740	m^2	32,6	33,7	per 100 m^2	893	923	908	mvt/etm	908		mvt/etm
aantal lokalen	24	lok.	21,0	33,0	per lokaal	504	792	648	mvt/etm	648		mvt/etm
Hockey												
velden	0	ha	26,0	54,0	per ha	0	0	0	mvt/etm			mvt/etm
RITPRODUCTIE TOTAAL	in mvt/etm					3002	3754	3378	mvt/etm	3273	105	mvt/etm
	in pae/etm		1,11			3332	4167	3750	pae/etm	3633	117	pae/etm
	afgerond					**3350**	**4150**	**3750**	**pae/etm**	**3650**	**100**	**pae/etm**

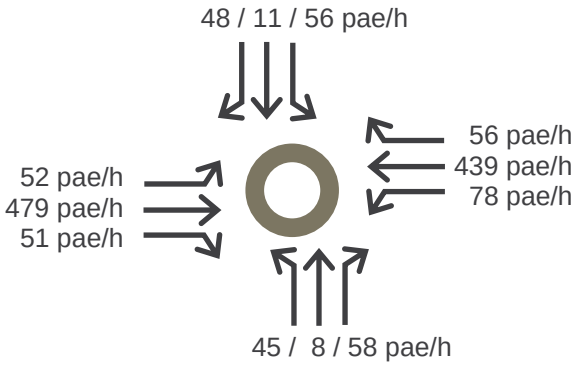
Bijlage 2
Verkeersintensiteiten spitsuren per rijrichting op oostelijke rotonde Alkemadelaan

Vertaling naar kruispuntniveau (model 2030):



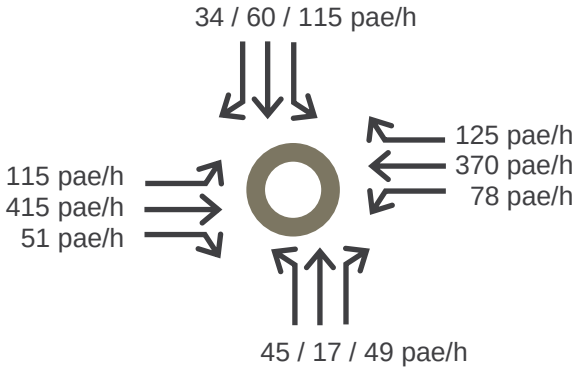
(uitgegaan van spitsuur = 10% van etmaal)

Vertaling naar rijrichting (2030, globaal):

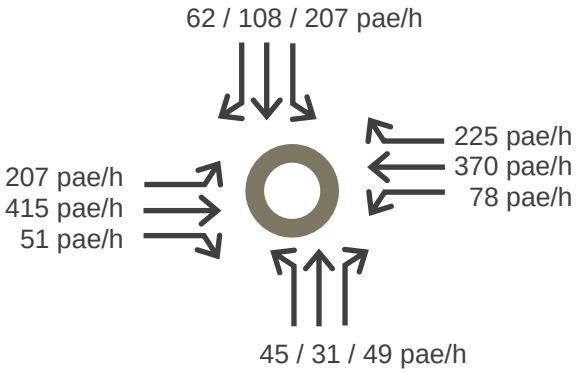


(pae = 1,1 x mvt)

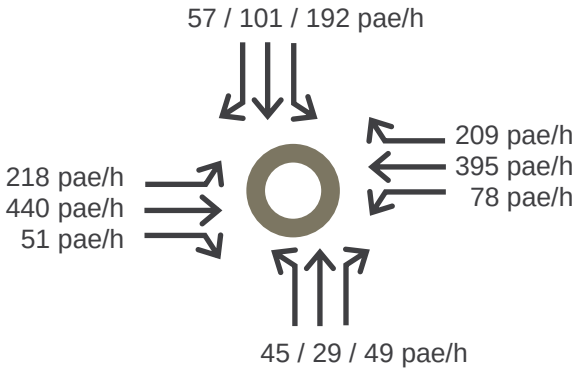
Aanpassing aan telling R. van Rijnsingel:



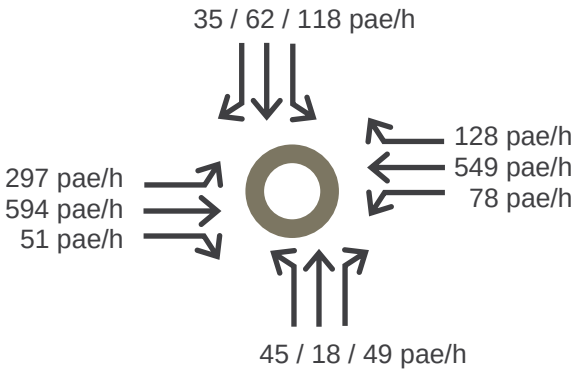
Scenario 1:



Scenario 2:

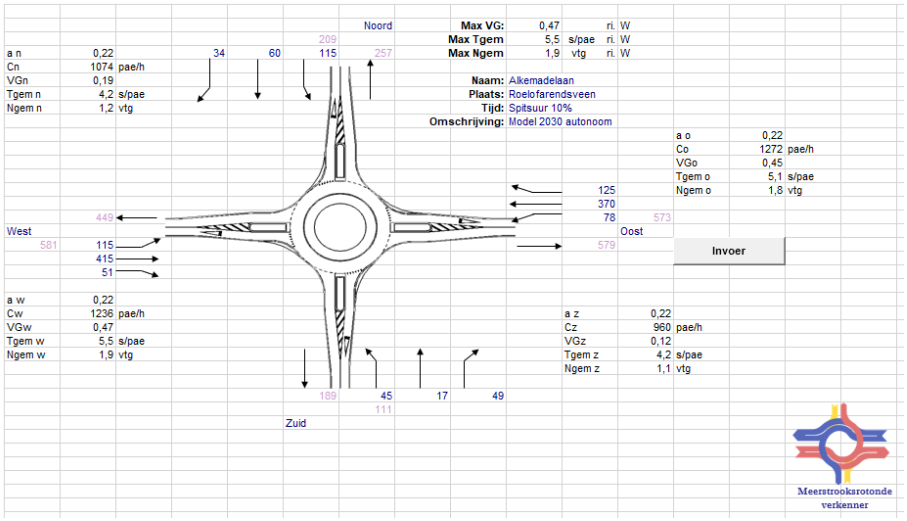


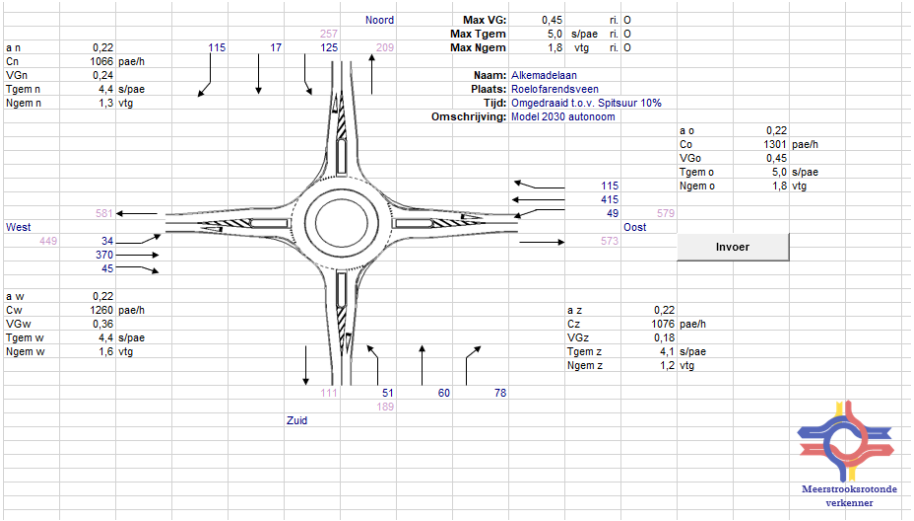
Scenario 3:



Bijlage 3, blad 1
Berekeningen verkeersafwikkeling oostelijke rotonde Alkemadelaan

Berekeningen rotondeverkenner planjaar 2030, autonoom, spitsuur 10%.

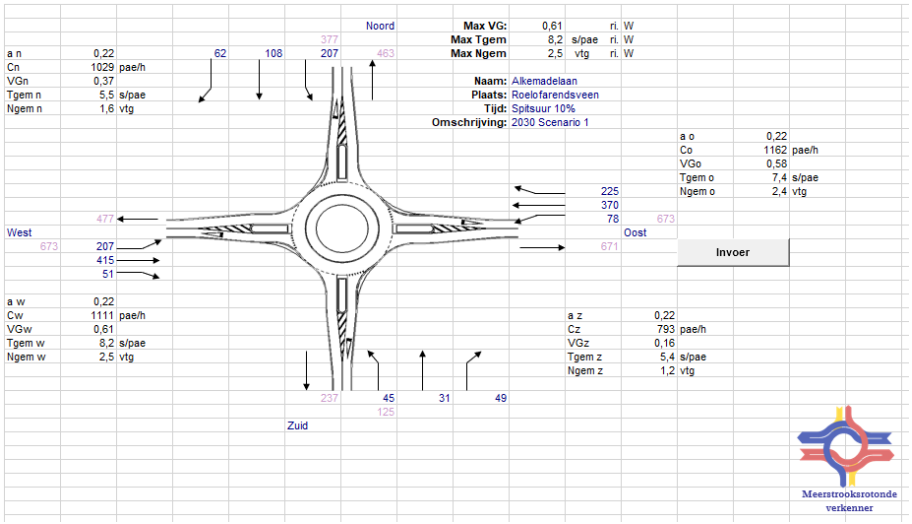


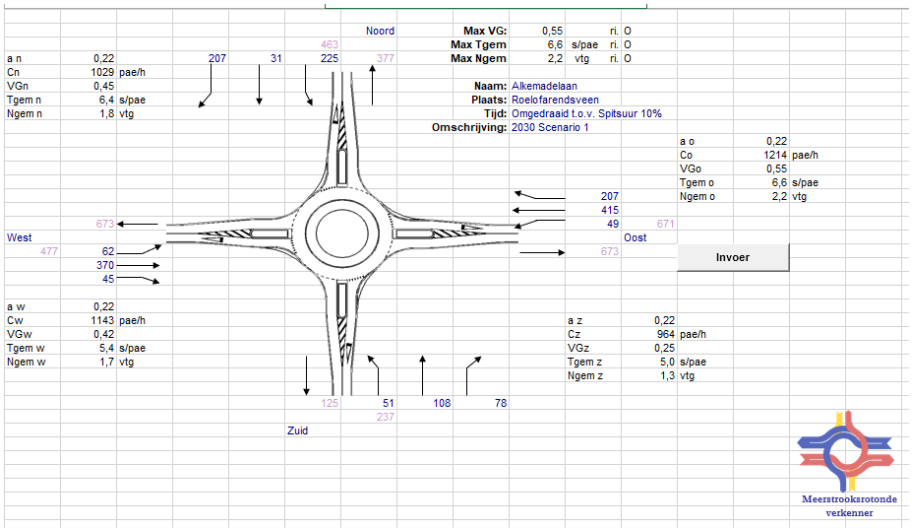


Samenvattend:
- maatgevende verzadigingsgraad op Alkemadelaan West en Oost
- ruime overcapaciteit (Vg-max = 0,45 - 0,47)
- maatgevende wachtrij op Alkemadelaan (gem. wachtrij/wachttijd < 1,9 vtg / < 5,5 sec)
- kleine wachtrij op R. van Rijnsingel (gem. wachtrij/wachttijd < 1,3 vtg / < 4,4 sec)

Bijlage 3, blad 2
Berekeningen verkeersafwikkeling oostelijke rotonde Alkemadelaan

Berekeningen rotondeverkenner planjaar 2030, scenario 1, spitsuur 10%.

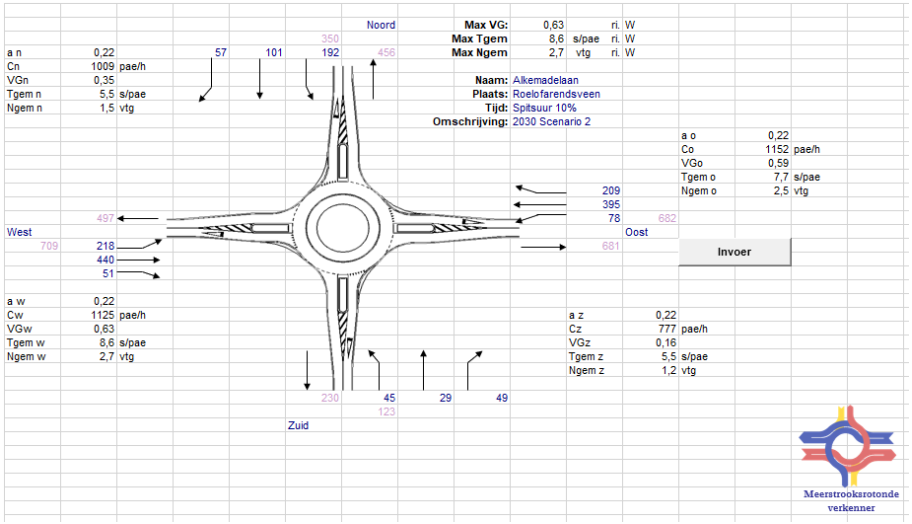


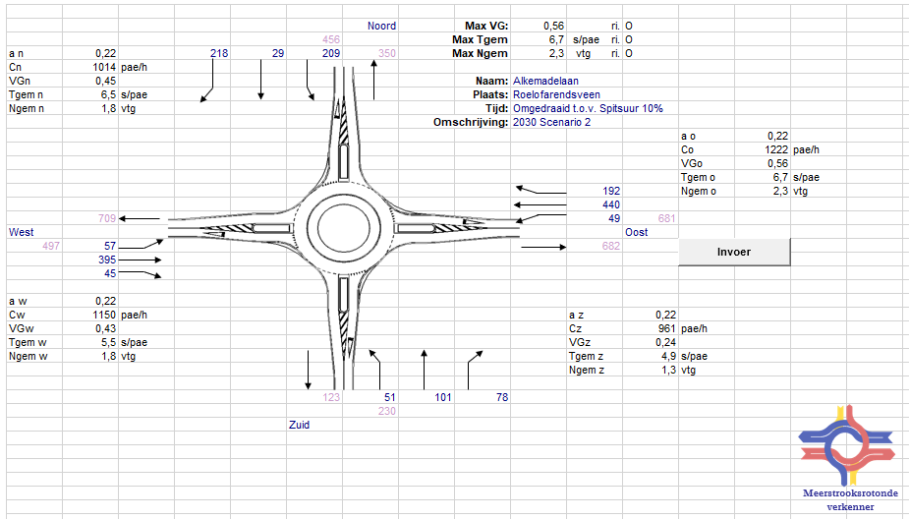


Samenvattend:
- maatgevende verzadigingsgraad op Alkemadelaan West en Oost
- ruime overcapaciteit (Vg-max = 0,55 - 0,61)
- maatgevende wachtrij op Alkemadelaan (gem. wachtrij/wachttijd < 2,5 vtg / < 8,2 sec)
- kleine wachtrij op R. van Rijnsingel (gem. wachtrij/wachttijd < 1,8 vtg / < 6,4 sec)

Bijlage 3, blad 3
Berekeningen verkeersafwikkeling oostelijke rotonde Alkemadelaan

Berekeningen rotondeverkenner planjaar 2030, scenario 2, spitsuur 10%.

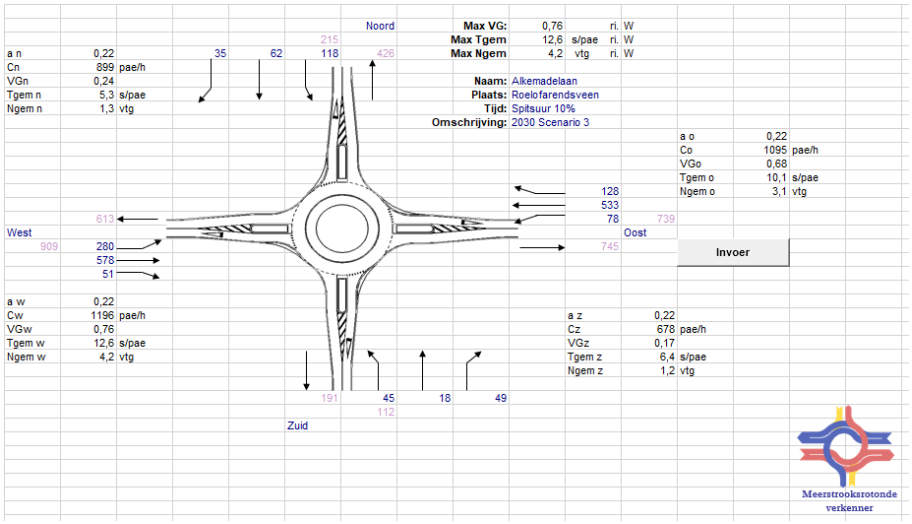


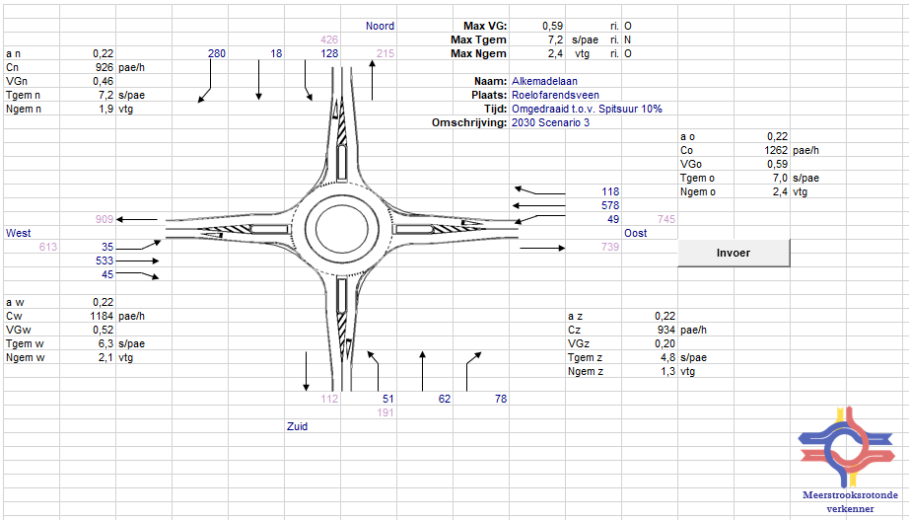


Samenvattend:
- maatgevende verzadigingsgraad op Alkemadelaan West en Oost
- ruime overcapaciteit (Vg-max = 0,56 - 0,63)
- maatgevende wachtrij op Alkemadelaan West (gem. wachtrij/wachttijd < 2,7 vtg / < 8,6 sec)
- kleine wachtrij op R. van Rijnsingel (gem. wachtrij/wachttijd < 1,8 vtg / < 6,5 sec)

Bijlage 3, blad 4
Berekeningen verkeersafwikkeling oostelijke rotonde Alkemadelaan

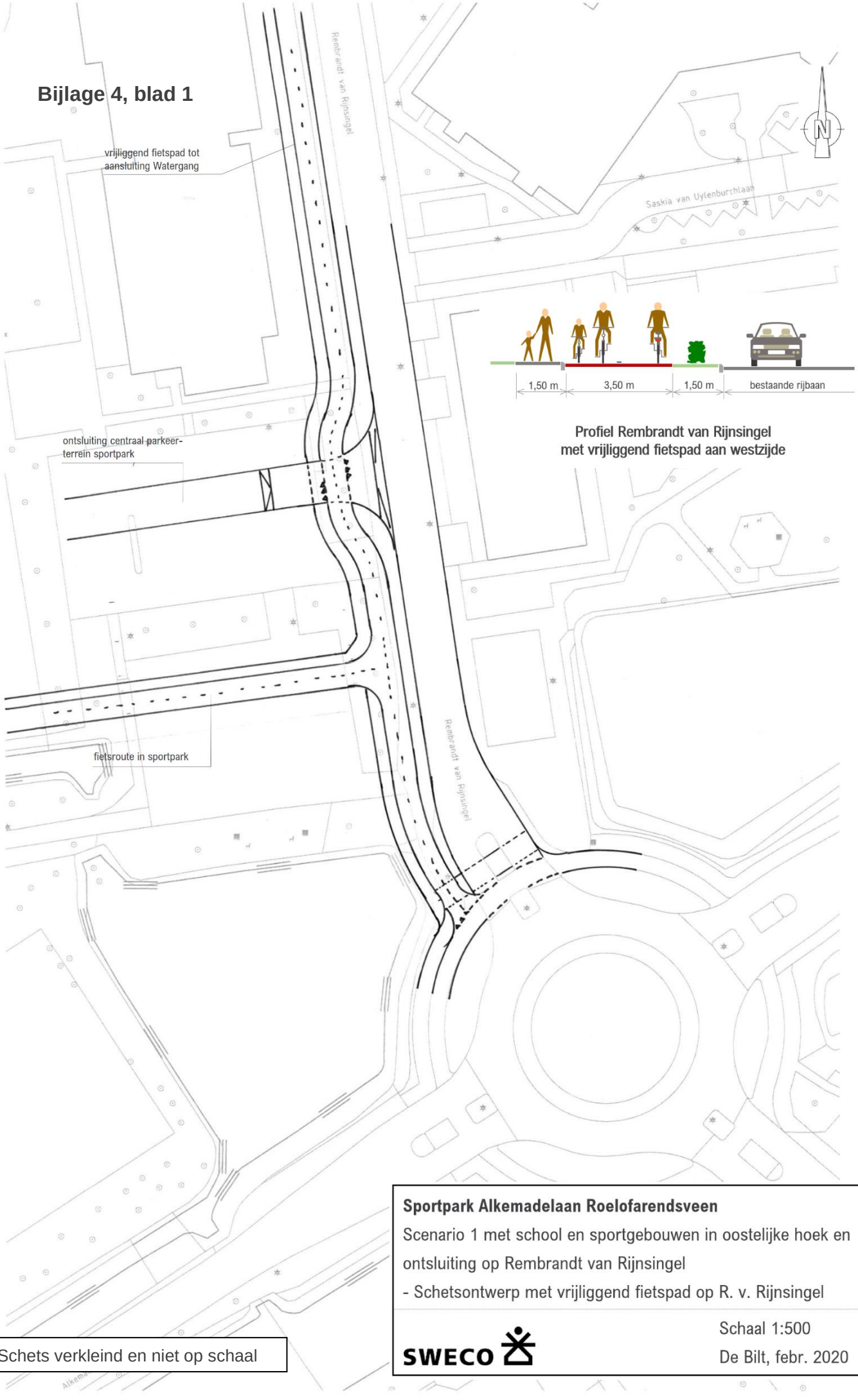
Berekeningen rotondeverkenner planjaar 2030, scenario 3, spitsuur 10%.





Samenvattend:
- maatgevende verzadigingsgraad op Alkemadelaan West en Oost
- minder overcapaciteit (Vg-max = 0,59 - 0,76)
- verzadigingsgraad wel lager dan grenswaarde 0,80 (Vg-max = 0,76 op Alkemadelaan West)
- maatgevende wachtrij op Alkemadelaan West (gem. wachtrij/wachttijd < 4,2 vtg / < 12,6 sec)
- kleine wachtrij op R. van Rijnsingel (gem. wachtrij/wachttijd < 1,9 vtg / < 7,2 sec)

Bijlage 4, blad 1



Profiel Rembrandt van Rijnsingel
met vrijliggend fietspad aan westzijde

Schets verkleind en niet op schaal

Sportpark Alkemadelaan Roelofarendsveen

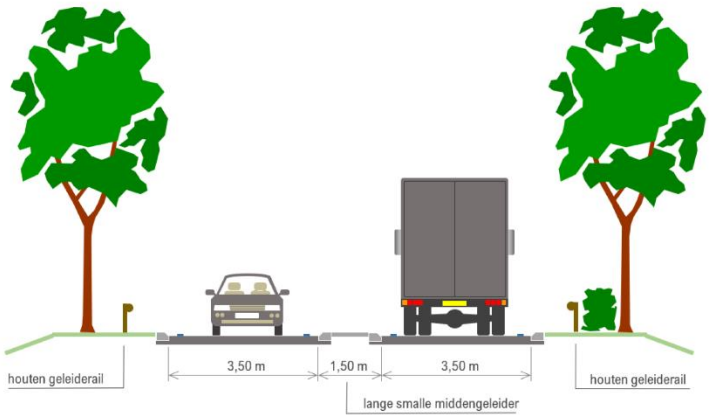
Scenario 1 met school en sportgebouwen in oostelijke hoek en ontsluiting op Rembrandt van Rijnsingel

- Schetsontwerp met vrijliggend fietspad op R. v. Rijnsingel

SWECO

Schaal 1:500

De Bilt, febr. 2020



Profiel Alkemadelaan met smalle middengeleider

Bijlage 4, blad 2

(houten) geleiderail

(houten) geleiderail

bestaande tunnel

doorsteek hulpdiensten

lange smalle middengeleider

Populierenstraat

Lindelaan

Sportpark Alkemadelaan Roelofarendsveen

Scenario 3 met school en sportgebouwen in westelijke hoek en rechtstreekse ontsluiting op Alkemadelaan

- Schetsontwerp T-aansluiting met rechtsaf-in en rechtsaf-uit

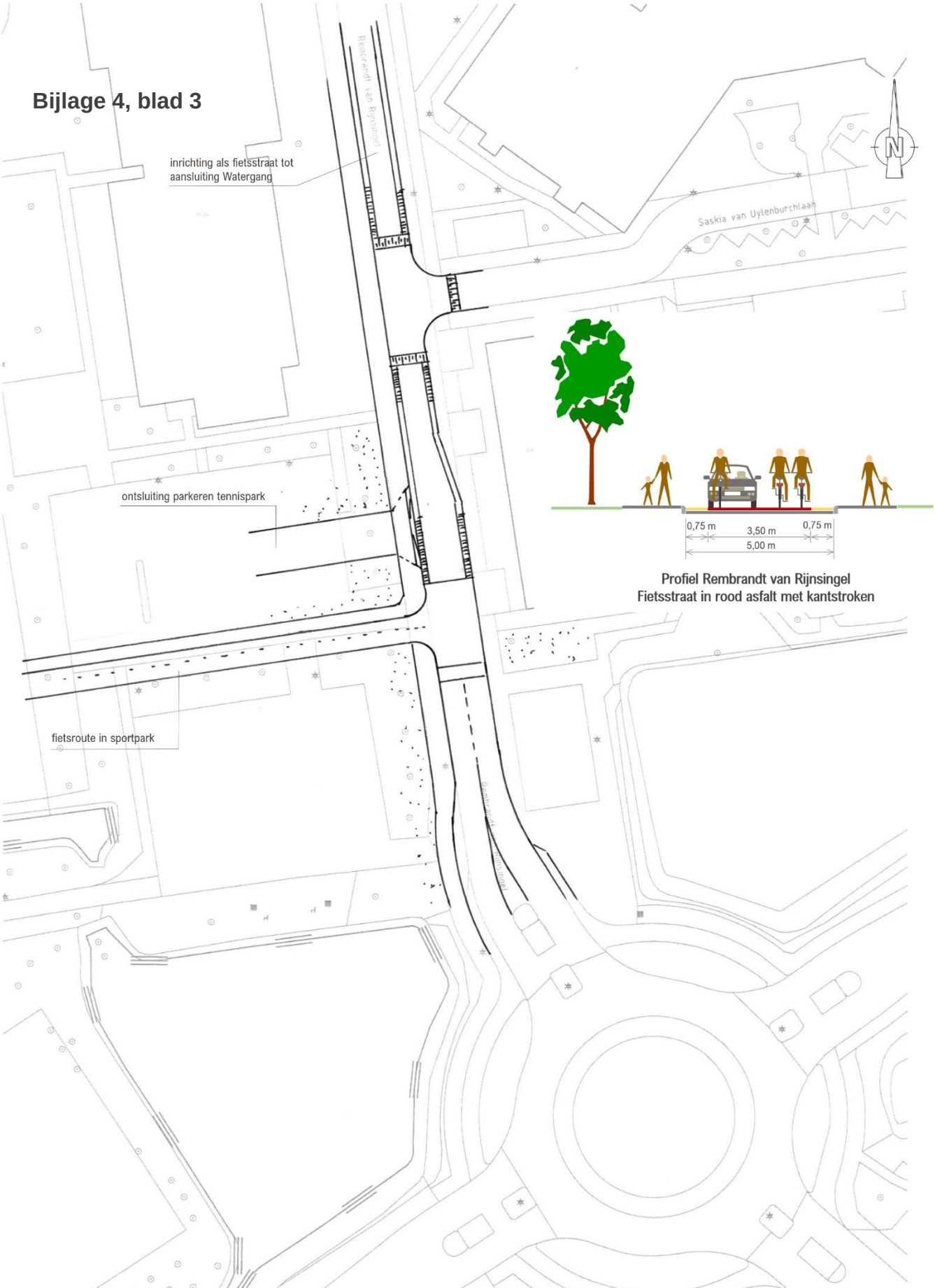
Schaal 1:500

SWECO

De Bilt, febr. 2020

Schets verkleind en niet op schaal

Bijlage 4, blad 3



Profiel Rembrandt van Rijnsingel
Fietsstraat in rood asfalt met kantstroken

Sportpark Alkemadelaan Roelofarendsveen

Scenario 3 met school en sportgebouwen in westelijke hoek en rechtstreekse ontsluiting op Alkemadelaan

- Schetsontwerp fietsroute met fietsstraat op R. v. Rijnsingel

Schaal 1:500

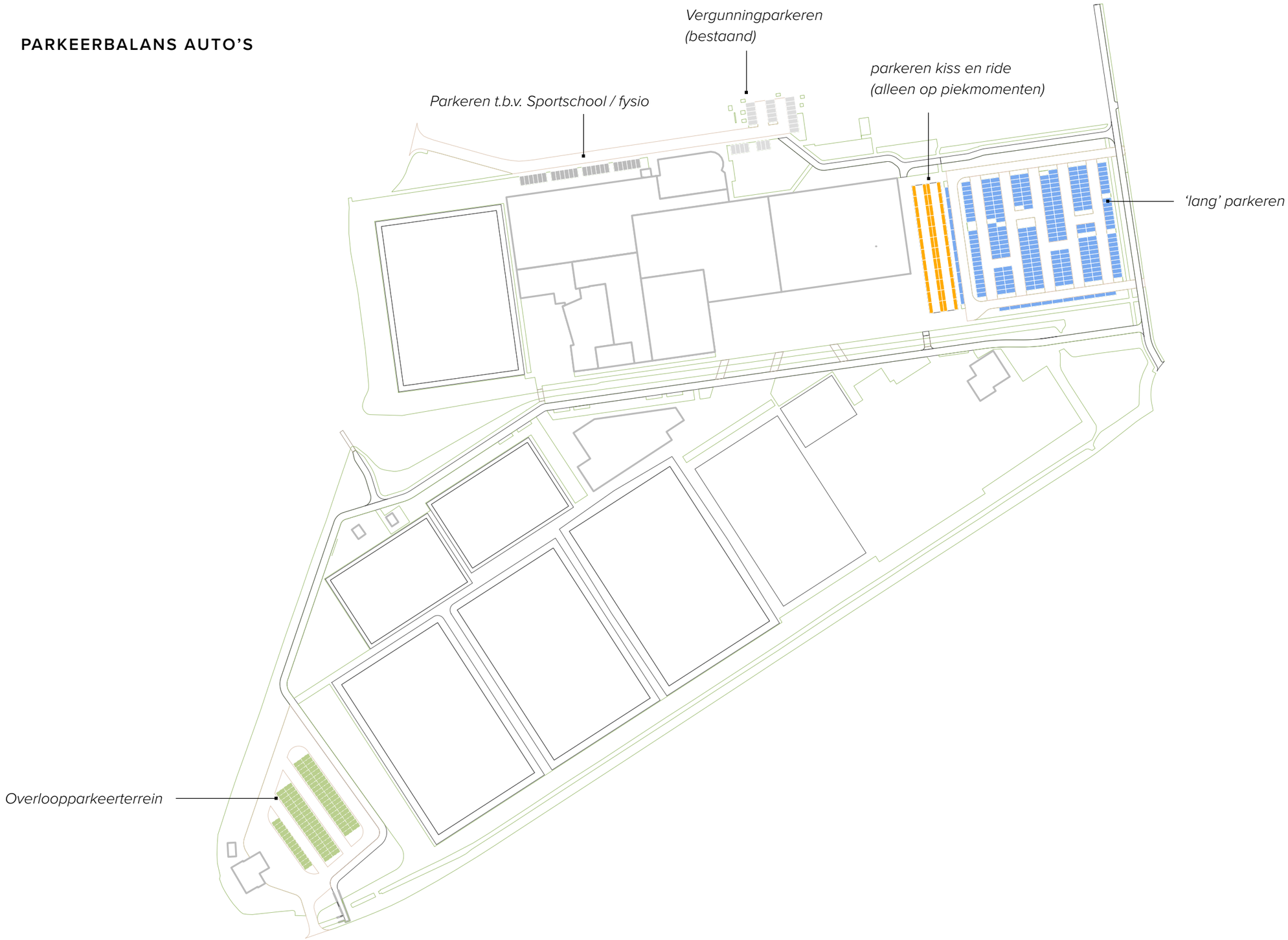
SWECO

De Bilt, febr. 2020

Schets verkleind en niet op schaal

Bijlage 3 Parkeerbalans

PARKEERBALANS AUTO'S



BIJLAGE: PARKEERBALANS AUTO

Parkeerbalans

Parkeernormen volgens Parkeernota Kaag en Braassem **Weinig stedelijk - rest bebouwde kom**

Parkeervoorzieningen	Aantal	Parkeerkencijfer	Gerealiseerd
Parkeren parkeerterrein (oost)	250	1	250
Parkeren zoen en zoef	48	1	48
Parkeren bij fysio / sportschool	24	1	24
Parkeren overloop/ evenemententerrein	91	0	0
Parkeren bestaand (vergunninghouders)	25	0	0
Getekende parkeervoorzieningen (A)			**322**

Voorzieningen	Opp	Parkeerkencijfer			Behoefte		
		min.	max.	*Bezoekers %*	min.	max.	waarvan Bezoekers
Voetbal (per ha. netto veld)	30.991m2	13,0	27,0	*95*	40	84	38,3
Hockey (per ha. netto veld)	5.918m2	13,0	27,0	*95*	8	16	7,3
Tennis (per ha. netto veld)	3.337m2	13,0	27,0	*95*	4	9	4,1
Jeu de boules (per 100 m2 bvo)	595m2	2,6	3,1	*96*	15	18	14,8
Tafeltennis (per 100 m2 bvo)	916m2	2,6	3,1	*96*	24	28	22,9
Sportschool (per 100m2 bvo)	1.270m2	4,3	5,3	*87*	55	67	47,5
Fysiotherapie (per behandelkamer)	9*	1,7	2,2	*57*	15	20	8,7
Tweesprong - Zwembad (per 100 m2 bassin)	535m2	9,7	11,7	*97*	52	63	50,3
Tweesprong - Sporthal (per 100 m2)	1.350m2	2,6	3,1	*96*	35	42	33,7
Tweesprong - Tennishal (per 100 m2)	1.640m2	0,4	0,6	*94*	7	10	6,2
KC Noord - Personeel (CROW)				*0*	122	122	0,0
KC Noord - Halen en Brengen (CROW)				*100*	130	130	130,4
Behoefte Voorzieningen (B.B)					**507**	**609**	

Parkeerbalans gecombineerd gebruik*

		Werkdag					Zaterdag		Zondag
		Ochtend	Middag	Avond	Koopavond	Nacht	Middag	Avond	Middag
	aanwezigheid	*25%*	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*
Voetbal (per ha. netto veld)		10	10	36	36	0	40	10	40
	aanwezigheid	*25%*	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*
Hockey (per ha. netto veld)		2	2	7	7	0	8	2	8
	aanwezigheid	*25%*	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*
Tennis (per ha. netto veld)		1	1	4	4	0	4	1	4
	aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Jeu de boules (per 100 m2 bvo)		8	8	15	15	0	15	15	12
	aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Tafeltennis (per 100 m2 bvo)		12	12	24	24	0	24	24	18
	aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Sportschool (per 100m2 bvo)		27	27	55	55	0	55	55	41
	aanwezigheid	*100%*	*75%*	*10%*	*10%*	*0%*	*10%*	*10%*	*10%*
Fysiotherapie (per behandelkamer)		15	11	2	2	0	2	2	2
	aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Tweesprong - Zwembad (per 100 m2 bassin)		26	26	52	52	0	52	52	39
	aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Tweesprong - Sporthal (per 100 m2)		18	18	35	35	0	35	35	26
	aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Tweesprong - Tennishal (per 100 m2)		3	3	7	7	0	7	7	5
	aanwezigheid	*100%*	*100%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
KC Noord - Personeel (CROW)		122	122	0	0	0	0	0	0
	aanwezigheid	*60%**	*60%**	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
KC Noord - Halen en Brengen (CROW)		78	78	0	0	0	0	0	0
		*40% reductie ivm gespreide starttijden							
Subtotaal Voorzieningen		**322**	**318**	**236**	**236**	**0**	**241**	**202**	**194**
Subtotaal Dubbelgebruik Voorzieningen		**322**	**318**	**236**	**236**	**0**	**241**	**202**	**194**

Aantal parkeerplekken minus de hoogste behoefte uit gecombineerd gebruik

Verschil norm vanuit gecombineerd gebruik (A - C) **= -0**

**Voor het gecombineerd gebruik is uitgegaan van de minimale norm*

Parkeerbehoefte leerlingen (Zoen en zoef)

	aantal leerl.	% auto	Kencijfer	reductie parkeerduur	reductie kinderen	aantal parkeerplaatsen
KC Noord	940					
Onderbouw	410	0,5		0,5	0,75	77
Bovenbouw	530	0,3		0,25	0,85	34
Kinderen	150	0,7		0,25	0,75	20
totaal						130

ratio kind: auto	0,12	

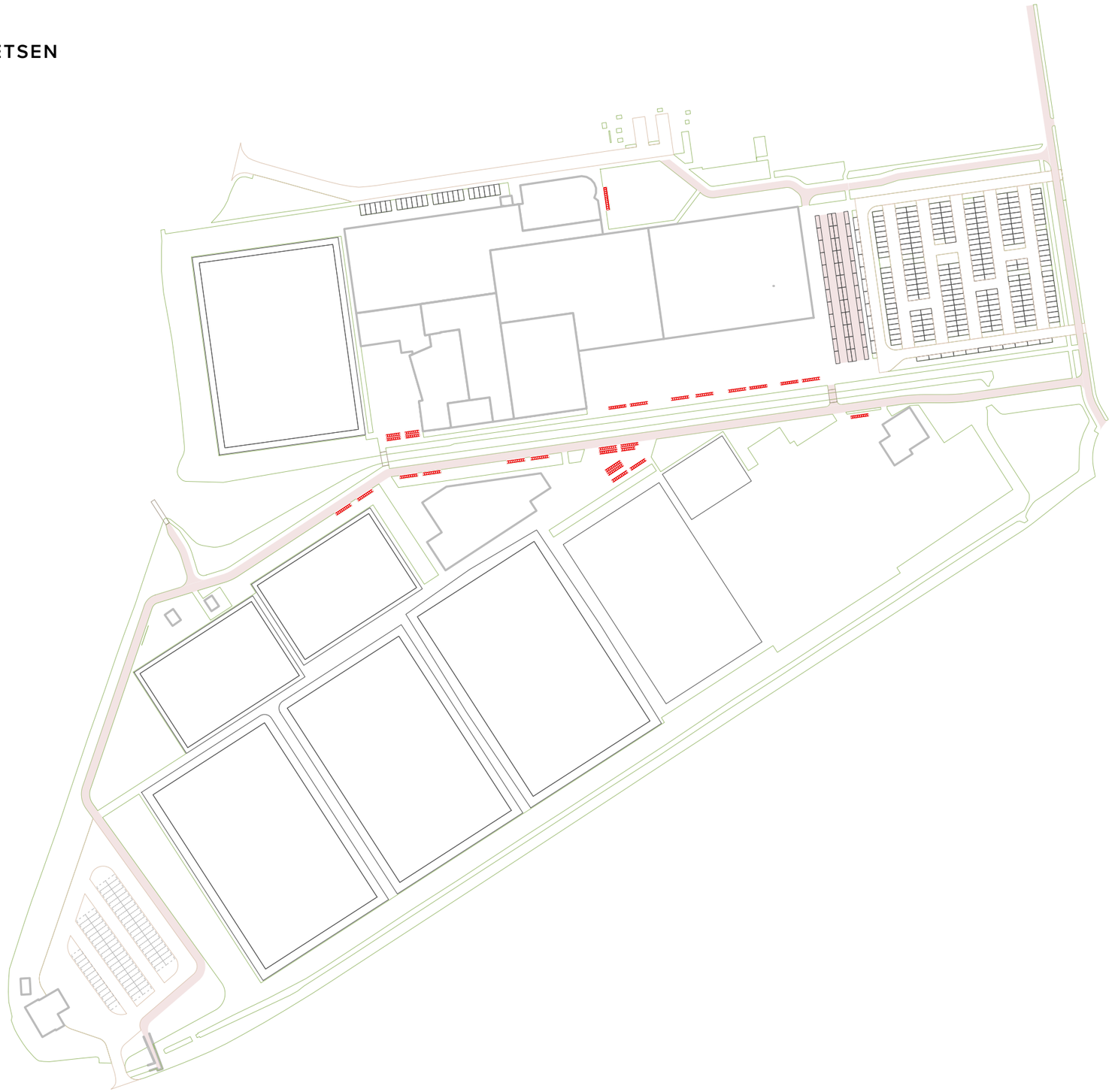
Parkeerbehoefte personeel

	aantal leerl.	aant. mec	% auto	Kencijfer	reductie parkeerduur	reductie kinderen	aantal parkeerplaatsen	
Personeel								
Leerkrachten	940	38		0,75			28	*1op25 ll / lokaal
Ondersteunend personeel	940	19		0,75			14	* 1op 50 ll / lokaal 0,75 is gemiddeld tussen 0,5 en 1
BSO	470	39						*1op 10 ll
Correctie dubbeltelling		-15		0,75			18	
Kinderdagverblijf	150	27		1,4			38	*1op 5,5 ll (2,5 / groep)
Overhead		31		0,75			23	
totaal							122	

ratio personeel: auto	0,112

BIJLAGE: PARKEERBALANS

PARKEERBALANS FIETSEN



BIJLAGE: PARKEERBALANS FIETS

Fietsparkeren	
Fietsparkeernormen volgens CROW 2020	**Weinig stedelijk - rest bebouwde kom**

Parkeervoorzieningen	**Aantal**	**Parkeerkencijfer**	**Gerealiseerd**
Fietsnietjes in gebied	272	2	544
Fietsenstalling Kindcentrum	680	1	680
Getekende parkeervoorzieningen (A)			**1224**

Voorzieningen	**Opp**	**Parkeerkencijfer**			**Behoefte**		
		min.	max.	*Bezoekers %*	gem.	min.	max.
Voetbal (per ha. netto veld)	30.991m2	30,0	85,0	*0*	178	93	263
Hockey (per ha. netto veld)	5.918m2	30,0	85,0	*0*	34	18	50
Tennis (per ha. netto veld)	2.937m2	30,0	85,0	*0*	17	9	25
Jeu de boules (per 100 m2 bvo)	595m2	1,4	3,9	*0*	16	8	23
Tafeltennis (per 100 m2 bvo)	916m2	1,4	3,9	*0*	24	13	36
Sportschool (per 100m2 bvo)	1.270m2	1,0	3,0	*0*	25	13	38
Fysiotherapie (per behandelkamer)	9	0,8	0,8	*0*	7	7	7
Tweesprong - Zwembad (per 100 m2 bassin)	535m2	11,0	32,0	*0*	115	59	171
Tweesprong - Sporthal (per 100 m2)	1.350m2	1,4	3,9	*0*	36	19	53
Tweesprong - Tennishal (per 100 m2)	1.640m2	1,4	3,9	*0*	43	23	64
KC Noord - fietsenstalling Personeel (per 10 leerlingen)	1.090	0,2	0,7	*0*	49	22	76
KC Noord - fietsenstalling leerlingen (per 10 leerlingen)	1.090	4,3	7,2	*0*	627	469	785
Behoefte Voorzieningen (B.B)					**1172**	**751**	**1592**
Verschil gemiddelde norm vanuit voorzieningen (A - B.B)					**= 52**		

Parkeerbehoefte Zoen en Zoef (CROW)

	aantal leerl.	aant. lok	% auto	Kencijfer	reductie p	reductie kinderen	aantal parkeerplaatsen
KC Noord	940						
Kinderopvang	150						

Parkeerbalans gecombineerd gebruik*

	Werkdag					**Zaterdag**		**Zondag**
	Ochtend	Middag	Avond	Koopavond	Nacht	Middag	Avond	Middag
	25%	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*
Voetbal (per ha. netto veld)	45	45	160	160	0	178	45	178
aanwezigheid	*25%*	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*
Hockey (per ha. netto veld)	9	9	31	31	0	34	9	34
aanwezigheid	*25%*	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*
Tennis (per ha. netto veld)	4	4	15	15	0	17	4	17
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Jeu de boules (per 100 m2 bvo)	8	8	16	16	0	16	16	12
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Tafeltennis (per 100 m2 bvo)	12	12	24	24	0	24	24	18
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Sportschool (per 100m2 bvo)	13	13	25	25	0	25	25	19
aanwezigheid	*100%*	*75%*	*10%*	*10%*	*0%*	*10%*	*10%*	*10%*
Fysiotherapie (per behandelkamer)	7	5	1	1	0	1	1	1
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Tweesprong - Zwembad (per 100 m2 bassin)	58	58	115	115	0	115	115	86
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Tweesprong - Sporthal (per 100 m2)	18	18	36	36	0	36	36	27
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Tweesprong - Tennishal (per 100 m2)	22	22	43	43	0	43	43	33
aanwezigheid	*100%*	*100%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
KC Noord - fietsenstalling Personeel (per 10 leerlingen)	49	49	0	0	0	0	0	0
aanwezigheid	*100%*	*100%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
KC Noord - fietsenstalling leerlingen (per 10 leerlingen)	627	627	0	0	0	0	0	0
Subtotaal Voorzieningen	**870**	**868**	**467**	**467**	**0**	**490**	**318**	**425**
Subtotaal Wonen + Voorzieningen	**870**	**868**	**467**	**467**	**0**	**490**	**318**	**425**

**Voor het gecombineerd gebruik is uitgegaan van de gemiddelde norm*

BIJLAGE: PARKEERBALANS FIETS

Bijlage 4 Flora- en faunaonderzoek,
ABO-Milieuconsult, 11 februari 2022

FLORA- EN FAUNAONDERZOEK ROELOFARENDSVEEN - SPORTCOMPLEX

Opdrachtgever	:	KuiperCompagnons T.a.v. de heer R. Begheyn Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Vestiging	:	ABO-Milieuconsult B.V. Curieweg 19 2408 BZ Alphen aan den Rijn tel. +31 (0)172 449827
Projectnummer	:	ANL21-6084
Periode onderzoek	:	Augustus 2021
Datum rapportage	:	11 februari 2022

Veldmedewerkers:	De heer R.F.M. Sluijs (Ecoloog)
Projectadviseur:	De heer D.D.C.A. Bijl

Handtekening:



Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE 2

1. INLEIDING 3
   1.1 Aanleiding 3
   1.2 Doel van het onderzoek 3
   1.3 Leeswijzer 3

2. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK 4
   2.1 Bureaustudie 4
   2.2 Veldonderzoek 4
   2.3 Effectenbeoordeling 4

3. BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED 5
   3.1 Ligging plangebied 5
   3.2 Algemene beschrijving van het plangebied 7

4. WETTELIJK KADER 13
   4.1 Wet natuurbescherming, onderdeel soorten 13
   4.2 Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland 14

5. RESULTATEN EN EFFECTENBEOORDELING 15
   5.1 Vleermuizen 15
   5.2 Grondgebonden zoogdieren 16
   5.3 Vaatplanten 18
   5.4 Vogels 18
   5.5 Amfibieën en reptielen 20
   5.6 Vissen 20
   5.7 Overige beschermde soorten 21

6. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN OVERZICHTSTABEL 22
   6.1 De zorgplicht zoals weergegeven in artikel 1.11 23
   6.2 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1 23
   6.3 Overzicht van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten in het plangebied 23

7. AANBEVELINGEN 24

LITERATUUR EN BRONVERMELDING 27

DETAILFOTO'S PLANGEBIED 28

ANALYSERAPPORT EDNA 34

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

In opdracht van KuiperCompagnons is een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd in de omgeving van het Sportpad te Roelofarendsveen. Het plangebied is gelegen tussen de Waterlelie, Goudknop en Gerberastraat (west), Alkemadelaan (zuid), Lucas van Leydenlaan (noord) en de Rembrandt van Rijnsingel (oost). Aanleiding voor het uitvoeren van dit flora- en faunaonderzoek zijn de voorgenomen plannen tot de realisatie van sloop van de huidige opstallen en nieuwbouw in het plangebied. Voor de voorgenomen plannen zie de tekeningen in de bijlage.

1.2 Doel van het onderzoek

Deze quickscan flora en fauna heeft ten doel de voorgenomen plannen te toetsen aan de huidige natuurwetgeving, de Wet natuurbescherming, zodat duidelijk wordt welke maatregelen moeten worden getroffen om overtreding van deze wet te voorkomen. Het plangebied is onderzocht en beoordeeld op de aanwezigheid van en betekenis voor door de Wet natuurbescherming beschermde plant- en diersoorten.

Indien overtreding niet kan worden vermeden, is in het onderhavige rapport aangegeven voor welke soorten ontheffing dient te worden aangevraagd. Indien aanvullend onderzoek noodzakelijk blijkt, kan op basis van de quickscan een gedegen planning daarvan worden gemaakt.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de opzet van het onderzoek besproken en in hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op het plangebied. In hoofdstuk 4 is de reikwijdte en de doelstelling uit de Wet natuurbescherming beschreven. In hoofdstuk 5 worden conclusies getrokken uit de resultaten van het bureauonderzoek en het veldbezoek, waarna in hoofdstuk 6 de conclusies zijn samengevat. Tot slot worden in hoofdstuk 7 aanbevelingen gedaan en wordt in de bijlage een overzicht van de geraadpleegde literatuur gepresenteerd.



Afbeelding 1: Verreweg het grootste deel van het plangebied bestaat uit sportvelden.

2. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

Het onderhavige flora- en faunaonderzoek bestaat uit twee onderdelen, te weten: een bronnen- en literatuuronderzoek en een biotooptoets (veldbezoek). De biotooptoets is door een ecoloog uitgevoerd op 26 augustus in de ochtend bij bewolkt weer en circa 19 graden Celsius. Op 6 december 2021 zijn de open stootvoegen in het plangebied nauwkeurig onderzocht.

2.1 Bureaustudie

Het bronnen- en literatuuronderzoek omvat een bureaustudie, waarbij kaarten zijn geraadpleegd (kenmerken van het landschap waarin het plangebied zich bevindt) en de reeds bekende verspreidingsgegevens van voorkomende beschermde soorten in de regio zijn geraadpleegd. In het bronnen- en literatuuronderzoek zijn het plangebied en het omliggende gebied in een straal van ongeveer 1,5 kilometer onderzocht.

Er zijn diverse bronnen geraadpleegd om een beeld te krijgen van de verspreiding en mogelijk voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied. Aan de hand van deze informatie is een inschatting gemaakt of de betreffende soorten in het plangebied voor zouden kunnen komen, gezien de habitatvoorkeur van de betreffende soorten. Een overzicht van de gebruikte literatuur is opgenomen in de literatuurlijst, die is opgenomen in de bijlage van deze briefrapportage.

2.2 Veldonderzoek

Naast een bureaustudie is een biotooptoets uitgevoerd. Dit betreft een veldbezoek met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnen- en literatuuronderzoek worden in het veld getoetst en indien nodig aangevuld. Op het moment dat een biotooptoets wordt uitgevoerd, zijn niet alle soorten zichtbaar aanwezig. Diersoorten zijn bijvoorbeeld alleen nachtactief of in een bepaalde periode van het jaar afwezig. Daarom zijn de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, voedselgebieden en migratieroutes vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Op deze manier is ook het belang van het plangebied beoordeeld voor flora en fauna die niet zijn waargenomen gedurende de biotooptoets, maar desondanks toch mogelijk kunnen voorkomen ter plaatse van het plangebied. De resultaten van de biotooptoets betreffen uitsluitend waarnemingen binnen het plangebied.

2.3 Effectenbeoordeling

Op basis van de veldkenmerken van het plangebied en de verspreiding van beschermde soorten, is beoordeeld voor welke beschermde soorten het plangebied van betekenis kan zijn.

Bij deze toetsing is alleen gekeken naar de beschermde soorten uit de Wet natuurbescherming. Deze soorten hebben een Nederlandse of Europese bescherming en moeten worden getoetst op voorkomen en effect. Wanneer effecten optreden of verbodsbepalingen worden overtreden, dan zijn er mogelijk maatregelen nodig om de effecten te voorkomen, verzachten of te compenseren om te voldoen aan de Wet natuurbescherming.

Algemene soorten zijn niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in Nederland dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de meeste projecten. Bovendien geldt voor deze soorten een vrijstelling van de verbodsbepalingen zoals weergegeven in artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming. Wel geldt de zorgplicht ex artikel 1.11.

3. BESCHRIJVING VAN HET PLANGEBIED

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom van Roelofarendsveen. Het grenst ten oosten aan de doorgaande weg. Aan de overige zijdes grenst het aan woonwijken. Het wordt van natuurgebieden gescheiden door barrières als de doorgaande weg, Braassemermeer, A4, Ringvaart en Oude Wetering.

Op onderstaande kaart is te zien dat het plangebied geen deel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland. Het gebied maakt eveneens geen onderdeel uit van een ander beschermd gebied, zoals Natura 2000, belangrijk weidevogelgebied of strategische reservering natuur. Binnen een straal van 10 kilometer liggen geen Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 2: Ligging plangebied (rode kader) in een straal van circa 4 kilometer ten opzichte van beschermde gebieden (lichtgroen, donkergroen en roze) en omgeving. Bron: Provincie Zuid-Holland.



Afbeelding 3: Afkadering plangebied



Afbeelding 4: Close-up en globale afkadering plangebied ten opzichte van omgeving.

3.2 Algemene beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat voornamelijk uit kunstgrasvoetbal- en tennisvelden. Deze worden omsloten door bomensingels en bosschages. De bomen bestaan voornamelijk uit essen en esdoorns. Elke vereniging heeft een eigen clubgebouw, weergegeven in nummers op onderstaande afbeelding. Een viertal huizen aan de Piet Mondriaanlaan 13-19 behoort eveneens tot het plangebied. Door het gebied loop het Sportpad voor fietsers en wandelaars. Langs het Sportpad loopt een watergang. Andere watergangen bevinden zich rond het plangebied, alle watergangen zijn beschoeid. De oevers bestaan voornamelijk uit gazon.



Afbeelding 5: De nummers op deze afbeelding corresponderen met de nummers van de foto-impressies op de volgende pagina's. Wit is bebouwing, grijs is verharding in de vorm van parkeerterrein en de lichtgrijze vlakken zijn sportvelden.



Afbeelding 6: Foto-impressie 1 - Voornamelijk parkeerterrein met 2 grote treurwilgen met daarin verschillende gaten. De overige bomen zijn met name essen. De waterpartij is volledig beschoeid.



Afbeelding 7: Foto-impressie 2 - Afbeeldingen van kunstgras voetbalvelden en het Sportpad met daar langs de watergang.



Afbeelding 8: Foto-impressie 3 - Vier woningen Piet Mondriaanlaan 13-19



Afbeelding 9: Foto-impressie 4 - Zwembad.



Afbeelding 10: Foto-impressie 5- Clubhuis voetbalvereniging.



Afbeelding 11: Foto-impressie 6 - Clubhuis voetbalvereniging.



Afbeelding 12: Foto-impressie 7 - Pop- en Cultuurpodium SplotsZ



Afbeelding 13: Foto-impressie van groene structuren en bomen in het plangebied.

4. WETTELIJK KADER

4.1 Wet natuurbescherming, onderdeel soorten

Voor soortenbescherming geldt voor deze wet dat deze gericht is op het bereiken of herstellen van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. De wet maakt hiervoor een programmatische aanpak mogelijk. Binnen deze wet wordt de soortbescherming opgedeeld in drie categorieën:

1. De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (art. 3.1 – 3.4).
2. De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU op grond van de Habitatrichtlijn (bijlagen I, II, IV, V) en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5 - 3.9).
3. De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 - 3.11).

Voor de zoogdier- amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Verbodsbepalingen: Artikel 3.5
1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Uitbreiding verbodsbepalingen en mogelijkheid tot ontheffing of vrijstelling: Artikel 3.10
1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
b. t/m h. (niet van toepassing, zie wettekst).
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

4.2 Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland

Artikel 8.1 vrijstelling ten behoeve van bestendig beheer of onderhoud en de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

1. De verboden, bedoeld in artikel 3.10, eerste lid, van de wet, gelden niet bij de uitvoering van handelingen in het kader van:
-a. de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
-(b,c,d niet van toepassing, zie wettekst)
2. De vrijstellingen, bedoeld in het eerste lid, gelden ten aanzien van de in bijlage 6 genoemde andere beschermde soorten: Aardmuis, Bastaardkikker, Bosmuis, Bruine kikker, Bunzing, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Egel, Gewone bosspitsmuis, Gewone pad, Haas, Hermelijn, Huisspitsmuis, Kleine watersalamander, Konijn, Meerkikker, Ree, Rosse woelmuis, Veldmuis, Vos, Wezel en Woelrat.

Bovenstaande soorten zijn derhalve niet beschermd bij de voorgenomen werkzaamheden, wel geldt de zorgplicht.

5. RESULTATEN EN EFFECTENBEOORDELING

5.1 Vleermuizen

Resultaten bureauonderzoek
In het plangebied staan meerdere gebouwen van verschillende hoogtes, waardoor gebouwbewonende soorten kunnen worden verwacht. Hieronder vallen volgens de verspreidingsgegevens de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis, meervleermuis, gewone grootoorvleermuis en rosse vleermuis. Het plangebied moet worden onderzocht op open stootvoegen, kierende randen en daklijsten, of andere openingen die voor vleermuizen geschikt zijn.

Bomen van voldoende grootte zijn in het plangebied en binnen de verstorende invloedsfeer aanwezig. Deze moeten worden onderzocht op holtes die voor vleermuizen geschikt zijn om in te verblijven, zoals ingerotte boomdelen, ingescheurde takken en loshangend schors. De boombewonende rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis en meervleermuis gebruiken bomen soms het jaar rond. De gebouwbewonende soorten gewone dwergvleermuis en laatvlieger kunnen hun paarverblijf in bomen hebben. Ruige dwergvleermuizen en watervleermuizen gebruiken als winterverblijfplaats ondergrondse objecten, zoals grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken, ijskelders en (kasteel)kelders. Bij uitzondering wordt ruige dwergvleermuis ook in de winter ook in boomholten aangetroffen.

Resultaten veldbezoek
Enkele van de gebouwen hebben trespa-platen of rabatdelen als daklijsten. Achter deze platen en delen zijn geen openingen gevonden voor vleermuizen. Zie detailfoto’s in de bijlage. De sporthal en het zwembad hebben damwandbeplating. Hierachter zijn geen openingen gevonden. Bovendien wordt damwandbeplating snel heet en koelt het snel af, waardoor de klimatologische omstandigheden voor vleermuizen ongunstig zijn.

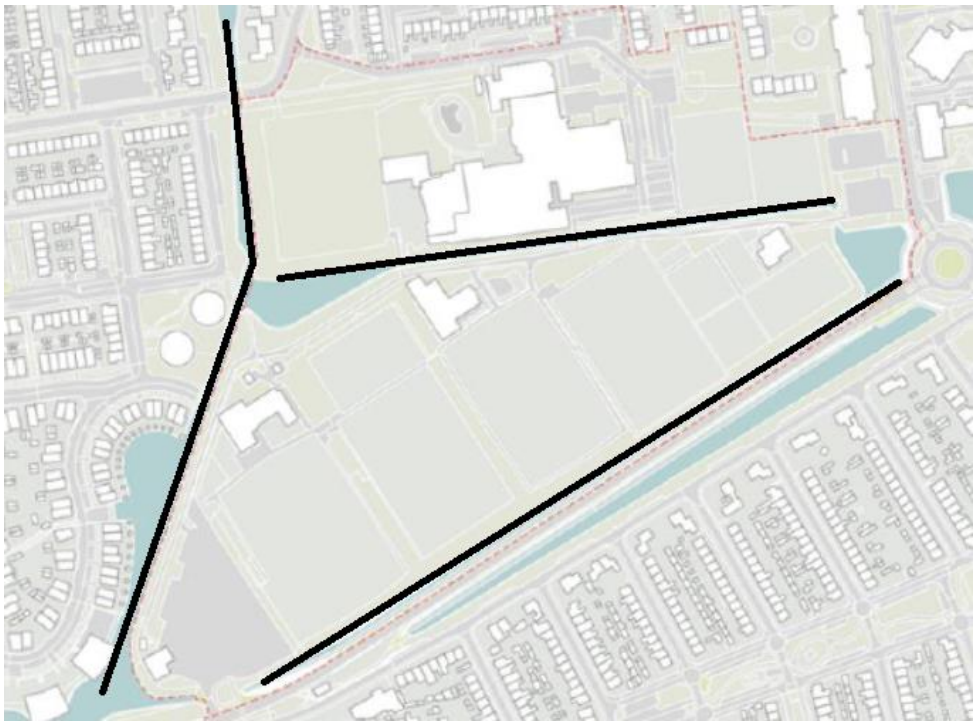
De bakstenen bebouwing van alle gebouwen in het plangebied, met uitzondering van Piet Mondriaanlaan 13-19, heeft open stootvoegen. De meeste bevinden zich op een hoogte van circa 2,7m. Alleen die bij het zwembad bevinden zich op meer dan 3m. Op 6 december 2021 zijn de spouwen van alle gebouwen in het plangebied geïnspecteerd op de geschiktheid als vleermuisverblijf.

De woningen aan de Piet Mondriaanlaan 13-19 hebben geen voor vleermuizen geschikte openingen. Zie voor detailfoto’s en toelichting bij de foto’s de bijlage.

In treurwilgen in het plangebied zijn geschikte openingen gevonden.

De bomen en watergangen in en naast het plangebied (zwarte lijnen afbeelding 14) vormen een lijnvormig element, dat een vaste vliegroute van vleermuizen kan zijn.

Vanwege de aanwezige open stukken, bomensingels en waterpartijen en de rust die er veelal ’s nachts is, kan het plangebied dienst doen als essentieel foerageergebied voor verschillende soorten vleermuizen.



Afbeelding 14: Lijnvormig elementen in en naast het plangebied.

Conclusie vleermuizen
De open stootvoegen in gebouwen bieden toegang tot de spouw en bieden daarom een mogelijke verblijfplaats voor vleermuizen. Tijdens het bezoek van 6 december 2021 is vastgesteld dat de spouwen ongeschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. De ODWH heeft het rapport ‘‘Onderzoek spouw Sportpad te Roelofarendsveen, ABO-Milieuconsult BV, ANL21-6084, 16 december 2021’ reeds beoordeeld en stemt in met het gegeven dat de spouwen ongeschikt zijn voor vleermuizen. (Kenmerk advies Omgevingsdienst: D2022-001660 Zaaknummer: 2021-022049). Andere mogelijke verblijfplaatsen zijn niet aanwezig in de gebouwen in het plangebied.

De wilgen in het plangebied moeten worden onderzocht op de aanwezigheid van vleermuizen. Mochten de wilgen behouden blijven, dan moet worden aangetoond dat de werkzaamheden niet leiden tot verstoring van deze mogelijke verblijfplaatsen. Indien verstoring niet op voorhand kan worden voorkomen is nader onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen noodzakelijk.

Als foerageergebied heeft het plangebied mogelijk een essentiële functie voor verschillende soorten vleermuizen. Nader onderzoek hiernaar moet dit uitwijzen.

Lijnvormige elementen zijn aanwezig. Om vast te stellen of vaste vliegroutes van vleermuizen aanwezig zijn, is nader onderzoek noodzakelijk. Nader onderzoek is niet noodzakelijk als alle bomen behouden blijven én tijdens werkzaamheden in het donker verlichting van de watergangen wordt gehouden.

5.2 Grondgebonden zoogdieren

Resultaten bureauonderzoek
Op basis van verspreidingsgegevens komen waterspitsmuis en Noordse woelmuis voor. De waterspitsmuis leeft in structuurrijke oevers langs helder, niet te voedselrijk water met een goed ontwikkelde watervegetatie. De Noordse woelmuis is een bewoner van vochtige tot natte gebieden met veel dynamiek in de waterstand en beheer. Rietlanden en extensieve gebruikte hooi- en weilanden zijn optimaal.

Resultaten veldbezoek
Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde zoogdieren of sporen daarvan waargenomen. Onder de bomenrij langs de Alkemadelaan ontbreekt het aan onderbegroeiing en dus aan beschutting. Het plangebied heeft verder enkele kleine bosschages die vaak aan een zijde door hekken worden omsloten. Hierdoor is er voor zoogdieren geen vluchtmogelijkheid. Vrijwel het gehele plangebied wordt omsloten door grote watergangen of drukke wegen. Na het oversteken van deze barrières zijn er woonwijken. Alleen ten noorden van het plangebied zijn geen woonwijken, maar intensieve (glas)tuinbouw.

Het plangebied zou hiermee alleen aan een geïsoleerde populatie een verblijfplaats kunnen bieden, maar gezien het ontbreken van beschutting, de hoeveelheid verharding/parkeerplaatsen en verstoring overdag is dit niet aannemelijk.

De watergangen zijn verbonden met andere watergangen middels duikers en sloten. De beschoeiing is vrijwel overal in takt, maar op sommige plaatsen verrot, waardoor toegang tot de oevers voor Noordse woelmuis of waterspitsmuis mogelijk is. eDNA-monsters zijn genomen op verschillende plaatsen in het plangebied om aan te tonen of Noordse woelmuis of waterspitsmuis aanwezig zijn.



Afbeelding 15: De 10 blauwe stippen geven de monsternameplaatsen aan.

Conclusie grondgebonden zoogdieren
Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde soorten zoogdieren, of sporen hiervan, aangetroffen.

Het biotoop is maar minimaal geschikt voor Noordse woelmuis en waterspitsmuis. Uit het eDNA onderzoek komt het volgende naar voren: het aangeleverde monster E2760 gaf in geen van de 8 replica's een positief signaal voor de aanwezigheid van Noordse woelmuis en waterspitsmuis DNA.

Monstercode	Resultaat noordse woelmuis	Resultaat waterspitsmuis	Procedure blanco	Inhibitie controle	PCR negatieve controle	PCR positieve controle
E2760	0/8	0/8	Ok	Ok	Ok	Ok

Tabel 1: PCR resultaten analyse monsters. Zie voor volledige rapportage de bijlage.

Hiermee is aangetoond dat zowel Noordse woelmuis als waterspitsmuis niet in het plangebied voorkomen. Voor aanwezige algemene zoogdieren geldt de zorgplicht (zie §6.1).

5.3 Vaatplanten

Resultaten bureauonderzoek
Op basis van verspreidingsgegevens en biotoop kan de aanwezigheid van beschermde soorten vaatplanten worden uitgesloten.

Resultaten veldbezoek
Aan de muren zijn geen (beschermde) varens aangetroffen. Beschermde vaatplanten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. Geconstateerd is dat het biotoop van gazons en gecultiveerde en onderhouden bomensingels niet geschikt is voor deze soorten.

Conclusie vaatplanten
Geconcludeerd kan worden dat de aanwezige vaatplanten geen beschermde status hebben en ontwikkelingen niet in de weg staan.

5.4 Vogels

Resultaten bureauonderzoek
In de verspreidingsgegevens worden over de afgelopen drie jaar meerdere vogelsoorten genoemd. Huismus, gierzwaluw en andere soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is, worden gemeld in Roelofarendsveen. Bebouwing is binnen de verstorende invloedsfeer van de werkzaamheden aanwezig waardoor geschikte invliegopeningen aanwezig kunnen zijn voor gierzwaluw of huismus.

Nesten van roofvogels en uilen kunnen gezien de bomensingels en bosschages worden verwacht.

Resultaten veldbezoek
Huismussen zijn niet waargenomen in het plangebied en binnen de verstorende invloedsfeer. Alle gebouwen in het plangebied zijn ongeschikt als verblijfplaats voor beide soorten, omdat zowel voor huismus als gierzwaluw geen invliegopeningen aanwezig zijn. De woningen aan de Piet Mondriaanlaan 13-19 hebben geen voor beide soorten geen geschikte openingen, zie detailfoto's in de bijlage. In een esdoorn aan de Lucas van Leydenlaan en een es aan de Alkemadelaan zijn overblijvende nesten van gevonden. Gezien de grootte kan dit van een roofvogel, mogelijk buizerd, zijn.

Tijdens het veldbezoek is een broedende houtduif waargenomen in het groen naast de tennisvereniging aan het Sportpad. Dit groen en al het andere groen in het plangebied kan ook dienstdoen als nestgelegenheid voor andere vogels waarvan het nest niet jaarrond beschermd is. In de treurwilgen nabij de parkeerplaats aan de Alkemadelaan zijn gaten gevonden waar specht of halsbandparkiet, die terplekke aanwezig was, in kunnen.



Afbeelding 16: Groot nest hoog in een es aan de Alkemadelaan en esdoorn aan de Lucas van Leydenlaan.

Conclusie vogels

In het plangebied zijn twee overblijvende nesten aangetroffen. Deze nesten zijn van een soort die het elk jaar gebruikt. Nader onderzoek moet uitwijzen of het door een roofvogel, waarschijnlijk buizerd of sperwer, maar boomvalk en havik zijn niet uit te sluiten, of zwarte kraai wordt bezet. In het geval van een roofvogel is het nest jaarrond beschermd en moet ontheffing worden aangevraagd om het nest te verwijderen. In het plangebied en binnen de verstorende invloedsfeer kunnen meerdere soorten broeden waarvan het nest niet jaarrond beschermd is.

Huismussen zijn in het plangebied of binnen de verstorende invloedsfeer daarvan, niet gesignaleerd. Daarom doet het plangebied geen dienst als (essentiële) foerageer- of schuilplaats voor huismussen. Voor gierzwaluw zijn, net als voor huismus, geen invliegopeningen aanwezig.

De Wet natuurbescherming biedt bescherming aan alle in gebruik zijnde nesten en rustplaatsen van vogels. De nestbescherming geldt voor alle soorten gedurende het broedseizoen en voor een beperkt aantal soorten jaarrond. Iedere vogel is tijdens het broeden beschermd. Voor het broedseizoen geldt geen vaste periode. In verband met de nog broedende houtduif duurt het van half maart tot begin september.

Met uitzondering van jaarrond beschermde nesten, is het mogelijk om aan te vangen voor het broedseizoen en continu (weekenden uitgezonderd) door te werken in het broedseizoen. Indien er wordt gestart in het broedseizoen, dan moet door een ecoloog voorafgaand aan de werkzaamheden worden nagegaan of verstoring van broedvogels plaatsvindt.

5.5 Amfibieën en reptielen

Resultaten bureauonderzoek
De aanwezigheid van beschermde soorten reptielen kan op basis van verspreidingsgegevens, biotoop en ligging ten opzichte van hun natuurlijke habitat worden uitgesloten.

Rugstreeppad (Epidalea calamita) komt in de omgeving voor. Rugstreeppadden zijn warmteminnend en komen daarom vooral voor in gebieden waarvan de bodem vaak sterk opwarmt en waarin ze kunnen graven. De rugstreeppad is vooral een soort van terreinen met een hoge natuurlijke of door mensen ingebrachte dynamiek. Braakliggende bouwterreinen, groeven en zand- en kleiafgravingen, (rivier)duinen en uiterwaarden vormen een ideaal leefgebied voor de rugstreeppad. Vaak is er een goed vergraafbare bodem aanwezig en is bouwmateriaal om onder te schuilen een voorwaarde. Water dat snel opwarmt moet eveneens in de buurt zijn.

Resultaten veldbezoek
In het plangebied zijn vele jonge meerkikkers waargenomen. Het plangebied biedt geen geschikt voortplantingsbiotoop voor rugstreeppad omdat de watergangen te groot zijn waardoor ze niet snel genoeg opwarmen. Bovendien is het hele plangebied beschoeid. Dit geldt niet voor de steile oever (1:1,5) aan de Alkemadelaan waar de meerkikkers zijn waargenomen. Deze oever is voor rugstreeppad te steil. Rugstreeppad heeft minimaal 1:3 nodig. Poeltjes of plaatsen waar regenwater kan blijven staan voor voortplanting zijn eveneens niet aanwezig binnen het plangebied en de directe omgeving.

Omdat het water in het plangebied met duikers is verbonden met ander water, is voor rugstreeppad een eDNA analyse gedaan, zie afbeelding 15 voor monsteropnameplaatsen.

Conclusie amfibieën en reptielen
Het aangeleverde monster E2760 gaf in geen van de 8 replica's een positief signaal voor de aanwezigheid van rugstreeppad DNA.

Monstercode	Resultaat rugstreeppad	Procedure blanco	Inhibitie controle	PCR negatieve controle	PCR positieve controle
E2760	0/8	Ok	Ok	Ok	Ok

Tabel 2: PCR resultaten analyse monsters. Zie voor volledige rapportage de bijlage.

Hiermee is aangetoond dat rugstreeppad niet in het plangebied voorkomt. Voor algemene soorten kikkers en gewone pad geldt de zorgplicht.

5.6 Vissen

Resultaten bureauonderzoek
De volgende vissen zijn in Nederland beschermd: beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper en kwabaal. De kreeftachtige Europese rivierkreeft wordt hier ook meegenomen, omdat deze soort eveneens gebruik maakt van watergangen. Volgens verspreidingsgegevens komen deze beschermde soorten niet voor binnen een straal van 5km van het plangebied.

Resultaten veldbezoek
In de sloten kunnen algemene soorten vissen voorkomen.

Conclusie vissen
Beschermde soorten komen niet voor. Voor algemene soorten geldt:
Werkzaamheden in de watergangen dienen zoveel als mogelijk uitgevoerd te worden in de maanden september en oktober (na de voortplantingsperiode en vóór de winterrust van vissen en amfibieën). Werkzaamheden in watergangen kunnen alleen plaatsvinden als zowel de watertemperatuur als de luchttemperatuur boven het vriespunt en beneden de 25°C liggen en wanneer er geen sprake is van ijsvorming. Bagger dat vrijkomt tijdens werkzaamheden dient gecontroleerd te worden op aanwezigheid van dieren (amfibieën en vissen). Indien dieren worden aangetroffen, dienen deze teruggeplaatst te worden in een geschikt leefgebied in de nabije omgeving, waar geen werkzaamheden zullen plaatsvinden.

5.7 Overige beschermde soorten

Resultaten bureauonderzoek
De verschillende soorten libellen, vlinders, insecten en andere ongewervelden die vermeld worden in de Wet natuurbescherming zijn aanwezig in een ander biotoop dan het plangebied. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefomgeving. Meldingen van deze soorten in het plangebied zijn er niet, het verspreidingsgebied ligt buiten het plangebied.

Resultaten veldbezoek
Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het biotoop ongeschikt is voor beschermde soorten libellen en vlinders, vanwege het ontbreken van poeltjes of waardplanten voor ei-afzetting.

Conclusie overige beschermde soorten
Met beschermde ongewervelde diersoorten hoeft op grond van biotoop geen rekening gehouden te worden. Maatregelen met betrekking tot deze soortgroepen hoeven niet te worden genomen.

6. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN OVERZICHTSTABEL

Uit bureaustudie en biotooptoets is naar voren gekomen dat het mogelijk is dat met de plannen vaste rust- en verblijfplaatsen worden aangetast van in de Wet natuurbescherming beschermde soorten vleermuizen en jaarrond beschermde nesten.

Indien de treurwilgen worden gekapt is nader onderzoek nodig naar het gebruik van de bomen als verblijfplaats voor vleermuizen. Wanneer de wilgen behouden blijven moet beoordeeld worden of de werkzaamheden leiden tot verstoring van mogelijke verblijfplaatsen. Zo ja, dan is nader onderzoek noodzakelijk.

Vanwege de diversiteit in landschappen, namelijk open stukken afgewisseld met watergangen en bomensingels, kan het plangebied essentieel foerageergebied zijn voor meerdere soorten vleermuizen. Nader onderzoek hiernaar is noodzakelijk.

Met de kap van bomen wordt inbreuk gemaakt op een mogelijke vaste vliegroute van vleermuizen. Om vast te stellen of de bomen en watergangen worden gebruikt als navigatie tijdens de vliegroute van vleermuizen is nader onderzoek noodzakelijk.

Indien verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn in het plangebied dient gemitigeerd te worden in de vorm van tijdelijke verblijfplaatsen binnen een straal van 100 à 200m van het plangebied. In de nieuwbouw dienen permanente verblijfplaatsen te worden gecreëerd. Ten behoeve van de biodiversiteit wordt dit sowieso aangeraden, zie ook de aanbevelingen in hoofdstuk 7.

Voor verstoring en/of vernieling van vaste rust- en verblijfplaatsen, essentieel foerageergebied en vaste vliegroutes van vleermuizen is een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Nader onderzoek naar welke vogel de overblijvende nesten gebruikt is noodzakelijk. Voor buizerd geldt dat één nestindicatieve waarneming (nestbouw, transport voedsel naar nest, alarm, afvliegende ouder, jongen op nest) telt altijd. In overige gevallen (paar in broedbiotoop, zang en/of balts) moeten er 2 waarnemingen zijn in de periode 1 februari t/m 15 juli. Voor sperwer zijn dit twee waarnemingen tussen 1 maart en 15 juli. Ook boomvalk en havik maken gebruik van oude nesten, deze soorten wordt in stedelijk gebied echter niet verwacht, doch zijn niet uit te sluiten.

Met vier bezoeken tussen 1 maart en 15 juli kan afwezigheid worden aangetoond. Blijkt het om een jaarrond beschermd nest te gaan, dan is een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Voor het verstoren en/of vernielen van een jaarrond beschermd is een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Nadelige effecten op overige beschermde flora en fauna kunnen worden uitgesloten. Nader onderzoek daarnaar is niet noodzakelijk. De effecten van stikstofdepositie van de werkzaamheden op Natura2000-gebieden zijn in deze quickscan niet behandeld.

De zorgplicht van de Wet natuurbescherming is altijd van toepassing. Hieronder wordt geadviseerd hoe aan deze zorgplicht invulling kan worden gegeven.

6.1 De zorgplicht zoals weergegeven in artikel 1.11

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
    a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
    b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
    c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Zodra een niet in de Wet natuurbescherming beschermd in het wild levende dier wordt aangetroffen tijdens de werkzaamheden kan deze worden gevangen en direct worden overgeplaatst naar een geschikte habitat in de nabijheid van het plangebied.

Vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken, steenhopen en dergelijke) moet gefaseerd worden verwijderd, waardoor aan amfibieën en grondgebonden zoogdieren gelegenheid wordt gegeven te vluchten. Bij kap van de vegetatie in de winter dient men rekening te houden met zoogdieren in winterslaap, zoals de egel. Inachtneming van de zorgplicht betekent dat men het struikgewas handmatig en gefaseerd kapt, in plaats van met bulldozer of graafmachine.

6.2 De zorgplicht specifiek voor vogels in artikel 3.1

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Indien de werkzaamheden starten binnen het broedseizoen (globaal van half maart tot begin september), mogen deze pas uitgevoerd worden indien vooraf door een deskundig ecoloog is vastgesteld dat geen verstoring van broedvogels zal plaatsvinden.

6.3 Overzicht van onderzochte soortgroepen en onderzoeksresultaten in het plangebied

Soort(groep)	***Ingreep verstorend***	***Nader onderzoek***	***Ontheffing***	***Bijzonderheden/ opmerkingen***
Vleermuizen	Mogelijk	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek moet aantonen of vleermuizen in het gebied verblijven. Nader onderzoek naar mogelijke vaste vliegroute en foerageerbied.
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vogels	Mogelijk	Ja	Mogelijk	4 bezoeken tussen 1 februari en 15 juli.
Amfibieën en reptielen	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vaatplanten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Vissen	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.
Overige soorten	Nee	Nee	Nee	Geen beschermde soorten aanwezig.

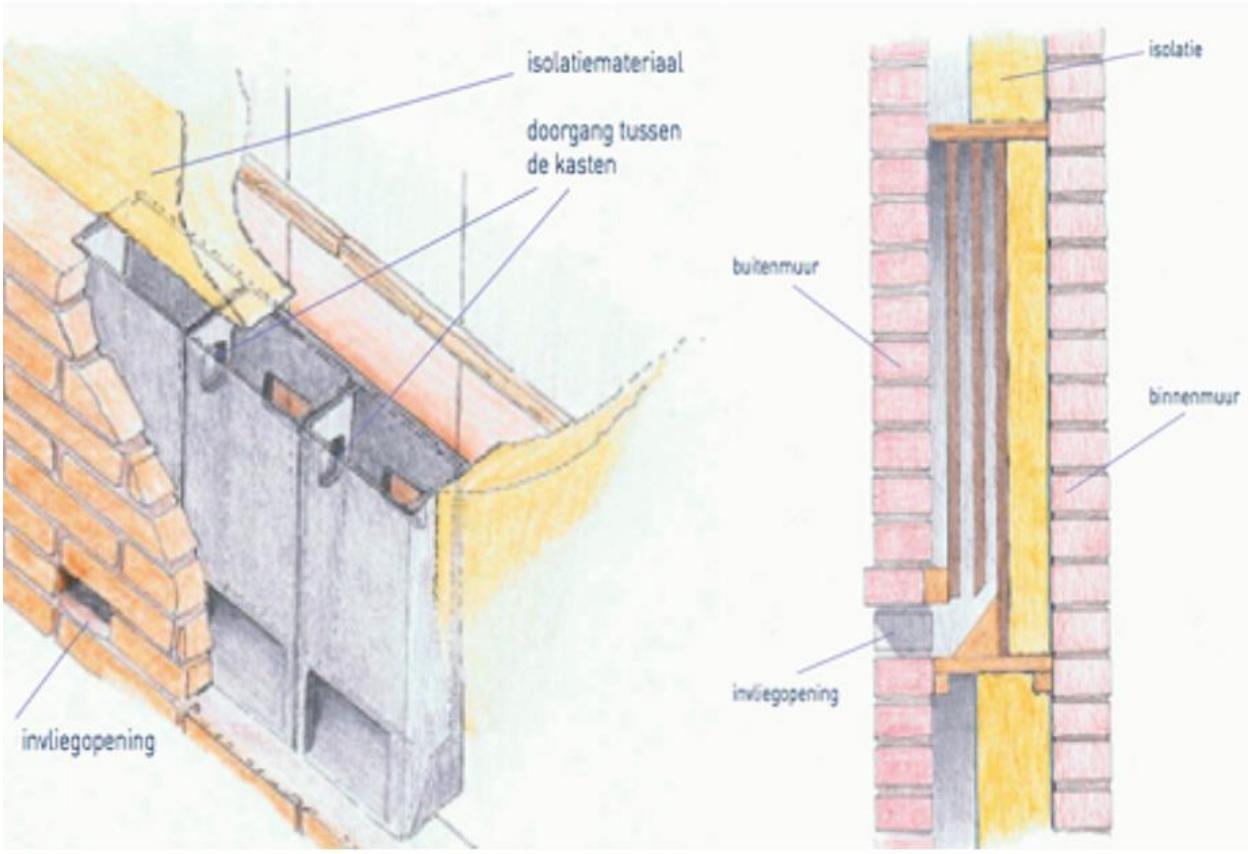
Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

7. AANBEVELINGEN

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming geven wij in relatie tot de voorgenomen nieuwbouw de volgende aanbevelingen met als doel de ecologische structuren in de omgeving te versterken.

Voor vleermuizen kunnen vleermuiskasten worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte. Eveneens kunnen vleermuisstenen worden ingemetseld (foto links boven). Zie literatuurlijst voor vermelding naar brochure vleermuisvriendelijk bouwen.





Vrijwel onzichtbare inbouw van vleermuisstenen en technische informatie over de plaatsing daarvan.



Er kunnen neststenen worden aangebracht ten behoeve van huismussen en gierzwaluwen. Deze beschermde soorten verliezen steeds meer nestmogelijkheden.

- Voor huismussen kan ruimte open gelaten worden onder de eerste twee rijen dakpannen van de goot. Om te voorkomen dat mussen het gehele dak gaan gebruiken kan vogelschroot gemonteerd worden op de derde rij daklatten. Huismussen en andere dieren hebben behoefte aan schuilplaatsen in de omgeving. Het planten van inheemse bomen heeft de voorkeur. Liguster, lijsterbes, sleedoorn, meidoorn en vlier zijn ook bomen die in een haag geplant kunnen worden en goede bescherming geven. Bovendien dragen ze bessen.



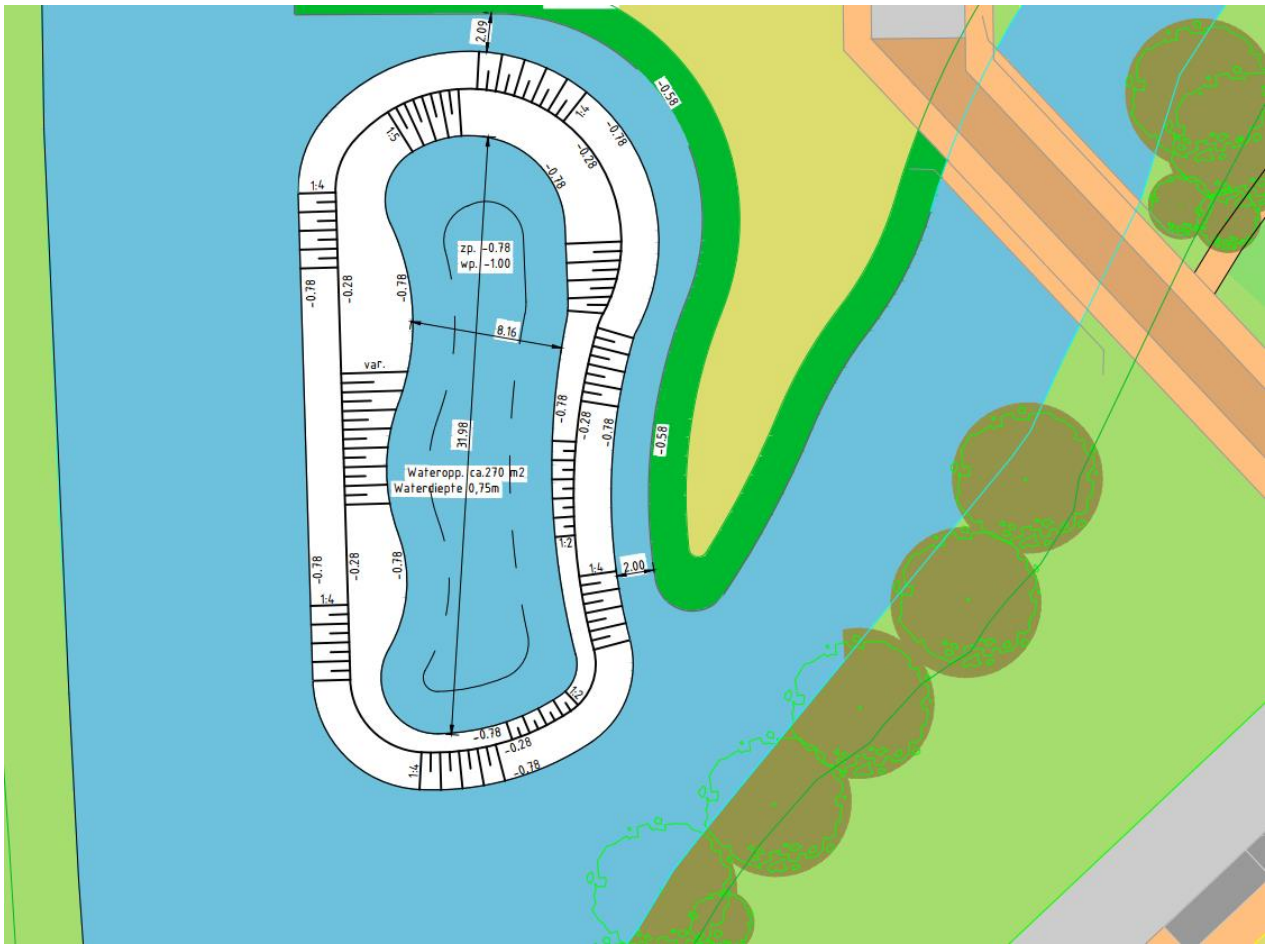
Creëer insectenhotels, hierboven enkele voorbeelden daarvan.

Checklist groen bouwen: https://www.checklistgroenbouwen.nl/

Verstedelijking draagt bij aan het verlies van biodiversiteit, maar de bouw biedt ook kansen. Voor sommige dieren zijn onze steden en dorpen zelfs het belangrijkste leefgebied. Daar kan iedereen een steentje aan bijdragen.

Met de Checklist Groen Bouwen kan iedere bouwonderneming, architect of projectontwikkelaar zijn projecten en ontwerpen natuurvriendelijker maken. Het beantwoorden van enkele simpele ja/nee vragen leidt tot eenvoudige soortbeschermingsmaatregelen.

https://www.checklistgroenbouwen.nl/



Voor amfibieën kunnen paddenpoelen worden aangelegd.

LITERATUUR EN BRONVERMELDING

Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Limpens e.a. KNNV 1997

Bats of Britain and Europe, C. Dietz en A. Kiefer, Bloomsbury 2016

www.vleermuis.net, voor up-to-date kennis van vleermuizen

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON)(Redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland

brochure vleermuisvriendelijk bouwen: Zoogdiervereniging e.a., 2011

Kennisdocument Rugstreeppad, Bufo calamita, Versie 1.0, juli 2017, BIJ12

Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties. Weeda e.a. 1985-1994

Sovon Vogelonderzoek Nederland: www.sovon.nl

Vereniging Vogelbescherming: www.vogelbescherming.nl

Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep, Ministerie van LNV, 2009

Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, Zoogdiervereniging 2016, S. Broekhuizen et al.

Nationale Databank Flora en Fauna, Verspreidingsatlas. 13 mei 2014, http://www.verspreidingsatlas.nl/

DETAILFOTO'S PLANGEBIED



Verschillende gaten in de treurwilgen naast de parkeerplaats.



Nest van houtduif in treurwilg.



Nokpan Piet Mondriaanlaan 13-19. Hier is geen ruimte voor vleermuizen aanwezig. Bij de andere nokpannen is dit ook zo.



Piet Mondriaanlaan 13-19. Tussen de goot en dakpannen is geen ruimte voor huismussen aanwezig.



Elektriciteitshuisje in het plangebied. Achter de gevelbetimmering zijn geen openingen voor vleermuizen gevonden.



De trespa-platen van E.M.M. sluiten nauwkeurig aan.



Aansluiting van de muur op de damwandbeplating van de sporthal. Hier zijn geen openingen aanwezig.



Damwandbeplating 2e verdieping zwembad. Ook hier zijn geen openingen aanwezig.



Achter de houten rabatdelen bij E.M.M. aan de voorzijde is geen ruimte voor vleermuizen aanwezig.



Bestaande situatie



Ontwikkelingsperspectief

ANALYSERAPPORT EDNA

Opdrachtgever	R. Sluijs
Contact persoon	Robert Sluijs
Aantal monsters	1
Aan te tonen organisme(s)	noordse woelmuis, waterspitsmuis, rugstreeppad
Datum rapport	7-9-2021
Uitgevoerd door	Jan Warmink

Postbus 11107
9700 CC Groningen
Tel: 0503632272
E-mail: info@sylphium.com
www: sylphium.com

Contents

1. Materialen en methoden 3
1.1. Bemonstering en filtratie 3
1.2. eDNA isolatie 3
1.3. eDNA qPCR analyse noordse woelmuis, waterspitsmuis en rugstreeppad 3
1.4. Kwaliteitswaarborging 3
2. Resultaten 5
3. Conclusie 6
4. Referenties 7

1. Materialen en methoden

1.1. Bemonstering en filtratie

Bemonstering en filtratie werden ter plaatse uitgevoerd door R. Sluijs volgens de handleiding en het validatierapport van de SYL009 - eDNA sampling set (1). De volgende monsters zijn ontvangen door Sylphium molecular ecology van R. Sluijs.

Monstercode	Monstertype
E2760	eDNA Dual filter

Tabel 1: Aangeleverde monster.

1.2. eDNA isolatie

eDNA-isolatie en kwaliteitscontrole werden uitgevoerd volgens de handleiding en het validatierapport van de SYL002 - Environmental DNA isolation kit (2).

1.3. eDNA qPCR analyse noordse woelmuis, waterspitsmuis en rugstreeppad

De analyse en kwaliteitscontrole op noordse woelmuis, waterspitsmuis en rugstreeppad werd uitgevoerd volgens de protocollen en validatierapporten van SYL109 - *Microtus oeconomus* detection kit (3), SYL116 – *neomys-fodiens* kit (4) en SYL106 – *epidalea-calamita* detection kit (5).

1.4. Kwaliteitswaarborging

De analyses van de monsters zijn in achtvoud uitgevoerd. Een monster wordt positief bevonden als minimaal één van deze analyses een positief signaal geeft. Als controles werden gebruikt:
- Rendement en inhibitiecontrole (RIC): Aan de monsters is xenobiotisch-DNA toegevoegd als controle. Deze controle sluit vals negatieve PCR resultaten uit, die veroorzaakt worden door storende factoren in het DNA-isolaat. Tevens bepaald deze controle de isolatie-efficiëntie van de uitgevoerde procedure en sluit hiermee vals negatieve resultaten uit. Bij het aantreffen van storende factoren wordt het experiment herhaald bij een monsterverdunning van 2x, 4x en 8x. Op basis van deze resultaten wordt besloten met welke verdunning de noordse woelmuis, waterspitsmuis of rugstreeppad analyse wordt uitgevoerd.
- Procedure blanco: Alleen conserveringsmiddel dat alle isolatie en analyse stappen doorloopt. Deze controle toont eventuele contaminatie met DNA tijdens de handelingen aan.
- PCR positieve controle: noordse woelmuis, waterspitsmuis of rugstreeppad DNA toegevoegd aan PCR mix. Deze controle sluit vals negatieve PCR resultaten uit, door fouten in het PCR proces.
- PCR negatieve controle: Geen monster of DNA toegevoegd. Dit is een extra controle op vals positieve resultaten door contaminatie.

2. Resultaten

Het monster E2760 gaf in geen van de replica's een positief signaal voor de aanwezigheid van noordse woelmuis, waterspitsmuis en/of rugstreeppad DNA. De positieve controles blijken in alle gevallen een positief resultaat te geven. De negatieve controles geven in alle gevallen een negatief resultaat.

Monstercode	Resultaat noordse woelmuis	Resultaat waterspitsmuis	Resultaat rugstreeppad	Procedure blanco	Inhibitie controle	PCR negatieve controle	PCR positieve controle
E2760	0/8	0/8	0/8	Ok	Ok	Ok	Ok

Tabel 2: PCR resultaten analyse monsters.

3. Conclusie

Het monster E2760 is negatief bevonden voor de aanwezigheid van noordse woelmuis, waterspitsmuis en/of rugstreeppad DNA. Alle positieve controles gaven een positief resultaat en alle negatieve controles gaven een negatief resultaat. Deze controles geven aan dat er geen storende factoren of DNA contaminaties van de doelsoort aanwezig waren. Hiermee kunnen voor de analyseprocedures vals negatieve en vals positieve resultaten worden
uitgesloten.

4. Referenties

1 https://sylphium.com/webshop/product/edna-sampling-set-with-edna-dual-filter-capsule-and-valves/
2 https://sylphium.com/webshop/product/syl002-environmental-dna-isolation-kit/
3 https://sylphium.com/webshop/product/microtus-oeconomus-qpcr-detection-kit/
4 https://sylphium.com/webshop/product/neomys-fodiens-qpcr-detection-kit/
5 https://sylphium.com/webshop/product/syl106-epidalea-calamita-edna-detection-kit-20-samples/

© Sylphium Molecular Ecology
Sylphium Molecular Ecology (Handelsnaam van Eelco Wallaart bv) is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede schade welke voortvloeit uit de resultaten van deze rapportage.

Bijlage 5 Aanvullend vleermuisonderzoek spouw, ABO-Milieuconsult, 18 januari 2022

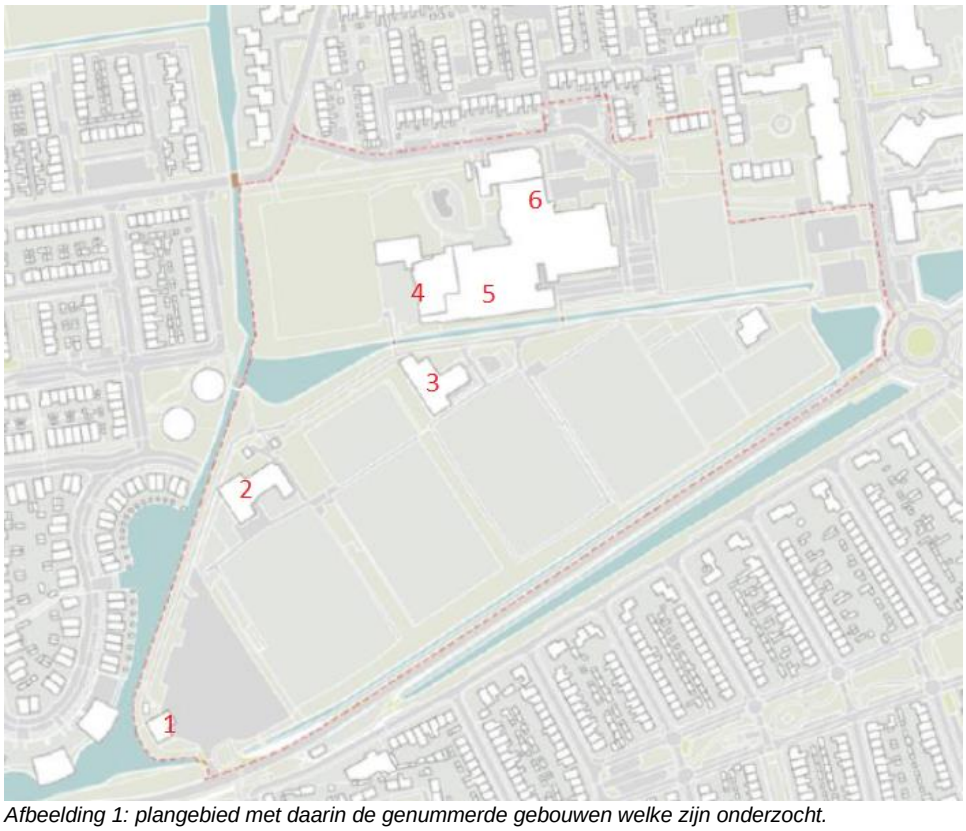
ABO-Milieuconsult B.V.
Curieweg 19
2408 BZ Alphen aan den Rijn

KuiperCompagnons
T.a.v. de heer R. Begheyn
Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

Datum	:	18 januari 2022	Behandeld door	:	De heer D.D.C.A. Bijl
Ons kenmerk	:	ANL21-6084	Telefoon	:	0172 – 44 98 27
Betreft	:	Onderzoek spouw Sportpad te Roelofarendsveen	Email	:	dennis.bijl@abo-group.eu

Geachte heer Begheyn,

Op 6 december 2021 zijn de onderstaande gebouwen 1 t/m 6 geïnspecteerd op de geschiktheid als vleermuisverblijf. Met behulp van een duimstok en een inspectiecamera voor spouwen (boomcamera) is vastgesteld of de spouw breed genoeg is voor vleermuizen. Een uitschuifladder van 3 meter is gebruikt. De gebouwen van de tennisvereniging, de jeu-de-boules vereniging en de sportschool Hart4Health zijn op verzoek van de gemeente niet onderzocht.



Afbeelding 1: plangebied met daarin de genummerde gebouwen welke zijn onderzocht.

Volgens de kennisdocumenten van verschillende soorten vleermuizen en de Zoogdiervereniging hebben vleermuizen een ruwe achtergrond nodig, die niet na verloop van tijd kan gaan rafelen. Ze blijven dan namelijk in de isolatie haken. Dezelfde bronnen geven ook aan dat de spouwopening groter dan 1,5 cm moet zijn voor dwergvleermuizen en groter dan 1,8 cm voor de andere soorten gebouwbewonende vleermuizen. Een opening van smaller dan 1,5 cm is dus in principe niet geschikt voor vleermuizen.

Ook wordt aangegeven dat de meest geschikte hoogte bij voorkeur boven de 3 meter moeten zijn en moeten de openingen vrij van verlichting en bomen / struiken in de buurt zijn.

Per gebouw worden hieronder de bevinden aangegeven.

Gebouw 1: SplotsZ
De open stootvoegen bevinden zich op 2,6 meter. Ze zijn vrijwel allemaal ruim smaller dan 1,5 cm. Een enkele open stootvoeg was breder. Hierin zaten resten van cement of trechterspinnen. Het gebouw is ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.



Afbeelding 2: SplotsZ

Gebouw 2: E.M.M. / Kindkracht
Het gebouw is op verschillende plaatsen geïnspecteerd, zie afbeeldingen 3 en 4.

De open stootvoegen bevinden zich alle op minder dan 2,5 meter. Ze zijn vrijwel allemaal ruim minder breed dan 1,5 cm. Ook hier zaten de enkele uitzonderingen vol met spinrag en/of cementresten.


Afbeelding 3: Kindkracht achterzijde


E.M.M. voorzijde



Afbeelding 4: Kindkracht achterzijde



De meeste open stootvoegen zijn tussen de 1 cm en 1,4 cm.



Afbeelding 5: Open stootvoeg van 1,4 cm met spinrag en cementresten. Dit was één van de bredere open stootvoegen.

Geconcludeerd kan worden dat de open stootvoegen niet geschikt zijn voor vleermuizen en niet worden gebruikt door vleermuizen. Ook de hoogte is niet geschikt. In dit gebouw bevinden zich geen vleermuisverblijven.

Gebouw 3: E.M.M.

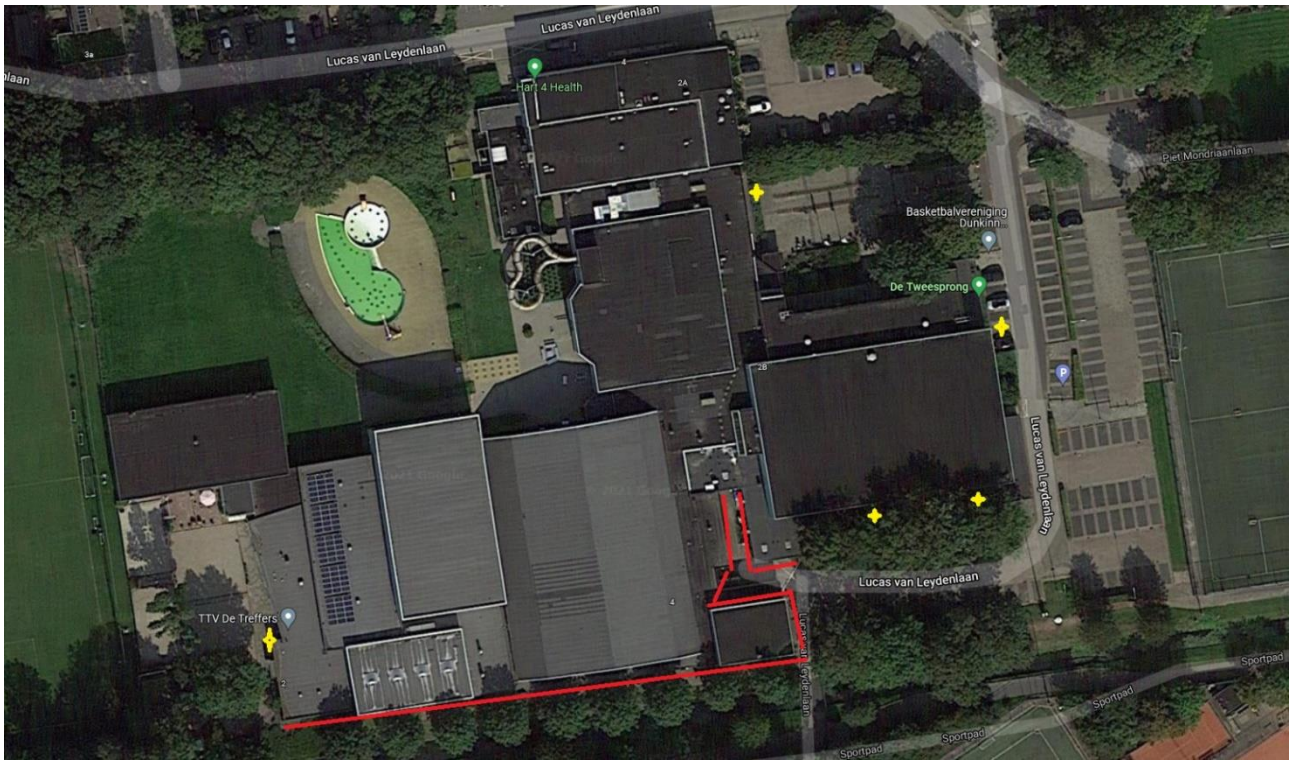
De hoogste open stootvoegen bevinden zich op 2,7 meter. Die aan de zij- en achterzijde bevinden zich op minder dan 2,5 meter. Alle open stootvoegen zijn minder breed dan 1,5 cm. Bovendien bevinden de openingen van 2,7 meter hoogte bij verlichting van zowel het gebouw als de sportvelden. De overige openingen, ook alle smaller dan 1,5 cm, die zich lager dan 2,7 meter bevinden, zijn niet invliegbaar vanwege struiken.



Afbeelding 6: E.M.M.

Gebouwen 4, 5 en 6: De Treffers, Sporthal en Zwembad

De rode lijnen geven de gevels aan waar bijenbekjes in de open stootvoegen zijn aangebracht. Deze zijn niet toegankelijk voor vleermuizen. De gele plussen geven aan waar geïnspecteerd is. Hoger dan 2,7 meter bevinden zich in gebouwen 4, 5 en 6 geen open stootvoegen. Uitzondering hierop zijn de open stootvoegen bij de gele ster rechtsboven (zie ook afbeelding 10).



Afbeelding 7: Overzicht van inspectielocaties gebouwen 4,5 en 6.

Het gebouw van de Treffers (gebouw 4) heeft alleen maar open stootvoegen smaller dan 1,5 cm en is daarmee ongeschikt voor vleermuizen.



Afbeelding 8: De Treffers.

Het gebouw van de sporthal (gebouw 5) is op verschillende plaatsen geïnspecteerd. Vrijwel overal waren de open stootvoegen minder breed dan 1,5 cm. De enkele die dat wel waren zaten vol met spinrag en de vliegroute werd belemmerd door struiken (inspectiepunten rechtsonder op afbeelding 7). Het gebouw is ongeschikt voor vleermuizen.



Afbeelding 9: Foto's van bijenbekjes, inspectiepunten en grootte van de open stootvoeg van de sporthal.

Het zwembad (gebouw 6) is op twee plaatsen geïnspecteerd (afb. 9 en 10). Ook hier zijn vrijwel alle open stootvoegen smaller dan 1,5 cm en/of zitten ze vol met spinrag of cementresten. Het gebouw is ongeschikt voor vleermuizen.



Afbeelding 10: Deze open stootvoegen zijn de enige van alle gebouwen die zich op meer dan 3 meter hoogte bevinden. Ze zijn alle smaller dan 1,5 cm.

Conclusie

Vrijwel alle open stootvoegen van alle gebouwen zijn smaller dan de door de kennisdocumenten en Zoogdiervereniging aangegeven 1,5 cm. De open stootvoegen die dat wel waren zaten vol met spinrag en/of cementresten. Sowieso zaten vele open stootvoegen vol met spinrag of cementresten. Het is geen enkele keer gelukt de inspectiecamera met een doorsnee van 1,5 cm geheel in de open stootvoeg te krijgen om een beeld van de spouw te maken. Dit betekent dat alle open stootvoegen uiteindelijk minder breed dan 1,5 cm zijn of worden.

Bovendien bevinden vrijwel alle open stootvoegen zich op een hoogte van 2,7 meter of lager. Ze bevinden zich ook in een sportpark met felle verlichting en verlichting van de gebouwen an sich.

Het is daarom onaannemelijk dat zich verblijven van vleermuizen bevinden in de gebouwen 1 t/m 6. Nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen in de gebouwen 1 t/m 6 is daarom niet noodzakelijk.

Wij adviseren om deze onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies. Mocht onverhoopt niet akkoord worden gegaan met bovenstaande conclusie, dan dient alsnog nader onderzoek plaats te vinden. Dit onderzoek kan op zijn vroegst worden aangevangen op 15 mei 2022. De doorlooptijd is dan tot eind september 2022. Wordt later aangevangen dan 15 juni 2022, dan loopt het onderzoek tot half juli 2023.

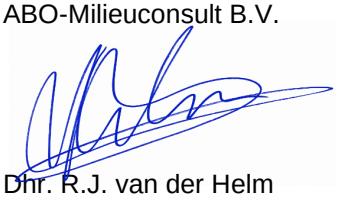
Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met de heer D.D.C.A. Bijl, te bereiken op tel. 0172 - 449827.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

Wij danken u voor het in ons gestelde vertrouwen.

Veldmedewerkers:	Robert Sluijs, ecoloog
Projectadviseur:	De heer D.D.C.A. Bijl

Hoogachtend,
ABO-Milieuconsult B.V.



Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

Bijlage 6 Verkennend bodemonderzoek,
ABO-Milieuconsult, 18 november 2021

VERKENNEND BODEMONDERZOEK VOLGENS NEN 5740 SPORTPAD TE ROELOFARENDSVEEN

Opdrachtgever	:	KuiperCompagnons T.a.v. de heer R. Begheyn Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Vestiging	:	ABO-Milieuconsult B.V. Curieweg 19 2408 BZ Alphen aan den Rijn tel. +31 (0)172 449 827
Projectnummer	:	ANL21-6084
Versie	:	2
Periode onderzoek	:	Augustus en september 2021
Datum rapportage	:	18 november 2021

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 3
1 INLEIDING 5
2 VOORONDERZOEK 6
2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens 6
2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal 8
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek 8
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie 9
2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit 10
2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek 11
3 VELDWERKZAAMHEDEN 12
3.1 Opzet veldwerkzaamheden 12
3.2 Resultaten veldonderzoek 12
4 LABORATORIUMONDERZOEK 14
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek 14
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader 15
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater 15
4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater 16
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 17
5.1 Conclusies 17
5.2 Aanbevelingen 18

TABELLEN

TABEL 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens
TABEL 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek
TABEL 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden
TABEL 3.2: Peilbuisgegevens
TABEL 3.3: Zintuiglijke waarnemingen
TABEL 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters
TABEL 4.2: Overzicht grondwatermonsters en analyseparameters
TABEL 4.3: Overschrijdingstabel grond
TABEL 4.4: Overschrijdingstabel grondwater

BIJLAGEN

BIJLAGE 1[a]: Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie
BIJLAGE 1[b]: Historische kaarten en luchtfoto
BIJLAGE 2: Situatietekening onderzoekslocatie
BIJLAGE 3: Boorprofielen
BIJLAGE 4: Analyserapporten
BIJLAGE 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
BIJLAGE 6: Toetsingskader
BIJLAGE 7: Vooronderzoek

SAMENVATTING

Op de locatie gelegen aan het plangebied Sportpad te Roelofarendsveen is in augustus en september 2021 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Alkemade, sectie D, nummers 10887, 10816 (ged.) en 6856 (ged.). Het volledige plangebied heeft een oppervlakte van circa 13,75 hectare. Onderzoek zal worden verricht ter plaatse van een drietal deellocaties waar graafwerk en bouwwerkzaamheden verricht gaan worden. Deellocatie 1 betreft Zwembad de Tweesprong (oppervlakte circa 17.000 m^2), deellocatie 2 het clubgebouw van voetbalvereniging EMM'21 (oppervlakte circa 3.440 m^2) en deellocatie 3 het clubgebouw van tennisvereniging Alkemade (oppervlakte circa 800 m^2). Aanleiding voor het uitvoeren van de onderzoeken betreft het wijzigen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). De locatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd. Het plangebied betreft momenteel een sportpark met diverse (kunst)velden, clubgebouwen, sporthallen, parkeerplaatsen, zwembad, woningen en een school. Op de locatie zijn enkele watergangen aanwezig.

Ter plaatse van de drie deellocaties zijn in totaal 47 boringen verricht. In deellocatie 1 (Zwembad de Tweesprong) zijn 19 boringen tot 0,5 m-mv, 1 boring tot 1,0 m-mv en 6 boringen tot 2,0 m-mv verricht. Aanvullend zijn 3 boringen (101-103) afgewerkt met een peilbuis. In deellocatie 2 (voetbalvereniging EMM'21) zijn 10 boringen tot 0,5 m-mv en 2 boringen tot 2,0 m-mv verricht. Aanvullend is 1 boring (201) afgewerkt met een peilbuis. In deellocatie 3 (tennisvereniging Alkemade) is 1 boring tot 0,2 m-mv, 3 boringen tot 0,5 m-mv, 1 boring tot 1,0 m-mv en 1 boring tot 2,0 m-mv verricht. Aanvullend is 1 boring (301) afgewerkt met een peilbuis.

De grondwaterstand bevond zich ter plaatse van deellocatie 1 tussen 0,91 en 1,22 m-mv, ter plaatse van deellocatie 2 op 1,57 m-mv en ter plaatse van deellocatie 3 op 1,18 m-mv (d.d. 03-09-2021)

Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het volgende geconcludeerd:

- In de grond ter plaatse van deellocatie 1 is plaatselijk een zwakke bijmenging met slakken in de bovengrond aangetroffen. Ter plaatse van deellocatie 2 en 3 zijn plaatselijk sporen baksteen in de bodem aangetroffen tot een diepte van 1,5 m-mv.
- Ter plaatse van deellocatie 1 en 3 zijn verschillende bouwstoffen aangetroffen. Ter plaatse van deellocatie 1 is plaatselijk een slakken met grindhoudende laag aangetroffen. Ter plaatse van deellocatie 3 zijn plaatselijk lavalith en hoogovenslakken aangetroffen.
- De bovengrond ter plaatse van deellocatie 1 (zand met zwakke bijmenging van slakken) is plaatselijk sterk verontreinigd met zink.
- In de overige mengmonsters ter plaatse van deellocatie 1, 2 en 3 zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond in de grond.
- In het grondwater, ter plaatse van deellocatie 1, is in peilbuis 101 (filterstelling 2,0-3,0 m-mv) vinylchloride aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde.
- In het grondwater ter plaatse van deellocatie 2 en 3 is in de peilbuizen 201 en 301 barium aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde.

De hypothese "Deellocatie 1 is onverdacht" dient op basis van het sterk verhoogde gehalte aan zink en de licht verhoogde gehalten aan minerale olie, kobalt en PCB in de boven- en ondergrond en de licht verhoogde concentratie aan vinylchloride, in het grondwater, verworpen te worden.

De hypothese "Deellocatie 2 is onverdacht" dient op basis van de licht verhoogde gehalte aan minerale olie, kwik, PCB en PAK in de boven- en ondergrond en de licht verhoogde concentratie aan barium, in het grondwater, verworpen te worden.

De hypothese "Deellocatie 3 is onverdacht" dient op basis van de licht verhoogde concentratie aan barium, in het grondwater, verworpen te worden.

Aanbevelingen
Ter plaatse van deellocatie 2 en 3 geven de aangetoonde licht verhoogde waardes, in de grond en in het grondwater, geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De vastgestelde bodemkwaliteit ter plaatse van deellocatie 1 vormt mogelijk een belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken. Indien in het kader van de nieuwbouw grond moet worden afgevoerd moet rekening gehouden worden met het volgende: De vastgestelde bodemkwaliteit ter plaatse van deellocatie 2 en 3 vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

De aangetroffen bijmengingen met baksteen in de grond en de bouwstoffen zijn niet verdacht op de aanwezigheid van asbest.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

Aanbevelingen op basis van de beoordeling van de Omgevingsdienst West-Holland (zaaknummer 2021-018063, kenmerk D2021-179014, d.d. 27 oktober 2021)
Ter plaatse van deellocatie 1 is in boring 102 (traject 0,0 - 0,4 m-mv) een sterk verhoogd gehalte zink aangetroffen. Dit hangt vermoedelijk samen met de aangetroffen zwakke bijmenging van slakken in het zand. Geadviseerd wordt om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de aangetoonde verontreiniging met zink om de ernst en omvang te bepalen. De overig aangetoonde licht verhoogde waardes, in de grond en in het grondwater, geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De voor deellocatie 2 en 3 gebruikte onderzoekscontour in onderhavig onderzoek wijkt af van de nieuwste ontwerpen van de ontwikkelingslocatie. Voor het indienen van het bestemmingsplan heeft de gewijzigde onderzoekslocatie geen gevolgen. Voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen) dient de strook tussen de voetbalkantine en het clubhuis, met een oppervlakte van circa 3.100 m2 aanvullend onderzocht te worden middels een verkennend bodemonderzoek conform de NEN5740.

Na het beëindigen van de huidige bodembedreigende bedrijfsactiviteiten dient de eindsituatie te worden vastgelegd ter plaatse van de bebouwing, het sportveld en de chemicaliënopslag ten behoeve van het zwembad, voordat gestart kan worden met herontwikkeling/nieuwbouw.

Van de aangetroffen bouwstoffen (lavalith, hoogovenslakken en slakken met grind) is, na overleg met de opdrachtgever, geen onderzoek verricht. Bovengenoemde bouwstoffen zijn niet asbestverdacht. Indien ze van de locatie afgevoerd worden is een (indicatief) samenstellings- en emissie onderzoek noodzakelijk.

Veldmedewerkers:	De heer L.H.A. Knoop (BodemBasics, erkend BRL 2001 2002) De heer T.P.C. van Gils (BodemBasics, erkend BRL 2001 2002) De heer A.M.J. Koolen (BodemBasics, erkend BRL 2001 2002)
Projectadviseur:	De heer A. Kerkhoven

Handtekening:

Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

1 INLEIDING

Door KuiperCompagnons is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie gelegen aan Sportpad te Roelofarendsveen.

Straat, Plaats	:	plangebied Sportpad te Roelofarendsveen
Gemeente	:	Kaag en Braassem
Kadastrale gegevens		
Sectie	:	D
Nummer	:	10887, 10816 (ged.) en 6856 (ged.)
Gemeente	:	Alkemade
Oppervlakte plangebied	:	13,75 hectare
Omschrijving	:	Het plangebied betreft het sportpark en zwembad aan het Sportpad. In onderhavig onderzoek worden drie deellocaties, te weten het zwembad de Tweesprong, de terreinen van voetbalvereniging EMM'21 en tennisvereniging Alkemade onderzocht.

Zie bijlage 1 voor de regionale ligging en bijlage 2 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

Doel van het onderzoek
Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond en het grondwater voorkomen.

Aanleiding van het onderzoek
Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft het wijzigen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen)

Rapportage
In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypotheses weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Tabel 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens

1. Algemene onderzoeksaspecten		**Bron(houder)**
Locatiegegevens en ligging		
Adres en plaats	Sportpad te Roelofarendsveen. De onderzoekslocatie is gelegen tussen de Waterlelie, Goudknop en Gerberastraat (west), Alkemadelaan (zuid), Lucas van Leydenlaan (noord) en de Rembrandt van Rijnsingel (oost).	Opdrachtgever
Burgerlijke gemeente	Roelofarendsveen	Kadaster
Kadastrale gemeente	Alkemade	Kadaster
Sectie	D	Kadaster
Nummers	10887, 10816 (ged.) en 6856 (ged.)	Kadaster
Oppervlakte	De oppervlakte van de totale locatie betreft 13,75 hectare Deellocatie 1: zwembad - 17.000 m^2 Deellocatie 2: voetbalvereniging - 3.440 m^2 Deellocatie 3: tennisvereniging - 800 m^2	Opdrachtgever
Coördinaten	X: 52.20779 Y: 4.63723	Simontex.nl
Gemiddelde hoogte (m^1 t.o.v. NAP)	3,8 m-NAP	AHN
Ligging op kaart	Zie bijlage 1 en 2	Kadaster
2. Bodemopbouw		
Verhardingen	Op de locatie zijn verhardingen met klinkers en tegels aanwezig.	Opdrachtgever
Antropogene lagen	Ja	Dinoloket
Dempingen	Nee, niet bekend	Omgevingsdienst West-Holland,
Grondwaterbeheersplan	N.v.t.	(interactieve kaarten)
Geohydrologie	Zie §2.2	Dinoloket
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
BKK functieklasse	De onderzoekslocatie valt niet in het toemaakdek. De onderzoekslocatie betreft bodemfunctie “Wonen”.	Kaart toemaakdek beheergebied ODWH (d.d. 25-07-2013) Bodembeheernota van Kaag en Braasem Deel A van de

		Omgevingsdienst West-Holland (d.d. 12 maart 2014)
Boomgaardenkaart (periode)	N.v.t	Topotijdreis
Aandachtsgebied lood	Niet bekend	Omgevingsdienst West-Holland
Asbestkansenkaart	Niet bekend	Omgevingsdienst West-Holland
Voormalig stortplaats bekend	Onbekend	Omgevingsdienst West-Holland
Opslagtanks bekend	Er is ter plaatse van het zwembad een chemicaliënopslagplaats voor de opslag van gassen en basen of zuren .	Omgevingsdienst West-Holland
Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend	Onbekend	Omgevingsdienst West-Holland
Bodemdocumenten bekend	Ja	Omgevingsdienst West-Holland
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Tot 1959 is de onderzoekslocatie en omgeving in gebruik als bouwland met watergangen behorend bij Googer polder.	Topotijdreis
Huidig gebruik	Deellocatie 1: zwembad de Tweesprong inclusief buitenzwembad en ligweide inclusief Hart4Health, tafeltennisvereniging De Treffers en Back to Basic, parkeerplaats en een deel van een kunstgrasveld. Deellocatie 2: clubgebouw voetbalvereniging EMM'21 Deellocatie 3: clubgebouw tennisvereniging Alkemade	Opdrachtgever
Toekomstig gebruik	IKC (Integraal Kind Centrum, bestaande uit basisscholen en een kinderdagverblijf)	Opdrachtgever
Aard bebouwing	Deellocatie 1: zwembad met buitenbad en diverse clubs en bedrijven mbt fitness. Deellocatie 2: clubgebouw voetbalvereniging EMM'21 Deellocatie 3: clubgebouw tennisvereniging Alkemade	BAG
Periode bebouwing	Ter plaatse van de voetbal en tennisvereniging is bebouwing aanwezig vanaf 1969. In 1981 is ter plaatse van het zwembad de eerste bebouwing aanwezig. Vanaf 2009 komt de situatie overeen met de huidige bebouwing.	BAG (gemeente)
Belendingen	West: Waterlelie, Goudknop en Gerberastraat Noord: Lucas van Leydenlaan Oost: Rembrandt van Rijnsingel Zuid: Alkemadelaan	Google Maps
Bedrijventerrein	Nee	gemeente
Calamiteiten bekend	Niet bekend	Opdrachtgever Gemeente
Bodembedreigende activiteiten bekend	Ja, namelijk: chemicaliënopslagplaats voor de opslag van gassen en basen of zuren tpv zwembad de Tweesprong.	Omgevinsdienst West-Holland
5. Terreinverkenning		
Bijzonderheden	geen	d.d. 27-08-2021

2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

De onderzoekslocatie is gelegen aan het Sportpad te Roelofarendsveen. De onderzoekslocatie bestaat uit een drietal deellocaties binnen het plangebied. Deellocatie 1 betreft zwembad de Tweesprong inclusief buitenzwembad en ligweide en de bebouwing voor Hart4Health, tafeltennisvereniging De Treffers en Back to Basic, parkeerplaats en een deel van een kunstgrasveld. Deellocatie 2 betreft het clubgebouw van voetbalvereniging EMM'21 en deellocatie 3 betreft het clubgebouw van tennisvereniging Alkemade.

Uit de historische kaarten van topotijdreis blijkt dat de onderzoekslocatie en omgeving tot 1959 in gebruik is als bouwland met watergangen behorend bij de Googer polder. Vanaf 1960 worden de sportvelden ten zuiden van het Sportpad weergegeven. Ter plaatse van de voetbal- en tennisvereniging is bebouwing aanwezig vanaf 1969. In 1981 is ter plaatse van het zwembad de eerste bebouwing aanwezig. Vanaf 2009 komt de situatie overeen met de huidige bebouwing.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie zijn voor zover bekend (geraadpleegd archief van de Omgevingsdienst West-Holland / bodemloket.nl) enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. (zie bijlage 7 voor de ligging van de onderzoekslocaties).

Lucas van Leydenlaan 2 (sportcomplex. de tweesprong) (locatiecode ZH048309003)
Dit betreft de noordkant van de onderzoekslocatie. Het laatste onderzoek stamt uit 2003 (De Bodemonderzoeker, kenmerk onbekend, d.d. 29-04-2003). In de bovengrond zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetroffen. In de ondergrond is plaatselijk een matige overschrijding met PAK aangetroffen. Het grondwater is matig verontreinigd met naftaleen.

In een onderzoek uit 1994 (Tukkers, kenmerk 43100637-III, d.d. 12-12-1994) is een matige verontreiniging met arseen in het grondwater aangetroffen.

In een onderzoek uit 2003 (De Ruiter, kenmerk onbekend, d.d. 07-03-2003) is ten zuidoosten van de wkk-ruimte zintuiglijk olie waargenomen. Grond en grondwater bleek na analyses niet verontreinigd te zijn met minerale olie of aromaten.

Op de locatie is sprake van diverse bodembedreigende activiteiten: Opslag van gassen, chemicaliënopslagplaats (3x) en opslag van zuren of basen. De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

Lucas van Leydenlaan ongenummerd (locatiecode ZH188401097)
Dit betreft de noordkant van de onderzoekslocatie. Het enige onderzoek betreft een partijkeuring uit 2007. (Adverbo, kenmerk RV/10/151, d.d. 27-11-2007) Op de locatie wordt alleen melding gemaakt van een onverdachte activiteit. De status betreft 'Voldoende onderzocht'.

Sportpad 5 (locatiecode ZH188401152)
Dit betreft de noordoostkant van de onderzoekslocatie. Het enige onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek uit 2011 (Adverbo, kenmerk RV/10/65, d.d. 21-01-2011). Op de locatie wordt alleen melding gemaakt van een onverdachte activiteit. In het grondwater wordt de streefwaarde overschreden door de parameter barium. De status betreft 'Voldoende onderzocht'.

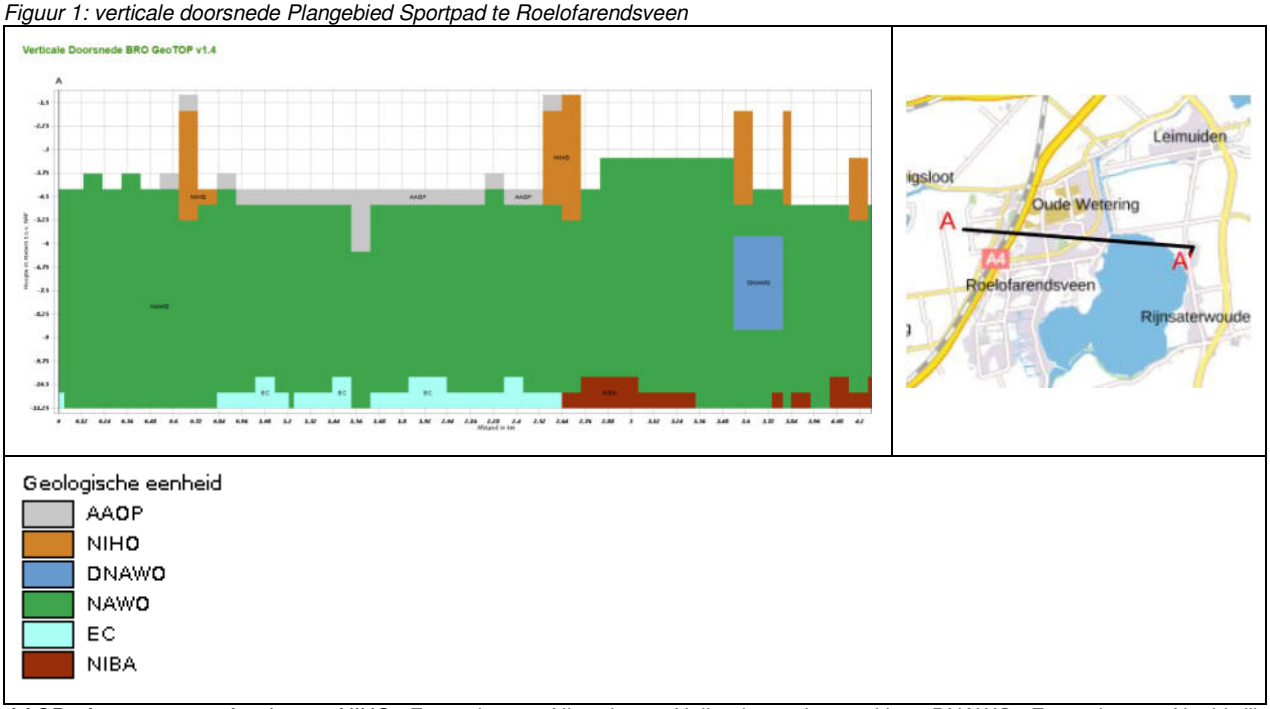
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3,8 m-NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologisch) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINO loket, ingezien.

In onderstaand figuur is het schematisch model (circa 10 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De zwarte verticale lijn snijdt de onderzoekslocatie.

Figuur 1: verticale doorsnede Plangebied Sportpad te Roelofarendsveen



AAOP: Antropogene afzettingen; NIHO: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket; DNAWO: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer (geulafzettingen generatie D); NAWO: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer; EC: Formatie van Echteld; NIBA: Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag

Lokaal wordt verwacht dat de bovenste 15,9 meter bestaat uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand. Een eenduidige freatische grondwaterstromingsrichting is niet bekend en wordt veelal beïnvloed door ondergrondse obstakels.

2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In de NEN 5725:2017 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

- *Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?*
  De onderzoekslocatie beperkt zich tot de locatie zoals weergegeven in bijlage 2 van onderhavige locatie.

- *Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?*
  Ter plaatse van de drie deellocaties is de buitenruimte niet verdacht op de aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten.

  Mogelijk dient na beëindiging van de activiteiten en sloop van het zwembad, de opslagplaats van de chemicaliën aanvullend onderzocht te worden om de eindsituatie te bepalen.

  Er zijn mogelijk bronnen aanwezig die aanleiding geven tot het veroorzaken van een bodemverontreiniging. Dit betreft de bovengrondse opslag van chemicaliën ten bate van het zwembad.

- *Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?*
  Vooralsnog is de locatie niet asbestverdacht. De functieklasse betreft “Wonen”.

- *Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?*
  De verwachte bodemopbouw betreft zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand. Er worden geen bodemvreemde lagen verwacht.

- *Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?*
  Nee, er is geen informatie bekend met betrekking tot beïnvloeding vanuit de omgeving.

- *Wordt op de locatie of een deel daarvan (geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?*
  Nee.

- *Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?*
  Nee, een verkennend bodemonderzoek is benodigd. Er zijn in het (recente) verleden geen verkennend bodemonderzoeken uitgevoerd op de onderzoekslocatie.

- *Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypotheses over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?*
  Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie als onverdacht aangemerkt ten aanzien van de algemene parameters uit de NEN-5740. De strategie ONV-NL wordt voor alle drie de deellocaties gehanteerd.

2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Tabel 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek

(Deel)locatie	**1: Zwembad de Tweesprong**	
Oppervlakte (m^2)	17.000	
Bijzonderheden	In onderhavig onderzoek worden uitsluitend boringen buiten het pand gezet. Het buitenterrein is niet verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen en bodembedreigende activiteiten. Mogelijk dient na het beëindigen van de activiteiten en sloop van het zwembad, de opslagplaats van de chemicaliën aanvullend onderzocht te worden om de eindsituatie te bepalen.	
Conclusie	Grond	Onverdacht
	Grondwater	Onverdacht
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.1 ONV-NL
(Deel)locatie	**2: clubgebouw voetbalvereniging EMM'21**	
Oppervlakte (m^2)	3.440	
Bijzonderheden	-	
Conclusie	Grond	Onverdacht
	Grondwater	Onverdacht
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.1 ONV-NL
(Deel)locatie	**3: clubgebouw tennisvereniging Alkemade**	
Oppervlakte (m^2)	800	
Bijzonderheden	-	
Conclusie	Grond	Onverdacht
	Grondwater	Onverdacht
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.1 ONV-NL

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013, wordt de hypothese verworpen.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (laatst vigerende versie).

De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd. De situering van de boorpunten en de peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan BodemBasics B.V. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuizen zijn uitgevoerd op 27 augustus en 3 september 2021 door de erkende veldwerker de heer A.M.J. Koolen, de heer L.H.A. Knoop en de heer T.P.C. van Gils. Het grondwater is bemonsterd op 3 september 2021 door de erkende veldwerker de heer L.H.A. Knoop.

Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
1	19 boringen (107-126) tot ± 0,5 m -mv 1 boring (108) tot ± 1,0 m -mv 6 boringen (104-106) tot ± 2,0 m -mv	3 peilbuizen 101-103 (filterstelling variërend van 1,5-2,5 tot 2,0-3,0 m-mv)
2	10 boringen (204-213) tot ± 0,5 m -mv 2 boringen (202, 203) tot ± 2,0 m -mv	1 peilbuis 201 (filterstelling 2,2-3,2 m-mv)
3	1 boring (301A) tot ± 0,2 m -mv 3 boringen (303, 305, 306) tot ± 0,5 m -mv 1 boring (304) tot ± 1,0 m -mv 1 boring (302) tot ± 2,0 m -mv	1 peilbuis 301 (filterstelling 1,8-2,8 m-mv)

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

Deellocatie	Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	101-1-1	2,00 - 3,00	0,91	7,2	1460	15,16
	102-1-1	1,50 - 2,50	1,05	7,4	660	23,39
	103-1-1	2,00 - 3,00	1,22	6,9	1390	21,55
2	201-1-1	2,20 - 3,20	1,57	7,2	1800	165
3	301-1-1	1,80 - 2,80	1,18	7,2	1390	178

EC: Elektrisch geleidingsvermogen
pH: Zuurgraad
NTU: Nephelometric Turbidity Unit

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10 NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster. In het grondwater is een verhoogde troebelheid gemeten ter plaatse van de peilbuizen 201 en 301 de overige peilbuizen betreft een licht verhoogde troebelheid.

Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Geen van de overige in het veld gemeten waarden in het grondwater wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

De grond ter plaatse van deellocatie 1 bestaat uit klei tot 2,0 à 2,5 m-mv met plaatselijk een zandlaag in de bovengrond van 0-0,5 m-mv. Hieronder wordt in de meeste diepe boringen zand aangetroffen.

Ter plaatse van deellocatie 2 is in de bovengrond zand of klei aangetroffen. De ondergrond betreft veelal klei. In twee diepe boringen is een veenlaag aangetroffen van 0,5 meter dikte.

Ter plaatse van deellocatie 3 is in de bovengrond zand of klei aangetroffen. De ondergrond betreft veelal klei. In drie diepe boringen is een veenlaag aangetroffen van maximaal 0,3 meter dikte.

Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn verschillende bodemvreemde en/of op verontreiniging duidende kenmerken waargenomen. In tabel 3.3 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.3: Zintuiglijke waarnemingen

Deellocatie	Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	102	2,50	0,00 - 0,40	Zand	zwak slakhoudend, geen olie-water reactie
	108	1,00	0,20 - 0,70	-	laagjes zand, uiterst slakhoudend, resten grind, geen olie-water reactie
	109	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels, geen olie-water reactie
	110	0,50	0,20 - 0,50	-	laagjes zand, uiterst slakhoudend, resten grind, geen olie-water reactie
2	202	2,00	0,20 - 0,50	Klei	sporen baksteen, geen olie-water reactie
	210	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak grindhoudend, geen olie-water reactie
	212	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
	213	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak grindhoudend, geen olie-water reactie
3	301A	0,20	0,10 - 0,20	-	volledig lavalith, geen olie-water reactie
	302	2,00	0,00 - 0,05	-	geen olie-water reactie
			0,05 - 0,50	Zand	brokken klei, geen olie-water reactie
			0,50 - 1,50	Klei	sporen baksteen, geen olie-water reactie
	304	1,00	0,10 - 0,50	-	sterk hoogovenslakken houdend, matig zandhoudend, geen olie-water reactie

Ter plaatse van boring 108 is in het traject van 0,2 – 0,7 m-mv een slakken met grind houdende laag aangetroffen. Ter plaatse van boring 110 is in het traject van 0,2 – 0,5 m-mv een slakken met grind houdende laag aangetroffen. Boring 110 is op 50 cm-mv gestaakt.

Ter plaatse van boring 301A is in het traject van 0,0 – 0,2 m-mv een laag lavalith aangetroffen. De boring is op 20 cm-mv gestaakt. Ter plaatse van boring 304 is in het traject van 0,1 – 0,5 m-mv een laag hoogovenslakken aangetroffen.

Naar de boven vernoemde bouwstoffen is, in overleg met de opdrachtgever, geen onderzoek verricht.

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodem-inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond en de bouwstoffen zijn geen aanwijzingen aangetroffen die duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door het AS3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analysepakket*
1	MM1.1	0,00 - 0,40	102 (0,00 - 0,40)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
	MM1.2	0,00 - 0,50	104 (0,00 - 0,50) 107 (0,00 - 0,50) 108 (0,08 - 0,20) 109 (0,00 - 0,50) 110 (0,08 - 0,20) 113 (0,00 - 0,50) 126 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
	MM1.3	0,00 - 0,50	106 (0,00 - 0,50) 118 (0,05 - 0,50) 119 (0,05 - 0,40) 121 (0,00 - 0,50) 122 (0,00 - 0,50) 123 (0,00 - 0,50) 124 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
	MM1.4	0,00 - 0,50	105 (0,00 - 0,50) 112 (0,00 - 0,50) 114 (0,08 - 0,50) 116 (0,00 - 0,20) 117 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
	MM1.5	1,00 - 2,00	105 (1,00 - 1,50) 105 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
	MM1.6	0,70 - 1,50	104 (1,00 - 1,50) 106 (1,00 - 1,50) 108 (0,70 - 1,00)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
	MM1.7	2,00 - 3,00	101 (2,00 - 2,50) 102 (2,00 - 2,50) 103 (2,50 - 3,00)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
2	MM2.1	0,00 - 0,50	212 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
	MM2.2	0,00 - 0,50	202 (0,00 - 0,50) 205 (0,05 - 0,40) 207 (0,05 - 0,20) 209 (0,05 - 0,20) 210 (0,00 - 0,50) 213 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
	MM2.3	0,50 - 2,00	201 (1,50 - 2,00) 202 (0,50 - 1,00) 203 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
3	MM3.1	0,00 - 0,50	301 (0,00 - 0,50) 302 (0,05 - 0,50) 303 (0,05 - 0,15) 305 (0,05 - 0,50) 306 (0,05 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS
	MM3.2	0,50 - 1,50	302 (0,50 - 1,00) 302 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS

Standaard pakket grond: Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).

* conform AS 3000: Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000

LU: Lutum

OS: Organische stof

Tabel 4.2: Overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

Deellocatie	Analyse-monster	Filterdiepte (m-mv)	Analysepakket*
1	101-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater
	102-1-1	1,50 - 2,50	Standaardpakket grondwater
	103-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater
2	201-1-1	2,20 - 3,20	Standaardpakket grondwater
3	301-1-1	1,80 - 2,80	Standaardpakket grondwater

Standaard pakket grondwater: Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, tolueen, ethylbenzeen som-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van19 stoffen.

* conform AS 3000: Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters opgenomen.

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)
Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

De achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd. In bijlage 5 zijn de toetsingsresultaten aan de Wet bodembescherming en (indicatief) aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

Op één analysecertificaat staan enkele opmerkingen die invloed kunnen hebben op de geanalyseerde gehaltes.

Op certificaatnummer 2021143216/1 wordt met betrekking tot mengmonster MM1.4 gemeld dat PCB 138 positief beïnvloed kan worden door PCB 163. Met betrekking tot mengmonster MM1.4,wordt tevens gemeld dat PCB 153 positief beïnvloed kan worden door PCB 132. Voor de bovengenoemde parameters heeft dit mogelijk gezorgd voor een iets verhoogde gehalte. Bij het bovengenoemde mengmonster is een lichte verontreiniging aangetoond met de som PCB's.

4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.2.1: Overschrijdingstabel grond (Wet Bodembescherming (Wbb) en indicatief aan Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m-mv)	> AW (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd	BBK monster-conclusie indicatief
1	MM1.1	0,00 - 0,40	Minerale olie C10 - C40 (0,1), Kobalt (0,01)	Zink (1,42)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
	MM1.2	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
	MM1.3	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
	MM1.4	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (-)	-	Altijd toepasbaar
	MM1.5	1,00 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
	MM1.6	0,70 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar
	MM1.7	2,00 - 3,00	-	-	Altijd toepasbaar
2	MM2.1	0,00 - 0,50	Minerale olie C10 - C40 (-), Kwik (-), PAK 10 VROM (0,4)	-	Klasse industrie
	MM2.2	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,01)	-	Altijd toepasbaar
	MM2.3	0,50 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
3	MM3.1	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
	MM3.2	0,50 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar

- : Geen overschrijding (voldoet aan de achtergrondwaarde)
> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Conclusie grond:
In deellocatie 1 wordt in mengmonster MM1.1(boring 102, traject 0,0-0,4) van het zand met zwakke bijmenging van slakken de interventiewaarde overschreden voor de parameter zink en de achtergrondwaarde voor de parameters minerale olie en kobalt. In MM1.4 wordt de achtergrondwaarde voor de parameter PCB overschreden. In de overige mengmonsters wordt de achtergrondwaarde niet overschreden door de geanalyseerde parameters.

In deellocatie 2 wordt in mengmonster MM2.1 en MM2.2 van de bovengrond, de achtergrondwaarde overschreden door de parameters minerale olie, kwik en PAK of PCB. In mengmonster MM2.3 wordt de achtergrondwaarde niet overschreden door de geanalyseerde parameters.

In deellocatie 3 wordt in mengmonsters MM3.1 en MM3.2 van de boven- en ondergrond, de achtergrondwaarde niet overschreden door de geanalyseerde parameters.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Deellocatie	Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd
1	101-1-1	2,00 - 3,00	Vinylchloride (0,04)	-
	102-1-1	1,50 - 2,50	-	-
	103-1-1	2,00 - 3,00	-	-
2	201-1-1	2,20 - 3,20	Barium (0,01)	-
3	301-1-1	1,80 - 2,80	Barium (0,04)	-

- : Geen overschrijding (voldoet aan de streefwaarde)
>S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

Conclusie grondwater:
In het grondwater ter plaatse van deellocatie 1 wordt de streefwaarde overschreden voor vinylchloride ter plaatse van peilbuis 101. Ter plaatse van de overige peilbuizen (102 en 103) worden de streefwaarden van de geanalyseerde parameters niet overschreden.

In het grondwater ter plaatse van deellocatie 2 wordt de streefwaarde overschreden voor barium ter plaatse van peilbuis 201.

In het grondwater ter plaatse van deellocatie 3 wordt de streefwaarde overschreden voor barium ter plaatse van peilbuis 301.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Zintuiglijk worden in de deellocaties verschillende bijmengingen en bouwstoffen geconstateerd.

Deellocatie 1 (Zwembad de Tweesprong):
In boring 102 is in de bovengrond een zwakke bijmenging met slakken aangetroffen in het zand (traject 0,0 – 0,40 m-mv). Ter plaatse van boring 108 en 110, in het traject van 0,2 tot maximaal 0,7 m-mv een slakken met grind houdende laag aangetroffen. Ter plaatse van boring 108 en 110 betreft dit een bouwstof, niet behorend bij de bodem. In de overige boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Deellocatie 2 (voetbalclub EMM'21):
In de boringen 209 en 212 zijn sporen baksteen aangetroffen in de bovengrond. In de overige boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Deellocatie 3 (tennisverenging Alkemade):
Ter plaatse van boring 301A is in het traject van 0,0 – 0,2 m-mv een laag lavalith aangetroffen. Ter plaatse van boring 304 is in het traject van 0,1 – 0,5 m-mv een laag hoogovenslakken aangetroffen. De bovengenoemde lagen betreffen bouwstoffen, niet zijnde bodem. In boring 302 zijn sporen baksteen aangetroffen in het traject van 0,5-1,5 m-mv. In de overige boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Ter plaatse van deellocatie 1 is in boring 102 (zand met zwakke bijmenging van slakken, traject 0,0-0,4 m-mv), een sterke verontreiniging met zink aangetroffen.

In de overige mengmonsters ter plaatse van deellocatie 1, 2 en 3 zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond in de grond. Voor de overige geanalyseerde parameters van het NEN 5740 grondpakket zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden en/of detectielimiet aangetoond.

In het grondwater ter plaatse van deellocatie 1, is in peilbuis 101 (filterstelling 2,0-3,0 m-mv), vinylchloride aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde. In de overige peilbuizen (102 en 103) zijn geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde en/of de detectiegrens van de desbetreffende parameter uit het NEN 5740 grondwaterpakket aangetoond.

In het grondwater ter plaatse van deellocatie 2 en 3, is in de geplaatste peilbuizen 201 en 301, barium aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde. In de overige geanalyseerde parameters uit het NEN 5740 grondwaterpakket zijn geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde en/of de detectiegrens van de desbetreffende parameter aangetoond.

De hypothese "Deellocatie 1 is onverdacht" dient op basis van het sterk verhoogde gehalte aan zink en de licht verhoogde gehalte aan minerale olie, kobalt en PCB in de boven- en ondergrond en de licht verhoogde concentratie aan vinylchloride, in het grondwater, verworpen te worden.

De hypothese "Deellocatie 2 is onverdacht" dient op basis van de licht verhoogde gehalte aan minerale olie, kwik, PCB en PAK in de boven- en ondergrond en de licht verhoogde concentratie aan barium, in het grondwater, verworpen te worden.

De hypothese "Deellocatie 3 is onverdacht" dient op basis van de licht verhoogde concentratie aan barium, in het grondwater, verworpen te worden.

5.2 Aanbevelingen

Ter plaatse van deellocatie 2 en 3 geven de aangetoonde licht verhoogde waardes, in de grond en in het grondwater, geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De vastgestelde bodemkwaliteit ter plaatse van deellocatie 1 vormt mogelijk een belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken. Indien in het kader van de nieuwbouw grond moet worden afgevoerd moet rekening gehouden worden met het volgende: De vastgestelde bodemkwaliteit ter plaatse van deellocatie 2 en 3 vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

De aangetroffen bijmengingen met baksteen in de grond en de bouwstoffen zijn niet verdacht op de aanwezigheid van asbest.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

Aanbevelingen op basis van de beoordeling van de Omgevingsdienst West-Holland (zaaknummer 2021-018063, kenmerk D2021-179014, d.d. 27 oktober 2021)

Ter plaatse van deellocatie 1 is in boring 102 (traject 0,0 - 0,4 m-mv) een sterk verhoogd gehalte zink aangetroffen. Dit hangt vermoedelijk samen met de aangetroffen zwakke bijmenging van slakken in het zand. Geadviseerd wordt om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de aangetoonde verontreiniging met zink om de ernst en omvang te bepalen. De overig aangetoonde licht verhoogde waardes, in de grond en in het grondwater, geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De voor deellocatie 2 en 3 gebruikte onderzoekscontour in onderhavig onderzoek wijkt af van de nieuwste ontwerpen van de ontwikkelingslocatie. Voor het indienen van het bestemmingsplan heeft de gewijzigde onderzoekslocatie geen gevolgen. Voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen) dient de strook tussen de voetbalkantine en het clubhuis, met een oppervlakte van circa 3.100 m2 aanvullend onderzocht te worden middels een verkennend bodemonderzoek conform de NEN5740.

Na het beëindigen van de huidige bodembedreigende bedrijfsactiviteiten dient de eindsituatie te worden vastgelegd ter plaatse van de bebouwing, het sportveld en de chemicaliënopslag ten behoeve van het zwembad, voordat gestart kan worden met herontwikkeling/nieuwbouw.

Van de aangetroffen bouwstoffen (lavalith, hoogovenslakken en slakken met grind) is, na overleg met de opdrachtgever, geen onderzoek verricht. Bovengenoemde bouwstoffen zijn niet asbestverdacht. Indien ze van de locatie afgevoerd worden is een (indicatief) samenstellings- en emissie onderzoek noodzakelijk.

BIJLAGE 1ª

Locatie aanduiding op topografische ondergrond
+ foto's onderzoekslocatie

Bijlage 1[a]: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie	:	Plangebied Sportpad te Roelofarendsveen
Projectnummer	:	ANL21-6084
Bron	:	Topotijdreis.nl



Foto 1: Speeltuin bij tennisvereniging Alkemade

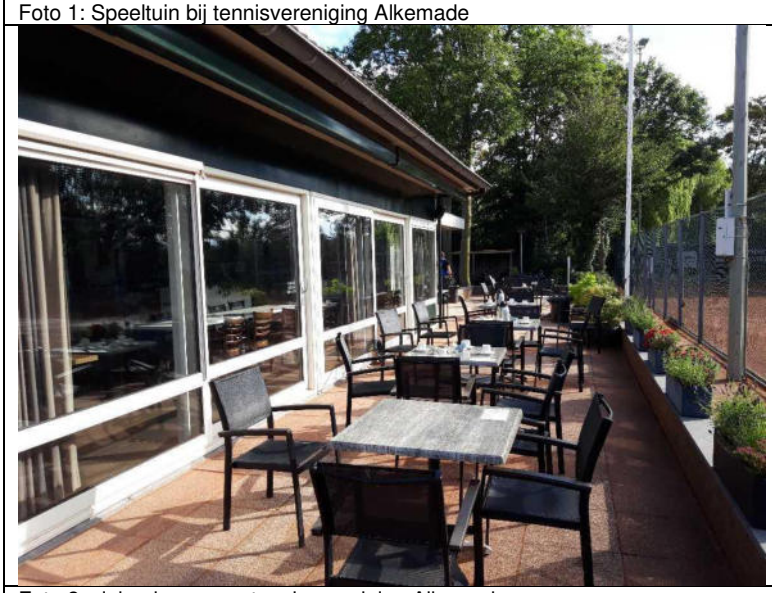


Foto 2: clubgebouw van tennisvereniging Alkemade



Foto 3: clubgebouw van tennisvereniging Alkemade



Foto 4: clubgebouw van voetbalvereniging EMM'21



Foto 5: clubgebouw van voetbalvereniging EMM'21

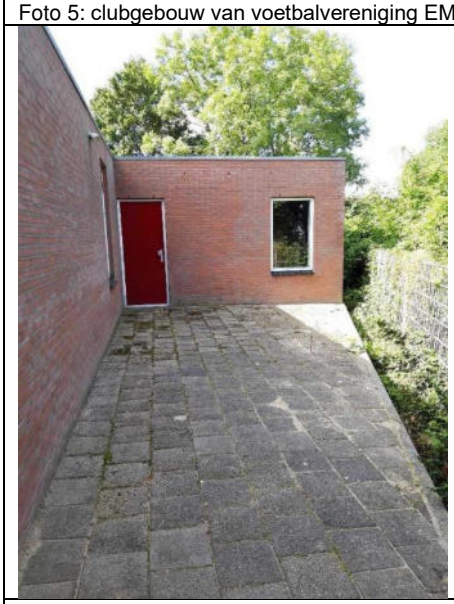


Foto 6: clubgebouw van voetbalvereniging EMM'21

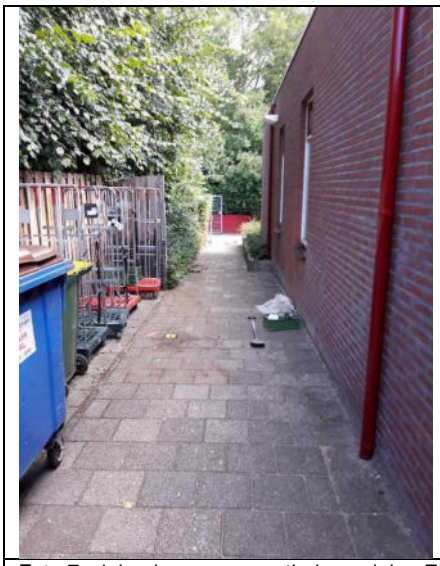


Foto 7: clubgebouw van voetbalvereniging EMM'21



Foto 8: clubgebouw van voetbalvereniging EMM'21

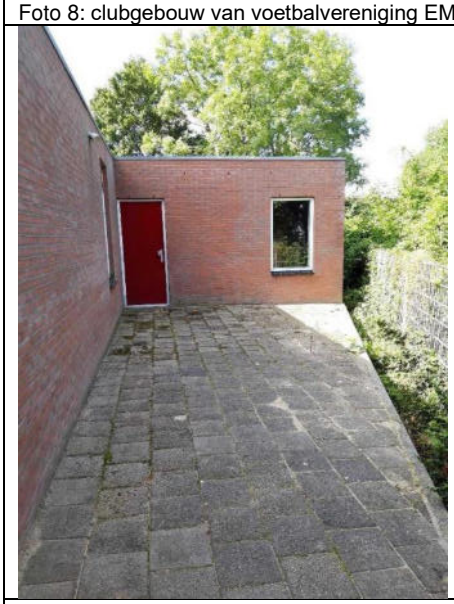


Foto 9: clubgebouw van voetbalvereniging EMM'21



Foto 10: Deellocatie 1, slakken boring 110 (traject 20-50 cm-mv)



Foto 11: Deellocatie 3; Hoogovenslakken ter plaatse van boring 304 (traject 10-50 cm-mv)



Foto 12: Deellocatie 3; Lavalith ter plaatse van boring 301A (traject 10-20 cm-mv)



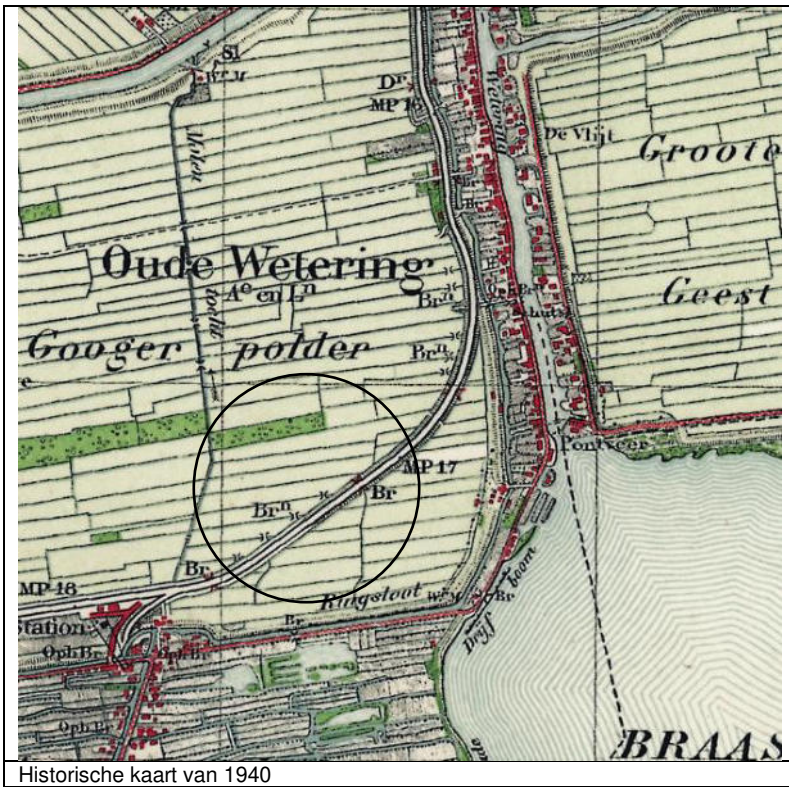
Foto 13: Deellocatie 1, slakken met grind boring 108 (traject 20-70 cm-mv)



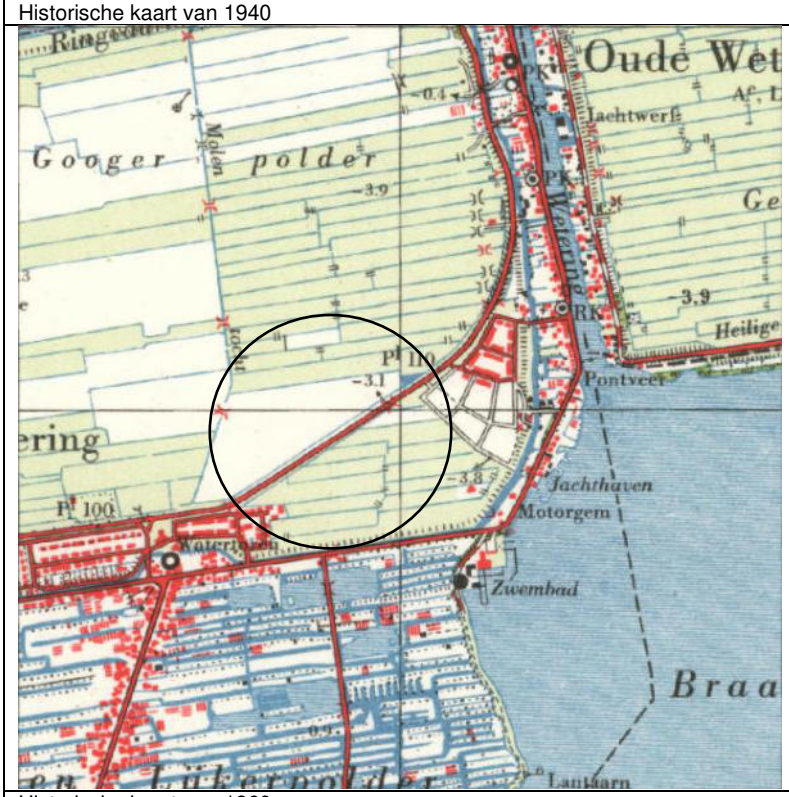
Foto 14: Deellocatie 1, slakken met grind boring 108 (traject 20-70 cm-mv)

BIJLAGE 1[b]

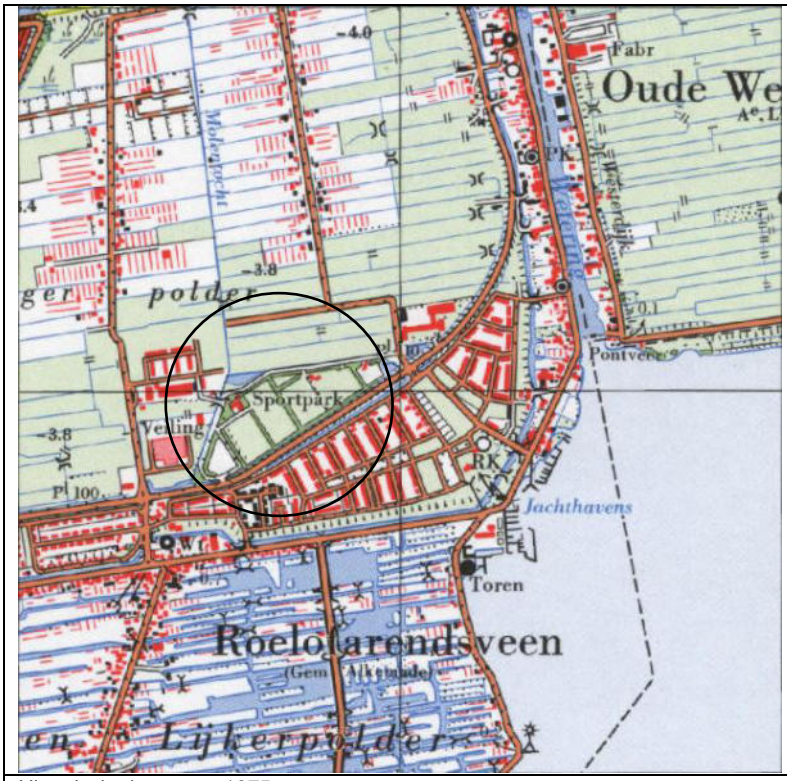
Historische kaarten en luchtfoto



Historische kaart van 1940



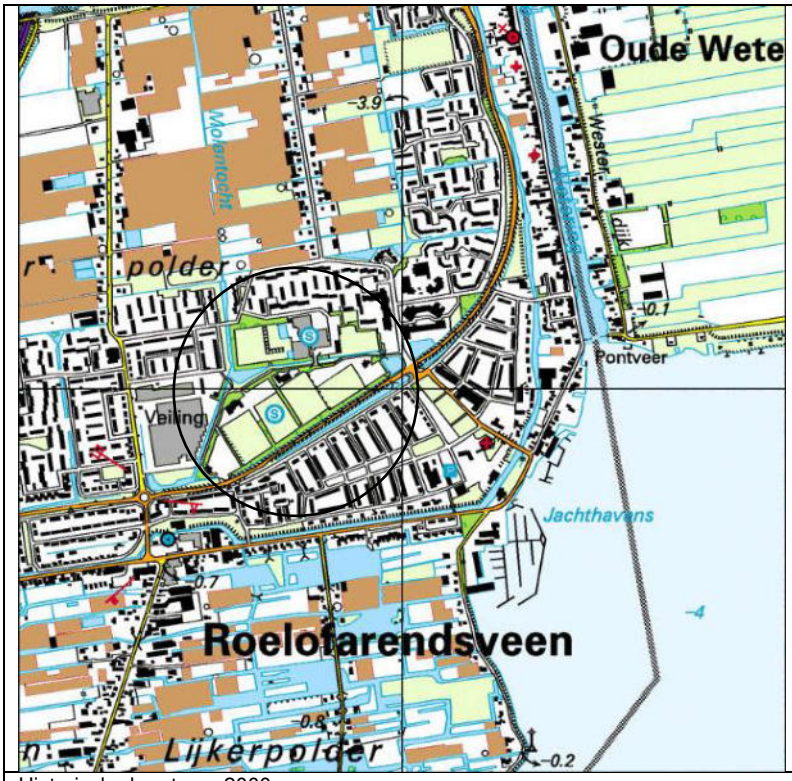
Historische kaart van 1960



Historische kaart van 1975



Historische kaart van 1990



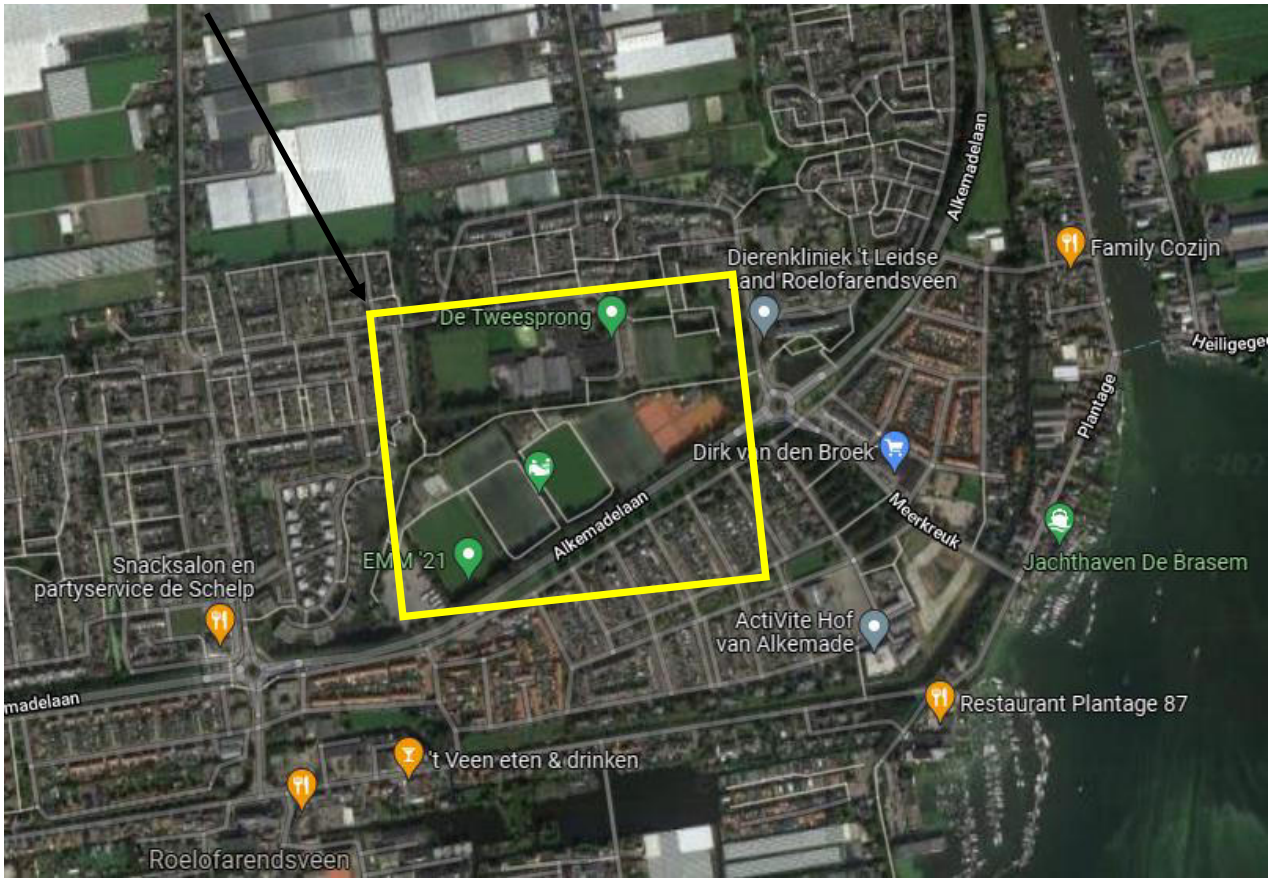
Historische kaart van 2000



Historische kaart van 2020

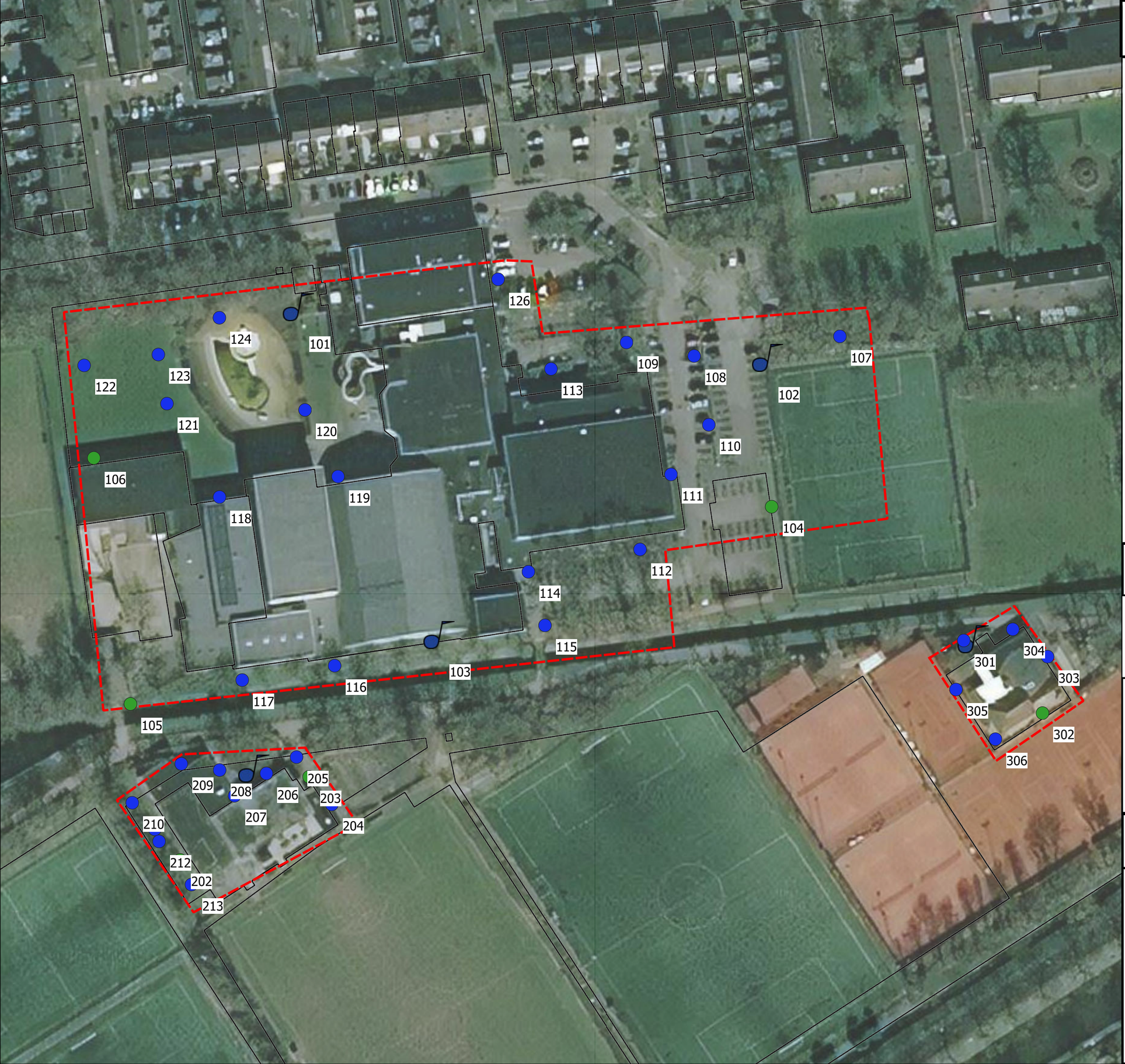
Luchtfoto verkregen bij Google maps

Onderzoekslocatie bevindt zich in gele kader.



BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie



Legenda

N

- Boring met Peilbuis
- Boring tot 0,50 m-mv
- Boring tot 2,00 m-mv
- Onderzoekslocatie

Schaal: 1 : 1000	Formaat: A3

0 10 20 30 40 50 m

ABO MILIEUCONSULT BODEM & ASBEST

Vestiging: Alphen aan den Rijn
Adres: Curieweg 19; 2408 BZ
Website: www.abo-milieuconsult.nl
Tel: 0172 44 98 27
Email: info@abo-milieuconsult.nl

Omschrijving Situatietekening

Onderwerp:	Verkennend bodemonderzoek
Overzicht:	Situatie en boringen overzicht
Locatie:	Sportpad te Roelofarendsveen
Projectnummer:	ANL21-6084
Opdrachtgever:	KuiperCompagnons
Datum:	18 november 2021
Bijlage:	2
Tekenaar:	SLA



Legenda

N

- Boring met Peilbuis
- Boring tot 0,50 m-mv
- Boring tot 2,00 m-mv
- Onderzoekslocatie

Schaal: 1 : 250	Formaat: A3

0 2 4 6 8 10 m

ABO MILIEUCONSULT BODEM & ASBEST

Vestiging: Alphen aan den Rijn
Adres: Curieweg 19; 2408 BZ
Website: www.abo-milieuconsult.nl
Tel: 0172 44 98 27
Email: info@abo-milieuconsult.nl

Omschrijving Situatietekening

Onderwerp:	Verkennend bodemonderzoek
Overzicht:	Situatie en boringen overzicht
Locatie:	Sportpad te Roelofarendsveen
Projectnummer:	ANL21-6084
Opdrachtgever:	KuiperCompagnons
Datum:	20 september 2021
Bijlage:	2
Tekenaar:	SLA



Legenda

N

- Boring met Peilbuis
- Boring tot 0,50 m-mv
- Boring tot 2,00 m-mv
- Onderzoekslocatie

Schaal: 1 : 250

Formaat: A3

0 2 4 6 8 10 m

ABO MILIEUCONSULT BODEM & ASBEST

Vestiging: Alphen aan den Rijn
Adres: Curieweg 19; 2408 BZ
Website: www.abo-milieuconsult.nl

Tel: 0172 44 98 27
Email: info@abo-milieuconsult.nl

Omschrijving Situatietekening

Onderwerp:	Verkennend bodemonderzoek
Overzicht:	Situatie en boringen overzicht
Locatie:	Sportpad te Roelofarendsveen
Projectnummer:	ANL21-6084
Opdrachtgever:	KuiperCompagnons
Datum:	20 september 2021
Bijlage:	2
Tekenaar:	SLA

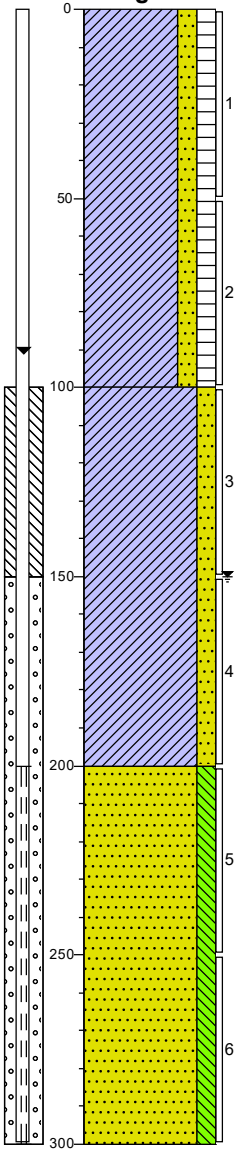
BIJLAGE 3

Boorprofielen

Boorprofielen

Boring: 101

X: 103706,88
Y: 469170,45



0 gras

Klei, matig zandig, matig organisch, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

100

Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

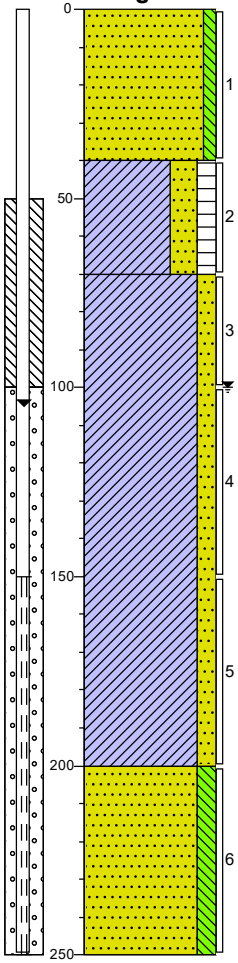
200

Zand, matig fijn, matig siltig, resten schelpen, antropogeen, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

300

Boring: 102

X: 103837,90
Y: 469156,25



0 berm

Zand, matig grof, zwak siltig, zwakslakhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

40

Klei, sterk zandig, matig organisch, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

70

Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

200

Zand, matig fijn, matig siltig, resten schelpen, antropogeen, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

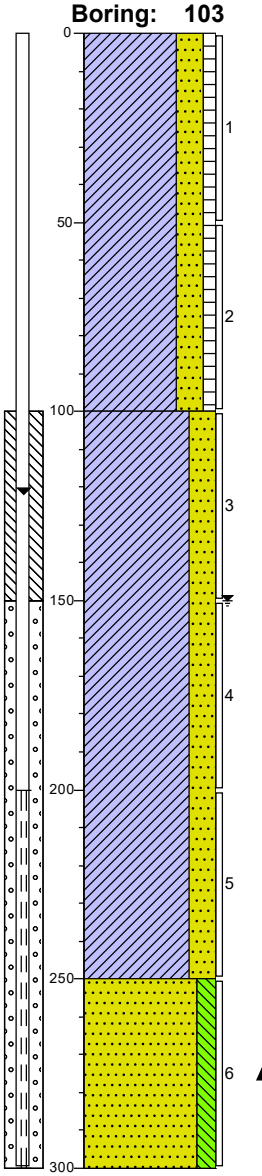
250

Projectcode: 21-6084 **Projectnaam: Sportpad te Roelofarendsveen**

Boorprofielen

X: 103746,08
Y: 469078,91

Boring: 103



0 berm

Klei, sterk zandig, zwak organisch, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

100

Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

250

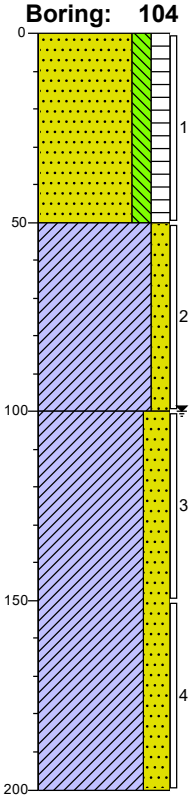
Zand, matig fijn, matig siltig, resten schelpen, antropogeen, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

▲

300

X: 103839,00
Y: 469119,10

Boring: 104



0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, resten wortels, antropogeen, matig kleihoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

▲

50

Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, grijsblauw, Edelmanboor

100

Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

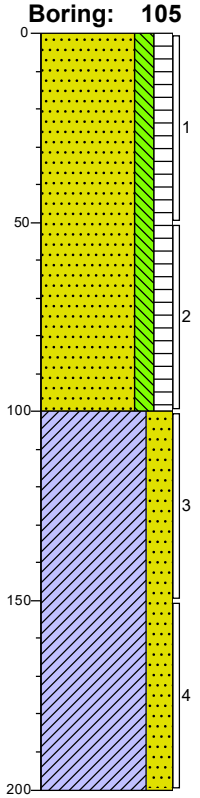
200

Projectcode: 21-6084 **Projectnaam: Sportpad te Roelofarendsveen**

Boorprofielen

X: 103659,89
Y: 469064,05

Boring: 105



0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, resten wortels, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

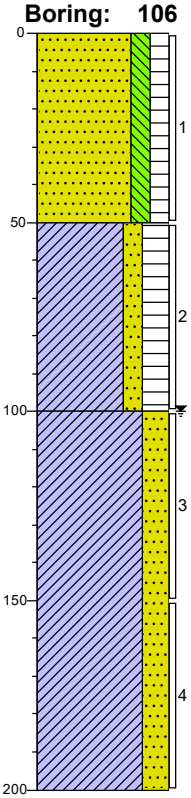
100

Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

200

X: 103649,74
Y: 469132,66

Boring: 106



0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, resten wortels, antropogeen, matig kleihoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

50

Klei, matig zandig, sterk organisch, geen olie-water reactie, bruinzwart, Edelmanboor

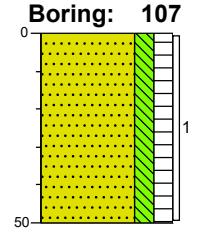
100

Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, grijsblauw, Edelmanboor

200

X: 103858,16
Y: 469166,60

Boring: 107



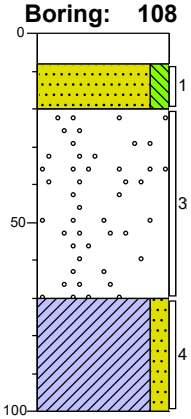
0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, resten wortels, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

50

X: 103817,43
Y: 469161,29

Boring: 108



0 klinker

8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor

20 Zand, matig grof, matig siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Schep

Laagjes zand, antropogeen, uiterst slakhoudend, antropogeen, resten grind, antropogeen, geen olie-water reactie, rood, Schep

70

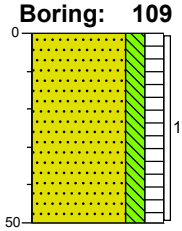
Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, grijsblauw, Edelmanboor

100

Boorprofielen

X: 103798,10
Y: 469165,06

Boring: 109



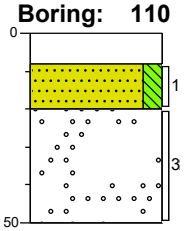
0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, resten wortels, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

50

X: 103820,78
Y: 469142,03

Boring: 110



0 klinker

8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor

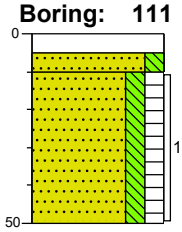
20 Zand, matig grof, matig siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor

Laagjes zand, antropogeen, uiterst slakhoudend,

50 antropogeen, resten grind, antropogeen, geen olie-water reactie, rood, Edelmanboor

X: 103810,64
Y: 469128,13

Boring: 111



0 tegel

5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor

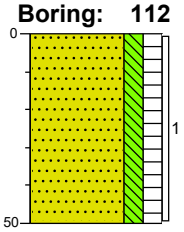
10 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig organisch, resten

50 wortels, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

X: 103801,84
Y: 469107,06

Boring: 112



0 groenstrook

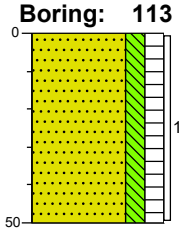
Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, resten wortels, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

50

Boorprofielen

X: 103776,86
Y: 469157,94

Boring: 113



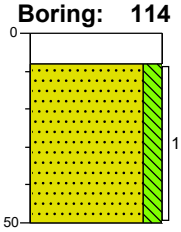
0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, resten wortels, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

50

X: 103771,11
Y: 469101,04

Boring: 114



0 klinker

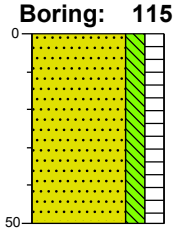
8 Geen olie-water reactie, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor

50

X: 103775,59
Y: 469085,95

Boring: 115



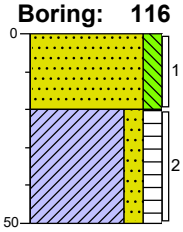
0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, resten wortels, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

50

X: 103716,86
Y: 469074,57

Boring: 116



0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor

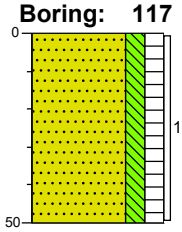
20 Klei, matig zandig, matig organisch, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

50

Boorprofielen

X: 103691,20
Y: 469070,84

Boring: 117



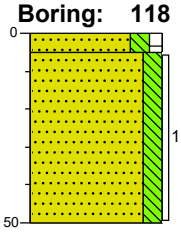
0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, resten wortels, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

50

X: 103684,78
Y: 469121,75

Boring: 118



0 gazon

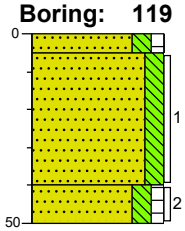
5 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

50

X: 103717,84
Y: 469127,58

Boring: 119



0 groenstrook

5 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

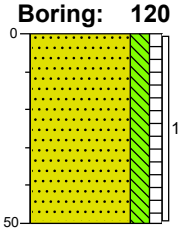
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

40 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

50

X: 103708,77
Y: 469146,31

Boring: 120



0 gazon

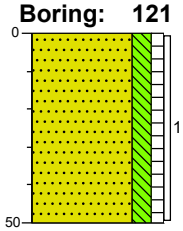
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

50

Boorprofielen

X: 103670,17
Y: 469147,89

Boring: 121



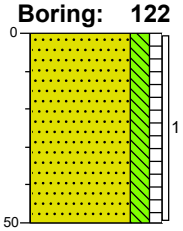
0 gazon

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

50

X: 103646,74
Y: 469158,49

Boring: 122



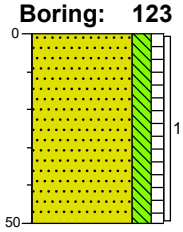
0 gazon

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

50

X: 103667,75
Y: 469161,55

Boring: 123



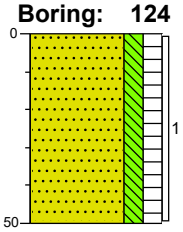
0 gazon

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

50

X: 103684,65
Y: 469172,06

Boring: 124



0 groenstrook

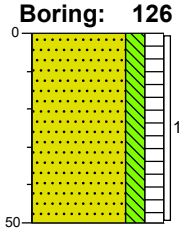
Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, resten wortels, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

50

Boorprofielen

X: 103762,60
Y: 469182,62

Boring: 126



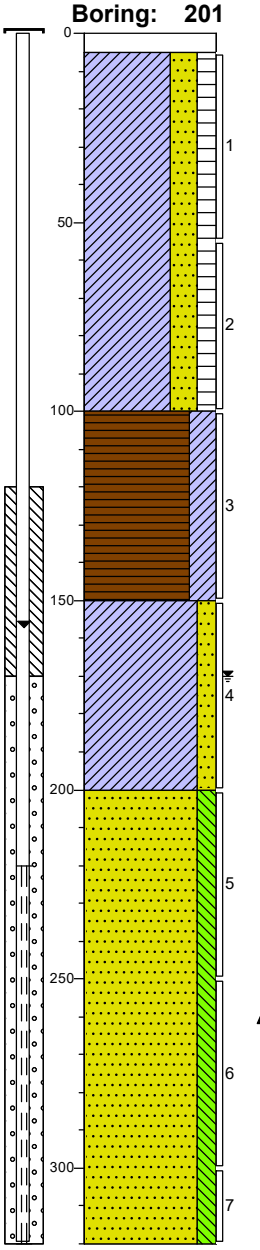
0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, resten wortels, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

50

X: 103694,48
Y: 469041,60

Boring: 201



0 tegel

5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor

Klei, sterk zandig, matig organisch, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

100 Veen, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

150 Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

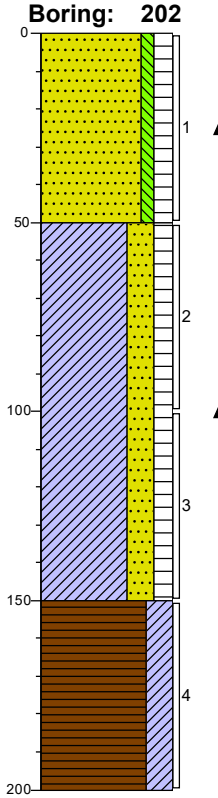
200 Zand, matig fijn, matig siltig, resten schelpen, antropogeen, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

320

Boorprofielen

X: 103673,89
Y: 469020,50

Boring: 202



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig organisch, matig kleihoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

50

Klei, sterk zandig, matig organisch, laagjes zand, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

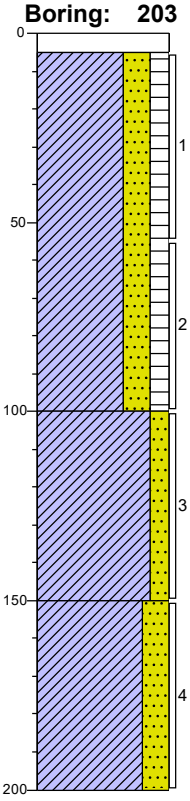
150

Veen, sterk kleïig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

200

X: 103709,86
Y: 469043,65

Boring: 203



0 tegel

5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor

Klei, sterk zandig, matig organisch, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

100

Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

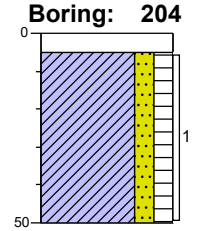
150

Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

200

X: 103716,00
Y: 469035,87

Boring: 204



0 tegel

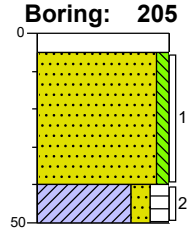
5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor

Klei, matig zandig, matig organisch, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

50

X: 103706,31
Y: 469049,02

Boring: 205



0 tegel

5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

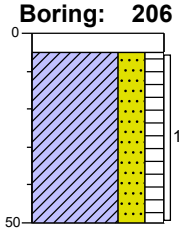
40

50 Klei, matig zandig, matig organisch, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

Boorprofielen

X: 103697,91
Y: 469044,61

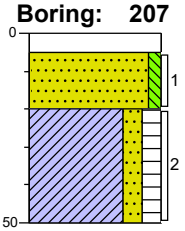
Boring: 206



0	tegel
5	Geen olie-water reactie, Edelmanboor
	Klei, sterk zandig, matig organisch, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
50	

X: 103688,95
Y: 469038,25

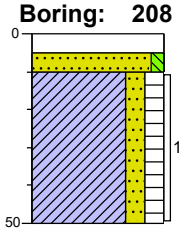
Boring: 207



0	tegel
5	Geen olie-water reactie, Edelmanboor
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
	Klei, matig zandig, matig organisch, geen olie-water
50	reactie, bruin, Edelmanboor

X: 103684,86
Y: 469045,47

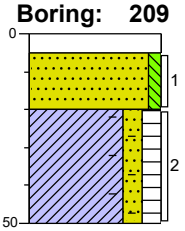
Boring: 208



0	tegel
5	Geen olie-water reactie,
10	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
	Klei, matig zandig, matig organisch, geen olie-water
50	reactie, bruin, Edelmanboor

X: 103674,10
Y: 469047,16

Boring: 209

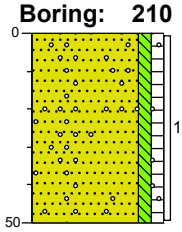


0	tegel
5	Geen olie-water reactie, Edelmanboor
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
	Klei, matig zandig, matig organisch, sporen baksteen,
50	antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

Boorprofielen

X: 103660,61
Y: 469036,56

Boring: 210



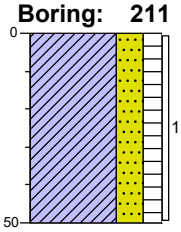
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak organisch, zwak grindhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

50

X: 103666,60
Y: 469028,99

Boring: 211



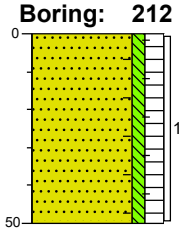
0 gras

Klei, sterk zandig, matig organisch, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

50

X: 103668,01
Y: 469025,74

Boring: 212



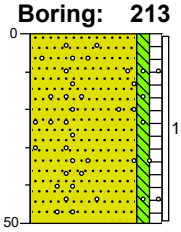
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig organisch, sporen baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

50

X: 103677,04
Y: 469013,61

Boring: 213



0 gras

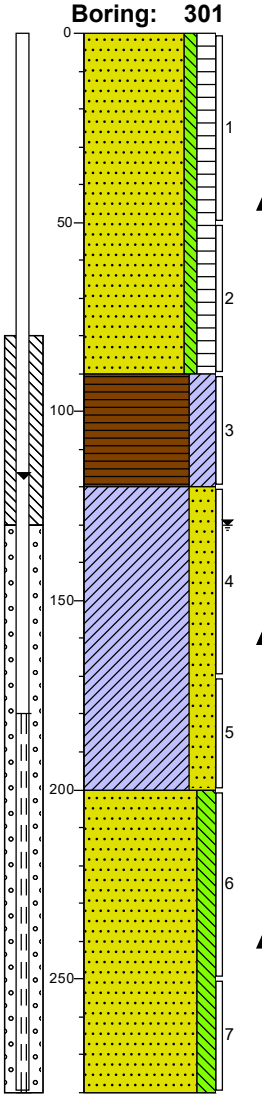
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak organisch, zwak grindhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

50

Boorprofielen

X: 103895,44
Y: 469077,71

Boring: 301



0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig organisch, brokken klei, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

90

Veen, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

120

Klei, sterk zandig, resten schelpen, antropogeen, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

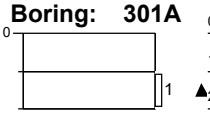
200

Zand, matig fijn, matig siltig, resten schelpen, antropogeen, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor

280

X: 103892,74
Y: 469081,75

Boring: 301A



0

10 Geen olie-water reactie, Schep

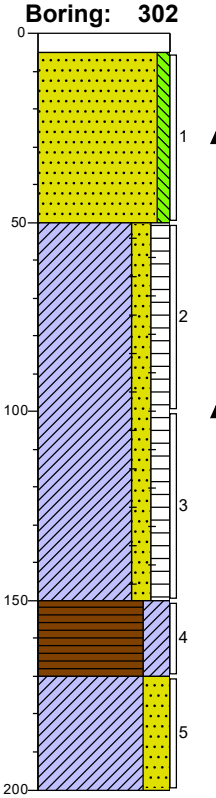
20 Volledig lavalith, antropogeen, geen olie-water reactie, Schep

Projectcode: 21-6084 **Projectnaam: Sportpad te Roelofarendsveen**

Boorprofielen

X: 103914,55
Y: 469061,55

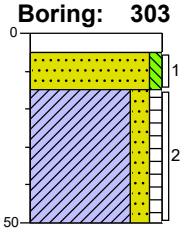
Boring: 302



0	tegel
5	Geen olie-water reactie, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, matig organisch, sporen baksteen, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
150	
	Veen, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
170	
	Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
200	

X: 103916,16
Y: 469077,23

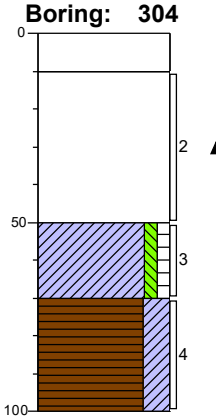
Boring: 303



0	tegel
5	Geen olie-water reactie, Edelmanboor
15	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
	Klei, matig zandig, zwak organisch, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor
50	

X: 103906,47
Y: 469084,80

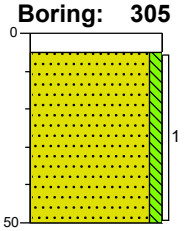
Boring: 304



0	klinker
10	Geen olie-water reactie, Edelmanboor
	Sterk hoogovenslakken houdend, antropogeen, matig zandhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, Schep
50	
	Klei, zwak siltig, zwak organisch, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
70	
	Veen, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
100	

X: 103890,67
Y: 469068,10

Boring: 305

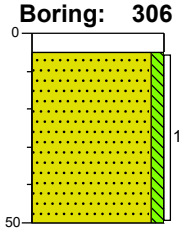


0	tegel
5	Geen olie-water reactie, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
50	

Boorprofielen

X: 103901,51
Y: 469054,18

Boring: 306



0 tegel

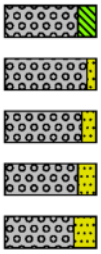
5 Geen olie-water reactie, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken klei, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

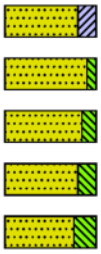
50

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



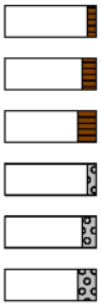
klei



leem



overige toevoegingen



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

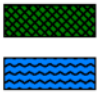
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

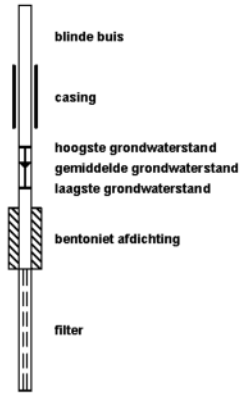


overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



peilbuis



BIJLAGE 4

Analyserapporten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. andre kerkhoven
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 07-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021139163/1
Uw project/verslagnummer	21-6084
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen
Uw ordernummer	grond deel 1
Monster(s) ontvangen	30-Aug-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-6084	Certificaatnummer/Versie	2021139163/1
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen	Startdatum analyse	30-Aug-2021
Uw ordernummer	grond deel 1	Datum einde analyse	07-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Sep-2021/13:00
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	90.6	89.7	92.6	62.0	91.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.2	3.0	1.4	4.6	2.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	97	98	94	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	7.5	3.7	16.4	2.1
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	390	25	<20	30	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	4.1	<3.0	6.4	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.2	<5.0	9.4	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	11	6.4	18	6.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	19	<10	19	12
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	440	40	<20	44	37
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	19	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170	24	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	12	<5.0	8.2	7.5
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	42	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	360	62	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1.1 102 (0-40)	Grond (AS3000)	12245741
2	MM2.1 212 (0-50)	Grond (AS3000)	12245742
3	MM2.2 202 (0-50) 205 (5-40) 207 (5-20) 209 (5-20) 210 (0-50) 213 (0-50)	Grond (AS3000)	12245743
4	MM2.3 201 (150-200) 202 (50-100) 203 (100-150)	Grond (AS3000)	12245744
5	MM3.1 301 (0-50) 302 (5-50) 303 (5-15) 305 (5-50) 306 (5-50)	Grond (AS3000)	12245745

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-6084	Certificaatnummer/Versie	2021139163/1
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen	Startdatum analyse	30-Aug-2021
Uw ordernummer	grond deel 1	Datum einde analyse	07-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Sep-2021/13:00
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0053	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.19	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	4.8	0.17	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.96	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	4.7	0.17	<0.050	0.10
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.5	0.071	<0.050	0.071
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	1.5	0.072	<0.050	0.067
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.61	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.1	0.060	<0.050	0.064
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.76	<0.050	<0.050	0.055
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.69	0.052	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.47	17	0.73	0.35 1)	0.53

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1.1 102 (0-40)	Grond (AS3000)	12245741
2	MM2.1 212 (0-50)	Grond (AS3000)	12245742
3	MM2.2 202 (0-50) 205 (5-40) 207 (5-20) 209 (5-20) 210 (0-50) 213 (0-50)	Grond (AS3000)	12245743
4	MM2.3 201 (150-200) 202 (50-100) 203 (100-150)	Grond (AS3000)	12245744
5	MM3.1 301 (0-50) 302 (5-50) 303 (5-15) 305 (5-50) 306 (5-50)	Grond (AS3000)	12245745

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-6084	Certificaatnummer/Versie	2021139163/1
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen	Startdatum analyse	30-Aug-2021
Uw ordernummer	grond deel 1	Datum einde analyse	07-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Sep-2021/13:00
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	77.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.2
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	30
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	8.5
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.074
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	29
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	43
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM3.2 302 (50-100) 302 (100-150)	Grond (AS3000)	12245746

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-6084	Certificaatnummer/Versie	2021139163/1
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen	Startdatum analyse	30-Aug-2021
Uw ordernummer	grond deel 1	Datum einde analyse	07-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Sep-2021/13:00
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.081
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM3.2 302 (50-100) 302 (100-150)	Grond (AS3000)	12245746

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021139163/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12245741	MM1.1 102 (0-40)				
0539028467	102	0	40	27-Aug-2021	1
12245742	MM2.1 212 (0-50)				
0539028729	212	0	50	27-Aug-2021	1
12245743	MM2.2 202 (0-50) 205 (5-40) 207 (5-20) 209 (5-20) 210 (0-50) 213 (0-50)				
0539028482	210	0	50	27-Aug-2021	1
0539028725	202	0	50	27-Aug-2021	1
0539028724	213	0	50	27-Aug-2021	1
0539028922	207	5	20	27-Aug-2021	1
0539028930	209	5	20	27-Aug-2021	1
0539028936	205	5	40	27-Aug-2021	1
12245744	MM2.3 201 (150-200) 202 (50-100) 203 (100-150)				
0539028472	201	150	200	27-Aug-2021	4
0539028993	203	100	150	27-Aug-2021	3
0539028730	202	50	100	27-Aug-2021	2
12245745	MM3.1 301 (0-50) 302 (5-50) 303 (5-15) 305 (5-50) 306 (5-50)				
0539028874	301	0	50	27-Aug-2021	1
0539028804	305	5	50	27-Aug-2021	1
0539028793	306	5	50	27-Aug-2021	1
0539028796	302	5	50	27-Aug-2021	1
0539028483	303	5	15	27-Aug-2021	1
12245746	MM3.2 302 (50-100) 302 (100-150)				
0539028795	302	50	100	27-Aug-2021	2
0539028808	302	100	150	27-Aug-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021139163/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021139163/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

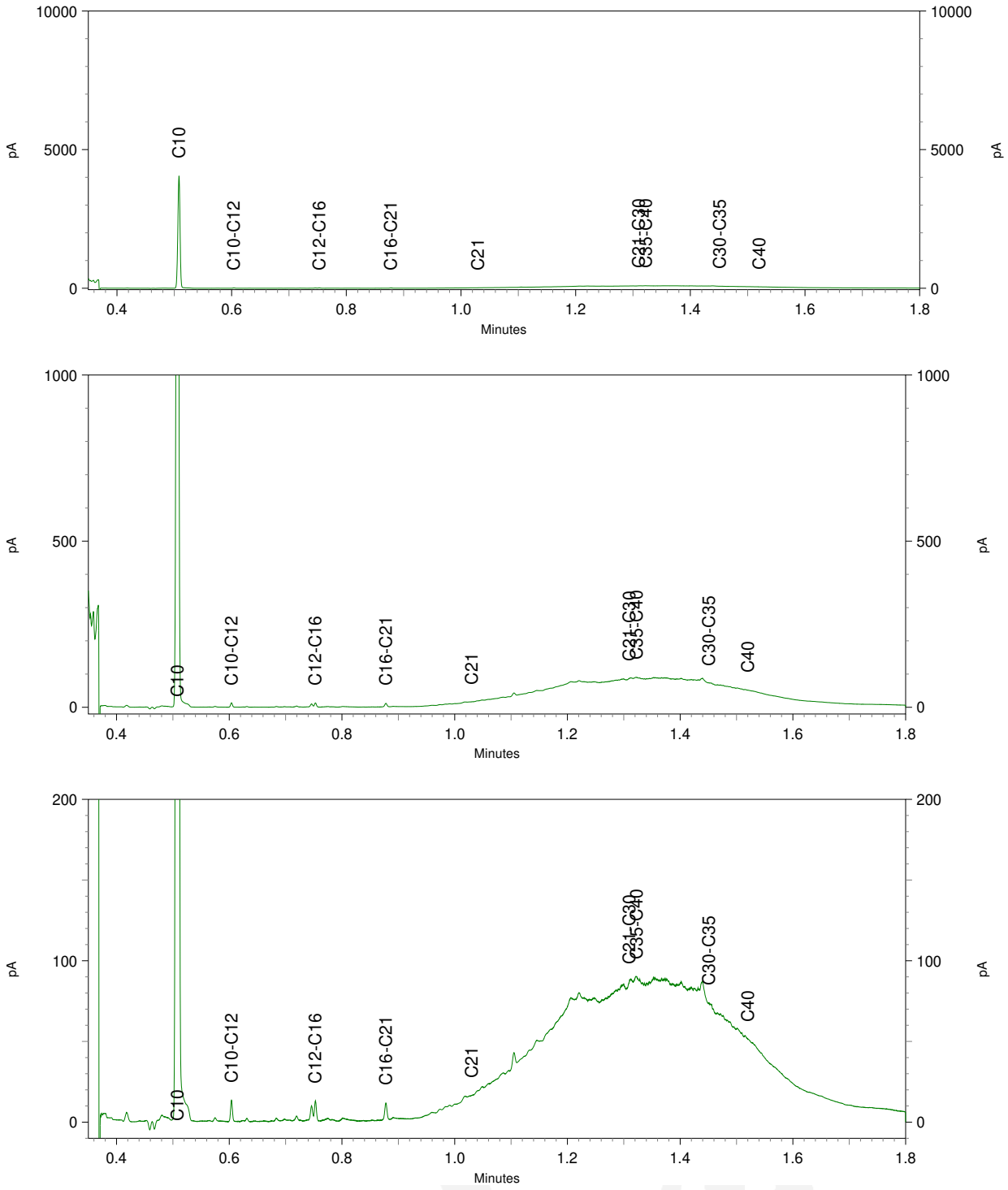
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12245741
Certificate no.: 2021139163
Sample description.: MM1.1 102 (0-40)

V

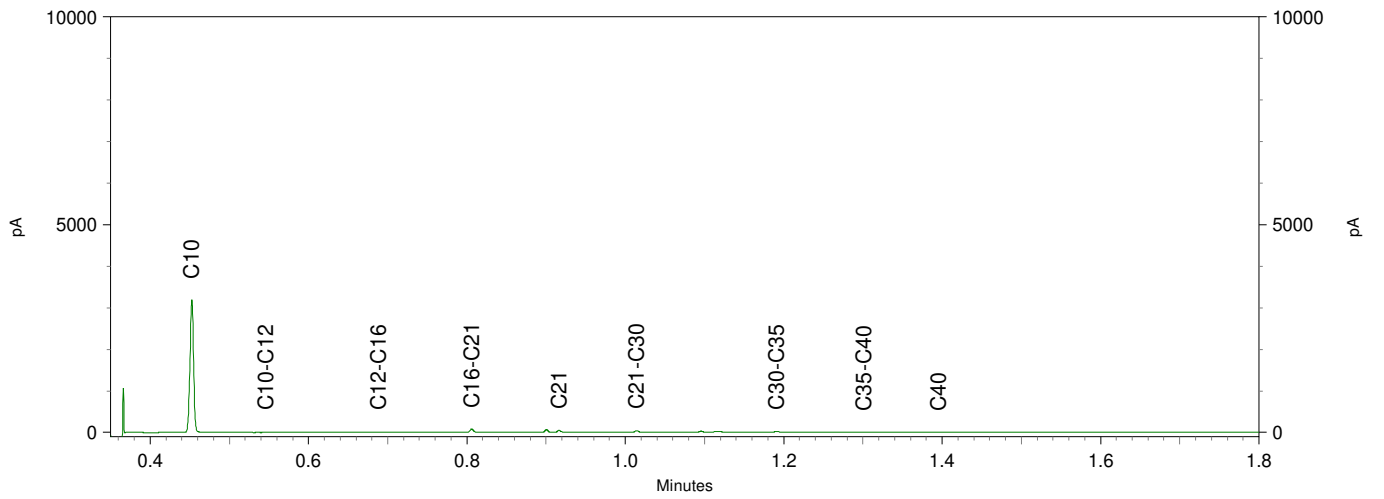


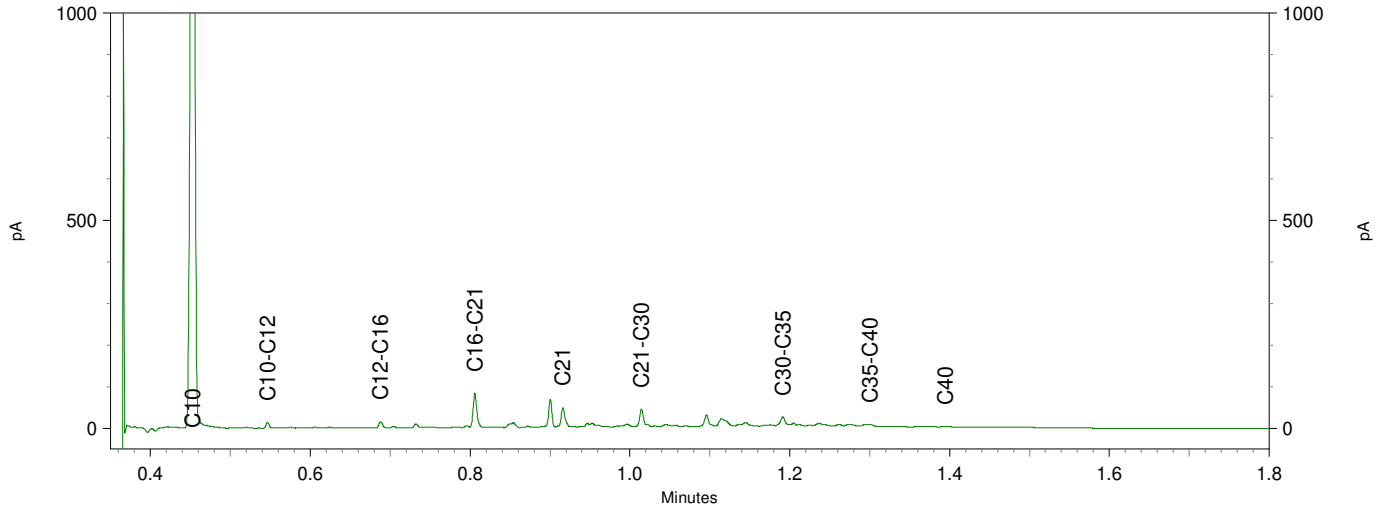
eurofins | — analytico®

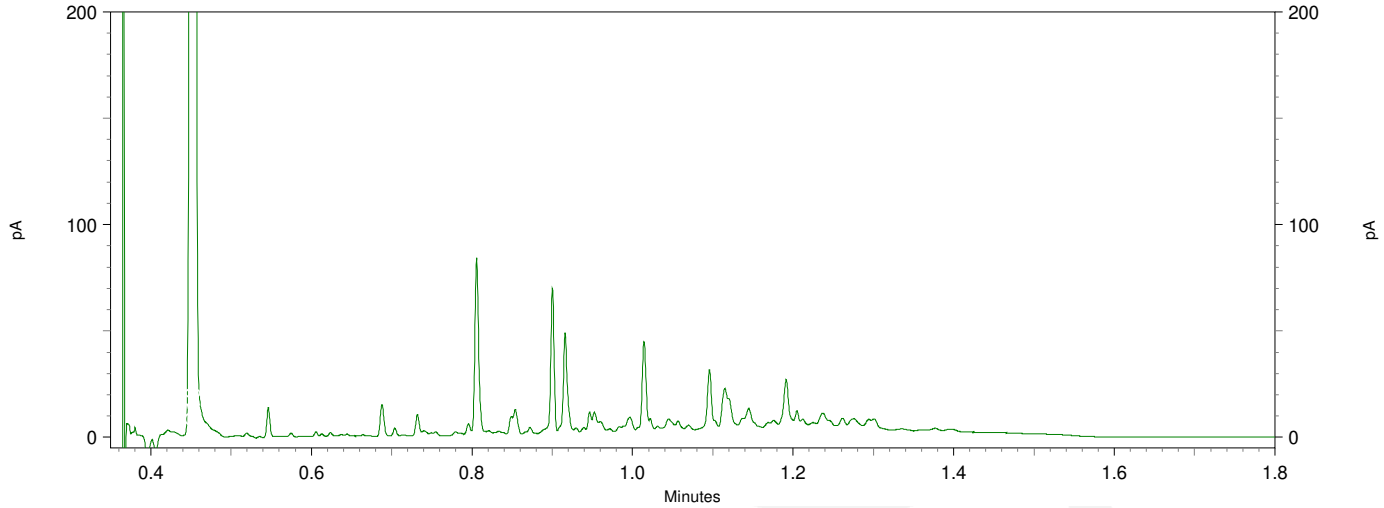
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12245742
Certificate no.:2021139163
Sample description.: MM2.1 212 (0-50)

V







AB0-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. andre kerkhoven
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 14-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021143216/1
Uw project/verslagnummer	21-6084
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen
Uw ordernummer	grond deel 2
Monster(s) ontvangen	03-Sep-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-6084	Certificaatnummer/Versie	2021143216/1
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen	Startdatum analyse	06-Sep-2021
Uw ordernummer	grond deel 2	Datum einde analyse	14-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Sep-2021/08:37
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	89.8	88.7	91.3	67.6	67.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.1	2.9	2.3	1.9
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	97	97	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	5.9	4.6	12.1	16.2
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	29	<20	<20	<20	33
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.5	<3.0	3.1	5.5	5.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	<5.0	6.1	<5.0	6.2
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.060	<0.050	0.065	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.2	5.9	7.6	12	15
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<10	15	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	52	23	39	26	30
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.4	6.3	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	5.8	8.4	5.5	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	<35	<35	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1.2 104 (0-50) 107 (0-50) 108 (8-20) 109 (0-50) 110 (8-20) 113 (0-50) 126	Grond (AS3000)	12258665
2	MM1.3 106 (0-50) 118 (5-50) 119 (5-40) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 124	Grond (AS3000)	12258666
3	MM1.4 105 (0-50) 112 (0-50) 114 (8-50) 116 (0-20) 117 (0-50)	Grond (AS3000)	12258667
4	MM1.5 105 (100-150) 105 (150-200)	Grond (AS3000)	12258668
5	MM1.6 104 (100-150) 106 (100-150) 108 (70-100)	Grond (AS3000)	12258669

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-6084	Certificaatnummer/Versie	2021143216/1
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen	Startdatum analyse	06-Sep-2021
Uw ordernummer	grond deel 2	Datum einde analyse	14-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Sep-2021/08:37
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013 [2)]	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0018 [3)]	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0072	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.23	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.093	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.25	<0.050	0.10	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.053	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.054	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.098	<0.050	0.054	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.082	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	0.35 [1)]	0.46	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1.2 104 (0-50) 107 (0-50) 108 (8-20) 109 (0-50) 110 (8-20) 113 (0-50) 126	Grond (AS3000)	12258665
2	MM1.3 106 (0-50) 118 (5-50) 119 (5-40) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50) 124	Grond (AS3000)	12258666
3	MM1.4 105 (0-50) 112 (0-50) 114 (8-50) 116 (0-20) 117 (0-50)	Grond (AS3000)	12258667
4	MM1.5 105 (100-150) 105 (150-200)	Grond (AS3000)	12258668
5	MM1.6 104 (100-150) 106 (100-150) 108 (70-100)	Grond (AS3000)	12258669

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-6084	Certificaatnummer/Versie	2021143216/1
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen	Startdatum analyse	06-Sep-2021
Uw ordernummer	grond deel 2	Datum einde analyse	14-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Sep-2021/08:37
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	77.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM1.7 101 (200-250) 102 (200-250) 103 (250-300)	Grond (AS3000)	12258670

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-6084	Certificaatnummer/Versie	2021143216/1
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen	Startdatum analyse	06-Sep-2021
Uw ordernummer	grond deel 2	Datum einde analyse	14-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Sep-2021/08:37
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM1.7 101 (200-250) 102 (200-250) 103 (250-300)	Grond (AS3000)	12258670

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021143216/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12258665	MM1.2 104 (0-50) 107 (0-50) 108 (8-20) 109 (0-50) 110 (8-20) 113 (0-50)				
0539028303	108	8	20	03-Sep-2021	1
0539028309	110	8	20	03-Sep-2021	1
0539028286	126	0	50	03-Sep-2021	1
0539028285	113	0	50	03-Sep-2021	1
0539028294	109	0	50	03-Sep-2021	1
0539028284	107	0	50	03-Sep-2021	1
0539028315	104	0	50	03-Sep-2021	1
12258666	MM1.3 106 (0-50) 118 (5-50) 119 (5-40) 121 (0-50) 122 (0-50) 123 (0-50)				
0539028536	122	0	50	03-Sep-2021	1
0539028364	121	0	50	03-Sep-2021	1
0539028292	118	5	50	03-Sep-2021	1
0539028365	119	5	40	03-Sep-2021	1
0539028296	106	0	50	03-Sep-2021	1
0539028314	124	0	50	03-Sep-2021	1
0539028287	123	0	50	03-Sep-2021	1
12258667	MM1.4 105 (0-50) 112 (0-50) 114 (8-50) 116 (0-20) 117 (0-50)				
0539028363	112	0	50	03-Sep-2021	1
0539028367	114	8	50	03-Sep-2021	1
0539028298	117	0	50	03-Sep-2021	1
0539028306	116	0	20	03-Sep-2021	1
0539028304	105	0	50	03-Sep-2021	1
12258668	MM1.5 105 (100-150) 105 (150-200)				
0539028312	105	100	150	03-Sep-2021	3
0539028311	105	150	200	03-Sep-2021	4
12258669	MM1.6 104 (100-150) 106 (100-150) 108 (70-100)				
0539028293	108	70	100	03-Sep-2021	4
0539028371	104	100	150	03-Sep-2021	3
0539028308	106	100	150	03-Sep-2021	3
12258670	MM1.7 101 (200-250) 102 (200-250) 103 (250-300)				
0539028920	102	200	250	27-Aug-2021	6
0539028917	103	250	300	27-Aug-2021	6
0539028999	101	200	250	27-Aug-2021	5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021143216/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021143216/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021143216/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12258670

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

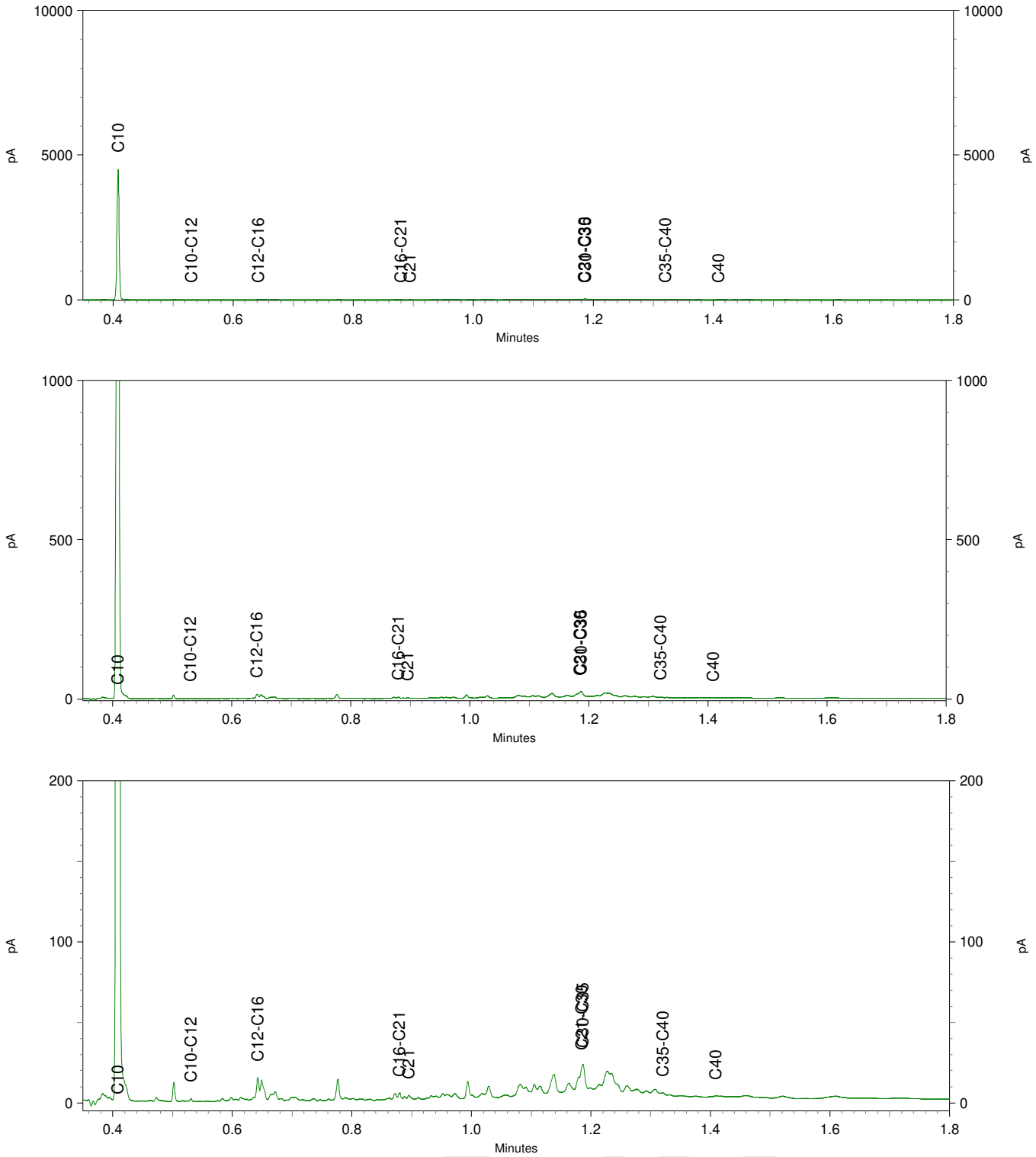
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12258665
Certificate no.: 2021143216
Sample description.: MM1.2 104 (0-50) 107 (0-50) 108 (8-20) 109 (0-50)
V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. andre kerkhoven
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 09-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021142978/1
Uw project/verslagnummer	21-6084
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen
Uw ordernummer	grondwater
Monster(s) ontvangen	03-Sep-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-6084	Certificaatnummer/Versie	2021142978/1
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen	Startdatum analyse	03-Sep-2021
Uw ordernummer	grondwater	Datum einde analyse	09-Sep-2021
Uw monsternemer	L.H.A. Knoop	Rapportagedatum	09-Sep-2021/15:23
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	36	50	37	58	74
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	12	16	<10	24	13
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 (200-300)	Water (AS3000)	12257959
2	102 (150-250)	Water (AS3000)	12257960
3	103 (200-300)	Water (AS3000)	12257961
4	201 (220-320)	Water (AS3000)	12257962
5	301 (180-280)	Water (AS3000)	12257963

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-6084	Certificaatnummer/Versie	2021142978/1
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen	Startdatum analyse	03-Sep-2021
Uw ordernummer	grondwater	Datum einde analyse	09-Sep-2021
Uw monsternemer	L.H.A. Knoop	Rapportagedatum	09-Sep-2021/15:23
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	0.22	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 (200-300)	Water (AS3000)	12257959
2	102 (150-250)	Water (AS3000)	12257960
3	103 (200-300)	Water (AS3000)	12257961
4	201 (220-320)	Water (AS3000)	12257962
5	301 (180-280)	Water (AS3000)	12257963
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021142978/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12257959	101 (200-300)				
0680537988	101	200	300	03-Sep-2021	0680537988
0680537990	101	200	300	03-Sep-2021	0680537990
0801025226	101	200	300	03-Sep-2021	0801025226
12257960	102 (150-250)				
0680537985	102	150	250	03-Sep-2021	0680537985
0680537994	102	150	250	03-Sep-2021	0680537994
0801025271	102	150	250	03-Sep-2021	0801025271
12257961	103 (200-300)				
0680537991	103	200	300	03-Sep-2021	0680537991
0680537992	103	200	300	03-Sep-2021	0680537992
0801024417	103	200	300	03-Sep-2021	0801024417
12257962	201 (220-320)				
0680537941	201	220	320	03-Sep-2021	0680537941
0680537993	201	220	320	03-Sep-2021	0680537993
0801025265	201	220	320	03-Sep-2021	0801025265
12257963	301 (180-280)				
0680537963	301	180	280	03-Sep-2021	0680537963
0680537995	301	180	280	03-Sep-2021	0680537995
0801025094	301	180	280	03-Sep-2021	0801025094

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021142978/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021142978/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1.1			MM1.2			MM1.3		
Certificaatcode		2021139163			2021143216			2021143216		
Boring(en)		102			104, 107, 108, 109, 110, 113, 126			106, 118, 119, 121, 122, 123, 124		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,20			3,50			3,10		
Lutum	% ds	2,00			4,00			5,90		
Datum van toetsing		10-9-2021			14-9-2021			14-9-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	*4,8*	*16,9*	*0,01*	3,5	10,1	-0,03	<3	<5	-0,06
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	8,2	20,5	-0,22	5,9	13,0	-0,34
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	7,1	13,1	-0,18	<5	<6	-0,23
Zink	mg/kg ds	**440**	**966**	**1,42**	52	108	-0,05	23	45	-0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	390	1511 (6,38)		29	90 (6)		<20	<36 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08	16	24	-0,05	<10	<10	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,093	0,093		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,23	0,23		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,25	0,25		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,1	0,1		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,098	0,098		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,054	0,054		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,082	0,082		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,48	-0,03		1,16	-0,01		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,01	<0,0094	-		<0,014	-0,01		<0,016	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	95			96			96		
Droge stof	% m/m	90,6			89,8			88,7		
Lutum	%	<2			4			5,9		
Organische stof (humus)	%	5,2			3,5			3,1		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)		<3	6 (6)		<3	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*360*	*692*	*0,1*	41	117	-0,02	<35	<79	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 (6)		<5	10 (6)		<5	11 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	12	23 (6)		<5	10 (6)		<5	11 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	170	327 (6)		17	49 (6)		<11	25 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	130	250 (6)		13	37 (6)		5,8	18,7 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	42	81 (6)		<6	12 (6)		<6	14 (6)	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1.4			MM1.5			MM1.6		
Certificaatcode		2021143216			2021143216			2021143216		
Boring(en)		105, 112, 114, 116, 117			105, 105			104, 106, 108		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			1,00 - 2,00			0,70 - 1,50		
Humus	% ds	2,90			2,30			1,90		
Lutum	% ds	4,60			12,10			16,20		
Datum van toetsing		14-9-2021			14-9-2021			14-9-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3,1	8,5	-0,04	5,5	9,2	-0,03	5,9	8,1	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	7,6	18,2	-0,26	12	19	-0,25	15	20	-0,23
Koper	mg/kg ds	6,1	11,3	-0,19	<5	<5	-0,23	6,2	8,6	-0,21
Zink	mg/kg ds	39	80	-0,1	26	41	-0,17	30	41	-0,17
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<41 (6)		<20	<24 (6)		33	46 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,065	0,089	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	15	22	-0,06	<10	<9	-0,08	<10	<9	-0,09
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,45	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		*0,025*	*0*		<0,021	0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0045		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0062		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0045		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97			97			97		
Droge stof	% m/m	91,3			67,6			67,8		
Lutum	%	4,6			12,1			16,2		
Organische stof (humus)	%	2,9			2,3			1,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 (6)		<3	9 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	<35	<107	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,4	25,5 (6)		6,3	27,4 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	12 (6)		<5	15 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	27 (6)		<11	33 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,4	29,0 (6)		5,5	23,9 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	14 (6)		<6	18 (6)		<6	21 (6)	

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1.7			MM2.1			MM2.2		
Certificaatcode		2021143216			2021139163			2021139163		
Boring(en)		101, 102, 103			212			202, 205, 207, 209, 210, 213		
Traject (m -mv)		2,00 - 3,00			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,00			3,00			1,40		
Lutum	% ds	4,50			7,50			3,70		
Datum van toetsing		14-9-2021			10-9-2021			10-9-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3,9	10,8	-0,02	4,1	9,0	-0,03	<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	7,5	18,1	-0,26	11	22	-0,2	6,4	16,4	-0,29
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	7,2	12,2	-0,19	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<29	-0,19	40	73	-0,12	<20	<31	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<41 (6)		25	57 (6)		<20	<45 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	*0,13*	*0,17*	*0*	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	19	27	-0,05	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,19	0,19		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,96	0,96		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		4,8	4,8		0,17	0,17	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		4,7	4,7		0,17	0,17	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,5	1,5		0,072	0,072	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,5	1,5		0,071	0,071	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		1,1	1,1		0,06	0,06	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,61	0,61		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,69	0,69		0,052	0,052	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,76	0,76		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		*16,81*	*0,4*		0,74	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,016	-0		*0,027*	*0,01*
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		0,0011	0,0055	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	99			97			98		
Droge stof	% m/m	77,5			89,7			92,6		
Lutum	%	4,5			7,5			3,7		
Organische stof (humus)	%	1			3			1,4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	7 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	*62*	*207*	*0*	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	12 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		19	63 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		24	80 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)		12	40 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	14 (6)		<6	21 (6)	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM2.3			MM3.1			MM3.2		
Certificaatcode		2021139163			2021139163			2021139163		
Boring(en)		201, 202, 203			301, 302, 303, 305, 306			302, 302		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	4,60			2,30			2,90		
Lutum	% ds	16,40			2,10			9,20		
Datum van toetsing		10-9-2021			10-9-2021			10-9-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	6,4	8,7	-0,04	<3	<7	-0,04	5,2	10,2	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	18	24	-0,17	6	17	-0,27	11	20	-0,23
Koper	mg/kg ds	9,4	12,3	-0,18	<5	<7	-0,22	8,5	13,7	-0,18
Zink	mg/kg ds	44	58	-0,14	37	87	-0,09	43	73	-0,11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	30	42 (6)		<20	<54 (6)		30	61 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	0,074	0,095	-0
Lood	mg/kg ds	19	23	-0,06	12	19	-0,07	29	40	-0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,1	0,1		0,081	0,081	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,067	0,067		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,071	0,071		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,064	0,064		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,055	0,055		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,53	-0,03		0,40	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,011	-0,01		<0,021	0		<0,017	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	94			98			96		
Droge stof	% m/m	62			91,2			77,4		
Lutum	%	16,4			2,1			9,2		
Organische stof (humus)	%	4,6			2,3			2,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 (6)		<3	9 (6)		<3	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<53	-0,03	<35	<107	-0,02	<35	<84	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 (6)		<5	15 (6)		<5	12 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	8 (6)		<5	15 (6)		<5	12 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	17 (6)		<11	33 (6)		<11	27 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,2	17,8 (6)		7,5	32,6 (6)		<5	12 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9 (6)		<6	18 (6)		<6	14 (6)	

8,88 : <= Achtergrondwaarde
>AW : > Achtergrondwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1.1		MM1.2		MM1.3	
Humus (% ds)		5,20		3,50		3,10	
Lutum (% ds)		2,00		4,00		5,90	
Datum van toetsing		10-9-2021		14-9-2021		14-9-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak slakhoudend, geen olie-water reactie		resten wortels, matig kleihoudend, geen olie-water reactie		resten wortels, matig kleihoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	*4,8*	*16,9*	3,5	10,1	<3	<5
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	8,2	20,5	5,9	13,0
Koper	mg/kg ds	<5	<7	7,1	13,1	<5	<6
Zink	mg/kg ds	**440**	**966**	52	108	23	45
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	390	1511 (6,38)	29	90 (6)	<20	<36 (6)
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,06	0,08	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<10	16	24	<10	<10
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,093	0,093	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,23	0,23	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,25	0,25	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,1	0,1	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,11	0,11	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,098	0,098	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,054	0,054	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,082	0,082	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,11	0,11	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,48		1,16		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0094		<0,014		<0,016
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	95		96		96	
Droge stof	% m/m	90,6		89,8		88,7	
Lutum	%	<2		4		5,9	
Organische stof (humus)	%	5,2		3,5		3,1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)	<3	6 (6)	<3	7 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**360**	**692**	41	117	<35	<79
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 (6)	<5	10 (6)	<5	11 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	12	23 (6)	<5	10 (6)	<5	11 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	170	327 (6)	17	49 (6)	<11	25 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	130	250 (6)	13	37 (6)	5,8	18,7 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	42	81 (6)	<6	12 (6)	<6	14 (6)

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1.4		MM1.5		MM1.6	
Humus (% ds)		2,90		2,30		1,90	
Lutum (% ds)		4,60		12,10		16,20	
Datum van toetsing		14-9-2021		14-9-2021		14-9-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Slib		Klei	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	3,1	8,5	5,5	9,2	5,9	8,1
Nikkel	mg/kg ds	7,6	18,2	12	19	15	20
Koper	mg/kg ds	6,1	11,3	<5	<5	6,2	8,6
Zink	mg/kg ds	39	80	26	41	30	41
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<41 (6)	<20	<24 (6)	33	46 (6)
Kwik	mg/kg ds	0,065	0,089	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	15	22	<10	<9	<10	<9
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,45		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		*0,025*		<0,021		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0045	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,0018	0,0062	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0045	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	97		97		97	
Droge stof	% m/m	91,3		67,6		67,8	
Lutum	%	4,6		12,1		16,2	
Organische stof (humus)	%	2,9		2,3		1,9	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 (6)	<3	9 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	<35	<107	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,4	25,5 (6)	6,3	27,4 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	12 (6)	<5	15 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	27 (6)	<11	33 (6)	<11	39 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,4	29,0 (6)	5,5	23,9 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	14 (6)	<6	18 (6)	<6	21 (6)

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1.7		MM2.1		MM2.2	
Humus (% ds)		1,00		3,00		1,40	
Lutum (% ds)		4,50		7,50		3,70	
Datum van toetsing		14-9-2021		10-9-2021		10-9-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		resten schelpen, geen olie-water reactie		sporen baksteen, geen olie-water reactie		zwak grindhoudend, matig kleihoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	3,9	10,8	4,1	9,0	<3	<6
Nikkel	mg/kg ds	7,5	18,1	11	22	6,4	16,4
Koper	mg/kg ds	<5	<7	7,2	12,2	<5	<7
Zink	mg/kg ds	<20	<29	40	73	<20	<31
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<41 (6)	25	57 (6)	<20	<45 (6)
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	*0,13*	*0,17*	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11	19	27	<10	<11
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,19	0,19	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,96	0,96	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	4,8	4,8	0,17	0,17
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	4,7	4,7	0,17	0,17
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1,5	1,5	0,072	0,072
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1,5	1,5	0,071	0,071
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	1,1	1,1	0,06	0,06
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,61	0,61	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,69	0,69	0,052	0,052
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,76	0,76	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		*16,81*		0,74
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,016		*0,027*
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	0,0011	0,0055
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99		97		98	
Droge stof	% m/m	77,5		89,7		92,6	
Lutum	%	4,5		7,5		3,7	
Organische stof (humus)	%	1		3		1,4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	<3	7 (6)	<3	11 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	*62*	*207*	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	12 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)	19	63 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)	24	80 (6)	<11	39 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)	12	40 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)	<6	14 (6)	<6	21 (6)

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM2.3		MM3.1		MM3.2	
Humus (% ds)		4,60		2,30		2,90	
Lutum (% ds)		16,40		2,10		9,20	
Datum van toetsing		10-9-2021		10-9-2021		10-9-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes zand, geen olie-water reactie		brokken klei, geen olie-water reactie		sporen baksteen, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Klei		Zand		Klei	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	6,4	8,7	<3	<7	5,2	10,2
Nikkel	mg/kg ds	18	24	6	17	11	20
Koper	mg/kg ds	9,4	12,3	<5	<7	8,5	13,7
Zink	mg/kg ds	44	58	37	87	43	73
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	30	42 (6)	<20	<54 (6)	30	61 (6)
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,05	0,074	0,095
Lood	mg/kg ds	19	23	12	19	29	40
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,1	0,1	0,081	0,081
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,067	0,067	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,071	0,071	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,064	0,064	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,055	0,055	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,53		0,40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,011		<0,021		<0,017
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	94		98		96	
Droge stof	% m/m	62		91,2		77,4	
Lutum	%	16,4		2,1		9,2	
Organische stof (humus)	%	4,6		2,3		2,9	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 (6)	<3	9 (6)	<3	7 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<53	<35	<107	<35	<84
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	8 (6)	<5	15 (6)	<5	12 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	8 (6)	<5	15 (6)	<5	12 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	17 (6)	<11	33 (6)	<11	27 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,2	17,8 (6)	7,5	32,6 (6)	<5	12 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	9 (6)	<6	18 (6)	<6	14 (6)

8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : Wonen
8,88 : Industrie
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : Niet Toepasbaar > IW
38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 51: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		101-1-1			102-1-1			103-1-1		
Datum		3-9-2021			3-9-2021			3-9-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			1,50 - 2,50			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		10-9-2021			10-9-2021			10-9-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	12	12	-0,07	16	16	-0,07	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	36	36	-0,02	50	50	0	37	37	-0,02
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	*0,22*	*0,22*	*0,04*	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	

Tabel 62: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		201-1-1			301-1-1		
Datum		3-9-2021			3-9-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		10-9-2021			10-9-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	24	24	-0,06	13	13	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	*58*	*58*	*0,01*	*74*	*74*	*0,04*
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020(11)			<0,00020(11)	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77(2,14)			<0,77(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1(14)		<0,2	<0,1(14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7(6)		<10	7(6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7(6)		<10	7(6)	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7(6)		<10	7(6)	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11(6)		<15	11(6)	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7(6)		<10	7(6)	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7(6)		<10	7(6)	

8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 73: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 6

Toetsingskader (Wet bodembescherming)

BIJLAGE 6.1: Toelichting Toetsingskader Wet bodembescherming

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerd meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

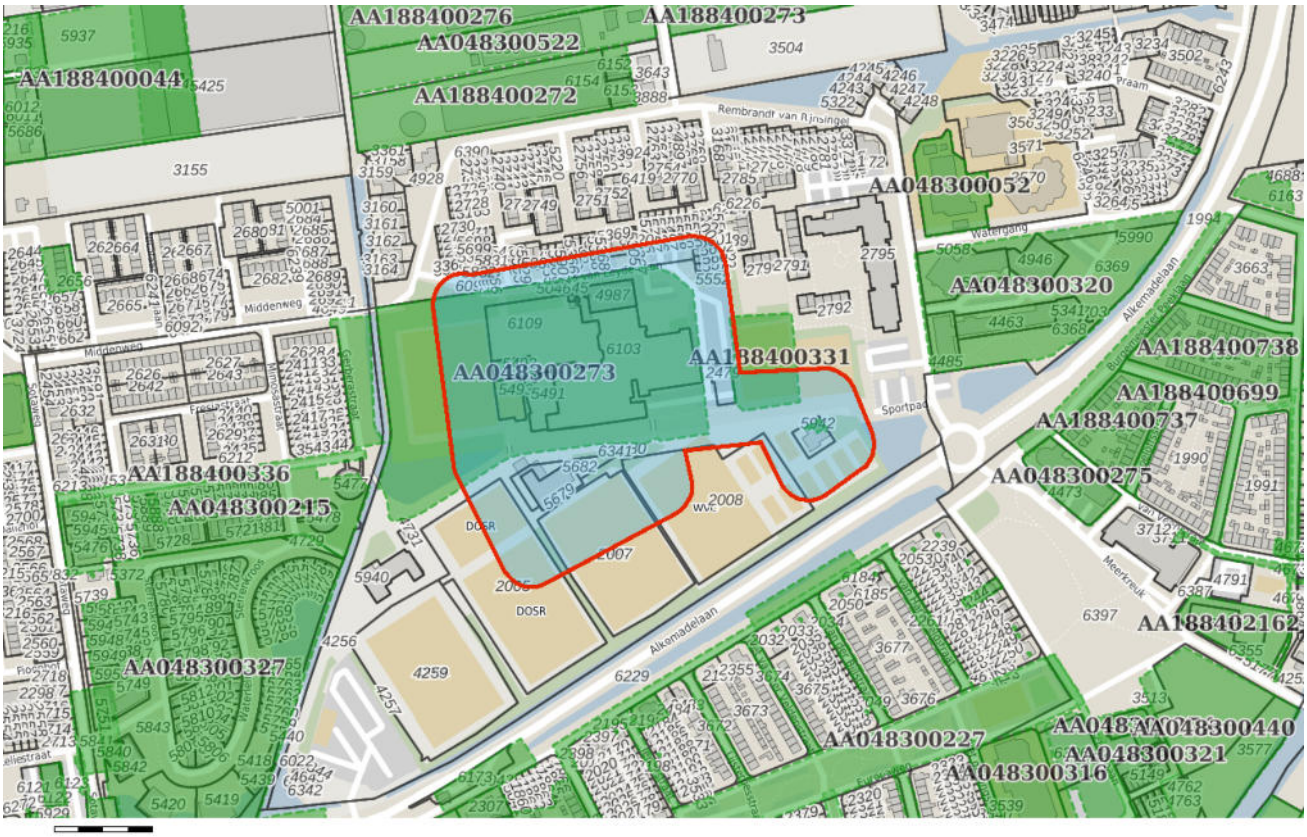
Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (Staatscourant 20, december 2007). Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

BIJLAGE 7

Vooronderzoek

Sportpad Roelofarendsveen

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Lucas van Leydenlaan ong.
Sportpad 5
lucas van leydenlaan 2 (sportcompl. de tweesprong)
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

bip@odwh.nl

Locatie: Lucas van Leydenlaan ong.

Locatie

Adres	Lucas van Leydenlaan ROELOFARENDSVEEN
Locatiecode	AA188400331
Locatienaam	Lucas van Leydenlaan ong.
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188401097

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Partijkeuring grond	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
27-11-2007	Partijkeuring grond	Lucas van Leydenlaan ong.	Hoste	RV/10/151	DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Sportpad 5

Locatie

Adres	Sportpad 5 2371PP ROELOFARENDSVEEN
Locatiecode	AA188400507
Locatienaam	Sportpad 5
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188401152

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
21-01-2011	Verkennend onderzoek NEN 5740	Sportpad 5	Adverbo	RV/10/65	DIV MDWH	gw ba > s, de rest < s

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: lucas van leydenlaan 2 (sportcompl. de tweesprong)

Locatie

Adres	Lucas van Leydenlaan 2 2371RW ROELOFARENDSVEEN
Locatiecode	AA048300273
Locatienaam	lucas van leydenlaan 2 (sportcompl. de tweesprong)
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH048309003

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
16-07-1990	Indicatief onderzoek	lucas van leydenlaan 2 (sportcompl. de t	Van Dijk		DIV MDWH	gw: tpv P1 en P2 licht-matig verontr. met zware metalen (geen hist. verkl.). grondMM geen verh. conc. Advies: herbemonstering Peilbuizen. dd 21-08-1990 uitgevoerd: verontr. is niet reproduceerbaar: geen bezw. tegen nieuwbouw.
31-12-1990	Orienterend bodemonderzoek	lucas van leydenlaan 2 (sportcompl. de tweesprong)	Van Dijk		DIV MDWH	
12-12-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	lucas van leydenlaan 2 (sportcompl. de t	Tukkers	43100637-III	DIV MDWH	grondwater: matige verontr. met arseen (achtergrondwaarde).en licht verontr. met Zn. Afgifte bouwverg. geen bezwaar. Evt herbemonstering grondwater uit peilbuis 1 en 2 op As.
07-03-2003	Verkennend onderzoek NEN 5740	lucas van leydenlaan 2 (sportcompl. de t	De Ruiter		DIV MDWH	De op basis van zint. waarn. (olie) verdachte grond ten ZO van WKK-ruimte is niet verontr. met min.olie en aromaten. Gw ook niet.

29-04-2003	Verkennend onderzoek NEN 5740	lucas van leydenlaan 2 (sportcompl. de t	De Bodemonderzoeker		DIV MDWH	Bg: geen overschr. Og: pak licht boven S. Gw: naf licht boven S. No niet noodz. geen risico's en geen bezw. nieuwbouw

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
chemicaliënopslagplaats	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
opslag van gassen	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
opslag van zuren of basen	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	T					
Grondwater	T					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekeisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rappor twordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld ‘Beschikking’.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met ‘vervallen’ wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met ‘Benoemd’ wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Bijlage 7 Verkennend bodemonderzoek deellocatie 4 en nader bodemonderzoek zink, ABO-Milieuconsult, 28 januari 2022

VERKENNEND BODEMONDERZOEK DEELLOCATIE 4 VOLGENS NEN 5740 EN NADER BODEMONDERZOEK ZINK VOLGENS NTA-5755-RICHTLIJN DEELLOCATIE 1 SPORTPAD TE ROELOFARENDSVEEN

Opdrachtgever	:	KuiperCompagnons T.a.v. de heer R. Begheyn Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Vestiging	:	ABO-Milieuconsult B.V. Curieweg 19 2408 BZ Alphen aan den Rijn tel. +31 (0)172 449 827
Projectnummer	:	ANL21-6084
Periode onderzoek	:	Januari 2022
Datum rapportage	:	28 Januari 2022

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 4
1 INLEIDING 6
2 VOORONDERZOEK 7
2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens 7
2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal 9
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek 9
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie 10
2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit 11
2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek 12
2.7 Conceptueel model met onderzoeksopzet NBO 12
3 VELDWERKZAAMHEDEN 13
3.1 Opzet veldwerkzaamheden 13
3.2 Resultaten veldonderzoek 13
4 LABORATORIUMONDERZOEK 15
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek 15
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader 15
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater 15
4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater verkennend bodemonderzoek 16
4.5 Overschrijdingstabellen grond nader bodemonderzoek 17
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 18
5.1 Conclusies 18
5.2 Conclusie en omvang verontreiniging zink in grond (NBO) 18
5.3 Aanbevelingen 19

TABELLEN

TABEL 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens
TABEL 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek
TABEL 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden VBO deellocatie 4
TABEL 3.2: Peilbuisgegevens
TABEL 3.3: Verrichte veldwerkzaamheden NBO deellocatie 1
TABEL 3.4: Zintuiglijke waarnemingen
TABEL 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters
TABEL 4.2: Overschrijdingstabel grond VBO Deellocatie 4
TABEL 4.3: Overschrijdingstabel grondwater VBO Deellocatie 4
TABEL 4.4: Overschrijdingstabel grond NBO zink deellocatie 1

BIJLAGEN

BIJLAGE 1[a]: Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie
BIJLAGE 1[b]: Historische kaarten en luchtfoto
BIJLAGE 2: Situatietekeningen onderzoekslocatie
BIJLAGE 3: Boorprofielen
BIJLAGE 4: Analyserapporten
BIJLAGE 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
BIJLAGE 6: Toetsingskader
BIJLAGE 7: Vooronderzoek

SAMENVATTING

Op de locatie gelegen aan het plangebied Sportpad te Roelofarendsveen is in januari 2022 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 en een nader bodemonderzoek conform de NTA-5755-richtlijn uitgevoerd.

Aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek betreft de aangetroffen sterke verontreiniging met zink in de grond, tijdens voorgaand milieukundig bodemonderzoek ter plaatse van deellocatie 1.

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van deellocatie 4 betreft het wijzigen van een bestemmingsplan en bijbehorende (gewijzigde) plancontour en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). De locatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Gemeente Alkemade, sectie B, nummers 5682 (ged.) en 6341 (ged.). Het volledige plangebied heeft een oppervlakte van circa 13,75 hectare. Onderhavig onderzoek heeft betrekking op deellocatie 1: Zwembad de Tweesprong (oppervlakte circa 17.000 m^2) en deellocatie 4 aan weerszijden van het clubgebouw van voetbalvereniging EMM'21 tot aan het clubgebouw van tennisvereniging Alkemade (oppervlakte circa 3.167 m^2). Het plangebied betreft momenteel een sportpark met diverse (kunst)velden, clubgebouwen, sporthallen, parkeerplaatsen, zwembad, woningen en een school. Op de in onderhavig onderzoek onderzochte deellocaties bevinden zich parkeerplaatsen met groenstrook (nabij het zwembad) en een groenstrook grenzend aan het sportpad.

Ter plaatse van deellocatie 1 (nader bodemonderzoek zink) zijn in totaal 8 boringen tot 1,0 m-mv verricht.

Ter plaatse deellocatie 4 (verkennend bodemonderzoek) zijn in totaal 15 boringen verricht. Dit betreft 12 boringen tot 0,5 m-mv, 2 boringen tot 2,0 m-mv en 1 boring tot 2,7 m-mv. Boring (401) is afgewerkt met een peilbuis. De boringen 403, 403A en 403B zijn gestaakt op een handmatig niet doordringbare laag.

De grondwaterstand bevond zich ter plaatse van deellocatie 4 op 0,60 m-mv (d.d. 17-01-2022).

Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten ter plaatse van deellocatie 4 wordt het volgende geconcludeerd:

- Zintuiglijk zijn bijmengingen van baksteen of slakken geconstateerd.
- In de geanalyseerde grondmonsters, met bijmengingen van baksteen of slakken, worden maximaal lichte verontreinigingen geconstateerd met de parameters kobalt, minerale olie of molybdeen.
- In de bovengrond zonder bijmengingen (MM4.1) zijn geen verontreinigingen aangetroffen boven de achtergrondwaarde met betrekking tot de geanalyseerde parameters.
- In het grondwater ter plaatse van deellocatie 4 worden de streefwaarden van de geanalyseerde parameters niet overschreden.

De hypothese "Deellocatie 4 is onverdacht" dient op basis van de licht verhoogde gehalten aan kobalt, minerale olie of molybdeen in de bovengrond, verworpen te worden.

Op basis van de onderzoeksresultaten ter plaatse van deellocatie 1 wordt het volgende geconcludeerd:

- Ter plaatse van de boringen 1003, 1004, 1007 en 1008 is de slakkenbijmenging, welke gerelateerd lijkt aan de verontreiniging met zink, niet aangetroffen (bij boring 1003 kan dit komen doordat deze vroegtijdig gestaakt is).
- Bij boring 1004 zijn geen bijmengingen aangetroffen.
- Bij boring 1007 en 1008 zijn bijmengingen van menggranulaat of puin aangetroffen.
- Ter plaatse van de boringen 1004 – 1006 is een matige verontreiniging met zink aangetroffen. Ter plaatse van boringen 1007 en 1008 is een lichte verontreiniging met zink aangetroffen.
- De matig tot sterke verontreiniging met zink ter plaatse van deellocatie 1 is voldoende afgeperkt en betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging.
- De oppervlakte betreft circa 15 m^2 matig tot sterk verontreinigd zand met in de meeste gevallen een bijmenging van slakken. De laagdikte betreft circa 0,4 tot 0,5 m-mv. De omvang matig tot sterk verontreinigd zand betreft circa 7,5 m^3.

Aanbevelingen
De vastgestelde bodemkwaliteit in onderhavig en eerder onderzoek vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken.

Geadviseerd wordt om middels een plan van aanpak de matig tot sterke verontreiniging met zink ter plaatse van deellocatie 1, met een omvang van circa 7,5 m^3 te verwijderen. Voor een verontreiniging van deze omvang is geen BUS-melding of saneringsplan noodzakelijk.

De tijdens het nader bodemonderzoek aangetroffen bijmengingen met puin of menggranulaat ter plaatse van boringen 1007 en 1008 is alleen visueel op de aanwezigheid van asbest onderzocht. Asbestverdacht materiaal is niet waargenomen tijdens het zintuiglijk onderzoek.

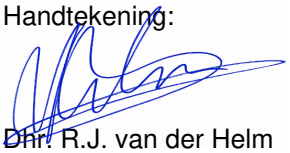
De vastgestelde bodemkwaliteit ter plaatse van deellocatie 4 vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

De aangetroffen bijmengingen met baksteen of slakken ter plaatse van deellocatie 4 zijn niet verdacht op de aanwezigheid van asbest.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

Veldmedewerkers:	De heer R.B.A.M. Dankers (BodemBasics, erkend BRL 2001) De heer C.A.P. Snoeren (BodemBasics, erkend BRL 2002)
Projectadviseur:	De heer A. Kerkhoven

Handtekening:



Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

1 INLEIDING

Door KuiperCompagnons is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 en een nader bodemonderzoek uit te voeren op de locatie gelegen aan Sportpad te Roelofarendsveen.

Straat, Plaats	:	plangebied Sportpad te Roelofarendsveen
Gemeente	:	Kaag en Braassem
Kadastrale gegevens		
Sectie	:	B
Nummer	:	5682 (ged.) en 6341 (ged.)
Gemeente	:	Alkemade
Oppervlakte plangebied	:	13,75 hectare
Oppervlakte deellocatie 1	:	17.000 m^2
Oppervlakte deellocatie 4	:	3.167 m^2
Omschrijving	:	Het nader bodemonderzoek dient uitgevoerd te worden ter plaatse van het parkeerterrein ten oosten van het zwembad aan het Sportpad (deellocatie 1). Deellocatie 4 betreft de groenstrook aan weerszijden van voetbalvereniging EMM'21 tot aan tennisvereniging Alkemade.

Zie bijlage 1 voor de regionale ligging en bijlage 2 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

<u>Doel van het onderzoek</u>
Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van deellocatie 4 heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond en het grondwater voorkomen.

Het nader bodemonderzoek ter plaatse van deellocatie 1 heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de aard en omvang van de verontreiniging met zink in de grond.

<u>Aanleiding van het onderzoek</u>
Aanleiding voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek betreft het wijzigen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen)

Aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek betreft de aangetroffen verontreiniging met zink in de grond tijdens voorgaand verkennend bodemonderzoek door ABO-Milieuconsult B.V. (rapportnummer (rapportnummer ANL21-6084 versie 2, d.d. 18 november 2021).

<u>Rapportage</u>
In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend en nader bodemonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypotheses weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Tabel 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens

1. Algemene onderzoeksaspecten		**Bron(houder)**
Locatiegegevens en ligging		
Adres en plaats	Sportpad te Roelofarendsveen. De onderzoekslocatie is gelegen tussen de Waterlelie, Goudknop en Gerberastraat (west), Alkemadelaan (zuid), Lucas van Leydenlaan (noord) en de Rembrandt van Rijnsingel (oost).	Opdrachtgever
Burgerlijke gemeente	Roelofarendsveen	Kadaster
Kadastrale gemeente	Alkemade	Kadaster
Sectie	B	Kadaster
Nummers	5682 (ged.) en 6341 (ged.)	Kadaster
Oppervlakte	De oppervlakte van de totale locatie betreft 13,75 hectare Deellocatie 1: zwembad - 17.000 m^2 Deellocatie 4: groenstrook - 3.167 m^2	Opdrachtgever
Coördinaten	X: 52.20779 Y: 4.63723	Simontex.nl
Gemiddelde hoogte (m^1 t.o.v. NAP)	3,8 m-NAP	AHN
Ligging op kaart	Zie bijlage 1 en 2	Kadaster
2. Bodemopbouw		
Verhardingen	Op de locatie zijn verhardingen met klinkers en tegels aanwezig.	Opdrachtgever
Antropogene lagen	Ja	Dinoloket
Dempingen	Nee, niet bekend	Topotijdreis
Grondwaterbeheersplan	N.v.t.	Omgevingsdienst West-Holland
Geohydrologie	Zie §2.2	Dinoloket
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
BKK functieklasse	De onderzoekslocatie valt niet in het toemaakdek. De onderzoekslocatie betreft bodemfunctie “Wonen”.	Kaart toemaakdek beheergebied ODWH (d.d. 25-07-2013) Bodembeheernota van Kaag en Braasem Deel A van de Omgevingsdienst West-Holland (d.d. 12 maart 2014)

Boomgaardenkaart (periode)	N.v.t	Topotijdreis
Aandachtsgebied lood	Niet bekend	Omgevingsdienst West-Holland
Asbestkansenkaart	Niet bekend	Omgevingsdienst West-Holland
Voormalig stortplaats bekend	Onbekend	Omgevingsdienst West-Holland
Opslagtanks bekend	Er is ter plaatse van het zwembad een chemicaliënopslagplaats voor de opslag van gassen en basen of zuren .	Omgevingsdienst West-Holland
Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend	Onbekend	Omgevingsdienst West-Holland
Bodemdocumenten bekend	Ja	Omgevingsdienst West-Holland
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Tot 1959 is de onderzoekslocatie en omgeving in gebruik als bouwland met watergangen behorend bij Googer polder.	Topotijdreis
Huidig gebruik	Deellocatie 1: zwembad de Tweesprong inclusief buitenzwembad en ligweide inclusief Hart4Health, tafeltennisvereniging De Treffers en Back to Basic, parkeerplaats en een deel van een kunstgrasveld. Deellocatie 4: groenstrook aan weerszijden van het clubgebouw van voetbalvereniging EMM'21 tot aan het clubgebouw van tennisvereniging Alkemade.	Opdrachtgever
Toekomstig gebruik	IKC (Integraal Kind Centrum, bestaande uit basisscholen en een kinderdagverblijf)	Opdrachtgever
Aard bebouwing	Deellocatie 1: zwembad met buitenbad en diverse clubs en bedrijven mbt fitness. Deellocatie 4: geen	BAG
Periode bebouwing	Ter plaatse van de voetbal en tennisvereniging is bebouwing aanwezig vanaf 1969. In 1981 is ter plaatse van het zwembad de eerste bebouwing aanwezig. Vanaf 2009 komt de situatie overeen met de huidige bebouwing.	BAG (gemeente)
Belendingen	West: Waterlelie, Goudknop en Gerberastraat Noord: Lucas van Leydenlaan Oost: Rembrandt van Rijnsingel Zuid: Alkemadelaan	Google Maps
Bedrijventerrein	Nee	Google Maps
Calamiteiten bekend	Niet bekend	Opdrachtgever / Gemeente Kaag en Braasem
Bodembedreigende activiteiten bekend	Ja, namelijk: chemicaliënopslagplaats voor de opslag van gassen en basen of zuren tpv zwembad de Tweesprong.	Omgevinsdienst West-Holland
5. Terreinverkenning		
Bijzonderheden	geen	d.d. 04-01-2022

2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

De onderzoekslocatie is gelegen aan het Sportpad te Roelofarendsveen. Door het wijzigen van het plangebied dient een vierde deellocatie onderzocht te worden. Deellocatie 4 betreft de groenstrook aan weerszijden (ten westen en oosten) van het clubgebouw van voetbalvereniging EMM'21 tot aan het clubgebouw van tennisvereniging Alkemade.

Uit de historische kaarten van topotijdreis blijkt dat de onderzoekslocatie en omgeving tot 1959 in gebruik is als bouwland met watergangen behorend bij de Googer polder. Vanaf 1960 worden de sportvelden ten zuiden van het Sportpad weergegeven. Ter plaatse van de voetbal- en tennisvereniging is bebouwing aanwezig vanaf 1969. Vanaf 2009 komt de situatie overeen met de huidige bebouwing.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie zijn voor zover bekend (geraadpleegd archief van de Omgevingsdienst West-Holland / bodemloket.nl) enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. (zie bijlage 7 voor de ligging van de onderzoekslocaties).

<u>Sportpad te Roelofarendsveen</u>
Op de locatie gelegen aan het plangebied Sportpad te Roelofarendsveen is in augustus en september 2021 door ABO-Milieuconsult B.V. een verkennend bodemonderzoek (ANL21-6084 versie 2, d.d. 18 november 2021) uitgevoerd.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt het volgende geconcludeerd:

- In de grond ter plaatse van deellocatie 1 is plaatselijk een zwakke bijmenging met slakken in de bovengrond aangetroffen. Ter plaatse van deellocatie 2 en 3 zijn plaatselijk sporen baksteen in de bodem aangetroffen tot een diepte van 1,5 m-mv.
- Ter plaatse van deellocatie 1 en 3 zijn verschillende bouwstoffen aangetroffen. Ter plaatse van deellocatie 1 is plaatselijk een slakken met grindhoudende laag aangetroffen. Ter plaatse van deellocatie 3 zijn plaatselijk lavalith en hoogovenslakken aangetroffen.
- In de bovengrond (zand) ter plaatse van deellocatie 1 (boring 102) is plaatselijk een zwakke bijmenging met slakken aangetroffen. Deze laag, in het traject van 0,0 - 0,40 m-mv, is sterk verontreinigd met zink.
- In de overige mengmonsters ter plaatse van deellocatie 1, 2 en 3 zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetoond in de grond.
- In het grondwater, ter plaatse van deellocatie 1, is in peilbuis 101 (filterstelling 2,0-3,0 m-mv) vinylchloride aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde.
- In het grondwater ter plaatse van deellocatie 2 en 3 is in de peilbuizen 201 en 301 barium aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde.

De herkomst van de aangetroffen verontreiniging met zink is vermoedelijk afkomstig uit de zwakke bijmenging met slakken in het zand. Ter plaatse van deellocatie 1 zijn de slakken elders wel als bouwstof aangetroffen (boring 108 en 110), maar niet als bijmenging in de bodem.

<u>Lucas van Leydenlaan 2 (sportcomplex. de tweesprong) (locatiecode ZH048309003)</u>
Dit betreft de noordkant van de onderzoekslocatie. Het laatste onderzoek stamt uit 2003 (De Bodemonderzoeker, kenmerk onbekend, d.d. 29-04-2003). In de bovengrond zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetroffen. In de ondergrond is plaatselijk een matige overschrijding met PAK aangetroffen. Het grondwater is matig verontreinigd met naftaleen.

In een onderzoek uit 1994 (Tukkers, kenmerk 43100637-III, d.d. 12-12-1994) is een matige verontreiniging met arseen in het grondwater aangetroffen.

In een onderzoek uit 2003 (De Ruiter, kenmerk onbekend, d.d. 07-03-2003) is ten zuidoosten van de wkk-ruimte zintuiglijk olie waargenomen. Grond en grondwater bleek na analyses niet verontreinigd te zijn met minerale olie of aromaten.

Op de locatie is sprake van diverse bodembedreigende activiteiten: Opslag van gassen, chemicaliënopslagplaats (3x) en opslag van zuren of basen. De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

Lucas van Leydenlaan ongenummerd (locatiecode ZH188401097)
Dit betreft de noordkant van de onderzoekslocatie. Het enige onderzoek betreft een partijkeuring uit 2007. (Adverbo, kenmerk RV/10/151, d.d. 27-11-2007) Op de locatie wordt alleen melding gemaakt van een onverdachte activiteit. De status betreft 'Voldoende onderzocht'.

Sportpad 5 (locatiecode ZH188401152)
Dit betreft de noordoostkant van de onderzoekslocatie. Het enige onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek uit 2011 (Adverbo, kenmerk RV/10/65, d.d. 21-01-2011). Op de locatie wordt alleen melding gemaakt van een onverdachte activiteit. In het grondwater wordt de streefwaarde overschreden door de parameter barium. De status betreft 'Voldoende onderzocht'.

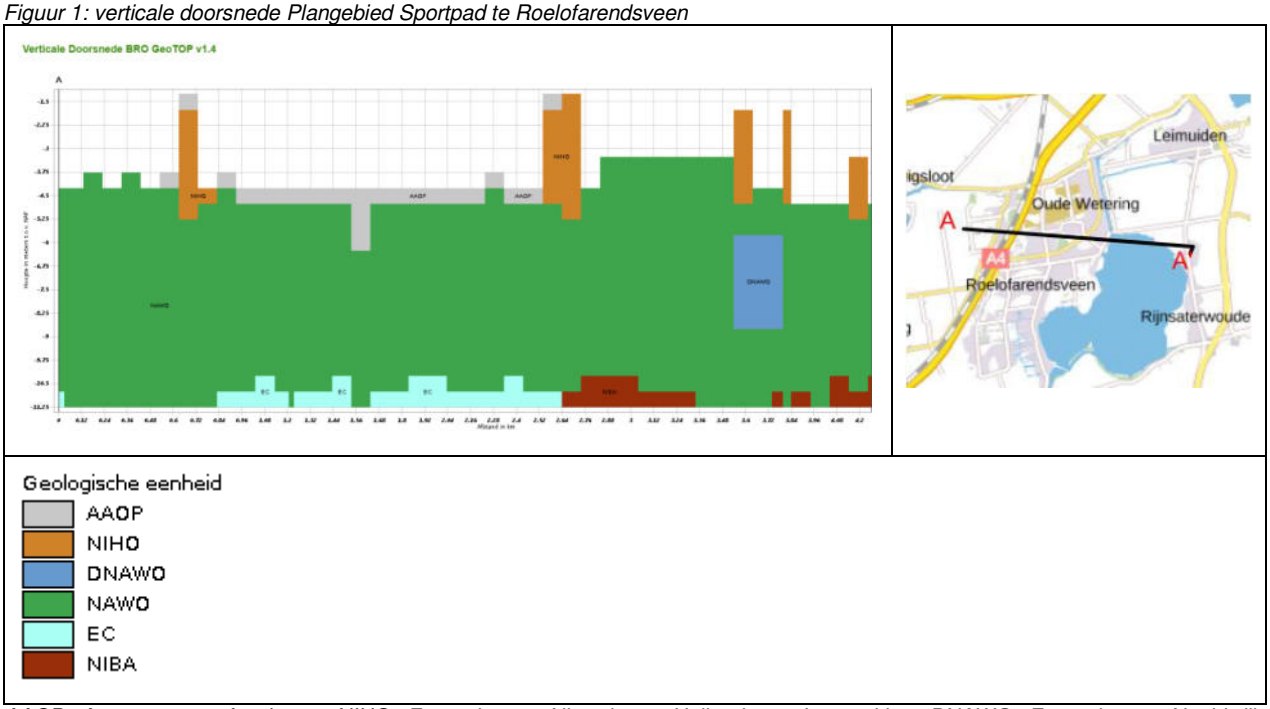
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 3,8 m-NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologisch) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINO loket, ingezien.

In onderstaand figuur is het schematisch model (circa 10 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De zwarte verticale lijn snijdt de onderzoekslocatie.

Figuur 1: verticale doorsnede Plangebied Sportpad te Roelofarendsveen



AAOP: Antropogene afzettingen; NIHO: Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket; DNAWO: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer (geulafzettingen generatie D); NAWO: Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer; EC: Formatie van Echteld; NIBA: Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag

Lokaal wordt verwacht dat de bovenste 15,9 meter bestaat uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand. Een eenduidige freatische grondwaterstromingsrichting is niet bekend en wordt veelal beïnvloed door ondergrondse obstakels.

2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit deellocatie 4

In de NEN 5725:2017 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

- *Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?*
  De onderzoekslocatie beperkt zich tot de locatie zoals weergegeven in bijlage 2 van onderhavig plangebied.

- *Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?*
  Ter plaatse van deellocatie 4 is de buitenruimte niet verdacht op de aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten.

- *Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?*
  Vooralsnog is de locatie niet asbestverdacht. De functieklasse betreft “Wonen”.

- *Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?*
  De verwachte bodemopbouw betreft zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand. Er worden geen bodemvreemde lagen verwacht.

- *Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?*
  Nee, er is geen informatie bekend met betrekking tot beïnvloeding vanuit de omgeving.

- *Wordt op de locatie of een deel daarvan (geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?*
  Vooralsnog niet. De omvang van de aangetroffen sterke verontreiniging met zink wordt in onderhavig onderzoek vastgesteld.

- *Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?*
  Nee, een verkennend bodemonderzoek is benodigd. Er zijn in het (recente) verleden geen verkennend bodemonderzoeken uitgevoerd ter plaatse van deellocatie 4.

- *Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypotheses over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?*
  Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie als onverdacht aangemerkt ten aanzien van de algemene parameters uit de NEN-5740. De strategie ONV-NL wordt gehanteerd.

2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek van deellocatie 4

Tabel 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek

(Deel)locatie	**4: Groenstrook nabij voetbal- en tennisvereniging**	
Oppervlakte (m^2)	3.167	
Bijzonderheden	De locatie betreft een groenstrook met gras of bomen en struiken	
Conclusie	Grond	Onverdacht
	Grondwater	Onverdacht
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.1 ONV-NL

Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire Bodemsanering 2013, wordt de hypothese verworpen.

2.7 Conceptueel model met onderzoeksopzet NBO ten bate van deellocatie 1

Volgens NTA-5755-richtlijn (maatwerk). Doel is om de sterke verontreiniging met zink in de bodem af te perken en de aard en omvang van de verontreiniging te bepalen.

- Nadere verticale afperking ter plaatse van de verontreiniging. Voor de verticale afperking wordt een boring ter plaatse van boring 102 uit het voorgaand onderzoek geplaatst. Van de bodemlaag onder de verontreinigde bodemlaag wordt een analyse op de parameter zink ingezet;
- De zwakke bijmenging met slakken in het zand dient als aanwijzing voor de mogelijk verhoogde zink gehalten;
- Ter plaatse van het parkeerterrein is een fundering van slakken aangetroffen. Mogelijk is deze aan de oostzijde richting het kunstveld vermengd met zand tijdens de aanleg;
- Horizontale afperking zal plaatsvinden middels maximaal 8 boringen tot 1,0 m-mv. In eerste instantie worden 4 boringen rondom boring 102 geplaatst. De overige boringen worden tussen de parkeerplaats en het kunstgrasveld geplaatst om uit te sluiten dat de verontreiniging zich over de gehele strook naast het parkeerterrein bevindt.
- De smalle groenstrook met slakken bijmenging grenzend aan de parkeerplaats naast het kunstveld heeft een breedte van circa 0,5 meter en een lengte van circa 20 meter vanaf boring 102/ 1001 in zuidelijke richting. Hierna wordt de ruimte grenzend aan het kunstveld breder en is er gras aanwezig in plaats van parkeerplaatsen. Van boring 102 / 1001 in oostelijke richting bevindt zich een smalle groenstrook naast het kunstveld met aansluitend parkeerplaatsen.
- De verwachting is dat de verontreiniging in de bovengenoemde groenstrook aanwezig is in het traject van 0,0 tot maximaal 0,5 m-mv.
- Door de beperkte oppervlakte (0,5 x 30 meter) en het traject van maximaal 0,5 meter is de verwachting dat er geen sprake is van een ‘geval van ernstige bodemverontreiniging’.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (laatst vigerende versie).

De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd. De situering van de boorpunten en de peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan BodemBasics B.V. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuis is uitgevoerd op 4 januari 2022 door de erkende veldwerker de heer R.B.A.M. Dankers. Het grondwater is bemonsterd op 18 januari 2022 door de erkende veldwerker de heer C.A.P. Snoeren.

Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden ten bate van het verkennend bodemonderzoek tpv deellocatie 4

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
4 (3.167 m^2)	3 boringen (403, 403A, 403B, 404 - 410, 412 en 413) tot ± 0,5 m -mv 2 boringen (402 en 411) tot ± 2,0 m -mv 1 boring (401) tot ± 2,7 m -mv	1 peilbuis 401 (filterstelling 1,7-2,7 m-mv)

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

Deellocatie	Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
4	401-1-1	1,70 - 2,70	0,60	7,8	1410	12,8

EC: Elektrisch geleidingsvermogen
pH: Zuurgraad
NTU: Nephelometric Turbidity Unit

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10 NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster. In het grondwater is een licht verhoogde troebelheid gemeten ter plaatse van de peilbuis.

Geen van de overige in het veld gemeten waarden in het grondwater wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

Tabel 3.3: Verrichte veldwerkzaamheden ten bate van het nader bodemonderzoek tpv deellocatie 1

Deellocatie	Aantal boringen	Reden
Boring 102 (uit eerder onderzoek)	1 x 1,0 m-mv	Verticale begrenzing tot achtergrondwaarde
	7 x 1,0 m-mv	Horizontale begrenzing tot achtergrondwaarde

Ter plaatse van deellocatie 1 betreft de bovengrond zand of klei met daaronder bij zes boringen zand en bij twee boringen klei.

De bovengrond ter plaatse van deellocatie 4 bestaat uit klei of zand. In de ondergrond bevindt zich tot 2,0 m-mv klei. Ter plaatse van de peilbuis bevond zich van 2,0 - 2,7 m-mv zand.

Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn verschillende bodemvreemde en/of op verontreiniging duidende kenmerken waargenomen. In tabel 3.4 zijn de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.4: Zintuiglijke waarnemingen

Deellocatie	Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	1001	1,00	0,00 - 0,40	Zand	zwak slakhoudend
	1002	1,00	0,20 - 0,70	Zand	zwak slakhoudend
	1003	0,25	0,08 - 0,25	Zand	gestaakt op 25 cm massieve laag
	1005	0,70	0,00 - 0,70	Zand	zwak slakhoudend, Gestaakt op 70cm
	1006	1,00	0,00 - 0,70	Zand	zwak slakhoudend. Gestaakt op 70cm
	1007	1,00	0,50 - 1,00	Zand	sterk menggranulaat houdend
	1008	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
4	403	0,50	0,40 - 0,50	Zand	sterk slakhoudend, gestaakt op 50cm slakken
	403a	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Gestaakt op massieve laag 50 cm
	403b	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Gestaakt op massieve laag 50 cm
	411	2,00	0,00 - 0,10		boomschors
			0,10 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
	413	0,50	0,00 - 0,15		boomschors

De boringen 1003, 1005, 1006 en 403, 403A en 403B zijn gestaakt op een handmatig niet doordringbare laag. Ter plaatse van de boringen 1003, 1004, 1007 en 1008 is de slakkenbijmenging, welke gerelateerd lijkt aan de verontreiniging met zink, niet aangetroffen. Bij boring 1003 kan dit komen doordat deze vroegtijdig gestaakt is. Bij boring 1004 zijn geen bijmengingen aangetroffen. Bij boring 1007 en 1008 zijn bijmengingen van menggranulaat of puin aangetroffen.

Naar de bijmengingen met menggranulaat of puin ter plaatse van boringen 1007 en 1008 is geen verder onderzoek verricht.

Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707, bodem-inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond. In de vrijkomende grond en de bouwstoffen zijn geen aanwijzingen aangetroffen die duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door het AS3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket*
Verkennend bodemonderzoek deellocatie 4					
4	411-1	0,10 - 0,50	411 (0,10 - 0,50)	Zwak baksteenhoudend	Standaardpakket grond incl. LU/OS
	403-2	0,40 - 0,50	403 (0,40 - 0,50)	Sterk slakhoudend	Standaardpakket grond incl. LU/OS
	MM4.1	0,00 - 0,50	404 (0,00 - 0,50) 406 (0,00 - 0,50) 407 (0,00 - 0,50) 408 (0,00 - 0,50) 409 (0,00 - 0,50)	Mengmonster onverdachte bovengrond	Standaardpakket grond incl. LU/OS
	401-1-1	1,70 - 2,70	grondwater	-	Standaardpakket grondwater
Nader bodemonderzoek zink verontreiniging in grond deellocatie 1					
1	1001-2	0,40 - 0,70	1001 (0,40 - 0,70)	Verticale afperking	Droge Stof, Zink (Zn)
	1002-2	0,20 - 0,70	1002 (0,20 - 0,70)	Horizontale afperking	Droge Stof, Zink (Zn)
	1003-1	0,08 - 0,25	1003 (0,08 - 0,25)	Horizontale afperking	Droge Stof, Zink (Zn)
	1004-1	0,00 - 0,50	1004 (0,00 - 0,50)	Horizontale afperking	Droge Stof, Zink (Zn)
	1005-1	0,00 - 0,50	1005 (0,00 - 0,50)	Horizontale afperking	Droge Stof, Zink (Zn)
	1006-1	0,00 - 0,50	1006 (0,00 - 0,50)	Horizontale afperking	Droge Stof, Zink (Zn)
	1007-1	0,00 - 0,50	1007 (0,00 - 0,50)	Horizontale afperking	Droge Stof, Zink (Zn)
	1008-1	0,00 - 0,50	1008 (0,00 - 0,50)	Horizontale afperking	Droge Stof, Zink (Zn)

Standaard pakket grond: Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).

* conform AS 3000: Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000

LU: Lutum

OS: Organische stof

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grond(meng)monsters en het grondwatermonster opgenomen.

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

De achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd. In bijlage 5 zijn de toetsingsresultaten aan de Wet bodembescherming en (indicatief) aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

Op één analysecertificaat staan enkele opmerkingen die invloed kunnen hebben op de geanalyseerde gehaltes.

Op certificaatnummer 2022001249/1 wordt met betrekking tot mengmonster MM4.1 gemeld dat PCB 138 positief beïnvloed kan worden door PCB 163. Met betrekking tot mengmonster MM4.1, wordt tevens gemeld dat PCB 153 positief beïnvloed kan worden door PCB 132. Voor de bovengenoemde parameters heeft dit niet gezorgd voor een verhoogd gehalte.

4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater verkennend bodemonderzoek

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond VBO deellocatie 4 (Wet Bodembescherming (Wbb) en indicatief aan Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m-mv)	> AW (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd	BBK monster-conclusie indicatief
4	411-1	0,10 - 0,50	Kobalt (-)	-	Altijd toepasbaar
	403-2	0,40 - 0,50	Minerale olie C10 - C40 (0,04) Molybdeen (0,01)	-	Klasse industrie
	MM4.1	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar

- : Geen overschrijding (voldoet aan de achtergrondwaarde)
> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Conclusie grond:
In de grondmonsters met bijmengingen van baksteen of slakken worden maximaal lichte verontreinigingen geconstateerd met de parameters kobalt, minerale olie of molybdeen. In de bovengrond zonder bijmengingen (MM4.1) zijn geen verontreinigingen aangetroffen boven de achtergrondwaarde met betrekking tot de geanalyseerde parameters.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater VBO deellocatie 4

Deellocatie	Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd
4	401-1-1	1,70 - 2,70	-	-

- : Geen overschrijding (voldoet aan de streefwaarde)
>S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

Conclusie grondwater:
In het grondwater ter plaatse van deellocatie 4 worden de streefwaarden van de geanalyseerde parameters niet overschreden.

4.5 Overschrijdingstabellen grond nader bodemonderzoek

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.4: Overschrijdingstabel NBO afperken zink deellocatie 1 (Wet Bodembescherming (Wbb) en indicatief aan Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)

Analyse-monster	Traject (m-mv)	Motivatie	> AW (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd	BBK monster-conclusie indicatief
1001-2	0,40 - 0,70	Verticale afperking	-	-	Altijd toepasbaar
1002-2	0,20 - 0,70	Horizontale afperking	-	-	Altijd toepasbaar
1003-1	0,08 - 0,25	Horizontale afperking	-	-	Altijd toepasbaar
1004-1	0,00 - 0,50	Horizontale afperking	Zink (0,66)	-	Klasse Industrie
1005-1	0,00 - 0,50	Horizontale afperking	Zink (0,58)	-	Klasse Industrie
1006-1	0,00 - 0,50	Horizontale afperking	Zink (0,95)	-	Klasse Industrie
1007-1	0,00 - 0,50	Horizontale afperking	Zink (0,06)	-	Klasse Wonen
1008-1	0,00 - 0,50	Horizontale afperking	Zink (0,07)	-	Klasse Wonen

- : Geen overschrijding (voldoet aan de achtergrondwaarde)
> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Conclusie afperken zink deellocatie 1:
Ter plaatse van boring 1001, welke direct naast peilbuis 101 uit het eerder onderzoek is geplaatst is de laag van 0,4 – 0,7 m-mv geanalyseerd op zink. Hierbij is geen verontreiniging aangetroffen in de zandlaag onder de verontreiniging. De verontreiniging is hiermee voldoende in verticale richting afgeperkt.

Ter horizontale afperking zijn de boringen 1002 – 1005 geplaatst rondom boring 1001. De boringen 1004 – 1008 betreft de groenstrook tussen de parkeerplaats en het kunstveld.

Ter plaatse van boringen 1004 – 1006 is een matige verontreiniging met zink aangetoond. Dit betreft door het aanwezige kunstveld en parkeerplaats een strook met een oppervlakte van circa 15 m^2. Het traject bevindt zich van 0,0 – 0,5 m-mv. De omvang van de matige verontreiniging met zink betreft circa 7,5 m^3.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies VBO deellocatie 4

Zintuiglijk worden in de deellocaties bijmengingen van baksteen of slakken geconstateerd.

Deellocatie 4 (groenstrook):
De boringen 403, 403A en 403B zijn gestaakt op een handmatig niet doordringbare laag.

In de geanalyseerde grondmonsters, met bijmengingen van baksteen of slakken, worden maximaal lichte verontreinigingen geconstateerd met de parameters kobalt, minerale olie of molybdeen. In de bovengrond zonder bijmengingen (MM4.1) zijn geen verontreinigingen aangetroffen boven de achtergrondwaarde met betrekking tot de geanalyseerde parameters.

In het grondwater ter plaatse van deellocatie 4 worden de streefwaarden van de geanalyseerde parameters niet overschreden.

De hypothese "Deellocatie 4 is onverdacht" dient op basis van de licht verhoogde gehalten aan kobalt, minerale olie of molybdeen in de bovengrond, verworpen te worden.

5.2 Conclusie en omvang verontreiniging zink in grond deellocatie 1 (NBO)

De matig tot sterke verontreiniging met zink ter plaatse van deellocatie 1 is voldoende afgeperkt en betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging. De oppervlakte betreft circa 15 m^2 matig tot sterk verontreinigd zand met in de meeste gevallen een bijmenging van slakken. De laagdikte betreft circa 0,4 tot 0,5 m-mv. De omvang matig tot sterk verontreinigd zand betreft circa 7,5 m^3.

De boringen 1003, 1005 en 1006 zijn gestaakt op een handmatig niet doordringbare laag. Ter plaatse van de boringen 1003, 1004, 1007 en 1008 is de slakkenbijmenging, welke gerelateerd lijkt aan de verontreiniging met zink, niet aangetroffen. Bij boring 1003 kan dit komen doordat deze vroegtijdig gestaakt is. Bij boring 1004 zijn geen bijmengingen aangetroffen. Bij boring 1007 en 1008 zijn bijmengingen van menggranulaat of puin aangetroffen.

Ter plaatse van de boringen 1004 – 1006 is een matige verontreiniging met zink aangetroffen. Ter plaatse van boringen 1007 en 1008 is een lichte verontreiniging met zink aangetroffen.

5.3 Aanbevelingen

De vastgestelde bodemkwaliteit in onderhavig en eerder onderzoek vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen). Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond zo veel mogelijk op de locatie te verwerken.

Geadviseerd wordt om middels een plan van aanpak de matig tot sterke verontreiniging met zink ter plaatse van deellocatie 1, met een omvang van circa 7,5 m^3 te verwijderen. Voor een verontreiniging van deze omvang is geen BUS-melding of saneringsplan noodzakelijk.

De tijdens het nader bodemonderzoek aangetroffen bijmengingen met puin of menggranulaat ter plaatse van boringen 1007 en 1008 is alleen visueel op de aanwezigheid van asbest onderzocht. Asbestverdacht materiaal is niet waargenomen tijdens het zintuiglijk onderzoek.

De vastgestelde bodemkwaliteit ter plaatse van deellocatie 4 vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

De aangetroffen bijmengingen met baksteen of slakken ter plaatse van deellocatie 4 zijn niet verdacht op de aanwezigheid van asbest.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

BIJLAGE 1ª

Locatie aanduiding op topografische ondergrond
+ foto's onderzoekslocatie

Bijlage 1[a]: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie	:	Plangebied Sportpad te Roelofarendsveen
Projectnummer	:	ANL21-6084
Bron	:	Topotijdreis.nl



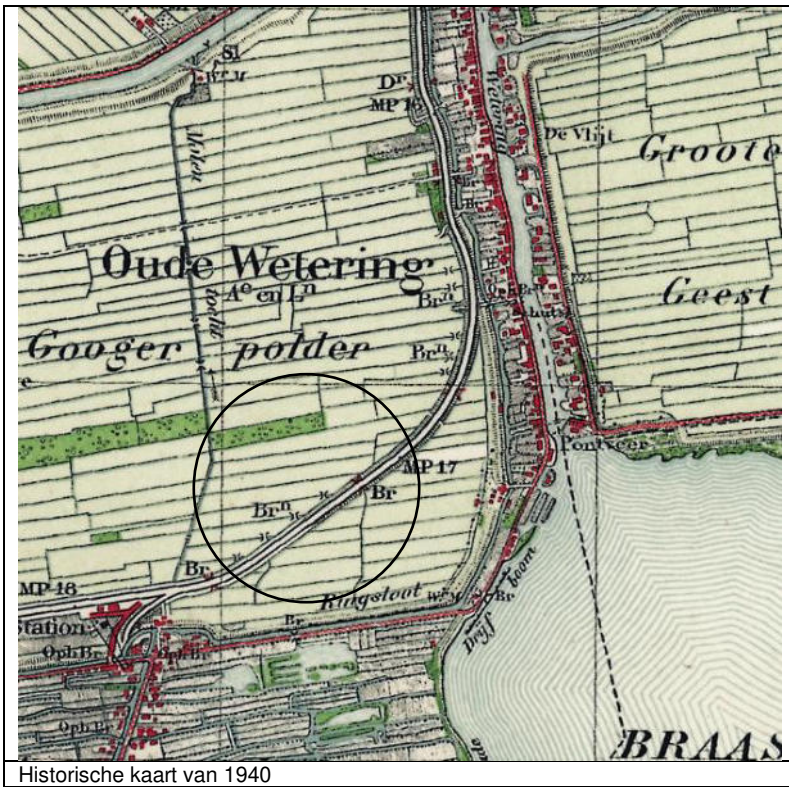
Foto 1: Sportpad inclusief groenstrook



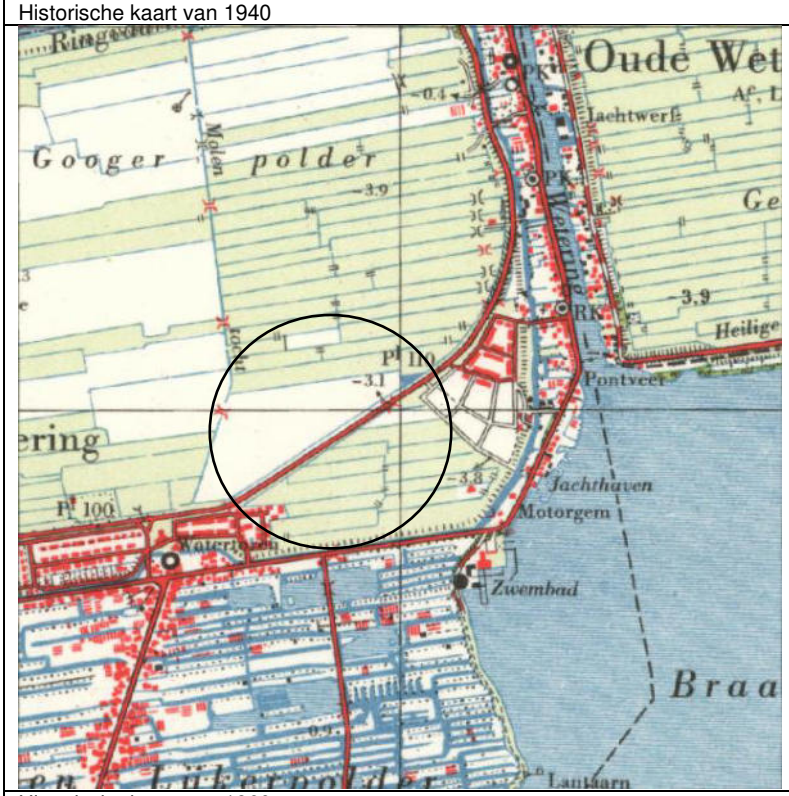
Foto 2: Sportpad inclusief groenstrook

BIJLAGE 1[b]

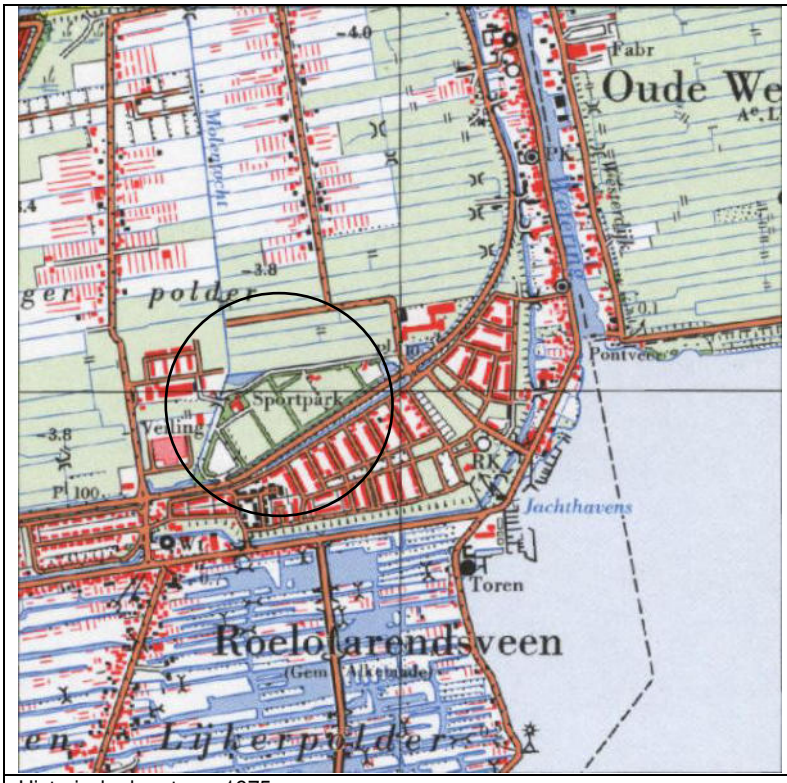
Historische kaarten en luchtfoto



Historische kaart van 1940



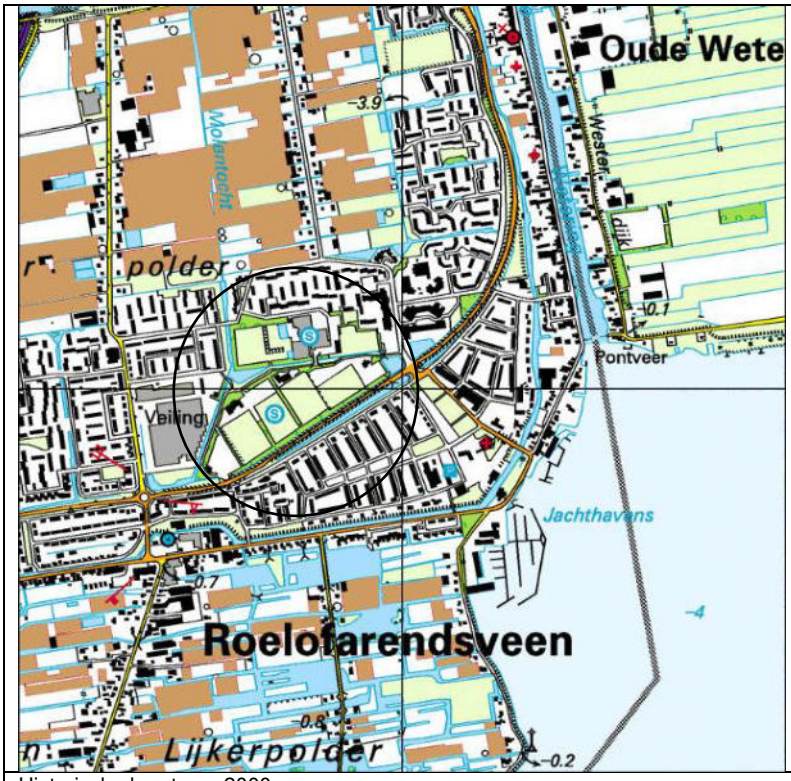
Historische kaart van 1960



Historische kaart van 1975



Historische kaart van 1990



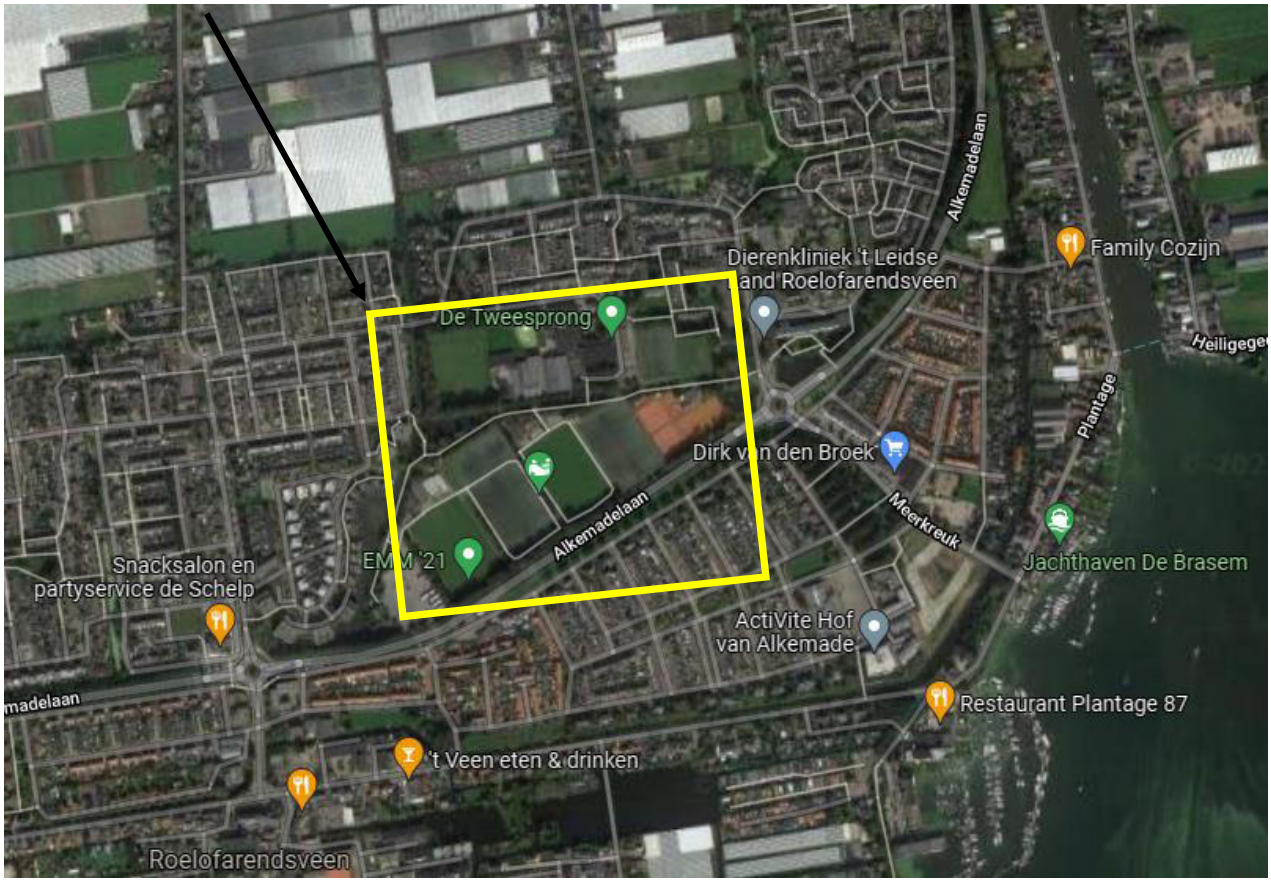
Historische kaart van 2000



Historische kaart van 2020

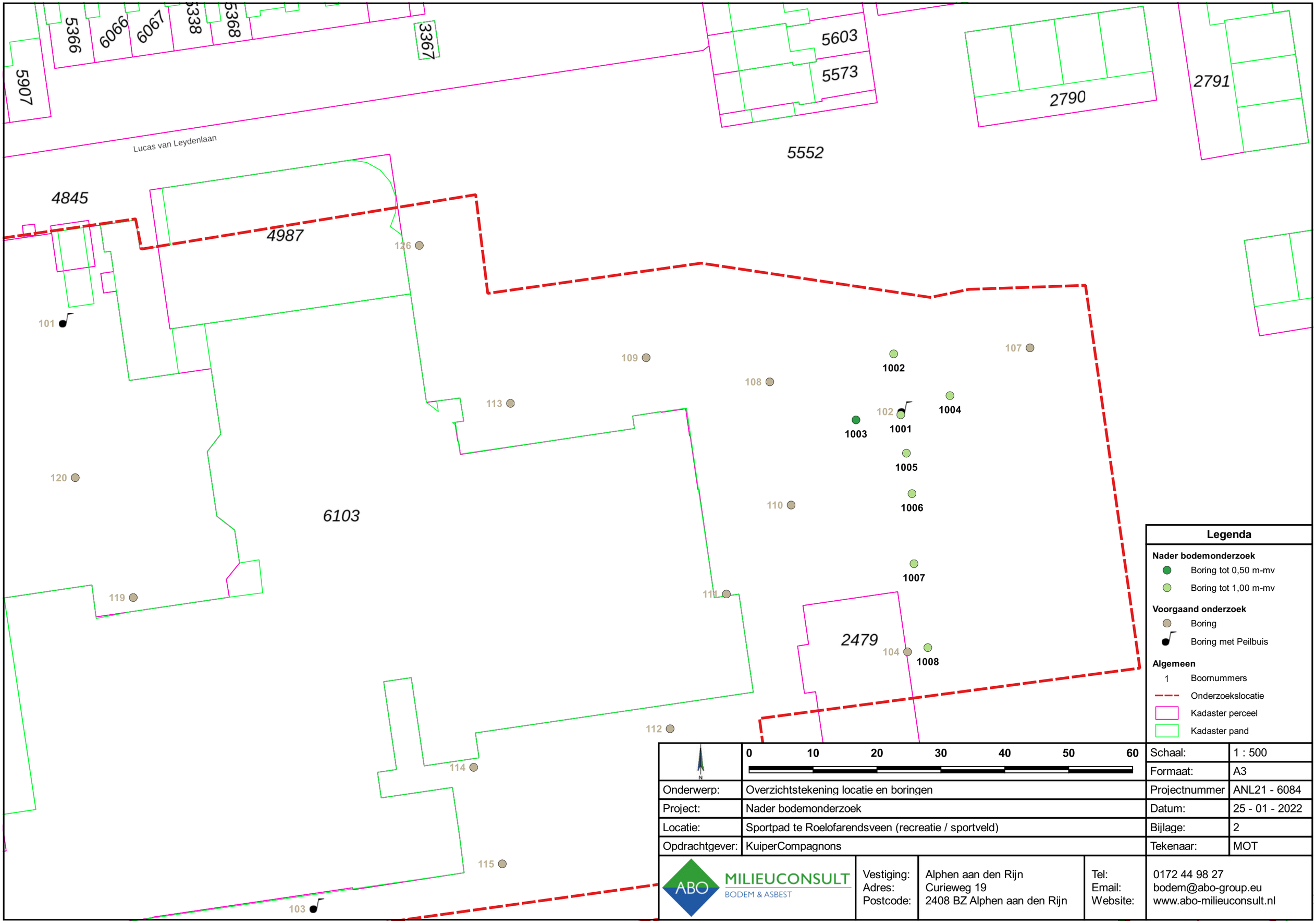
Luchtfoto verkregen bij Google maps

Onderzoekslocatie bevindt zich in gele kader.



BIJLAGE 2

Situatietekeningen onderzoekslocatie



Legenda

Nader bodemonderzoek
- Boring tot 0,50 m-mv
- Boring tot 1,00 m-mv

Voorgaand onderzoek
- Boring
- Boring met Peilbuis

Algemeen
- 1 Boornummers
- Onderzoekslocatie
- Kadaster perceel
- Kadaster pand

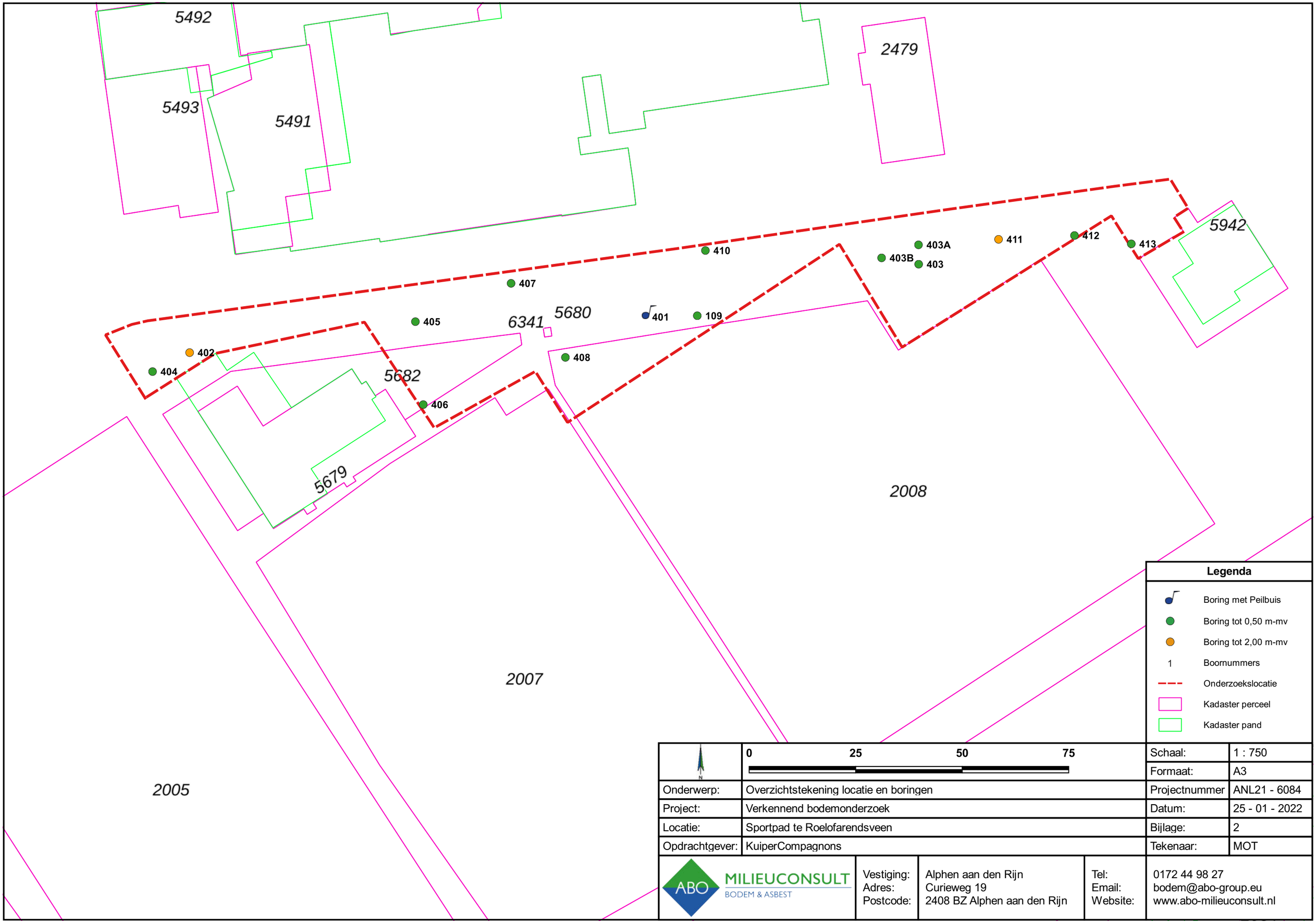
0 10 20 30 40 50 60

Schaal:	1 : 500		
Formaat:	A3		
Onderwerp:	Overzichtstekening locatie en boringen	Projectnummer	ANL21 - 6084
Project:	Nader bodemonderzoek	Datum:	25 - 01 - 2022
Locatie:	Sportpad te Roelofarendsveen (recreatie / sportveld)	Bijlage:	2
Opdrachtgever:	KuiperCompagnons	Tekenaar:	MOT

ABO MILIEUCONSULT BODEM & ASBEST

Vestiging: Alphen aan den Rijn
Adres: Curieweg 19
Postcode: 2408 BZ Alphen aan den Rijn

Tel: 0172 44 98 27
Email: bodem@abo-group.eu
Website: www.abo-milieuconsult.nl



Legenda

- Boring met Peilbuis
- Boring tot 0,50 m-mv
- Boring tot 2,00 m-mv
- 1 Boornummers
- Onderzoekslocatie
- Kadaster perceel
- Kadaster pand

	0 25 50 75	Schaal:	1 : 750
		Formaat:	A3
Onderwerp:	Overzichtstekening locatie en boringen	Projectnummer	ANL21 - 6084
Project:	Verkennend bodemonderzoek	Datum:	25 - 01 - 2022
Locatie:	Sportpad te Roelofarendsveen	Bijlage:	2
Opdrachtgever:	KuiperCompagnons	Tekenaar:	MOT

ABO MILIEUCONSULT BODEM & ASBEST

Vestiging: Alphen aan den Rijn
Adres: Curieweg 19
Postcode: 2408 BZ Alphen aan den Rijn

Tel: 0172 44 98 27
Email: bodem@abo-group.eu
Website: www.abo-milieuconsult.nl

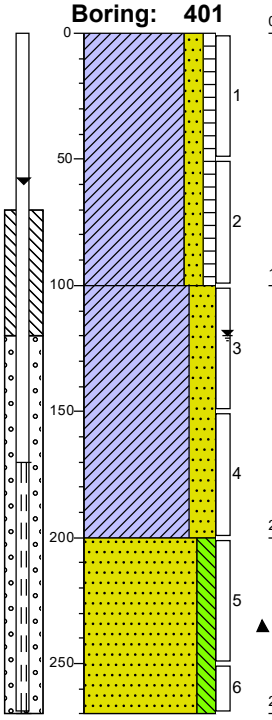
BIJLAGE 3

Boorprofielen

Boorprofielen

X: 103771,59
Y: 469058,24

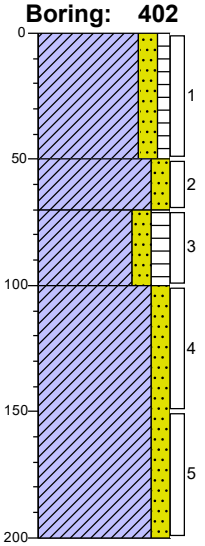
Boring: 401



0	berm
	Klei, matig zandig, zwak organisch, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
100	
	Klei, sterk zandig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
200	
	Zand, matig fijn, matig siltig, resten schelpen, antropogeen, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
270	

X: 103664,87
Y: 469049,89

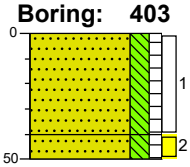
Boring: 402



0	groenstrook
	Klei, matig zandig, zwak organisch, zwak wortelhoudend, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, laagjes zand, antropogeen, grijsbruin, Edelmanboor
70	
	Klei, matig zandig, matig organisch, bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, matig zandig, grijsblauw, Edelmanboor
200	

X: 103835,99
Y: 469070,62

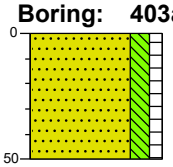
Boring: 403



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, bruingrijs, Edelmanboor
40	
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, sterk slakhoudend, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor, Gestaakt op 50 cm slakken

X: 103835,95
Y: 469075,16

Boring: 403a

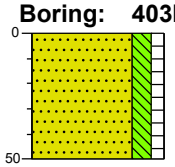


0	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, bruingrijs, Edelmanboor, Gestaakt op massieve laag 50 cm
50	

Boorprofielen

X: 103827,28
Y: 469072,10

Boring: 403b



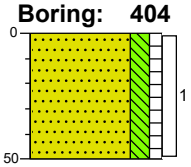
0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, bruingrijs, Edelmanboor, Gestaakt op massieve laag 50 cm

50

X: 103656,17
Y: 469045,44

Boring: 404



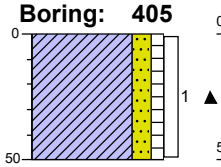
0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, bruingrijs, Edelmanboor

50

X: 103717,87
Y: 469057,15

Boring: 405



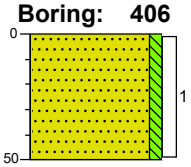
0 groenstrook

Klei, matig zandig, zwak organisch, zwak wortelhoudend, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor

50

X: 103719,72
Y: 469037,70

Boring: 406



0 groenstrook

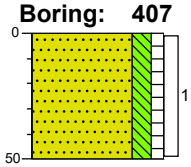
Zand, matig grof, zwak siltig, Edelmanboor

50

Boorprofielen

X: 103740,33
Y: 469066,13

Boring: 407



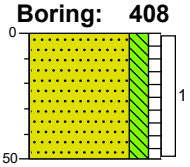
0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, brokken klei, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor

50

X: 103753,07
Y: 469048,76

Boring: 408



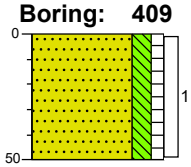
0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, bruingrijs, Edelmanboor

50

X: 103784,02
Y: 469058,53

Boring: 409



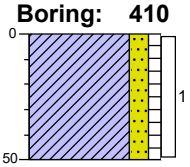
0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, brokken klei, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor

50

X: 103785,93
Y: 469073,84

Boring: 410



0 groenstrook

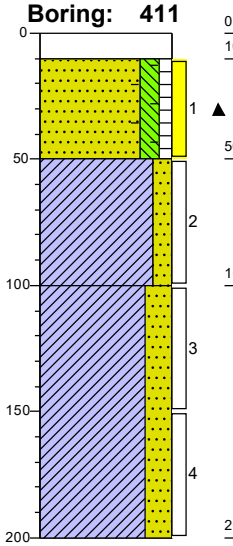
Klei, matig zandig, zwak organisch, bruingrijs, Edelmanboor

50

Boorprofielen

X: 103854,73
Y: 469076,44

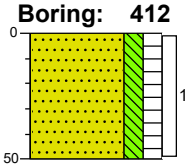
Boring: 411



0	strooisel
10	Edelmanboor, Boomschors
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, zwak baksteenhoudend, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor
50	
	Klei, matig zandig, bruingrijs, Edelmanboor
100	
	Klei, sterk zandig, grijs, Edelmanboor
200	

X: 103872,55
Y: 469077,35

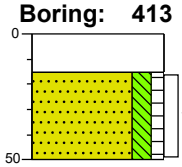
Boring: 412



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, bruingrijs, Edelmanboor
50	

X: 103885,89
Y: 469075,39

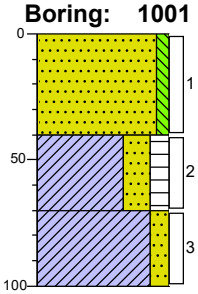
Boring: 413



0	strooisel
15	Edelmanboor, Boomschors
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak organisch, bruingrijs, Edelmanboor
50	

X: 103837,93
Y: 469156,14

Boring: 1001

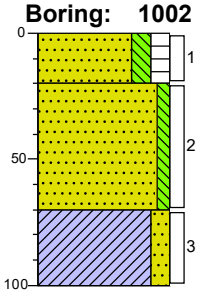


0	berm
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwakslakhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
40	
	Klei, sterk zandig, matig organisch, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
70	
	Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, grijs, Edelmanboor
100	

Boorprofielen

X: 103836,82
Y: 469165,66

Boring: 1002



0 berm

20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, zwak wortelhoudend, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor

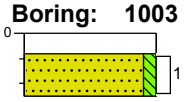
Zand, matig grof, zwak siltig, zwakslakhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor

70 Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, bruingrijs, Edelmanboor

100

X: 103830,92
Y: 469155,36

Boring: 1003



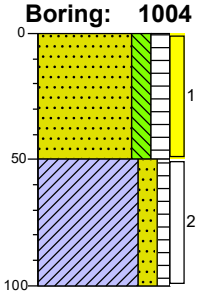
0 klinker

8

25 Zand, matig grof, zwak siltig, resten schelpen, antropogeen, grijs, Gestaakt op 25 cm massieve laag

X: 103845,64
Y: 469159,14

Boring: 1004



0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, bruingrijs, Edelmanboor

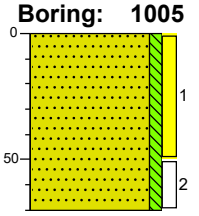
50

Klei, matig zandig, zwak organisch, grijsbruin, Edelmanboor

100

X: 103838,81
Y: 469150,14

Boring: 1005



0 berm

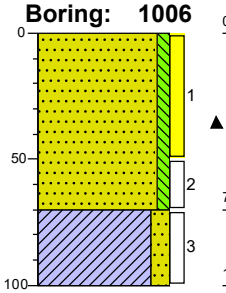
Zand, matig grof, zwak siltig, zwakslakhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor, Gestaakt op 70 cm water op 20 cm hangwater

70

Boorprofielen

X: 103839,69
Y: 469143,82

Boring: 1006



0 berm

Zand, matig grof, zwak siltig, zwakslakhoudend, antropogeen, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor, Gestaakt op 70cm water op 20 cm hangwater

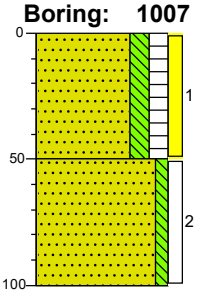
70

Klei, matig zandig, grijsbruin, Edelmanboor

100

X: 103840,01
Y: 469132,86

Boring: 1007



0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, brokken klei, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor

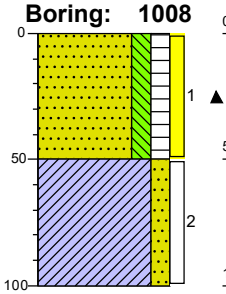
50

Zand, matig grof, zwak siltig, sterk menggranulaat houdend, antropogeen, roodbruin, Puinboor

100

X: 103842,16
Y: 469119,74

Boring: 1008



0 groenstrook

Zand, matig fijn, matig siltig, matig organisch, sporen puin, antropogeen, bruingrijs, Edelmanboor

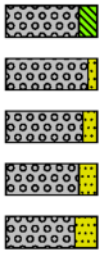
50

Klei, matig zandig, grijs, Edelmanboor

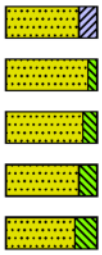
100

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



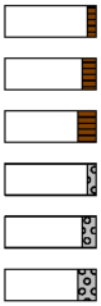
klei



leem



overige toevoegingen



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

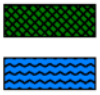
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

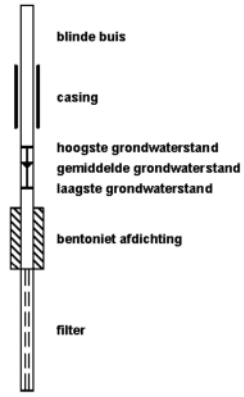


overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



peilbuis



BIJLAGE 4

Analyserapporten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. andre kerkhoven
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 10-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022001242/1
Uw project/verslagnummer	21-6084
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen
Uw ordernummer	afperken Zn grond
Monster(s) ontvangen	04-Jan-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-6084	Certificaatnummer/Versie	2022001242/1
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen	Startdatum analyse	06-Jan-2022
Uw ordernummer	afperken Zn grond	Datum einde analyse	10-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Jan-2022/13:34
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd			Uitgevoerd
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	74.0	79.0	85.8	72.6	78.8
	Metalen						
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	38	<20	<20	220	200

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1001-2 1001 (40-70)	Grond (AS3000)	12495394
2	1002-2 1002 (20-70)	Grond (AS3000)	12495395
3	1003-1 1003 (8-25)	Grond (AS3000)	12495396
4	1004-1 1004 (0-50)	Grond (AS3000)	12495397
5	1005-1 1005 (0-50)	Grond (AS3000)	12495398

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-6084	Certificaatnummer/Versie	2022001242/1
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen	Startdatum analyse	06-Jan-2022
Uw ordernummer	afperken Zn grond	Datum einde analyse	10-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	10-Jan-2022/13:34
		Bijlage	A,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Voorbehandeling				
	Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	78.0	76.0	72.8
	Metalen				
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	290	73	77

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	1006-1 1006 (0-50)	Grond (AS3000)	12495399
7	1007-1 1007 (0-50)	Grond (AS3000)	12495400
8	1008-1 1008 (0-50)	Grond (AS3000)	12495401

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022001242/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12495394	1001-2 1001 (40-70)				
0539222592	1001	40	70	04-Jan-2022	2
12495395	1002-2 1002 (20-70)				
0539222887	1002	20	70	04-Jan-2022	2
12495396	1003-1 1003 (8-25)				
0539222877	1003	8	25	04-Jan-2022	1
12495397	1004-1 1004 (0-50)				
0539222598	1004	0	50	04-Jan-2022	1
12495398	1005-1 1005 (0-50)				
0539222604	1005	0	50	04-Jan-2022	1
12495399	1006-1 1006 (0-50)				
0539222576	1006	0	50	04-Jan-2022	1
12495400	1007-1 1007 (0-50)				
0539222523	1007	0	50	04-Jan-2022	1
12495401	1008-1 1008 (0-50)				
0539222527	1008	0	50	04-Jan-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022001242/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. andre kerkhoven
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 12-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022001249/1
Uw project/verslagnummer	21-6084
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen
Uw ordernummer	VBO deellocatie 4
Monster(s) ontvangen	04-Jan-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-6084	Certificaatnummer/Versie	2022001249/1
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen	Startdatum analyse	06-Jan-2022
Uw ordernummer	VB0 deellocatie 4	Datum einde analyse	12-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Jan-2022/13:18
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	83.7	78.1	80.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.5	5.2	3.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	94	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0	5.3	7.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	340	83	24
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.1	3.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	11	6.9
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.062
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.7	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.5	14	9.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	14	14	18
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	55	56	31
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	25	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	14	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	13	6.5
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	92	63	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	403-2 403 (40-50)	Grond (AS3000)	12495418
2	411-1 411 (10-50)	Grond (AS3000)	12495419
3	MM4.1 404 (0-50) 406 (0-50) 407 (0-50) 408 (0-50) 409 (0-50)	Grond (AS3000)	12495420

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-6084	Certificaatnummer/Versie	2022001249/1
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen	Startdatum analyse	06-Jan-2022
Uw ordernummer	VB0 deellocatie 4	Datum einde analyse	12-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Jan-2022/13:18
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012 [1)]
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0015 [2)]
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [3)]	0.0049 [3)]	0.0062
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.10	0.081	0.079
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.20	0.11
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.099	0.066
S	Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.12	0.052
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.087	0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.095	0.061
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.16	0.073	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.080	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.86	0.54

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	403-2 403 (40-50)	Grond (AS3000)	12495418
2	411-1 411 (10-50)	Grond (AS3000)	12495419
3	MM4.1 404 (0-50) 406 (0-50) 407 (0-50) 408 (0-50) 409 (0-50)	Grond (AS3000)	12495420

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022001249/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12495418	403-2 403 (40-50)				
0539222606	403	40	50	04-Jan-2022	2
12495419	411-1 411 (10-50)				
0539222881	411	10	50	04-Jan-2022	1
12495420	MM4.1 404 (0-50) 406 (0-50) 407 (0-50) 408 (0-50) 409 (0-50)				
0539222522	404	0	50	04-Jan-2022	1
0539222529	406	0	50	04-Jan-2022	1
0539222520	408	0	50	04-Jan-2022	1
0539222653	407	0	50	04-Jan-2022	1
0539222648	409	0	50	04-Jan-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022001249/1

Opmerking 1)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022001249/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

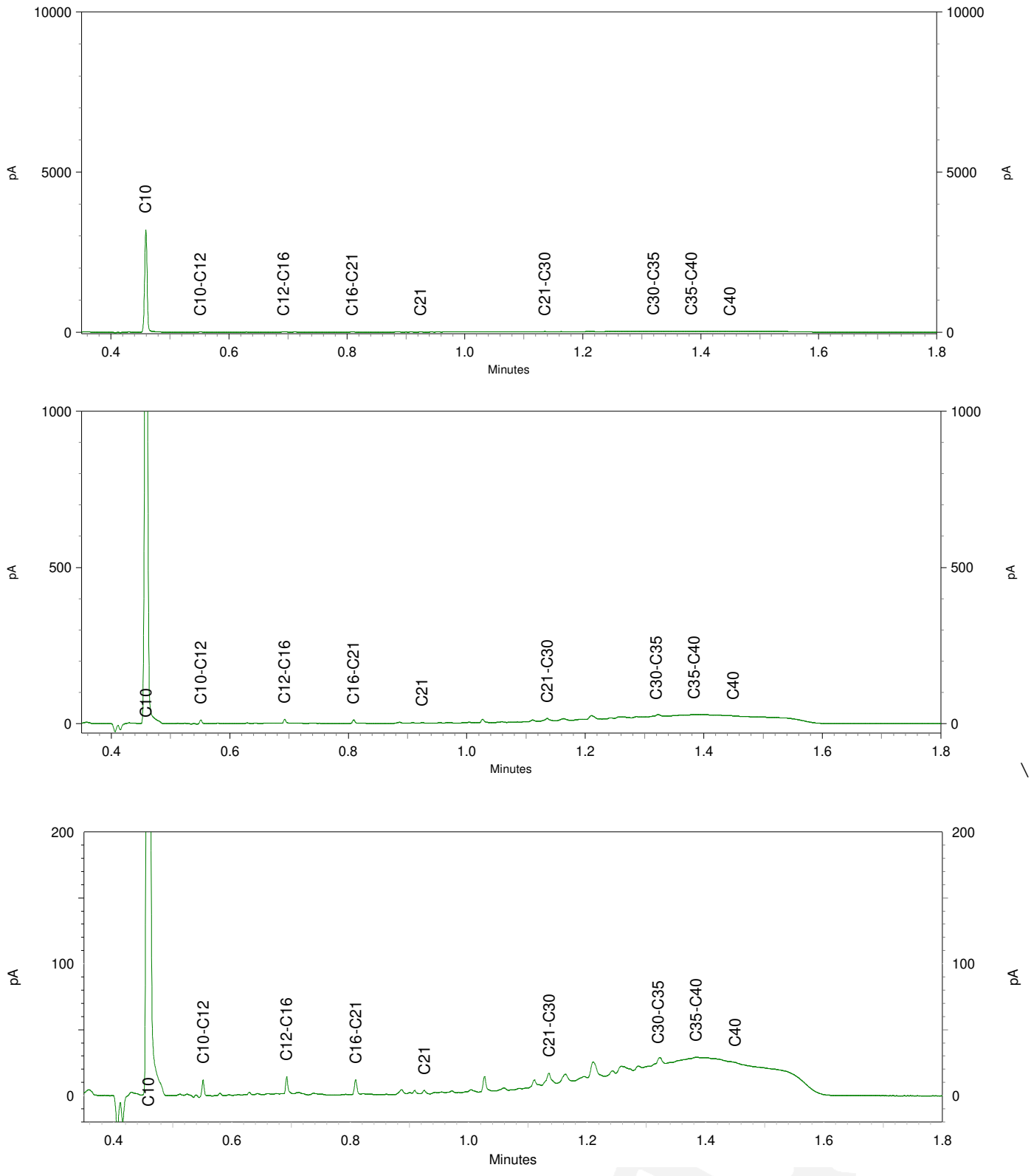
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

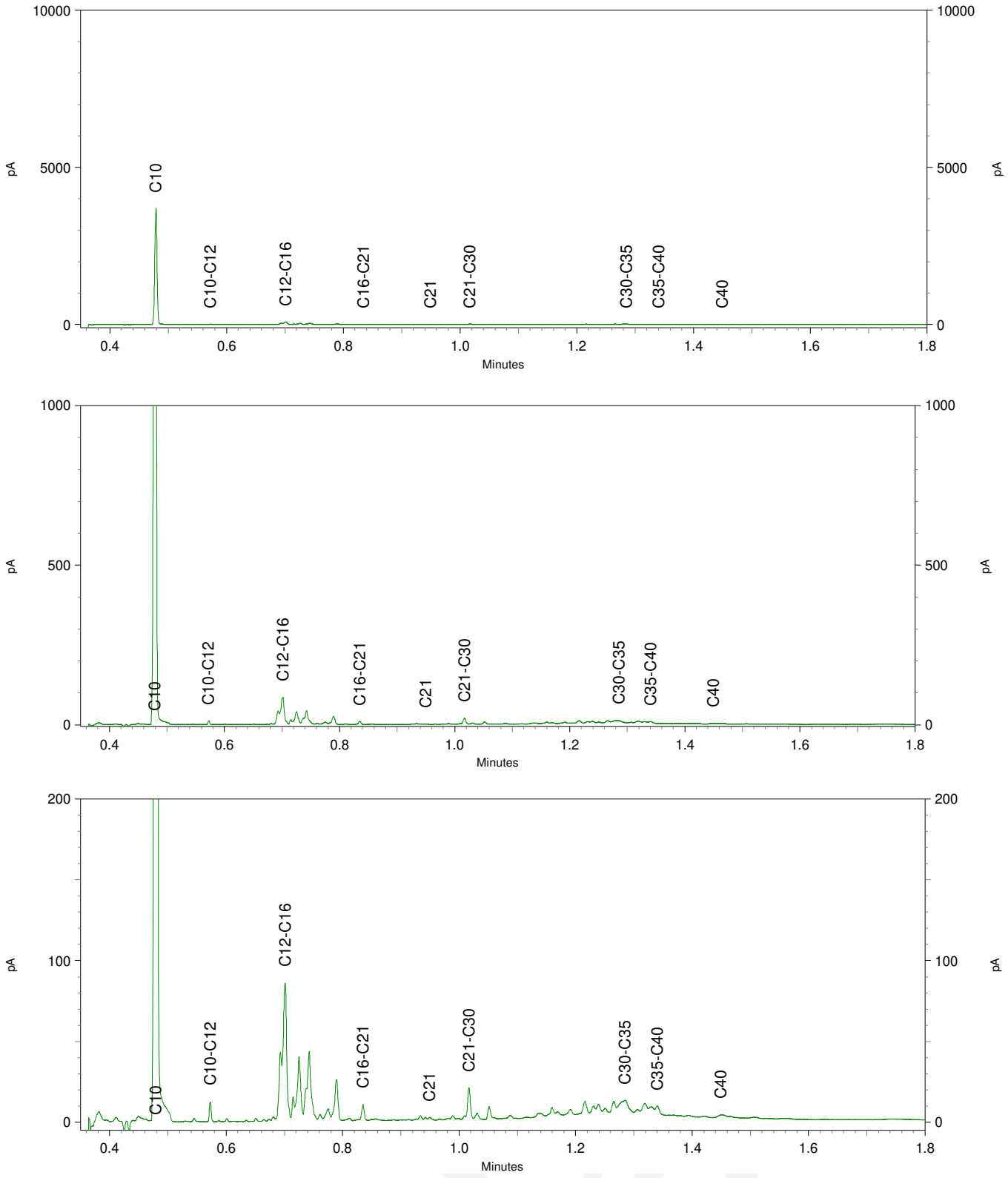
Sample ID.: 12495418
Certificate no.: 2022001249
Sample description.: 403-2 403 (40-50)



eurofins | analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12495419
Certificate no.: 2022001249
Sample description.: 411-1 411 (10-50)
V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. andre kerkhoven
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 20-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022007040/1
Uw project/verslagnummer	21-6084
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen
Uw ordernummer	grondwater
Monster(s) ontvangen	18-Jan-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-6084	Certificaatnummer/Versie	2022007040/1
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen	Startdatum analyse	18-Jan-2022
Uw ordernummer	grondwater	Datum einde analyse	20-Jan-2022
Uw monsternemer	C.A.P. Snoeren	Rapportagedatum	20-Jan-2022/13:18
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	44	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/l	2.6	
S	Koper (Cu)	µg/l	<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	3.6	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	<10	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	401	Water (AS3000)	12514735

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-6084	Certificaatnummer/Versie	2022007040/1
Uw projectnaam	Sportpad te Roelofarendsveen	Startdatum analyse	18-Jan-2022
Uw ordernummer	grondwater	Datum einde analyse	20-Jan-2022
Uw monsternemer	C.A.P. Snoeren	Rapportagedatum	20-Jan-2022/13:18
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	401	Water (AS3000)	12514735

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022007040/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12514735	401				
0680576592	401	170	270	18-Jan-2022	0680576592
0680605699	401	170	270	18-Jan-2022	0680605699
0801065583	401	170	270	18-Jan-2022	0801065583

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022007040/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022007040/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1001-2			1002-2			1003-1		
Certificaatcode		2022001242			2022001242			2022001242		
Boring(en)		1001			1002			1003		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,70			0,20 - 0,70			0,08 - 0,25		
Humus	% ds	2,00			2,00			2,00		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		11-1-2022			11-1-2022			11-1-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Zink	mg/kg ds	38	90	-0,09	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
OVERIG										
Droge stof	% m/m	74			79			85,8		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1004-1			1005-1			1006-1		
Certificaatcode		2022001242			2022001242			2022001242		
Boring(en)		1004			1005			1006		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,00			2,00			2,00		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		11-1-2022			11-1-2022			11-1-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Zink	mg/kg ds	*220*	*522*	*0,66*	*200*	*475*	*0,58*	*290*	*688*	*0,95*
OVERIG										
Droge stof	% m/m	72,6			78,8			78		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1007-1			1008-1			411-1		
Certificaatcode		2022001242			2022001242			2022001249		
Boring(en)		1007			1008			411		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,10 - 0,50		
Humus	% ds	2,00			2,00			5,20		
Lutum	% ds	2,00			2,00			5,30		
Datum van toetsing		11-1-2022			11-1-2022			12-1-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Zink	mg/kg ds	*73*	*173*	*0,06*	*77*	*183*	*0,07*	56	106	-0,06
Kobalt	mg/kg ds							*6,1*	*15,8*	*0*
Nikkel	mg/kg ds							14	32	-0,05
Koper	mg/kg ds							11	19	-0,14
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds							<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds							83	228 (6)	
Kwik	mg/kg ds							<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds							14	20	-0,06
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds							0,081	0,081	
Fluorantheen	mg/kg ds							0,2	0,2	
Chryseen	mg/kg ds							0,12	0,12	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							0,099	0,099	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,095	0,095	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							0,05	0,05	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							0,08	0,08	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,073	0,073	
PAK 10 VROM	mg/kg ds								0,87	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds								<0,0094	-0,01
PCB 28	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
OVERIG										
Droge stof	% m/m	76			72,8			78,1		
Gloeirest	% (m/m) ds							94		
Lutum	%							5,3		
Organische stof (humus)	%							5,2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds							<3	4 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds							63	121	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds							25	48 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds							<5	7 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds							14	27 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds							13	25 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds							<6	8 (6)	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		403-2			MM4.1		
Certificaatcode		2022001249			2022001249		
Boring(en)		403			404, 406, 407, 408, 409		
Traject (m -mv)		0,40 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,50			3,40		
Lutum	% ds	4,00			7,00		
Datum van toetsing		12-1-2022			12-1-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Zink	mg/kg ds	55	117	-0,04	31	57	-0,14
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	3,8	8,6	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	6,5	16,3	-0,29	9	19	-0,25
Koper	mg/kg ds	5,8	11,0	-0,19	6,9	11,7	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	*2,7*	*2,7*	*0,01*	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	340	1054 (6,38)		24	57 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,062	0,082	-0
Lood	mg/kg ds	14	21	-0,06	18	25	-0,05
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,079	0,079	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,052	0,052	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,066	0,066	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,061	0,061	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,27	-0,01		0,54	-0,02
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,020	-0		0,018	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,0012	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,0015	0,0044	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
OVERIG							
Droge stof	% m/m	83,7			80,5		
Gloeirest	% (m/m) ds	97			96		
Lutum	%	4			7		
Organische stof (humus)	%	2,5			3,4		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 (6)		<3	6 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	*92*	*368*	*0,04*	<35	<72	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	14 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	14 (6)		<5	10 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	22	88 (6)		<11	23 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	30	120 (6)		6,5	19,1 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	27	108 (6)		<6	12 (6)	

8,88 : <= Achtergrondwaarde
>AW : > Achtergrondwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		401-1-1		
Datum		18-1-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		21-1-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Kobalt	µg/l	2,6	2,6	-0,22
Nikkel	µg/l	3,6	3,6	-0,19
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	44	44	-0,01
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]	

8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		411-1		403-2		MM4.1	
Humus (% ds)		5,20		2,50		3,40	
Lutum (% ds)		5,30		4,00		7,00	
Datum van toetsing		12-1-2022		12-1-2022		12-1-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend		sterk slakhoudend, estaakt op 50cm slakken		brokken klei	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
Zink	mg/kg ds	56	106	55	117	31	57
Kobalt	mg/kg ds	*6,1*	*15,8*	<3	<6	3,8	8,6
Nikkel	mg/kg ds	14	32	6,5	16,3	9	19
Koper	mg/kg ds	11	19	5,8	11,0	6,9	11,7
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	*2,7*	*2,7*	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	83	228 (6)	340	1054 (6,38)	24	57 (6)
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,062	0,082
Lood	mg/kg ds	14	20	14	21	18	25
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,056	0,056	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,081	0,081	0,1	0,1	0,079	0,079
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2	0,18	0,18	0,11	0,11
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,12	0,12	0,052	0,052
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,099	0,099	0,15	0,15	0,066	0,066
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095	0,21	0,21	0,061	0,061
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,087	0,087	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,17	0,17	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,073	0,073	0,16	0,16	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,87		1,27		0,54
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0094		<0,020		0,018
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	0,0012	0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	0,0015	0,0044
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
OVERIG							
Droge stof	% m/m	78,1		83,7		80,5	
Gloeirest	% (m/m) ds	94		97		96	
Lutum	%	5,3		4		7	
Organische stof (humus)	%	5,2		2,5		3,4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 (6)	<3	8 (6)	<3	6 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	63	121	*92*	*368*	<35	<72
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	25	48 (6)	<5	14 (6)	<5	10 (6)
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	7 (6)	<5	14 (6)	<5	10 (6)
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	14	27 (6)	22	88 (6)	<11	23 (6)
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13	25 (6)	30	120 (6)	6,5	19,1 (6)
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	8 (6)	27	108 (6)	<6	12 (6)

8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : Wonen
8,88 : Industrie
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : Niet Toepasbaar > IW
38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 9: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 6

Toetsingskader (Wet bodembescherming)

BIJLAGE 6.1: Toelichting Toetsingskader Wet bodembescherming

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een ernstige verontreiniging.

De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerd meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde dicht bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

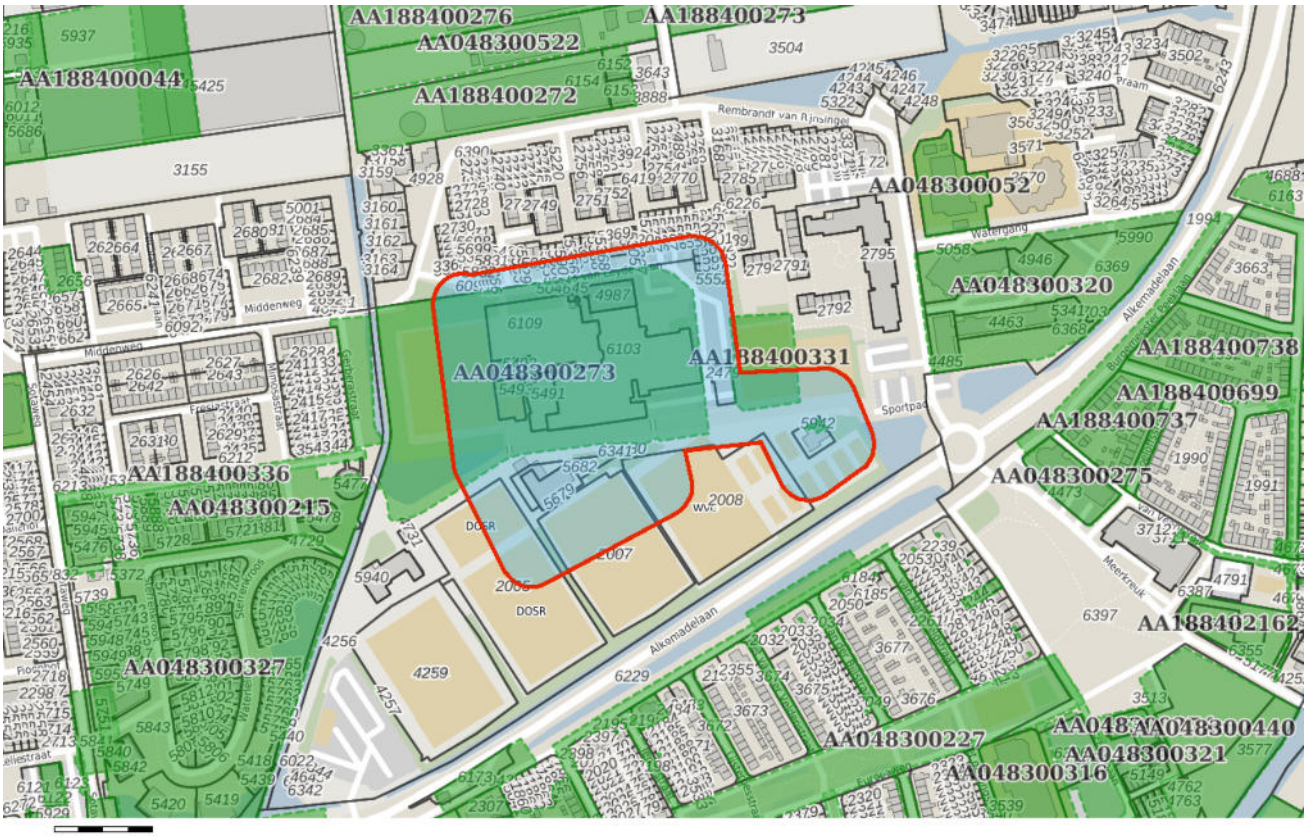
Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (Staatscourant 20, december 2007). Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

BIJLAGE 7

Vooronderzoek

Sportpad Roelofarendsveen

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Lucas van Leydenlaan ong.
Sportpad 5
lucas van leydenlaan 2 (sportcompl. de tweesprong)
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

bip@odwh.nl

Locatie: Lucas van Leydenlaan ong.

Locatie

Adres	Lucas van Leydenlaan ROELOFARENDSVEEN
Locatiecode	AA188400331
Locatienaam	Lucas van Leydenlaan ong.
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188401097

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Partijkeuring grond	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
27-11-2007	Partijkeuring grond	Lucas van Leydenlaan ong.	Hoste	RV/10/151	DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Sportpad 5

Locatie

Adres	Sportpad 5 2371PP ROELOFARENDSVEEN
Locatiecode	AA188400507
Locatienaam	Sportpad 5
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH188401152

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
21-01-2011	Verkennend onderzoek NEN 5740	Sportpad 5	Adverbo	RV/10/65	DIV MDWH	gw ba > s, de rest < s

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: lucas van leydenlaan 2 (sportcompl. de tweesprong)

Locatie

Adres	Lucas van Leydenlaan 2 2371RW ROELOFARENDSVEEN
Locatiecode	AA048300273
Locatienaam	lucas van leydenlaan 2 (sportcompl. de tweesprong)
Plaats	Kaag en Braassem
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH048309003

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
16-07-1990	Indicatief onderzoek	lucas van leydenlaan 2 (sportcompl. de t	Van Dijk		DIV MDWH	gw: tpv P1 en P2 licht-matig verontr. met zware metalen (geen hist. verkl.). grondMM geen verh. conc. Advies: herbemonstering Peilbuizen. dd 21-08-1990 uitgevoerd: verontr. is niet reproduceerbaar: geen bezw. tegen nieuwbouw.
31-12-1990	Orienterend bodemonderzoek	lucas van leydenlaan 2 (sportcompl. de tweesprong)	Van Dijk		DIV MDWH	
12-12-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	lucas van leydenlaan 2 (sportcompl. de t	Tukkers	43100637-III	DIV MDWH	grondwater: matige verontr. met arseen (achtergrondwaarde).en licht verontr. met Zn. Afgifte bouwverg. geen bezwaar. Evt herbemonstering grondwater uit peilbuis 1 en 2 op As.
07-03-2003	Verkennend onderzoek NEN 5740	lucas van leydenlaan 2 (sportcompl. de t	De Ruiter		DIV MDWH	De op basis van zint. waarn. (olie) verdachte grond ten ZO van WKK-ruimte is niet verontr. met min.olie en aromaten. Gw ook niet.

29-04-2003	Verkennend onderzoek NEN 5740	lucas van leydenlaan 2 (sportcompl. de t	De Bodemonderzoeker		DIV MDWH	Bg: geen overschr. Og: pak licht boven S. Gw: naf licht boven S. No niet noodz. geen risico's en geen bezw. nieuwbouw

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
chemicaliënopslagplaats	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
opslag van gassen	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend
opslag van zuren of basen	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	T					
Grondwater	T					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekeisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rappor twordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld ‘Beschikking’.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met ‘vervallen’ wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met ‘Benoemd’ wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Bijlage 8 Stikstofdepositie-onderzoek,
KuiperCompagnons, 6 maart 2023

NOTITIE

Betreft	**Stikstofdepositie-onderzoek bestemmingsplan Sportpad**
Locatie	Roelofarendsveen
Opdrachtgever	Gemeente Kaag en Braassem
Werknummer	621.135.60
Datum	6 maart 2023

Aanleiding

In opdracht van de gemeente Kaag en Braassem is door KuiperCompagnons een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor het bestemmingsplan “Sportpad”. Het Sportpad is het voorzieningencluster met de nadruk op sport en recreatie gelegen tussen het winkelhart van Roelofarendsveen en het centrum van Oude Wetering in. Met de groei van de kernen rijst ook de vraag om de sportvoorzieningen op peil te brengen. In april 2021 heeft de gemeenteraad van Kaag en Braassem unaniem ingestemd met het ‘Masterplan Sportpad’. Dit masterplan is een gezamenlijk ruimtelijk toekomstbeeld van het Sportpad en geeft richting aan de ontwikkeling van het Sportpad. Omdat deze ontwikkeling niet past binnen het vigerende bestemmingsplan, wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In deze notitie is de stikstofdepositie in de aanleg- en gebruiksfase voor het gebruik van deze nieuwe woningen beschouwd. Beoordeeld is of sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats gelegen binnen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

In de volgende hoofdstukken wordt eerst het wettelijk kader behandeld, waarna de ligging van het plangebied en de uitgangspunten van de berekening beschreven worden. Daarna worden de berekeningsresultaten gepresenteerd waarna de notitie wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

Wettelijk kader

De wettelijke grondslag waarop toetsing van de planontwikkeling noodzakelijk is, betreft de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze toets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten.
Meer concreet heeft deze toets de volgende twee doelen:

1 Zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast;
2 Zekerheid bieden dat een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel een verstoring van soorten niet optreedt.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Indien ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie wordt berekend, kunnen negatieve gevolgen in die gebieden worden uitgesloten.

Wet stikstofreductie en natuurverbetering

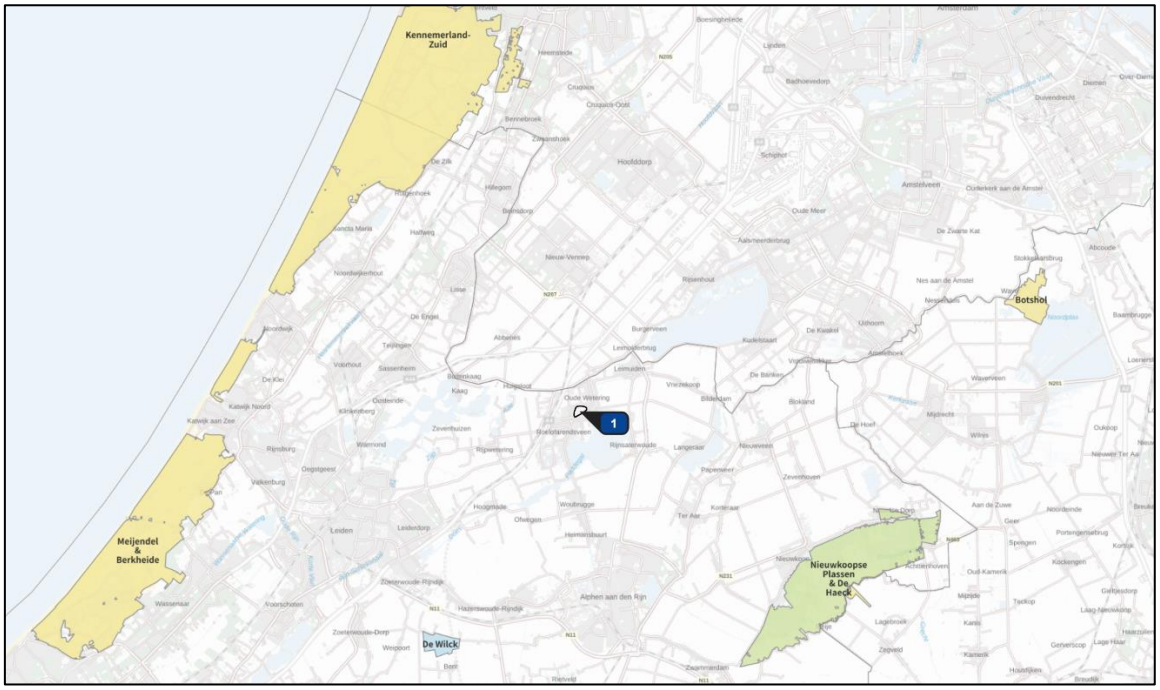
De Wet stikstofreductie en natuurverbetering is op 1 juli 2021 in werking getreden. Via het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering, waarin de stikstofwet verder is uitgewerkt, geldt per 1 juli 2021 een vrijstelling voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten omdat de emissies tijdelijk en beperkt zijn.

Op 2 november 2022 heeft de Afdeling Bestuursrechtsspraak van de Raad van de State in een uitspraak vastgelegd dat de vrijstelling voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten niet rechtmatig is. Dit betekent dat de effecten van de aanlegfase vanaf die datum weer in het stikstofdepositie-onderzoek moeten worden betrokken.

Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Rondom het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. Voor het gebied De Wilck (circa 11,5 km afstand) geldt dat binnen dit gebied geen stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn, zodat het onderzoek geen betrekking heeft op dit natuurgebied.

De meest nabij gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (circa 11,5 km afstand), Kennemerland-Zuid (circa 12 km afstand), Coepelduynen (circa 14 km afstand) en Meijendel & Berkheide (circa 15 km afstand).



Afbeelding 1 : Ligging plangebeid ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Uitgangspunten en berekeningen

Zoals hierboven beschreven is, is een berekening uitgevoerd voor de aanleg- en de gebruiksfase. De aanlegfase betreft de periode van de bouw van de woningen en de gebruiksfase is aan de orde nadat de nieuwe woningen zijn opgeleverd. In onderstaande paragrafen zijn de uitgangspunten voor de aanleg- en gebruiksfase afzonderlijk beschreven.

Aanlegfase

In de aanlegfase wordt de stikstofemissie voornamelijk gegenereerd door de mobiele installaties op de bouwplaats en de af- en aanvoer van bouwmateriaal en bouwpersoneel. De stikstofemissie in de aanlegfase is bepaald op basis van gegevens die zijn aangeleverd door de opdrachtgever. Aangeleverd is een lijst met mobiele installaties die tijdens de aanlegfase worden gebruikt. In deze lijst van mobiele installaties in eveneens de Stageklasse en het dieselgebruik aangegeven. Voor het dieselgebruik is uitgegaan van vuistregel uit het TNO-rapport 'AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik: een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen'. Deze vuistregel luidt Brandstofverbruik = 0,095 * P_{max} [kW] + 0,54. Deze regel komt er grofweg op neer dat een mobiele installaties van 100 kW gemiddeld 10 liter per uur verbruikt, een mobiele installaties van 200 kW 200 liter enz.

Voor zover de betreffende mobiele installaties AdBlue gebruiken, is uitgegaan van maximaal 6% AdBlue gebruik ten opzichte van het dieselgebruik voor een geavanceerde toepassing van het SCR-systeem. Met dit SCR-systeem (selectieve katalytische reductie) wordt stikstofoxide (NO_x) omgezet in waterdamp en stikstofgas (N_2).

De lijst met mobiele installaties en de andere genoemde gegevens is in bijlage 1 van deze notitie opgenomen. Eveneens is in bijlage 1 de totale verkeerstroom tijdens de aanlegfase gepresenteerd verdeeld over de categorieën licht en zwaar vrachtverkeer. De verwachte bouwtijd is 3 jaar. Gerekend is voor 2024, het maatgevende jaar in de aanlegfase omdat in dit jaar de meeste stikstofemitterende werkzaamheden plaatsvinden omtrent de sloop en nieuwbouw van het Sportpad. Dat 2024 het maatgevende jaar in de aanleg is, volgt uit de materieelinzet in de jaren 2024, 2025 en 2026 die op de laatste pagina in bijlage 1 is aangegeven.

De sloop van de bestaande gebouwen resulteert in vrachtwagenbewegingen voor de afvoer van puin. Het te slopen volume bedraagt 85.615 m^3 wat is berekend aan de hand van het bestaande oppervlakte en de bestaande bouwhoogte. Na de sloop is het volume van het af te voeren materiaal 1/5-deel van het bestaande volume van het gebouw, te weten 17.123 m^3. Het aantal vrachten puin kan worden berekend uitgaande van 20 m^3 puin wat kan worden afgevoerd per vracht. Dit houdt in deze situatie in 856 vrachten en 1.712 vrachtwagenbewegingen.

De nieuwbouw heeft een volume van 161.153 m^3. Het aantal vrachtwagenbewegingen voor de aanvoer van bouwmateriaal is naar verhouding van het volume gebaseerd op het aantal vrachtwagenbewegingen voor de sloop. Omdat de nieuwbouw een factor 1,88 groter volume heeft bedraagt het aantal vrachtwagenbewegingen ook een factor 1,88 hoger.

In de hierna opgenomen tabel is de verwerking van het aantal vrachtwagens verdeeld over de jaren van de aanlegfase.

Verdeling vrachtverkeer in de sloop en nieuwbouwperiode

Jaar	2024	2025	2026
Sloop	2/3	1/3	0
Bouw	1/3	1/3	1/3

Aantal vrachtwagenbewegingen in de sloop- en nieuwbouwperiode

Jaar	2024	2025	2026
Sloop	571	285	0
Bouw	537	537	537
Totaal	**1108**	**822**	**537**

Naast de vrachtwagenbewegingen komt ook het bouwpersoneel met de auto naar de locatie. Uitgaande van 230 werkdagen per jaar en gemiddeld 10 werknemers per dag is er gerekend voor 2300 personenwagens per jaar.

Gebruiksfase

De gebruiksfase is aan de orde nadat het nieuwe voorzieningencluster is opgeleverd. De emissie wordt bepaald door de verkeersbewegingen van en naar de voorzieningencluster en de verwarming van het pand.

Verkeer

Door Sweco is een quickscan uitgevoerd naar de verkeersafwikkeling van de ontwikkeling. De verkeerscijfers uit dit onderzoek is gebruikt voor de AERIUS-berekening.
De voorzieningencluster genereerd in de toekomst gemiddeld 3.200 motorvoertuigen per etmaal.

Voor de AERIUS-berekening is uitgegaan van 3.040 (95%) personenwagenbewegingen per dag en is verder rekening gehouden met de aankomst en het vertrek van 96 (3%) middelzware en 64 (2%) zware vrachtwagen per dag. Circa 75% van de toekomstige parkeerplaatsen worden aan de oostzijde gerealiseerd. De overige 25% aan de westzijde. Deze verdeling is ook voor de verkeersbewegingen in de berekening gebruikt.

Het verkeer moet worden meegenomen tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In het document van Bij12 ‘Instructie gegevensinvoer voor Aerius calculator’ van januari 2023 is dit als volgt omschreven:

> *Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.*

Op basis van deze omschrijving is al het verkeer naar het plangebied beschouwd tot de oprit van de A4. De A4 heeft een zodanige hoge verkeersintensiteit dat het verkeer van de voorgenomen ontwikkeling is verdund tot enkele procenten. Op dit punt kan er zeker van worden uitgegaan dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld en zeker niet meer is toe te rekenen aan de locatie. In werkelijkheid zal een deel van het verkeer niet naar de A4 rijden, maar eerder

van de Alkemadelaan afslaan. Dit is echter een klein deel van het verkeer betreffen die na het afslaan opgenomen is in het heersende verkeersbeeld. Dat al het verkeer tot de A4 berekend is, kan dus gezien worden als een worst-case situatie. Gerekend is voor het beoordelingsjaar 2025.

Stookinstallaties/verwarming
Vooralsnog is niet bekend of voor de verwarming van de gebouwen gebruik wordt gemaakt van gas. In het plan wordt weliswaar rekening gehouden met de eigen energiewinning door middel van de winning van zonne-energie, maar in het plan is het gebruik van aardgas niet uitgesloten. Als worstcase wordt in deze rapportage van het gebruik van gas uitgegaan.

Voor de emissie is daarom uitgegaan van het brontype “anders”. Er is verder rekening gehouden met een emissiehoogte van 4-7 meter. Van de installaties zijn nog geen exacte specificaties bekend. Uitgangspunt is dat de uitstoot van de installaties in elk geval voldoet aan de eisen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Dat wil zeggen dat de uitstoot van stikstofoxiden (NO_x) maximaal 70 mg per normaal kubieke meter mag bedragen herleid op rookgas met een volumegehalte aan zuurstof van 3%.

Om de hoeveelheid stikstofoxiden te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie “L40 Handleiding Meten van luchtemissies” van Kenniscentrum InfoMil. Allereerst is het stoichiometrisch droog rookgasvolume Vst bepaald met de formule Vst = 0,199 + 0,234 x H waarbij H de onderste stookwaarde betreft. Voor aardgas bedraagt de stookwaarde 31,65 MJ/m_o^3, zodat Vst 7,6051 m_o^3/m_o^3 bedraagt.
Vervolgens is het gestandaardiseerd debiet op basis van het brandstofverbruik bepaald met de volgende formule:

$$F_s = F_{br} \times V_{st} \times \frac{21}{21 - O_s}$$

waarin:
F_s *gestandaardiseerd debiet [m_o^3/u] van droog rookgas bij een standaard zuurstofconcentratie*
F_{br} *brandstofverbruik; vaste of vloeibare brandstoffen [kg/u], gasvormige brandstoffen [m_o^3/u]*
O_s *de zuurstofconcentratie [volume%; v%] betrokken op droog rookgas waarnaar herleiding moet plaatsvinden (3 volume% voor het stoken van aardgas)*
21 *zuurstofconcentratie in droge lucht*
V_{st} *stoichiometrisch droog rookgasvolume; vaste of vloeibare brandstoffen [m_o^3/kg], gasvormige brandstoffen [m_o^3/ m_o^3]*

Op basis van de bovenstaande formule bedraagt het gestandaardiseerde debiet (Fs) 8,88 m_o^3 per m^3 aardgas. Uitgaande van maximaal 70 mg NO_x per normaal kubieke meter rookgas bedraagt de uitstoot NO_x bij de verbranding van 1 m^3 aardgas 621,6 mg.

Om van de school, sportvoorzieningen, zwembad en horeca de NO_X-emissie te bepalen, is gebruik gemaakt van het ECN-rapport uit 2016[1]. Hierin worden energiekentallen gegeven voor 24 verschillende gebouwtypen binnen de dienstensector in Nederland waaronder onderwijsinrichtingen, sportvoorzieningen en horeca. De kentallen zijn bepaald via statistische analyses van daadwerkelijke verbruiksgegevens uit 2013 en betreft onder andere het gasverbruik per vierkante meter gebruiksoppervlakte. Dit is per gebouwtype omgerekend naar een totale NO_x-emissie per jaar.

De oppervlakte van de entree/centrale hal en de facilitaire ruimten zijn opgenomen in de oppervlakte van het zwembad. Het zwembad heeft de hoogste NO_x-emissie, waardoor dit een worst-case situatie is. Verder is voor het clubgebouw de emissie van horeca aangehouden.

	Basisschool	Sporthal	Zwembad	Horeca	Clubgebouw
Oppervlakte (BVO)	4.419 m^2	7.197 m^2	2.841 m^2	326 m^2	2.800
Kental m^3 gas per m^2 functie	12	12	39	29	29
Emissiekental NO_X	621,60 mg NO_x / m^3 gas	621,60 mg NO_x / m^3 gas	621,60 mg NO_x / m^3 gas	621,60 mg NO_x / m^3 gas	621,60 mg NO_x / m^3 gas
Totale emissie NO_x	**33,0 kg/jaar**	**53,7 kg/jaar**	**68,9 kg/jaar**	**5,9 kg/jaar**	**50,5 kg/jaar**

tabel 1 Toekomstige stikstofemissies (NOx) schoolvoorzieningen, sportvoorzieningen, horeca en clubgebouw

Projectberekening / verschilberekening

Omdat in de huidige situatie ook al verkeersbewegingen van en naar het plangebied rijden, is een referentiesituatie in de berekening toegevoegd. De verkeersgeneratie van de huidige situatie is in de quickscan van Sweco berekend op gemiddeld 1.550 motorvoertuigen per etmaal. Op en nabij het sportcomplex liggen momenteel circa 400 parkeerplaatsen, waarvan circa 30% aan de westzijde, circa 45% aan de noordzijde en circa 25% aan de oostzijde. Deze verdeling is ook voor de verkeersbewegingen van de huidige situatie aangehouden. Het verkeer van de huidige situatie is tot hetzelfde punt berekend als de toekomstige situatie. Voor de huidige situatie is gerekend in het jaar 2022.

In de huidige situatie zijn er ook een sporthal, een zwembad en clubgebouwen aanwezig. Hieronder zijn de NO_x-emissies van de huidige functies berekend. Voor de huidige functies zijn dezelfde uitgangspunten aangehouden als in de toekomstige situatie.

[1] Ontwikkeling energiekentallen utiliteitsgebouwen, een analyse van 24 gebouwtypen in de dienstensector en 12 industriële sectoren, Januari 2016, ECN-E--15-068, J.M. Sipma en M.D.A. Rietkerk

	Sporthal	Zwembad	Horeca	Clubgebouwen
Oppervlakte (BVO)	7.385	1.200	250	2.200 m^2 (1.200+1.000)
Kental m^3 gas per m^2 functie	12	39	29	29
Emissiekental NO_X	621,60 mg NO_x / m^3 gas	621,60 mg NO_x / m^3 gas	621,60 mg NO_x / m^3 gas	621,60 mg NO_x / m^3 gas
Totale emissie NO_x	**55,1 kg/jaar**	**29,1 kg/jaar**	**4,5 kg/jaar**	**39,7 kg/jaar**

tabel 2 Huidige stikstofemissies (NOx) sportvoorzieningen, horeca en clubgebouw

Berekeningen

De resultaten van de berekening van de aanleg- en gebruiksfase zijn in bijlage 2 en 3 gepresenteerd.
Uit de berekening voor de aanlegfase blijkt op basis van het maatgevend jaar 2024 geen toename van de stikstofdepositie binnen de Natura 2000-gebieden. Om dit resultaat te bereiken is het niet noodzakelijk rekening te houden met de stikstofemissie door het huidig gebruik van de functies (verkeer en stookinstallaties).
Voor de gebruiksfase is sprake van de kleinst mogelijke toename van de stikstofdepositie van 0,01 mol N /ha/y. Omdat er ook op basis van het huidige gebruik sprake is van een gelijkwaardige stikstofdepositie is geen sprake van netto-projecteffect met betrekking tot stikstofdepositie. Om deze reden is ook voor de gebruikssituatie geen toename van de stikstofdepositie binnen de Natura 2000-gebieden aan de orde.

Conclusie

In dit onderzoek is beoordeeld of de aanleg- en gebruiksfase van de voorzieningencluster in het bestemmingsplan “Sportpad” in de kern Roelofarendsveen van de gemeente Kaag en Braassem leidt tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden.

Uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat met zekerheid kan worden gesteld dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden door de aanleg en het gebruik van het voorzieningencluster in het bestemmingsplan “Sportpad”. Dit betekent dat significant negatieve effecten op de instandhouding van die gebieden kunnen worden uitgesloten en dat de Wet natuurbescherming niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkelingen in dit project.

KuiperCompagnons
Projectverantwoordelijke: Mevr. F. van Avezaath
Behandeld door: Mevr. S. Franken / Ing. J. Kraaijeveld
Telefoonnummer: 010-4330099

File: j:\621\135\60\3 projectresultaat\milieu\stikstof\notitie\notitie stikstofdepositie-onderzoek bestemmingsplan sportpad 06-03-23.docm

Bijlagen >>>

Bijlage 1 Invoer werktuigen aanlegfase

Projectnaam: Sportpad
Jaartal aanlegfase: 2024

Nummer	Omschrijving werktuig	Stageklasse	Brandstofverbruik (l/j)	Draaiuren (u/j)	AdBlue verbruik (l/j)	Aandachtspunten:
1	pompen bemaling	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	800	400	48	De verhouding AdBlue / liters brandstof zou niet groter moeten zijn dan 0.07
2	mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9600	800	576	De verhouding AdBlue / liters brandstof zou niet groter moeten zijn dan 0.07
3	puinbreker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1280	80	77	De verhouding AdBlue / liters brandstof zou niet groter moeten zijn dan 0.07
4	shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4800	400	288	De verhouding AdBlue / liters brandstof zou niet groter moeten zijn dan 0.07
5	kraan 80-120 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	40920	1240	2455	De verhouding AdBlue / liters brandstof zou niet groter moeten zijn dan 0.07
6	kraan > 120 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6400	160	284	De verhouding AdBlue / liters brandstof zou niet groter moeten zijn dan 0.07
7	betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5120	160	307	De verhouding AdBlue / liters brandstof zou niet groter moeten zijn dan 0.07
8	manitou	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2400	400	144	De verhouding AdBlue / liters brandstof zou niet groter moeten zijn dan 0.07
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						

Toelichting uit syllabus Aerius

De gebruiker voert in:

1. De Mobiele werktuigcategorie van het werktuig
2. Het totale brandstofverbruik (B), [liter brandstof/jaar]
3. De tijd dat het werktuig draait (T), [uur/jaar]
4. Het AdBlue verbruik (AB), [liter AdBlue/jaar]

Alle benzine- en LPG-motorenvallen onder categorie E. Onder MUT (Middelzware Utiliteitsvoertuigen) vallen lichte kiepwagens en andere wegvoertuigen actief op de bouwplaats (tot 19,5 ton maximaal voertuiggewicht, twee assen) en ZUT (Zware Utiliteitsvoertuigen) vallen Zware kiepwagens en wegvoertuigen actief op de bouwplaats (meer dan 19,5 ton, drie of meer assen). De mobiele werktuigen op diesel hebben meer categorieën.

KUIPER COMPAGNONS

Verkeer tijdens de gehele bouwperiode

Verkeerscategorie	Voertuigtype	Invoer Aantal voertuigen	Resultaat Aantal bewegingen
Licht wegverkeer	Personenauto's, bestelauto's en motoren	**2300**	4600
Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's < 20 ton GVW	**0**	0
Zwaar wegverkeer	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	**1108**	2216

De verkeersbewegingen worden separaat in Aerius ingevoerd.

Machines	Draaiuren machines 2024													Draaiuren machines 2025												Draaiuren machines 2026												Totaal uren
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Totaal	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Totaal	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Totaal	
Pompen bemaling			160	160	80								400								80					80													**480**
Mobiele kraan	160	160	160	160	80	40	40						800			80	160	160	80	160	160	80					880					80	160	80						320	**2000**
Puinbreker		40	40										80								40					40													**120**
Shovel	80	80	160	80									400								160					160						80						80	**640**
Kraan 80-120 ton		80	160	160	160	160	160	160	80	80	40		1240									80	160	80	40	360	40	40										80	**1680**
Kraan > 120 ton						40	40	40	40				160											40	40	80													**240**
Betonpomp			40		40		40		40				160									40		40		80													**240**
Manitou										80	160	160	400	80	80	80										240		40	80	40	40							200	**840**

Bijlage 2 Aerius-berekening aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	KuiperCompagnons
Inrichtingslocatie	Sportpad 5, 2371 PP Roelofarendsveen

Activiteit

Omschrijving	Bestemmingplan “Sportpad"
Toelichting	Aanlegfase jaar 1 van 3 (2024). Dit is het maatgevende jaar vanwege het grootste deel van de sloop/bouwwerkzaamheden op basis van de planning van de opdrachtgever.

Berekening

AERIUS kenmerk	Rg5uRvvfAgdz
Datum berekening	02 maart 2023, 13:02
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase 2024 (maatgevend jaar) - Beoogd	2024	17,8 kg/j	477,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase 2024 (maatgevend jaar) - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Aanlegfase 2024 (maatgevend jaar) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Werktuigen	17,1 kg/j	449,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	27,9 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste afname van depositie

Grootste toename van depositie

Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2024 (maatgevend jaar)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase 2024 (maatgevend jaar), Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO_x	449,4 kg/j
Locatie	X:103742,44 Y:469016,96	NH_3	17,1 kg/j
Oppervlakte	13,50 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
pompen bemaling	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	400 u/j	48 l/j	NO_x	6,3 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9600 l/j	800 u/j	576 l/j	NO_x	55,8 kg/j
					NH_3	2,3 kg/j
puinbreker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1280 l/j	80 u/j	77 l/j	NO_x	7,2 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4800 l/j	400 u/j	288 l/j	NO_x	27,9 kg/j
					NH_3	1,2 kg/j
kraan 80-120 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	40920 l/j	1240 u/j	2455 l/j	NO_x	227,3 kg/j
					NH_3	9,8 kg/j
kraan > 120 ton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6400 l/j	160 u/j	284 l/j	NO_x	81,4 kg/j
					NH_3	1,5 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5120 l/j	160 u/j	307 l/j	NO_x	28,5 kg/j
					NH_3	1,2 kg/j
manitou	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	400 u/j	144 l/j	NO_x	15,0 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Voertuigbewegingen				NO_x	27,9 kg/j
Locatie	X:103339,39 Y:468728,71	Type scherm	-	-	NO_2	8,6 kg/j
Lengte	3.101,88 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4600 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2216 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230221_e1cb893112
Database versie	2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 3 Aerius-berekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	KuiperCompagnons
Inrichtingslocatie	Sportpad 5, 2371 PP Roelofarendsveen

Activiteit

Omschrijving	Bestemmingplan “Sportpad"
Toelichting	Verkeersgeneratie huidig: 1.550 Verkeersgeneratie toekomst: 3.200 95% licht, 3% midden en 2% zwaar verkeer Verwarming sportvoorzieningen, onderwijs, horeca en clubgebouwen

Berekening

AERIUS kenmerk	RTTx3m3KEwuW
Datum berekening	06 maart 2023, 18:21
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Huidige situatie - Referentie	2022	24,0 kg/j	586,5 kg/j
Toekomstige situatie - gebruiksfase - Beoogd	2025	40,7 kg/j	1.020,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Huidige situatie - Referentie	0,01 mol/ha/j	5330617	Kennemerland-Zuid
Toekomstige situatie - gebruiksfase - Beoogd	0,01 mol/ha/j	5330617	Kennemerland-Zuid
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

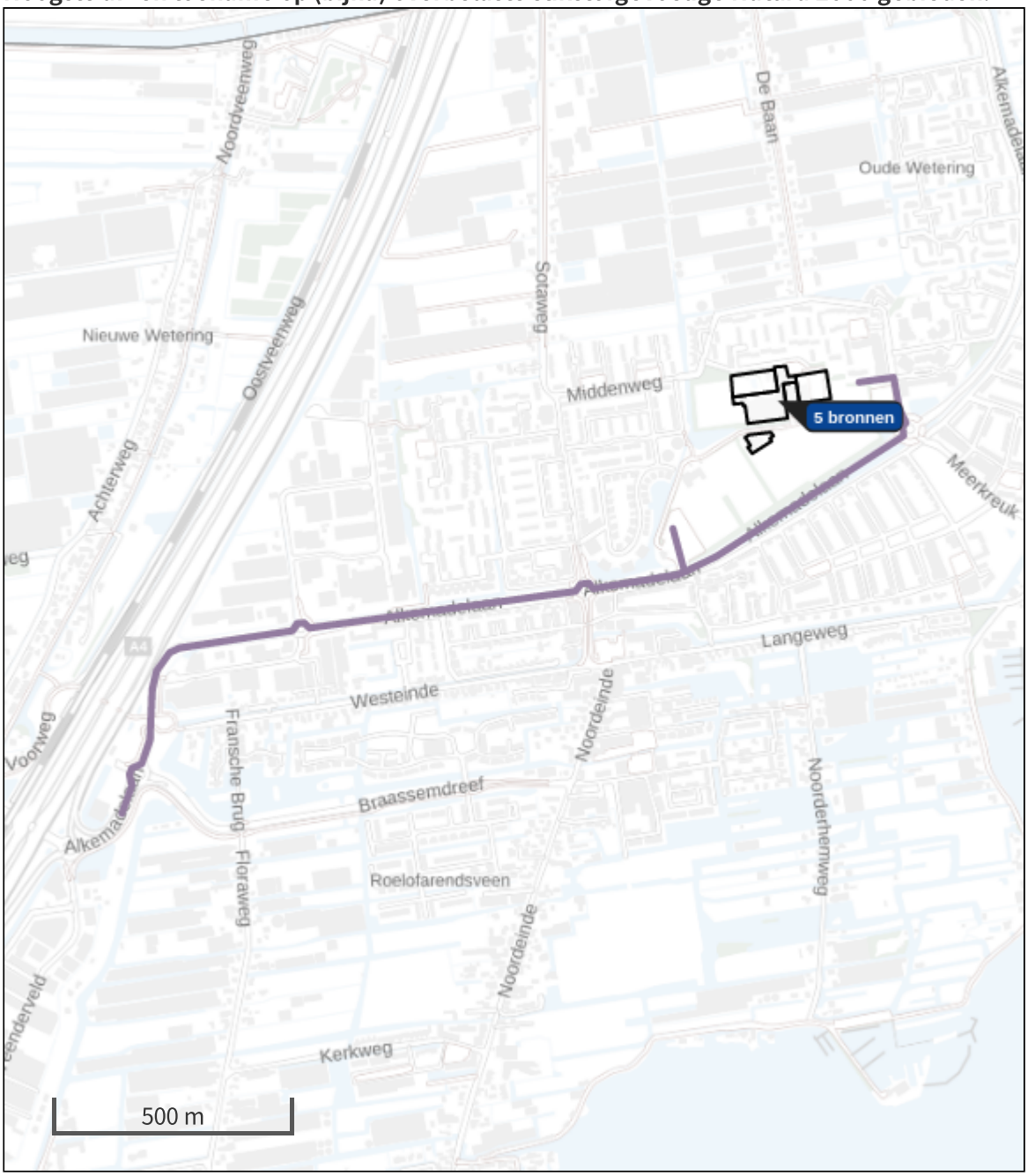
Huidige situatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
4 Anders... | Anders... | Clubgebouw	-	39,7 kg/j
5 Anders... | Anders... | Zwembad	-	29,1 kg/j
6 Anders... | Anders... | Horeca	-	4,5 kg/j
7 Anders... | Anders... | Sport	-	55,1 kg/j
Verkeersnetwerk	24,0 kg/j	458,1 kg/j

Toekomstige situatie - gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Anders... | Anders... | Onderwijs	-	33,0 kg/j
4 Anders... | Anders... | Horeca	-	5,9 kg/j
5 Anders... | Anders... | Sport	-	53,7 kg/j
6 Anders... | Anders... | Zwembad	-	68,9 kg/j
7 Anders... | Anders... | Clubgebouw	-	50,5 kg/j
Verkeersnetwerk	40,7 kg/j	808,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Toekomstige situatie - gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Botshol
Kennemerland-Zuid
Coepelduynen
Meijendel & Berkheide
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck

Huidige situatie, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

				Links	Rechts		
Naam	45%					NO_x	231,4 kg/j
Locatie	X:103235,68 Y:468702,41	Type scherm		-	-	NO_2	51,7 kg/j
Lengte	2.369,61 m	Hoogte		-	-	NH_3	12,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg		-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	663 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	21 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

				Links	Rechts		
Naam	25%					NO_x	121,9 kg/j
Locatie	X:103162,13 Y:468692,9	Type scherm		-	-	NO_2	27,3 kg/j
Lengte	2.224,07 m	Hoogte		-	-	NH_3	6,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg		-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	368 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

				Links	Rechts		
Naam	30%					NO_x	104,8 kg/j
Locatie	X:102863,24 Y:468653,05	Type scherm		-	-	NO_2	23,4 kg/j
Lengte	1.621,58 m	Hoogte		-	-	NH_3	5,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg		-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	442 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Clubgebouw	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	39,7 kg/j
Locatie	X:103687,84 Y:469029,32	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Anders... | Anders...

Naam	Zwembad	Uittreedhoogte	7,0 m	NO_x	29,1 kg/j
Locatie	X:103749,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:469151,18	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Anders... | Anders...

Naam	Horeca	Uittreedhoogte	7,0 m	NO_x	4,5 kg/j
Locatie	X:103766,89	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:469107,22	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

7 Anders... | Anders...

Naam	Sport	Uittreedhoogte	7,0 m	NO_x	55,1 kg/j
Locatie	X:103711,89	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:469103,86	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,42 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Toekomstige situatie - gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	25%		Links	Rechts	NO_x	154,4 kg/j
Locatie	X:102851,2 Y:468651,47	Type scherm	-	-	NO_2	40,4 kg/j
Lengte	1.610,02 m	Hoogte	-	-	NH_3	7,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	760 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	24 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	75%		Links	Rechts	NO_x	654,2 kg/j
Locatie	X:103178,81 Y:468696,71	Type scherm	-	-	NO_2	171,3 kg/j
Lengte	2.274,34 m	Hoogte	-	-	NH_3	33,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2280 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	72 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	48 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Onderwijs	Uittreedhoogte	8,0 m	NO_x	33,0 kg/j
Locatie	X:103814,81 Y:469150,72	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Anders... | Anders...

Naam	Horeca	Uittreedhoogte	12,0 m	NO_x	5,9 kg/j
Locatie	X:103768,14 Y:469137,23	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,13 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Anders... | Anders...

Naam	Sport	Uittreedhoogte	12,0 m	NO_x	53,7 kg/j
Locatie	X:103717,22 Y:469134,71	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,70 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Anders... | Anders...

Naam	Zwembad	Uittreedhoogte	9,0 m	NO_x	68,9 kg/j
Locatie	X:103688,71	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:469159,14	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,44 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

7 Anders... | Anders...

Naam	Clubgebouw	Uittreedhoogte	8,0 m	NO_x	50,5 kg/j
Locatie	X:103699,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:469031,01	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022_20230221_e1cb893112
Database versie	2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 9 Akoestisch onderzoek,
KuiperCompagnons, 5 juli 2022

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Bestemmingsplan ‘Sportpad’

5 september 2022



KUIPER COMPAGNONS

Projectgegevens

Type onderzoek	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Naam plan	Bestemmingsplan ‘Sportpad’
Plaats	Gemeente Kaag en Braassem

Opdrachtgever	Gemeente Kaag en Braassem
Contactpersoon	De heer R. ‘t Jong
Werknummer	621.135.60
Datum	5 september 2022

Adviseur

KuiperCompagnons
Projectverantwoordelijke: Mr. R.A.J. Begheyn
Behandeld door: N. Verburg
Telefoonnummer: 010 433 00 99

File: j:\621\135\60\3 projectresultaat\milieu\geluid\04. rapport\akoestisch onderzoek bestemmingsplan sportpad 5 september 2022.docx

Inhoudsopgave **blz.**

1. Inleiding 1

2. Wettelijk kader 2

2.1. Wet geluidhinder 2
2.2. Hogere waardenbeleid gemeente Kaag en Braassem 3

3. Uitgangspunten geluidberekeningen 5

3.1. Wegverkeersgegevens 5
3.2. Berekeningsmethode 6

4. Berekeningsresultaten 8

4.1 Resultaten nieuwbouw 8
4.2. Resultaten bestaande woningen 8

5. Conclusies 9

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage 1 : Overzicht verkeersgegevens
Bijlage 2 : Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaai
Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawaai nieuwe geluidsgevoelige functies
Bijlage 4 : Resultaten wegverkeerslawaai bestaande woningen

1. Inleiding

Het voornemen bestaat om het gebied Sportpad in de kern Roelofarendsveen te herontwikkelen. In het recent ontwikkelde Masterplan staat onder andere beschreven dat in het gebied nieuwbouw zal plaatsvinden van een Integraal Kindcentrum (IKC), sporthal en zwembad. Met de realisatie van een IKC worden drie basisscholen en twee kinderopvanglocaties voorzien van een nieuw onderkomen. Basisscholen worden gekenmerkt als geluidsgevoelige functie, waardoor akoestisch onderzoek benodigd is.

Het IKC is gelegen binnen in de Wet geluidhinder (Wgh) vastgelegde onderzoekszone van de Alkemadelaan en de Rembrandt van Rijnsingel. Op grond van de Wgh is om deze reden akoestisch onderzoek noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt ook de 30 km/uur weg de Lucas van Leydenlaan beoordeeld.
Tevens zijn de akoestische effecten getoetst ter plaatse van de bestaande woningen die langs de wegen zijn gelegen waar een verkeerstoename plaatsvindt vanwege de planontwikkeling.

De locatie is niet gelegen binnen de zone van een wettelijk gezoneerde industrieterrein of een spoorlijn, waardoor onderzoek naar deze aspecten niet aan de orde is.

Leeswijzer
Dit onderzoeksrapport bestaat uit vijf hoofdstukken, waarvan hoofdstuk 1 deze inleiding is. In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader beschreven. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van de gebruikte gegevens en berekeningsmethode opgenomen. De resultaten zijn in hoofdstuk 4 beschreven en het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 5 waarin de conclusies van het onderzoek worden beschreven.

2. Wettelijk kader

2.1. Wet geluidhinder

Onderzoekszone wegverkeerslawaai
Op grond van artikel 74 Wgh bevindt zich aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe onderwijsinstellingen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de normen van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:
- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Op grond van het bovenstaande hebben de Alkemadelaan en de Rembrandt van Rijnsingel een zone van 200 m (2x1 rijstroken, stedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens het verkeer op de 30 km/uur weg Lucas van Leydenlaan in het onderzoek meegenomen.

Normstelling
In het geval er nieuwe onderwijsinstellingen worden gerealiseerd binnen de zone van een weg, mag de geluidsbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Kaag en Braassem bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden. In tabel 1 is aangegeven wat de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor nieuwe onderwijsinstellingen door het verkeer op de genoemde wegen.

Tabel 1: Normstelling wegverkeerslawaai.

Situatie	Voorkeurswaarde	Maximale hogere waarde
Lokale wegen	48 dB (art. 82 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

Voor het gedeelte van het plan waar het IKC kan komen is onderzocht of aan de normen van de Wgh kan worden voldaan. Indien noodzakelijk moet een procedure voor het vaststellen van hogere waarden worden doorlopen.

Reductie geluidsbelastingen wegverkeerslawaai
Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens artikel 110g Wgh is een variabele reductie van 2 tot 4 dB van toepassing voor wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en een reductie van 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur.

2.2. Hogere waardenbeleid gemeente Kaag en Braassem

Voor de gemeenten die binnen het werkgebied van de Omgevingsdienst West-Holland vallen, waaronder Kaag en Braassem, is een hogere waarde beleid van toepassing. Dit beleid is vastgelegd in het rapport 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder', van 4 maart 2013. Kort gezegd is in dit beleidsstuk vastgelegd onder welke voorwaarden kan worden meegewerkt aan het vaststellen van een hogere waarde. In de onderstaande opsomming zijn de algemene en specifieke criteria met aanvullende voorwaarden uit dat hogere waarde beleid opgesomd.

Algemene voorwaarden
- Een hogere waarde kan slechts worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard;
- Een hogere waarde kan alleen worden toegestaan als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Specifieke criteria voor vaststellen hogere waarde weg- en railverkeerslawaai
Een hogere waarde kan slechts worden verleend als het betreft:
1. Onderwijsinstellingen die ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
2. Onderwijsinstellingen die in een gemeentelijke structuurvisie worden opgenomen;
3. Onderwijsinstellingen die door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen;
4. Onderwijsinstellingen die ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing;
5. Nog niet geprojecteerde onderwijsinstellingen buiten de bebouwde kom die verspreid gesitueerd worden;
6. Nog niet geprojecteerde onderwijsinstellingen binnen de bebouwde kom die door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere onderwijsinstellingen - in aantal ten minste de helft van het aantal onderwijsinstellingen waaraan de afschermende functie wordt toegekend -, of voor andere geluidsgevoelige objecten.

én onder de voorwaarden:
7. Geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige onderwijsinstellingen en een nog niet geprojecteerde weg voor zover die weg:

a. een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen of

b. een zodanige verkeersverzamelfunctie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van onderwijsinstellingen binnen de zone van een andere weg;
8. Bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB voor wegverkeer en 58 dB voor railverkeer wordt akoestische compensatie toegepast;
9. Voor nog niet geprojecteerde onderwijsinstellingen kan alleen een hogere waarde dan 53 dB voor wegverkeer en 58 dB voor railverkeer als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste één van de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daar tegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd.
10. Bij een waarde vanaf 53 dB voor wegverkeer en 58 dB voor railverkeer wordt gestreefd naar tenminste één stille gevel (<=48 dB voor wegverkeer en <= 55 dB voor railverkeer);
11. Dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast; indien toch noodzakelijk dan maximaal één dove gevel, bij voorkeur niet als voor- of achtergevel;
12. Voor nog niet geprojecteerde onderwijsinstellingen ter vervanging van bestaande onderwijsinstellingen is een hogere waarde alleen mogelijk als de vervanging niet leidt tot:
a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
b. een toename van het aantal geluidgehinderden met meer dan 100, gerekend op bouwplanniveau;
13. De hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB voor wegverkeer en 63 dB voor railverkeer.

Om in aanmerking te kunnen komen voor een hogere waarde moet aan één van de algemene criteria en specifieke criteria worden voldaan en aan de genoemde voorwaarden.

Het geluidbeleid van de omgevingsdienst is er op gericht om niet tot het wettelijke maximum te gaan. De omgevingsdienst gaat voor een betere kwaliteit van de leefomgeving. De maximale hogere waarden die nu landelijk wettelijk mogelijk zijn geven niet die kwaliteit van de leefomgeving die de omgevingsdienst voor ogen heeft. Dit betekent dat de omgevingsdienst als maximaal mogelijke hogere waarden voor een nieuwe woning, 5 dB lagere normen aanhoudt dan de op grond van de Wgh maximaal mogelijke waarden.

Bij hoge uitzondering kan worden overgegaan tot het verlenen van hogere waarden tot de, in de Wgh vastgelegde, maximale hogere waarden van 63 dB voor wegverkeerslawaai en 68 dB voor railverkeer. Voor deze situaties zal een aparte uitgebreide motivatie noodzakelijk zijn waaruit moet blijken waarom de omstandigheden deze uitzonderlijke afwijking van het geluidbeleid rechtvaardigen.

3. Uitgangspunten geluidberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de berekeningen van het wegverkeerslawaai beschreven. Het gaat om de gehanteerde gegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

3.1. Wegverkeersgegevens

De voor dit onderzoek gehanteerde verkeersgegevens voor alle in dit onderzoek betrokken lokale wegen zijn gebaseerd op het regionale verkeersmodel. Door de Omgevingsdienst West-Holland (ODWH) zijn de verkeersgegevens voor het prognosejaar 2030 uit de Regionale Verkeers-MilieuKaart aangeleverd. Om de intensiteiten voor het jaar 2033 te berekenen dient in het kader van de autonome groei van het verkeer volgens de ODWH uitgegaan te worden van een groeipercentage van 1,5% per jaar.

Naast de weekdagintensiteiten zijn in deze gegevens de verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtperiode opgenomen alsmede de verdeling van het verkeer in de onderscheiden voertuigcategorieën (licht, middel en zwaar verkeer).

De 30 km/uur wegen Lucas van Leydenlaan en de Watergang zijn niet in de database opgenomen. De Lucas van Leydenlaan sluit aan op de Middenweg die volgens het verkeersmodel een intensiteit heeft van circa 600 - 700 motorvoertuigen. Op basis van deze informatie en het aantal woningen dat via de weg ontsloten wordt, kan aangenomen worden dan op de Lucas van Leydenlaan maximaal 400 motorvoertuigen rijden. Over de Watergang rijden een soortgelijk aantal voertuigen.

De wettelijk toegestane rijsnelheid en de wegdekverharding zijn bepaald op basis van de Basisregistratie Grootschalige Topografie en Streetview (Google).

In de toelichting van het bestemmingsplan is beschreven dat de verkeersgeneratie van het plangebied in de huidige situatie 1.450 tot 1.850 motorvoertuigen per werkdag bedraagt. In de plansituatie neemt dit toe naar 3.000 tot 3.750 motorvoertuigen per werkdag. Dit betekent een toename van maximaal 1.900 motorvoertuigen per werkdag. Omgerekend naar een weekdaggemiddelde bedraagt de toename maximaal 1.730 motorvoertuigen. Circa 75% van de toekomstige parkeerplaatsen worden aan de oostzijde gerealiseerd en 25% aan de westzijde. Deze verdeling is ook voor de extra verkeersgeneratie van de ontwikkeling gebruikt. Er is vanuit gegaan dat vanaf de oostelijke parkeerplaats 25% van het verkeer richting het noorden gaat en 75% richting het zuiden. Vanaf de westelijke parkeerplaats wordt al het verkeer via de Alkemadelaan afgewikkeld in beide richtingen de helft. Op de Alkemadelaan is er vanuit gegaan dat het verkeer 50% richting het oosten gaat en 50% richting het westen. De extra verkeersgeneratie van het plan is opgeteld bij de intensiteiten van de Rembrandt van Rijnsingel en de Alkemadelaan.

Met de (voorgenomen) realisatie van het Sportpad, zullen een aantal locaties binnen de gemeente beschikbaar komen voor herontwikkeling. Eén van de locaties die vrij komt door de ontwikkeling van het Sportpad betreft het 'Scholeneiland' aan de Rembrandt van Rijnsingel. De locatie bestaat uit circa 14.000 m^2 en bevindt zich vlak naast de toekomstige Sportpadontwikkeling. Op dit moment bestaat de locatie uit twee basisscholen en een kinderopvanglocatie. Gezien de ligging van de oude en nieuwe locatie van de scholen en de kinderopvanglocatie veroorzaken deze functies geen extra verkeersdruk op de Rembrandt van Rijnsingel en de Alkemadelaan ten opzichte van de voorgaande situatie. De huidige verkeersproductie van het 'Scholeneiland' is opgenomen in onderstaande tabel:

Tabel : Verkeersproductie 'Scholeneiland'.

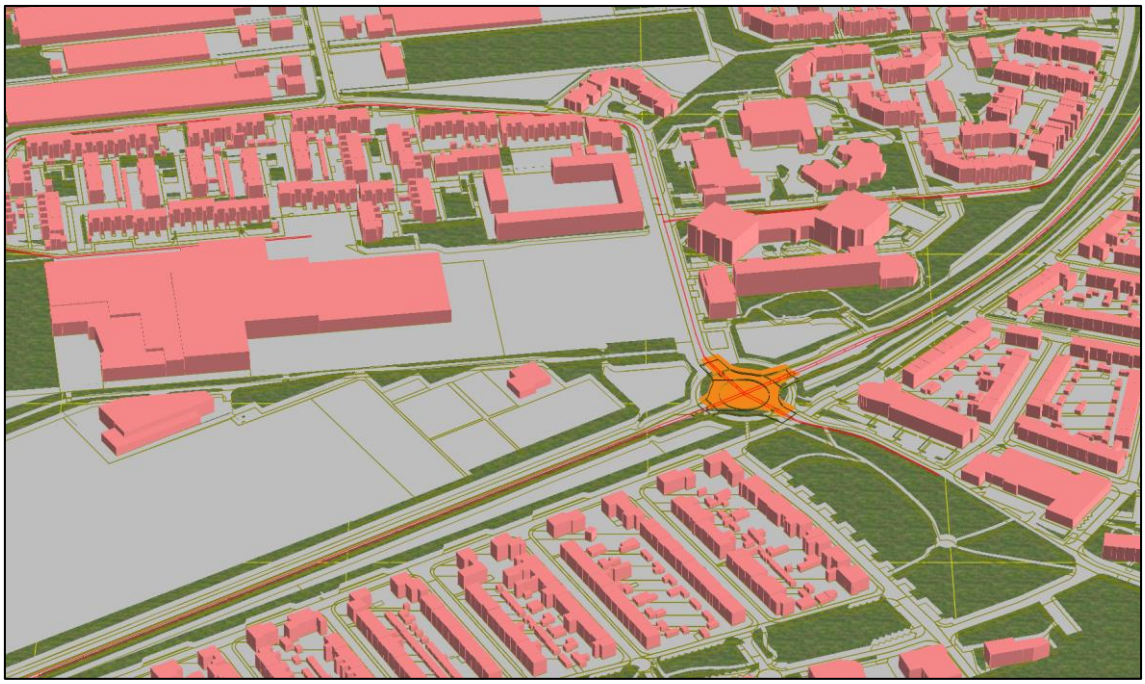
	Aantal kinderen, leerlingen	**Verkeersgeneratie per dag**	**Verkeersgeneratie [motorvoertuigen/weekdag]**
Kinderopvanglocatie	Onbekend. Het pand heeft een oppervlakte van ca. 1000 m^2.	30,4 per 100 m^2 bvo	304
Basisschool De Klimboom	212	5,1 per 10 leerlingen	108
Basisschool Elckerlyc	260	5,1 per 10 leerlingen	133
		Totaal	**545**

De toename van het verkeer op het gedeelte van Rembrandt van Rijnsingel vanaf de aansluiting met het Sportpad tot de Alkemadelaan kan daarom worden verminderd met 545 motorvoertuigen per weekdag lager omdat deze verkeersbewegingen in de huidige situatie ook al op deze weg aanwezig zijn. Voor het gedeelte van de Rembrandt van Rijnsingel ten noorden van de aansluiting met het Sportpad kan door de verplaatsing van de voorzieningen binnen het 'Scholeneiland' een afname van het verkeer worden verwacht.
Het effect van deze verplaatsing is in de verkeersintensiteiten verwerkt door de intensiteit op het noordelijk deel van de Rembrandt van Rijnsingel gelijk te houden en de toename op het zuidelijke deel met 500 motorvoertuigen (worstcase in plaats van 545) per weekdag te verminderen. Dit houdt ook in dat de toename op de Alkemadelaan in beide richtingen met 250 motorvoertuigen per weekdag kan worden verminderd.

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens op de beschouwde lokale wegen is in bijlage 1 weergegeven.

3.2. Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. In het rekenmodel zijn de bronnen (wegen), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen enz.), hoogtelijnen, geluidschermen, rotondes en toetspunten ingevoerd. Voor de bodemgebieden is ervoor gekozen om de akoestisch harde gebieden (zoals verharding en water) te modelleren. De niet gemodelleerde bodemgebieden zijn akoestisch zacht. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, v2021.1. Een 3D-impressie van het model is weergegeven in de hierna opgenomen afbeelding.



Afbeelding 1: 3D-impressie rekenmodel wegverkeerslawaai.

Het gehanteerde rekenmodel voor wegverkeerslawaai is weergegeven in bijlage 2. Vanwege de grootte van het rekenmodel is er voor gekozen geen uitdraai van de items van het rekenmodel op te nemen. Indien gewenst kan kosteloos een uitdraai of een kopie van het rekenmodel worden aangeleverd.

Beoordelingspunten

De planontwikkeling is gebaseerd op de bouwvlakken en maximum bouwhoogte zoals weergegeven op de verbeelding van het bestemmingsplan. Het gehele bouwvlak binnen de maatschappelijke bestemming kan worden benut voor onderwijs en wordt dus als geluidsgevoelig gezien. De beoordelingshoogtes zijn voor deze locatie ingevoerd op 1.5, 4.5 en 7.5 meter. Op een deel van het gebouw is een maximum bouwhoogte van 12 m toegestaan met een maximum beoordelingshoogte van 10,5 m.

4. Berekeningsresultaten

4.1 Resultaten nieuwbouw

In deze paragraaf zijn de berekeningsresultaten beschreven. In bijlage 3 zijn de berekende geluidsbelastingen gepresenteerd. Deze resultaten zijn van alle wegen samen inclusief de reductie ex artikel 110g Wgh. In dit geval is de cumulatieve geluidsbelasting van alle wegen gepresenteerd omdat de geluidsbelasting niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Per weg is zeker geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde aan de orde. De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 47 dB aan de zijde van de Lucas van Leydenlaan. Op de zijde van de bebouwing die is gericht op de Alkemadelaan en de Rembrandt van Rijnsingel is de geluidsbelasting maximaal respectievelijk 46 en 45 dB.

Aangezien de geluidgevoelige functies binnen de nieuwbouw alleen een onderwijsinstelling betreft, zouden de resultaten van de dagperiode gepresenteerd kunnen worden aangezien onderwijsinstellingen uitsluitend in de dagperiode in bedrijf zijn. In dat geval is de geluidsbelasting nog enigszins lager.

4.2. Resultaten bestaande woningen

In paragraaf 3.1 is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling beschreven. Het akoestisch effect van de verkeerstoename op de bestaande woningen langs de wegen waar de toename plaatsvindt wordt in deze paragraaf verder toegelicht.

Uit de rekenresultaten blijkt dat langs de onderzochte wegen met een toename van de geluidsbelasting aan de orde is van maximaal 0,4 dB langs e Rembrandt van Rijnsingel en 0,3 dB langs de Alkemadelaan. Een dergelijke verandering van de geluidsbelasting is niet te beschouwen als een significante, hoorbare toename.

5. Conclusies

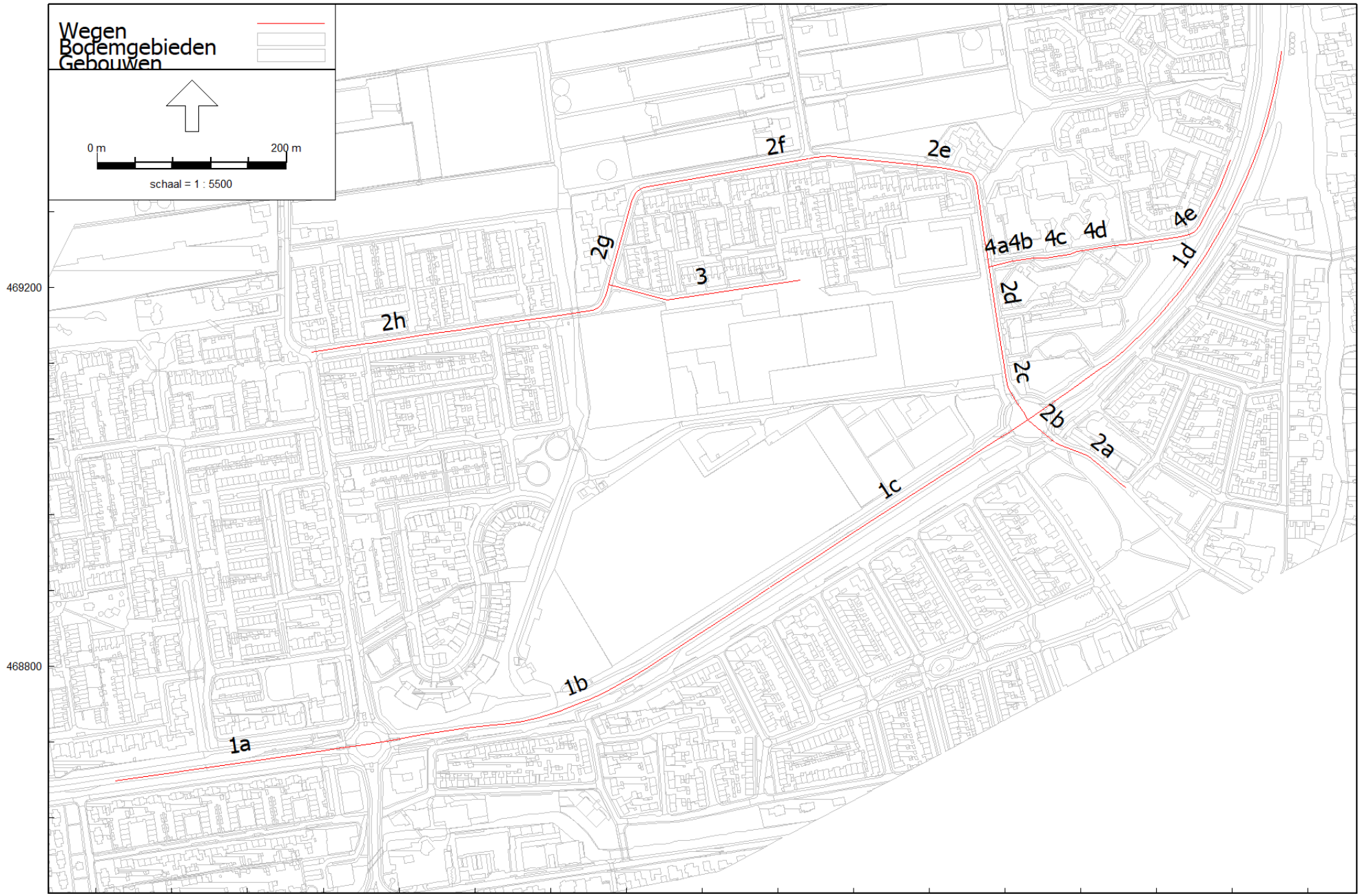
Het voornemen bestaat om het gebied Sportpad in de kern Roelofarendsveen te herontwikkelen. In het recent ontwikkelde Masterplan staat onder andere beschreven dat in het gebied nieuwbouw zal plaatsvinden van een Integraal Kindcentrum (IKC), sporthal en zwembad.
Het IKC is gelegen binnen in de Wet geluidhinder (Wgh) vastgelegde onderzoekszone van de Alkemadelaan en de Rembrandt van Rijnsingel. Op grond van de Wgh is om deze reden akoestisch onderzoek noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt ook de 30 km/uur weg de Lucas van Leydenlaan beoordeeld.
Tevens zijn de akoestische effecten getoetst ter plaatse van de bestaande woningen die langs de wegen zijn gelegen waar een verkeerstoename plaatsvindt vanwege de planontwikkeling.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting door het verkeer op geen van de wegen een geluidsbelasting veroorzaakt die hoger is dan de voorkeurgrenswaarde. Dit betekent dat een hogere waarde procedure niet aan de orde is.
Verder blijkt uit het onderzoek dat de verkeerstoename op de rond het plan gelegen wegen zodanig gering is dat op de bestaande woningen langs deze wegen geen significante hoorbare verandering van de geluidsbelasting aan de orde is.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect geluid overeenkomstig de Wgh geen belemmering veroorzaakt voor de ontwikkelingen in dit plan.

Bijlagen >>>

Bijlage 1
Overzicht verkeersgegevens



Bestemmingsplan Sportpad gemeente Kaag en Braassem
621.135.60

KuiperCompagnons

Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [Sportpad Kaag en Braassem - wegverkeer 2033 incl planontwikkeling gecorrigeerd voor verplaatsing Scholeneiland] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Wegvaknummering

Bijlage 1 - Verkeersgegevens 2033 Autonome situatie en plansituatie - akoestisch onderzoek Sportpad, gemeente Kaag en Braassem

	Weekdagintensiteit					Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode			
Wegvak	autonome situatie	plan situatie	Plan-generatie	Maximum snelheid	Wegdek	% daguur	% licht	% middel	% zwaar	% avonduur	% licht	% middel	% zwaar	% nachtuur	% licht	% middel	% zwaar
1a Alkemadelaan	7.022	7.475	453	50	Referentiewegdek	6,77	81,94	13,59	4,47	3,47	92,40	4,77	2,83	0,61	84,47	13,51	2,02
1b Alkemadelaan	9.329	9.782	453	50	Referentiewegdek	6,75	85,13	11,79	3,08	3,53	94,04	4,05	1,91	0,62	87,00	11,62	1,38
1c Alkemadelaan	9.345	9.798	453	50	Referentiewegdek	6,75	85,11	11,81	3,08	3,53	94,03	4,06	1,91	0,62	86,98	11,64	1,38
1d Alkemadelaan	9.926	10.379	453	50	Referentiewegdek	6,74	86,52	10,79	2,69	3,56	94,67	3,68	1,65	0,62	88,19	10,61	1,20
2a Meerkreuk	821	821	0	50	Referentiewegdek	6,86	91,99	5,75	2,26	3,31	95,85	3,23	0,92	0,55	91,12	6,04	2,84
2b Meerkreuk	2.994	2.994	0	50	Referentiewegdek	6,85	96,36	2,59	1,05	3,37	98,16	1,42	0,42	0,54	95,93	2,73	1,33
2c Rembrandt van Rijnsingel	1.969	2.442	473	50	Referentiewegdek	6,86	93,55	4,52	1,93	3,33	96,70	2,52	0,78	0,55	92,81	4,75	2,44
2d Rembrandt van Rijnsingel	1.969	1.969	0	50	Referentiewegdek	6,86	93,55	4,52	1,93	3,33	96,70	2,52	0,78	0,55	92,81	4,75	2,44
2e Rembrandt van Rijnsingel	236	236	0	50	Referentiewegdek	6,94	73,24	19,93	6,83	3,02	84,52	12,41	3,07	0,57	71,06	20,52	8,43
2f Rembrandt van Rijnsingel	677	677	0	50	Referentiewegdek	6,84	97,51	1,44	1,04	3,39	98,80	0,79	0,41	0,54	97,15	1,53	1,32
2g Middenweg	601	601	0	50	Referentiewegdek	6,84	97,52	1,51	0,97	3,39	98,79	0,83	0,38	0,54	97,17	1,60	1,23
2h Middenweg	570	570	0	50	Referentiewegdek	6,84	97,47	1,67	0,86	3,39	98,75	0,91	0,34	0,54	97,15	1,76	1,09
3 Lucas van Leydenlaan	400	400	0	30	Referentiewegdek	6,50	95,00	3,00	2,00	3,50	95,00	3,00	2,00	1,00	95,00	3,00	2,00
4a Watergang	600	762	162	30	Referentiewegdek	6,50	97,00	2,00	1,00	3,50	97,00	2,00	1,00	1,00	97,00	2,00	1,00
4b Watergang	600	762	162	30	Elementenverharding in keperverband	6,50	97,00	2,00	1,00	3,50	97,00	2,00	1,00	1,00	97,00	2,00	1,00
4c Watergang	600	762	162	30	Referentiewegdek	6,50	97,00	2,00	1,00	3,50	97,00	2,00	1,00	1,00	97,00	2,00	1,00
4d Watergang	600	762	162	30	Elementenverharding in keperverband	6,50	97,00	2,00	1,00	3,50	97,00	2,00	1,00	1,00	97,00	2,00	1,00
4e Watergang	600	762	162	30	Referentiewegdek	6,50	97,00	2,00	1,00	3,50	97,00	2,00	1,00	1,00	97,00	2,00	1,00

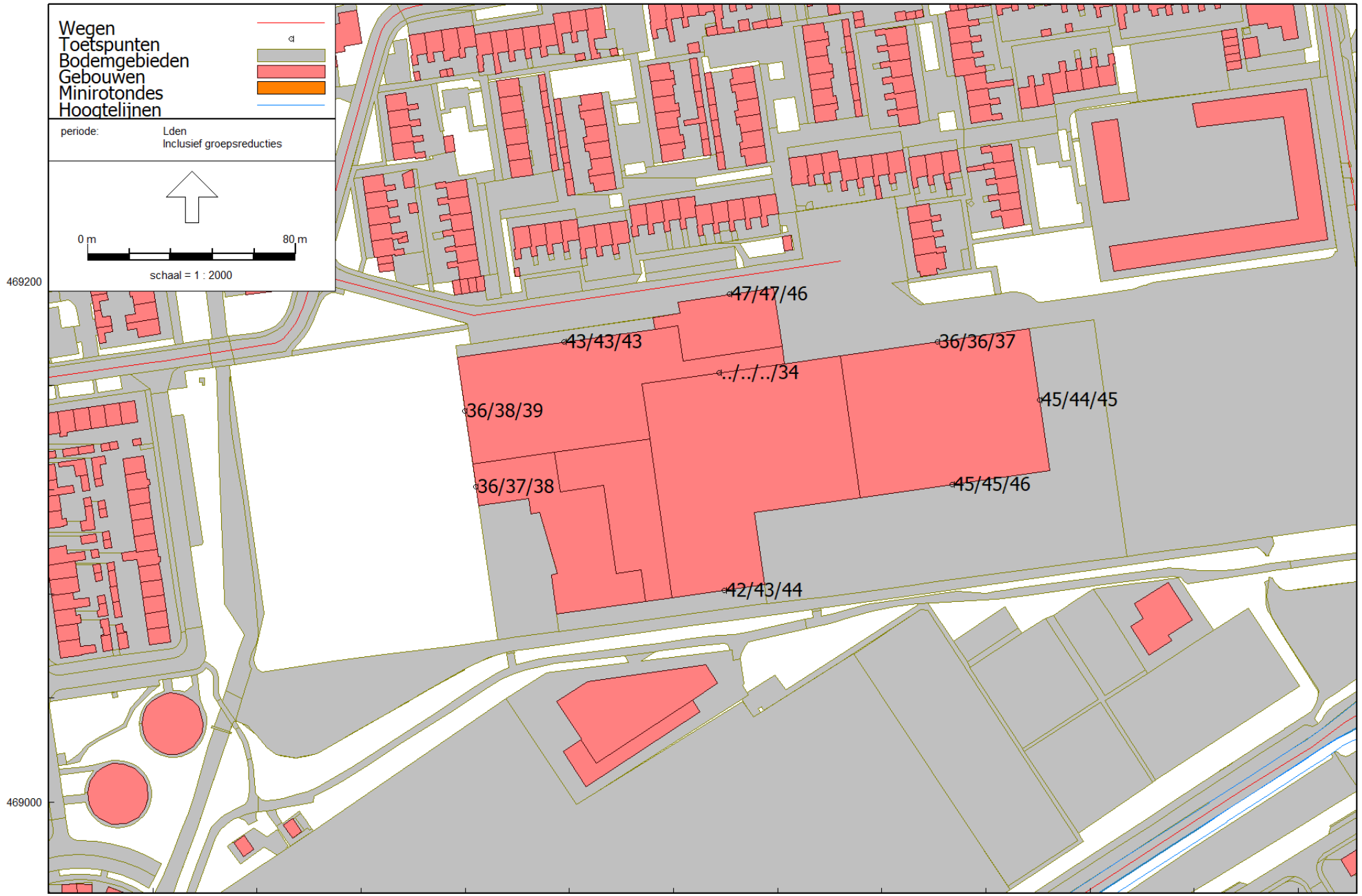
Bijlage 2
Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaai



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [Sportpad Kaag en Braassem - wegverkeer 2033 incl planontwikkeling gecorrigeerd voor verplaatsing Scholeneiland] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaai Standaardrekenmethode 2

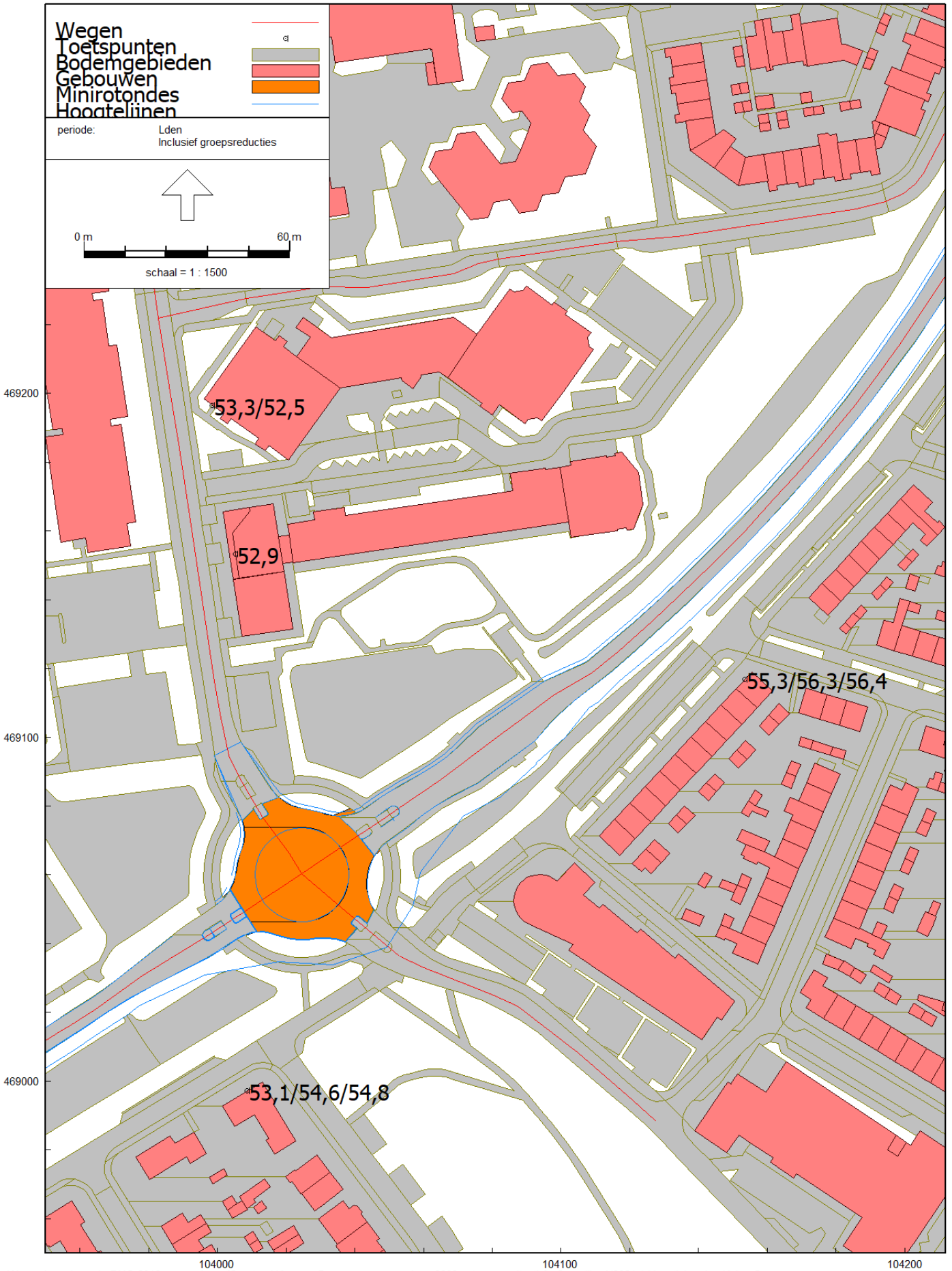
Bijlage 3
Resultaten wegverkeerslawaai nieuwe geluidsgevoelige functies



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [Sportpad Kaag en Braassem - wegverkeer 2033 incl planontwikkeling gecorrigeerd voor verplaatsing Scholeneiland] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: KuiperCompagnons

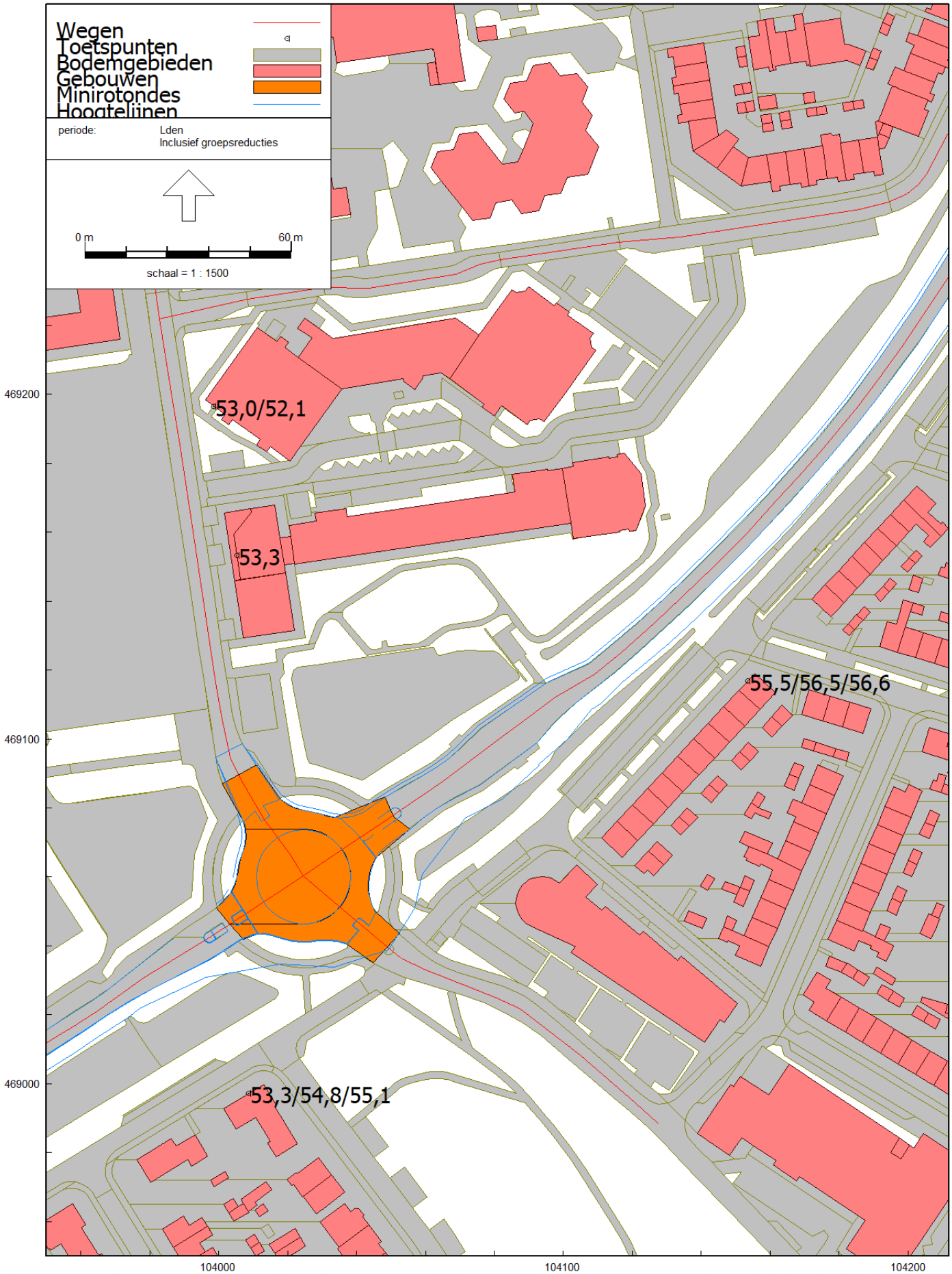
Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai cumulatief inclusief reductie ex artikel 110g Wgh

Bijlage 4
Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai bestaande woningen



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [Sportpad Kaag en Braassem - wegverkeer 2033 autonome situatie] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai cumulatief inclusief reductie ex artikel 110g Wgh
Bestaande woningen; autonome situatie



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [Sportpad Kaag en Braassem - wegverkeer 2033 incl planontwikkeling gecorrigeerd voor verplaatsing Scholeneiland] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: KuiperCor

Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai cumulatief inclusief reductie ex artikel 110g Wgh
Bestaande woningen; inclusief extra verkeer door planontwikkeling

Bijlage 10 Nader onderzoek flora en fauna, ABO-Milieuconsult, 26 augustus 2022

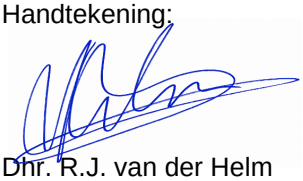
NADER ONDERZOEK

FLORA EN FAUNA ROELOFARENDSVEEN - SPORTCOMPLEX

Opdrachtgever	:	KuiperCompagnons T.a.v. de heer R. Begheyn Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Vestiging	:	ABO-Milieuconsult B.V. Curieweg 19 2408 BZ Alphen aan den Rijn tel. +31 (0)172 449827
Projectnummer	:	ANL21-6084
Periode onderzoek	:	Maart 2022 tot augustus 2022
Datum rapportage	:	26 augustus 2022

Veldmedewerkers:	De heer R.F.M. Sluijs (Ecoloog)
Projectadviseur:	De heer D.D.C.A. Bijl

Handtekening:



Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE 2

1. INLEIDING 3
   1.1 Aanleiding 3
   1.2 Doel van het onderzoek 3
   1.3 Leeswijzer 3

2. OPZET VAN HET ONDERZOEK 4
   2.1 Onderzoeksgebied 4
   2.2 Onderzoeksmethodiek jaarrond beschermde nesten 4
   2.3 Onderzoeksmethodiek vleermuisonderzoek 6

3. RESULTATEN 9
   3.1 Jaarrond beschermde nesten 9
   3.2 Vleermuizen 10

4. EFFECTBEOORDELING 14
   4.1 Jaarrond beschermde nesten 14
   4.2 Vliegroutes vleermuizen 14
   4.3 Foerageergebied vleermuizen 14

5. CONCLUSIE 15
   5.1 Jaarrond beschermde nesten 15
   5.2 Vliegroutes vleermuizen 15
   5.3 Foerageergebied vleermuizen 15

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het uitvoeren van dit nader onderzoek zijn de voorgenomen plannen tot de realisatie van sloop van de huidige opstallen en nieuwbouw in het plangebied. Voor de exacte plannen zie de quickscan. Voordat een ruimtelijke ingreep uitgevoerd kan worden, moet bepaald worden of de uitvoering invloed kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden. Hiervoor is het noodzakelijk te bepalen of er sprake is van de aanwezigheid van beschermde soorten of gebieden in, of in de nabijheid van het plangebied. Naar aanleiding van de quickscan van ABO Milieuconsult B.V. van 11 februari 2022, projectnummer ANL21-6084 wordt in dit kader een nader onderzoek opgestart om te bepalen of er sprake is van overtreding van de Wet natuurbescherming. Het onderhavige rapport beschrijft de bevindingen en conclusie van dit nader onderzoek.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel is nader te onderzoeken of:

- in het plangebied of binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden verblijfplaatsen of nesten van beschermde soorten aanwezig zijn;
- de ingreep een effect heeft op de mogelijk aanwezige beschermde soorten;
- er maatregelen nodig zijn om een negatief effect op beschermde soorten te voorkomen of te verzachten;
- ontheffing van de Wet natuurbescherming benodigd is.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 is de aanleiding en het doel van het onderzoek besproken en in hoofdstuk 2 wordt het onderzoeksgebied en de gebruikte methodiek behandeld. Vervolgens worden de resultaten in hoofdstuk 3 uiteengezet. In hoofdstuk 4 is de effectbepaling weergegeven waarbij de resultaten van het nader onderzoek worden gespiegeld aan de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming. Hoofdstuk 5 geeft de conclusie weer.



Afbeelding 1: Plangebied

2. OPZET VAN HET ONDERZOEK

2.1 Onderzoeksgebied

Het plangebied bestaat voornamelijk uit kunstgrasvoetbal- en tennisvelden. Deze worden omsloten door bomensingels en bosschages. De bomen bestaan voornamelijk uit essen en esdoorns. Elke vereniging heeft een eigen clubgebouw. Een viertal huizen aan de Piet Mondriaanlaan 13-19 behoort eveneens tot het plangebied. Door het gebied loop het Sportpad voor fietsers en wandelaars. Langs het Sportpad loopt een watergang. Andere watergangen bevinden zich rond het plangebied, alle watergangen zijn beschoeid. De oevers bestaan voornamelijk uit gazon.

Uit de quickscan is naar voren gekomen dat het mogelijk is dat met de plannen vaste rust- en verblijfplaatsen worden aangetast van in de Wet natuurbescherming beschermde soorten vleermuizen en jaarrond beschermde nesten.

Indien de treurwilgen worden gekapt is nader onderzoek nodig naar het gebruik van de bomen als verblijfplaats voor vleermuizen. Wanneer de wilgen behouden blijven moet beoordeeld worden of de werkzaamheden leiden tot verstoring van mogelijke verblijfplaatsen. Zo ja, dan is nader onderzoek noodzakelijk.

Vanwege de diversiteit in landschappen, namelijk open stukken afgewisseld met watergangen en bomensingels, kan het plangebied essentieel foerageergebied zijn voor meerdere soorten vleermuizen. Nader onderzoek hiernaar is noodzakelijk.

Met de kap van bomen wordt inbreuk gemaakt op een mogelijke vaste vliegroute van vleermuizen. Om vast te stellen of de bomen en watergangen worden gebruikt als navigatie tijdens de vliegroute van vleermuizen is nader onderzoek noodzakelijk.

Voor verstoring en/of vernieling van vaste rust- en verblijfplaatsen, essentieel foerageergebied en vaste vliegroutes van vleermuizen is een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Nader onderzoek naar welke vogel de overblijvende nesten gebruikt is noodzakelijk. Voor buizerd geldt dat één nestindicatieve waarneming (nestbouw, transport voedsel naar nest, alarm, afvliegende ouder, jongen op nest) telt altijd. In overige gevallen (paar in broedbiotoop, zang en/of balts) moeten er 2 waarnemingen zijn in de periode 1 februari t/m 15 juli. Voor sperwer zijn dit twee waarnemingen tussen 1 maart en 15 juli. Ook boomvalk en havik maken gebruik van oude nesten, deze soorten wordt in stedelijk gebied echter niet verwacht, doch zijn niet uit te sluiten. Boomvalk heeft volgens de broedvogelatlas van 2018 nog nooit in Roelofarendsveen gebroed.

Met vier bezoeken tussen 1 maart en 15 juli kan afwezigheid worden aangetoond. Blijkt het om een jaarrond beschermd nest te gaan, dan is een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

2.2 Onderzoeksmethodiek jaarrond beschermde nesten

Bij het uitvoeren van dit onderzoek naar jaarrond beschermde nesten is gewerkt volgens de telrichtlijnen die zijn opgesteld door SOVON en het Kennisdocument Buizerd (Bij12 2017).

Inventariseren van broedende buizerds kan op basis van hun geluid, aangevuld met zichtwaarnemingen (aanwezigheid volwassen exemplaren of paartjes in geschikt gebied), territorium indicerend gedrag (balts e.d.) en nest indicerend gedrag of nestvondsten:

• Inventariseren exemplaren
De aanwezigheid van een nest of van een rustplaats van een buizerd kan worden aangetoond door het uitvoeren van twee tot vier gerichte veldbezoeken. Deze moeten overdag na zonsopkomst plaatsvinden in de periode maart tot en met half mei, met een tussenperiode van minimaal 10 dagen. Veldbezoeken in de betreffende tijd van het jaar leveren bij de buizerd het leeuwendeel van de waarnemingen van bewoonde territoria en nesten op.

• Nesten waarnemen
Veel nesten kunnen gevonden worden door voor half april (voor de bladgroei) geschikte bossen en beplanting uit te kammen. Oude nesten worden opgehoogd en nieuwe nesten zijn in die tijd voltooid. Bewoonde nesten zijn herkenbaar aan verse takken (oplichtend breukvlak) en alarmerende ouders. Ook kan hiermee het netwerk aan nesten van een paartje buizerd in beeld worden gebracht.

Het bovenstaande, net als de richtlijnen van Sovon hieronder, geldt ook voor havik en sperwer. Boomvalk is nooit broedend waargenomen in Roelofarendsveen.

• Territorium- en nestindicerende waarnemingen:
- roep - baltsende paren bij mooi weer in februari-maart - copulatie – prooiaanvoer - concentraties ruiveren, prooiresten in omgeving van nest - alarm; vaak fel reagerend bij nest op mensen, kraaien en andere roofvogels.

Tabel 1 geeft de bezoeken weer, evenals het tijdstip en de weersomstandigheden.

Tabel 1: Onderzoekmomenten, weersomstandigheden en eventuele bijzonderheden

Bezoek	Datum	Tijd	weersomstandigheden
1	14-03-2022	14:20 tot 16:20	Droog, 14°, helder, windstil
2	24-03-2022	10:40 tot 12:40	Droog, 16°, helder, windstil
3	17-04-2022	7:40 tot 8:15	Droog, 7°, helder, windstil



Afbeelding 2: locaties mogelijke jaarrond beschermde nesten.

2.3 Onderzoeksmethodiek vleermuisonderzoek

Bij het uitvoeren van dit onderzoek naar het voorkomen van beschermde soorten en de functionaliteit van het leefgebied is gewerkt volgens de richtlijnen die zijn opgesteld door de provincies (BIJ12 kennisdocumenten) en het landelijk vastgestelde vleermuisprotocol (opgesteld door Gegevensautoriteit Natuur, Zoogdiervereniging en Netwerk Groene Bureaus, 2021).

Dit vleermuisonderzoek vond plaats met behulp van een batdetector type Elekon batlogger M, batlogger C en batlogger A met opnameapparatuur waarmee het mogelijk is de ultrasone geluiden van vleermuizen hoorbaar te maken. In de avond en de vroege ochtend, wanneer vleermuizen het meest actief zijn, kunnen daarmee vliegroutes en (essentieel) foerageergebieden binnen een plangebied of een landschap vastgesteld worden.

Voor lijnelementen vonden 2 bezoeken met 2 personen plaats tussen 15 april 2022 en 15 augustus 2022. Naar foerageergebied is met 1 persoon het gebied doorlopen. De weersomstandigheden waren tijdens alle bezoeken gunstig. Alle bezoeken vallen in de onderzoeksperiode voor foerageergebieden en vliegroutes.

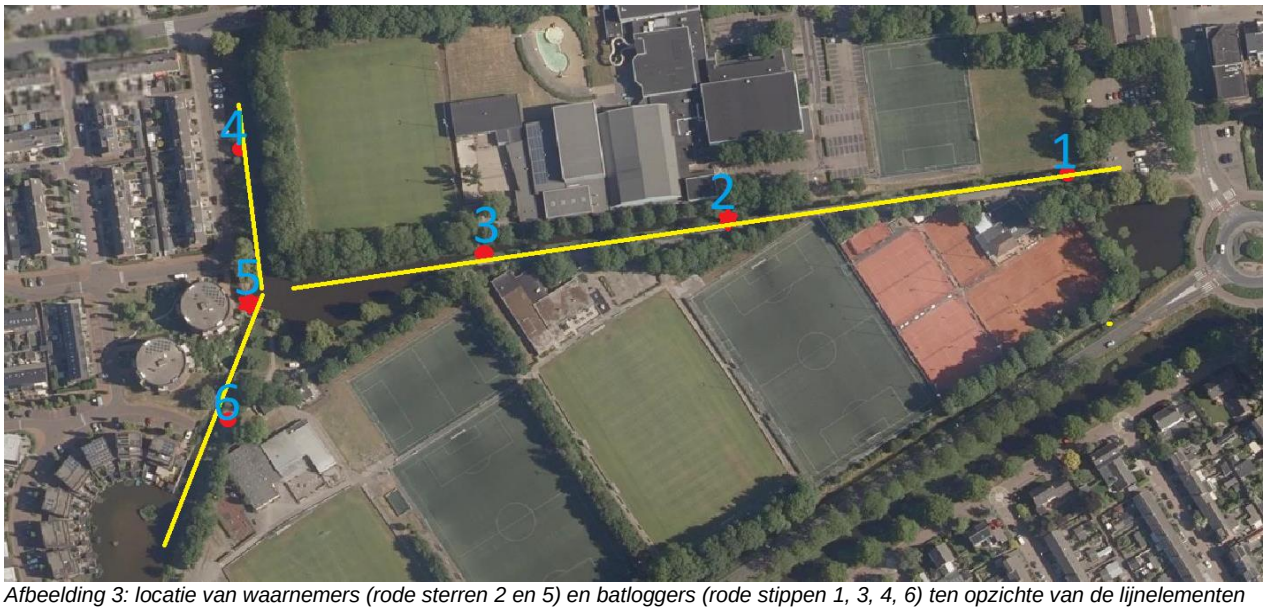
Ter plaatse zijn telkens door twee ecologen voor vliegroutes en een ecoloog voor foerageergebied vleermuizen waargenomen en is via het geluid van de batlogger M vastgesteld welke soorten dit zijn. Met deze batlogger zijn alle vleermuisgeluiden opgenomen.

Hieronder volgt een uiteenzetting van de resultaten na het uitlezen en interpreteren van de gegevens via software (BatExplorer).

Tabel 2: Overzicht uitgevoerde veldbezoeken

DATUM	TIJD	SOORTGROEP	WEERSOMSTANDIGHEDEN
26-04-2022	20:50 – 23:14 Zon onder 20:58	Vleermuizen vliegroutes	Droog, helder 10°-8° wind 0-1bft.
10-06-2022	21:58 – 00:05 Zon onder 22:02	Vleermuizen foerageergebied	Droog, helder, 17°-15° wind 2-3 bft.
12-07-2022	21:57 – 00:12	Vleermuizen vliegroutes	Droog, helder, 21° wind 1 bft.
19-08-2022	20:56 – 22:56	Vleermuizen foerageergebied	Overwegend droog met af en toe lichte regen, half bewolkt, 21° wind 1 bft.

De lijnelementen die in het plangebied lopen zijn de sloten van noord naar zuid en van west naar oost. Beide gele strepen op de onderstaande afbeelding geven deze weer. Bij elk lijnelement stond 1 waarnemer in het midden met een Batlogger M. Aan begin en eind van het lijnelement is een batlogger C en batlogger A geplaatst. De waarnemer krijgt aan de hand van zicht en het horen aankomen en weer doorvliegen van vleermuizen een goed beeld of het lijnelement als vaste vliegroute wordt gebruikt. De beide batloggers zijn, samen met de gegevens van de batlogger M van de waarnemer, uitgelezen via Batexplorer. Op deze manier kunnen vrijwel simultane bewegingen van vleermuizen van punt a, via de waarnemer, naar punt c worden vastgesteld.



Afbeelding 3: locatie van waarnemers (rode sterren 2 en 5) en batloggers (rode stippen 1, 3, 4, 6) ten opzichte van de lijnelementen (gele lijnen).

Verblijfplaatsen vleermuizen
Verblijfplaatsen van vleermuizen in de gebouwen kunnen op basis van de quickscan worden uitgesloten. In de wilgen op onderstaande afbeelding zitten enkele gaten. Deze wilgen blijven behouden. Van vernietiging van verblijfplaatsen is geen sprake. Voor wat betreft verstoring van deze mogelijke verblijfplaatsen is nader onderzoek noodzakelijk indien gewerkt wordt binnen de verstorende invloedsfeer van het eiland. Die afstand is nergens vastgelegd. Wel is uit onderzoek gebleken dat vleermuizen verstoringen tot 60dB kunnen hebben (bron: Worden vleermuizen verstoord door festivalmuziek? Tauw e.a, De levende natuur, september 2018). Dit onderzoek richtte zich echter alleen naar foeragerende vleermuizen, en niet op verblijven. Uit ander onderzoek (https://www.vleermuizenindestad.nl/node/93.html) blijkt dat:
“Waarnemingen van bijvoorbeeld gewone dwergvleermuizen bij luidruchtige locaties doet vermoeden dat zij relatief ongevoelig zijn voor andere geluiden, maar zeker is dat niet. Aangezien de gevoeligheid voor lage en hoge frequenties bij mensen anders is dan bij vleermuizen kunnen we ons persoonlijke beleving van geluidssterkte niet doortrekken naar die van vleermuizen. Enkele onderzoeken hebben echter al wel laten zien dat geluidverstoring het uitvlieggedrag van watervleermuizen kan beïnvloeden.”

Watervleermuizen zijn niet aanwezig in het plangebied.

Bovenstaande onderzoeken hebben zich met name afgespeeld in de nacht, wanneer vleermuizen willen uitvliegen om te foerageren. De voorgenomen werkzaamheden vinden overdag plaats en zullen mogelijk tijdelijk geluidswaarden overschrijden. Het is daarom onaannemelijk dat eventueel in de bomen op het verblijvende vleermuizen zullen worden verstoord door de werkzaamheden.

Nader onderzoek naar verblijfplaatsen heeft op basis van het bovenstaande niet plaatsgevonden.



Afbeelding 4: De te behouden wilgen in het plangebied.

3. RESULTATEN

In dit hoofdstuk zullen de resultaten van de veldbezoeken besproken worden per soortgroep. Binnen de soortgroepen zal ieder bezoek besproken worden om zo een compleet beeld te schetsen van de situatie in het plangebied.

3.1 Jaarrond beschermde nesten

Bezoek 1
Tijdens het eerste bezoek zijn continu zes eksters actief in het plangebied. Deze drie paartjes vliegen de hele tijd door het plangebied en komen af en toe aan bij de nesten 2,3 en 4. Een paartje vloog in nest 2. Er zijn tijdens het bezoek geen roofvogels waargenomen. Een pimpelmees broedt in een vogelhuisje aan het Sportpad. Verder was er veel zang van koolmees, pimpelmees, heggemus en waren zo'n dertig koperwieken in het plangebied. Kauwen en houtduiven waren ook regelmatig gezien.

Bezoek 2
Tijdens het tweede bezoek werd duidelijk dat de nesten 2, 3 en 4 alle drie door een paartje eksters in gebruik zijn. Nest 1 werd zo'n 10 seconden door één zwarte kraai bezocht. Er zijn ook tijdens dit bezoek geen roofvogels waargenomen. Nest 1 is erg verfomfaaid en veel te klein voor een mogelijk nest van havik of buizerd. Het lijkt alsof er een dak op heeft gezeten en dat dit nest daarom een oud eksternest is.



Afbeelding 5: nest 1 is waarschijnlijk niet in gebruik. Er lagen geen nieuwe takken op en op de grond en de boom waren geen sporen van activiteit aanwezig.

In het plangebied broeden in elk geval meerkoet, waterhoen, tjiftjaf, pimpelmees, roodborst, heggemus en houtduif. De nesten van deze soorten zijn niet jaarrond beschermd, maar zijn wel beschermd tijdens het broeden.

Bezoek 3
Tijdens bezoek drie is vastgesteld dat nest 1 in gebruik is genomen door een paartje eksters.

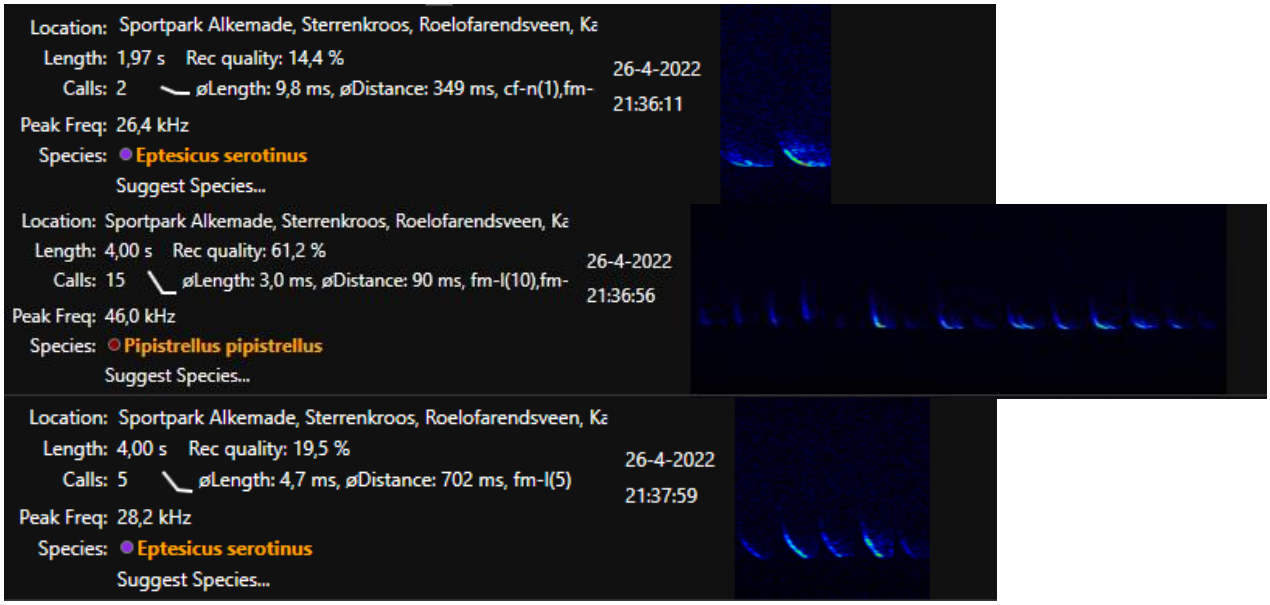
3.2 Vleermuizen

3.2.1. Vliegroutes eerste bezoek 26 april 2022

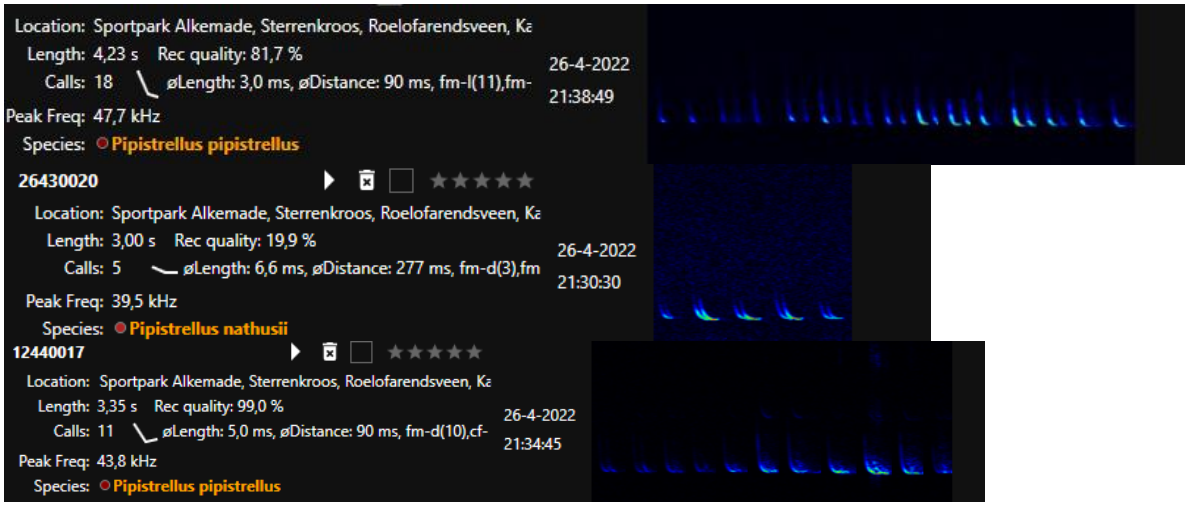
Na het uitlezen van alle gegevens van de batloggers is vastgesteld dat er qua tijd geen simultane opnames zijn van de verschillende vleermuizen. De eerste opnames van vleermuizen betroffen alle geen doorvliegende vleermuizen. Dit is op bovenstaande afbeeldingen te zien aan de sonogrammen. Bij doorvliegende vleermuizen zijn deze vlak, bij foeragerende zijn deze 'gekruld'. Op zicht zijn geen vleermuizen van a naar b gevlogen.

Eenmaal in het plangebied zijn gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis de hele avond aan het foerageren geweest. Dit betroffen telkens 1 laatvlieger, 1 ruige dwergvleermuis en soms 2 à 3 gewone dwergvleermuizen tegelijk. Rosse vleermuis vloog slechts af en toe over.

Er zijn geen opnames van watervleermuis of andere soorten vleermuizen.



Afbeelding 6: overzicht van de eerste waarnemingen op locaties 1, 2 en 3 van gewone dwergvleermuis (pipistrellus pipstrellus), en laatvlieger (eptesicus serotinus).



Afbeelding 7: overzicht van de eerste waarnemingen op locaties 4, 5 en 6 van gewone dwergvleermuis (pipistrellus pipstrellus), en ruige dwergvleermuis (pipistrellus nathusii).

3.2.2 Vliegroutes tweede bezoek 12 juli 2022

Op 12 juli 2022 zijn tijdens ideale omstandigheden beide vliegroutes uit afbeelding 3 nogmaals onderzocht. Het beeld was precies hetzelfde als tijdens het vorige onderzoek. Het lijnelement werd niet gebruikt, de vleermuizen die in het plangebied foerageerden kwamen vanaf andere kanten aangevlogen.

Rond de brug bij het Sterrenkroos waren gewone dwergvleermuis en laatvlieger vrijwel de hele avond aan het foerageren. Rosse vleermuis vloog af en toe boven het plangebied.

Bij de brug tussen de sporthal en het Sportpad was alleen gewone dwergvleermuis waargenomen. Er zijn door beide waarnemers geen vleermuizen gezien die het lijnelement gebruikten. Na het uitlezen van de vier batloggers werd dit beeld bevestigd: er waren geen (vrijwel) simultane opnames van vleermuizen.



Afbeelding 8: Overvliegende en foeragerende gewone dwergvleermuis

3.2.3 Vleermuizen foerageergebied 10 juni 2022



Afbeelding 9: Looproute en alle opnames van geluiden (grijze stippen: niet vleermuisgeluiden).

Tijdens het veldbezoek is het plangebied meerdere keren doorlopen. Overal waar vleermuizen aan het foerageren waren zijn opnames gemaakt. Onderstaande kaart geeft weer waar vleermuizen aan het foerageren waren.

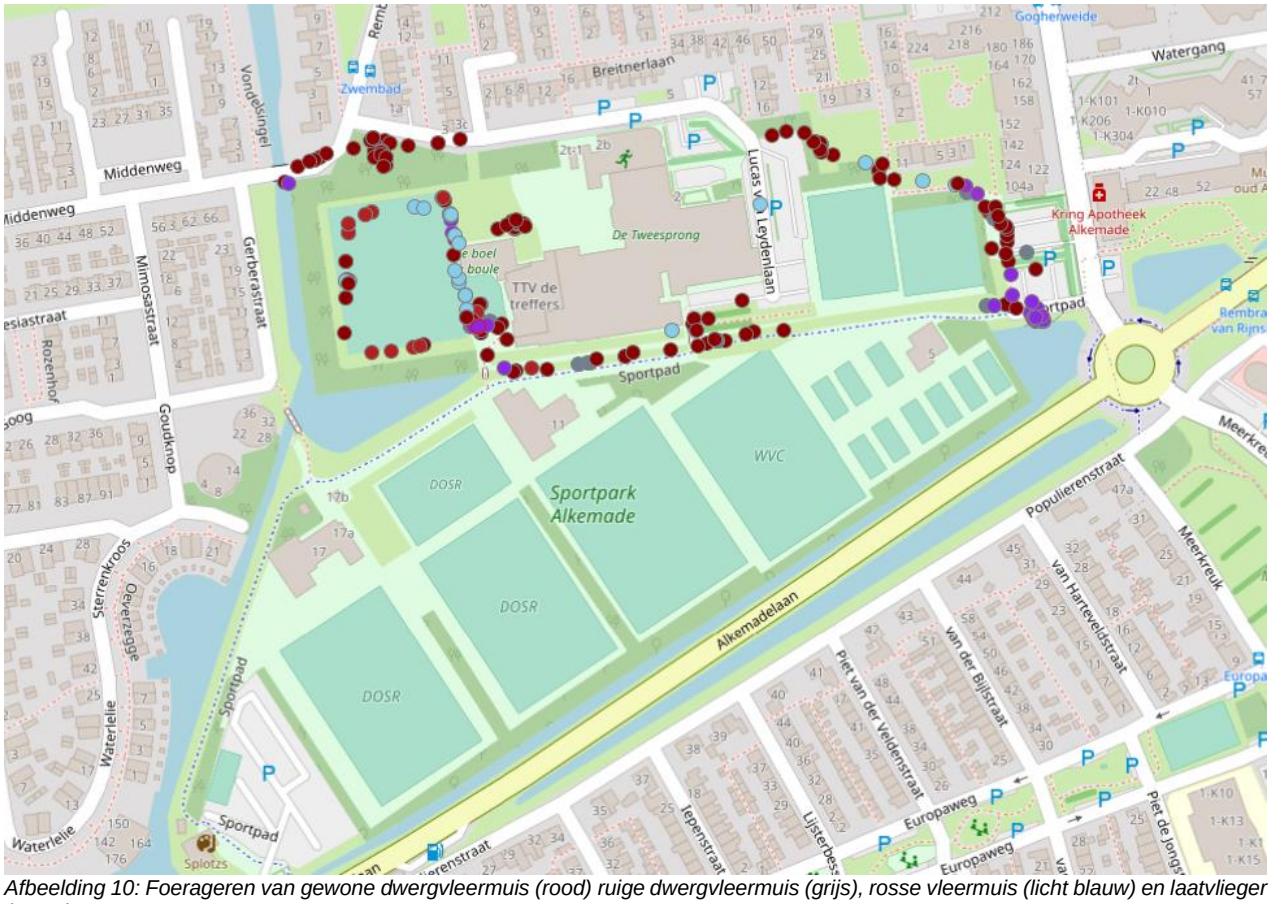
Gewone dwergvleermuizen jagen in de beschutting van opgaande elementen in groene bebouwde omgeving, langs kanalen, vaarten, in tuinen en parken met vijvers, in lanen, tussen boomkruinen, boven open plekken in bos, langs de bosrand (vooral oude voedselrijke loofbossen), straatlantaarns, in en langs lanen, bomenrijen, singels, houtwallen en holle wegen. Waterpartijen en beschutte oevers zijn favoriet als jachtgebied. Het jachtgebied is dus veelzijdig.

Ruige dwergvleermuizen jagen in vooral half open bosrijk landschap. Ze jagen in een relatief snelle rechtlijnige vlucht in lange banen, op 2 tot 5 m hoogte, op enige afstand van de vegetatie. Vaak jagen ruige dwergvleermuizen langs bosranden, door lanen, boven open plekken in bos en langs houtwallen.

Waterpartijen en beschutte oevers in voedselrijke gebieden vormen een belangrijk aspect van het biotoop. Ze jagen ook graag bij straatlantaarns, maar bebouwing en open gebied zijn minder in trek.

De laatvlieger jaagt boven open tot halfopen landschap, vooral in de beschutting van opgaande elementen zoals bosranden, heggen en lanen. Hij vliegt vaak op 5 - 10 m. hoogte, maar soms ook wel hoger tussen de boomtoppen. De laatvlieger vliegt meestal op enige afstand van de vegetatie boven (vochtige) graslanden en weilanden, langs kanalen en vaarten, in tuinen en in parken met vijvers. Bij windstil weer wordt het open gebied belangrijker. In dorpen en aan de rand van steden kan men in de schemering laatvliegers rond lantaarnpalen, in tuinen en in parken zien jagen.

Jachtplaatsen van de rosse vleermuis liggen meestal in open terrein, waar met snelle duiken op insecten gejaagd wordt. De rosse vleermuis jaagt vooral boven water en moerassige gebieden en jaagt ook wel bij straatverlichting.



Afbeelding 10: Foerageren van gewone dwergvleermuis (rood) ruige dwergvleermuis (grijs), rosse vleermuis (licht blauw) en laatvlieger (paars)

3.2.4 Vleermuizen foerageergebied 19 augustus 2022



Afbeelding 11: Looproute en alle opnames van geluiden (grijze stippen: niet vleermuisgeluiden, waaronder dit keer veel struiksprinkhanen).

Tijdens het veldbezoek is het plangebied meerdere keren doorlopen. Overal waar vleermuizen aan het foerageren waren zijn opnames gemaakt. Onderstaande kaart geeft weer waar vleermuizen aan het foerageren waren.



Afbeelding 12: Foerageren van gewone dwergvleermuis (rood) ruige dwergvleermuis (licht bruin), rosse vleermuis (licht blauw) en laatvlieger (paars).

In vergelijk met het vorige onderzoek waren laatvlieger en rosse vleermuis veelal op dezelfde plaats aan het foerageren. Er was dit bezoek meer activiteit van gewone dwergvleermuizen.

4. EFFECTBEOORDELING

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek per soortgroep getoetst aan de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming (Wnb). Op die manier wordt bepaald of het noodzakelijk is een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen.

4.1 Jaarrond beschermde nesten

Na drie bezoeken kon worden vastgesteld dat de nesten 1, 2, 3 en 4 door ekster worden gebruikt. Het nest van ekster is alleen jaarrond beschermd indien ecologische omstandigheden dit vereisen. De staat van instandhouding van ekster is gunstig. Bovendien kan ekster in dit geval broeden in de bomen nabij het plangebied. Eksters maken gemakkelijk een nieuw nest. Nu alle nesten in gebruik zijn is verder nader onderzoek niet meer nodig en effecten op de gunstige staat van instandhouding van de ekster niet aanwezig zijn.

4.2 Vliegroutes vleermuizen

Na het twee bezoeken kon geen vliegroute van vleermuizen worden vastgesteld. Wel blijkt dat het plangebied foerageergebied is. Zie hiervoor de conclusie in §4.3.

Op dit moment zijn langs de sloten en bomen die de lijnelementen vormen lantaarnpalen aanwezig. Dit is waarschijnlijk de reden dat de lichtschuwe soort watervleermuis niet in het plangebied is waargenomen. Omdat geen lijnelement aanwezig is, hoeft met verlichting tijdens de bouwfase en gebruiksfase op de watergangen en de bomen die het lijnelement vormen geen rekening te worden gehouden.

4.3 Foerageergebied vleermuizen

Bezoek 1
Zowel gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis zijn foeragerend in het plangebied waargenomen. Voor alle vier de soorten is het plangebied op dit moment geschikt foerageergebied. Dit komt ook omdat deze soorten niet lichtschuw zijn en jagen bij straatlantaarns. Deze zijn overal in en rond het plangebied aanwezig. Watervleermuis is een lichtschuwe soort, deze soort is dan ook niet waargenomen.

Indien door de werkzaamheden dusdanig veel bomen worden gekapt dat het landschap te open wordt, dan zal voor ruige dwergvleermuis foerageergebied verdwijnen. Deze soort vliegt en foerageert pas laat in de avond, waardoor hij geen last heeft van de verlichting van sportvelden (meestal om 23:00 uit). Op deze manier blijft er, bij kap van bomen, voldoende foerageergebied aanwezig bij de sportvelden waar geen veranderingen plaatsvinden. Na het eerste bezoek is de voorlopige conclusie dat het plangebied voor alle vier de soorten geen essentieel foerageergebied is. Effecten zijn daarom niet te verwachten.

Bezoek 2
Zowel gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis zijn foeragerend in het plangebied waargenomen. Watervleermuis is een lichtschuwe soort, deze soort is dan ook deze keer weer niet waargenomen. Omdat zowel rosse vleermuis als laatvlieger veelal op dezelfde plaats foerageerden, is naar het landschap gekeken waar dit gebeurde. Rosse vleermuis zocht meer de open plekken op en laatvlieger foerageerde bij de grote vijvers en watergangen.

De open plekken, lees sportvelden, voor rosse vleermuis blijven aanwezig na de werkzaamheden. En voor laatvlieger blijven de brede watergangen met bomen daarnaast eveneens aanwezig. Gewone dwergvleermuis foerageert vrijwel overal, waardoor het geen essentieel foerageergebied is voor deze soort. Na het tweede bezoek is de conclusie dat het plangebied voor alle vier de soorten geen essentieel foerageergebied is. Effecten zijn daarom niet te verwachten.

5. CONCLUSIE

5.1 Jaarrond beschermde nesten

Alle grote nesten in het plangebied zijn in gebruik door eksters. Deze nesten zijn niet jaarrond beschermd. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk. Wel moet rekening gehouden worden met het broedseizoen.



Afbeelding 13: nest 1 is ook in gebruik door eksters.

5.2 Vliegroutes vleermuizen

Er zijn geen vliegroutes in het plangebied aanwezig. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming hoeft niet te worden aangevraagd.

5.3 Foerageergebied vleermuizen

Na beide bezoeken blijkt het plangebied geen essentieel foerageergebied. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming hoeft niet te worden aangevraagd.

Bijlage 11 Akoestisch onderzoek
Padelbanen, het Geluid-Buro, 31 juli 2023

Akoestisch Onderzoek V1.4

Naar de geluidniveaus van 4 padelbanen op het tennispark van TV Alkemade

Sportpad 5
2371 PP Roelofarendsveen

het geluidBuro

het geluidBuro

Akoestisch Onderzoek V1.4

Naar de geluidniveaus van 4 padelbanen op het tennispark
van TV Alkemade

Sportpad 5
2371 PP Roelofarendsveen

datum:	31 juli 2023
adviseur:	Cor Kooy
opdrachtgever:	Kuiper Compagnons BV T.a.v. mevrouw F. van Avezaath Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
kenmerk:	20230050 31-07-2023 TV Alkemade 2 en 4x padel V1.4

Hendrik Figeeweg 1-U | 2031 BJ Haarlem | tel 088 681 88 20 | kvk 33 28 42 41 | mail

© 2023 Het GeluidBuro bv

Dit rapport mag worden gebruikt en verspreid door de opdrachtgever en belanghebbenden, zolang dit verband houdt met hetgeen waarvoor het onderzoek is verricht. Voor ander gebruik mag niets uit dit rapport in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet in redelijkheid op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

Inhoud van het rapport

1 Inleiding 5

2 Uitgangspunten 6

2.1 Algemeen 6

2.2 Toetskader 7

2.3 Geluidmetingen GeluidBuro: verantwoording kengetallen padel 9

2.4 Akoestisch rekenmodel 11

3 Rekenresultaten en beoordeling 15

3.1 Huidige situatie versus toekomst: 11 tennis- en 2 padelbanen 15

3.2 Huidige situatie versus toekomst: 11 tennis- en 4 padelbanen 16

3.3 Bestaande situatie en Activiteitenbesluit 17

3.4 Geluidreducerende voorzieningen algemeen 18

3.5 Geluidreductie: 11 tennisbanen 2 padelbanen 19

3.6 Geluidreductie: 11 tennisbanen en 4 padelbanen 21

4 Conclusie 23

Bijlagen 25

Bijlage:

A Figuren rekenmodel
B Invoergegevens rekenmodel
C Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Kuiper Compagnons is door het GeluidBuro B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd om de mogelijkheid te onderzoeken om 2 of 4 padelbanen aan te leggen op het tennispark van TV Alkemade aan het Sportpad 5 in Roelofarendsveen.

Kuiper Compagnons bereidt namens de gemeente Kaag en Braassem een nieuw bestemmingsplan voor van het sportcomplex en de directe omgeving ten noorden van het sportpark, waarbij ook een nieuw Kindcentrum (IKC) wordt voorzien. Het aantal tennisbanen op het tennispark wordt uitgebreid naar 11.

Als een bestemmingsplan wordt herzien, dient een akoestisch onderzoek in het kader van de goede ruimtelijke ordening plaats te vinden.
Het akoestisch onderzoek geeft inzicht in de akoestische effecten naar de omgeving inzichtelijk worden gemaakt. Padellen genereert meer geluid dan tennis en daarom is het van belang om inzicht te krijgen in de geluidemissie ervan ter plaatse van de bestaande woningen en het toekomstig Kindcentrum (IKC).

In voorliggend akoestisch onderzoek zijn de resultaten en geluidniveaus weergegeven vanwege de beoogde 2 en 4 padelbanen en 11 tennisbanen.

2 Uitgangspunten

2.1 Algemeen

Kuiper Compagnons uit Rotterdam is voor de gemeente Kaag en Braassem bezig met de herziening van het bestemmingsplan Sportpad in Roelofarendsveen. Dit omvat het gebied waarop de sportvelden en tennisbanen liggen alsmede het ten noorden daarvan gelegen gebied met onder meer een sporthal en een zwembad. Ook wordt daar het nieuwe IKC voorzien.

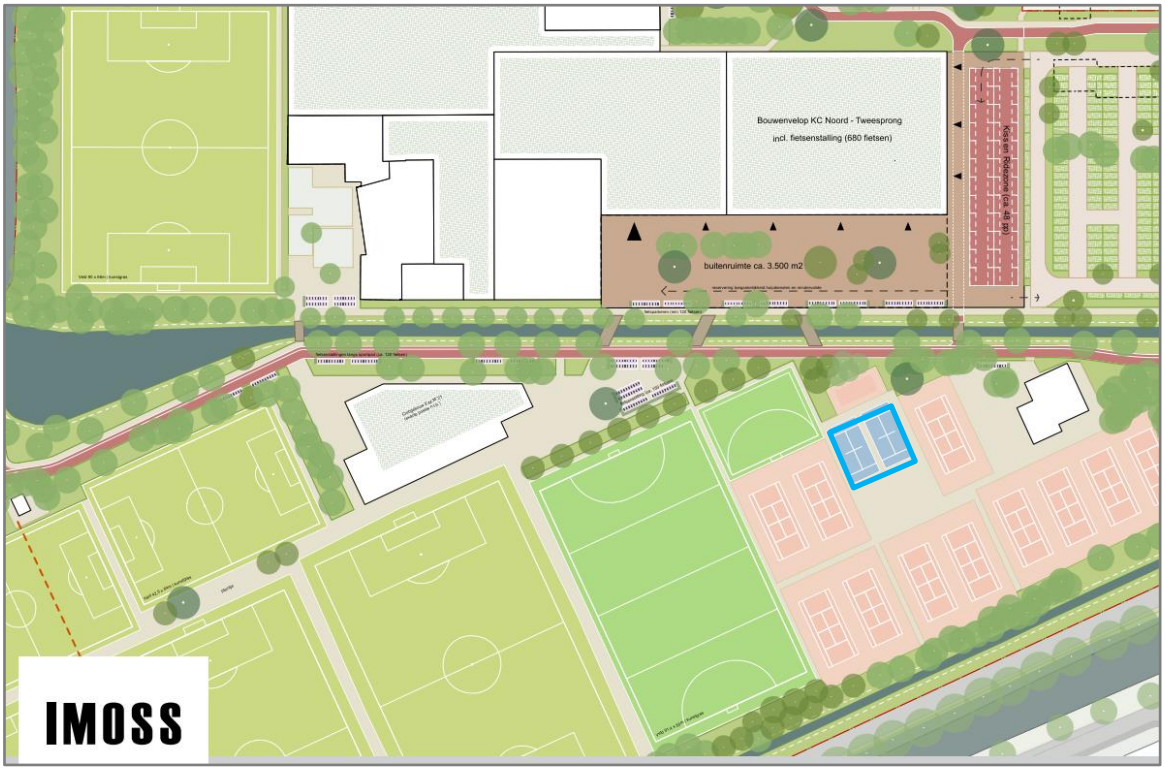
Onderstaande figuur geeft het plangebied aan.



Figuur 2.1 **Begrenzing bestemmingsplan Sportpad Roelofarendsveen**

Het tennispark van tennisvereniging Alkemade (TV Alkemade) wordt in dit kader ook anders opgezet waarbij men de mogelijkheid onderzocht wil hebben wat de impact is van 2 en 4 padelbanen. Daarbij wordt een (deel van een) voetbalveld opgeofferd en wordt het aantal tennisbanen uitgebreid van 9 naar 11.
Rond het tennispark liggen op enige afstand woningen. De woningen aan de Populierstraat liggen zuidelijk op 60 meter van het tennispark en het nieuwe IKC ligt op 51 meter van de het tennispark. De afstand tot de beoogde padelbanen is iets groter: 60 meter tot de gevel van het IKC en 115 meter tot de woningen aan de Populierstraat.

Onderstaande afbeelding geeft de gewenste situatie van het tennispark weer.



Figuur 2.1 TV Alkemade en nieuwe situatie tennispark en 2 extra padelbanen (blauw kader)

Omdat de akoestische impact van padellen groter is dan dat van tennis is het GeluidBuro gevraagd hiervoor een akoestisch onderzoek op te stellen, ondanks dat aan de richtafstanden van de goede ruimtelijke ordening wordt voldaan (50 meter). Voorliggend akoestisch rapport gaat uitsluitend over het tennispark van TV Alkemade en de mogelijkheid om 2 en 4 padelbanen aan te leggen.
Omdat er sprake is van een bestemmingsplanprocedure dient de goede ruimtelijke ordening te worden beoordeeld en worden in principe alle mogelijk relevante geluidbronnen van het tennispark meegenomen.

2.2 Toetskader

2.2.1 Activiteitenbesluit

Zolang er geen sprake is van een bestemmingsplanwijziging voor de aanleg van de padelbanen, valt een tennispark met padelbanen onder de algemene regelgeving van het Activiteitenbesluit. In principe geldt dat het gehele tennispark moet voldoen aan de wettelijke normen van het Activiteitenbesluit. De geluidvoorschriften zijn opgenomen in afdeling 2.8 “Geluidhinder”, artikel 2.17 tot en met 2.22 van het Activiteitenbesluit.

Conform artikel 2.17 lid 1 van het Activiteitenbesluit gelden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het piekniveau (L_{Amax}), gelden de volgende geluidniveaus:

Tabel 2.1 De geluidnormen uit het Activiteitenbesluit, in dB(A)

Plaats waar de geluidnorm geldt	Dag 07.00 – 19.00		Avond 19.00 – 23.00		Nacht 23.00 – 07.00	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
Op de gevel van een geluidgevoelig gebouw	50	70	45	65	40	60

Bij padel is sprake van kortstondig contactgeluid van de bal tegen het racket en van de bal tegen de wanden. Het geluid (pok-pok) heeft daardoor een impulsachtig karakter. Dit wordt als extra hinderlijk beschouwd. Bij de beoordeling van impulsachtig geluid dient, conform de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999 (verder HMRI), een toeslag van +5 dB(A) in rekening gebracht te worden. Daarmee wordt padellen (net als tennis) 5 dB strenger beoordeeld.

Voor de beoordeling van de in tabel 2.1 weergegeven geluidniveaus blijft buiten beschouwing:

- De geluidnorm voor piekgeluiden in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur) vanwege laden en lossen (inclusief aanverwante activiteiten zoals dichtslaan van deuren, starten, manoeuvreren en aan- of afrijden van voertuigen);
- 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, blijft buiten beschouwing;
- Het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- of recreatieactiviteiten;
- Het maximale geluidniveau ten gevolge van het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak horeca-, sport- en recreatieactiviteiten plaatsvinden;
- Het maximale geluidniveau ten gevolge van het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee nauw in verband staan.

De gemeente heeft de bevoegdheid, door middel van een zogenaamd maatwerkvoorschrift afwijkende geluidnormen en aanvullende (gedrags)regels op te leggen.

2.2.2 Beoordeling goede ruimtelijke ordening

De VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ versie 2009 geeft per bedrijfscategorie een richtafstand en richtwaarde voor het milieuaspect geluid.
Omdat padellen meer geluid genereert dan tennissen, is ondanks dat aan de richtafstand van 50 meter wordt voldaan, nagegaan of ter plaatse van de woningen wordt voldaan aan richtwaarden voor geluid.
Bij de beoordeling van de goede RO gelden niet de uitzonderingen van de beoordeling zoals dat in het Activiteitenbesluit wel van toepassing is.

De VNG-publicatie omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan:

1. Indien de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven.

2. Indien stap 1 niet toereikend is, dan is vrijstelling mogelijk:
   a) bij een geluidbelasting in gebiedstype *‘rustige woonwijk’* van maximaal:
      - 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ (etmaalwaarde: 45 dagperiode, 40 avond en 35 nacht)
      - 65 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
      - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde)

   b) bij een geluidbelasting in gebiedstype *‘gemengd gebied’* van maximaal:
      - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ (etmaalwaarde: 50 dagperiode, 45 avond, 40 nacht)
      - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
      - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde)

3. Indien stap 2 niet toereikend is, dan is vrijstelling met nadere motivering mogelijk:
   a) bij een geluidbelasting in gebiedstype *'rustige woonwijk'* van maximaal:
      - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ (etmaalwaarde: 50 dagperiode, 45 avond, 40 nacht)
      - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
      - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde)

   b) bij een geluidbelasting in gebiedstype *'gemengd gebied'* van maximaal:
      - 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ (etmaalwaarde: 55 dagperiode, 50 avond, 45 nacht)
      - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
      - 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde)

4. Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal vrijstelling doorgaans niet mogelijk zijn.

Voor de onderzochte situatie geldt vanwege de aanwezigheid van gemengde bedrijvigheid (onder meer een supermarkt) en een ontsluitingsweg (Alkemadelaan), het omgevingstype 'gemengd gebied'. In geval van omgevingstype 'gemengd gebied' moet worden getoetst aan een richtwaarde van 50 dB(A) (avond 45 en nacht 40 dB(A)) voor het langtijdgemiddelde geluidniveau en 70 dB(A) voor het maximale geluidniveau. Voor de verkeersaantrekkende werking geldt een voorkeurswaarde van 50 dB(A).

Overigens wordt al gesteld dat de verkeersaantrekkende werking niet relevant is. Zodra auto's van de parkeerplaats rijden gaan auto's op in het overige verkeer richting de rotonde van de Alkemadelaan en Rembrandt van Rynsingel.
Daarnaast zullen de meeste tennissers en padellers met de fiets naar het tennispark komen.

2.3 Geluidmetingen GeluidBuro: verantwoording kengetallen padel

Het GeluidBuro heeft recentelijk in opdracht van een padelbaanbouwer onderzoek gedaan naar de geluidemissie die de padelsport genereert. Door middel van uitgebreide geluidmetingen op 15 april 2021 in Zeist bij TV Shot, is een akoestisch rekenmodel samengesteld en een gemiddeld geluidbronvermogen afgeleid van 94 dB(A) (93,7) voor 4 zeer geoefende spelers waarbij de matches tamelijk intensief waren (sportief wedstrijdniveau).

Hierbij is een akoestisch rekenmodel gedimensioneerd op basis van de uitgevoerde geluidmetingen op 2 posities vanaf de open zijde van de padelbaan. Zo is er nauwelijks invloed geweest van de afschermende glaswanden aan de achterzijde van de padelbanen (behoudens wat geluidreflectie in de padelkooi).

Er stond een geluidmeter op 5 meter afstand van de zijkant van de baan (10 meter uit het hart van de baan) en een geluidmeter op 19 meter vanaf de zijkant van de baan (24 meter uit het hart van de baan, in dezelfde richting). In onderstaande figuur zijn de meetposities (refpunt 5m en refpunt 19m) weergegeven.



Figuur 2.2 **Meetposities 15 april 2021 TV Shot Zeist**

Op de meetpunten zijn de gemeten geluidniveaus (meerdere metingen) gemiddeld. Tijdens de metingen was er sprake van beperkt stoorgeluid (voornamelijk wegverkeer op grotere afstand en vogels). Er zijn enkele metingen uitgevoerd van het achtergrondgeluid. Deze geluidniveaus zijn gemiddeld en bepaald als zijnde het heersende stoorgeluid.
De metingen die zijn uitgevoerd tijdens de padelmatches zijn gecorrigeerd met het gemiddeld vastgestelde geluidniveau van het omgevingsgeluid (minder dan 1 dB correctie). De gemiddelde geluidniveaus ten gevolge van het padellen bedroegen 56,7 dB(A) op refpunt 19m en 63,2 dB(A) op refpunt 5m.
Tijdens een intensieve match (maximaal 1 minuut) zijn ongeveer 40 slagen per minuut vastgesteld. Overigens blijkt dat veel matches van (ook) sportieve spelers worden onderbroken door matches met veel minder balslagen en rustmomenten. Er zijn tijdens het uur dat er is gemeten overigens slechts een tiental intensieve matches vastgesteld die een minuut duurden.
Dit is een belangrijk gegeven, wetende en vastgesteld hebbende dat met name de piekgeluiden als gevolg van de bal tegen het (kunststof) racket veel luider zijn dan bij tennis. Het slaan van de bal tegen de gazen zijwanden of glazen achterwanden genereert minder geluid. Dit piekgeluid van bal-racket is in belangrijke mate bepalend voor de gemiddelde geluidemissie.

Vastgesteld is tevens dat meer recreatieve ‘zomeravond’ spelers minder intensieve matches hebben en vaker de bal oprapen of rust- en praatmomenten hebben. Het gemiddelde emissieniveau is substantieel lager. De intensiteit is al snel de helft minder dan van goed geoefende spelers (gemiddeld 10-20 slagen per minuut). Bovendien is het gemiddelde geluidniveau van een balslag lager dan bij fanatieke matches. Aangenomen mag worden dat bij de meer recreatief ingestelde spelers een gemiddeld geluidbronvermogen van 90 dB(A) ruimschoots past
Uitgaande van een mix van 75% recreatieve spelers en 25% sportieve goed geoefende spelers is een geluidbronvermogen van 91 dB(A) een heel realistisch gemiddelde voor de gemiddelde padelbaan. Deze verdeling wordt door heel veel tennisverenigingen beoogd als realistisch. De overgrote meerderheid van de padelspelers zijn van een recreatief niveau.

Vastgesteld is tevens dat de gemiddelde padeltijd, i.c. de periode dat padelgeluid waarneembaar is, hooguit 80% bedraagt. Er zijn relatief veel rustmomenten ten behoeve van waterdrinken, bal oprapen, gebabbel en baanwisselingen.

De piekgeluiden van harde bovenhandse smashes (door ervaren spelers) kunnen 111 dB(A) bedragen. Overigens zijn er ook geluidpieken vanwege stemgeluiden van de spelers zelf. Deze komen niet boven de 100 dB(A) (luide schreeuw). De piek vanwege een bovenhandse smash is dus maatgevend. De smashes en slagen bij meer recreatieve spelers zijn minder hard en dus minder luid. Een maximaal piekgeluidniveau van 106 dB(A) lijkt dan eerder realistisch.

Het stemgeluid van de spelers tijdens het padellen is ondergeschikt aan het padelgeluid.

Recentelijk is de Handreiking ‘padel en geluid’ met later nog een ‘addendum’ uitgekomen. Dit is expliciet geen wetgeving maar voorziet in een aantal uitgangspunten die kunne worden gebruikt voor de berekeningen.
Het GeluidBuro heeft veel eigen ervaring op het gebied van de padelbeleving en is het daarom niet eens met een aantal uitgangspunten uit de Handreiking.
Voor die uitgangspunten hanteert het GeluidBuro haar eigen uitgangspunten, vastgesteld door middel van waarnemingen en metingen. Het gaat om een aantal aspecten:

- De gemiddelde bronhoogte: GeluidBuro hanteert 1,20 meter (Handreiking 1,50 meter);
- De factor voor de bodemdemping: GeluidBuro hanteert 0,6 voor een Kropor sportvloer (Handreiking 0,3);
- De tijd dat padelgeluid (balslagen tijdens een rally) effectief waarneembaar is: GeluidBuro hanteert 80% (Handreiking 100%);

Tenslotte hanteert het GeluidBuro de stelling dat in 80% van de situaties in Nederland padelgeluid met een berekende bijdrage van 42 dB(A) of minder, niet meer leidt tot hinder. Het omgevingsgeluid maskeert dan grotendeels het werkelijke geluidniveau van padellen. Dat is immers in werkelijkheid dan nog maar 37 dB(A) (42 dB(A) minus de fictieve hindertoeslag van +5 dB).

2.4 Akoestisch rekenmodel

Er is een akoestisch rekenmodel opgesteld met het industrielawaai rekenprogramma GeoMilieu (V2022.41). De geluidniveaus zijn berekend op een hoogte van 2 meter (dagperiode) en 5 en 7,5 meter (beoordelingshoogte avondperiode en 2^{e} verdieping indien een dakkapel aanwezig). Bij het IKC is 2 en 5 meter aangehouden (begane grond en 1^{e} verdieping). Het IKC is alleen overdag in gebruik.

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de ‘Handleiding meten en rekenen industrielawaai’, Ministerie van VROM, 1999 (HMRI).

Padelbanen hebben een bodemfactor van 0,6 (enigszins absorberend). De glazen achterwand en een klein deel van de zijwand van de padelbanen zijn als akoestisch ‘harde’ schermen gemodelleerd van 3 meter hoog.

Padel is gemodelleerd als een oppervlaktebron op de baan. Dit komt overeen met een homogene verdeling van het spel over de gehele baan. De gemiddelde bronhoogte is aangehouden op 1,2

meter. De meeste ballen worden onderhands en zijhands geretourneerd. De bronhoogte van een smash is gemodelleerd als puntbron op een hoogte van 2,0 meter (piekgeluid worst case).

Samenvattend zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Padel:
- Mix recreatieve en sportieve (bedreven) spelers sportief 75% - 25%
- Bronvermogen 91 dB(A), maximaal 111 dB(A) (zeer harde smash sportieve spelers)
- Bronhoogte padel 1,2 meter (onderhands en zijhands) en piekbron 2,2 meter (smash bovenhands)
- Openingstijd padelbanen avond: 8.00 – 23.00 uur
- Effectief padel spelen 80% van de tijd (in verband met overloop, baanwissels)
- Bodemdemping: 0,6 (Edelgrass op kropor)

Tennis:
- Bronvermogen 84 dB(A), maximaal 101 dB(A) (zeer harde smash sportieve spelers)
- Bronhoogte tennis 1,2 meter (onderhands en zijhands) en piekbron 2,4 meter (smash bovenhands)
- Openingstijd tennisbanen: 8.00 – 23.00 uur
- Effectief tennis spelen 80% van de tijd (in verband met overloop, baanwissels)
- Bodemdemping: 0,5 kunstgras

Daarnaast zijn de effecten doorgerekend van verschijnselen van het tennispark zoals het gebruik van een bladblazer, buitenterras en het clubgebouw. Een clubavond die wellicht een enkele keer per jaar voorkomt, is niet meegenomen in het onderzoek.

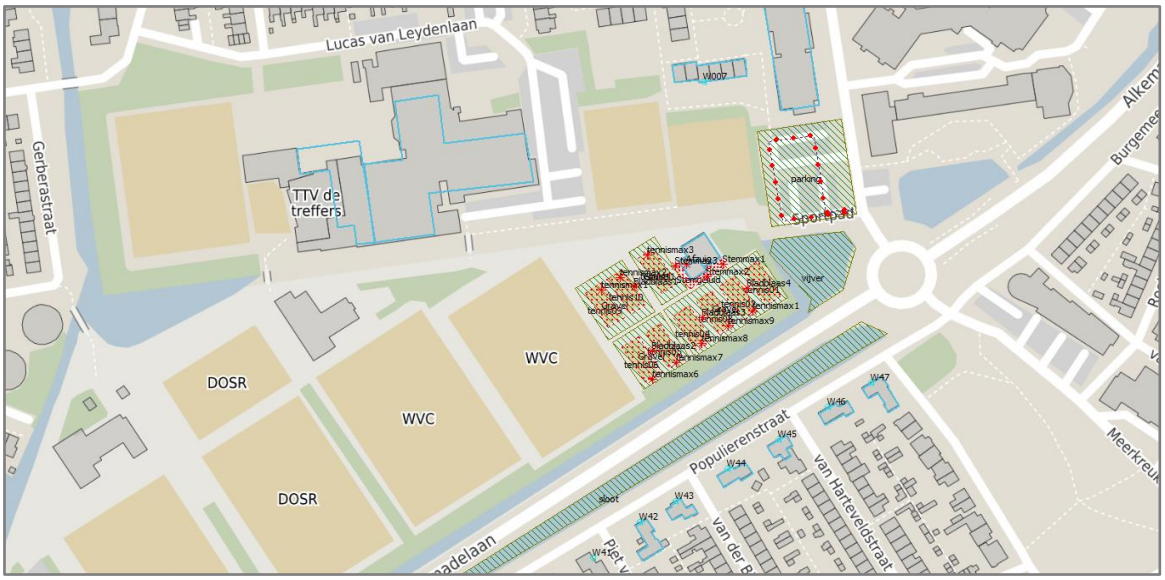
Er is uitgegaan van een bladblazer (bronsterkte 98 dB(A)), die een uur per dag gebruikt kan worden. De bladblazer wordt hooguit eenmaal per week gebruikt. Er staan weinig bomen en bossages langs de tennisbanen en er hangen winddoeken tegen de hekken, zodat een uur per dag volstaat. De bladblazer is verdeeld over 4 geluidbronnen, waarbij op de langs de bomen geplaatste tennisbanen de bladblazer wat langer wordt ingezet.
Verder is er een afzuiging van de kantine (bronsterkte 79 dB(A)) die effectief van 10.00 – 23.30 uur aan kan staan (worst case).

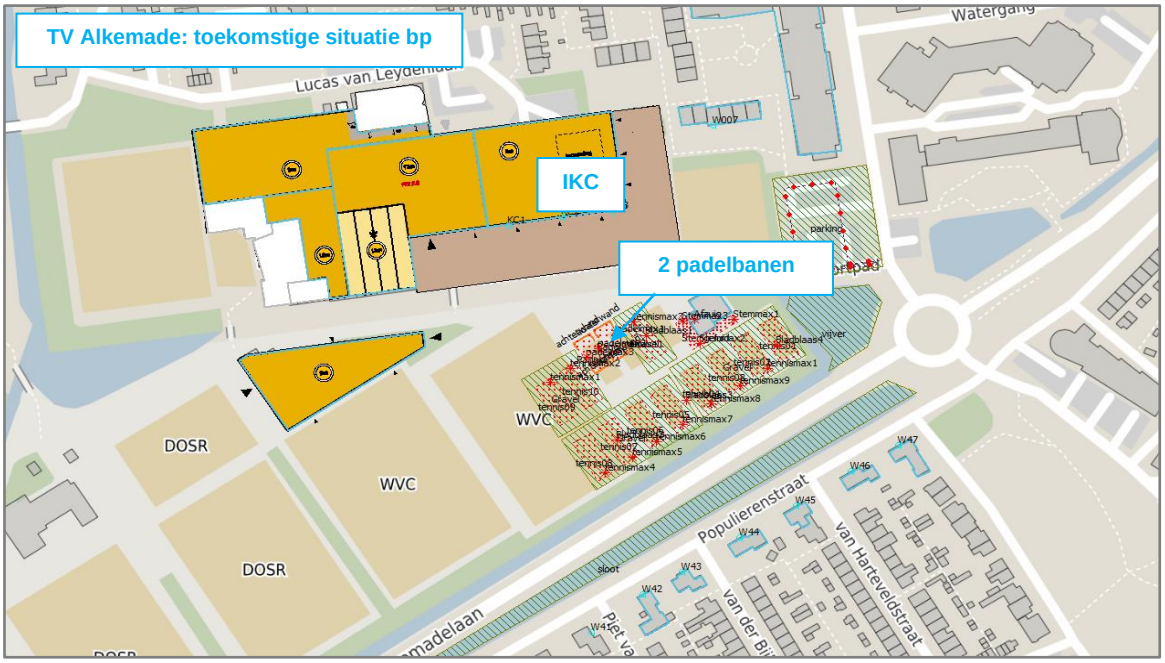
Tevens is er voor het buitenterras uitgegaan van drukke dagen (toernooidagen) waarbij er maximaal 30 mensen tussen 10.00 - 23.00 uur op het terras zitten. Van deze 30 mensen zijn er 15 aan het praten (bronsterkte 68 dB(A): helft met stemverheffing en helft rustig praten). Het totale bronvermogen van het buitenterras bedraagt daarmee 80 dB(A). Het piekgeluid van een luid roepend persoon bedraagt 95 dB(A).

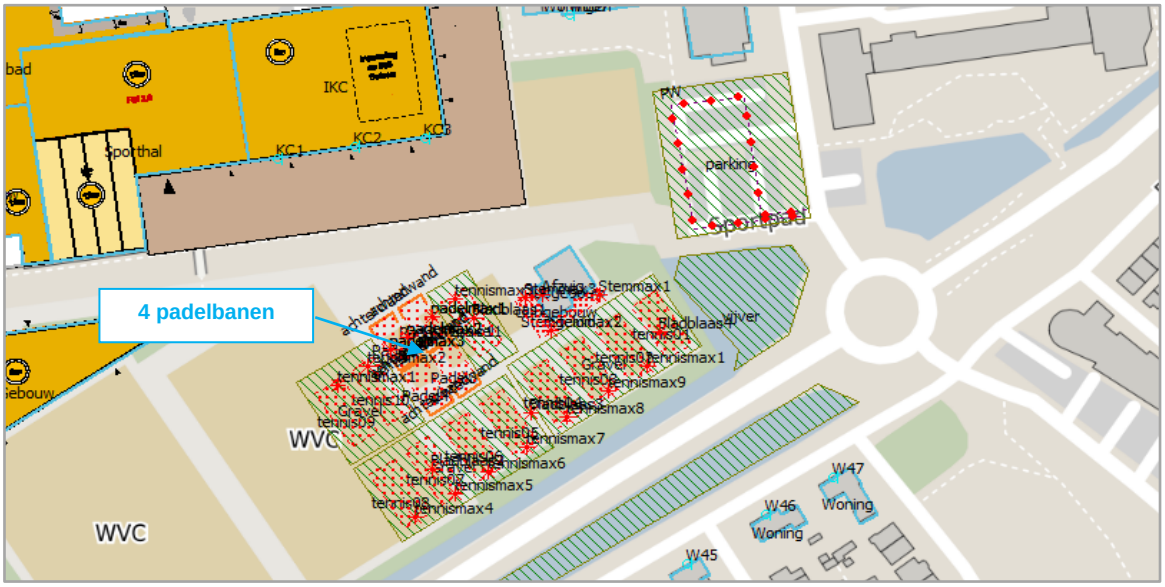
Tenslotte is het geluid van rijdende personenauto’s op de parkeerplaats in het model opgenomen: 40 overdag en 20 in de avondperiode. De meeste personen komen op de fiets naar het sportpark.

In bijlage A is een illustratie van het rekenmodel opgenomen. In bijlage B zijn de rekenresultaten opgenomen. In bijlage C is de invoer van de diverse parameters opgenomen.

Er zijn 3 rekenmodellen opgesteld. Die van de huidige situatie (9 tennisbanen) en die van de gewenste toekomstige situaties (2 en 4 padelbanen) In onderstaande figuren zijn de akoestische rekenmodellen weergegeven.







Figuur 2.3 **Rekenmodellen in 2D TV Alkemade huidige en toekomstige situaties (2 en 4 padelbanen)**

3 Rekenresultaten en beoordeling

3.1 Huidige situatie versus toekomst: 11 tennis- en 2 padelbanen

3.1.1 Rekenresultaten

In de volgende tabel zijn de berekende geluidniveaus voor de doorgerekende situaties weergegeven. De geluidniveaus van de huidige situatie van het tennispark zijn weergegeven tussen haakjes. Van de toekomstige situaties is voor de avondperiode (maatgevende etmaalperiode) de geluidbijdrage van de 2 padelbanen en de 11 tennisbanen afzonderlijk weergegeven. In bijlage C zijn alle rekenresultaten weergegeven. De tabel impliceert de geluidniveaus vanwege alle geluidbronnen op het tennispark.

Tabel 3.1 **Rekenresultaten situatie TV Alkemade (inclusief +5 dB impulstoeslag) toekomst 2 padelbanen**

TV Alkemade: huidig vs 11x tennis en 2x padel		Hoogte (m)	Langtijdgemiddelde geluidniveau ($L_{Ar,LT}$)					(L_{Amax})
			Totaal			Onderscheid tennis padel Avond		Avond
Id	Omschrijving		Dag	Avond	Nacht	Tennis 11x	Padel 2x	
KC1	Kindcentrum	2-5	44-47	--	--	41-43 (dag)	39-44 (dag)	63 (dag)
KC2	Kindcentrum	2-5	45-48	--	--	42-44 (dag)	42-46 (dag)	64(dag)
KC3	Kindcentrum	2-5	46-49	--	--	42-44 (dag)	43-46 (dag)	64 (dag)
W007	Piet Mondriaanlaan 7	1,5-4,5	42	43 (41)	<20	40	40	58
W41	Populierenstraat 41	2-5	43	44 (40)	<20	42	39	56
W42	Populierenstraat 42	2-5	44	46 (42)	<20	44	40	57
W43	Populierenstraat 43	2-5	45	47 (44)	<20	46	40	57
W44	Populierenstraat 44	2-5	46	48 (45)	<20	46	40	58
W45	Populierenstraat 45	2-5	45	47 (46)	<20	46	40	56
W46	Populierenstraat 46	2-5	45	47 (45)	<20	46	39	55
W47	Populierenstraat 47	2-5	44	45 (44)	<20	44	38	55

Blauw: overschrijding geluidnorm, mogelijk onderzoek voor maatwerkvoorschrift

3.1.2 Beoordeling

In de huidige situatie waarbij alle 9 tennisbanen tegelijkertijd tot 23.00 uur in gebruik zijn, is het geluidniveau van het tennispark van TV Alkemade bij 1 woning (Populierenstraat 45) 1 dB hoger dan de richtwaarde van de goede ruimtelijke ordening (en grenswaarde Activiteitenbesluit).
Omdat hier sprake is van een bestaande situatie zou de mogelijkheid van het stellen van een hogere geluidnorm door middel van een maatwerkvoorschrift kunnen worden overwogen door de gemeente. Er zijn geen geluidklachten bekend bij TV Alkemade.

In de beoogde situatie met 11 tennisbanen en 2 padelbanen zijn er bij enkele woningen aan de Populierenstraat tot 3 dB hogere geluidniveaus berekend dan de richt- en grenswaarde van 45 dB(A). De bijdrage van de 11 tennisbanen (2 meer dan in huidige situatie) neemt iets toe terwijl de bijdrage van de 2 padelbanen in akoestisch opzicht niet relevant (bijdrage 40 dB(A) of minder) is. Het feitelijke geluidniveau exclusief hindertoeslag is dan nog maar 35 dB(A). De kans op hinder vanwege de 2 padelbanen is daarmee verwaarloosbaar.
De 2 extra tennisbanen en de 2 padelbanen zorgen voor een iets hoger geluidniveau dan in de bestaande situatie en leiden bij 5 woningen tot een hoger geluidniveau dan de richt- en grenswaarde van 45 dB(A) in de avond, met een maximum van 48 dB(A) bij 1 woning.

Ter plaatse van het nieuwe IKC wordt voldaan aan de richt- en grenswaarde (dagperiode). Ook de maximale geluidniveaus voldoen ruimschoots aan de wettelijke normen.

3.2 Huidige situatie versus toekomst: 11 tennis- en 4 padelbanen

3.2.1 Rekenresultaten

In de volgende tabel zijn de berekende geluidniveaus voor de doorgerekende situaties weergegeven. De geluidniveaus van de huidige situatie van het tennispark zijn weergegeven tussen haakjes. Van de toekomstige situaties is voor de avondperiode (maatgevende etmaalperiode) de geluidbijdrage van de 4 padelbanen en de 11 tennisbanen afzonderlijk weergegeven. In bijlage C zijn alle rekenresultaten weergegeven. De tabel impliceert de geluidniveaus vanwege alle geluidbronnen op het tennispark.

Tabel 3.2 **Rekenresultaten situatie TV Alkemade (inclusief +5 dB impulstoeslag) toekomst 4 padelbanen**

TV Alkemade: huidig vs 11x tennis en 4x padel		Hoogte (m)	Langtijdgemiddelde geluidniveau ($L_{Ar,LT}$)					(L_{Amax})
			Totaal			Onderscheid tennis padel Avond		Avond
Id	Omschrijving		Dag	Avond	Nacht	Tennis 11x	Padel 4x	
KC1	Kindcentrum	2-5	45-49	--	--	41-43 (dag)	43-47 (dag)	63 (dag)
KC2	Kindcentrum	2-5	46-50	--	--	41-43 (dag)	45-49 (dag)	64 (dag)
KC3	Kindcentrum	2-5	47-50	--	--	42-44 (dag)	46-49 (dag)	66 (dag)
W007	Piet Mondriaanlaan 7	1,5-4,5	43	45 (41)	<20	40	42	56
W41	Populierenstraat 41	2-5	44	45 (40)	<20	43	42	55
W42	Populierenstraat 42	2-5	46	48 (42)	<20	45	44	58
W43	Populierenstraat 43	2-5	46	48 (44)	<20	46	44	57
W44	Populierenstraat 44	2-5	47	49 (45)	<20	47	45	57
W45	Populierenstraat 45	2-5	47	49 (46)	<20	47	44	56
W46	Populierenstraat 46	2-5	46	48 (45)	<20	46	43	55
W47	Populierenstraat 47	2-5	45	46 (44)	<20	44	41	53

Blauw: overschrijding geluidnorm, mogelijk onderzoek voor maatwerkvoorschrift

3.2.2 Beoordeling

Als er sprake is van 4 padelbanen wordt de bijdrage ervan relevanter ter plaatse van de woningen. Ook de bijdrage van de 11 tennisbanen neemt iets toe, vooral door reflectie van tennisgeluid tegen de glazen padelwanden. Het totale geluidniveau van het tennispark is dan tot 4 dB hoger dan de richt- en grenswaarde. De berekende waarden bedragen 49 dB(A) bij 2 woningen, 48 dB(A) bij 3 woningen en 46 dB(A) bij 1 woning.
Ter plaatse van het nieuwe IKC wordt voldaan aan de richt- en grenswaarde (dagperiode). Ook de maximale geluidniveaus voldoen ruimschoots aan de wettelijke normen.

Zoals gesteld is de bijdrage van de 2 padelbanen ter plaatse van de woningen verwaarloosbaar. Als er sprake is van 4 padelbanen is de bijdrage maximaal 44 dB(A). De hinder is naar verwachting nog steeds beperkt maar het verdient aanbeveling de geluidbijdrage van de padelbanen te reduceren.
Om te kunnen voldoen aan de geluidnormen zijn aanvullende maatregelen/ voorzieningen nodig. In paragraaf 3.4 is dit verder uitgewerkt. Daarnaast zou vanwege de bestaande situatie al een maatwerkvoorschift van 46 dB(A) nodig zijn voor 1 woning (op grond van het Activiteitenbesluit).

Opgemerkt wordt dat de geluidbelasting van het wegverkeer op de Van Alkemadelaan naar verwachting aanzienlijk is (55-60 dB exclusief aftrek), waardoor er relatief veel omgevingsgeluid is op de gevels van de woningen aan de Populierenstraat. Daardoor zal de geluidbijdrage van het tennispark redelijk worden gemaskeerd.

3.3 Bestaande situatie en Activiteitenbesluit

3.3.1 Maatwerkvoorschrift

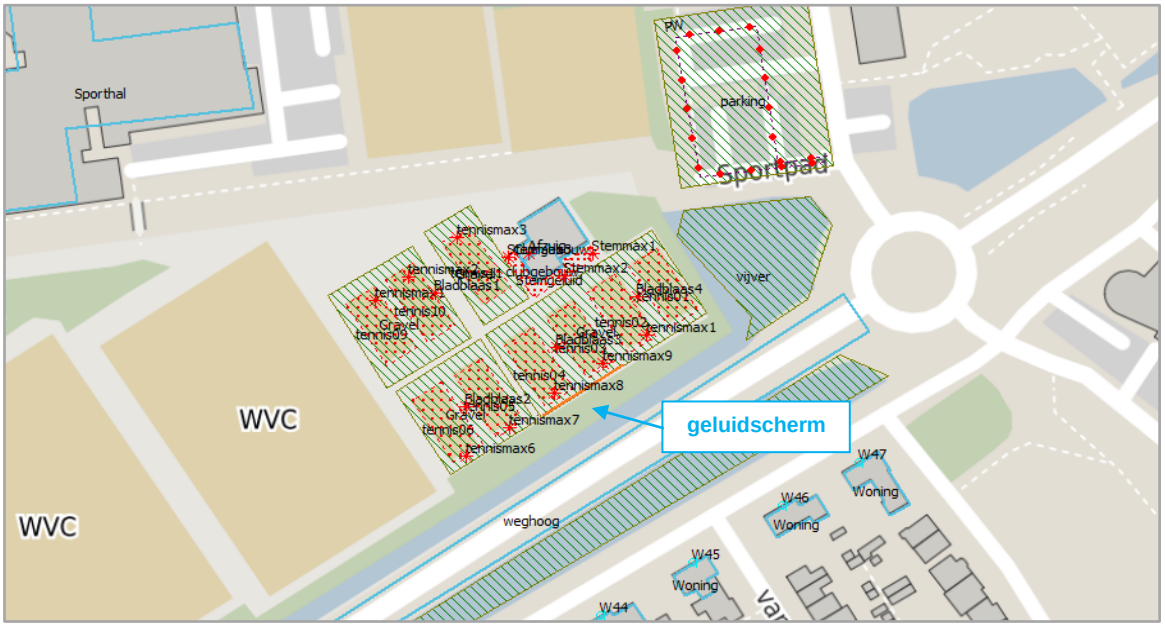
Omdat in de bestaande situatie de geluidnorm in de avondperiode bij 1 woning met 1 dB wordt overschreden, kunnen voor het tennispark maatwerkvoorschriften worden overwogen.
Voor een iets hogere geluidnorm is het vereist dat wordt voldaan aan een geluidniveau van 30 dB(A) in de woning. Omdat de woningen allemaal goed onderhouden zijn, kan worden aangenomen dat de gevelwering van de woningen minimaal 18-20 dB is.

Daarmee wordt met een berekend geluidniveau van tenminste 28 dB(A) (46-18) voldaan aan de inpandige geluideis van 30 dB(A) in de avondperiode. Een berekend geluidniveau van 28 dB(A) impliceert daarbij ook nog dat het werkelijke geluidniveau in de woning dan slechts 23 dB(A) is (exclusief 5 dB hindertoeslag). Een dergelijk geluidniveau is niet meer waarneembaar in de woning.

Het feit dat er geen klachten zijn, kan mogelijk een argument zijn voor een maatwerkvoorschrift. De gemeente is bevoegd als het gaat om het afgeven van een maatwerkvoorschrift. In dit geval volstaat een maatwerkvoorschrift van 46 dB(A) voor de avondperiode ter plaatse van Populierenstraat 45.
Er zijn aanvullende (fysieke) voorzieningen nodig om in de huidige situatie aan de geluidnorm te voldoen. In de volgende paragraaf is het effect van een geluidscherm onderzocht.

3.3.2 Geluidscherm

Als een geluidscherm over een lengte van 30 meter en 2 meter hoog wordt geplaatst langs de 2 tennisbanen tegenover de woning Populierenstraat 45, kan worden voldaan aan de geluidnorm van het Activiteitenbesluit van 45 dB(A). In onderstaande figuur is de locatie weergegeven van het geluidscherm.



Figuur 3.1 Huidige situatie 9 tennisbanen en locatie geluidscherm 30x2 m (oranje) voldoen aan Activiteitenbesluit

De indicatieve kosten van het scherm zijn ongeveer 25.000 euro. Geconcludeerd kan worden dat dan bij alle woningen wordt voldaan aan de norm van het Activiteitenbesluit. In onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven als dit geluidscherm wordt geplaatst.

Tabel 3.1 Rekenresultaten huidige situatie TV Alkemade (inclusief +5 dB impulstoeslag) met geluidscherm

TV Alkemade Huidige situatie met geluidscherm 30x2m		Hoogte (m)	Geluidniveaus huidig				Geluidniveau avond	
			$L_{Ar,LT}$			L_{Amax}	Geluidscherm 30x2m	
Id	Omschrijving		Dag	Avond	Nacht	Avond	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
W41	Populierenstraat 41	2-5	43	40	<20	55	40	<50
W42	Populierenstraat 42	2-5	44	42	<20	56	42	51
W43	Populierenstraat 43	2-5	45	44	<20	56	44	53
W44	Populierenstraat 44	2-5	46	45	<20	56	45	53
W45	Populierenstraat 45	2-5	45	46	<20	55	45	53
W46	Populierenstraat 46	2-5	45	45	<20	55	45	53
W47	Populierenstraat 47	2-5	44	44	<20	55	44	51

Blauw: overschrijding geluidnorm, mogelijk onderzoek voor maatwerkvoorschrift

3.4 Geluidreducerende voorzieningen algemeen

3.4.1 Beperking gebruik tennispark avondperiode

Een belangrijke knop waaraan kan worden gedraaid, zijn de gebruikstijden van de banen. Door de op korte afstand van de woningen gelegen banen in de avondperiode beperkt te gebruiken kan relatief makkelijk het langtijdgemiddelde niveau worden verminderd. De beperking van het gebruik van het tennispark is over het algemeen niet een wenselijke oplossing. Een reductie van 3 dB impliceert in feite dat de tennisbanen nog maar tot 21.00 uur gebruikt mogen worden. Dat is niet wenselijk.

3.4.2 Geluidarme rackets en geluidarme padelkooien

Er wordt momenteel onderzoek gedaan naar geluidarmere padelrackets. Er zijn beperkt geluidmetingen uitgevoerd en bepaalde typen rackets zijn blijkbaar iets stiller (-2 dB). Deze rackets zijn verkrijgbaar. Nog stillere rackets schijnen de padelbeleving drastisch te veranderen en worden niet aanbevolen door deze en gene. Het onderzoek naar en de ontwikkeling van stillere rackets zal nog wel even duren.

Veel padelkooien zijn constructief al degelijk gebouwd. Zogenaamde ‘rammelkooien’ kwamen in het verleden nog wel eens langs. Opgemerkt wordt dat de kooiconstructie zelf niet de basis is van het geluid van padellen. Dat is het bal-racket contact.

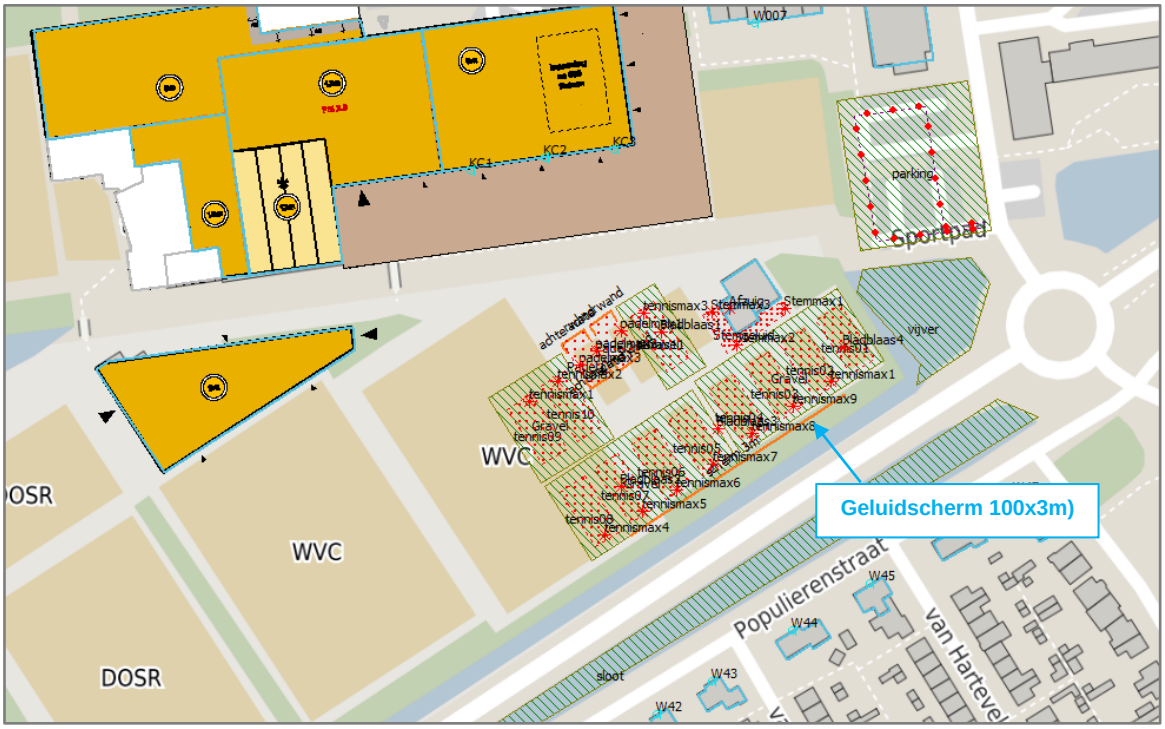
3.4.3 Geluidschermen

Een volgende maatregel kan een geluidscherm zijn. Geluidschermen dienen bij voorkeur (zoveel mogelijk) absorberend te worden uitgevoerd teneinde geluidversterkende reflecties te voorkomen. Verder dient een scherm, om geluid voldoende te isoleren, een minimale soortelijke massa te hebben van 15 kg/ m2. Relatief voordelige geluidschermen zijn de schermen van Kokosystems (Kokowall), Greenwall of van Modubar.

3.5 Geluidreductie: 11 tennisbanen 2 padelbanen

3.5.1 Geluidscherm

Om in deze situatie aan de richt- en grenswaarden van 45 dB(A) te voldoen is een geluidscherm nodig met een lengte van 100 meter en een hoogte van 3 meter langs de zuidzijde van het tennispark. Onderstaande figuur geeft de locatie van het geluidscherm aan.



Figuur 3.1 **Locatie geluidscherm in toekomstige situatie en voldoen aan 45 dB(A) avondperiode**

In de volgende tabel zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 3.3 Rekenresultaten TV Alkemade (inclusief +5 dB impulstoeslag) en geluidscherm 100x3m

TV Alkemade: 11x tennis 2x padel MR geluidscherm		Hoogte (m)	Langtijdgemiddelde geluidniveau ($L_{Ar,LT}$)					(L_{Amax})
			Totaal			Onderscheid tennis padel Avond		Avond
Id	Omschrijving		Dag	Avond	Nacht	Tennis 11x	Padel 2x	
KC1	Kindcentrum	2-5	44-47	--	--	42-44 (dag)	42-47 (dag)	61 (dag)
KC2	Kindcentrum	2-5	45-48	--	--	43-44 (dag)	44-48 (dag)	62 (dag)
KC3	Kindcentrum	2-5	46-48	--	--	43-45 (dag)	45-48 (dag)	65 (dag)
W007	Piet Mondriaanlaan 7	1,5-4,5	42	43	<20	41	39	58
W41	Populierenstraat 41	2-5	43	45	<20	42 (-1)	38	55
W42	Populierenstraat 42	2-5	42	45	<20	43 (-2)	40	56
W43	Populierenstraat 43	2-5	42	45	<20	44 (-2)	40	56
W44	Populierenstraat 44	2-5	42	45	<20	44 (-3)	40	56
W45	Populierenstraat 45	2-5	42	45	<20	44 (-2)	39	55
W46	Populierenstraat 46	2-5	42	45	<20	44 (-2)	39	55
W47	Populierenstraat 47	2-5	42	44	<20	43 (-1)	37	55

Met het geluidscherm wordt op alle woningen voldaan aan de richtwaarde voor een goede ruimtelijke ordening (avondperiode 45 dB(A)) alsmede aan de grenswaarde van het Activiteitenbesluit.
Overigens moet worden afgevraagd of een dergelijk geluidscherm voldoende doelmatig (kosteneffectief) is. De verwachte kosten bedragen al gauw 120.000 euro. Het padelgeluid is akoestisch niet relevant en klachten vanwege het geluid van de tennisbanen (huidige situatie) is er niet.
Het is in de situatie met 2 padelbanen niet zinvol om aan de padelbanen voorzieningen te treffen: de geluidbijdrage is nauwelijks relevant (40 dB(A) en lager) waardoor het geluidreducerende effect op de totale geluidniveaus minimaal blijft. Een dergelijke investering is dan niet doelmatig. De kans op hinder vanwege de padelbanen is verwaarloosbaar.

3.5.2 Beperking gebruik tennispark

Om te voldoen aan de geluidniveaus in de huidige situatie (46 dB(A) bij Populierenstraat 44 en 45 en mogelijk bij maatwerkvoorschrift vastgesteld) en de geluidnorm van het Activiteitenbesluit (bij de andere woningen), kunnen in plaats van het geluidscherm, de gebruikstijden van alle tennisbanen worden beperkt tot 21.30 uur en de 2 padelbanen tot 23.00 uur. Dit is een onwenselijke situatie voor TV Alkemade.

Om bij alle woningen aan de geluidnorm van 45 dB(A) te voldoen kunnen alle tennisbanen slechts tot 21.00 uur te worden gebruikt en de 2 padelbanen tot 22.30 uur. Uiteraard is dit eveneens een onwenselijke situatie voor TV Alkemade.

Overwogen kan worden om op grond van het Activiteitenbesluit maatwerk te verlenen voor de situatie met 2 padelbanen. Er kan zonder ingrijpende maatregelen (beperking gebruikstijden tennispark of een geluidscherm van 100x3 meter) niet worden voldaan aan de geluidnormen van het Activiteitenbesluit en de richtwaarden van de goede RO (45 dB(A) avondperiode).

Hierbij moet onder meer worden onderbouwd dat het inpandige geluidniveau van de woningen voldoet aan een binnenwaarde van 30 dB(A). Aangezien verwacht mag worden dat de woningen een geluidwering hebben van tenminste 18 - 20 dB, wordt hieraan voldaan.

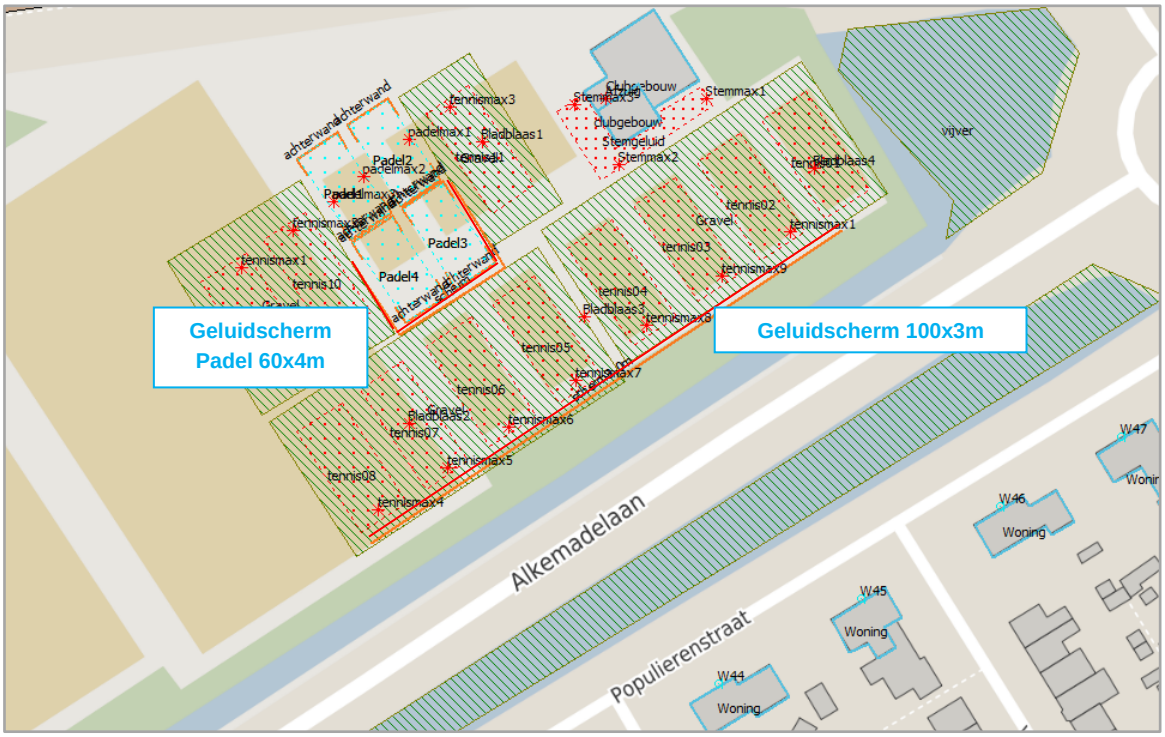
Tevens moet worden vastgesteld dat de plaats waar eventuele hinder in het algemeen zal plaatsvinden, voornamelijk de achtertuinen van de woningen zijn, daar waar bewoners het meet verblijven.
De woningen aan de Populierenstraat liggen met de voorzijde in de richting van het tennispark. Het is niet te verwachten dat daar hinder vanwege het tennispark optreedt. Eerder zal de geluidbijdrage van de Alkemadelaan daar veel meer waarneembaar zijn.

3.6 Geluidreductie: 11 tennisbanen en 4 padelbanen

3.6.1 Geluidschermen en beperking gebruikstijden

De totale geluidniveaus ter plaatse van de woningen zijn tot 4 dB hoger dan de richtwaarde (2 woningen 49 dB(A), 3 woningen 48 dB(A) en 1 woning 46 dB(A)).

Om te voldoen aan de avondnorm van 45 dB(A) in het geval van 4 padelbanen, zijn aanvullende voorzieningen bij de padelbanen nodig, in combinatie met het hierboven beschreven geluidscherm (100x3 meter) en een extra beperking van de gebruikstijden: 8 tennisbanen en 4 padelbanen tot 22.30 uur. Het gaat dan over geluidschermen langs de padelbanen (tot 4 meter hoog). Onderstaande figuur geeft dit weer.



Figuur 3.1 **Geluidschermen (rood) langs 4 padelbanen en tennisbanen: voldoen aan 45 dB(A) huidige situatie**

In onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven. Tussen haakjes de geluidafname in dB.

Tabel 3.4 Rekenresultaten TV Alkemade (inclusief +5 dB impulstoeslag) en geluidscherm 100x3m

TV Alkemade: 11x tennis 4x padel MR geluidschermen, 8x tennis 22.30 en 4x padel 22.30 uur		Hoogte (m)	Langtijdgemiddelde geluidniveau ($L_{Ar,LT}$)					(L_{Amax})
			Totaal			Onderscheid tennis padel Avond		Avond
Id	Omschrijving		Dag	Avond	Nacht	Tennis 11x	Padel 2x	
KC1	Kindcentrum	2-5	45-49	--	--	41-42 (dag)	43-47 (dag)	63 (dag)
KC2	Kindcentrum	2-5	47-50	--	--	41-43 (dag)	45-49 (dag)	64 (dag)
KC3	Kindcentrum	2-5	47-50	--	--	41-44 (dag)	45-48 (dag)	65 (dag)
W007	Piet Mondriaanlaan 7	1,5-4,5	42	43	<20	39 (-1)	40 (-2)	56 (-2)
W41	Populierenstraat 41	2-5	41	43	<20	40 (-3)	39 (-3)	55
W42	Populierenstraat 42	2-5	42	44	<20	42 (-3)	41 (-1)	58
W43	Populierenstraat 43	2-5	41	45	<20	42 (-4)	41 (-3)	57
W44	Populierenstraat 44	2-5	42	45	<20	42 (-5)	42 (-3)	57
W45	Populierenstraat 45	2-5	41	45	<20	42 (-5)	41 (-3)	56
W46	Populierenstraat 46	2-5	42	44	<20	42 (-4)	39 (-4)	55
W47	Populierenstraat 47	2-5	41	43	<20	41 (-1)	38 (-3)	53 (-2)

Met de beschreven voorzieningen wordt voldaan aan de richtwaarden voor de goede ruimtelijke ordening (45 dB(A) avondperiode).

Deze situatie is zeer kostenverhogend (indicatie schermen 150.000-200.000 euro), vanwege de extra geluidschermen die moeten worden geplaatst maar ook vanwege de beperking van het gebruik van 8 tennisbanen en 4 padelbanen tot 22.30 uur.

3.6.2 Beperking gebruikstijden

Het (niet wenselijke en niet realistische) alternatief ten opzichte van een geluidscherm, is het vergaand beperken van de gebruikstijden van tennis- en of padelbanen. Het gehele tennispark zou dan na 20.30 uur niet meer gebruikt moeten worden.

Dit is een nauwelijks haalbaar alternatief, tenzij maatwerkvoorschriften worden verleend, dan wel vergaande geluidreducerende voorzieningen worden gerealiseerd. Ook hiervoor is een uitgebreide onderbouwing nodig (kosten voorzieningen versus effect, stedenbouwkundige afwegingen, gevelwering en geluidniveau in de woningen, wel of geen klachten).

4 Conclusie

In opdracht van Kuiper Compagnons is door het GeluidBuro B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de wijziging van het tennispark van TV Alkemade in Roelofarendsveen. Het tennispark is onderdeel van het bestemmingsplan Sportpad waarvoor een wijzigingsprocedure loopt.
Onderzocht is welke akoestische effecten optreden als er 2 en 4 padelbanen worden gerealiseerd en extra tennisbanen.

Op basis van de in het onderzoek gestelde uitgangspunten, zijn de geluidniveaus berekend. Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen wij de volgende conclusies trekken:

- In de bestaande (huidige) situatie zijn de geluidniveaus van TV Alkemade bij 1 woning 1 dB hoger dan de geluidnorm (avondperiode) van het Activiteitenbesluit en de richtwaarde van de goede ruimtelijke ordening (45 dB(A)).
- Het verdient aanbeveling maatwerkvoorschriften op te nemen voor de huidige situatie. Er is geen sprake van klachten en de geluidniveaus in de woningen voldoen ruimschoots aan de 30 dB(A) (avondperiode). De geluidbelasting vanwege het wegverkeer van de Van Alkemadelaan op de gevels van de woningen aan de Populierenstraat is veel maatgevender dan de geluidbijdrage van het tennispark (bron: ODWH).

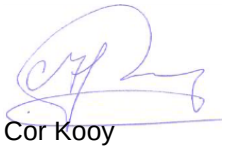
- In de toekomstige situatie (11 tennisbanen en 2 padelbanen) zijn de totale geluidniveaus bij 5 woningen aan de Populierenstraat 1 tot 3 dB hoger dan de richtwaarde van 45 dB(A) (avondperiode).
- De geluidbijdrage van de 2 padelbanen 40 dB(A) en lager. Hiervan is geen geluidhinder te verwachten.
- Ook van het tennispark is geen hinder te verwachten. Er zijn in de huidige situatie al geen klachten bekend en de woningen voldoen aan de minimale eis voor het inpandige geluidniveau (30 dB(A) in de avondperiode). Ook hier geldt dat de Van Alkemadelaan voor een relatief hoge geluidbelasting op de gevels zorgt waardoor er maskering van het geluid van het tennispark optreedt. De voortuinen van de woningen aan de Populierenstraat is niet de locatie waar mensen in de avondperiode normaliter verblijven, zodat eventuele hinder niet is te verwachten.
- Ter plaatse van het nieuwe IKC wordt voldaan aan de geluidnormen van de dagperiode.
- Om aan de geluidnormen te voldoen is een geluidscherm nodig van 3 meter hoog langs de zuidzijde van het tennispark (lengte bijna 100 meter). Een dergelijk geluidscherm is nauwelijks doelmatig, de kosten zijn naar verwachting hoog en het draagt nauwelijks nabij aan een vermindering van een eventuele hinderbeleving.
- Andere opties zijn: geluidarmere padelrackets (-2 dB) en geluidarme padelkooien (-1 dB).

- Als er 4 padelbanen worden gebouwd zijn de totale geluidniveaus bij 6 woningen aan de Populierenstraat 1 tot 4 dB hoger dan de richtwaarde van 45 dB(A) (avondperiode).
- Dit vereist aanvullende fysieke voorzieningen zoals geluidschermen langs de padelbanen (60x4 meter) in combinatie met het geluidscherm langs de zuidkant (100x3 meter) van de tennisbanen alsmede een beperking van de gebruikstijden (8x tennis en 4x padel tot 22.30 uur), om te voldoen aan de richtwaarde voor de goede ruimtelijke ordening.

- De berekende maximale geluidniveaus voldoen in alle varianten (ruimschoots) aan de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

- De gemeente moet de afweging maken om tot een goed onderbouwde keus te komen met betrekking tot het aantal padelbanen, het wel of niet opstellen van maatwerk en welke voorzieningen er getroffen worden. Hierbij worden meerdere aspecten beschouwd zoals de doelmatigheid van geluidschermen (kosten voorzieningen versus effect), stedenbouwkundige afwegingen, gevelwering van en geluidniveau in de woningen, klachtenhistorie.

Het GeluidBuro



Cor Kooy
Senior adviseur geluid

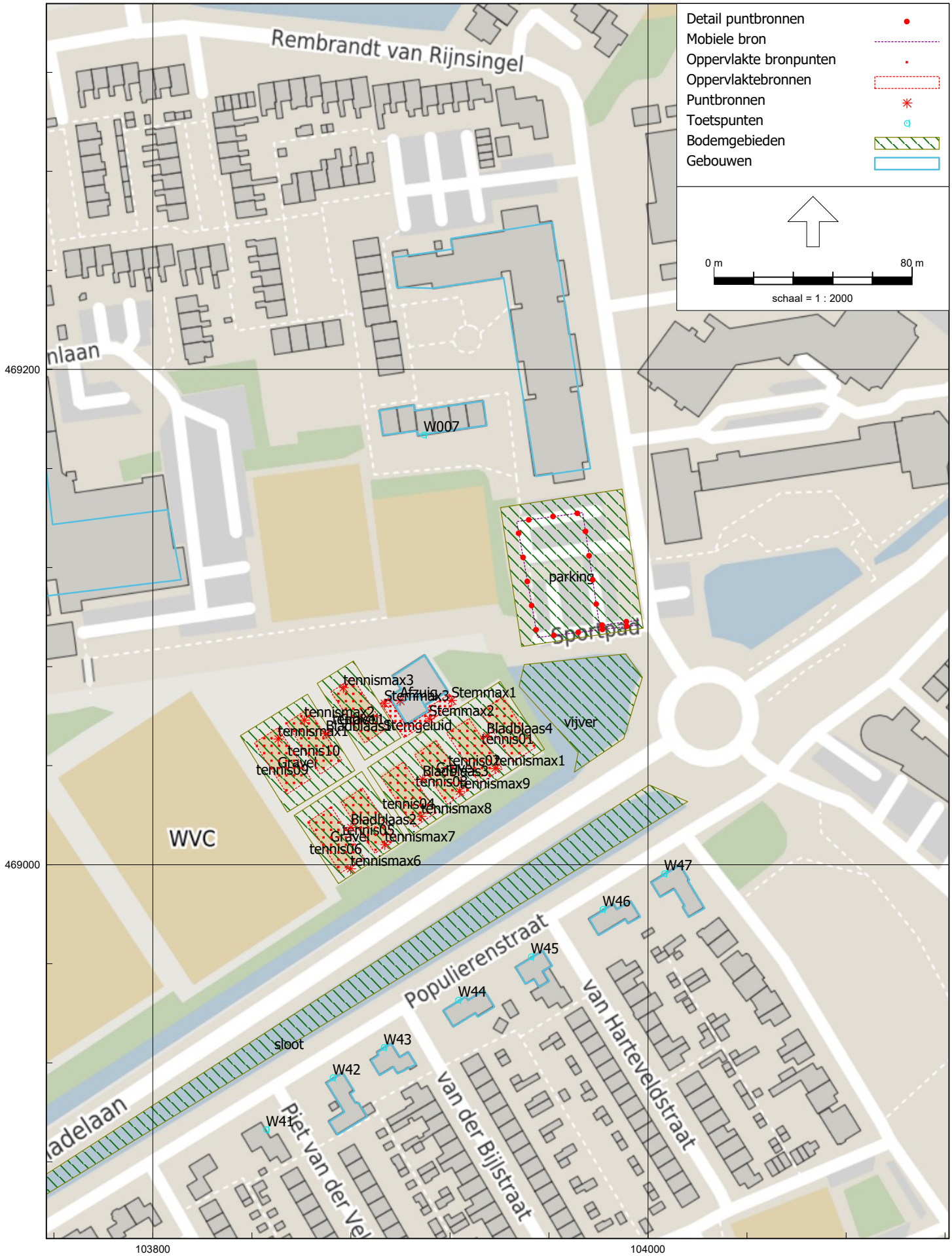
Bijlagen



Bijlage A

9x tennis bestaande situatii

15 feb 2023, 13:37



Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximaal

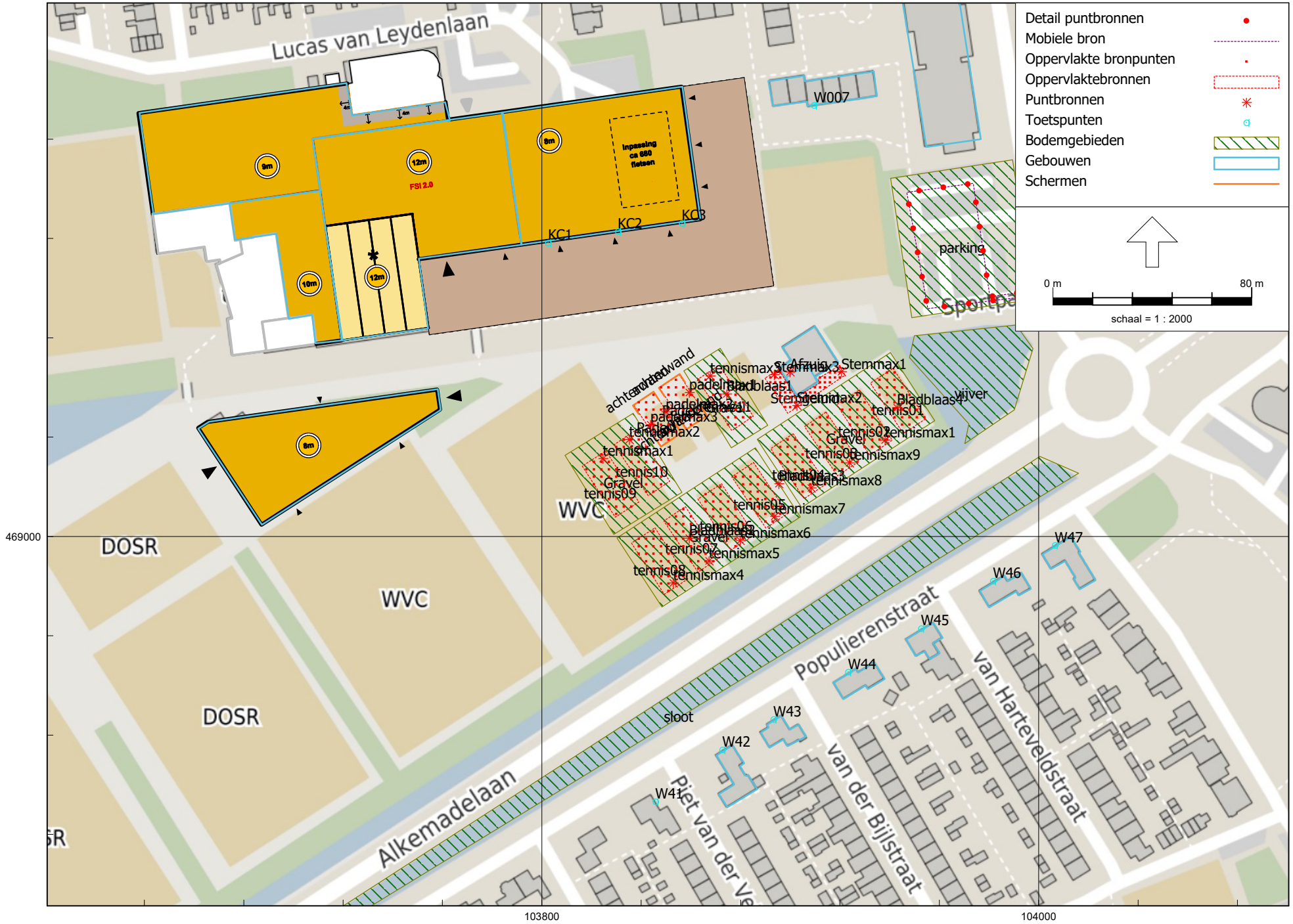
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W007_A	Piet Mondrlaan 7	103909,45	469173,69	1,50	45,3	45,3	--
W007_B	Piet Mondrlaan 7	103909,45	469173,69	4,50	47,2	47,2	--
W41_A	Populierenstraat 41	103845,77	468893,17	2,00	45,7	45,7	--
W41_B	Populierenstraat 41	103845,77	468893,17	5,00	47,2	47,2	--
W42_A	Populierenstr 42	103872,62	468914,09	2,00	48,8	48,8	--
W42_B	Populierenstr 42	103872,62	468914,09	5,00	50,7	50,7	--
W43_A	Populierenstr 43	103893,22	468926,35	2,00	50,5	50,5	--
W43_B	Populierenstr 43	103893,22	468926,35	5,00	52,7	52,7	--
W44_A	Populierenstr 44	103923,55	468945,04	2,00	51,3	51,3	--
W44_B	Populierenstr 44	103923,55	468945,04	5,00	53,2	53,2	--
W45_A	Populierenstr 45	103952,67	468962,97	2,00	50,8	50,8	--
W45_B	Populierenstr 45	103952,67	468962,97	5,00	52,9	52,9	--
W46_A	Populierenstr 46	103981,61	468982,07	2,00	50,9	50,9	--
W46_B	Populierenstr 46	103981,61	468982,07	5,00	52,9	52,9	--
W47_A	Populierenstr 47	104006,51	468996,48	2,00	49,5	49,5	--
W47_B	Populierenstr 47	104006,51	468996,48	5,00	51,5	51,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

A1

11x tennis en 2x padel situatie bp

15 feb 2023, 13:38



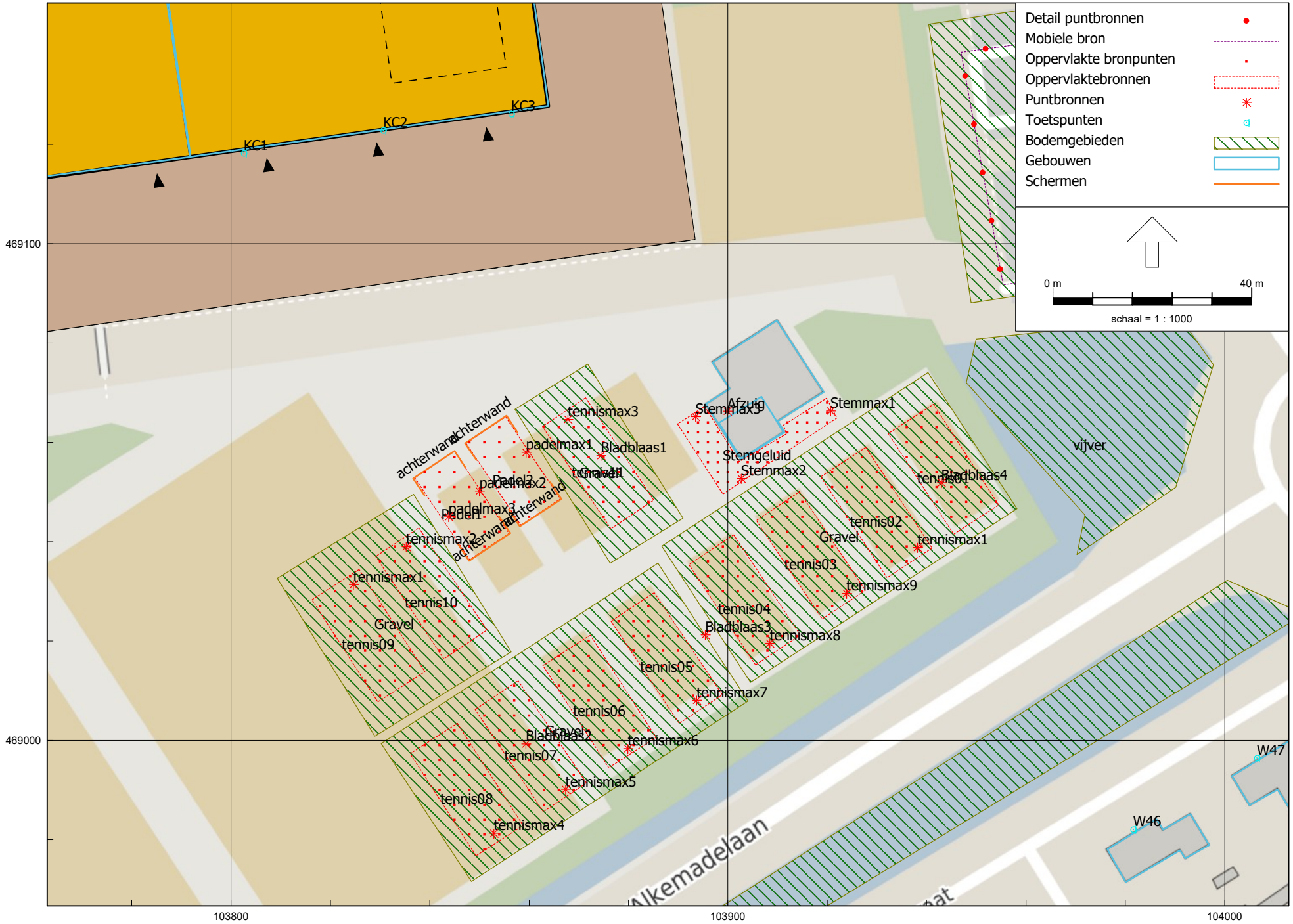
HMRI, industrie, [versie van Gebied - 11x tennis en 2x padel situatie bp] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Het GeluidBuro BV

Het GeluidBuro BV

A2

11x tennis en 2x padel situatie bp

15 feb 2023, 13:39



HMRI, industrie, [versie van Gebied - 11x tennis en 2x padel situatie bp] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Het GeluidBuro BV

Het GeluidBuro BV

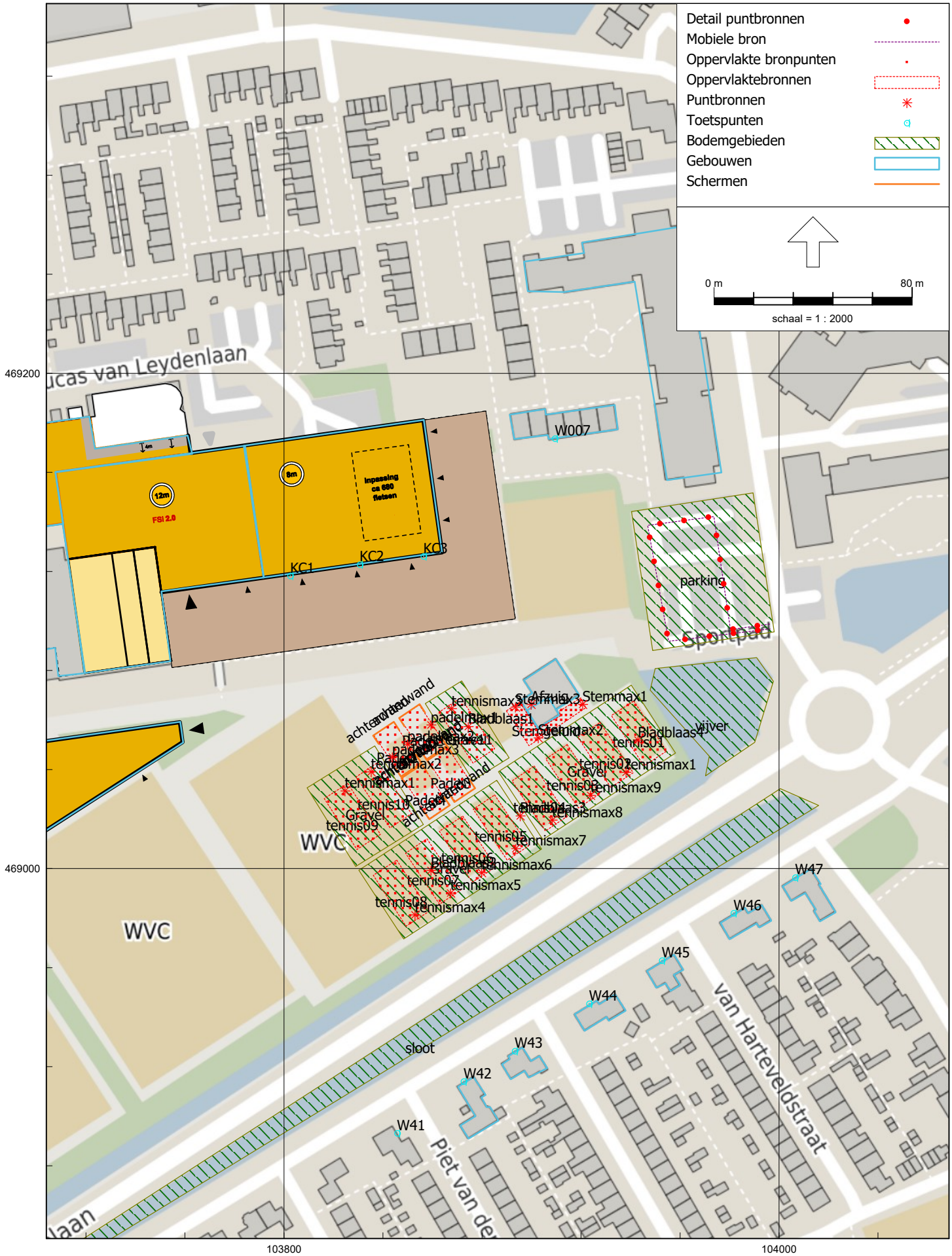
MR scherm 11x tennis en 2x padel situatie bp

15 feb 2023, 13:40



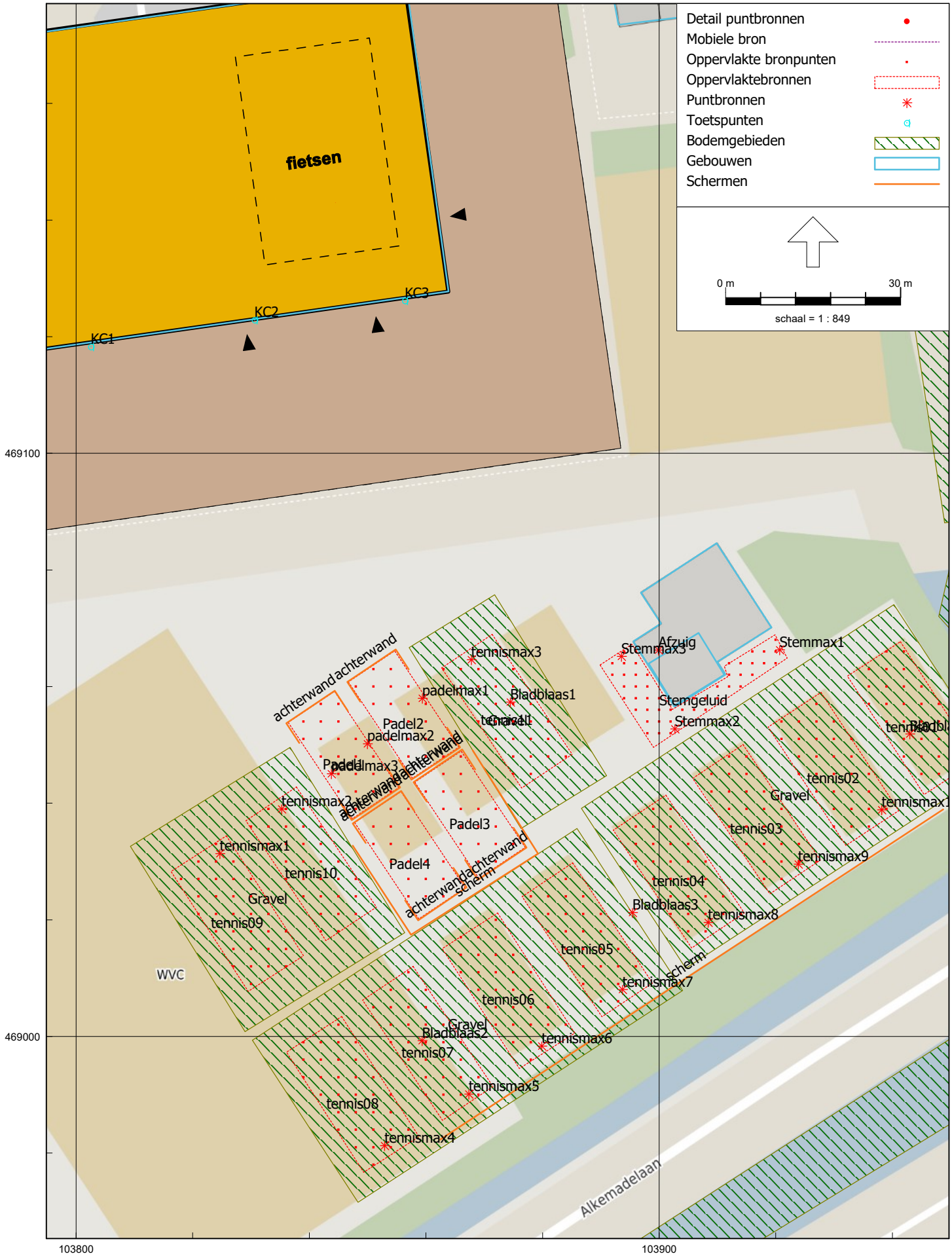
11x tennis en 4x padel situatie bp

2 mrt 2023, 14:33



MR 11x tennis en 4x padel situatie bp

2 mrt 2023, 14:32



Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.
Rest geluid	72	4	15:47, 9 feb 2023	-1930	18	PW	Personenauto rijden 10 Km/uur

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
Rest geluid	Polylijn	103996,17	469098,73	103996,39	469096,79	0,75	0,75	0,00

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
Rest geluid	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	6

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)
Rest geluid	177,96	177,96	15,98	47,59	A	40	20

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Rest geluid	--	21,81	20,05	--	5	10,00	18	52,70	67,70	74,10

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
Rest geluid	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
Rest geluid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Rest geluid	79,00	73,00	89,02



Bijlage B

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
Maximaal	48	3	15:12, 9 feb 2023	tennismax1	Tennis Lmax smash	Punt
Maximaal	49	3	15:12, 9 feb 2023	tennismax2	Tennis Lmax smash	Punt
Maximaal	50	3	15:12, 9 feb 2023	tennismax3	Tennis Lmax smash	Punt
Maximaal	51	3	15:12, 9 feb 2023	tennismax4	Tennis Lmax smash	Punt
Maximaal	52	3	15:12, 9 feb 2023	tennismax5	Tennis Lmax smash	Punt
Maximaal	53	3	15:12, 9 feb 2023	tennismax6	Tennis Lmax smash	Punt
Maximaal	54	3	15:12, 9 feb 2023	tennismax7	Tennis Lmax smash	Punt
Maximaal	55	3	15:12, 9 feb 2023	tennismax8	Tennis Lmax smash	Punt
Maximaal	56	3	15:12, 9 feb 2023	tennismax9	Tennis Lmax smash	Punt
Maximaal	57	3	15:12, 9 feb 2023	tennismax1	Tennis Lmax smash	Punt
Maximaal	58	3	15:12, 9 feb 2023	padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	Punt
Maximaal	59	3	15:12, 9 feb 2023	padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	Punt
Maximaal	60	3	15:12, 9 feb 2023	padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	Punt
Rest geluid	63	4	16:29, 14 feb 2023	Afzuig		Punt
Rest geluid	65	4	15:40, 9 feb 2023	Stemmax1	Roepen, zeer luid	Punt
Rest geluid	66	4	10:54, 15 feb 2023	Stemmax2	Roepen, zeer luid	Punt
Rest geluid	67	4	15:40, 9 feb 2023	Stemmax3	Roepen, zeer luid	Punt
Rest geluid	68	4	16:27, 14 feb 2023	Bladblaas1	Bladblazer	Punt
Rest geluid	69	4	15:48, 9 feb 2023	Bladblaas2	Bladblazer	Punt
Rest geluid	70	4	15:48, 9 feb 2023	Bladblaas3	Bladblazer	Punt
Rest geluid	71	4	15:48, 9 feb 2023	Bladblaas4	Bladblazer	Punt

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.
Maximaal	103824,65	469031,34	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief
Maximaal	103835,25	469038,99	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief
Maximaal	103867,79	469064,61	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief
Maximaal	103852,92	468981,27	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief
Maximaal	103867,35	468990,11	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief
Maximaal	103879,86	468998,35	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief
Maximaal	103893,70	469008,07	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief
Maximaal	103908,43	469019,56	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief
Maximaal	103923,89	469029,57	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief
Maximaal	103938,17	469038,85	2,20	2,20	2,20	0,00	Relatief
Maximaal	103859,40	469057,99	2,00	2,00	2,00	0,00	Relatief
Maximaal	103849,97	469050,18	2,00	2,00	2,00	0,00	Relatief
Maximaal	103843,79	469045,03	2,00	2,00	2,00	0,00	Relatief
Rest geluid	103899,89	469066,27	1,00	1,00	4,50	3,50	Relatief aan onderliggend item
Rest geluid	103920,68	469066,31	1,70	1,70	1,70	0,00	Relatief
Rest geluid	103902,70	469052,74	1,70	1,70	1,70	0,00	Relatief
Rest geluid	103893,52	469065,19	1,70	1,70	1,70	0,00	Relatief
Rest geluid	103874,47	469057,33	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief
Rest geluid	103859,35	468999,28	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief
Rest geluid	103895,43	469021,25	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief
Rest geluid	103943,01	469051,89	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)
Maximaal	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00
Maximaal	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00
Maximaal	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00
Maximaal	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00
Maximaal	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00
Maximaal	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00
Maximaal	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00
Maximaal	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00
Maximaal	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00
Maximaal	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00
Maximaal	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00
Maximaal	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00
Maximaal	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00
Rest geluid	Normale puntbron	0,00	360,00	74,989	100,000	6,252	8,9987	4,0000	0,5001	1,25
Rest geluid	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00
Rest geluid	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00
Rest geluid	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00
Rest geluid	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	--	--	0,2501	--	--	16,81
Rest geluid	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	--	--	0,2501	--	--	16,81
Rest geluid	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	--	--	0,2501	--	--	16,81
Rest geluid	Normale puntbron	0,00	360,00	2,084	--	--	0,2501	--	--	16,81

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Maximaal	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49
Maximaal	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49
Maximaal	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49
Maximaal	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49
Maximaal	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49
Maximaal	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49
Maximaal	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49
Maximaal	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49
Maximaal	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49
Maximaal	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	35,23	48,73	65,73	83,03	94,53
Maximaal	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	35,23	48,73	65,73	83,03	94,53
Maximaal	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	35,23	48,73	65,73	83,03	94,53
Rest geluid	0,00	12,04	A	Nee	Nee	Nee	--	58,00	64,00	71,00	75,00
Rest geluid	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,50	72,50	84,50	87,50
Rest geluid	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,50	72,50	84,50	87,50
Rest geluid	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee	--	51,50	72,50	84,50	87,50
Rest geluid	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	67,00	79,00	87,00	92,00
Rest geluid	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	67,00	79,00	87,00	92,00
Rest geluid	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	67,00	79,00	87,00	92,00
Rest geluid	--	--	A	Nee	Nee	Nee	--	67,00	79,00	87,00	92,00

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
Maximaal	95,92	95,01	90,43	84,64	100,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	95,92	95,01	90,43	84,64	100,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	95,92	95,01	90,43	84,64	100,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	95,92	95,01	90,43	84,64	100,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	95,92	95,01	90,43	84,64	100,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	95,92	95,01	90,43	84,64	100,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	95,92	95,01	90,43	84,64	100,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	95,92	95,01	90,43	84,64	100,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	95,92	95,01	90,43	84,64	100,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	106,23	108,53	100,63	95,53	111,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	106,23	108,53	100,63	95,53	111,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	106,23	108,53	100,63	95,53	111,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rest geluid	73,00	69,00	61,00	55,00	78,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rest geluid	92,50	85,50	81,50	--	94,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rest geluid	92,50	85,50	81,50	--	94,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rest geluid	92,50	85,50	81,50	--	94,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rest geluid	93,00	91,00	87,00	79,00	97,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rest geluid	93,00	91,00	87,00	79,00	97,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rest geluid	93,00	91,00	87,00	79,00	97,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rest geluid	93,00	91,00	87,00	79,00	97,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
Maximaal	0,00	0,00	0,00	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49	95,92	95,01	90,43	84,64
Maximaal	0,00	0,00	0,00	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49	95,92	95,01	90,43	84,64
Maximaal	0,00	0,00	0,00	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49	95,92	95,01	90,43	84,64
Maximaal	0,00	0,00	0,00	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49	95,92	95,01	90,43	84,64
Maximaal	0,00	0,00	0,00	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49	95,92	95,01	90,43	84,64
Maximaal	0,00	0,00	0,00	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49	95,92	95,01	90,43	84,64
Maximaal	0,00	0,00	0,00	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49	95,92	95,01	90,43	84,64
Maximaal	0,00	0,00	0,00	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49	95,92	95,01	90,43	84,64
Maximaal	0,00	0,00	0,00	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49	95,92	95,01	90,43	84,64
Maximaal	0,00	0,00	0,00	61,95	69,95	78,96	87,97	92,49	95,92	95,01	90,43	84,64
Maximaal	0,00	0,00	0,00	35,23	48,73	65,73	83,03	94,53	106,23	108,53	100,63	95,53
Maximaal	0,00	0,00	0,00	35,23	48,73	65,73	83,03	94,53	106,23	108,53	100,63	95,53
Maximaal	0,00	0,00	0,00	35,23	48,73	65,73	83,03	94,53	106,23	108,53	100,63	95,53
Rest geluid	0,00	0,00	0,00	--	58,00	64,00	71,00	75,00	73,00	69,00	61,00	55,00
Rest geluid	0,00	0,00	0,00	--	51,50	72,50	84,50	87,50	92,50	85,50	81,50	--
Rest geluid	0,00	0,00	0,00	--	51,50	72,50	84,50	87,50	92,50	85,50	81,50	--
Rest geluid	0,00	0,00	0,00	--	51,50	72,50	84,50	87,50	92,50	85,50	81,50	--
Rest geluid	0,00	0,00	0,00	--	67,00	79,00	87,00	92,00	93,00	91,00	87,00	79,00
Rest geluid	0,00	0,00	0,00	--	67,00	79,00	87,00	92,00	93,00	91,00	87,00	79,00
Rest geluid	0,00	0,00	0,00	--	67,00	79,00	87,00	92,00	93,00	91,00	87,00	79,00
Rest geluid	0,00	0,00	0,00	--	67,00	79,00	87,00	92,00	93,00	91,00	87,00	79,00

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr	Totaal
Maximaal		100,40
Maximaal		100,40
Maximaal		100,40
Maximaal		100,40
Maximaal		100,40
Maximaal		100,40
Maximaal		100,40
Maximaal		100,40
Maximaal		100,40
Maximaal		100,40
Maximaal		111,19
Maximaal		111,19
Maximaal		111,19
Rest geluid		78,86
Rest geluid		94,96
Rest geluid		94,96
Rest geluid		94,96
Rest geluid		97,79
Rest geluid		97,79
Rest geluid		97,79
Rest geluid		97,79

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
PAdel	19	1	10:57, 6 feb 2023	-1443	21	Padel1
PAdel	20	1	10:57, 6 feb 2023	-1634	20	Padel2
Tennis	5	2	10:57, 6 feb 2023	-1	29	tennis01
Tennis	6	2	10:57, 6 feb 2023	-100	30	tennis02
Tennis	7	2	10:57, 6 feb 2023	-199	27	tennis03
Tennis	8	2	10:57, 6 feb 2023	-289	29	tennis04
Tennis	9	2	10:57, 6 feb 2023	-379	27	tennis05
Tennis	10	2	10:57, 6 feb 2023	-469	30	tennis06
Tennis	11	2	10:57, 6 feb 2023	-857	30	tennis07
Tennis	12	2	10:57, 6 feb 2023	-758	32	tennis08
Tennis	15	2	10:57, 6 feb 2023	-1245	30	tennis10
Tennis	16	2	10:57, 6 feb 2023	-1146	32	tennis09
Tennis	18	2	10:57, 6 feb 2023	-1344	30	tennis11
Rest geluid	64	4	10:55, 15 feb 2023	-2140	48	Stemgeluid

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
PAdel	Mix 25% sportief en 75% recreatief	Rechthoek	103837,00	469052,88	1,20	1,20
PAdel	Mix 25% sportief en 75% recreatief	Rechthoek	103847,31	469059,81	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103941,37	469067,68	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103927,74	469059,01	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103914,40	469050,05	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103901,15	469041,38	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103885,14	469029,75	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103872,28	469021,18	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103857,79	469011,99	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103845,56	469003,42	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103837,79	469042,78	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103825,77	469034,42	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103871,36	469068,97	1,20	1,20
Rest geluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	Polygoon	103889,86	469063,71	1,30	1,30

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
PAdel	1,20	0,00	Relatief	4	58,79	189,66	9,56
PAdel	1,20	0,00	Relatief	4	58,79	189,66	9,56
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	70,03	261,91	10,83
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	70,25	263,18	10,84
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	68,50	248,23	10,41
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	70,20	262,91	10,84
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	70,30	257,60	10,41
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	71,52	276,21	11,28
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	70,30	257,60	10,41
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	71,52	276,21	11,28
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	70,30	257,60	10,41
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	71,52	276,21	11,28
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	70,30	257,60	10,41
Rest geluid	1,30	0,00	Relatief	8	91,72	191,92	1,88

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.lengte	TypeLw	Weging	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)
PAdel	19,83	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
PAdel	19,83	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,19	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,29	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	23,84	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,26	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,74	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,48	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,74	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,48	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,74	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,48	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,74	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Rest geluid	27,59	True	A	74,989	100,000	--	8,9987	4,0000	--	1,25

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
PAdel	0,97	--	3,0	3,0	8	8	Ja	--	41,47	49,78	56,49
PAdel	0,97	--	3,0	3,0	8	9	Ja	--	41,47	49,78	56,49
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	11	Ja	23,57	29,77	39,08	48,19
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	11	Ja	23,55	29,75	39,06	48,17
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	10	Ja	23,80	30,00	39,31	48,42
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	10	Ja	23,55	29,75	39,06	48,17
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	10	Ja	23,64	29,84	39,15	48,26
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	10	10	Ja	23,34	29,54	38,85	47,96
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	10	Ja	23,64	29,84	39,15	48,26
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	10	Ja	23,34	29,54	38,85	47,96
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	10	Ja	23,64	29,84	39,15	48,26
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	10	Ja	23,34	29,54	38,85	47,96
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	10	Ja	23,64	29,84	39,15	48,26
Rest geluid	0,00	--	2,0	2,0	18	11	Ja	--	13,67	34,67	46,67

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
PAdel	60,31	65,24	59,93	53,55	40,76	67,92	--	64,25	72,56	79,27	83,09
PAdel	60,31	65,24	59,93	53,55	40,76	67,92	--	64,25	72,56	79,27	83,09
Tennis	51,81	55,74	54,43	50,15	45,16	60,07	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,79	55,72	54,41	50,13	45,14	60,05	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	52,04	55,97	54,66	50,38	45,39	60,30	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,79	55,72	54,41	50,13	45,14	60,05	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,88	55,81	54,50	50,22	45,23	60,14	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,58	55,51	54,20	49,92	44,93	59,84	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,88	55,81	54,50	50,22	45,23	60,14	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,58	55,51	54,20	49,92	44,93	59,84	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,88	55,81	54,50	50,22	45,23	60,14	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,58	55,51	54,20	49,92	44,93	59,84	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,88	55,81	54,50	50,22	45,23	60,14	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Rest geluid	49,67	54,67	47,67	43,67	--	57,13	--	36,50	57,50	69,50	72,50

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
PAdel	88,02	82,71	76,33	63,54	90,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAdel	88,02	82,71	76,33	63,54	90,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rest geluid	77,50	70,50	66,50	--	79,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k
PAdel	0,00	0,00	0,00	--	41,47	49,78	56,49	60,31	65,24	59,93
PAdel	0,00	0,00	0,00	--	41,47	49,78	56,49	60,31	65,24	59,93
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,57	29,77	39,08	48,19	51,81	55,74	54,43
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,55	29,75	39,06	48,17	51,79	55,72	54,41
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,80	30,00	39,31	48,42	52,04	55,97	54,66
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,55	29,75	39,06	48,17	51,79	55,72	54,41
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,64	29,84	39,15	48,26	51,88	55,81	54,50
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,34	29,54	38,85	47,96	51,58	55,51	54,20
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,64	29,84	39,15	48,26	51,88	55,81	54,50
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,34	29,54	38,85	47,96	51,58	55,51	54,20
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,64	29,84	39,15	48,26	51,88	55,81	54,50
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,34	29,54	38,85	47,96	51,58	55,51	54,20
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,64	29,84	39,15	48,26	51,88	55,81	54,50
Rest geluid	0,00	0,00	0,00	--	13,67	34,67	46,67	49,67	54,67	47,67

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
PAdel	53,55	40,76	67,92	--	64,25	72,56	79,27	83,09	88,02	82,71	76,33
PAdel	53,55	40,76	67,92	--	64,25	72,56	79,27	83,09	88,02	82,71	76,33
Tennis	50,15	45,16	60,07	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	50,13	45,14	60,05	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	50,38	45,39	60,30	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	50,13	45,14	60,05	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	50,22	45,23	60,14	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	49,92	44,93	59,84	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	50,22	45,23	60,14	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	49,92	44,93	59,84	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	50,22	45,23	60,14	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	49,92	44,93	59,84	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	50,22	45,23	60,14	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Rest geluid	43,67	--	57,13	--	36,50	57,50	69,50	72,50	77,50	70,50	66,50

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 8k	Lwr Totaal
PAdel	63,54	90,70
PAdel	63,54	90,70
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Rest geluid	--	79,96

Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
PAdel	19	1	16:19, 22 feb 2023	-1443	21	Padel1
PAdel	20	1	16:19, 22 feb 2023	-1634	20	Padel2
PAdel	76	1	16:34, 22 feb 2023	-2885	19	Padel4
PAdel	77	1	16:34, 22 feb 2023	-2809	20	Padel3
Tennis	5	2	10:57, 6 feb 2023	-1	29	tennis01
Tennis	6	2	10:57, 6 feb 2023	-100	30	tennis02
Tennis	7	2	10:57, 6 feb 2023	-199	27	tennis03
Tennis	8	2	10:57, 6 feb 2023	-289	29	tennis04
Tennis	9	2	10:57, 6 feb 2023	-379	27	tennis05
Tennis	10	2	10:57, 6 feb 2023	-469	30	tennis06
Tennis	11	2	10:57, 6 feb 2023	-857	30	tennis07
Tennis	12	2	10:57, 6 feb 2023	-758	32	tennis08
Tennis	15	2	10:57, 6 feb 2023	-1245	30	tennis10
Tennis	16	2	10:57, 6 feb 2023	-1146	32	tennis09
Tennis	18	2	10:57, 6 feb 2023	-1344	30	tennis11
Rest geluid	64	4	10:55, 15 feb 2023	-2140	48	Stemgeluid

Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H
PAdel	Mix 25% sportief en 75% recreatief	Rechthoek	103836,38	469053,86	1,20	1,20
PAdel	Mix 25% sportief en 75% recreatief	Rechthoek	103846,69	469060,79	1,20	1,20
PAdel	Mix 25% sportief en 75% recreatief	Rechthoek	103847,77	469036,69	1,20	1,20
PAdel	Mix 25% sportief en 75% recreatief	Rechthoek	103858,08	469043,62	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103941,37	469067,68	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103927,74	469059,01	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103914,40	469050,05	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103901,15	469041,38	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103885,14	469029,75	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103872,28	469021,18	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103857,79	469011,99	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103845,56	469003,42	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103837,79	469042,78	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103825,77	469034,42	1,20	1,20
Tennis	Tennis 84 dB(A) per baan	Rechthoek	103871,36	469068,97	1,20	1,20
Rest geluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	Polygoon	103889,86	469063,71	1,30	1,30

Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
PAdel	1,20	0,00	Relatief	4	58,79	189,66	9,56
PAdel	1,20	0,00	Relatief	4	58,79	189,66	9,56
PAdel	1,20	0,00	Relatief	4	58,79	189,66	9,56
PAdel	1,20	0,00	Relatief	4	58,79	189,66	9,56
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	70,03	261,91	10,83
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	70,25	263,18	10,84
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	68,50	248,23	10,41
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	70,20	262,91	10,84
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	70,30	257,60	10,41
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	71,52	276,21	11,28
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	70,30	257,60	10,41
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	71,52	276,21	11,28
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	70,30	257,60	10,41
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	71,52	276,21	11,28
Tennis	1,20	0,00	Relatief	4	70,30	257,60	10,41
Rest geluid	1,30	0,00	Relatief	8	91,72	191,92	1,88

Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.lengte	TypeLw	Weging	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)
PAdel	19,83	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
PAdel	19,83	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
PAdel	19,83	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
PAdel	19,83	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,19	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,29	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	23,84	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,26	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,74	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,48	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,74	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,48	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,74	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,48	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Tennis	24,74	True	A	73,282	79,983	--	8,7939	3,1993	--	1,35
Rest geluid	27,59	True	A	74,989	100,000	--	8,9987	4,0000	--	1,25

Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250
PAdel	0,97	--	3,0	3,0	7	9	Ja	--	41,47	49,78	56,49
PAdel	0,97	--	3,0	3,0	8	9	Ja	--	41,47	49,78	56,49
PAdel	0,97	--	3,0	3,0	8	9	Ja	--	41,47	49,78	56,49
PAdel	0,97	--	3,0	3,0	8	8	Ja	--	41,47	49,78	56,49
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	11	Ja	23,57	29,77	39,08	48,19
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	11	Ja	23,55	29,75	39,06	48,17
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	10	Ja	23,80	30,00	39,31	48,42
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	10	Ja	23,55	29,75	39,06	48,17
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	10	Ja	23,64	29,84	39,15	48,26
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	10	10	Ja	23,34	29,54	38,85	47,96
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	10	Ja	23,64	29,84	39,15	48,26
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	10	Ja	23,34	29,54	38,85	47,96
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	10	Ja	23,64	29,84	39,15	48,26
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	10	Ja	23,34	29,54	38,85	47,96
Tennis	0,97	--	3,0	3,0	9	10	Ja	23,64	29,84	39,15	48,26
Rest geluid	0,00	--	2,0	2,0	18	11	Ja	--	13,67	34,67	46,67

Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
PAdel	60,31	65,24	59,93	53,55	40,76	67,92	--	64,25	72,56	79,27	83,09
PAdel	60,31	65,24	59,93	53,55	40,76	67,92	--	64,25	72,56	79,27	83,09
PAdel	60,31	65,24	59,93	53,55	40,76	67,92	--	64,25	72,56	79,27	83,09
PAdel	60,31	65,24	59,93	53,55	40,76	67,92	--	64,25	72,56	79,27	83,09
Tennis	51,81	55,74	54,43	50,15	45,16	60,07	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,79	55,72	54,41	50,13	45,14	60,05	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	52,04	55,97	54,66	50,38	45,39	60,30	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,79	55,72	54,41	50,13	45,14	60,05	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,88	55,81	54,50	50,22	45,23	60,14	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,58	55,51	54,20	49,92	44,93	59,84	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,88	55,81	54,50	50,22	45,23	60,14	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,58	55,51	54,20	49,92	44,93	59,84	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,88	55,81	54,50	50,22	45,23	60,14	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,58	55,51	54,20	49,92	44,93	59,84	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Tennis	51,88	55,81	54,50	50,22	45,23	60,14	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99
Rest geluid	49,67	54,67	47,67	43,67	--	57,13	--	36,50	57,50	69,50	72,50

Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
PAdel	88,02	82,71	76,33	63,54	90,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAdel	88,02	82,71	76,33	63,54	90,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAdel	88,02	82,71	76,33	63,54	90,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAdel	88,02	82,71	76,33	63,54	90,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tennis	79,92	78,61	74,33	69,34	84,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rest geluid	77,50	70,50	66,50	--	79,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k
PAdel	0,00	0,00	0,00	--	41,47	49,78	56,49	60,31	65,24	59,93
PAdel	0,00	0,00	0,00	--	41,47	49,78	56,49	60,31	65,24	59,93
PAdel	0,00	0,00	0,00	--	41,47	49,78	56,49	60,31	65,24	59,93
PAdel	0,00	0,00	0,00	--	41,47	49,78	56,49	60,31	65,24	59,93
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,57	29,77	39,08	48,19	51,81	55,74	54,43
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,55	29,75	39,06	48,17	51,79	55,72	54,41
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,80	30,00	39,31	48,42	52,04	55,97	54,66
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,55	29,75	39,06	48,17	51,79	55,72	54,41
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,64	29,84	39,15	48,26	51,88	55,81	54,50
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,34	29,54	38,85	47,96	51,58	55,51	54,20
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,64	29,84	39,15	48,26	51,88	55,81	54,50
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,34	29,54	38,85	47,96	51,58	55,51	54,20
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,64	29,84	39,15	48,26	51,88	55,81	54,50
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,34	29,54	38,85	47,96	51,58	55,51	54,20
Tennis	0,00	0,00	0,00	23,64	29,84	39,15	48,26	51,88	55,81	54,50
Rest geluid	0,00	0,00	0,00	--	13,67	34,67	46,67	49,67	54,67	47,67

Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
PAdel	53,55	40,76	67,92	--	64,25	72,56	79,27	83,09	88,02	82,71	76,33
PAdel	53,55	40,76	67,92	--	64,25	72,56	79,27	83,09	88,02	82,71	76,33
PAdel	53,55	40,76	67,92	--	64,25	72,56	79,27	83,09	88,02	82,71	76,33
PAdel	53,55	40,76	67,92	--	64,25	72,56	79,27	83,09	88,02	82,71	76,33
Tennis	50,15	45,16	60,07	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	50,13	45,14	60,05	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	50,38	45,39	60,30	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	50,13	45,14	60,05	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	50,22	45,23	60,14	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	49,92	44,93	59,84	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	50,22	45,23	60,14	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	49,92	44,93	59,84	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	50,22	45,23	60,14	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	49,92	44,93	59,84	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Tennis	50,22	45,23	60,14	47,75	53,95	63,26	72,37	75,99	79,92	78,61	74,33
Rest geluid	43,67	--	57,13	--	36,50	57,50	69,50	72,50	77,50	70,50	66,50

Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 8k	Lwr Totaal
PAdel	63,54	90,70
PAdel	63,54	90,70
PAdel	63,54	90,70
PAdel	63,54	90,70
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Tennis	69,34	84,25
Rest geluid	--	79,96

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
Gravel		0,50
Gravel		0,50
Gravel		0,50
sloot		0,00
vijver		0,00
Gravel		0,50
parking		0,00

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente
Clubgebouw		3,50	0,00	Relatief				
Woning	Woning	8,00	0,00	Relatief				
Woning	Woning	8,00	0,00	Relatief				
Woning	Woning	8,00	0,00	Relatief				
Woning	Woning	8,00	0,00	Relatief				
Woning	Woning	8,00	0,00	Relatief				
Woning	Woning	8,00	0,00	Relatief				
Woningen		8,40	0,00	Relatief				
Woningen		6,00	0,00	Relatief				
Gebouw		8,00	0,00	Relatief				
IKC	Kindcdentrum	8,00	0,00	Relatief				
Sporthal		12,00	0,00	Relatief				
Zwembad		9,00	0,00	Relatief				
Gebouw		10,00	0,00	Relatief				
clubgebouw		3,00	3,50	Relatief aan onderliggend item				

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
Clubgebouw	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woningen	0	0	0	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woningen	0	0	0	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
IKC	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Sporthal	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Zwembad	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw	0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
clubgebouw	0	0	0	2 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
Clubgebouw	0,80	0,80
Woning	0,80	0,80
Woning	0,80	0,80
Woning	0,80	0,80
Woning	0,80	0,80
Woning	0,80	0,80
Woning	0,80	0,80
Woningen	0,80	0,80
Woningen	0,80	0,80
Gebouw	0,80	0,80
IKC	0,80	0,80
Sporthal	0,80	0,80
Zwembad	0,80	0,80
Gebouw	0,80	0,80
clubgebouw	0,80	0,80

Model: MR scherm 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
achterwand		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm 3m		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: MR scherm 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm 3m	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: MR scherm 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm 3m	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
achterwand		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
achterwand		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand		3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
scherm		3,00	--	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
scherm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80
achterwand	0,80	0,80	0,80	0,80
scherm	0,00	0,00	0,00	0,00
scherm	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W45	Populierenstr 45	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
W46	Populierenstr 46	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
W47	Populierenstr 47	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
W42	Populierenstr 42	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
W43	Populierenstr 43	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
W44	Populierenstr 44	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
KC1	Kindcentrum	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
KC3	Kindcentrum	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
KC2	Kindcentrum	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
W007	Piet Mondrlaan 7	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W41	Populierenstraat 41	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja



Bijlage C

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	39,7	40,0	14,2	45,0
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	41,0	41,3	17,1	46,3
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	39,3	39,4	0,3	44,4
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	39,8	39,9	1,7	44,9
W42_A	Populierenstr 42	2,00	41,2	41,3	0,5	46,3
W42_B	Populierenstr 42	5,00	42,2	42,3	2,1	47,3
W43_A	Populierenstr 43	2,00	42,4	42,5	0,4	47,5
W43_B	Populierenstr 43	5,00	43,7	43,8	2,1	48,8
W44_A	Populierenstr 44	2,00	43,7	43,8	0,3	48,8
W44_B	Populierenstr 44	5,00	45,3	45,4	2,2	50,4
W45_A	Populierenstr 45	2,00	44,1	44,2	0,1	49,2
W45_B	Populierenstr 45	5,00	45,8	45,9	2,1	50,9
W46_A	Populierenstr 46	2,00	43,7	43,8	-0,4	48,8
W46_B	Populierenstr 46	5,00	45,3	45,4	1,6	50,4
W47_A	Populierenstr 47	2,00	42,4	42,5	-1,2	47,5
W47_B	Populierenstr 47	5,00	43,7	43,8	0,6	48,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximaal

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W007_A	Piet Mondrlaan 7	103909,45	469173,69	1,50	45,3	45,3	--
W007_B	Piet Mondrlaan 7	103909,45	469173,69	4,50	47,2	47,2	--
W41_A	Populierenstraat 41	103845,77	468893,17	2,00	45,7	45,7	--
W41_B	Populierenstraat 41	103845,77	468893,17	5,00	47,2	47,2	--
W42_A	Populierenstr 42	103872,62	468914,09	2,00	48,8	48,8	--
W42_B	Populierenstr 42	103872,62	468914,09	5,00	50,7	50,7	--
W43_A	Populierenstr 43	103893,22	468926,35	2,00	50,5	50,5	--
W43_B	Populierenstr 43	103893,22	468926,35	5,00	52,7	52,7	--
W44_A	Populierenstr 44	103923,55	468945,04	2,00	51,3	51,3	--
W44_B	Populierenstr 44	103923,55	468945,04	5,00	53,2	53,2	--
W45_A	Populierenstr 45	103952,67	468962,97	2,00	50,8	50,8	--
W45_B	Populierenstr 45	103952,67	468962,97	5,00	52,9	52,9	--
W46_A	Populierenstr 46	103981,61	468982,07	2,00	50,9	50,9	--
W46_B	Populierenstr 46	103981,61	468982,07	5,00	52,9	52,9	--
W47_A	Populierenstr 47	104006,51	468996,48	2,00	49,5	49,5	--
W47_B	Populierenstr 47	104006,51	468996,48	5,00	51,5	51,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq bij Bron voor toetspunt: W007_A - Piet Mondrlaan 7
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	39,7	40,0	14,2	45,0
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,8	32,2	--	37,2
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,9	--	36,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,6	31,0	--	36,0
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,1	30,5	--	35,5
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	28,3	30,0	--	35,0
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,2	29,6	--	34,6
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,4	28,8	--	33,8
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,0	28,4	--	33,4
Afzuig		4,50	25,0	26,2	14,2	31,2
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,7	25,1	--	30,1
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	20,8	21,2	--	26,2
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	16,1	17,3	--	22,3
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-53,7	-53,7	--	-48,7
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-55,3	-55,3	--	-50,3
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,5	-55,5	--	-50,5
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,2	-56,2	--	-51,2
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-56,8	-56,8	--	-51,8
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-58,7	-58,7	--	-53,7
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-59,1	-59,1	--	-54,1
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-59,6	-59,6	--	-54,6
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-59,7	-59,7	--	-54,7
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-63,9	-63,9	--	-58,9
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-73,0	-73,0	--	-68,0
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	23,1	--	--	23,1
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	13,9	--	--	13,9
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	21,3	--	--	21,3
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	22,9	--	--	22,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq bij Bron voor toetspunt: W007_B - Piet Mondrlaan 7
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	41,0	41,3	17,1	46,3
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,9	33,3	--	38,3
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,8	33,1	--	38,1
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	30,5	32,3	--	37,3
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,6	32,0	--	37,0
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,0	30,4	--	35,4
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,6	29,9	--	34,9
Afzuig		4,50	27,9	29,2	17,1	34,2
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,5	28,9	--	33,9
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,7	28,1	--	33,1
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,4	23,8	--	28,8
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	17,7	19,0	--	24,0
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-51,8	-51,8	--	-46,8
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-53,7	-53,7	--	-48,7
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,1	-54,1	--	-49,1
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-55,5	-55,5	--	-50,5
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-57,8	-57,8	--	-52,8
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-57,8	-57,8	--	-52,8
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-57,9	-57,9	--	-52,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-58,0	-58,0	--	-53,0
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-62,3	-62,3	--	-57,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-70,4	-70,4	--	-65,4
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	24,2	--	--	24,2
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	17,4	--	--	17,4
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	22,1	--	--	22,1
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,9	--	--	23,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq bij Bron voor toetspunt: W41_A - Populierenstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	39,3	39,4	0,3	44,4
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,3	31,7	--	36,7
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,5	30,9	--	35,9
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,4	29,8	--	34,8
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,2	29,6	--	34,6
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,2	29,6	--	34,6
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,7	29,1	--	34,1
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,6	28,9	--	33,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,0	28,4	--	33,4
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,7	28,1	--	33,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	20,0	21,3	--	26,3
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	17,6	19,3	--	24,3
Afzuig		4,50	11,1	12,3	0,3	17,3
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-53,3	-53,3	--	-48,3
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-54,6	-54,6	--	-49,6
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-57,0	-57,0	--	-52,0
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-57,1	-57,1	--	-52,1
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-57,6	-57,6	--	-52,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-57,9	-57,9	--	-52,9
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-58,4	-58,4	--	-53,4
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-61,3	-61,3	--	-56,3
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-61,4	-61,4	--	-56,4
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-61,9	-61,9	--	-56,9
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	19,9	--	--	19,9
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	21,4	--	--	21,4
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	23,4	--	--	23,4
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	21,0	--	--	21,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq bij Bron voor toetspunt: W41_B - Populierenstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	39,8	39,9	1,7	44,9
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,4	32,7	--	37,7
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,3	31,7	--	36,7
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,0	30,4	--	35,4
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,8	30,2	--	35,2
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,5	29,9	--	34,9
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,1	29,5	--	34,5
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,9	29,3	--	34,3
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,3	28,6	--	33,6
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,8	28,2	--	33,2
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	20,3	21,6	--	26,6
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	17,7	19,5	--	24,5
Afzuig		4,50	12,5	13,8	1,7	18,8
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-51,8	-51,8	--	-46,8
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-53,3	-53,3	--	-48,3
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-56,2	-56,2	--	-51,2
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,3	-56,3	--	-51,3
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-56,9	-56,9	--	-51,9
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-57,3	-57,3	--	-52,3
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-57,9	-57,9	--	-52,9
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-60,9	-60,9	--	-55,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-61,0	-61,0	--	-56,0
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-61,6	-61,6	--	-56,6
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	20,1	--	--	20,1
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	21,9	--	--	21,9
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	24,2	--	--	24,2
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	21,4	--	--	21,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq bij Bron voor toetspunt: W42_A - Populierenstr 42
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W42_A	Populierenstr 42	2,00	41,2	41,3	0,5	46,3
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,6	34,0	--	39,0
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,7	33,1	--	38,1
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,9	--	36,9
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,6	31,0	--	36,0
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,6	31,0	--	36,0
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,6	30,9	--	35,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,3	30,7	--	35,7
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,1	30,5	--	35,5
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,7	30,0	--	35,0
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	21,8	23,0	--	28,0
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	18,9	20,6	--	25,6
Afzuig		4,50	11,3	12,5	0,5	17,5
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-50,2	-50,2	--	-45,2
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-51,7	-51,7	--	-46,7
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-53,4	-53,4	--	-48,4
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,9	-55,9	--	-50,9
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,9	-55,9	--	-50,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-56,3	-56,3	--	-51,3
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-57,1	-57,1	--	-52,1
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-59,7	-59,7	--	-54,7
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-59,9	-59,9	--	-54,9
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-60,3	-60,3	--	-55,3
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	23,6	--	--	23,6
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	23,4	--	--	23,4
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	25,5	--	--	25,5
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	22,4	--	--	22,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq bij Bron voor toetspunt: W42_B - Populierenstr 42
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W42_B	Populierenstr 42	5,00	42,2	42,3	2,1	47,3
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,2	35,6	--	40,6
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,1	34,5	--	39,5
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,6	33,0	--	38,0
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,9	--	36,9
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,4	31,7	--	36,7
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,1	31,5	--	36,5
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,9	31,3	--	36,3
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,8	31,2	--	36,2
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,1	30,4	--	35,4
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	22,4	23,6	--	28,6
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	19,1	20,8	--	25,8
Afzuig		4,50	12,9	14,2	2,1	19,2
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-48,3	-48,3	--	-43,3
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-50,0	-50,0	--	-45,0
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-51,9	-51,9	--	-46,9
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-53,6	-53,6	--	-48,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,7	-54,7	--	-49,7
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-55,2	-55,2	--	-50,2
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-56,2	-56,2	--	-51,2
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-59,0	-59,0	--	-54,0
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-59,2	-59,2	--	-54,2
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-59,7	-59,7	--	-54,7
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	24,1	--	--	24,1
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	24,3	--	--	24,3
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	27,0	--	--	27,0
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,1	--	--	23,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq bij Bron voor toetspunt: W43_A - Populierenstr 43
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W43_A	Populierenstr 43	2,00	42,4	42,5	0,4	47,5
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,8	35,2	--	40,2
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,1	34,5	--	39,5
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,0	33,4	--	38,4
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,0	32,4	--	37,4
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,0	32,3	--	37,3
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,1	31,5	--	36,5
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,1	31,5	--	36,5
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,3	--	36,3
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,8	31,2	--	36,2
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	22,8	24,1	--	29,1
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	20,1	21,9	--	26,9
Afzuig		4,50	11,2	12,4	0,4	17,4
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-48,5	-48,5	--	-43,5
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-49,8	-49,8	--	-44,8
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-51,4	-51,4	--	-46,4
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-52,9	-52,9	--	-47,9
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,3	-54,3	--	-49,3
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,4	-55,4	--	-50,4
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-55,7	-55,7	--	-50,7
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-58,7	-58,7	--	-53,7
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-59,0	-59,0	--	-54,0
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-59,3	-59,3	--	-54,3
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	24,8	--	--	24,8
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	24,8	--	--	24,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	26,7	--	--	26,7
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,2	--	--	23,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq bij Bron voor toetspunt: W43_B - Populierenstr 43
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W43_B	Populierenstr 43	5,00	43,7	43,8	2,1	48,8
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,7	37,1	--	42,1
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,9	36,3	--	41,3
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,5	34,8	--	39,8
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,2	33,5	--	38,5
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,8	33,2	--	38,2
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,1	32,5	--	37,5
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,8	32,2	--	37,2
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,7	32,1	--	37,1
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,7	32,1	--	37,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	23,7	24,9	--	29,9
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	20,3	22,1	--	27,1
Afzuig		4,50	12,9	14,2	2,1	19,2
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-46,3	-46,3	--	-41,3
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-47,8	-47,8	--	-42,8
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-49,7	-49,7	--	-44,7
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-51,4	-51,4	--	-46,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-52,9	-52,9	--	-47,9
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,1	-54,1	--	-49,1
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-54,5	-54,5	--	-49,5
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-55,4	-55,4	--	-50,4
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-57,7	-57,7	--	-52,7
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-58,1	-58,1	--	-53,1
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-58,4	-58,4	--	-53,4
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	25,5	--	--	25,5
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	26,1	--	--	26,1
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	28,5	--	--	28,5
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	24,0	--	--	24,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq bij Bron voor toetspunt: W44_A - Populierenstr 44
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W44_A	Populierenstr 44	2,00	43,7	43,8	0,3	48,8
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,5	35,9	--	40,9
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,4	35,8	--	40,8
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,9	35,3	--	40,3
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,3	34,7	--	39,7
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,1	34,5	--	39,5
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,9	33,2	--	38,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,4	31,8	--	36,8
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,3	31,7	--	36,7
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,3	25,5	--	30,5
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	21,7	23,5	--	28,5
Afzuig		4,50	11,1	12,3	0,3	17,3
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-47,7	-47,7	--	-42,7
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-47,9	-47,9	--	-42,9
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-48,9	-48,9	--	-43,9
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-50,2	-50,2	--	-45,2
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-51,5	-51,5	--	-46,5
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,1	-55,1	--	-50,1
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-55,2	-55,2	--	-50,2
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-55,6	-55,6	--	-50,6
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-57,3	-57,3	--	-52,3
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-57,8	-57,8	--	-52,8
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-57,9	-57,9	--	-52,9
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	26,5	--	--	26,5
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	26,6	--	--	26,6
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	27,6	--	--	27,6
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,8	--	--	23,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq bij Bron voor toetspunt: W44_B - Populierenstr 44
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W44_B	Populierenstr 44	5,00	45,3	45,4	2,2	50,4
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,5	37,9	--	42,9
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,4	37,8	--	42,8
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,8	37,2	--	42,2
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,8	36,2	--	41,2
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,7	36,1	--	41,1
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,0	34,4	--	39,4
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,4	32,8	--	37,8
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,4	32,8	--	37,8
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,0	32,4	--	37,4
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	25,4	26,7	--	31,7
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	22,0	23,7	--	28,7
Afzuig		4,50	13,0	14,2	2,2	19,2
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-45,8	-45,8	--	-40,8
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-45,9	-45,9	--	-40,9
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-46,8	-46,8	--	-41,8
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-48,2	-48,2	--	-43,2
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,8	-49,8	--	-44,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-53,8	-53,8	--	-48,8
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-53,9	-53,9	--	-48,9
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,4	-54,4	--	-49,4
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-55,9	-55,9	--	-50,9
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-56,6	-56,6	--	-51,6
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-56,7	-56,7	--	-51,7
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	27,7	--	--	27,7
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	28,4	--	--	28,4
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	29,6	--	--	29,6
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	24,8	--	--	24,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq bij Bron voor toetspunt: W45_A - Populierenstr 45
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W45_A	Populierenstr 45	2,00	44,1	44,2	0,1	49,2
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,0	36,4	--	41,4
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,9	36,2	--	41,2
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,5	35,9	--	40,9
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,0	35,3	--	40,3
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,1	34,5	--	39,5
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,1	34,5	--	39,5
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,3	31,7	--	36,7
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,1	31,5	--	36,5
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,8	31,1	--	36,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,7	26,0	--	31,0
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	23,2	25,0	--	30,0
Afzuig		4,50	10,9	12,1	0,1	17,1
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-48,2	-48,2	--	-43,2
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-48,4	-48,4	--	-43,4
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-48,6	-48,6	--	-43,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,1	-49,1	--	-44,1
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-49,7	-49,7	--	-44,7
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-55,4	-55,4	--	-50,4
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-55,4	-55,4	--	-50,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,6	-55,6	--	-50,6
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-56,4	-56,4	--	-51,4
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-56,8	-56,8	--	-51,8
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-60,0	-60,0	--	-55,0
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	27,9	--	--	27,9
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	27,5	--	--	27,5
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	26,7	--	--	26,7
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,7	--	--	23,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq bij Bron voor toetspunt: W45_B - Populierenstr 45
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W45_B	Populierenstr 45	5,00	45,8	45,9	2,1	50,9
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,9	38,3	--	43,3
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,6	38,0	--	43,0
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,5	37,8	--	42,8
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,9	37,2	--	42,2
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,8	36,2	--	41,2
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,8	36,2	--	41,2
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,3	32,7	--	37,7
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,1	32,5	--	37,5
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,7	32,0	--	37,0
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	26,1	27,4	--	32,4
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	23,5	25,3	--	30,3
Afzuig		4,50	12,9	14,1	2,1	19,1
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-46,1	-46,1	--	-41,1
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-46,2	-46,2	--	-41,2
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-46,5	-46,5	--	-41,5
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-47,0	-47,0	--	-42,0
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-47,7	-47,7	--	-42,7
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-54,1	-54,1	--	-49,1
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,2	-54,2	--	-49,2
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,4	-54,4	--	-49,4
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-54,8	-54,8	--	-49,8
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-55,3	-55,3	--	-50,3
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-58,6	-58,6	--	-53,6
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	29,6	--	--	29,6
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	29,4	--	--	29,4
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	28,6	--	--	28,6
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	24,7	--	--	24,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq bij Bron voor toetspunt: W46_A - Populierenstr 46
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W46_A	Populierenstr 46	2,00	43,7	43,8	-0,4	48,8
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,2	36,6	--	41,6
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,2	36,5	--	41,5
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,4	35,8	--	40,8
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,3	34,6	--	39,6
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,1	33,5	--	38,5
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,1	32,5	--	37,5
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,8	31,2	--	36,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,2	30,6	--	35,6
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,7	30,1	--	35,1
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	24,7	26,4	--	31,4
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,7	25,9	--	30,9
Afzuig		4,50	10,4	11,7	-0,4	16,7
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-48,2	-48,2	--	-43,2
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-48,7	-48,7	--	-43,7
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-49,8	-49,8	--	-44,8
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-51,1	-51,1	--	-46,1
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-52,4	-52,4	--	-47,4
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-55,8	-55,8	--	-50,8
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-56,1	-56,1	--	-51,1
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-56,3	-56,3	--	-51,3
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,5	-56,5	--	-51,5
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-63,7	-63,7	--	-58,7
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	27,5	--	--	27,5
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	26,7	--	--	26,7
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	25,0	--	--	25,0
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	22,9	--	--	22,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq bij Bron voor toetspunt: W46_B - Populierenstr 46
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W46_B	Populierenstr 46	5,00	45,3	45,4	1,6	50,4
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	38,1	38,5	--	43,5
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	38,0	38,3	--	43,3
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,4	37,7	--	42,7
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,0	36,4	--	41,4
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,6	35,0	--	40,0
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,4	33,7	--	38,7
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,7	32,1	--	37,1
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,3	30,7	--	35,7
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	26,1	27,3	--	32,3
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	25,2	27,0	--	32,0
Afzuig		4,50	12,4	13,6	1,6	18,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-46,1	-46,1	--	-41,1
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-46,5	-46,5	--	-41,5
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-47,9	-47,9	--	-42,9
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-49,3	-49,3	--	-44,3
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-50,8	-50,8	--	-45,8
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,6	-54,6	--	-49,6
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-54,7	-54,7	--	-49,7
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-55,0	-55,0	--	-50,0
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,5	-55,5	--	-50,5
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-62,1	-62,1	--	-57,1
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	29,4	--	--	29,4
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	28,5	--	--	28,5
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	26,3	--	--	26,3
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,7	--	--	23,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq bij Bron voor toetspunt: W47_A - Populierenstr 47
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W47_A	Populierenstr 47	2,00	42,4	42,5	-1,2	47,5
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,9	35,3	--	40,3
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,5	34,9	--	39,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,4	34,8	--	39,8
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,9	33,3	--	38,3
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,3	31,7	--	36,7
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,4	30,8	--	35,8
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,6	29,9	--	34,9
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,1	29,5	--	34,5
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,6	28,9	--	33,9
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	25,3	27,1	--	32,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	23,6	24,8	--	29,8
Afzuig		4,50	9,6	10,8	-1,2	15,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,5	-49,5	--	-44,5
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-50,7	-50,7	--	-45,7
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-52,1	-52,1	--	-47,1
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-53,5	-53,5	--	-48,5
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-56,8	-56,8	--	-51,8
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-57,1	-57,1	--	-52,1
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-57,1	-57,1	--	-52,1
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-57,5	-57,5	--	-52,5
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-59,3	-59,3	--	-54,3
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-71,1	-71,1	--	-66,1
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	26,6	--	--	26,6
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	26,8	--	--	26,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	23,3	--	--	23,3
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	21,9	--	--	21,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 9x tennis bestaande situatii
LAeq bij Bron voor toetspunt: W47_B - Populierenstr 47
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W47_B	Populierenstr 47	5,00	43,7	43,8	0,6	48,8
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,8	37,2	--	42,2
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,1	36,5	--	41,5
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,0	36,4	--	41,4
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,2	34,5	--	39,5
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,3	32,7	--	37,7
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,2	31,5	--	36,5
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,3	30,7	--	35,7
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,6	30,0	--	35,0
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,9	29,3	--	34,3
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	26,0	27,8	--	32,8
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,8	26,0	--	31,0
Afzuig		4,50	11,4	12,7	0,6	17,7
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-47,5	-47,5	--	-42,5
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-48,9	-48,9	--	-43,9
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-50,5	-50,5	--	-45,5
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-52,1	-52,1	--	-47,1
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-53,5	-53,5	--	-48,5
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-55,7	-55,7	--	-50,7
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-55,7	-55,7	--	-50,7
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-56,3	-56,3	--	-51,3
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,8	-56,8	--	-51,8
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-57,8	-57,8	--	-52,8
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-69,8	-69,8	--	-64,8
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	28,4	--	--	28,4
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	28,1	--	--	28,1
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	24,1	--	--	24,1
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	22,4	--	--	22,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 9x tennis bestaande sit voldoen AB
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	39,7	39,9	14,2	44,9
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	41,0	41,3	17,1	46,3
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	39,1	39,2	0,3	44,2
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	39,7	39,8	1,7	44,8
W42_A	Populierenstr 42	2,00	41,0	41,1	0,5	46,1
W42_B	Populierenstr 42	5,00	42,1	42,2	2,1	47,2
W43_A	Populierenstr 43	2,00	42,1	42,1	0,4	47,1
W43_B	Populierenstr 43	5,00	43,5	43,6	2,1	48,6
W44_A	Populierenstr 44	2,00	43,1	43,2	0,4	48,2
W44_B	Populierenstr 44	5,00	45,0	45,1	2,3	50,1
W45_A	Populierenstr 45	2,00	43,3	43,4	0,1	48,4
W45_B	Populierenstr 45	5,00	45,3	45,4	2,1	50,4
W46_A	Populierenstr 46	2,00	43,1	43,2	-0,4	48,2
W46_B	Populierenstr 46	5,00	44,9	45,0	1,6	50,0
W47_A	Populierenstr 47	2,00	42,0	42,1	-1,2	47,1
W47_B	Populierenstr 47	5,00	43,5	43,6	0,6	48,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	44,0	44,3	12,5	49,3
KC1_B	Kindcentrum	5,00	47,2	47,5	14,1	52,5
KC2_A	Kindcentrum	2,00	45,5	45,8	14,3	50,8
KC2_B	Kindcentrum	5,00	48,5	48,8	16,5	53,8
KC3_A	Kindcentrum	2,00	46,1	46,4	16,3	51,4
KC3_B	Kindcentrum	5,00	48,8	49,1	18,9	54,1
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	41,8	42,2	11,5	47,2
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	43,2	43,5	13,4	48,5
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	42,9	43,1	-0,2	48,1
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	43,8	44,0	0,3	49,0
W42_A	Populierenstr 42	2,00	44,6	44,8	-0,3	49,8
W42_B	Populierenstr 42	5,00	46,0	46,2	0,5	51,2
W43_A	Populierenstr 43	2,00	45,2	45,4	-0,7	50,4
W43_B	Populierenstr 43	5,00	46,8	47,0	0,4	52,0
W44_A	Populierenstr 44	2,00	45,5	45,7	-1,0	50,7
W44_B	Populierenstr 44	5,00	47,4	47,6	0,3	52,6
W45_A	Populierenstr 45	2,00	45,5	45,7	-1,4	50,7
W45_B	Populierenstr 45	5,00	47,2	47,4	0,1	52,4
W46_A	Populierenstr 46	2,00	45,0	45,2	-1,9	50,2
W46_B	Populierenstr 46	5,00	46,4	46,6	-0,5	51,6
W47_A	Populierenstr 47	2,00	43,6	43,8	-2,5	48,8
W47_B	Populierenstr 47	5,00	44,8	45,0	-1,3	50,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tennis
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	41,4	41,8	--	46,8
KC1_B	Kindcentrum	5,00	43,0	43,3	--	48,3
KC2_A	Kindcentrum	2,00	41,6	42,0	--	47,0
KC2_B	Kindcentrum	5,00	43,6	44,0	--	49,0
KC3_A	Kindcentrum	2,00	42,1	42,5	--	47,5
KC3_B	Kindcentrum	5,00	44,4	44,8	--	49,8
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	38,9	39,3	--	44,3
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	40,1	40,5	--	45,5
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	41,1	41,5	--	46,5
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	42,1	42,4	--	47,4
W42_A	Populierenstr 42	2,00	43,0	43,4	--	48,4
W42_B	Populierenstr 42	5,00	44,4	44,8	--	49,8
W43_A	Populierenstr 43	2,00	43,9	44,3	--	49,3
W43_B	Populierenstr 43	5,00	45,5	45,9	--	50,9
W44_A	Populierenstr 44	2,00	44,5	44,9	--	49,9
W44_B	Populierenstr 44	5,00	46,2	46,6	--	51,6
W45_A	Populierenstr 45	2,00	44,4	44,8	--	49,8
W45_B	Populierenstr 45	5,00	46,1	46,4	--	51,4
W46_A	Populierenstr 46	2,00	43,7	44,1	--	49,1
W46_B	Populierenstr 46	5,00	45,2	45,6	--	50,6
W47_A	Populierenstr 47	2,00	42,3	42,7	--	47,7
W47_B	Populierenstr 47	5,00	43,6	44,0	--	49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: PAdel
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	40,0	40,4	--	45,4
KC1_B	Kindcentrum	5,00	44,9	45,3	--	50,3
KC2_A	Kindcentrum	2,00	42,8	43,2	--	48,2
KC2_B	Kindcentrum	5,00	46,5	46,9	--	51,9
KC3_A	Kindcentrum	2,00	43,5	43,9	--	48,9
KC3_B	Kindcentrum	5,00	46,5	46,8	--	51,8
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	37,8	38,2	--	43,2
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	39,1	39,5	--	44,5
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	37,4	37,8	--	42,8
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	38,2	38,6	--	43,6
W42_A	Populierenstr 42	2,00	38,8	39,1	--	44,1
W42_B	Populierenstr 42	5,00	39,9	40,3	--	45,3
W43_A	Populierenstr 43	2,00	38,3	38,7	--	43,7
W43_B	Populierenstr 43	5,00	39,8	40,2	--	45,2
W44_A	Populierenstr 44	2,00	37,1	37,4	--	42,4
W44_B	Populierenstr 44	5,00	40,0	40,4	--	45,4
W45_A	Populierenstr 45	2,00	37,9	38,3	--	43,3
W45_B	Populierenstr 45	5,00	39,5	39,8	--	44,8
W46_A	Populierenstr 46	2,00	37,9	38,2	--	43,2
W46_B	Populierenstr 46	5,00	38,7	39,1	--	44,1
W47_A	Populierenstr 47	2,00	36,4	36,8	--	41,8
W47_B	Populierenstr 47	5,00	37,2	37,5	--	42,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rest geluid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	31,5	29,0	12,5	34,0
KC1_B	Kindcentrum	5,00	32,9	30,1	14,1	35,1
KC2_A	Kindcentrum	2,00	32,5	30,3	14,3	35,3
KC2_B	Kindcentrum	5,00	34,5	32,0	16,5	37,0
KC3_A	Kindcentrum	2,00	33,8	31,8	16,3	36,8
KC3_B	Kindcentrum	5,00	36,1	33,9	18,9	38,9
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	31,9	31,5	11,5	36,5
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	33,7	33,5	13,4	38,5
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	29,7	23,8	-0,2	29,7
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	30,4	24,0	0,3	30,4
W42_A	Populierenstr 42	2,00	31,7	25,1	-0,3	31,7
W42_B	Populierenstr 42	5,00	32,9	25,6	0,5	32,9
W43_A	Populierenstr 43	2,00	32,4	26,2	-0,7	32,4
W43_B	Populierenstr 43	5,00	33,8	26,8	0,4	33,8
W44_A	Populierenstr 44	2,00	33,4	27,5	-1,0	33,4
W44_B	Populierenstr 44	5,00	35,0	28,3	0,3	35,0
W45_A	Populierenstr 45	2,00	33,3	28,4	-1,4	33,4
W45_B	Populierenstr 45	5,00	34,9	29,4	0,1	34,9
W46_A	Populierenstr 46	2,00	33,1	29,1	-1,9	34,1
W46_B	Populierenstr 46	5,00	34,5	30,0	-0,5	35,0
W47_A	Populierenstr 47	2,00	32,3	29,0	-2,5	34,0
W47_B	Populierenstr 47	5,00	33,5	29,9	-1,3	34,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximaal

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KC3_B	Kindcentrum	5,00	64,5	64,5	--
KC2_B	Kindcentrum	5,00	63,9	63,9	--
KC1_B	Kindcentrum	5,00	62,7	62,7	--
KC3_A	Kindcentrum	2,00	62,1	62,1	--
KC1_A	Kindcentrum	2,00	59,7	59,7	--
KC2_A	Kindcentrum	2,00	59,5	59,5	--
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	58,4	58,4	--
W44_B	Populierenstr 44	5,00	57,7	57,7	--
W43_B	Populierenstr 43	5,00	57,4	57,4	--
W42_B	Populierenstr 42	5,00	57,1	57,1	--
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	56,2	56,2	--
W45_B	Populierenstr 45	5,00	55,9	55,9	--
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	55,8	55,8	--
W44_A	Populierenstr 44	2,00	55,8	55,8	--
W43_A	Populierenstr 43	2,00	55,3	55,3	--
W42_A	Populierenstr 42	2,00	54,9	54,9	--
W47_B	Populierenstr 47	5,00	54,9	54,9	--
W46_B	Populierenstr 46	5,00	54,8	54,8	--
W45_A	Populierenstr 45	2,00	54,5	54,5	--
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	54,1	54,1	--
W46_A	Populierenstr 46	2,00	53,8	53,8	--
W47_A	Populierenstr 47	2,00	53,0	53,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC3_B - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC3_B	Kindcentrum	5,00	48,8	49,1	18,9	54,1
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	44,8	45,1	--	50,1
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	41,5	41,9	--	46,9
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	39,9	40,3	--	45,3
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,0	34,4	--	39,4
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,8	34,2	--	39,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,0	33,4	--	38,4
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,0	33,4	--	38,4
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,0	33,4	--	38,4
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,8	33,2	--	38,2
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,9	32,2	--	37,2
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,4	31,8	--	36,8
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,8	31,2	--	36,2
Afzuig		1,00	29,7	30,9	18,9	35,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,5	28,9	--	33,9
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	26,3	28,1	--	33,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	26,4	27,6	--	32,6
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-34,5	-34,5	--	-29,5
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-35,0	-35,0	--	-30,0
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-35,5	-35,5	--	-30,5
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-45,1	-45,1	--	-40,1
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,9	-49,9	--	-44,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-50,1	-50,1	--	-45,1
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-52,0	-52,0	--	-47,0
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-52,2	-52,2	--	-47,2
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-52,6	-52,6	--	-47,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-53,1	-53,1	--	-48,1
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-53,4	-53,4	--	-48,4
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-54,6	-54,6	--	-49,6
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-55,3	-55,3	--	-50,3
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-58,5	-58,5	--	-53,5
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-67,2	-67,2	--	-62,2
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	24,3	--	--	24,3
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	25,7	--	--	25,7
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	24,1	--	--	24,1
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	31,5	--	--	31,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC2_B - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC2_B	Kindcentrum	5,00	48,5	48,8	16,5	53,8
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	44,2	44,6	--	49,6
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	42,7	43,1	--	48,1
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,8	38,2	--	43,2
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,8	35,2	--	40,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,7	35,1	--	40,1
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,6	33,0	--	38,0
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,6	33,0	--	38,0
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,5	32,9	--	37,9
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,5	32,9	--	37,9
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,9	--	36,9
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,1	29,5	--	34,5
Afzuig		1,00	27,3	28,5	16,5	33,5
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	25,6	26,8	--	31,8
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	24,1	25,9	--	30,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,1	25,5	--	30,5
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-35,1	-35,1	--	-30,1
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-37,8	-37,8	--	-32,8
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-38,8	-38,8	--	-33,8
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-45,7	-45,7	--	-40,7
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-48,4	-48,4	--	-43,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,6	-49,6	--	-44,6
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-53,4	-53,4	--	-48,4
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-53,5	-53,5	--	-48,5
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-53,6	-53,6	--	-48,6
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-53,9	-53,9	--	-48,9
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-53,9	-53,9	--	-48,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-54,2	-54,2	--	-49,2
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-54,7	-54,7	--	-49,7
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-55,2	-55,2	--	-50,2
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-62,5	-62,5	--	-57,5
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-69,8	-69,8	--	-64,8
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	19,1	--	--	19,1
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	24,8	--	--	24,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	24,0	--	--	24,0
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	30,1	--	--	30,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W44_B - Populierenstr 44
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W44_B	Populierenstr 44	5,00	47,4	47,6	0,3	52,6
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,8	38,2	--	43,2
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,8	38,2	--	43,2
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,2	37,6	--	42,6
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,2	37,5	--	42,5
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,9	37,3	--	42,3
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,8	37,2	--	42,2
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,3	36,7	--	41,7
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,8	36,2	--	41,2
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,7	36,1	--	41,1
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,0	34,4	--	39,4
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,8	33,2	--	38,2
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,5	32,9	--	37,9
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,3	32,7	--	37,7
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	25,1	26,4	--	31,4
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	21,9	23,7	--	28,7
Afzuig		1,00	11,1	12,3	0,3	17,3
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-41,3	-41,3	--	-36,3
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-41,5	-41,5	--	-36,5
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-42,5	-42,5	--	-37,5
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-45,8	-45,8	--	-40,8
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-45,9	-45,9	--	-40,9
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-46,2	-46,2	--	-41,2
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-46,8	-46,8	--	-41,8
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-47,4	-47,4	--	-42,4
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-48,3	-48,3	--	-43,3
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,8	-49,8	--	-44,8
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-53,3	-53,3	--	-48,3
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,1	-54,1	--	-49,1
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,1	-54,1	--	-49,1
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-56,6	-56,6	--	-51,6
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-56,7	-56,7	--	-51,7
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-57,7	-57,7	--	-52,7
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	27,5	--	--	27,5
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	29,8	--	--	29,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	29,3	--	--	29,3
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	24,6	--	--	24,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC1_B - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_B	Kindcentrum	5,00	47,2	47,5	14,1	52,5
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	41,9	42,3	--	47,3
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	41,8	42,2	--	47,2
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,8	36,2	--	41,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,1	35,5	--	40,5
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,6	35,0	--	40,0
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,6	33,0	--	38,0
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,8	32,2	--	37,2
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,7	32,0	--	37,0
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,2	31,6	--	36,6
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,2	31,5	--	36,5
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,0	28,4	--	33,4
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,8	26,2	--	31,2
Afzuig		1,00	24,9	26,1	14,1	31,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,2	25,4	--	30,4
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	22,6	24,4	--	29,4
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-36,3	-36,3	--	-31,3
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-36,8	-36,8	--	-31,8
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-37,6	-37,6	--	-32,6
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-47,8	-47,8	--	-42,8
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-48,6	-48,6	--	-43,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,3	-49,3	--	-44,3
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-54,0	-54,0	--	-49,0
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-54,4	-54,4	--	-49,4
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-54,6	-54,6	--	-49,6
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-55,1	-55,1	--	-50,1
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-55,2	-55,2	--	-50,2
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-55,3	-55,3	--	-50,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-55,8	-55,8	--	-50,8
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-56,5	-56,5	--	-51,5
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-58,9	-58,9	--	-53,9
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-71,5	-71,5	--	-66,5
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	19,1	--	--	19,1
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	24,1	--	--	24,1
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	23,7	--	--	23,7
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	28,0	--	--	28,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W45_B - Populierenstr 45
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W45_B	Populierenstr 45	5,00	47,2	47,4	0,1	52,4
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,9	38,3	--	43,3
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,6	38,0	--	43,0
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,5	37,8	--	42,8
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,1	37,4	--	42,4
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,7	37,1	--	42,1
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,2	36,5	--	41,5
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,1	36,5	--	41,5
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,8	36,2	--	41,2
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,9	35,3	--	40,3
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,6	34,0	--	39,0
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,3	32,7	--	37,7
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,8	32,2	--	37,2
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	25,8	27,0	--	32,0
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	23,5	25,3	--	30,3
Afzuig		1,00	10,9	12,1	0,1	17,1
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,1	-43,1	--	-38,1
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,5	-43,5	--	-38,5
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,4	-45,4	--	-40,4
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-46,1	-46,1	--	-41,1
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-46,2	-46,2	--	-41,2
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-46,5	-46,5	--	-41,5
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-47,0	-47,0	--	-42,0
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-47,7	-47,7	--	-42,7
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-49,0	-49,0	--	-44,0
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-50,6	-50,6	--	-45,6
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,2	-54,2	--	-49,2
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-55,3	-55,3	--	-50,3
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,3	-55,3	--	-50,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-56,9	-56,9	--	-51,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-58,6	-58,6	--	-53,6
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	28,6	--	--	28,6
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	29,8	--	--	29,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	27,1	--	--	27,1
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	24,6	--	--	24,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W43_B - Populierenstr 43
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W43_B	Populierenstr 43	5,00	46,8	47,0	0,4	52,0
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	38,0	38,4	--	43,4
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,8	38,2	--	43,2
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,2	37,5	--	42,5
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,1	37,5	--	42,5
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,4	36,8	--	41,8
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,1	36,5	--	41,5
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,5	34,8	--	39,8
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,3	33,7	--	38,7
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,2	33,6	--	38,6
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,2	33,5	--	38,5
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,8	33,2	--	38,2
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,9	32,2	--	37,2
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,7	32,1	--	37,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	23,6	24,9	--	29,9
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	20,3	22,1	--	27,1
Afzuig		1,00	11,1	12,4	0,4	17,4
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-41,6	-41,6	--	-36,6
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-42,4	-42,4	--	-37,4
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-45,7	-45,7	--	-40,7
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-45,8	-45,8	--	-40,8
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-46,3	-46,3	--	-41,3
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-46,3	-46,3	--	-41,3
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-47,8	-47,8	--	-42,8
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-49,7	-49,7	--	-44,7
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-51,4	-51,4	--	-46,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-52,9	-52,9	--	-47,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-53,1	-53,1	--	-48,1
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-53,5	-53,5	--	-48,5
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,1	-54,1	--	-49,1
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-58,1	-58,1	--	-53,1
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-58,4	-58,4	--	-53,4
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-59,4	-59,4	--	-54,4
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	23,6	--	--	23,6
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	27,8	--	--	27,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	30,0	--	--	30,0
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,7	--	--	23,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W46_B - Populierenstr 46
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W46_B	Populierenstr 46	5,00	46,4	46,6	-0,5	51,6
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	38,0	38,4	--	43,4
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,9	38,3	--	43,3
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,3	37,7	--	42,7
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,9	37,3	--	42,3
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,0	36,3	--	41,3
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,7	35,1	--	40,1
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,0	34,4	--	39,4
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,4	33,8	--	38,8
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,2	32,5	--	37,5
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,9	--	36,9
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,7	31,1	--	36,1
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,1	29,5	--	34,5
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	25,2	27,0	--	32,0
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	25,6	26,9	--	31,9
Afzuig		1,00	10,3	11,6	-0,5	16,6
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,2	-44,2	--	-39,2
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,4	-44,4	--	-39,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-46,1	-46,1	--	-41,1
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-46,2	-46,2	--	-41,2
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-46,6	-46,6	--	-41,6
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-47,9	-47,9	--	-42,9
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-49,4	-49,4	--	-44,4
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-50,9	-50,9	--	-45,9
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-52,3	-52,3	--	-47,3
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-53,8	-53,8	--	-48,8
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-56,2	-56,2	--	-51,2
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,8	-56,8	--	-51,8
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-57,3	-57,3	--	-52,3
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-62,2	-62,2	--	-57,2
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	30,0	--	--	30,0
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	27,8	--	--	27,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	24,5	--	--	24,5
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,8	--	--	23,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC3_A - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC3_A	Kindcentrum	2,00	46,1	46,4	16,3	51,4
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	42,2	42,6	--	47,6
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,6	37,9	--	42,9
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,5	37,9	--	42,9
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,6	33,0	--	38,0
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,7	32,1	--	37,1
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,6	32,0	--	37,0
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,9	30,3	--	35,3
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,9	30,3	--	35,3
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,5	29,9	--	34,9
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,0	29,4	--	34,4
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,2	28,6	--	33,6
Afzuig		1,00	27,1	28,4	16,3	33,4
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	25,1	26,9	--	31,9
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,2	25,5	--	30,5
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,1	23,4	--	28,4
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-37,0	-37,0	--	-32,0
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-39,0	-39,0	--	-34,0
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-42,3	-42,3	--	-37,3
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-46,8	-46,8	--	-41,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-51,6	-51,6	--	-46,6
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-53,7	-53,7	--	-48,7
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-53,9	-53,9	--	-48,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-54,3	-54,3	--	-49,3
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-55,2	-55,2	--	-50,2
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-55,9	-55,9	--	-50,9
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-56,5	-56,5	--	-51,5
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-56,8	-56,8	--	-51,8
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-60,5	-60,5	--	-55,5
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-69,9	-69,9	--	-64,9
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	17,3	--	--	17,3
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	24,4	--	--	24,4
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	21,3	--	--	21,3
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	29,2	--	--	29,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W42_B - Populierenstr 42
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W42_B	Populierenstr 42	5,00	46,0	46,2	0,5	51,2
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,8	38,2	--	43,2
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,7	38,1	--	43,1
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,8	37,2	--	42,2
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,6	36,0	--	41,0
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,5	35,9	--	40,9
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,4	34,8	--	39,8
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,2	33,6	--	38,6
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,8	33,2	--	38,2
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,6	33,0	--	38,0
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,6	31,9	--	36,9
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,4	31,7	--	36,7
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,8	31,2	--	36,2
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,1	30,4	--	35,4
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	22,3	23,6	--	28,6
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	19,1	20,8	--	25,8
Afzuig		1,00	11,3	12,5	0,5	17,5
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-41,9	-41,9	--	-36,9
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-42,7	-42,7	--	-37,7
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,3	-43,3	--	-38,3
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-45,9	-45,9	--	-40,9
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-46,8	-46,8	--	-41,8
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-48,3	-48,3	--	-43,3
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-50,0	-50,0	--	-45,0
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-51,9	-51,9	--	-46,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-53,4	-53,4	--	-48,4
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-53,6	-53,6	--	-48,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-53,6	-53,6	--	-48,6
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-59,2	-59,2	--	-54,2
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-59,7	-59,7	--	-54,7
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-60,8	-60,8	--	-55,8
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	23,8	--	--	23,8
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	26,0	--	--	26,0
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	29,0	--	--	29,0
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,5	--	--	23,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC2_A - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC2_A	Kindcentrum	2,00	45,5	45,8	14,3	50,8
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	40,4	40,8	--	45,8
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	39,0	39,4	--	44,4
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,7	36,1	--	41,1
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,3	33,6	--	38,6
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,9	--	36,9
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,4	31,8	--	36,8
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,3	31,6	--	36,6
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,1	31,5	--	36,5
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,1	30,5	--	35,5
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,1	30,4	--	35,4
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,9	29,3	--	34,3
Afzuig		1,00	25,1	26,3	14,3	31,3
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	23,3	25,1	--	30,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	23,8	25,0	--	30,0
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,8	24,1	--	29,1
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,4	23,8	--	28,8
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-39,5	-39,5	--	-34,5
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-41,3	-41,3	--	-36,3
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-42,0	-42,0	--	-37,0
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-47,6	-47,6	--	-42,6
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-50,4	-50,4	--	-45,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-51,4	-51,4	--	-46,4
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-54,7	-54,7	--	-49,7
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-55,3	-55,3	--	-50,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-55,5	-55,5	--	-50,5
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-56,1	-56,1	--	-51,1
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-64,7	-64,7	--	-59,7
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-72,1	-72,1	--	-67,1
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	15,9	--	--	15,9
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	23,6	--	--	23,6
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	19,1	--	--	19,1
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	28,0	--	--	28,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W45_A - Populierenstr 45
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W45_A	Populierenstr 45	2,00	45,5	45,7	-1,4	50,7
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,0	36,4	--	41,4
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,9	36,2	--	41,2
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,5	35,9	--	40,9
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,1	35,5	--	40,5
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,1	35,5	--	40,5
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,7	35,1	--	40,1
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,4	34,7	--	39,7
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,1	34,5	--	39,5
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,3	33,7	--	38,7
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,4	32,7	--	37,7
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,2	31,6	--	36,6
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,9	31,2	--	36,2
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,3	30,7	--	35,7
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,4	25,7	--	30,7
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	23,2	25,0	--	30,0
Afzuig		1,00	9,4	10,6	-1,4	15,6
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,5	-44,5	--	-39,5
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,6	-44,6	--	-39,6
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-47,6	-47,6	--	-42,6
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-48,2	-48,2	--	-43,2
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-48,4	-48,4	--	-43,4
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-48,6	-48,6	--	-43,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,1	-49,1	--	-44,1
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-49,7	-49,7	--	-44,7
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-50,8	-50,8	--	-45,8
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-52,2	-52,2	--	-47,2
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-55,4	-55,4	--	-50,4
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,3	-56,3	--	-51,3
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-56,8	-56,8	--	-51,8
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-58,5	-58,5	--	-53,5
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-60,0	-60,0	--	-55,0
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	26,7	--	--	26,7
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	27,8	--	--	27,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	25,6	--	--	25,6
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,6	--	--	23,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W44_A - Populierenstr 44
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W44_A	Populierenstr 44	2,00	45,5	45,7	-1,0	50,7
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,8	36,2	--	41,2
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,8	36,2	--	41,2
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,2	35,6	--	40,6
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,9	35,3	--	40,3
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,5	34,9	--	39,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,3	34,7	--	39,7
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,2	34,6	--	39,6
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,1	34,4	--	39,4
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	33,9	34,3	--	39,3
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,8	33,2	--	38,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,7	32,1	--	37,1
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,9	--	36,9
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,2	31,6	--	36,6
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	23,9	25,2	--	30,2
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	21,7	23,5	--	28,5
Afzuig		1,00	9,8	11,0	-1,0	16,0
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,2	-43,2	--	-38,2
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,3	-43,3	--	-38,3
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,1	-44,1	--	-39,1
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-47,8	-47,8	--	-42,8
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-47,9	-47,9	--	-42,9
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-48,3	-48,3	--	-43,3
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-49,0	-49,0	--	-44,0
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-49,5	-49,5	--	-44,5
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-50,2	-50,2	--	-45,2
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-51,5	-51,5	--	-46,5
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-54,6	-54,6	--	-49,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,4	-55,4	--	-50,4
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-55,4	-55,4	--	-50,4
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-57,9	-57,9	--	-52,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-57,9	-57,9	--	-52,9
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-59,3	-59,3	--	-54,3
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	26,3	--	--	26,3
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	27,8	--	--	27,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	27,4	--	--	27,4
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,6	--	--	23,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W43_A - Populierenstr 43
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W43_A	Populierenstr 43	2,00	45,2	45,4	-0,7	50,4
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,9	36,3	--	41,3
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,8	36,2	--	41,2
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,6	35,9	--	40,9
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,2	35,6	--	40,6
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,0	35,3	--	40,3
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,3	34,7	--	39,7
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,0	33,4	--	38,4
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,2	32,5	--	37,5
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,0	32,4	--	37,4
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,0	32,4	--	37,4
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,0	32,3	--	37,3
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,1	31,5	--	36,5
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	22,8	24,0	--	29,0
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	20,1	21,9	--	26,9
Afzuig		1,00	10,1	11,4	-0,7	16,4
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,7	-43,7	--	-38,7
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,2	-44,2	--	-39,2
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-47,6	-47,6	--	-42,6
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-47,7	-47,7	--	-42,7
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-48,3	-48,3	--	-43,3
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-48,5	-48,5	--	-43,5
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-49,8	-49,8	--	-44,8
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-51,4	-51,4	--	-46,4
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-52,9	-52,9	--	-47,9
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,3	-54,3	--	-49,3
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-54,4	-54,4	--	-49,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-55,1	-55,1	--	-50,1
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-59,0	-59,0	--	-54,0
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-59,3	-59,3	--	-54,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-60,6	-60,6	--	-55,6
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	22,9	--	--	22,9
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	26,1	--	--	26,1
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	27,9	--	--	27,9
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	22,9	--	--	22,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W46_A - Populierenstr 46
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W46_A	Populierenstr 46	2,00	45,0	45,2	-1,9	50,2
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,2	36,6	--	41,6
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,2	36,6	--	41,6
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,1	36,5	--	41,5
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,3	35,7	--	40,7
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,2	34,6	--	39,6
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,2	33,6	--	38,6
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	32,8	33,2	--	38,2
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,2	32,6	--	37,6
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,2	31,6	--	36,6
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,6	31,0	--	36,0
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,3	30,7	--	35,7
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,2	30,6	--	35,6
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,7	29,1	--	34,1
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	24,6	26,4	--	31,4
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,3	25,5	--	30,5
Afzuig		1,00	8,9	10,2	-1,9	15,2
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,2	-45,2	--	-40,2
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,6	-45,6	--	-40,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-48,2	-48,2	--	-43,2
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-48,8	-48,8	--	-43,8
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-49,6	-49,6	--	-44,6
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-49,9	-49,9	--	-44,9
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-51,1	-51,1	--	-46,1
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-52,4	-52,4	--	-47,4
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-53,7	-53,7	--	-48,7
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-55,0	-55,0	--	-50,0
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-57,1	-57,1	--	-52,1
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-57,5	-57,5	--	-52,5
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-58,9	-58,9	--	-53,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-63,7	-63,7	--	-58,7
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	28,0	--	--	28,0
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	26,2	--	--	26,2
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	23,6	--	--	23,6
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,0	--	--	23,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W47_B - Populierenstr 47
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W47_B	Populierenstr 47	5,00	44,8	45,0	-1,3	50,0
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,8	37,2	--	42,2
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,1	36,5	--	41,5
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,0	36,4	--	41,4
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,9	35,3	--	40,3
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,2	34,5	--	39,5
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	33,3	33,6	--	38,6
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,4	32,8	--	37,8
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,2	31,6	--	36,6
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,3	30,7	--	35,7
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,1	30,4	--	35,4
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,4	29,8	--	34,8
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,1	29,4	--	34,4
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,6	28,0	--	33,0
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	26,0	27,8	--	32,8
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,3	25,6	--	30,6
Afzuig		1,00	9,5	10,8	-1,3	15,8
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,1	-44,1	--	-39,1
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,2	-45,2	--	-40,2
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,6	-45,6	--	-40,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-47,5	-47,5	--	-42,5
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-48,9	-48,9	--	-43,9
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-50,5	-50,5	--	-45,5
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-52,1	-52,1	--	-47,1
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-53,5	-53,5	--	-48,5
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-54,7	-54,7	--	-49,7
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-57,6	-57,6	--	-52,6
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-57,8	-57,8	--	-52,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-58,1	-58,1	--	-53,1
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-58,6	-58,6	--	-53,6
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-69,8	-69,8	--	-64,8
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	29,4	--	--	29,4
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	25,6	--	--	25,6
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	22,5	--	--	22,5
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	22,6	--	--	22,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W42_A - Populierenstr 42
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W42_A	Populierenstr 42	2,00	44,6	44,8	-0,3	49,8
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,0	37,4	--	42,4
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,7	36,0	--	41,0
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,9	35,3	--	40,3
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,0	34,3	--	39,3
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,9	34,2	--	39,2
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,9	33,3	--	38,3
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,1	32,4	--	37,4
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,7	32,1	--	37,1
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,9	--	36,9
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,9	31,3	--	36,3
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,6	30,9	--	35,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,3	30,7	--	35,7
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,7	30,0	--	35,0
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	21,7	22,9	--	27,9
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	18,9	20,6	--	25,6
Afzuig		1,00	10,5	11,7	-0,3	16,7
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,1	-44,1	--	-39,1
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,4	-44,4	--	-39,4
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,6	-44,6	--	-39,6
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-48,0	-48,0	--	-43,0
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-49,0	-49,0	--	-44,0
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-50,2	-50,2	--	-45,2
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-51,7	-51,7	--	-46,7
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-53,4	-53,4	--	-48,4
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-54,7	-54,7	--	-49,7
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,0	-55,0	--	-50,0
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-55,8	-55,8	--	-50,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,9	-55,9	--	-50,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-59,9	-59,9	--	-54,9
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-60,3	-60,3	--	-55,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-61,7	-61,7	--	-56,7
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	23,4	--	--	23,4
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	24,8	--	--	24,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	27,1	--	--	27,1
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	22,9	--	--	22,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC1_A - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	44,0	44,3	12,5	49,3
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,4	37,8	--	42,8
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,4	36,8	--	41,8
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,0	34,4	--	39,4
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,4	33,8	--	38,8
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,0	33,4	--	38,4
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,7	32,1	--	37,1
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,1	31,4	--	36,4
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,3	30,6	--	35,6
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,2	30,6	--	35,6
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,1	29,4	--	34,4
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,5	28,9	--	33,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,1	27,5	--	32,5
Afzuig		1,00	23,3	24,6	12,5	29,6
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	22,8	24,1	--	29,1
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	22,1	23,9	--	28,9
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	22,7	23,1	--	28,1
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-39,3	-39,3	--	-34,3
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-40,3	-40,3	--	-35,3
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-40,3	-40,3	--	-35,3
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-49,7	-49,7	--	-44,7
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-50,6	-50,6	--	-45,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-51,2	-51,2	--	-46,2
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-55,5	-55,5	--	-50,5
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-55,7	-55,7	--	-50,7
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-56,3	-56,3	--	-51,3
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-57,1	-57,1	--	-52,1
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-58,0	-58,0	--	-53,0
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-60,0	-60,0	--	-55,0
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-73,3	-73,3	--	-68,3
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	15,7	--	--	15,7
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	23,1	--	--	23,1
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	22,8	--	--	22,8
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	26,3	--	--	26,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W41_B - Populierenstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	43,8	44,0	0,3	49,0
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,2	36,6	--	41,6
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,1	35,5	--	40,5
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,9	34,3	--	39,3
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	33,8	34,1	--	39,1
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,6	33,0	--	38,0
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,9	32,3	--	37,3
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,9	--	36,9
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,3	31,7	--	36,7
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,5	30,9	--	35,9
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,1	30,5	--	35,5
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,9	29,3	--	34,3
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,3	28,6	--	33,6
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,8	28,2	--	33,2
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	20,4	21,7	--	26,7
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	17,7	19,5	--	24,5
Afzuig		1,00	11,1	12,3	0,3	17,3
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,2	-43,2	--	-38,2
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,5	-43,5	--	-38,5
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,8	-44,8	--	-39,8
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-48,9	-48,9	--	-43,9
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-50,4	-50,4	--	-45,4
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-51,8	-51,8	--	-46,8
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-53,3	-53,3	--	-48,3
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-54,7	-54,7	--	-49,7
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-56,2	-56,2	--	-51,2
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-56,5	-56,5	--	-51,5
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-57,3	-57,3	--	-52,3
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-61,0	-61,0	--	-56,0
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-61,6	-61,6	--	-56,6
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-62,8	-62,8	--	-57,8
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	19,9	--	--	19,9
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	23,3	--	--	23,3
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	26,3	--	--	26,3
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	22,8	--	--	22,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W47_A - Populierenstr 47
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W47_A	Populierenstr 47	2,00	43,6	43,8	-2,5	48,8
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,9	35,3	--	40,3
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,5	34,9	--	39,9
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,4	34,8	--	39,8
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,4	34,8	--	39,8
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,9	33,3	--	38,3
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	31,9	32,3	--	37,3
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,4	31,8	--	36,8
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,5	30,8	--	35,8
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,8	30,1	--	35,1
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,5	29,9	--	34,9
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,1	29,4	--	34,4
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,7	29,1	--	34,1
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,5	27,8	--	32,8
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	25,3	27,1	--	32,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	23,2	24,4	--	29,4
Afzuig		1,00	8,3	9,6	-2,5	14,6
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-46,0	-46,0	--	-41,0
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-46,2	-46,2	--	-41,2
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-48,4	-48,4	--	-43,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,5	-49,5	--	-44,5
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-50,7	-50,7	--	-45,7
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-52,1	-52,1	--	-47,1
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-53,5	-53,5	--	-48,5
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-55,8	-55,8	--	-50,8
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-56,8	-56,8	--	-51,8
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-56,9	-56,9	--	-51,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-58,1	-58,1	--	-53,1
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-58,6	-58,6	--	-53,6
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-59,3	-59,3	--	-54,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-59,9	-59,9	--	-54,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-71,1	-71,1	--	-66,1
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	27,4	--	--	27,4
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	24,5	--	--	24,5
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	22,0	--	--	22,0
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	22,0	--	--	22,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W007_B - Piet Mondrlaan 7
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	43,2	43,5	13,4	48,5
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,4	37,7	--	42,7
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,3	34,7	--	39,7
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,6	34,0	--	39,0
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,9	33,3	--	38,3
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	30,8	32,5	--	37,5
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,6	32,0	--	37,0
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,5	29,8	--	34,8
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,3	28,7	--	33,7
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,7	28,1	--	33,1
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,7	28,1	--	33,1
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,5	27,9	--	32,9
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,4	27,8	--	32,8
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,4	26,7	--	31,7
Afzuig		1,00	24,2	25,5	13,4	30,5
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,4	23,8	--	28,8
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	18,7	19,9	--	24,9
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-40,6	-40,6	--	-35,6
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,6	-44,6	--	-39,6
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,7	-44,7	--	-39,7
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-52,8	-52,8	--	-47,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,1	-54,1	--	-49,1
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-55,5	-55,5	--	-50,5
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,9	-56,9	--	-51,9
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-57,8	-57,8	--	-52,8
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-57,8	-57,8	--	-52,8
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-57,9	-57,9	--	-52,9
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-57,9	-57,9	--	-52,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-58,0	-58,0	--	-53,0
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-58,5	-58,5	--	-53,5
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-62,3	-62,3	--	-57,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-72,0	-72,0	--	-67,0
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	24,0	--	--	24,0
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	19,3	--	--	19,3
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	20,0	--	--	20,0
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	26,0	--	--	26,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W41_A - Populierenstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	42,9	43,1	-0,2	48,1
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,7	36,1	--	41,1
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,5	33,9	--	38,9
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	32,6	33,0	--	38,0
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,5	32,9	--	37,9
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,9	--	36,9
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,7	31,1	--	36,1
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,5	30,9	--	35,9
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,0	30,4	--	35,4
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,6	29,9	--	34,9
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,6	28,9	--	33,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,0	28,4	--	33,4
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,7	28,1	--	33,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	20,1	21,4	--	26,4
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	17,6	19,3	--	24,3
Afzuig		1,00	10,6	11,8	-0,2	16,8
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,9	-44,9	--	-39,9
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,4	-45,4	--	-40,4
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,6	-45,6	--	-40,6
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-50,7	-50,7	--	-45,7
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-52,0	-52,0	--	-47,0
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-53,3	-53,3	--	-48,3
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-54,6	-54,6	--	-49,6
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-55,7	-55,7	--	-50,7
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-57,0	-57,0	--	-52,0
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-57,6	-57,6	--	-52,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-57,9	-57,9	--	-52,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-61,4	-61,4	--	-56,4
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-61,9	-61,9	--	-56,9
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-63,3	-63,3	--	-58,3
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	19,6	--	--	19,6
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	22,6	--	--	22,6
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	25,0	--	--	25,0
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	22,3	--	--	22,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W007_A - Piet Mondrlaan 7
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	41,8	42,2	11,5	47,2
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,2	36,6	--	41,6
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	32,6	33,0	--	38,0
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,4	32,7	--	37,7
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,8	32,2	--	37,2
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,6	31,0	--	36,0
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	28,7	30,5	--	35,5
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,4	28,8	--	33,8
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,7	28,1	--	33,1
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,2	27,5	--	32,5
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,9	27,3	--	32,3
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,0	26,3	--	31,3
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,7	25,1	--	30,1
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,8	24,2	--	29,2
Afzuig		1,00	22,3	23,5	11,5	28,5
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	20,8	21,2	--	26,2
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	17,0	18,3	--	23,3
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-42,8	-42,8	--	-37,8
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-46,2	-46,2	--	-41,2
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-49,7	-49,7	--	-44,7
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,6	-54,6	--	-49,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,5	-55,5	--	-50,5
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-56,8	-56,8	--	-51,8
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-57,6	-57,6	--	-52,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-58,1	-58,1	--	-53,1
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-58,7	-58,7	--	-53,7
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-58,7	-58,7	--	-53,7
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-59,1	-59,1	--	-54,1
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-59,3	-59,3	--	-54,3
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-59,6	-59,6	--	-54,6
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-59,7	-59,7	--	-54,7
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-63,9	-63,9	--	-58,9
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-74,5	-74,5	--	-69,5
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	22,9	--	--	22,9
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	16,1	--	--	16,1
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	19,4	--	--	19,4
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	24,0	--	--	24,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR scherm 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	44,5	44,8	12,5	49,8
KC1_B	Kindcentrum	5,00	47,5	47,8	14,1	52,8
KC2_A	Kindcentrum	2,00	45,9	46,2	14,3	51,2
KC2_B	Kindcentrum	5,00	48,8	49,0	16,5	54,0
KC3_A	Kindcentrum	2,00	46,5	46,8	16,3	51,8
KC3_B	Kindcentrum	5,00	49,1	49,3	18,9	54,3
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	42,2	42,5	11,5	47,5
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	43,5	43,8	13,4	48,8
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	41,8	42,1	-0,2	47,1
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	43,1	43,3	0,3	48,3
W42_A	Populierenstr 42	2,00	42,8	43,1	-0,3	48,1
W42_B	Populierenstr 42	5,00	44,8	45,1	0,5	50,1
W43_A	Populierenstr 43	2,00	42,5	42,8	-0,7	47,8
W43_B	Populierenstr 43	5,00	45,0	45,3	0,4	50,3
W44_A	Populierenstr 44	2,00	41,6	41,9	-1,0	46,9
W44_B	Populierenstr 44	5,00	45,1	45,4	0,3	50,4
W45_A	Populierenstr 45	2,00	42,2	42,4	-1,4	47,4
W45_B	Populierenstr 45	5,00	45,0	45,2	0,1	50,2
W46_A	Populierenstr 46	2,00	42,6	42,8	-1,9	47,8
W46_B	Populierenstr 46	5,00	44,8	45,0	-0,4	50,0
W47_A	Populierenstr 47	2,00	42,0	42,2	-2,5	47,2
W47_B	Populierenstr 47	5,00	43,8	44,0	-1,3	49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR scherm 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tennis
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	42,2	42,6	--	47,6
KC1_B	Kindcentrum	5,00	43,7	44,0	--	49,0
KC2_A	Kindcentrum	2,00	42,5	42,9	--	47,9
KC2_B	Kindcentrum	5,00	44,4	44,7	--	49,7
KC3_A	Kindcentrum	2,00	43,0	43,3	--	48,3
KC3_B	Kindcentrum	5,00	45,1	45,4	--	50,4
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	39,6	40,0	--	45,0
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	40,7	41,1	--	46,1
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	39,5	39,9	--	44,9
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	41,1	41,5	--	46,5
W42_A	Populierenstr 42	2,00	40,4	40,8	--	45,8
W42_B	Populierenstr 42	5,00	42,9	43,3	--	48,3
W43_A	Populierenstr 43	2,00	40,3	40,6	--	45,6
W43_B	Populierenstr 43	5,00	43,3	43,7	--	48,7
W44_A	Populierenstr 44	2,00	39,3	39,7	--	44,7
W44_B	Populierenstr 44	5,00	43,2	43,6	--	48,6
W45_A	Populierenstr 45	2,00	39,6	40,0	--	45,0
W45_B	Populierenstr 45	5,00	43,2	43,5	--	48,5
W46_A	Populierenstr 46	2,00	40,3	40,6	--	45,6
W46_B	Populierenstr 46	5,00	43,1	43,5	--	48,5
W47_A	Populierenstr 47	2,00	40,0	40,4	--	45,4
W47_B	Populierenstr 47	5,00	42,2	42,6	--	47,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR scherm 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: PAdel
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	40,0	40,4	--	45,4
KC1_B	Kindcentrum	5,00	44,9	45,3	--	50,3
KC2_A	Kindcentrum	2,00	42,8	43,2	--	48,2
KC2_B	Kindcentrum	5,00	46,5	46,9	--	51,9
KC3_A	Kindcentrum	2,00	43,5	43,9	--	48,9
KC3_B	Kindcentrum	5,00	46,5	46,8	--	51,8
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	37,8	38,2	--	43,2
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	39,1	39,5	--	44,5
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	37,4	37,8	--	42,8
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	38,2	38,6	--	43,6
W42_A	Populierenstr 42	2,00	38,7	39,1	--	44,1
W42_B	Populierenstr 42	5,00	39,9	40,3	--	45,3
W43_A	Populierenstr 43	2,00	38,2	38,6	--	43,6
W43_B	Populierenstr 43	5,00	39,8	40,2	--	45,2
W44_A	Populierenstr 44	2,00	37,1	37,5	--	42,5
W44_B	Populierenstr 44	5,00	40,1	40,5	--	45,5
W45_A	Populierenstr 45	2,00	37,8	38,2	--	43,2
W45_B	Populierenstr 45	5,00	39,4	39,8	--	44,8
W46_A	Populierenstr 46	2,00	37,8	38,2	--	43,2
W46_B	Populierenstr 46	5,00	38,7	39,1	--	44,1
W47_A	Populierenstr 47	2,00	36,3	36,7	--	41,7
W47_B	Populierenstr 47	5,00	37,1	37,5	--	42,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR scherm 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rest geluid
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	32,0	29,0	12,5	34,0
KC1_B	Kindcentrum	5,00	33,3	30,1	14,1	35,1
KC2_A	Kindcentrum	2,00	33,0	30,3	14,3	35,3
KC2_B	Kindcentrum	5,00	34,9	32,0	16,5	37,0
KC3_A	Kindcentrum	2,00	34,2	31,8	16,3	36,8
KC3_B	Kindcentrum	5,00	36,4	33,9	18,9	38,9
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	32,2	31,5	11,5	36,5
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	34,0	33,5	13,4	38,5
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	28,5	23,7	-0,2	28,7
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	30,0	24,0	0,3	30,0
W42_A	Populierenstr 42	2,00	28,1	25,0	-0,3	30,0
W42_B	Populierenstr 42	5,00	30,1	25,6	0,5	30,6
W43_A	Populierenstr 43	2,00	27,9	26,0	-0,7	31,0
W43_B	Populierenstr 43	5,00	30,1	26,8	0,4	31,8
W44_A	Populierenstr 44	2,00	29,4	27,0	-1,0	32,0
W44_B	Populierenstr 44	5,00	31,5	28,3	0,3	33,3
W45_A	Populierenstr 45	2,00	30,7	27,4	-1,4	32,4
W45_B	Populierenstr 45	5,00	32,8	29,3	0,1	34,3
W46_A	Populierenstr 46	2,00	31,4	28,4	-1,9	33,4
W46_B	Populierenstr 46	5,00	33,5	30,0	-0,4	35,0
W47_A	Populierenstr 47	2,00	31,2	29,0	-2,5	34,0
W47_B	Populierenstr 47	5,00	32,9	29,9	-1,3	34,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR scherm 11x tennis en 2x padel situatie bp
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximaal

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KC1_A	Kindcentrum	103802,56	469118,26	2,00	59,7	59,7	--
KC1_B	Kindcentrum	103802,56	469118,26	5,00	62,7	62,7	--
KC2_A	Kindcentrum	103830,64	469122,88	2,00	59,5	59,5	--
KC2_B	Kindcentrum	103830,64	469122,88	5,00	63,9	63,9	--
KC3_A	Kindcentrum	103856,41	469126,19	2,00	62,1	62,1	--
KC3_B	Kindcentrum	103856,41	469126,19	5,00	64,5	64,5	--
W007_A	Piet Mondrlaan 7	103909,45	469173,69	1,50	56,2	56,2	--
W007_B	Piet Mondrlaan 7	103909,45	469173,69	4,50	58,4	58,4	--
W41_A	Populierenstraat 41	103845,77	468893,17	2,00	54,1	54,1	--
W41_B	Populierenstraat 41	103845,77	468893,17	5,00	55,8	55,8	--
W42_A	Populierenstr 42	103872,62	468914,09	2,00	54,9	54,9	--
W42_B	Populierenstr 42	103872,62	468914,09	5,00	57,1	57,1	--
W43_A	Populierenstr 43	103893,22	468926,35	2,00	55,3	55,3	--
W43_B	Populierenstr 43	103893,22	468926,35	5,00	57,4	57,4	--
W44_A	Populierenstr 44	103923,30	468945,48	2,00	55,8	55,8	--
W44_B	Populierenstr 44	103923,30	468945,48	5,00	57,8	57,8	--
W45_A	Populierenstr 45	103952,67	468962,97	2,00	54,5	54,5	--
W45_B	Populierenstr 45	103952,67	468962,97	5,00	55,9	55,9	--
W46_A	Populierenstr 46	103981,61	468982,07	2,00	53,8	53,8	--
W46_B	Populierenstr 46	103981,61	468982,07	5,00	54,9	54,9	--
W47_A	Populierenstr 47	104006,51	468996,48	2,00	53,0	53,0	--
W47_B	Populierenstr 47	104006,51	468996,48	5,00	54,9	54,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebruikstijdbeperking:11x tennis en 2x padel sit voldoen 45 dBA
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	44,0	42,8	12,5	47,8
KC1_B	Kindcentrum	5,00	47,2	46,4	14,1	51,4
KC2_A	Kindcentrum	2,00	45,5	44,6	14,3	49,6
KC2_B	Kindcentrum	5,00	48,5	47,7	16,5	52,7
KC3_A	Kindcentrum	2,00	46,1	45,2	16,3	50,2
KC3_B	Kindcentrum	5,00	48,8	48,0	18,9	53,0
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	41,8	40,8	11,5	45,8
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	43,2	42,1	13,4	47,1
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	42,9	41,2	-0,2	46,2
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	43,8	42,0	0,3	47,0
W42_A	Populierenstr 42	2,00	44,6	42,8	-0,3	47,8
W42_B	Populierenstr 42	5,00	46,0	44,1	0,5	49,1
W43_A	Populierenstr 43	2,00	45,2	43,2	-0,7	48,2
W43_B	Populierenstr 43	5,00	46,8	44,8	0,4	49,8
W44_A	Populierenstr 44	2,00	45,6	43,4	-1,0	48,4
W44_B	Populierenstr 44	5,00	47,5	45,4	0,3	50,4
W45_A	Populierenstr 45	2,00	45,5	43,5	-1,4	48,5
W45_B	Populierenstr 45	5,00	47,2	45,1	0,1	50,1
W46_A	Populierenstr 46	2,00	45,0	43,0	-1,9	48,0
W46_B	Populierenstr 46	5,00	46,4	44,3	-0,4	49,3
W47_A	Populierenstr 47	2,00	43,6	41,7	-2,5	46,7
W47_B	Populierenstr 47	5,00	44,8	42,8	-1,3	47,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebruikstijdbeperking:11x tennis en 2x padel sit voldoen 45 dBA
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tennis
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	41,4	39,4	--	44,4
KC1_B	Kindcentrum	5,00	42,9	41,0	--	46,0
KC2_A	Kindcentrum	2,00	41,6	39,8	--	44,8
KC2_B	Kindcentrum	5,00	43,6	41,8	--	46,8
KC3_A	Kindcentrum	2,00	42,1	40,3	--	45,3
KC3_B	Kindcentrum	5,00	44,4	42,6	--	47,6
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	38,9	36,8	--	41,8
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	40,1	38,0	--	43,0
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	41,1	38,8	--	43,8
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	42,1	39,8	--	44,8
W42_A	Populierenstr 42	2,00	43,0	40,7	--	45,7
W42_B	Populierenstr 42	5,00	44,4	42,1	--	47,1
W43_A	Populierenstr 43	2,00	43,9	41,5	--	46,5
W43_B	Populierenstr 43	5,00	45,5	43,1	--	48,1
W44_A	Populierenstr 44	2,00	44,6	42,2	--	47,2
W44_B	Populierenstr 44	5,00	46,3	43,9	--	48,9
W45_A	Populierenstr 45	2,00	44,4	41,9	--	46,9
W45_B	Populierenstr 45	5,00	46,1	43,6	--	48,6
W46_A	Populierenstr 46	2,00	43,7	41,3	--	46,3
W46_B	Populierenstr 46	5,00	45,3	42,8	--	47,8
W47_A	Populierenstr 47	2,00	42,3	39,9	--	44,9
W47_B	Populierenstr 47	5,00	43,6	41,1	--	46,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebruikstijdbeperking:11x tennis en 2x padel sit voldoen 45 dBA
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: PAdel
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	40,0	39,8	--	44,8
KC1_B	Kindcentrum	5,00	44,9	44,7	--	49,7
KC2_A	Kindcentrum	2,00	42,8	42,6	--	47,6
KC2_B	Kindcentrum	5,00	46,5	46,3	--	51,3
KC3_A	Kindcentrum	2,00	43,5	43,3	--	48,3
KC3_B	Kindcentrum	5,00	46,5	46,3	--	51,3
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	37,8	37,6	--	42,6
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	39,1	38,9	--	43,9
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	37,4	37,2	--	42,2
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	38,2	38,0	--	43,0
W42_A	Populierenstr 42	2,00	38,8	38,6	--	43,6
W42_B	Populierenstr 42	5,00	39,9	39,7	--	44,7
W43_A	Populierenstr 43	2,00	38,3	38,1	--	43,1
W43_B	Populierenstr 43	5,00	39,8	39,6	--	44,6
W44_A	Populierenstr 44	2,00	37,1	36,9	--	41,9
W44_B	Populierenstr 44	5,00	40,1	39,9	--	44,9
W45_A	Populierenstr 45	2,00	37,9	37,7	--	42,7
W45_B	Populierenstr 45	5,00	39,5	39,3	--	44,3
W46_A	Populierenstr 46	2,00	37,9	37,7	--	42,7
W46_B	Populierenstr 46	5,00	38,7	38,5	--	43,5
W47_A	Populierenstr 47	2,00	36,4	36,2	--	41,2
W47_B	Populierenstr 47	5,00	37,2	37,0	--	42,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	45,2	45,5	12,5	50,5
KC1_B	Kindcentrum	5,00	48,7	49,0	14,1	54,0
KC2_A	Kindcentrum	2,00	46,8	47,1	14,3	52,1
KC2_B	Kindcentrum	5,00	50,0	50,3	16,5	55,3
KC3_A	Kindcentrum	2,00	47,5	47,7	16,3	52,7
KC3_B	Kindcentrum	5,00	50,3	50,5	18,9	55,5
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	42,8	43,2	11,5	48,2
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	44,2	44,6	13,4	49,6
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	44,1	44,4	-0,2	49,4
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	45,1	45,4	0,3	50,4
W42_A	Populierenstr 42	2,00	45,8	46,1	-0,3	51,1
W42_B	Populierenstr 42	5,00	47,3	47,5	0,5	52,5
W43_A	Populierenstr 43	2,00	46,5	46,7	-0,7	51,7
W43_B	Populierenstr 43	5,00	48,2	48,5	0,4	53,5
W44_A	Populierenstr 44	2,00	46,6	46,8	-1,0	51,8
W44_B	Populierenstr 44	5,00	48,8	49,0	0,3	54,0
W45_A	Populierenstr 45	2,00	46,6	46,8	-1,4	51,8
W45_B	Populierenstr 45	5,00	48,4	48,6	0,1	53,6
W46_A	Populierenstr 46	2,00	46,0	46,2	-1,9	51,2
W46_B	Populierenstr 46	5,00	47,4	47,6	-0,4	52,6
W47_A	Populierenstr 47	2,00	44,7	44,9	-2,5	49,9
W47_B	Populierenstr 47	5,00	45,8	46,0	-1,3	51,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tennis
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	41,2	41,5	--	46,5
KC1_B	Kindcentrum	5,00	42,7	43,0	--	48,0
KC2_A	Kindcentrum	2,00	41,4	41,8	--	46,8
KC2_B	Kindcentrum	5,00	43,4	43,8	--	48,8
KC3_A	Kindcentrum	2,00	41,8	42,2	--	47,2
KC3_B	Kindcentrum	5,00	44,3	44,7	--	49,7
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	38,5	38,9	--	43,9
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	39,9	40,3	--	45,3
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	41,2	41,6	--	46,6
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	42,2	42,6	--	47,6
W42_A	Populierenstr 42	2,00	43,2	43,6	--	48,6
W42_B	Populierenstr 42	5,00	44,6	45,0	--	50,0
W43_A	Populierenstr 43	2,00	44,2	44,6	--	49,6
W43_B	Populierenstr 43	5,00	45,8	46,2	--	51,2
W44_A	Populierenstr 44	2,00	44,8	45,2	--	50,2
W44_B	Populierenstr 44	5,00	46,5	46,9	--	51,9
W45_A	Populierenstr 45	2,00	44,6	44,9	--	49,9
W45_B	Populierenstr 45	5,00	46,3	46,6	--	51,6
W46_A	Populierenstr 46	2,00	43,9	44,3	--	49,3
W46_B	Populierenstr 46	5,00	45,4	45,8	--	50,8
W47_A	Populierenstr 47	2,00	42,4	42,8	--	47,8
W47_B	Populierenstr 47	5,00	43,7	44,1	--	49,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: PAdel
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	42,7	43,1	--	48,1
KC1_B	Kindcentrum	5,00	47,3	47,7	--	52,7
KC2_A	Kindcentrum	2,00	45,0	45,4	--	50,4
KC2_B	Kindcentrum	5,00	48,8	49,2	--	54,2
KC3_A	Kindcentrum	2,00	45,8	46,2	--	51,2
KC3_B	Kindcentrum	5,00	48,7	49,1	--	54,1
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	40,3	40,7	--	45,7
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	41,6	41,9	--	46,9
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	40,7	41,1	--	46,1
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	41,7	42,1	--	47,1
W42_A	Populierenstr 42	2,00	42,0	42,4	--	47,4
W42_B	Populierenstr 42	5,00	43,5	43,9	--	48,9
W43_A	Populierenstr 43	2,00	42,2	42,5	--	47,5
W43_B	Populierenstr 43	5,00	44,1	44,5	--	49,5
W44_A	Populierenstr 44	2,00	41,0	41,4	--	46,4
W44_B	Populierenstr 44	5,00	44,3	44,7	--	49,7
W45_A	Populierenstr 45	2,00	41,8	42,1	--	47,1
W45_B	Populierenstr 45	5,00	43,7	44,1	--	49,1
W46_A	Populierenstr 46	2,00	41,2	41,5	--	46,5
W46_B	Populierenstr 46	5,00	42,3	42,7	--	47,7
W47_A	Populierenstr 47	2,00	39,9	40,3	--	45,3
W47_B	Populierenstr 47	5,00	40,8	41,2	--	46,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rest geluid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	31,5	29,0	12,5	34,0
KC1_B	Kindcentrum	5,00	32,9	30,1	14,1	35,1
KC2_A	Kindcentrum	2,00	32,5	30,3	14,3	35,3
KC2_B	Kindcentrum	5,00	34,5	32,0	16,5	37,0
KC3_A	Kindcentrum	2,00	34,6	31,8	16,3	36,8
KC3_B	Kindcentrum	5,00	37,0	33,9	18,9	38,9
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	31,6	31,5	11,5	36,5
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	33,5	33,5	13,4	38,5
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	29,9	23,8	-0,2	29,9
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	30,9	24,0	0,3	30,9
W42_A	Populierenstr 42	2,00	31,8	25,1	-0,3	31,8
W42_B	Populierenstr 42	5,00	33,2	25,6	0,5	33,2
W43_A	Populierenstr 43	2,00	32,4	26,2	-0,7	32,4
W43_B	Populierenstr 43	5,00	33,8	26,8	0,4	33,8
W44_A	Populierenstr 44	2,00	33,4	27,5	-1,0	33,4
W44_B	Populierenstr 44	5,00	35,0	28,3	0,3	35,0
W45_A	Populierenstr 45	2,00	33,3	28,4	-1,4	33,4
W45_B	Populierenstr 45	5,00	34,9	29,4	0,1	34,9
W46_A	Populierenstr 46	2,00	33,8	29,1	-1,9	34,1
W46_B	Populierenstr 46	5,00	35,1	30,0	-0,4	35,1
W47_A	Populierenstr 47	2,00	32,7	29,0	-2,5	34,0
W47_B	Populierenstr 47	5,00	34,0	29,9	-1,3	34,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximaal

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KC1_A	Kindcentrum	103802,56	469118,26	2,00	60,6	60,6	--
KC1_B	Kindcentrum	103802,56	469118,26	5,00	63,5	63,5	--
KC2_A	Kindcentrum	103830,64	469122,88	2,00	61,6	61,6	--
KC2_B	Kindcentrum	103830,64	469122,88	5,00	64,1	64,1	--
KC3_A	Kindcentrum	103856,41	469126,19	2,00	62,1	62,1	--
KC3_B	Kindcentrum	103856,41	469126,19	5,00	65,7	65,7	--
W007_A	Piet Mondrlaan 7	103909,45	469173,69	1,50	54,8	54,8	--
W007_B	Piet Mondrlaan 7	103909,45	469173,69	4,50	56,0	56,0	--
W41_A	Populierenstraat 41	103845,77	468893,17	2,00	53,5	53,5	--
W41_B	Populierenstraat 41	103845,77	468893,17	5,00	55,5	55,5	--
W42_A	Populierenstr 42	103872,62	468914,09	2,00	55,5	55,5	--
W42_B	Populierenstr 42	103872,62	468914,09	5,00	58,1	58,1	--
W43_A	Populierenstr 43	103893,22	468926,35	2,00	55,1	55,1	--
W43_B	Populierenstr 43	103893,22	468926,35	5,00	56,7	56,7	--
W44_A	Populierenstr 44	103923,64	468944,83	2,00	55,6	55,6	--
W44_B	Populierenstr 44	103923,64	468944,83	5,00	57,1	57,1	--
W45_A	Populierenstr 45	103952,67	468962,97	2,00	54,5	54,5	--
W45_B	Populierenstr 45	103952,67	468962,97	5,00	55,6	55,6	--
W46_A	Populierenstr 46	103981,61	468982,07	2,00	53,8	53,8	--
W46_B	Populierenstr 46	103981,61	468982,07	5,00	54,6	54,6	--
W47_A	Populierenstr 47	104006,51	468996,48	2,00	52,8	52,8	--
W47_B	Populierenstr 47	104006,51	468996,48	5,00	53,4	53,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC1_A - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	45,2	45,5	12,5	50,5
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	38,3	38,7	--	43,7
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,5	37,9	--	42,9
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,5	35,8	--	40,8
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,7	35,1	--	40,1
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,0	34,3	--	39,3
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,4	33,8	--	38,8
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,0	33,4	--	38,4
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,7	32,1	--	37,1
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,1	31,4	--	36,4
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,3	30,6	--	35,6
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,2	30,6	--	35,6
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,1	27,5	--	32,5
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,6	27,0	--	32,0
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,2	25,6	--	30,6
Afzuig		1,00	23,3	24,6	12,5	29,6
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	22,8	24,1	--	29,1
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	22,1	23,9	--	28,9
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	22,7	23,1	--	28,1
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-38,4	-38,4	--	-33,4
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-39,4	-39,4	--	-34,4
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-39,5	-39,5	--	-34,5
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-49,7	-49,7	--	-44,7
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-50,6	-50,6	--	-45,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-51,2	-51,2	--	-46,2
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-55,7	-55,7	--	-50,7
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-56,5	-56,5	--	-51,5
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-57,1	-57,1	--	-52,1
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-58,0	-58,0	--	-53,0
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-60,0	-60,0	--	-55,0
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-73,3	-73,3	--	-68,3
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	15,7	--	--	15,7
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	23,1	--	--	23,1
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	22,8	--	--	22,8
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	26,3	--	--	26,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC1_B - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_B	Kindcentrum	5,00	48,7	49,0	14,1	54,0
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	42,6	43,0	--	48,0
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	42,6	43,0	--	48,0
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	39,3	39,7	--	44,7
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	39,3	39,6	--	44,6
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,8	36,2	--	41,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,1	35,5	--	40,5
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,6	35,0	--	40,0
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,6	33,0	--	38,0
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,8	32,2	--	37,2
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,2	31,5	--	36,5
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,5	29,9	--	34,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,0	28,4	--	33,4
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,0	28,3	--	33,3
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,8	26,2	--	31,2
Afzuig		1,00	24,9	26,1	14,1	31,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,2	25,4	--	30,4
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	22,6	24,4	--	29,4
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-35,5	-35,5	--	-30,5
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-35,8	-35,8	--	-30,8
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-35,9	-35,9	--	-30,9
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-47,8	-47,8	--	-42,8
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-48,6	-48,6	--	-43,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,3	-49,3	--	-44,3
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-53,7	-53,7	--	-48,7
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-54,0	-54,0	--	-49,0
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-54,6	-54,6	--	-49,6
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-55,2	-55,2	--	-50,2
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-55,2	-55,2	--	-50,2
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-55,3	-55,3	--	-50,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-55,8	-55,8	--	-50,8
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-56,5	-56,5	--	-51,5
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-58,9	-58,9	--	-53,9
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-71,5	-71,5	--	-66,5
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	19,1	--	--	19,1
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	24,1	--	--	24,1
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	23,7	--	--	23,7
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	28,1	--	--	28,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC2_A - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC2_A	Kindcentrum	2,00	46,8	47,1	14,3	52,1
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	41,2	41,6	--	46,6
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	39,5	39,9	--	44,9
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,4	37,8	--	42,8
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,3	36,6	--	41,6
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,7	36,1	--	41,1
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,3	33,6	--	38,6
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,9	--	36,9
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,4	31,8	--	36,8
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,3	31,7	--	36,7
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,2	30,6	--	35,6
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,1	30,5	--	35,5
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,1	28,5	--	33,5
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,6	27,9	--	32,9
Afzuig		1,00	25,1	26,3	14,3	31,3
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	23,3	25,1	--	30,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	23,8	25,0	--	30,0
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,8	24,1	--	29,1
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,4	23,8	--	28,8
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-37,4	-37,4	--	-32,4
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-38,7	-38,7	--	-33,7
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,3	-43,3	--	-38,3
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-47,6	-47,6	--	-42,6
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-50,4	-50,4	--	-45,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-51,4	-51,4	--	-46,4
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-54,7	-54,7	--	-49,7
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-55,3	-55,3	--	-50,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-55,5	-55,5	--	-50,5
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-56,1	-56,1	--	-51,1
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-64,7	-64,7	--	-59,7
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-72,1	-72,1	--	-67,1
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	15,9	--	--	15,9
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	23,6	--	--	23,6
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	19,5	--	--	19,5
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	28,0	--	--	28,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC2_B - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC2_B	Kindcentrum	5,00	50,0	50,3	16,5	55,3
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	44,9	45,3	--	50,3
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	43,4	43,8	--	48,8
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	40,9	41,3	--	46,3
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	40,3	40,7	--	45,7
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,8	38,2	--	43,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,9	35,3	--	40,3
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,8	35,2	--	40,2
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,6	33,0	--	38,0
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,5	32,9	--	37,9
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,6	31,9	--	36,9
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,3	31,7	--	36,7
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,3	30,7	--	35,7
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,1	29,5	--	34,5
Afzuig		1,00	27,3	28,5	16,5	33,5
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	25,6	26,8	--	31,8
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	24,1	25,9	--	30,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,1	25,5	--	30,5
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-34,9	-34,9	--	-29,9
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-35,4	-35,4	--	-30,4
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-38,5	-38,5	--	-33,5
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-45,7	-45,7	--	-40,7
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-48,4	-48,4	--	-43,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,6	-49,6	--	-44,6
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-53,4	-53,4	--	-48,4
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-53,5	-53,5	--	-48,5
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-53,6	-53,6	--	-48,6
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-53,9	-53,9	--	-48,9
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-53,9	-53,9	--	-48,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-54,2	-54,2	--	-49,2
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-54,7	-54,7	--	-49,7
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-55,2	-55,2	--	-50,2
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-62,5	-62,5	--	-57,5
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-69,8	-69,8	--	-64,8
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	19,1	--	--	19,1
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	24,8	--	--	24,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	24,1	--	--	24,1
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	30,1	--	--	30,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC3_A - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC3_A	Kindcentrum	2,00	47,5	47,7	16,3	52,7
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	42,5	42,8	--	47,8
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	39,9	40,3	--	45,3
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	38,5	38,8	--	43,8
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,6	37,9	--	42,9
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,1	35,5	--	40,5
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,6	33,0	--	38,0
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,7	32,1	--	37,1
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,9	--	36,9
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,9	30,3	--	35,3
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,7	30,1	--	35,1
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,5	29,9	--	34,9
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,0	29,4	--	34,4
Afzuig		1,00	27,1	28,4	16,3	33,4
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,9	27,3	--	32,3
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,9	27,2	--	32,2
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	25,1	26,9	--	31,9
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,2	25,5	--	30,5
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,1	23,4	--	28,4
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-37,0	-37,0	--	-32,0
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-38,1	-38,1	--	-33,1
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-42,1	-42,1	--	-37,1
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-46,8	-46,8	--	-41,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-51,6	-51,6	--	-46,6
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-53,7	-53,7	--	-48,7
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-54,0	-54,0	--	-49,0
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-54,3	-54,3	--	-49,3
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-55,5	-55,5	--	-50,5
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-55,9	-55,9	--	-50,9
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-56,5	-56,5	--	-51,5
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-56,8	-56,8	--	-51,8
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-60,5	-60,5	--	-55,5
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-69,9	-69,9	--	-64,9
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	17,3	--	--	17,3
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	24,4	--	--	24,4
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	16,6	--	--	16,6
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	31,6	--	--	31,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC3_B - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC3_B	Kindcentrum	5,00	50,3	50,5	18,9	55,5
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	45,1	45,5	--	50,5
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	42,2	42,6	--	47,6
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	42,2	42,6	--	47,6
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	40,0	40,4	--	45,4
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	39,0	39,4	--	44,4
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,0	34,4	--	39,4
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,9	34,3	--	39,3
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,8	34,2	--	39,2
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,1	33,4	--	38,4
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,0	33,4	--	38,4
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,4	31,8	--	36,8
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,8	31,2	--	36,2
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,6	31,0	--	36,0
Afzuig		1,00	29,7	30,9	18,9	35,9
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,4	30,8	--	35,8
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,5	28,9	--	33,9
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	26,3	28,1	--	33,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	26,4	27,6	--	32,6
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-33,3	-33,3	--	-28,3
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-34,5	-34,5	--	-29,5
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-35,0	-35,0	--	-30,0
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-45,1	-45,1	--	-40,1
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,9	-49,9	--	-44,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-50,2	-50,2	--	-45,2
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-52,0	-52,0	--	-47,0
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-52,2	-52,2	--	-47,2
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-52,7	-52,7	--	-47,7
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-53,1	-53,1	--	-48,1
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-53,4	-53,4	--	-48,4
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-54,6	-54,6	--	-49,6
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-55,3	-55,3	--	-50,3
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-58,5	-58,5	--	-53,5
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-67,2	-67,2	--	-62,2
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	24,3	--	--	24,3
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	25,7	--	--	25,7
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	18,9	--	--	18,9
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	33,9	--	--	33,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W007_A - Piet Mondrlaan 7
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	42,8	43,2	11,5	48,2
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,3	35,7	--	40,7
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,9	35,3	--	40,3
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,0	34,4	--	39,4
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	32,1	32,5	--	37,5
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,9	32,3	--	37,3
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,8	32,2	--	37,2
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,6	31,0	--	36,0
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	28,7	30,5	--	35,5
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,8	29,1	--	34,1
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,4	26,7	--	31,7
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,2	26,6	--	31,6
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,7	26,1	--	31,1
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,7	25,1	--	30,1
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,1	24,5	--	29,5
Afzuig		1,00	22,3	23,5	11,5	28,5
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,1	23,5	--	28,5
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	22,6	23,0	--	28,0
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	17,0	18,3	--	23,3
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,2	-44,2	--	-39,2
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,9	-45,9	--	-40,9
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-48,6	-48,6	--	-43,6
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,6	-54,6	--	-49,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,5	-55,5	--	-50,5
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-56,8	-56,8	--	-51,8
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-57,6	-57,6	--	-52,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-58,1	-58,1	--	-53,1
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-58,7	-58,7	--	-53,7
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-58,7	-58,7	--	-53,7
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-59,1	-59,1	--	-54,1
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-59,3	-59,3	--	-54,3
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-59,6	-59,6	--	-54,6
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-59,7	-59,7	--	-54,7
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-63,9	-63,9	--	-58,9
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-74,5	-74,5	--	-69,5
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	22,9	--	--	22,9
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	16,1	--	--	16,1
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	15,1	--	--	15,1
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,3	--	--	23,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W007_B - Piet Mondrlaan 7
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	44,2	44,6	13,4	49,6
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,6	37,0	--	42,0
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,0	36,4	--	41,4
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,4	35,8	--	40,8
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	33,5	33,9	--	38,9
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,2	33,6	--	38,6
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,9	33,3	--	38,3
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	30,8	32,5	--	37,5
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,6	32,0	--	37,0
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,8	30,2	--	35,2
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,7	28,1	--	33,1
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,6	28,0	--	33,0
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,5	27,9	--	32,9
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,8	27,2	--	32,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,6	27,0	--	32,0
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,5	25,9	--	30,9
Afzuig		1,00	24,2	25,5	13,4	30,5
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,7	25,0	--	30,0
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	18,7	19,9	--	24,9
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,0	-43,0	--	-38,0
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,4	-44,4	--	-39,4
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,7	-44,7	--	-39,7
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-52,8	-52,8	--	-47,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,1	-54,1	--	-49,1
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-55,5	-55,5	--	-50,5
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,9	-56,9	--	-51,9
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-57,8	-57,8	--	-52,8
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-57,8	-57,8	--	-52,8
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-57,9	-57,9	--	-52,9
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-57,9	-57,9	--	-52,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-58,0	-58,0	--	-53,0
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-58,5	-58,5	--	-53,5
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-62,3	-62,3	--	-57,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-72,0	-72,0	--	-67,0
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	24,0	--	--	24,0
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	19,3	--	--	19,3
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	18,2	--	--	18,2
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	24,5	--	--	24,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W41_A - Populierenstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	44,1	44,4	-0,2	49,4
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,2	36,6	--	41,6
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,3	35,7	--	40,7
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,0	34,4	--	39,4
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,5	33,9	--	38,9
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,5	32,9	--	37,9
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	32,4	32,8	--	37,8
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,9	32,2	--	37,2
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,8	32,2	--	37,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,3	31,7	--	36,7
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,9	30,3	--	35,3
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,6	28,9	--	33,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,0	28,4	--	33,4
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,7	28,1	--	33,1
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,7	28,1	--	33,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	20,1	21,4	--	26,4
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	17,6	19,3	--	24,3
Afzuig		1,00	10,6	11,8	-0,2	16,8
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,6	-45,6	--	-40,6
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,7	-45,7	--	-40,7
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-46,7	-46,7	--	-41,7
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-50,7	-50,7	--	-45,7
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-52,0	-52,0	--	-47,0
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-53,3	-53,3	--	-48,3
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-54,6	-54,6	--	-49,6
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-55,7	-55,7	--	-50,7
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-57,0	-57,0	--	-52,0
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-57,3	-57,3	--	-52,3
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-57,9	-57,9	--	-52,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-61,4	-61,4	--	-56,4
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-61,9	-61,9	--	-56,9
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-63,3	-63,3	--	-58,3
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	19,6	--	--	19,6
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	24,9	--	--	24,9
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	25,0	--	--	25,0
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	19,1	--	--	19,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W41_B - Populierenstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	45,1	45,4	0,3	50,4
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,1	37,4	--	42,4
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,0	36,3	--	41,3
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,5	35,9	--	40,9
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,1	35,5	--	40,5
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,9	34,3	--	39,3
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	33,5	33,9	--	38,9
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,9	33,3	--	38,3
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,7	33,0	--	38,0
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,2	32,5	--	37,5
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,9	32,3	--	37,3
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,4	30,8	--	35,8
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,0	29,3	--	34,3
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,9	29,3	--	34,3
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,3	28,6	--	33,6
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,8	28,2	--	33,2
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	20,4	21,7	--	26,7
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	17,7	19,5	--	24,5
Afzuig		1,00	11,1	12,3	0,3	17,3
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,5	-43,5	--	-38,5
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,3	-44,3	--	-39,3
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,8	-44,8	--	-39,8
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-48,9	-48,9	--	-43,9
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-50,4	-50,4	--	-45,4
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-51,8	-51,8	--	-46,8
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-53,3	-53,3	--	-48,3
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-54,7	-54,7	--	-49,7
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-56,2	-56,2	--	-51,2
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-56,5	-56,5	--	-51,5
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-57,3	-57,3	--	-52,3
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-61,0	-61,0	--	-56,0
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-61,6	-61,6	--	-56,6
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-62,8	-62,8	--	-57,8
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	19,9	--	--	19,9
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	25,5	--	--	25,5
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	26,3	--	--	26,3
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	22,0	--	--	22,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W42_A - Populierenstr 42
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W42_A	Populierenstr 42	2,00	45,8	46,1	-0,3	51,1
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	38,0	38,4	--	43,4
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,1	36,5	--	41,5
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,7	36,0	--	41,0
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,6	36,0	--	41,0
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,9	35,3	--	40,3
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,5	34,9	--	39,9
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,2	34,6	--	39,6
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	32,8	33,2	--	38,2
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,1	32,4	--	37,4
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,0	32,4	--	37,4
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,6	32,0	--	37,0
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,6	30,9	--	35,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,3	30,7	--	35,7
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,7	30,0	--	35,0
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,0	29,3	--	34,3
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	21,7	22,9	--	27,9
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	18,9	20,6	--	25,6
Afzuig		1,00	10,5	11,7	-0,3	16,7
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,5	-43,5	--	-38,5
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,3	-44,3	--	-39,3
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,3	-44,3	--	-39,3
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-48,0	-48,0	--	-43,0
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-49,0	-49,0	--	-44,0
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-50,2	-50,2	--	-45,2
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-51,7	-51,7	--	-46,7
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-53,4	-53,4	--	-48,4
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-54,7	-54,7	--	-49,7
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,0	-55,0	--	-50,0
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-55,9	-55,9	--	-50,9
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,9	-55,9	--	-50,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-59,9	-59,9	--	-54,9
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-60,3	-60,3	--	-55,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-61,7	-61,7	--	-56,7
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	23,4	--	--	23,4
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	26,9	--	--	26,9
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	27,1	--	--	27,1
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	18,4	--	--	18,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W42_B - Populierenstr 42
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W42_B	Populierenstr 42	5,00	47,3	47,5	0,5	52,5
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	39,2	39,6	--	44,6
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,7	38,1	--	43,1
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,6	38,0	--	43,0
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,2	37,6	--	42,6
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,8	37,2	--	42,2
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,1	36,5	--	41,5
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,6	35,9	--	40,9
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,8	35,2	--	40,2
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,2	33,6	--	38,6
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,1	33,5	--	38,5
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,7	33,1	--	38,1
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,4	31,7	--	36,7
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,8	31,2	--	36,2
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,8	31,2	--	36,2
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,1	30,4	--	35,4
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	22,3	23,6	--	28,6
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	19,1	20,8	--	25,8
Afzuig		1,00	11,3	12,5	0,5	17,5
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-40,9	-40,9	--	-35,9
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-42,6	-42,6	--	-37,6
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,2	-43,2	--	-38,2
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-45,9	-45,9	--	-40,9
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-46,8	-46,8	--	-41,8
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-48,3	-48,3	--	-43,3
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-50,0	-50,0	--	-45,0
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-51,9	-51,9	--	-46,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-53,4	-53,4	--	-48,4
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-53,6	-53,6	--	-48,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-53,6	-53,6	--	-48,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-59,2	-59,2	--	-54,2
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-59,7	-59,7	--	-54,7
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-60,8	-60,8	--	-55,8
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	23,8	--	--	23,8
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	28,0	--	--	28,0
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	29,0	--	--	29,0
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	21,6	--	--	21,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W43_A - Populierenstr 43
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W43_A	Populierenstr 43	2,00	46,5	46,7	-0,7	51,7
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,5	37,8	--	42,8
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,8	37,2	--	42,2
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,3	36,7	--	41,7
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,9	36,3	--	41,3
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,8	36,2	--	41,2
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,7	36,1	--	41,1
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,2	35,6	--	40,6
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,3	34,7	--	39,7
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,0	33,4	--	38,4
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,2	32,5	--	37,5
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,0	32,4	--	37,4
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,0	32,4	--	37,4
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,0	32,3	--	37,3
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,1	31,5	--	36,5
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,7	30,0	--	35,0
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	22,8	24,0	--	29,0
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	20,1	21,9	--	26,9
Afzuig		1,00	10,1	11,4	-0,7	16,4
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,9	-43,9	--	-38,9
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,4	-44,4	--	-39,4
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-47,6	-47,6	--	-42,6
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-47,7	-47,7	--	-42,7
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-48,5	-48,5	--	-43,5
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-49,3	-49,3	--	-44,3
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-49,8	-49,8	--	-44,8
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-51,4	-51,4	--	-46,4
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-52,9	-52,9	--	-47,9
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,3	-54,3	--	-49,3
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-54,4	-54,4	--	-49,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-55,2	-55,2	--	-50,2
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-59,0	-59,0	--	-54,0
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-59,3	-59,3	--	-54,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-60,6	-60,6	--	-55,6
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	22,9	--	--	22,9
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	26,1	--	--	26,1
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	27,9	--	--	27,9
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	22,9	--	--	22,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W43_B - Populierenstr 43
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W43_B	Populierenstr 43	5,00	48,2	48,5	0,4	53,5
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	39,4	39,8	--	44,8
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	38,9	39,3	--	44,3
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	38,1	38,5	--	43,5
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	38,0	38,4	--	43,4
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,8	38,2	--	43,2
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,4	37,8	--	42,8
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,0	37,4	--	42,4
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,3	36,7	--	41,7
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,5	34,8	--	39,8
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,3	33,7	--	38,7
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,2	33,6	--	38,6
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,2	33,5	--	38,5
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,8	33,2	--	38,2
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,7	32,1	--	37,1
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,3	31,7	--	36,7
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	23,6	24,9	--	29,9
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	20,3	22,1	--	27,1
Afzuig		1,00	11,1	12,4	0,4	17,4
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-42,3	-42,3	--	-37,3
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-42,8	-42,8	--	-37,8
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-45,7	-45,7	--	-40,7
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-45,8	-45,8	--	-40,8
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-46,3	-46,3	--	-41,3
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-46,9	-46,9	--	-41,9
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-47,8	-47,8	--	-42,8
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-49,7	-49,7	--	-44,7
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-51,4	-51,4	--	-46,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-52,9	-52,9	--	-47,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-53,1	-53,1	--	-48,1
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-53,5	-53,5	--	-48,5
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,1	-54,1	--	-49,1
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-58,1	-58,1	--	-53,1
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-58,4	-58,4	--	-53,4
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-59,4	-59,4	--	-54,4
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	23,6	--	--	23,6
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	27,8	--	--	27,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	30,0	--	--	30,0
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,7	--	--	23,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W44_A - Populierenstr 44
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W44_A	Populierenstr 44	2,00	46,6	46,8	-1,0	51,8
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,0	37,4	--	42,4
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,8	37,2	--	42,2
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,9	36,3	--	41,3
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,7	36,0	--	41,0
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,2	35,6	--	40,6
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,9	35,3	--	40,3
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,5	34,9	--	39,9
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,3	34,7	--	39,7
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,3	34,7	--	39,7
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,1	34,4	--	39,4
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	33,8	34,2	--	39,2
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,8	33,2	--	38,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,7	32,1	--	37,1
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,9	--	36,9
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,2	31,6	--	36,6
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	23,9	25,2	--	30,2
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	21,7	23,5	--	28,5
Afzuig		1,00	9,8	11,0	-1,0	16,0
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,5	-43,5	--	-38,5
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,5	-43,5	--	-38,5
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,3	-44,3	--	-39,3
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-47,8	-47,8	--	-42,8
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-47,9	-47,9	--	-42,9
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-48,3	-48,3	--	-43,3
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-49,0	-49,0	--	-44,0
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-49,5	-49,5	--	-44,5
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-50,2	-50,2	--	-45,2
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-51,5	-51,5	--	-46,5
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-54,7	-54,7	--	-49,7
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,4	-55,4	--	-50,4
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-55,4	-55,4	--	-50,4
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-57,9	-57,9	--	-52,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-57,9	-57,9	--	-52,9
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-59,3	-59,3	--	-54,3
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	26,3	--	--	26,3
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	27,8	--	--	27,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	27,4	--	--	27,4
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,6	--	--	23,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W44_B - Populierenstr 44
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W44_B	Populierenstr 44	5,00	48,8	49,0	0,3	54,0
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	39,4	39,8	--	44,8
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	39,3	39,7	--	44,7
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	38,9	39,3	--	44,3
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	38,8	39,2	--	44,2
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,2	37,6	--	42,6
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,1	37,5	--	42,5
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,8	37,2	--	42,2
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,8	37,2	--	42,2
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,3	36,7	--	41,7
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,8	36,1	--	41,1
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,7	36,1	--	41,1
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,0	34,4	--	39,4
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,8	33,2	--	38,2
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,5	32,9	--	37,9
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,3	32,7	--	37,7
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	25,1	26,3	--	31,3
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	21,9	23,7	--	28,7
Afzuig		1,00	11,1	12,3	0,3	17,3
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-41,9	-41,9	--	-36,9
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-41,9	-41,9	--	-36,9
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-42,8	-42,8	--	-37,8
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-45,8	-45,8	--	-40,8
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-45,9	-45,9	--	-40,9
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-46,2	-46,2	--	-41,2
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-46,8	-46,8	--	-41,8
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-47,4	-47,4	--	-42,4
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-48,3	-48,3	--	-43,3
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,8	-49,8	--	-44,8
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-53,3	-53,3	--	-48,3
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,1	-54,1	--	-49,1
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,1	-54,1	--	-49,1
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-56,6	-56,6	--	-51,6
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-56,7	-56,7	--	-51,7
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-57,7	-57,7	--	-52,7
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	27,4	--	--	27,4
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	29,8	--	--	29,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	29,3	--	--	29,3
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	24,6	--	--	24,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W45_A - Populierenstr 45
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W45_A	Populierenstr 45	2,00	46,6	46,8	-1,4	51,8
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,5	37,8	--	42,8
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,0	36,4	--	41,4
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,9	36,3	--	41,3
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,9	36,2	--	41,2
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,7	36,0	--	41,0
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,5	35,9	--	40,9
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,4	35,7	--	40,7
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,0	35,4	--	40,4
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,1	34,5	--	39,5
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,8	34,2	--	39,2
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	33,8	34,1	--	39,1
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,4	32,7	--	37,7
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,2	31,6	--	36,6
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,3	30,7	--	35,7
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,9	30,2	--	35,2
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,4	25,7	--	30,7
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	23,2	25,0	--	30,0
Afzuig		1,00	9,4	10,6	-1,4	15,6
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,5	-44,5	--	-39,5
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,6	-44,6	--	-39,6
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-48,2	-48,2	--	-43,2
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-48,4	-48,4	--	-43,4
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-48,6	-48,6	--	-43,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,1	-49,1	--	-44,1
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-49,6	-49,6	--	-44,6
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-49,7	-49,7	--	-44,7
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-50,8	-50,8	--	-45,8
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-52,2	-52,2	--	-47,2
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-55,4	-55,4	--	-50,4
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-56,1	-56,1	--	-51,1
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,3	-56,3	--	-51,3
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-56,8	-56,8	--	-51,8
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-58,5	-58,5	--	-53,5
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-60,0	-60,0	--	-55,0
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	26,7	--	--	26,7
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	27,8	--	--	27,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	25,6	--	--	25,6
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,6	--	--	23,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W45_B - Populierenstr 45
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W45_B	Populierenstr 45	5,00	48,4	48,6	0,1	53,6
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	39,3	39,6	--	44,6
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	38,0	38,4	--	43,4
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,9	38,3	--	43,3
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,6	38,0	--	43,0
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,5	37,8	--	42,8
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,3	37,7	--	42,7
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,3	37,7	--	42,7
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,8	37,2	--	42,2
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,9	36,3	--	41,3
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,8	36,2	--	41,2
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,4	35,7	--	40,7
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,6	34,0	--	39,0
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,3	32,7	--	37,7
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,4	31,7	--	36,7
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	25,8	27,0	--	32,0
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	23,5	25,3	--	30,3
Afzuig		1,00	10,9	12,1	0,1	17,1
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,4	-43,4	--	-38,4
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,5	-43,5	--	-38,5
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-46,1	-46,1	--	-41,1
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-46,2	-46,2	--	-41,2
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-46,5	-46,5	--	-41,5
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-46,6	-46,6	--	-41,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-47,0	-47,0	--	-42,0
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-47,7	-47,7	--	-42,7
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-49,0	-49,0	--	-44,0
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-50,6	-50,6	--	-45,6
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,2	-54,2	--	-49,2
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-55,3	-55,3	--	-50,3
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,3	-55,3	--	-50,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-56,9	-56,9	--	-51,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-58,6	-58,6	--	-53,6
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	28,6	--	--	28,6
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	29,8	--	--	29,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	27,1	--	--	27,1
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	24,6	--	--	24,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W46_A - Populierenstr 46
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W46_A	Populierenstr 46	2,00	46,0	46,2	-1,9	51,2
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,5	37,9	--	42,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,2	36,6	--	41,6
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,2	36,5	--	41,5
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,5	35,9	--	40,9
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,4	35,8	--	40,8
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,3	34,6	--	39,6
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	33,9	34,3	--	39,3
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,9	34,3	--	39,3
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,2	33,6	--	38,6
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,2	32,6	--	37,6
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	31,6	31,9	--	36,9
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,9	--	36,9
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,3	30,7	--	35,7
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,6	29,0	--	34,0
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,4	27,8	--	32,8
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	24,7	26,4	--	31,4
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,3	25,5	--	30,5
Afzuig		1,00	8,9	10,2	-1,9	15,2
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,2	-45,2	--	-40,2
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,8	-45,8	--	-40,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-48,2	-48,2	--	-43,2
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-48,7	-48,7	--	-43,7
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-49,8	-49,8	--	-44,8
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-51,1	-51,1	--	-46,1
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-52,4	-52,4	--	-47,4
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-53,0	-53,0	--	-48,0
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-53,6	-53,6	--	-48,6
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-55,0	-55,0	--	-50,0
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-57,5	-57,5	--	-52,5
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-57,5	-57,5	--	-52,5
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-58,9	-58,9	--	-53,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-63,7	-63,7	--	-58,7
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	28,0	--	--	28,0
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	26,2	--	--	26,2
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	25,9	--	--	25,9
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	25,7	--	--	25,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W46_B - Populierenstr 46
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W46_B	Populierenstr 46	5,00	47,4	47,6	-0,4	52,6
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	38,4	38,8	--	43,8
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	38,1	38,5	--	43,5
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	38,0	38,3	--	43,3
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,4	37,7	--	42,7
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,4	36,7	--	41,7
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,0	36,4	--	41,4
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,6	36,0	--	41,0
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,0	35,4	--	40,4
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,7	35,1	--	40,1
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	33,2	33,6	--	38,6
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,1	33,5	--	38,5
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,4	32,8	--	37,8
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,2	29,5	--	34,5
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,1	29,5	--	34,5
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	25,2	27,0	--	32,0
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	25,7	26,9	--	31,9
Afzuig		1,00	10,4	11,6	-0,4	16,6
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,4	-44,4	--	-39,4
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,0	-45,0	--	-40,0
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-46,1	-46,1	--	-41,1
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-46,5	-46,5	--	-41,5
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-47,9	-47,9	--	-42,9
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-49,3	-49,3	--	-44,3
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-50,1	-50,1	--	-45,1
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-50,8	-50,8	--	-45,8
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-52,2	-52,2	--	-47,2
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-53,7	-53,7	--	-48,7
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,8	-56,8	--	-51,8
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-57,3	-57,3	--	-52,3
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-62,1	-62,1	--	-57,1
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	30,1	--	--	30,1
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	27,8	--	--	27,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	26,8	--	--	26,8
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	26,5	--	--	26,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W47_A - Populierenstr 47
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W47_A	Populierenstr 47	2,00	44,7	44,9	-2,5	49,9
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,7	36,0	--	41,0
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,9	35,3	--	40,3
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,5	34,9	--	39,9
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,4	34,8	--	39,8
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,4	34,8	--	39,8
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	33,7	34,1	--	39,1
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,9	33,3	--	38,3
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,9	--	36,9
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,4	31,8	--	36,8
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,9	31,3	--	36,3
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,6	31,0	--	36,0
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	30,2	30,6	--	35,6
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,7	29,1	--	34,1
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,2	27,5	--	32,5
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	25,3	27,1	--	32,1
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,0	26,4	--	31,4
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	23,2	24,4	--	29,4
Afzuig		1,00	8,3	9,6	-2,5	14,6
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-46,2	-46,2	--	-41,2
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,5	-49,5	--	-44,5
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-50,7	-50,7	--	-45,7
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-52,1	-52,1	--	-47,1
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-52,7	-52,7	--	-47,7
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-53,4	-53,4	--	-48,4
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-53,5	-53,5	--	-48,5
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-55,8	-55,8	--	-50,8
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-56,8	-56,8	--	-51,8
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-56,9	-56,9	--	-51,9
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-58,6	-58,6	--	-53,6
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-59,3	-59,3	--	-54,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-59,9	-59,9	--	-54,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-60,6	-60,6	--	-55,6
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-71,1	-71,1	--	-66,1
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	27,4	--	--	27,4
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	24,5	--	--	24,5
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	24,4	--	--	24,4
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,3	--	--	23,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W47_B - Populierenstr 47
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W47_B	Populierenstr 47	5,00	45,8	46,0	-1,3	51,0
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,8	37,2	--	42,2
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,4	36,7	--	41,7
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,1	36,5	--	41,5
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,0	36,4	--	41,4
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,1	35,5	--	40,5
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,0	35,4	--	40,4
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,2	34,5	--	39,5
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,4	32,8	--	37,8
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,2	32,6	--	37,6
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,6	32,0	--	37,0
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	31,6	31,9	--	36,9
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,1	31,5	--	36,5
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,1	29,4	--	34,4
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,6	27,9	--	32,9
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,5	27,9	--	32,9
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	26,0	27,8	--	32,8
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,3	25,6	--	30,6
Afzuig		1,00	9,5	10,8	-1,3	15,8
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,6	-45,6	--	-40,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-47,5	-47,5	--	-42,5
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-48,9	-48,9	--	-43,9
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-49,3	-49,3	--	-44,3
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-50,5	-50,5	--	-45,5
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-50,6	-50,6	--	-45,6
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-52,1	-52,1	--	-47,1
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-53,5	-53,5	--	-48,5
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-54,7	-54,7	--	-49,7
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-57,8	-57,8	--	-52,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-58,2	-58,2	--	-53,2
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-58,5	-58,5	--	-53,5
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-58,6	-58,6	--	-53,6
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-69,8	-69,8	--	-64,8
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	29,4	--	--	29,4
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	25,6	--	--	25,6
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	24,9	--	--	24,9
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	24,8	--	--	24,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	45,1	44,9	12,5	49,9
KC1_B	Kindcentrum	5,00	48,6	48,4	14,1	53,4
KC2_A	Kindcentrum	2,00	46,6	46,4	14,3	51,4
KC2_B	Kindcentrum	5,00	49,9	49,7	16,5	54,7
KC3_A	Kindcentrum	2,00	46,7	46,5	16,3	51,5
KC3_B	Kindcentrum	5,00	49,7	49,5	18,9	54,5
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	41,6	41,5	11,5	46,5
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	43,1	43,0	13,4	48,0
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	41,4	41,3	-0,2	46,3
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	42,9	42,8	0,3	47,8
W42_A	Populierenstr 42	2,00	41,9	41,8	-0,3	46,8
W42_B	Populierenstr 42	5,00	44,5	44,3	0,5	49,3
W43_A	Populierenstr 43	2,00	41,3	41,2	-0,7	46,2
W43_B	Populierenstr 43	5,00	44,8	44,7	0,3	49,7
W44_A	Populierenstr 44	2,00	41,6	41,5	-1,0	46,5
W44_B	Populierenstr 44	5,00	45,6	45,4	0,3	50,4
W45_A	Populierenstr 45	2,00	41,4	41,3	-1,4	46,3
W45_B	Populierenstr 45	5,00	44,9	44,7	0,1	49,7
W46_A	Populierenstr 46	2,00	42,0	41,7	-1,9	46,7
W46_B	Populierenstr 46	5,00	44,6	44,3	-0,4	49,3
W47_A	Populierenstr 47	2,00	41,4	41,1	-2,5	46,1
W47_B	Populierenstr 47	5,00	43,4	43,1	-1,3	48,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tennis
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	40,8	40,9	--	45,9
KC1_B	Kindcentrum	5,00	42,3	42,4	--	47,4
KC2_A	Kindcentrum	2,00	40,9	41,0	--	46,0
KC2_B	Kindcentrum	5,00	42,9	43,0	--	48,0
KC3_A	Kindcentrum	2,00	41,2	41,4	--	46,4
KC3_B	Kindcentrum	5,00	43,7	43,9	--	48,9
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	37,8	37,8	--	42,8
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	39,2	39,2	--	44,2
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	38,4	38,5	--	43,5
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	40,4	40,4	--	45,4
W42_A	Populierenstr 42	2,00	38,7	38,8	--	43,8
W42_B	Populierenstr 42	5,00	41,8	41,8	--	46,8
W43_A	Populierenstr 43	2,00	37,9	38,0	--	43,0
W43_B	Populierenstr 43	5,00	41,9	41,9	--	46,9
W44_A	Populierenstr 44	2,00	38,5	38,6	--	43,6
W44_B	Populierenstr 44	5,00	42,5	42,5	--	47,5
W45_A	Populierenstr 45	2,00	38,4	38,5	--	43,5
W45_B	Populierenstr 45	5,00	42,4	42,3	--	47,3
W46_A	Populierenstr 46	2,00	39,3	39,3	--	44,3
W46_B	Populierenstr 46	5,00	42,5	42,4	--	47,4
W47_A	Populierenstr 47	2,00	38,8	38,7	--	43,7
W47_B	Populierenstr 47	5,00	41,4	41,3	--	46,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: PAdel
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	42,7	42,5	--	47,5
KC1_B	Kindcentrum	5,00	47,3	47,1	--	52,1
KC2_A	Kindcentrum	2,00	45,0	44,8	--	49,8
KC2_B	Kindcentrum	5,00	48,8	48,6	--	53,6
KC3_A	Kindcentrum	2,00	44,9	44,7	--	49,7
KC3_B	Kindcentrum	5,00	48,1	47,9	--	52,9
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	38,5	38,3	--	43,3
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	40,0	39,8	--	44,8
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	38,2	38,0	--	43,0
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	39,1	38,9	--	43,9
W42_A	Populierenstr 42	2,00	38,8	38,6	--	43,6
W42_B	Populierenstr 42	5,00	40,8	40,6	--	45,6
W43_A	Populierenstr 43	2,00	38,3	38,1	--	43,1
W43_B	Populierenstr 43	5,00	41,4	41,2	--	46,2
W44_A	Populierenstr 44	2,00	38,2	38,0	--	43,0
W44_B	Populierenstr 44	5,00	42,3	42,1	--	47,1
W45_A	Populierenstr 45	2,00	37,9	37,7	--	42,7
W45_B	Populierenstr 45	5,00	40,8	40,6	--	45,6
W46_A	Populierenstr 46	2,00	37,8	37,6	--	42,6
W46_B	Populierenstr 46	5,00	39,4	39,2	--	44,2
W47_A	Populierenstr 47	2,00	36,9	36,7	--	41,7
W47_B	Populierenstr 47	5,00	37,8	37,6	--	42,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rest geluid
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	31,4	29,0	12,5	34,0
KC1_B	Kindcentrum	5,00	32,9	30,1	14,1	35,1
KC2_A	Kindcentrum	2,00	32,3	30,3	14,3	35,3
KC2_B	Kindcentrum	5,00	34,2	32,0	16,5	37,0
KC3_A	Kindcentrum	2,00	34,6	31,8	16,3	36,8
KC3_B	Kindcentrum	5,00	36,9	33,9	18,9	38,9
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	31,5	31,5	11,5	36,5
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	33,3	33,5	13,4	38,5
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	25,0	23,7	-0,2	28,7
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	27,3	24,0	0,3	29,0
W42_A	Populierenstr 42	2,00	26,8	25,0	-0,3	30,0
W42_B	Populierenstr 42	5,00	28,9	25,6	0,5	30,6
W43_A	Populierenstr 43	2,00	26,9	26,0	-0,7	31,0
W43_B	Populierenstr 43	5,00	29,0	26,7	0,3	31,7
W44_A	Populierenstr 44	2,00	29,2	26,9	-1,0	31,9
W44_B	Populierenstr 44	5,00	31,2	28,3	0,3	33,3
W45_A	Populierenstr 45	2,00	28,7	27,3	-1,4	32,3
W45_B	Populierenstr 45	5,00	31,1	29,3	0,1	34,3
W46_A	Populierenstr 46	2,00	31,3	28,2	-1,9	33,2
W46_B	Populierenstr 46	5,00	33,4	30,0	-0,4	35,0
W47_A	Populierenstr 47	2,00	31,1	28,8	-2,5	33,8
W47_B	Populierenstr 47	5,00	32,8	29,9	-1,3	34,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximaal

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
KC1_A	Kindcentrum	103802,56	469118,26	2,00	60,6	60,6	--
KC1_B	Kindcentrum	103802,56	469118,26	5,00	63,5	63,5	--
KC2_A	Kindcentrum	103830,64	469122,88	2,00	61,6	61,6	--
KC2_B	Kindcentrum	103830,64	469122,88	5,00	64,1	64,1	--
KC3_A	Kindcentrum	103856,41	469126,19	2,00	62,1	62,1	--
KC3_B	Kindcentrum	103856,41	469126,19	5,00	65,7	65,7	--
W007_A	Piet Mondrlaan 7	103909,45	469173,69	1,50	54,8	54,8	--
W007_B	Piet Mondrlaan 7	103909,45	469173,69	4,50	56,0	56,0	--
W41_A	Populierenstraat 41	103845,77	468893,17	2,00	53,5	53,5	--
W41_B	Populierenstraat 41	103845,77	468893,17	5,00	55,5	55,5	--
W42_A	Populierenstr 42	103872,62	468914,09	2,00	54,8	54,8	--
W42_B	Populierenstr 42	103872,62	468914,09	5,00	58,1	58,1	--
W43_A	Populierenstr 43	103893,48	468925,96	2,00	54,8	54,8	--
W43_B	Populierenstr 43	103893,48	468925,96	5,00	56,7	56,7	--
W44_A	Populierenstr 44	103923,67	468944,89	2,00	54,9	54,9	--
W44_B	Populierenstr 44	103923,67	468944,89	5,00	57,1	57,1	--
W45_A	Populierenstr 45	103952,67	468962,97	2,00	54,5	54,5	--
W45_B	Populierenstr 45	103952,67	468962,97	5,00	55,6	55,6	--
W46_A	Populierenstr 46	103981,61	468982,07	2,00	53,8	53,8	--
W46_B	Populierenstr 46	103981,61	468982,07	5,00	54,6	54,6	--
W47_A	Populierenstr 47	104006,51	468996,48	2,00	52,8	52,8	--
W47_B	Populierenstr 47	104006,51	468996,48	5,00	53,4	53,4	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC1_A - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_A	Kindcentrum	2,00	45,1	44,9	12,5	49,9
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	38,3	38,1	--	43,1
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,5	37,3	--	42,3
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,4	35,2	--	40,2
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,7	34,5	--	39,5
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,0	34,3	--	39,3
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,4	33,8	--	38,8
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,0	33,4	--	38,4
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,4	31,2	--	36,2
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,7	30,5	--	35,5
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,1	29,9	--	34,9
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,1	29,9	--	34,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,3	26,1	--	31,1
Afzuig		1,00	23,3	24,6	12,5	29,6
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	22,8	24,1	--	29,1
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	22,1	23,9	--	28,9
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	22,7	22,5	--	27,5
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	20,2	20,0	--	25,0
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	18,2	18,0	--	23,0
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-38,4	-38,4	--	-33,4
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-39,4	-39,4	--	-34,4
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-39,5	-39,5	--	-34,5
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-49,7	-49,7	--	-44,7
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-50,6	-50,6	--	-45,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-51,2	-51,2	--	-46,2
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-55,5	-55,5	--	-50,5
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-57,1	-57,1	--	-52,1
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-58,0	-58,0	--	-53,0
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-60,0	-60,0	--	-55,0
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-61,8	-61,8	--	-56,8
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-63,1	-63,1	--	-58,1
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-73,3	-73,3	--	-68,3
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	15,7	--	--	15,7
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	22,5	--	--	22,5
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	22,8	--	--	22,8
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	26,3	--	--	26,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC1_B - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC1_B	Kindcentrum	5,00	48,6	48,4	14,1	53,4
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	42,6	42,4	--	47,4
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	42,6	42,4	--	47,4
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	39,3	39,1	--	44,1
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	39,3	39,1	--	44,1
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,8	36,2	--	41,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,1	35,5	--	40,5
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,6	35,0	--	40,0
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,3	32,1	--	37,1
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,6	31,4	--	36,4
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,1	30,9	--	35,9
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,9	30,7	--	35,7
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,3	27,1	--	32,1
Afzuig		1,00	24,9	26,1	14,1	31,1
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,8	25,6	--	30,6
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,2	25,4	--	30,4
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	22,6	24,3	--	29,3
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	22,1	21,9	--	26,9
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	20,4	20,2	--	25,2
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-35,5	-35,5	--	-30,5
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-35,8	-35,8	--	-30,8
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-35,9	-35,9	--	-30,9
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-47,8	-47,8	--	-42,8
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-48,6	-48,6	--	-43,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,3	-49,3	--	-44,3
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-54,4	-54,4	--	-49,4
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-55,2	-55,2	--	-50,2
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-55,2	-55,2	--	-50,2
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-55,3	-55,3	--	-50,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-55,8	-55,8	--	-50,8
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-55,9	-55,9	--	-50,9
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-56,1	-56,1	--	-51,1
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-56,5	-56,5	--	-51,5
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-58,9	-58,9	--	-53,9
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-71,5	-71,5	--	-66,5
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	19,1	--	--	19,1
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	23,5	--	--	23,5
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	23,7	--	--	23,7
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	28,1	--	--	28,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC2_A - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC2_A	Kindcentrum	2,00	46,6	46,4	14,3	51,4
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	41,2	41,0	--	46,0
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	39,5	39,3	--	44,3
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,1	36,9	--	41,9
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	35,7	36,1	--	41,1
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,2	36,0	--	41,0
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,3	33,6	--	38,6
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,3	--	36,3
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,3	--	36,3
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,9	30,7	--	35,7
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,0	29,8	--	34,8
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,0	28,8	--	33,8
Afzuig		1,00	25,1	26,3	14,3	31,3
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	23,3	25,1	--	30,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	23,8	25,0	--	30,0
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,8	23,6	--	28,6
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,4	23,2	--	28,2
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	22,9	22,7	--	27,7
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	19,8	19,6	--	24,6
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-37,4	-37,4	--	-32,4
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-38,7	-38,7	--	-33,7
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,3	-43,3	--	-38,3
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-47,6	-47,6	--	-42,6
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-50,4	-50,4	--	-45,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-51,4	-51,4	--	-46,4
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-55,3	-55,3	--	-50,3
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-55,3	-55,3	--	-50,3
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-55,4	-55,4	--	-50,4
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-55,5	-55,5	--	-50,5
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-56,1	-56,1	--	-51,1
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-62,0	-62,0	--	-57,0
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-62,5	-62,5	--	-57,5
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-64,7	-64,7	--	-59,7
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-72,1	-72,1	--	-67,1
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	15,9	--	--	15,9
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	23,6	--	--	23,6
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	14,3	--	--	14,3
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	28,0	--	--	28,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC2_B - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC2_B	Kindcentrum	5,00	49,9	49,7	16,5	54,7
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	44,9	44,7	--	49,7
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	43,4	43,2	--	48,2
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	40,7	40,5	--	45,5
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	40,3	40,1	--	45,1
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,8	38,2	--	43,2
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,8	35,2	--	40,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,7	35,0	--	40,0
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,6	32,4	--	37,4
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,1	31,9	--	36,9
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	30,8	--	35,8
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,2	30,0	--	35,0
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,1	28,9	--	33,9
Afzuig		1,00	27,3	28,5	16,5	33,5
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	25,6	26,8	--	31,8
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	24,1	25,9	--	30,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,1	24,9	--	29,9
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,0	24,8	--	29,8
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	22,1	21,9	--	26,9
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-34,9	-34,9	--	-29,9
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-35,4	-35,4	--	-30,4
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-38,5	-38,5	--	-33,5
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-45,7	-45,7	--	-40,7
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-48,4	-48,4	--	-43,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,6	-49,6	--	-44,6
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-53,9	-53,9	--	-48,9
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-53,9	-53,9	--	-48,9
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-53,9	-53,9	--	-48,9
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-54,0	-54,0	--	-49,0
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-54,2	-54,2	--	-49,2
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-55,2	-55,2	--	-50,2
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-55,2	-55,2	--	-50,2
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-62,5	-62,5	--	-57,5
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-69,8	-69,8	--	-64,8
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	19,1	--	--	19,1
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	24,8	--	--	24,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	16,3	--	--	16,3
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	30,1	--	--	30,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC3_A - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC3_A	Kindcentrum	2,00	46,7	46,5	16,3	51,5
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	42,5	42,3	--	47,3
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	38,4	38,2	--	43,2
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,5	37,9	--	42,9
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,5	35,3	--	40,3
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,2	34,0	--	39,0
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,2	32,0	--	37,0
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,9	--	36,9
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,1	30,9	--	35,9
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,6	29,4	--	34,4
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,0	28,8	--	33,8
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,3	28,7	--	33,7
Afzuig		1,00	27,1	28,4	16,3	33,4
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	25,1	26,9	--	31,9
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,7	25,5	--	30,5
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,2	25,5	--	30,5
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,1	22,9	--	27,9
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	20,4	20,2	--	25,2
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	19,9	19,7	--	24,7
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-37,0	-37,0	--	-32,0
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-38,1	-38,1	--	-33,1
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-42,1	-42,1	--	-37,1
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-46,8	-46,8	--	-41,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-51,6	-51,6	--	-46,6
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-54,2	-54,2	--	-49,2
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-54,3	-54,3	--	-49,3
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-55,5	-55,5	--	-50,5
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-56,8	-56,8	--	-51,8
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-58,9	-58,9	--	-53,9
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-60,5	-60,5	--	-55,5
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-60,8	-60,8	--	-55,8
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-62,0	-62,0	--	-57,0
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-69,9	-69,9	--	-64,9
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	17,3	--	--	17,3
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	24,4	--	--	24,4
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	12,0	--	--	12,0
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	31,6	--	--	31,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: KC3_B - Kindcentrum
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
KC3_B	Kindcentrum	5,00	49,7	49,5	18,9	54,5
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	45,1	44,9	--	49,9
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	42,2	42,0	--	47,0
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	39,9	40,3	--	45,3
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	38,7	38,5	--	43,5
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	38,7	38,5	--	43,5
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,8	34,2	--	39,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,1	33,5	--	38,5
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,7	33,5	--	38,5
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,0	32,8	--	37,8
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,3	32,1	--	37,1
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,1	30,9	--	35,9
Afzuig		1,00	29,7	30,9	18,9	35,9
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,6	28,4	--	33,4
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,5	28,3	--	33,3
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	26,3	28,1	--	33,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	26,4	27,6	--	32,6
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	22,7	22,5	--	27,5
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	22,6	22,4	--	27,4
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-33,3	-33,3	--	-28,3
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-34,5	-34,5	--	-29,5
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-35,0	-35,0	--	-30,0
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-45,1	-45,1	--	-40,1
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-49,9	-49,9	--	-44,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-50,2	-50,2	--	-45,2
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-52,0	-52,0	--	-47,0
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-52,7	-52,7	--	-47,7
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-53,1	-53,1	--	-48,1
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-53,4	-53,4	--	-48,4
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-54,1	-54,1	--	-49,1
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-55,0	-55,0	--	-50,0
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-55,4	-55,4	--	-50,4
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-58,5	-58,5	--	-53,5
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-67,2	-67,2	--	-62,2
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	24,3	--	--	24,3
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	25,7	--	--	25,7
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	14,2	--	--	14,2
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	33,9	--	--	33,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W007_A - Piet Mondrlaan 7
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W007_A	Piet Mondrlaan 7	1,50	41,6	41,5	11,5	46,5
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,3	35,1	--	40,1
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,0	33,8	--	38,8
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,7	32,1	--	37,1
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,8	31,6	--	36,6
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	28,7	30,5	--	35,5
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,2	30,0	--	35,0
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	28,0	27,8	--	32,8
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	27,7	27,5	--	32,5
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,5	27,3	--	32,3
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,7	26,1	--	31,1
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,0	24,8	--	29,8
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,8	23,6	--	28,6
Afzuig		1,00	22,3	23,5	11,5	28,5
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	22,7	23,1	--	28,1
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	20,8	20,6	--	25,6
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	17,0	18,2	--	23,2
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	17,7	17,5	--	22,5
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	17,0	16,8	--	21,8
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,2	-44,2	--	-39,2
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,9	-45,9	--	-40,9
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-48,6	-48,6	--	-43,6
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,6	-54,6	--	-49,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,1	-56,1	--	-51,1
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-56,8	-56,8	--	-51,8
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-57,6	-57,6	--	-52,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-58,1	-58,1	--	-53,1
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-58,7	-58,7	--	-53,7
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-59,6	-59,6	--	-54,6
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-59,7	-59,7	--	-54,7
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-60,4	-60,4	--	-55,4
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-60,5	-60,5	--	-55,5
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-60,5	-60,5	--	-55,5
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-63,9	-63,9	--	-58,9
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-74,5	-74,5	--	-69,5
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	22,9	--	--	22,9
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	16,1	--	--	16,1
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	9,1	--	--	9,1
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,3	--	--	23,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W007_B - Piet Mondrlaan 7
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W007_B	Piet Mondrlaan 7	4,50	43,1	43,0	13,4	48,0
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,6	36,4	--	41,4
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,4	35,2	--	40,2
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,0	33,4	--	38,4
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,9	32,7	--	37,7
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	30,8	32,5	--	37,5
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,3	31,1	--	36,1
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	29,8	29,6	--	34,6
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	29,8	29,6	--	34,6
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,7	28,5	--	33,5
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,5	27,9	--	32,9
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,2	27,0	--	32,0
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,4	25,8	--	30,8
Afzuig		1,00	24,2	25,5	13,4	30,5
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,6	25,4	--	30,4
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,4	23,2	--	28,2
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	20,4	20,2	--	25,2
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	18,6	19,9	--	24,9
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	19,1	18,9	--	23,9
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,0	-43,0	--	-38,0
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,4	-44,4	--	-39,4
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,7	-44,7	--	-39,7
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-52,8	-52,8	--	-47,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,7	-54,7	--	-49,7
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-55,5	-55,5	--	-50,5
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,9	-56,9	--	-51,9
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-57,8	-57,8	--	-52,8
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-57,8	-57,8	--	-52,8
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-58,0	-58,0	--	-53,0
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-58,6	-58,6	--	-53,6
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-59,0	-59,0	--	-54,0
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-59,2	-59,2	--	-54,2
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-62,3	-62,3	--	-57,3
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-72,0	-72,0	--	-67,0
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	24,0	--	--	24,0
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	19,3	--	--	19,3
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	11,0	--	--	11,0
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	24,5	--	--	24,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W41_A - Populierenstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W41_A	Populierenstraat 41	2,00	41,4	41,3	-0,2	46,3
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,1	34,9	--	39,9
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,8	32,6	--	37,6
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	32,2	32,0	--	37,0
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,6	30,9	--	35,9
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	30,2	30,0	--	35,0
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	28,5	28,3	--	33,3
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,7	26,1	--	31,1
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,9	25,7	--	30,7
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,7	25,5	--	30,5
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,5	25,3	--	30,3
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,3	25,1	--	30,1
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,1	24,9	--	29,9
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,2	24,0	--	29,0
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,0	23,8	--	28,8
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	20,0	21,3	--	26,3
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	17,4	19,2	--	24,2
Afzuig		1,00	10,6	11,8	-0,2	16,8
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,6	-45,6	--	-40,6
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-46,1	-46,1	--	-41,1
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-46,7	-46,7	--	-41,7
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-55,7	-55,7	--	-50,7
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-57,3	-57,3	--	-52,3
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-59,3	-59,3	--	-54,3
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-59,8	-59,8	--	-54,8
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-59,9	-59,9	--	-54,9
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-59,9	-59,9	--	-54,9
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-60,2	-60,2	--	-55,2
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-60,8	-60,8	--	-55,8
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-61,4	-61,4	--	-56,4
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-61,9	-61,9	--	-56,9
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-63,4	-63,4	--	-58,4
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	13,9	--	--	13,9
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	14,9	--	--	14,9
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	17,1	--	--	17,1
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	16,4	--	--	16,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W41_B - Populierenstraat 41
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W41_B	Populierenstraat 41	5,00	42,9	42,8	0,3	47,8
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,9	35,7	--	40,7
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,4	34,2	--	39,2
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	33,1	32,9	--	37,9
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,9	32,3	--	37,3
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,4	31,8	--	36,8
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	31,1	30,9	--	35,9
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,3	30,1	--	35,1
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	29,7	29,5	--	34,5
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,4	29,2	--	34,2
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,7	28,5	--	33,5
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,1	27,9	--	32,9
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,9	27,3	--	32,3
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,2	27,0	--	32,0
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,9	26,7	--	31,7
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,8	26,6	--	31,6
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	20,4	21,6	--	26,6
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	17,7	19,4	--	24,4
Afzuig		1,00	11,1	12,3	0,3	17,3
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,5	-43,5	--	-38,5
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,8	-44,8	--	-39,8
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,3	-45,3	--	-40,3
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-52,8	-52,8	--	-47,8
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-54,7	-54,7	--	-49,7
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-55,9	-55,9	--	-50,9
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-56,3	-56,3	--	-51,3
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-56,5	-56,5	--	-51,5
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-56,9	-56,9	--	-51,9
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-57,1	-57,1	--	-52,1
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-57,3	-57,3	--	-52,3
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-58,1	-58,1	--	-53,1
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-61,0	-61,0	--	-56,0
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-61,6	-61,6	--	-56,6
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-62,9	-62,9	--	-57,9
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	19,3	--	--	19,3
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	19,1	--	--	19,1
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	20,9	--	--	20,9
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	18,3	--	--	18,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W42_A - Populierenstr 42
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W42_A	Populierenstr 42	2,00	41,9	41,8	-0,3	46,8
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,8	35,6	--	40,6
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,1	32,4	--	37,4
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,1	31,9	--	36,9
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,1	31,5	--	36,5
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	31,6	31,4	--	36,4
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	31,1	30,9	--	35,9
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	30,3	30,1	--	35,1
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,7	27,1	--	32,1
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,2	27,0	--	32,0
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,8	26,6	--	31,6
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,0	24,8	--	29,8
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,0	24,8	--	29,8
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,4	24,2	--	29,2
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,3	24,1	--	29,1
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,3	24,1	--	29,1
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	21,6	22,8	--	27,8
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	18,7	20,5	--	25,5
Afzuig		1,00	10,5	11,7	-0,3	16,7
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,2	-44,2	--	-39,2
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,3	-44,3	--	-39,3
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,4	-44,4	--	-39,4
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-54,7	-54,7	--	-49,7
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,0	-55,0	--	-50,0
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-55,7	-55,7	--	-50,7
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-57,1	-57,1	--	-52,1
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-58,0	-58,0	--	-53,0
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-58,8	-58,8	--	-53,8
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-58,8	-58,8	--	-53,8
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-59,6	-59,6	--	-54,6
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-59,9	-59,9	--	-54,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-60,0	-60,0	--	-55,0
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-60,4	-60,4	--	-55,4
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-61,2	-61,2	--	-56,2
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-61,8	-61,8	--	-56,8
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	20,1	--	--	20,1
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	16,1	--	--	16,1
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	17,8	--	--	17,8
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	16,7	--	--	16,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W42_B - Populierenstr 42
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W42_B	Populierenstr 42	5,00	44,5	44,3	0,5	49,3
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,0	36,8	--	41,8
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,9	34,7	--	39,7
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,6	34,4	--	39,4
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,1	33,9	--	38,9
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,2	33,6	--	38,6
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,7	33,1	--	38,1
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	32,2	32,0	--	37,0
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,9	31,7	--	36,7
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,3	31,1	--	36,1
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,5	30,3	--	35,3
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,8	29,6	--	34,6
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,2	29,0	--	34,0
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,1	28,9	--	33,9
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,8	28,6	--	33,6
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,0	28,4	--	33,4
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	22,2	23,5	--	28,5
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	19,0	20,8	--	25,8
Afzuig		1,00	11,3	12,5	0,5	17,5
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-40,9	-40,9	--	-35,9
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-42,6	-42,6	--	-37,6
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,2	-43,2	--	-38,2
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-51,7	-51,7	--	-46,7
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-53,1	-53,1	--	-48,1
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-53,4	-53,4	--	-48,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-53,6	-53,6	--	-48,6
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-53,7	-53,7	--	-48,7
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-54,2	-54,2	--	-49,2
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-55,0	-55,0	--	-50,0
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-55,2	-55,2	--	-50,2
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,3	-56,3	--	-51,3
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-59,2	-59,2	--	-54,2
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-59,8	-59,8	--	-54,8
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-59,8	-59,8	--	-54,8
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-60,9	-60,9	--	-55,9
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	22,7	--	--	22,7
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	19,9	--	--	19,9
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	22,3	--	--	22,3
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	17,7	--	--	17,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W43_A - Populierenstr 43
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W43_A	Populierenstr 43	2,00	41,3	41,2	-0,7	46,2
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	33,5	33,3	--	38,3
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	32,0	31,8	--	36,8
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,2	31,6	--	36,6
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	31,7	31,5	--	36,5
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	31,7	31,5	--	36,5
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,8	28,2	--	33,2
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,9	27,7	--	32,7
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,6	27,4	--	32,4
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,1	25,9	--	30,9
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,2	25,0	--	30,0
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,9	24,7	--	29,7
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,3	24,1	--	29,1
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,2	24,0	--	29,0
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,1	23,9	--	28,9
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	22,5	23,7	--	28,7
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	20,0	21,7	--	26,7
Afzuig		1,00	10,1	11,3	-0,7	16,3
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,2	-44,2	--	-39,2
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,8	-44,8	--	-39,8
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-51,0	-51,0	--	-46,0
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-54,5	-54,5	--	-49,5
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,0	-55,0	--	-50,0
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-55,8	-55,8	--	-50,8
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-56,3	-56,3	--	-51,3
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-56,9	-56,9	--	-51,9
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-57,6	-57,6	--	-52,6
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-57,9	-57,9	--	-52,9
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-58,9	-58,9	--	-53,9
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-59,1	-59,1	--	-54,1
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-59,4	-59,4	--	-54,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-59,7	-59,7	--	-54,7
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-60,1	-60,1	--	-55,1
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-60,9	-60,9	--	-55,9
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	14,9	--	--	14,9
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	16,7	--	--	16,7
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	18,1	--	--	18,1
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	18,1	--	--	18,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W43_B - Populierenstr 43
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W43_B	Populierenstr 43	5,00	44,8	44,7	0,3	49,7
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,1	35,9	--	40,9
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,0	35,8	--	40,8
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,6	34,4	--	39,4
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,6	34,4	--	39,4
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,2	33,6	--	38,6
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,1	33,4	--	38,4
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,5	32,3	--	37,3
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,1	31,9	--	36,9
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,8	31,6	--	36,6
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,1	30,9	--	35,9
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,8	30,6	--	35,6
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,7	30,5	--	35,5
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,2	30,0	--	35,0
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,1	29,9	--	34,9
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,1	29,5	--	34,5
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	23,5	24,7	--	29,7
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	20,2	22,0	--	27,0
Afzuig		1,00	11,1	12,4	0,3	17,4
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-42,3	-42,3	--	-37,3
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-42,9	-42,9	--	-37,9
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-48,0	-48,0	--	-43,0
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-51,8	-51,8	--	-46,8
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-52,5	-52,5	--	-47,5
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-52,8	-52,8	--	-47,8
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-52,9	-52,9	--	-47,9
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-53,2	-53,2	--	-48,2
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-53,6	-53,6	--	-48,6
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-53,6	-53,6	--	-48,6
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-54,1	-54,1	--	-49,1
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-57,7	-57,7	--	-52,7
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-58,2	-58,2	--	-53,2
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-58,6	-58,6	--	-53,6
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-59,6	-59,6	--	-54,6
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	18,4	--	--	18,4
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	20,7	--	--	20,7
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	22,7	--	--	22,7
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	19,2	--	--	19,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W44_A - Populierenstr 44
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W44_A	Populierenstr 44	2,00	41,6	41,5	-1,0	46,5
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	32,7	32,5	--	37,5
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	32,3	32,1	--	37,1
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	32,1	31,9	--	36,9
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	31,7	31,5	--	36,5
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,0	31,4	--	36,4
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,7	31,1	--	36,1
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,7	31,1	--	36,1
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,6	29,4	--	34,4
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,2	28,0	--	33,0
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,1	24,9	--	29,9
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,1	24,9	--	29,9
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,0	24,8	--	29,8
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,9	24,7	--	29,7
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,8	24,6	--	29,6
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,7	24,5	--	29,5
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	22,8	24,1	--	29,1
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	21,6	23,4	--	28,4
Afzuig		1,00	9,8	11,0	-1,0	16,0
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,1	-44,1	--	-39,1
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,7	-44,7	--	-39,7
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,8	-44,8	--	-39,8
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-54,7	-54,7	--	-49,7
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,4	-55,4	--	-50,4
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-55,5	-55,5	--	-50,5
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-56,2	-56,2	--	-51,2
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-56,3	-56,3	--	-51,3
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-56,7	-56,7	--	-51,7
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-57,2	-57,2	--	-52,2
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-57,2	-57,2	--	-52,2
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-58,1	-58,1	--	-53,1
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-58,1	-58,1	--	-53,1
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-58,1	-58,1	--	-53,1
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-59,7	-59,7	--	-54,7
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	22,0	--	--	22,0
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	17,7	--	--	17,7
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	17,8	--	--	17,8
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,1	--	--	23,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W44_B - Populierenstr 44
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W44_B	Populierenstr 44	5,00	45,6	45,4	0,3	50,4
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	37,1	36,9	--	41,9
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,8	36,6	--	41,6
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,4	35,2	--	40,2
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,4	35,2	--	40,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,6	33,0	--	38,0
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,2	33,0	--	38,0
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,5	32,8	--	37,8
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,2	32,6	--	37,6
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,0	31,8	--	36,8
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,9	31,7	--	36,7
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,8	31,6	--	36,6
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,8	31,6	--	36,6
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,7	31,5	--	36,5
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,5	31,3	--	36,3
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,4	31,2	--	36,2
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	25,0	26,3	--	31,3
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	21,9	23,7	--	28,7
Afzuig		1,00	11,1	12,3	0,3	17,3
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-41,9	-41,9	--	-36,9
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-41,9	-41,9	--	-36,9
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-42,8	-42,8	--	-37,8
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-51,5	-51,5	--	-46,5
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-52,3	-52,3	--	-47,3
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-52,6	-52,6	--	-47,6
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-52,7	-52,7	--	-47,7
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-52,8	-52,8	--	-47,8
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-53,1	-53,1	--	-48,1
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-53,4	-53,4	--	-48,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-53,7	-53,7	--	-48,7
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-54,1	-54,1	--	-49,1
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,2	-54,2	--	-49,2
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-56,7	-56,7	--	-51,7
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-56,8	-56,8	--	-51,8
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-57,9	-57,9	--	-52,9
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	23,7	--	--	23,7
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	21,9	--	--	21,9
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	22,2	--	--	22,2
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	24,5	--	--	24,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W45_A - Populierenstr 45
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W45_A	Populierenstr 45	2,00	41,4	41,3	-1,4	46,3
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	33,7	33,5	--	38,5
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,7	31,0	--	36,0
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	31,1	30,9	--	35,9
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	31,0	30,8	--	35,8
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	30,9	30,7	--	35,7
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,1	30,5	--	35,5
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,3	30,1	--	35,1
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,6	29,4	--	34,4
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,3	29,1	--	34,1
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,4	27,8	--	32,8
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	23,2	25,0	--	30,0
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,1	24,9	--	29,9
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,7	24,5	--	29,5
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,4	24,2	--	29,2
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,0	23,8	--	28,8
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,8	23,6	--	28,6
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	22,1	23,4	--	28,4
Afzuig		1,00	9,4	10,6	-1,4	15,6
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,5	-44,5	--	-39,5
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,7	-44,7	--	-39,7
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-52,3	-52,3	--	-47,3
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-55,5	-55,5	--	-50,5
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-55,8	-55,8	--	-50,8
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,6	-56,6	--	-51,6
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-56,8	-56,8	--	-51,8
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-57,2	-57,2	--	-52,2
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-57,8	-57,8	--	-52,8
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-58,6	-58,6	--	-53,6
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-59,1	-59,1	--	-54,1
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-60,1	-60,1	--	-55,1
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-60,2	-60,2	--	-55,2
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-65,0	-65,0	--	-60,0
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	17,6	--	--	17,6
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	17,7	--	--	17,7
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	16,7	--	--	16,7
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,1	--	--	23,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W45_B - Populierenstr 45
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W45_B	Populierenstr 45	5,00	44,9	44,7	0,1	49,7
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,6	35,4	--	40,4
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,6	35,4	--	40,4
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,1	33,9	--	38,9
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,0	33,8	--	38,8
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,7	33,5	--	38,5
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	33,6	33,4	--	38,4
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,6	33,4	--	38,4
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,2	32,6	--	37,6
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,0	31,8	--	36,8
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,9	31,3	--	36,3
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,3	31,1	--	36,1
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,2	31,0	--	36,0
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,6	30,4	--	35,4
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,0	29,8	--	34,8
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,0	29,3	--	34,3
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	25,7	26,9	--	31,9
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	23,5	25,3	--	30,3
Afzuig		1,00	10,9	12,1	0,1	17,1
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,4	-43,4	--	-38,4
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-43,5	-43,5	--	-38,5
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-46,6	-46,6	--	-41,6
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-51,2	-51,2	--	-46,2
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-51,4	-51,4	--	-46,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-52,1	-52,1	--	-47,1
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-52,7	-52,7	--	-47,7
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-54,0	-54,0	--	-49,0
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,2	-54,2	--	-49,2
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-55,0	-55,0	--	-50,0
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,3	-55,3	--	-50,3
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-55,4	-55,4	--	-50,4
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-55,4	-55,4	--	-50,4
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-57,0	-57,0	--	-52,0
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-58,7	-58,7	--	-53,7
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-62,1	-62,1	--	-57,1
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	21,2	--	--	21,2
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	21,8	--	--	21,8
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	20,8	--	--	20,8
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	24,5	--	--	24,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W46_A - Populierenstr 46
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W46_A	Populierenstr 46	2,00	42,0	41,7	-1,9	46,7
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	35,1	34,9	--	39,9
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,8	34,6	--	39,6
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,4	30,8	--	35,8
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,9	30,7	--	35,7
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	30,6	30,4	--	35,4
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,2	30,0	--	35,0
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	29,8	29,6	--	34,6
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,9	28,3	--	33,3
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	28,3	28,1	--	33,1
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	24,7	26,4	--	31,4
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,5	24,3	--	29,3
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,4	24,2	--	29,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,8	24,2	--	29,2
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,9	23,7	--	28,7
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,8	23,6	--	28,6
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,7	23,5	--	28,5
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	22,0	23,3	--	28,3
Afzuig		1,00	8,9	10,2	-1,9	15,2
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,2	-45,2	--	-40,2
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,8	-45,8	--	-40,8
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-53,0	-53,0	--	-48,0
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-55,9	-55,9	--	-50,9
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-56,1	-56,1	--	-51,1
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-56,2	-56,2	--	-51,2
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-56,9	-56,9	--	-51,9
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-57,2	-57,2	--	-52,2
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-58,5	-58,5	--	-53,5
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-59,7	-59,7	--	-54,7
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-60,0	-60,0	--	-55,0
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-60,4	-60,4	--	-55,4
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-60,5	-60,5	--	-55,5
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-60,8	-60,8	--	-55,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-62,5	-62,5	--	-57,5
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-63,7	-63,7	--	-58,7
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	28,0	--	--	28,0
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	16,7	--	--	16,7
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	15,7	--	--	15,7
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	22,6	--	--	22,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W46_B - Populierenstr 46
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W46_B	Populierenstr 46	5,00	44,6	44,3	-0,4	49,3
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	37,0	36,8	--	41,8
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	36,2	36,0	--	41,0
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,6	34,4	--	39,4
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,2	34,0	--	39,0
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	33,0	32,8	--	37,8
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	32,2	32,0	--	37,0
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,4	31,8	--	36,8
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	31,3	31,1	--	36,1
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,2	30,0	--	35,0
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,8	29,6	--	34,6
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	29,7	29,5	--	34,5
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,1	28,9	--	33,9
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,5	28,8	--	33,8
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,4	28,2	--	33,2
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	25,2	27,0	--	32,0
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	25,6	26,8	--	31,8
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,6	25,9	--	30,9
Afzuig		1,00	10,4	11,6	-0,4	16,6
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-44,4	-44,4	--	-39,4
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,0	-45,0	--	-40,0
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-50,1	-50,1	--	-45,1
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-51,5	-51,5	--	-46,5
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-51,6	-51,6	--	-46,6
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-52,3	-52,3	--	-47,3
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-54,8	-54,8	--	-49,8
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-54,9	-54,9	--	-49,9
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-56,4	-56,4	--	-51,4
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-56,9	-56,9	--	-51,9
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-57,1	-57,1	--	-52,1
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-57,2	-57,2	--	-52,2
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-57,4	-57,4	--	-52,4
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-62,1	-62,1	--	-57,1
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	30,1	--	--	30,1
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	20,6	--	--	20,6
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	20,3	--	--	20,3
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	23,7	--	--	23,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W47_A - Populierenstr 47
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W47_A	Populierenstr 47	2,00	41,4	41,1	-2,5	46,1
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	34,9	34,7	--	39,7
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,1	33,9	--	38,9
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,6	30,0	--	35,0
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	29,9	29,7	--	34,7
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	29,8	29,6	--	34,6
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	29,6	29,4	--	34,4
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,5	28,3	--	33,3
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	25,3	27,1	--	32,1
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,2	26,0	--	31,0
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,6	26,0	--	31,0
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	26,0	25,8	--	30,8
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,8	24,6	--	29,6
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,5	24,3	--	29,3
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,1	23,9	--	28,9
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	22,5	23,7	--	28,7
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	23,4	23,2	--	28,2
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	21,9	22,3	--	27,3
Afzuig		1,00	8,3	9,6	-2,5	14,6
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-46,2	-46,2	--	-41,2
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-53,4	-53,4	--	-48,4
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-55,8	-55,8	--	-50,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-56,8	-56,8	--	-51,8
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-56,9	-56,9	--	-51,9
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-57,7	-57,7	--	-52,7
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-58,4	-58,4	--	-53,4
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-59,3	-59,3	--	-54,3
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-60,2	-60,2	--	-55,2
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-60,3	-60,3	--	-55,3
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-60,6	-60,6	--	-55,6
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-61,3	-61,3	--	-56,3
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-61,6	-61,6	--	-56,6
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-61,9	-61,9	--	-56,9
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-64,8	-64,8	--	-59,8
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-71,1	-71,1	--	-66,1
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	27,4	--	--	27,4
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	15,7	--	--	15,7
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	15,0	--	--	15,0
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	21,8	--	--	21,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: MR 11x tennis en 4x padel situatie bp
LAeq bij Bron voor toetspunt: W47_B - Populierenstr 47
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W47_B	Populierenstr 47	5,00	43,4	43,1	-1,3	48,1
tennis01	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	36,8	36,6	--	41,6
Padel2	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	34,8	34,6	--	39,6
tennis03	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	33,0	32,8	--	37,8
tennis02	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	32,3	32,1	--	37,1
Padel4	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	31,0	30,8	--	35,8
tennis04	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,9	30,7	--	35,7
Padel1	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	30,8	30,6	--	35,6
tennis11	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	30,2	30,6	--	35,6
tennis05	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,9	28,7	--	33,7
tennis06	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	28,4	28,2	--	33,2
PW	Personenauto rijden 10 Km/uur	0,75	26,0	27,8	--	32,8
tennis07	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	27,6	27,4	--	32,4
Padel3	Mix 25% sportief en 75% recreatief	1,20	27,2	27,0	--	32,0
tennis08	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	26,9	26,7	--	31,7
tennis09	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	25,9	26,3	--	31,3
Stemgeluid	30 mensne 15 praten 68+10log15	1,30	24,3	25,5	--	30,5
tennis10	Tennis 84 dB(A) per baan	1,20	24,2	24,6	--	29,6
Afzuig		1,00	9,5	10,8	-1,3	15,8
padelmax1	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-45,6	-45,6	--	-40,6
padelmax3	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-50,6	-50,6	--	-45,6
padelmax2	Lmax Smash bovenhands zeer sportief	2,20	-52,4	-52,4	--	-47,4
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-52,6	-52,6	--	-47,6
tennismax9	Tennis Lmax smash	2,40	-53,3	-53,3	--	-48,3
tennismax8	Tennis Lmax smash	2,40	-53,7	-53,7	--	-48,7
tennismax3	Tennis Lmax smash	2,40	-56,0	-56,0	--	-51,0
tennismax7	Tennis Lmax smash	2,40	-56,8	-56,8	--	-51,8
Stemmax1	Roepen, zeer luid	1,70	-57,8	-57,8	--	-52,8
tennismax4	Tennis Lmax smash	2,40	-57,9	-57,9	--	-52,9
tennismax6	Tennis Lmax smash	2,40	-58,3	-58,3	--	-53,3
tennismax2	Tennis Lmax smash	2,40	-58,5	-58,5	--	-53,5
Stemmax2	Roepen, zeer luid	1,70	-58,7	-58,7	--	-53,7
tennismax5	Tennis Lmax smash	2,40	-58,8	-58,8	--	-53,8
tennismax1	Tennis Lmax smash	2,40	-59,6	-59,6	--	-54,6
Stemmax3	Roepen, zeer luid	1,70	-69,8	-69,8	--	-64,8
Bladblaas4	Bladblazer	1,00	29,4	--	--	29,4
Bladblaas3	Bladblazer	1,00	19,1	--	--	19,1
Bladblaas2	Bladblazer	1,00	20,9	--	--	20,9
Bladblaas1	Bladblazer	1,00	22,5	--	--	22,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 12 Stedenbouwkundig plan,
IMOSS, 7 maart 2023

Bouwenvelop KC Noord - Tweesprong

incl. fietsenstalling (680 fietsen)

buitenruimte ca. 3.500 m2

reservering toegankelijkheid hulpdiensten en mindervalide

fietsparkeren (min 120 fietsen)

Kiss en Ridezone (ca. 24 pp)

fietsenstallingen langs sportpad (ca. 120 fietsen)

fietsenstalling (ca. 150 fietsen)

Clubgebouw E.M.M.-'21
(exacte positie n.t.b.)

Veld 90 x 65m | kunstgras

Veld 42,5 x 64m | kunstgras

pleintje

Veld 42,5 x 64m | kunstgras

Veld 91,4 x 55m | kunstgras

talud 1:3

VASTGESTELD
28 FEBRUARI 2023

IMOSS

STEDENBOUW
LANDSCHAP
BUITENRUIMTE

STEDENBOUWKUNDIG PLAN SPORTPAD

07 MAART 2023
20852-R

1. INLEIDING **3**
1.1 DOEL 3
1.2 DOORLOPEN PROCES 3
2. MASTERPLAN SPORTPAD **4**
2.1 VERTREKPUNT 4
2.2 SPEERPUNTEN 4
3. STEDENBOUWKUNDIG PLAN **5**
3.1 STEDENBOUWKUNDIGE OPZET 5
3.2 DEELGEBIEDEN 5
3.3 FLEXIBILITEIT EN TIJDELIJKHEID 5
3.4 PLANKAART 6
4. KINDCENTRUM, TWEESPRONG EN SPORTVERENIGINGEN **7**
4.1 BEBOUWING EN BUITENRUIMTE 7
4.2 SPORTVELDEN 12
5. INFRASTRUCTUUR **14**
5.1 LANGZAAMVERKEER (SPORTPAD) 14
5.2 FIETSPARKEREN 16
5.3 AUTOVERKEER & PARKEREN 17
5.4 VARIANTEN & TIJDELIJKHEID PARKEERVOORZIENING 20
5.5 BRUGGEN EN KUNSTWERKEN 24
5.6 OVERLOOPTERREIN 25
6. GROEN EN WATER **26**
6.1 GROEN 26
6.2 WATER 28
7. DUURZAAMHEIDSKANSEN **30**
ENERGIE 30
WATERSYSTEEM 30
GROEN EN BIODIVERSITEIT 31
SOCIALE DUURZAAMHEID 31
8. OMGEVING **32**
8.1 SCHADUWWERKING 32
8.2 (MILIEU) CONTOUREN 34
HOOFDSTUK 9 - PARTICIPATIE **36**
BIJLAGE **39**
BIJLAGE I: PLANKAART MET BOUWENVELOP 39
BIJLAGE II: PARKEERBALANS AUTO'S 40
BIJLAGE III: PARKEERBALANS FIETSEN 42
BIJLAGE IV: BOMENBALANS 44
BIJLAGE V: WATERBALANS 45

IMOSS

STEDENBOUW
LANDSCHAP
BUITENRUIMTE

1. INLEIDING

1.1 DOEL

Dit stedenbouwkundig plan is de integrale weergave van de uitgangspunten en ontwikkelingen die op het Sportpad staan te gebeuren.

1.2 DOORLOPEN PROCES

Het plan is ‘van en voor’ de Sportpadgebruikers. De verenigingen en besturen zijn onderling tot de invulling van de gebieden gekomen. De rol van het stedenbouwkundig plan is het integreren van verschillende plannen en het voorzien in de samenhang van het gebied en de inrichting. Hiermee wordt het niet alleen een mooi plan, maar ook een kloppend plan, dat als onderlegger voor het te maken bestemmingsplan kan worden gebruikt.



Plattegrond van de huidige situatie van het Sportpad

2. MASTERPLAN SPORTPAD

2.1 VERTREKPUNT

Het Masterplan Sportpad is op 26 april 2021 vastgesteld door de gemeenteraad en is daarmee het vertrekpunt voor de verdere uitwerking van het stedenbouwkundig plan Sportpad.

2.2 SPEERPUNTEN

Het masterplan is de uitkomst van de schuifpuzzel van functies. Hierdoor ontstaat ruimte voor de ontwikkeling van een kindcentrumen en de Tweesprong en de ontwikkeling van de sportverenigingen. Uitgangspunt hierbij is een goede afwikkeling van het verkeer, direct op de Rembrandt van Rijnsingel en de rotonde. Het Sportpad, als langzaamverkeersroute, is de belangrijkste drager van het gebied.



Stedenbouwkundige essentiekaart uit het masterplan

3. STEDENBOUWKUNDIG PLAN

3.1 STEDENBOUWKUNDIGE OPZET

Het plan beslaat de ontwikkelingen ten noorden en ten zuiden van het Sportpad en richt zich op een veilige, kind- en gebruikersvriendelijke omgeving waar bewegen en leren centraal staat. De gebouwen staan met hun voorzijde naar het Sportpad en de route is makkelijk, veilig en overzichtelijk zonder veel kruisingen van verkeer.

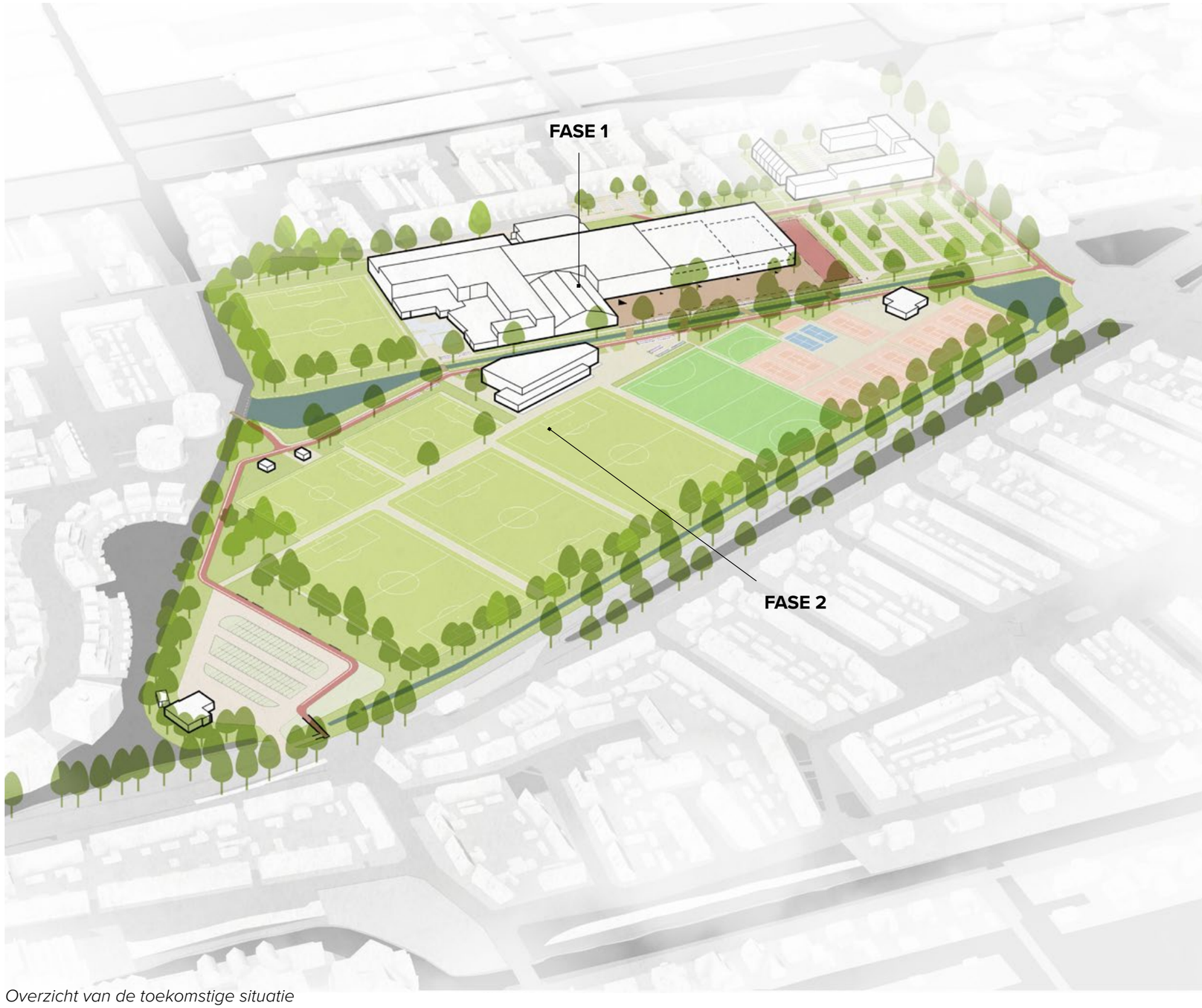
3.2 DEELGEBIEDEN

‘Fase 1’ omvat de inpassing van een kindcentrum, de transformatie van zwembad en sporthal de Tweesprong, de aanpalende infrastructuur, groen en water en het parkeerterrein bij Splotsz, inclusief de aanslutingen met / op de bestaande sportpadpartners zoals de Treffers, de boel de boule, plantaris, Splotz, sportschool Hart 4 Health en fysiotherapie Alkemade.

‘Fase 2’ omvat de transformatie van de sportvereniging EMM’21 met een nieuw clubgebouw, de verplaatsing en vernieuwing van velden, inpassing van een nieuw hockeyveld. Het plan bevat daarnaast ook de uitbreiding van Tennisvereniging Alkemade met nieuwe tennisvelden en padelbanen.

3.3 FLEXIBILITEIT EN TIJDELIJKHEID

Het gebied zal al ontwikkeld worden terwijl het huidige Gogherweide nog zal bestaan alvorens dit naar het Scholeneiland verplaatst zal worden. Dit vraagt om flexbiliteit in het plan om in tijdelijkheid te voorzien. Dit betekend dat niet het gehele (parkeer)terrein bij de realisatie beschikbaar zal zijn.



Overzicht van de toekomstige situatie

3.4 PLANKAART



4. KINDCENTRUM, TWEESPRONG EN SPORTVERENIGINGEN

4.1 BEBOUWING EN BUITENRUIMTE

NIEUWE BEBOUWING

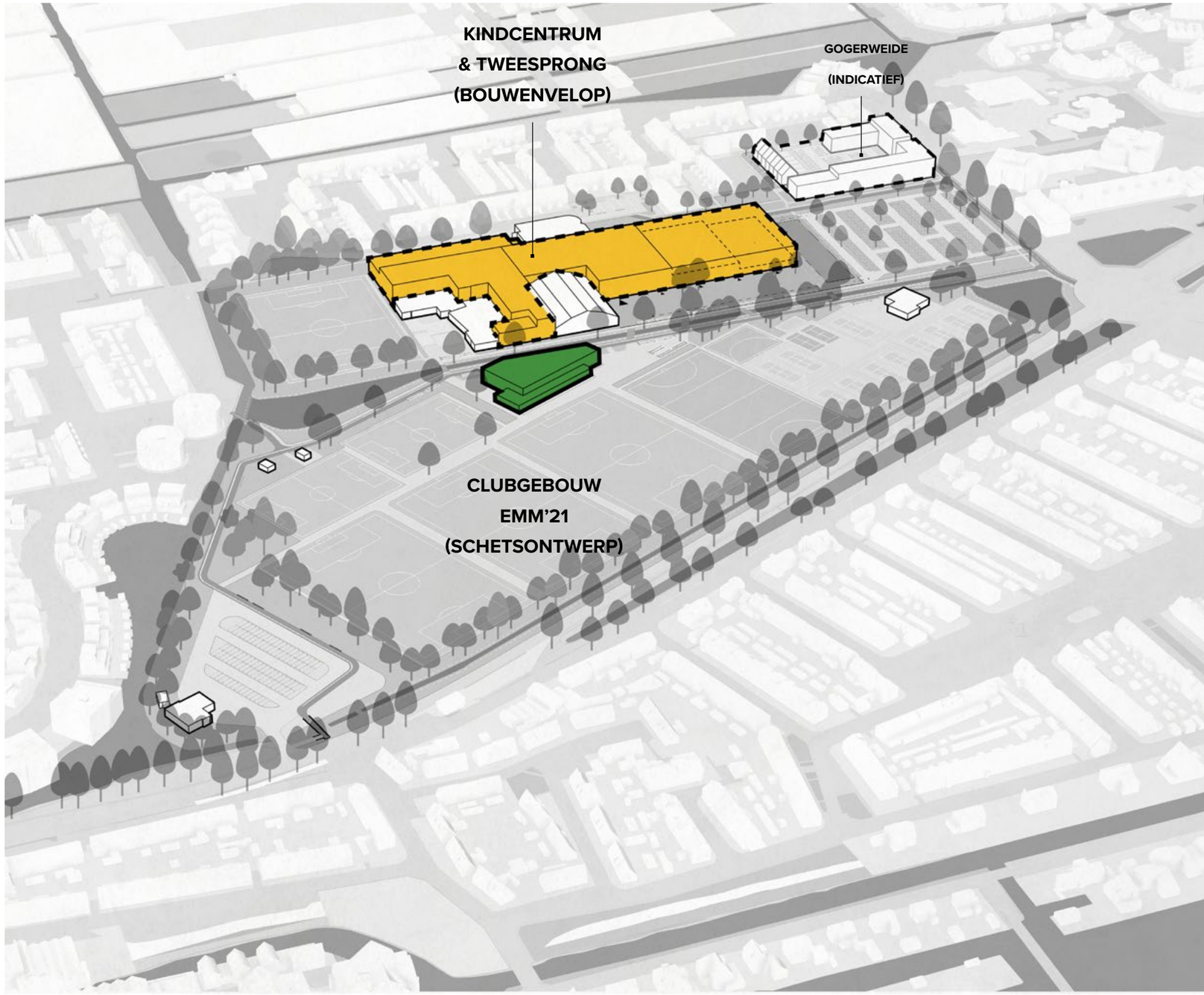
Het plan voorziet in de volgende nieuwe bebouwing:

- Kindcentrum en tweesprong
- Nieuw clubgebouw / kantine EMM'21

Kindcentrum Noord en Tweesprong (uit PVE, 2022)
Het kindcentrume en de tweesprong wordt een gezamenlijk en gedeeld gebouw. Het KC Noord heeft een vloeroppervlak van ca. 6.100 m2, waarvan ca. 3.000 m2 op de begane grond. Dit aantal gaat uit van (max) 940 leerlingen + 150 kinderen op de opvang. Voor de Tweesprong is ca. 4.250 m2 nodig voor de aanleg van een Sporthal, binnenbad en overige sportfuncties. De gezamenlijke ruimte bedraagt ca. 1750 m2. Wanneer de fietsen voor leerlingen en personeel in het gebouw worden opgelost is nog ca. 865 m2 extra nodig in de bebouwing. Het gebouw zal verder worden uitgewerkt door een architect. Het stedenbouwkundig plan gaat uit van een maximaal te bebouwen bouwenvelop.

EMM'21
Het nieuwe clubgebouw van E.M.M.'21 heeft een oppervlakte van 2.800 m2 bvo (2.200 m2 nvo) voor kantine, kleedkamers en overige ruimtes.

TV Alkemade
De tennisvereniging heeft aangegeven om in de toekomst het gebouw uit te willen breiden. Deze plannen zijn (nog) geen onderdeel van dit stedenbouwkundig plan



Overzicht van de nieuwe bebouwing en de status van de planontwikkeling

BUITENRUIMTE

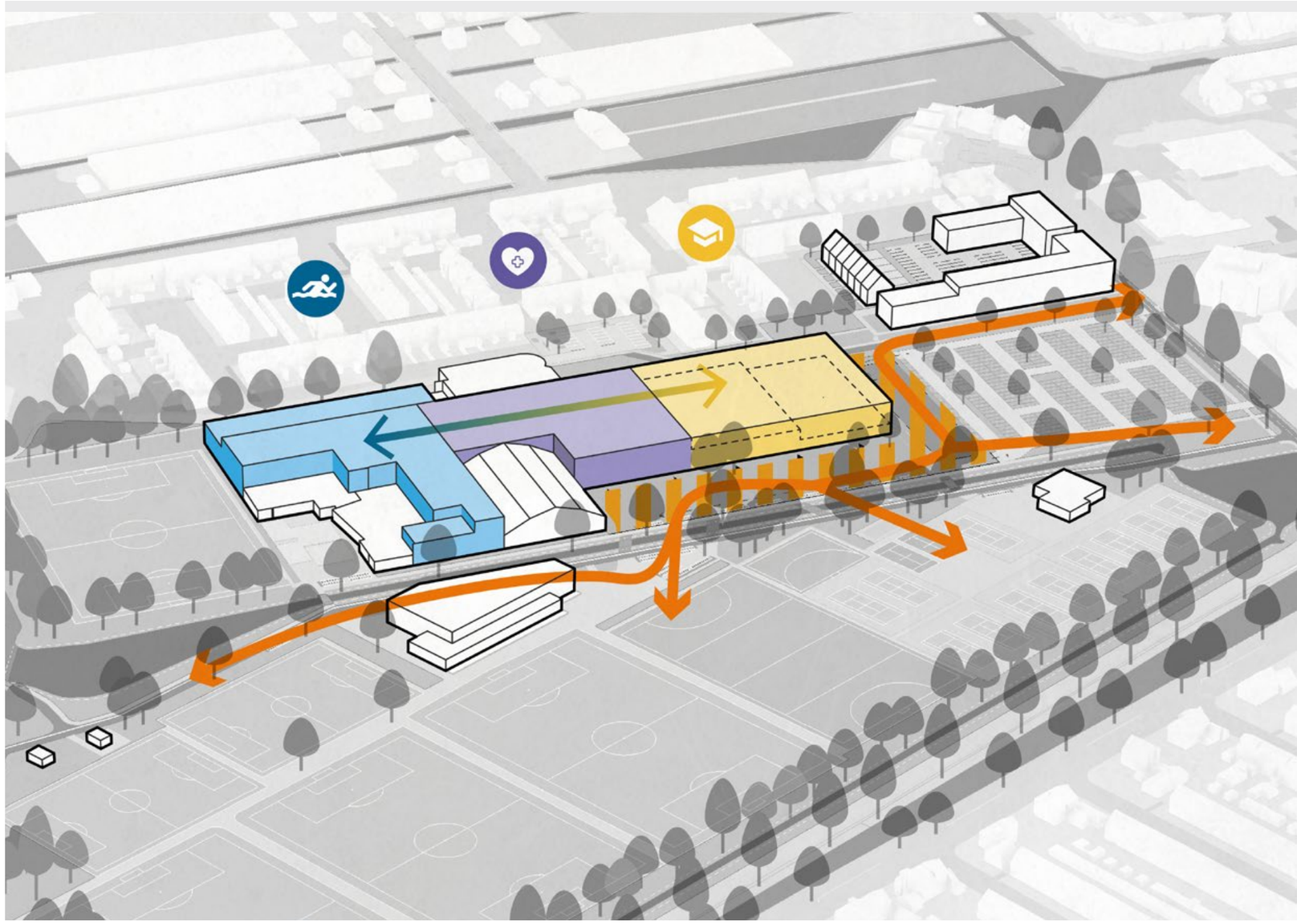
Voor het KC Noord is 3.300 m2 buitenruimte nodig, waarvan een gedeelte separaat en afgesloten gebruikt wordt voor Kindkracht. Het toegangsplein voor de Tweesprong kan aanvullend op de buitenruimte van het kindcentrum worden benut.

OVERIG

Het plan gaat uit van instandhouding van de grote tennishal (3 banen) met de mogelijkheid deze over te dragen aan de tennis. Bij de ontwikkeling van de Tweesprong wordt rekening gehouden met de wens tot uitbreiding van tafeltennis en jeu de boules en mogelijke interne verbinding met H4H. ook wordt de haalbaarheid van de verplaatsing H4H nog onderzocht.

MEERDERE FUNCTIES ONDER 1 DAK

Het nieuwe gebouw van het kindcentrum en de tweesprong wordt een multifunctioneel gebouw. Waar mogelijk worden ruimtes gedeeld en zijn er interne doorgangen mogelijk. In de basis bestaat het gebouw uit een gedeelte Tweesprong, een gedeelte Kindcentrum, met daartussen het gezamenlijke ‘hart’ van het gebouw.



BOUWENVELOP KINDCENTRUM / TWEESPRONG

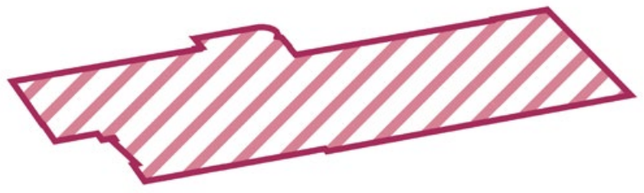
De bouwenvelop heeft als doel om de begrenzing vast te stellen waarbinnen er gebouwd kan worden, welke functie er mogelijk is en hoe hoog er gebouwd kan worden. Dit wordt vastgelegd in het bestemmingsplan. De precieze vormgeving en massa van het gebouw zijn nog niet bekend, maar er is enige speelruimte nodig voor de architectonische uitwerking. Wel geeft de bouwenvelop zekerheid richting de omgeving wat de uiterste kaders zijn waar bebouwing komt.

Bestemmingsvlak
Het gehele vlak van de ontwikkeling wordt bestemd als gemengde functie, waarbinnen onderwijs, sport, (school) plein, parkeren en groen kunnen worden gerealiseerd.

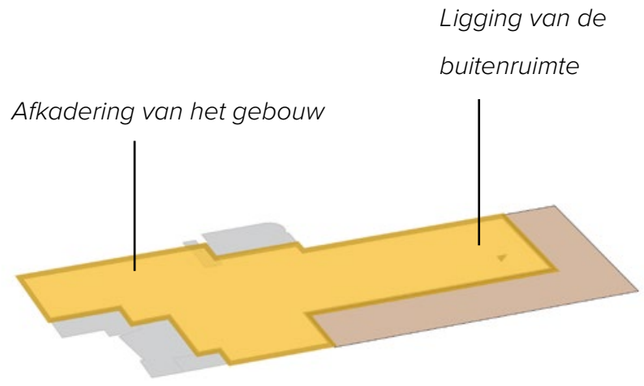
Bouwvlak
Het bouwvlak is kleiner dan het bestemmingsvlak en bepaalt tot waar er gebouwd mag worden. Hiermee wordt ook de ligging van de buitenruimte vastgelegd (ten zuiden / oosten) van de bebouwing.

Bouwhoogte
De bouwhoogte wordt zoveel mogelijk beperkt om schaduwwerking te voorkomen. Het centrale hart wordt 12m hoog zodat hier 3 lagen bebouwing mogelijk zijn. Aan de zijde van de tweesprong is 9m nodig voor de Sporthal.

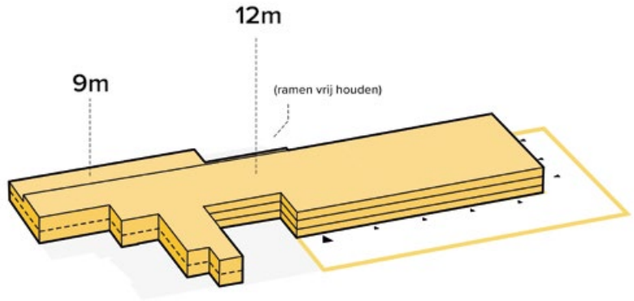
Envelop
De envelop is het resultaat: de omkadering van de maximale bebouwing. De hoofdentree zit aan de zuidzijde met secundaire entrees aan de zuid- en zuidoostzijde



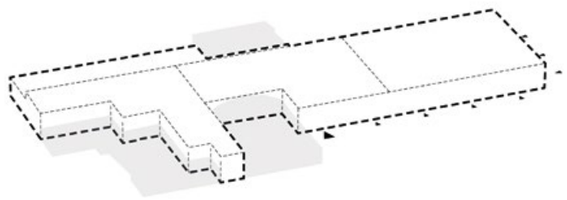
Bestemmingsvlak: gemengd



Bouwvlak



Bouwhoogte



Envelop

LEGENDA BOUWENVELOP

Bestemming gemengd (gebouw)
onderwijs, sport, buitenruimte (en spelen), parkeren, groen

Bestemming gemengd (geen gebouw)
buitenruimte en spelen, parkeren, groen

8m **Gebouwhoogte (4m is 1 verdieping)**

FSI **2.0** **Maximale FSI (dichtheid)**

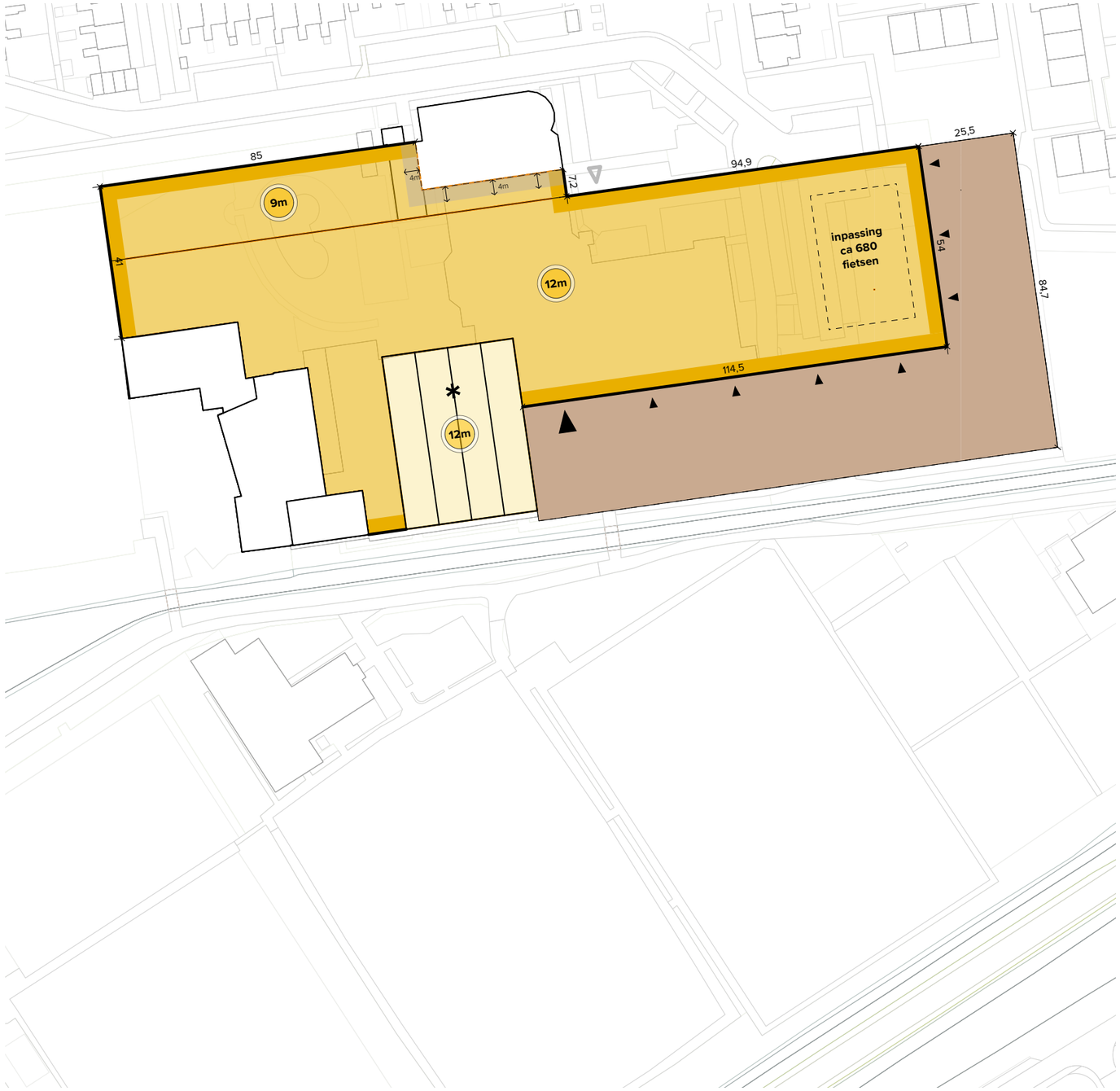
Plint / representatieve gevel

Hoofdentree / nevenentrees (indicatief)

Toegang (alleen logistiek)

* **Vlak geen onderdeel van oppervlakte (zie onderstaande tabel)**

4m **Zone met minimaal 4m afstand tot bestaande ramen op 1e verdieping.**



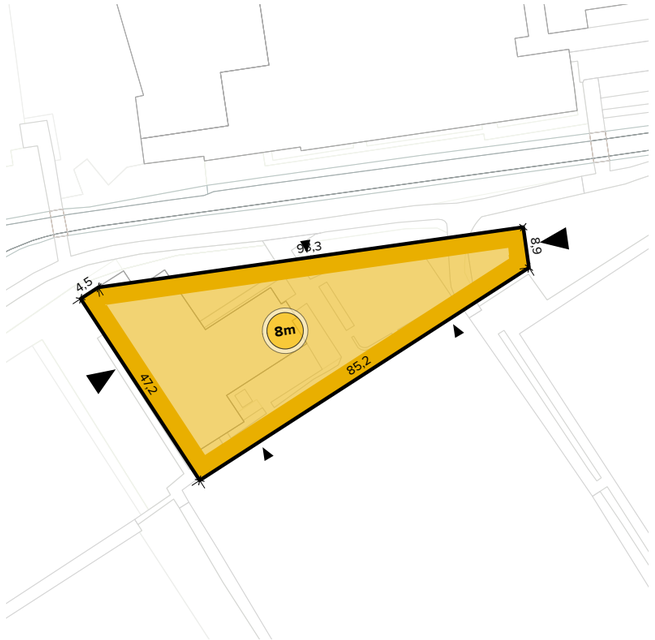
Bouwenvelop voor het de Tweesprong & Kindcentrum Noord

BOUWENVELOP EMM’21

Het nieuwe clubgebouw van EMM’21 is reeds als schetsontwerp opgezet. Op basis van dit ontwerp is een bouwenvelop opgesteld.

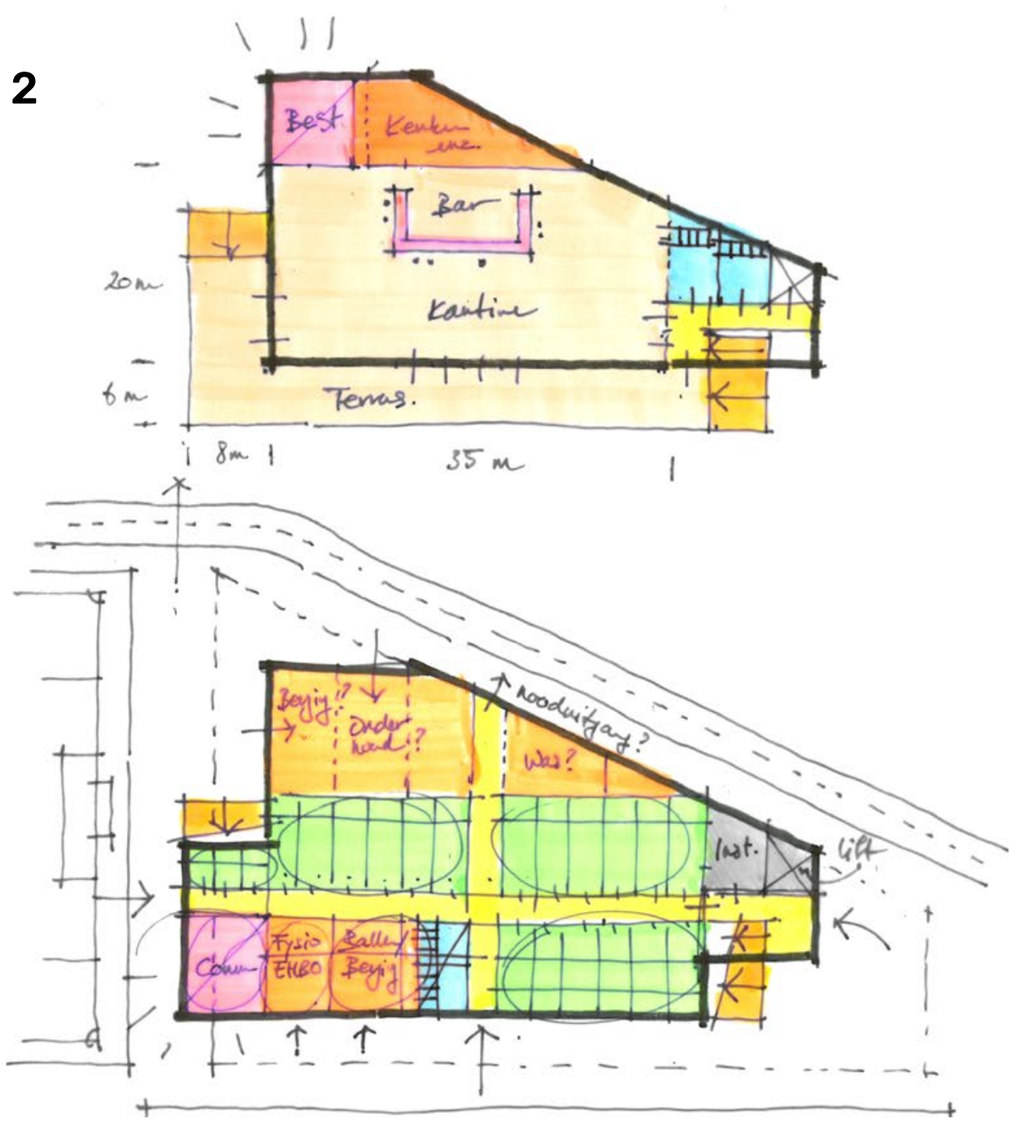
Het gebouw gaat uit van een tweelaagse voorziening met entree, kleedkamers en technische ruimten op de begane grond. Via een tweetal trappen komt men in de kantine op de verdieping. Vanuit de kantine en het terras is er goed zicht op de omliggende velden.

De maximale bouwhoogte is 8m, voldoende voor twee lagen.



Bouwenvelop voor het clubgebouw

2



Belangrijkste uitgangspunten vlekkenplan variant 2:

- Dakterras ‘om de hoek’.
- Langwerpiger gebouw.
- Kleedkamers in de dwarsrichting, één centrale gang.

Getekend is:
- ca. 2800 m2 BVO
- 700 m2 kantine
- 400 m2 terras
- 18 kleedkamers
- meer overige functies

ir. Dennis van Veen, architect
registratienummer 1.130301.004
denveen@gmail.com
06 - 23 18 3000

0 m 5 10 15 20 25

werk: Onderzoek herontwikkeling sportcomplex
opdrachtgever: SV EMM '21

formaat: A3 datum: 220621
schaal: 1:500
getekend: DVV

omschrijving:
SCHETSONTWERP
ONDERZOEK, VLEKKENPLANNEN

tekening:
c032
S02

4.2 SPORTVELDEN

Bij de sportverenigingen vinden er aanpassingen aan de velden plaats qua ligging, aantal en type, om aan te sluiten bij de toekomstige behoefte.

EMM'21

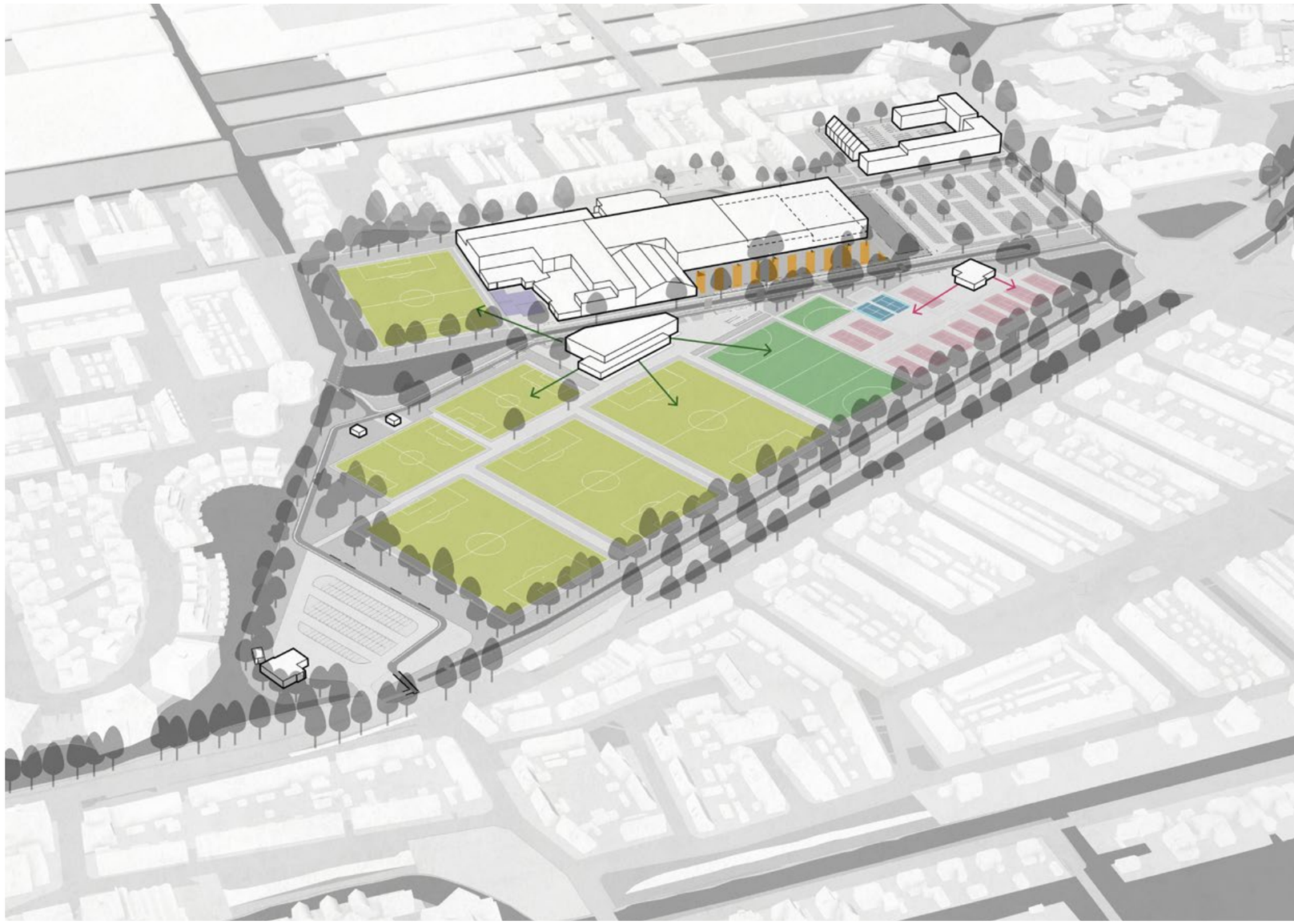
De velden van EMM'21 worden gecentreerd rondom het nieuwe clubgebouw. De twee kleine (jeugd)velden komen aan de zuidzijde van het Sportpad te liggen, direct aan de kantine vast. De overige velden worden ook als kunstgras uitgevoerd zodat ze intensiever bespeeld kunnen worden. Hiermee wordt ruimte geschept voor de inpassing van het hockeyveld van HC Alkemade (gaat op in EMM'21) en een inspeelveld. Tevens schept dit ruimte zodat de tennisvereniging kan uitbreiden. Voor de afmetingen en eisen van velden van E.M.M.'21 wordt uitgegaan van de minimale kwaliteitseisen van de KNVB (versie 2014.1).

TV ALKEMADE

De tennisvereniging breidt uit met 2 tennisvelden en 2 padelbanen.

DE BOEL DE BOULE

De buitenbanen van de jeu de boulevereniging blijft gehandhaafd in het plan



Principe van de nieuwe indeling van de velden

	type	specificaties	Afmetingen
1	Hoofdveld voetbal	Kunstgras, verlicht	68 x 105m (+4m)
2	Wedstrijdveld voetbal	Kunstgras, verlicht	64 x 100m (+4m)*
3	Wedstrijdveld voetbal	Kunstgras, verlicht	64 x 100m (+4m)*
4	Wedstrijdveld voetbal	Kunstgras, verlicht	64 x 90m (+4m)*
5	Half-/ Oefenveld voetbal	Kunstgras, verlicht	64 x 42,5m (+2m)*
6	Half-/ Oefenveld voetbal	Kunstgras, verlicht	64 x 42,5m (+2m)*
7	Hoofdveld hockey	Kunstgras, verlicht	55 x 91,4m (+2/4m)
8	Inspeelveld hockey	Kunstgras, verlicht	

Overzicht velden EMM'21

	type	aantal	Afmetingen
1	Tennisveld gravel, bestaand	9	10,97 x 23,77m (6,40 / 3,66)
2	Tennisveld gravel, nieuw	2	10,97 x 23,77m (6,40 / 3,66)
3	Padelbaan, nieuw	2	10 x 20m (+2m / 1m)

Overzicht velden TVA



Toekomstige ligging van de sportvelden

5. INFRASTRUCTUUR

5.1 LANGZAAMVERKEER (SPORTPAD)

AMBITIE EN BEELD

Het Sportpad is de ruimtelijke drager en de verbindende schakel van het gebied en verbindt de onderliggende functies en de omgeving met elkaar.

Het Sportpad wordt heringericht tot brede multifunctionele langzaamverkeersverbinding om zo de fietsers en sporters in het gebied ruimschoots te faciliteren. Het bijpassende beeld is dat van een speelse en herkenbare route (zie referentiebeelden), die veilig, overzichtelijk en goed verlicht is.

Langs het Sportpad zijn diverse openbare plekken waar fietsen geparkeerd kunnen worden. Zodoende zijn er voldoende plekken bij elke functie, maar kunnen de plekken ook door de diverse gebruikers benut worden.

MAATVOERING:

Het Sportpad zelf wordt verbreed naar 4m. Het Sportpad heeft daarmee ook voldoende breedte (3,5m vrije ruimte) voor calamiteiten en logistiek. Aan de noordzijde van het water wordt een wandelpad aangelegd van 2m breed. De totale lengte is ca. 800m.

GEBRUIK

De inrichting van het Sportpad moedigt multifunctioneel gebruik aan. Rond de start- en eindtijden van het kindcentrum wordt het pad vooral benut door fietsende scholieren. Tijdens de sportmomenten in de week kan het ook als trimbaan, skeelerbaan of voor de warming up worden gebruikt.

VERBINDING

Het Sportpad heeft een vrijliggende verbinding vanaf de rotonde tot aan de ondertunneling onder de Alkemadelaan en vertakt zich tot een fijnmazig netwerk naar de omliggende wijken. Zo is er ook een fietsverbinding vanaf de Lucas van Leydenlaan en de Watergang



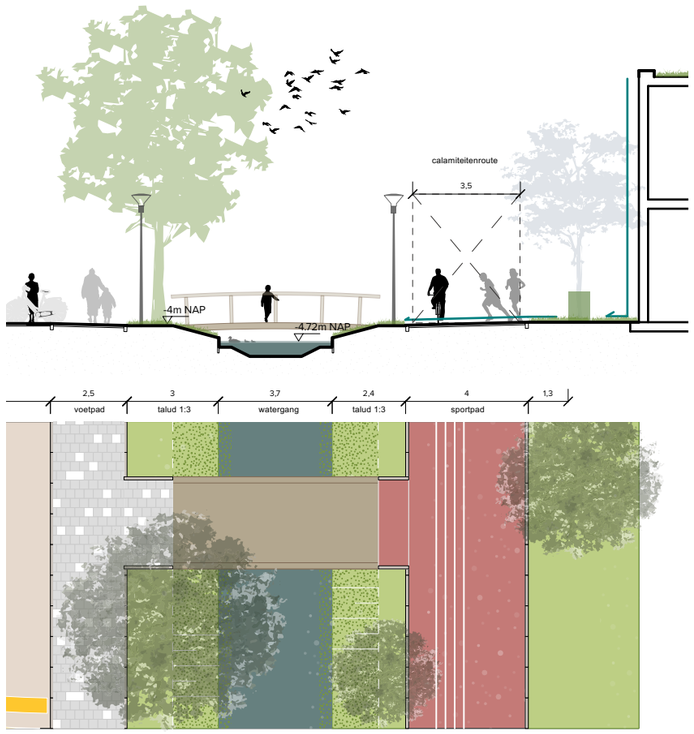








Impressie van de ambitie en beeld van het Sportpad





Overicht van de langzaamverkeersroutes

5.2 FIETSPARKEREN

UITGANGSPUNT

Elke functie heeft een behoefte voor voldoende fietsparkeerplaatsen. Binnen de gemeente is er geen specifiek beleid t.a.v. fietsparkeren, waardoor de richtlijnen van het CROW worden gevolgd.

FIETSPARKEERBEHOEFTE

Voor de parkeerbehoefte maken we onderscheid tussen het Kindcentrum, waarvoor de parkeerplekken binnen de bouwenvelop zullen worden opgelost, en de sportfuncties (vereningingen en tweesprong).

Het kindcentrum heeft in totaal gemiddeld 630 fietsparkeerplaatsen nodig voor de scholieren en gemiddeld 50 fietsplekken voor het personeel.

De sportfuncties gezamenlijk hebben ca. 500 fietsparkeerplekken nodig.

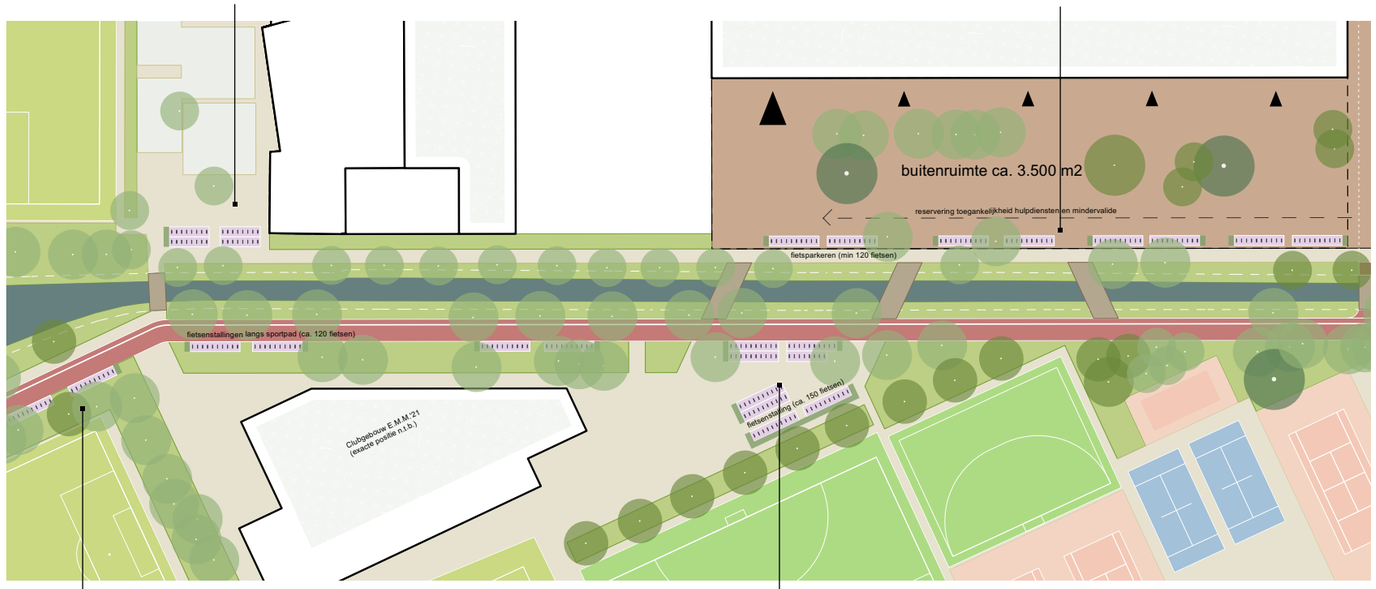
VOORZIENING

De fietsplekken worden verspreid door het gebied langs het Sportpad gepositioneerd, zodat elke vereniging plekken in de buurt heeft. Centraal in het gebied komt een grote gemeenschappelijke fietsparkeerplaats: langs de randen van de buitenruimte bij de Tweesprong, en bij de voetbalvereniging. Hier liggen de meeste functies aan en is de uitwisseling van gebruik het grootst.

Voor de openbare fietsplekken worden fietsleunhekken (‘fietsnietjes’) toegepast conform de leidraad inrichting openbare ruimte. (90cm h.o.h.; twee fietsen per nietje).

stalling bij treffers / de boel de boule

centrale stalling langs buitenruimte KC



kleine fietsenstallingen langs sportpad

centrale stalling bij EMM’21





5.3 AUTOVERKEER & PARKEREN

VERKEERSCIRCULATIE

Bij de combinatie van sport- en onderwijsfuncties is goede afwikkeling van het verkeer een belangrijk onderdeel. Vanuit het masterplan is besloten om het parkeren en de ontsluiting van de belangrijkste functies de koppelen aan de Rembrandt van Rijnsingel en de rotonde, zodat het verkeer niet meer de wijk in hoeft. Het parkeren wordt zo georganiseerd dat er in de eindsituatie een goede verkeerscirculatie plaatsvindt, met voldoende ruimte om kinderen af te zetten bij het kindcentrum of de sport, maar ook om langer in het gebied te parkeren (bijv. voor het personeel).

PARKEERBEHOEFTE EN MAATGEVEND MOMENT

Door de gebruikstijden van de functies zijn er meerdere maatgevende momenten in het gebied: tijdens schooldagen rond de start en eindtijd van het kindcentrum; en in het weekend tijdens de wedstrijduren van de sport. Doordat de functies verschillende piekmomenten hebben kunnen parkeerplaatsen gebruikt worden voor verschillende functies.

Het kindcentrum heeft een grote verkeerspiek bij het halen en brengen. Op basis van het aantal leerlingen zijn er ca. 121 plaatsen nodig. Voor het personeel zijn er 105 plekken nodig.

Voor de overige (sport) functies zijn er gezamenlijk ca. 240 plekken nodig, met name in de avond en in het weekend.



Overicht van de verkeerscirculatie en het parkeren

In principe zijn de haal en brengplekken bij het kindcentrum op de overige momenten in de week overbodig, en kunnen dus als tijdelijke plek worden ingezet. Wel is het logisch om ook voor de sportverenigingen te voorzien in plekken waar makkelijk in- en uit kan worden gestapt.

UITGANGSPUNTEN PARKEERVOORZIENING

In de definitieve invulling van het parkeerterrein zal worden voorzien zodra meer bekend is over de massa en vorm van het kindcentrum en de buitenruimte. Dit plan faciliteert daarom meerdere oplossingen, waarvan er 1 als uitgangspunt gehanteerd wordt. Deze verschillende mogelijkheden worden aan het einde van dit hoofdstuk uiteengezet (parkeerplaats o.b.v. piekbehoefte, gespreide starttijden en personeel op afstand).

Het parkeren kent daarnaast een uitdaging van tijdelijke aard: totdat de grond van Gogherweide beschikbaar komt zal een deel van het parkeren op een andere wijze / locatie worden ingevuld.

Daarnaast leeft de ambitie binnen de gemeente om te stimuleren dat men met de fiets en te voet naar het Kindcentrum zal komen. Het plan voorziet hierin door veilige routes door het Sportpadcomplex te faciliteren. Het (tijdelijk) beperken van het parkeeraanbod kan daarbij helpen doordat dit het halen en brengen met de auto minder aantrekkelijk maakt. Dit valt of staat bij de mogelijkheid van een terugvaloptie (wanneer dit niet blijkt te functioneren) en een lange adem (gedragsverandering heeft tijd nodig).
Als uitgangspunt wordt uitgegaan van de optie met gespreide starttijden van 20 min. (ca. 28% reductie bij halen en brengen) voor een evenredig gebruik van de parkeerplaatsen. De parkeervoorziening in het plan is dan als volgt:



Uitsnede van het parkeergebied

- Multifunctionele zone (Kiss en Ride / buitenruimte): Op een deel van de buitenruimte van het kindcentrum wordt voorzien in minimaal 24 haal en breng plekken. Na deze periode wordt de ruimte als buitenruimte benut en is deze ontoegankelijk voor auto's.
- Vaste parkeerplaatsen: het grote parkeerterrein bestaat uit 276 parkeerplaatsen.
- Parkeren Sportschool / noordzijde: bij de sportschool wordt voorzien in 37 parkeerplaatsen, deze zijn reeds bestaand. Het aantal vergunningparkeerplaatsen (25) blijft hier ook gehandhaaft.

In totaal voorziet het plan in 276 (vaste) parkeerplaatsen en 24 tijdelijke / multifunctionele parkeerplaatsen.

nb. Op het huidige parkeerterrein blijft de mogelijkheid om te parkeren bij bijv. toernooien of in de tijdelijke situatie. Hier is plaats voor ca. 90 parkeerplaatsen.

TOEGANKELIJKHEID EN LOGISTIEK

Grote delen van het gebied zijn alleen toegankelijk voor fietsers en voetgangers. Uitzonderingen gelden voor nood- en hulpdiensten die bij calamiteiten in het gebied moeten kunnen komen. En mindervaliden moeten ook dicht bij voorzieningen zoals de tweesprong of de fysiotherapie worden afgezet.

Het Sportpad wordt voorzien van voldoende breedte (4m) zodat er minimaal 3,5m vrije doorgaande ruimte beschikbaar is. Hierdoor kunnen nood- en hulpdiensten bij alle functies aan de zuidzijde komen. De buitenruimte bij het kindcentrum en de Tweesprong moet voorzien in de mogelijkheid voor mindervaliden en calamiteiten om bij de ingang te kunnen komen.

Logistiek en bevoorrading worden in principe gedaan buiten drukke tijden om en kunnen derhalve gebruik maken van de parkeerruimte in het plan. Aanvullend kan het nodig zijn om via de achterzijde (noordzijde) van het kindcentrum / de tweesprong) te bevoorraden.

BEELD EN INRICHTING

De hoeveelheid ruimte die nodig is voor parkeren vraagt om innovatieve oplossingen m.b.t. dubbelgebruik en duurzaamheid. Door de ruimte als speelruimte in te richten kan de kiss en ride zone na de piekmomenten worden gebruikt als speelplein. Door de vaste parkeerplaatsen (parkeerspiegel) in te richten met grasbeton kan het regenwater beter infiltreren.



Deel van het parkeren inrichten als tijdelijke kiss en ride zone, die daarna dient als speelruimte.





Spiegels van parkeerplaatsen aanleggen met halfverharding en grasmengsel. (let op: geen biggenruggen toepassen, dan wordt het onderhoud bemoeilijkt). Hierdoor kan een deel van het water beter infiltreren (in combinatie met krattensysteem). Uit te werken als principedetail.

5.4 VARIANTEN & TIJDELIJKHEID PARKEERVOORZIENING

De definitieve invulling van het Kindcentrum met de omvang, indeling en organisatie is nog niet bekend. De definitieve invulling van de parkeervoorziening hangt met keuzes samen die pas later in het proces genomen kunnen worden. Daarom wordt hier inzichtelijk gemaakt op welke wijze invulling kan worden gegeven aan het terrein binnen het bestaande (parkeer)beleid. Voor elke keuze wordt inzichtelijk gemaakt hoe de parkeervoorziening werkt in de eindsituatie, maar ook in de tijdelijke situatie zolang het gebouw van Gogherweide nog op haar plek staat.

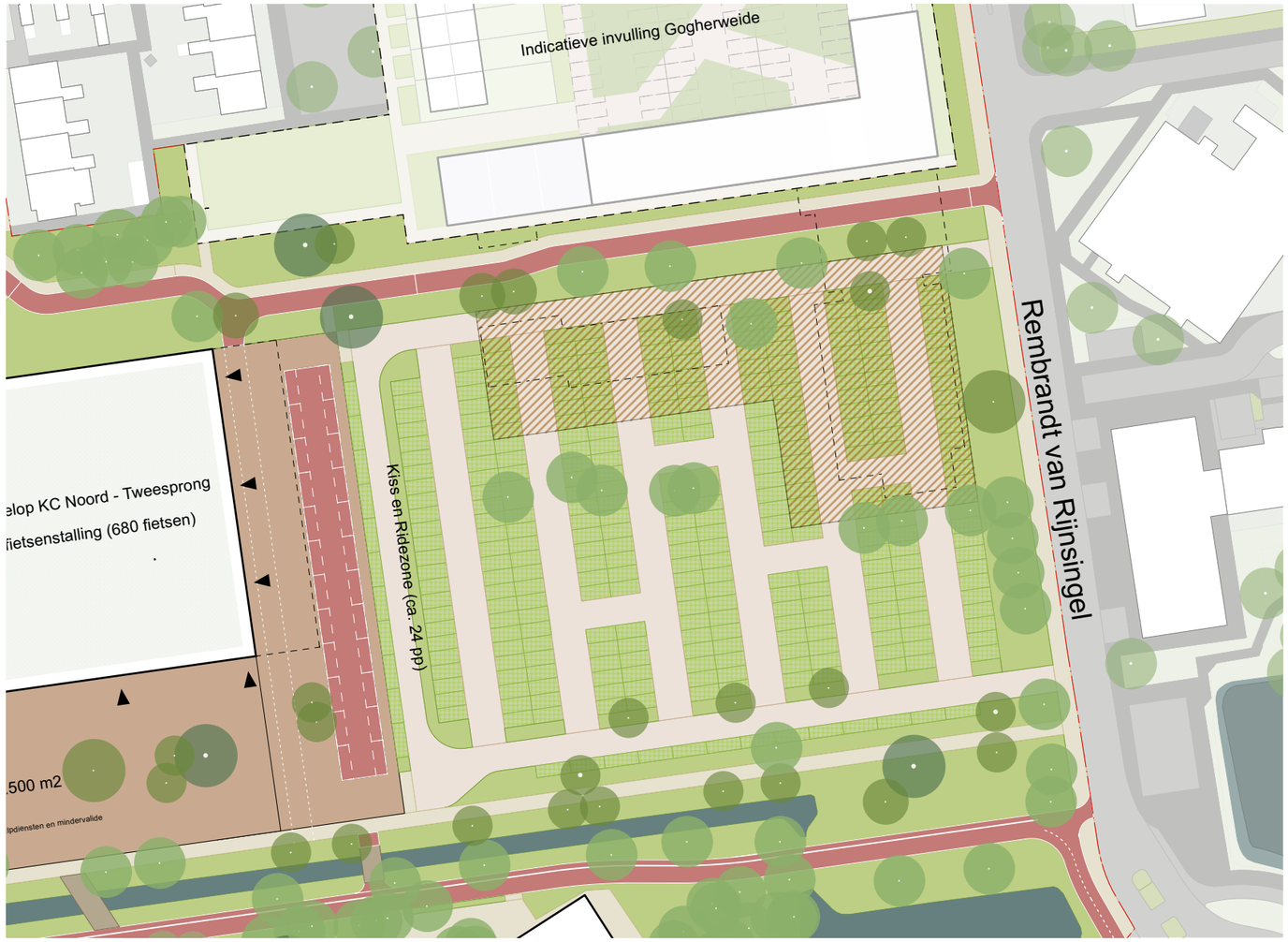
OPTIE 1: PARKEERVOORZIENING O.B.V. PIEKBEHOEFTE

In deze optie wordt het parkeerterrein aangelegd op basis van de volledige parkeerbehoefte op het piekmoment (werkdag ochtend en middag). Dit resulteert in een grote parkeerplaats aan de voorzijde van het kindcentrum en levert beperkingen op voor de grootte van het gebouw en de buitenruimte. Deze optie is relatief kostbaar en kost veel ruimte die niet voor ander gebruik te benutten is. (ca. 80 pp alleen al voor het piekmoment extra nodig).

Eindsituatie: parkeerterrein 328 pp (320 nodig)

In de tussenfase zijn er +/- 85 parkeerplaatsen niet beschikbaar (rood gearceerde gedeelte). Deze worden op een andere wijze ingevuld

- Tijdelijke invulling parkeerterrein met meer haaksparkeerplaatsen en parkeren op doorsteken (ca. 28 pp)
- Tijdelijke (andere) intensieve invulling Kiss en ride zone (ca. 36 pp)



Indeling van het parkeerterrein in de uiteindelijke situatie van optie 1 met het voltallige parkeerveld, gedimensioneerd op de piekbehoefte.

- Naast het tijdelijk vergroten van de capaciteit van het terrein zal het kindcentrum nog niet direct op volle capaciteit draaien. Volgens de prognose is er in 2025 ca. 88% van de leerlingen aanwezig. In 2030 96% en in 2035 99%. Dit betekent dat er resp. 20, 7 en 2 parkeerplaatsen minder nodig zijn in de tussentijd.
- Overige 1 tot 19 parkeerplaatsen voorzien door het stimuleren van fiets, of tijdelijke beschikbaarheid in de omgeving.

OPTIE 2: GESPREIDE STARTTIJDEN

In deze optie gaat de parkeervoorziening uit van gespreide starttijden (20 minuten). Hierin is er op de piek slechts 72% van de 131 haal en brengplekken nodig. Wanneer de starttijden verder gespreid worden zakt dit aantal naar 50% (ca. 29 parkeerplekken minder).

Eindsituatie: 300 pp (272 nodig)

In de tussenfase zijn er +/- 85 parkeerplaatsen niet beschikbaar.

- Verder verruimen van de starttijden naar 30 minuten reduceert de vraag met 29 pp.
- Tijdelijke intensieve invulling kiss en ride zone (+36 pp)
- Tijdelijke invulling parkeerterrein met meer haaksparkeerplaatsen en parkeren op doorsteken (+26 pp)
- Naast het tijdelijk vergroten van de capaciteit van het terrein zal het kindcentrum nog niet direct op volle capaciteit draaien. Volgens de prognose is er in 2025 ca. 88% van de leerlingen aanwezig. In 2030 96% en in 2035 99%. Dit betekent dat er resp. 20, 7 en 2 parkeerplaatsen minder nodig zijn in de tussentijd.



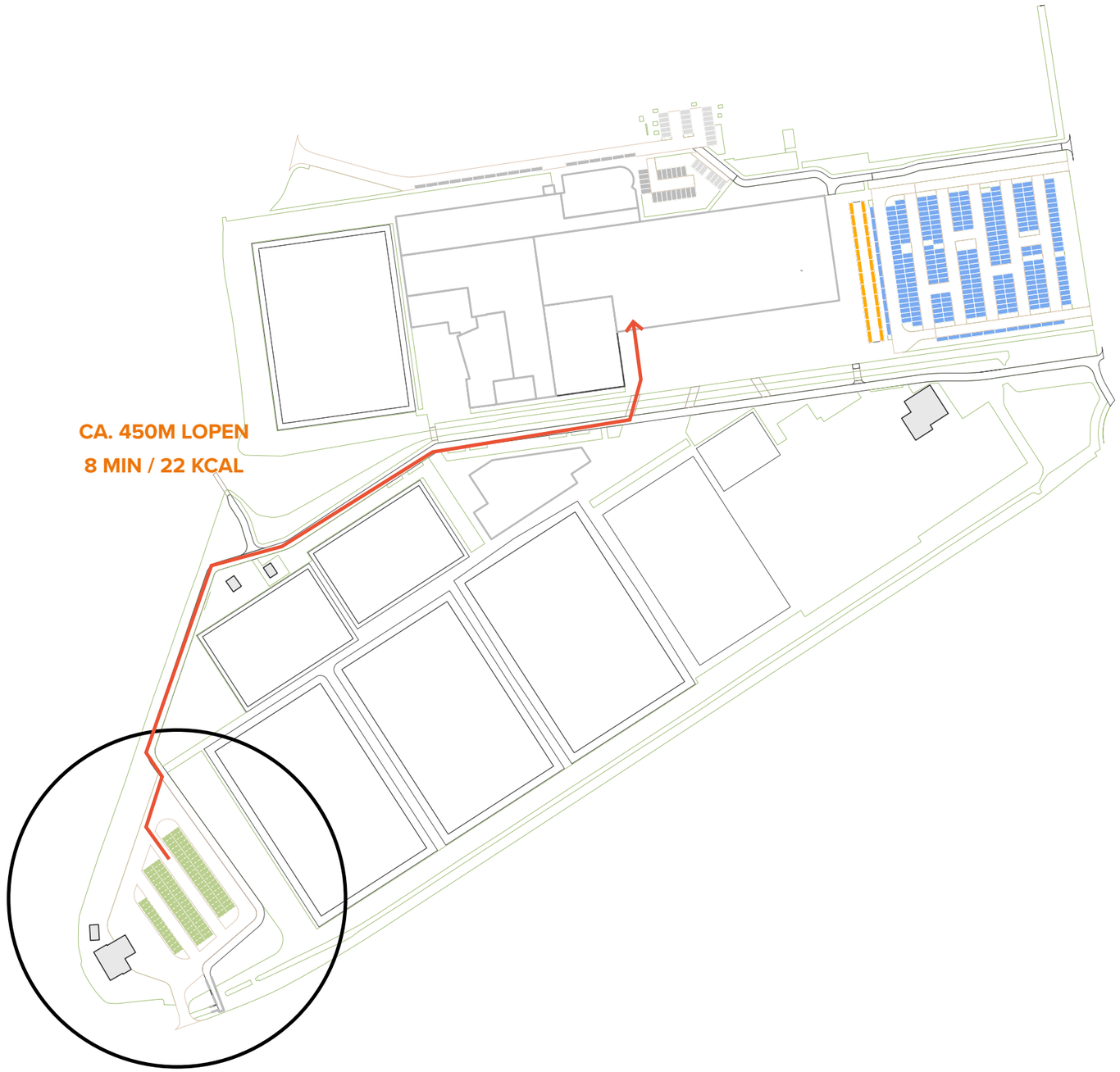
Indeling van het parkeerterrein in de uiteindelijke situatie van optie 2 met het toepassen van gespreide starttijden



Indeling van het parkeerterrein in de tussentijdse situatie van optie 2 met het toepassen van gespreide starttijden

OPTIE 3: PERSONEEL OP AFSTAND

In deze optie zal het personeel parkeren op het parkeerterrein bij Splotsz. Dit ligt op ca. 450m lopen (draagt bij aan een gezonde leefomgeving) en scheelt op het grote parkeerterrein 105 plekken. Dit wordt vooral gezien als kans in de tussentijd bij het gebrek aan parkeerplaatsen, maar dient wel opgelost te worden in de buurt in de eindsituatie.



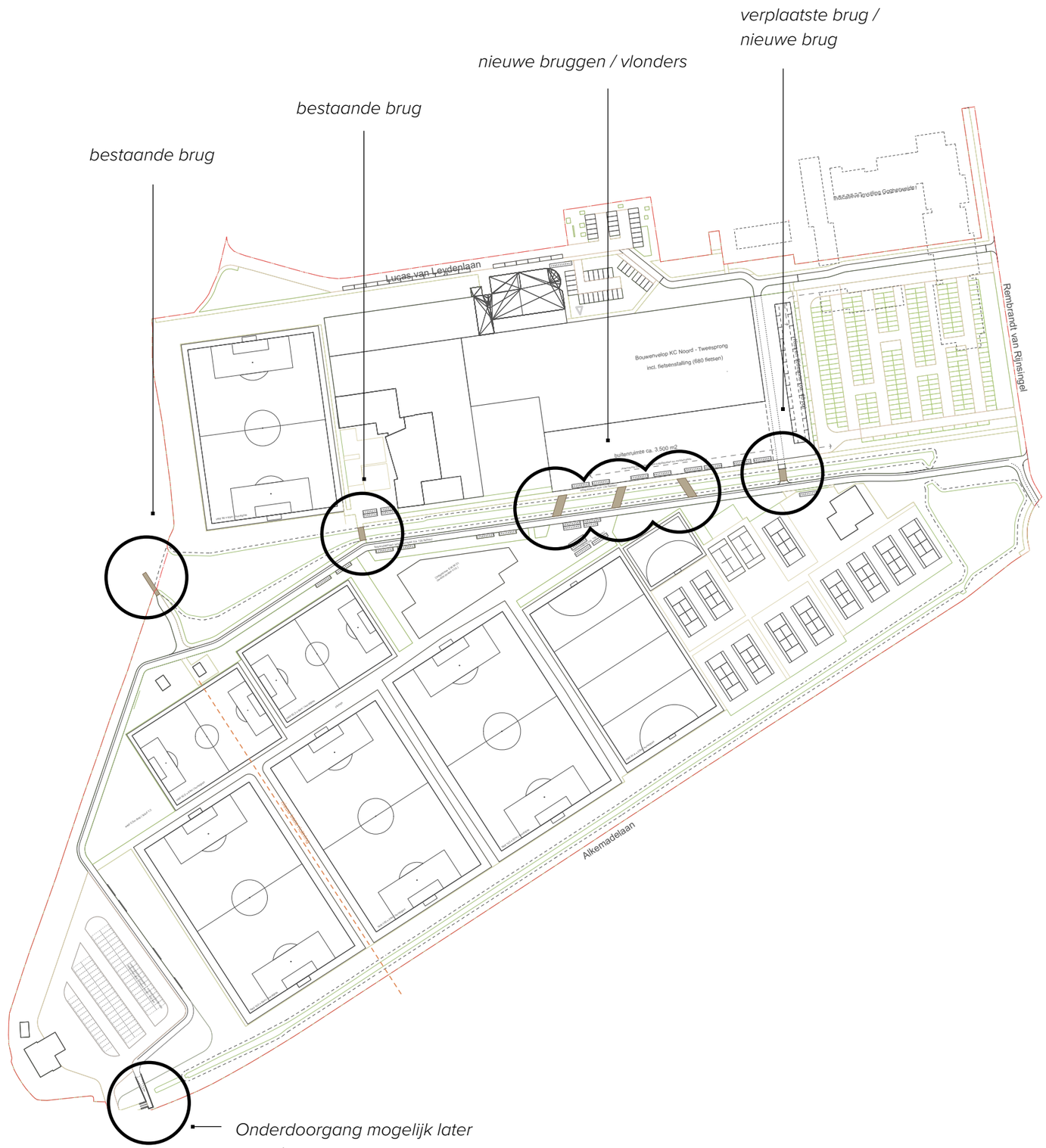
5.5 BRUGGEN EN KUNSTWERKEN

De watergang en groene oevers in het gebied is een van de grote kwaliteiten van het gebied. Tegelijkertijd vormt dit ook een barriere in de verbinding tussen de verschillende gebruikers en het Sportpad. Om de samenwerking, het deelgebruik, en de veiligheid zo optimaal mogelijk te kunnen benutten zijn er een aantal bruggen of overbruggingen over het water nodig. Dit vraagt extra aandacht aangezien de watergang een A-watergang betreft in de legger.

In de huidige situatie bevinden zich 3 bruggen: bij de aansluitingmet de Gerberastraat, ter hoogte van de Treffers en bij de aansluiting met het parkeerterrein. Twee van de drie bruggen kunnen goed dienst doen binnen de ontwikkeling. Tussen de nieuwe voetbalkantine en het nieuwe Tweesprong / Kindcentrum zijn echter betere (en meer) overbruggingen nodig. De huidige brug kan mogelijk wel verplaatst worden.

In de ontwikkeling zijn 4 nieuwe bruggen opgenomen (waarvan 1 mogelijk hergebruikt) ter overspanning van de watergang. Deze sluiten aan op logische routes naar de entree van het Kindcentrum en de Tweesprong, naar de fietsenstalling en naar de voetbalvereniging. De watergang is ca. 4m breed. De nodige overspanning van het bruggenhoofd is ca. 6m.

De huidige onderdoorgang onder de Alkemadelaan blijft vooralsnog behouden. Wel sorteert het plan voort op een mogelijke verbetering in de toekomst.



5.6 OVERLOOPTERRAIN

Het terrein bij Splotsz blijft in gebruik als overloopterrein en kan sporadisch worden gebruikt voor evenementen. Nader onderzoek moet uitwijzen of de herinrichting van het terrein binnen de financiele scope van het project past.

VOORGESTELDE INRICHTING

De fietsroutes wordt verlegd langs de rand en de beplanting tussen het terrein en de woonwijk wordt aangevuld. Hiermee wordt de overlast beperkt en het aangezicht aantrekklijker gemaakt.

Inrichting van het terrein zelf is met name gericht op faciliteren van parkeren, maar houdt ook rekening met evenementen. Het verminderen van verharding op het terrein ken prioriteit om zo ook water door te kunnen laten, maar op dusdanige manier dat er ook evenementen kunnen worden gehouden. De herinrichting gaat uit van gedeeltelijke halfverharding die geschikt is voor de gronddruk van zware attracties. De inrichting is derhalve ingestoken dat er een ‘omloop’ mogelijk is aan de buitenzijde voor nooddiensten en dat het gebied goed zichtbaar is vanaf de Alkemadelaan. Langs de randen is ruimte voor aanvullende voorzieningen zoals stroomkasten.



Indeling van het overloopterrein

6. GROEN EN WATER

6.1 GROEN

De groene randen van het gebied en de watergang met groene oevers langs het Sportpad zijn waardevolle kwaliteiten in het gebied. Deze kwaliteiten worden gekoesterd in de ontwikkeling, maar op een aantal plekken is het niet mogelijk om alle bomen te behouden. Het beleid van de gemeente schrijft voor dat elke boom die gekapt wordt, door een nieuwe boom moet worden vervangen.

HUIDIGE SITUATIE

Op de kaart hiernaast wordt de conditie getoond van de bestande bomen uit het bomenbestand van gemeente. De meeste bomen zijn goed of voldoende van conditie. Een aantal bomen zijn onvoldoende.

De groene ruimte langs het Sportpad wordt in de huidige situatie onderbroken door een beschoeiing. Deze is aangelegd bij de verplaatsing van het voetbalveld. In de ontwikkeling is het mogelijk de oever hier weer te herstellen.



Conditie van huidige bomenbestand

KAPPEN

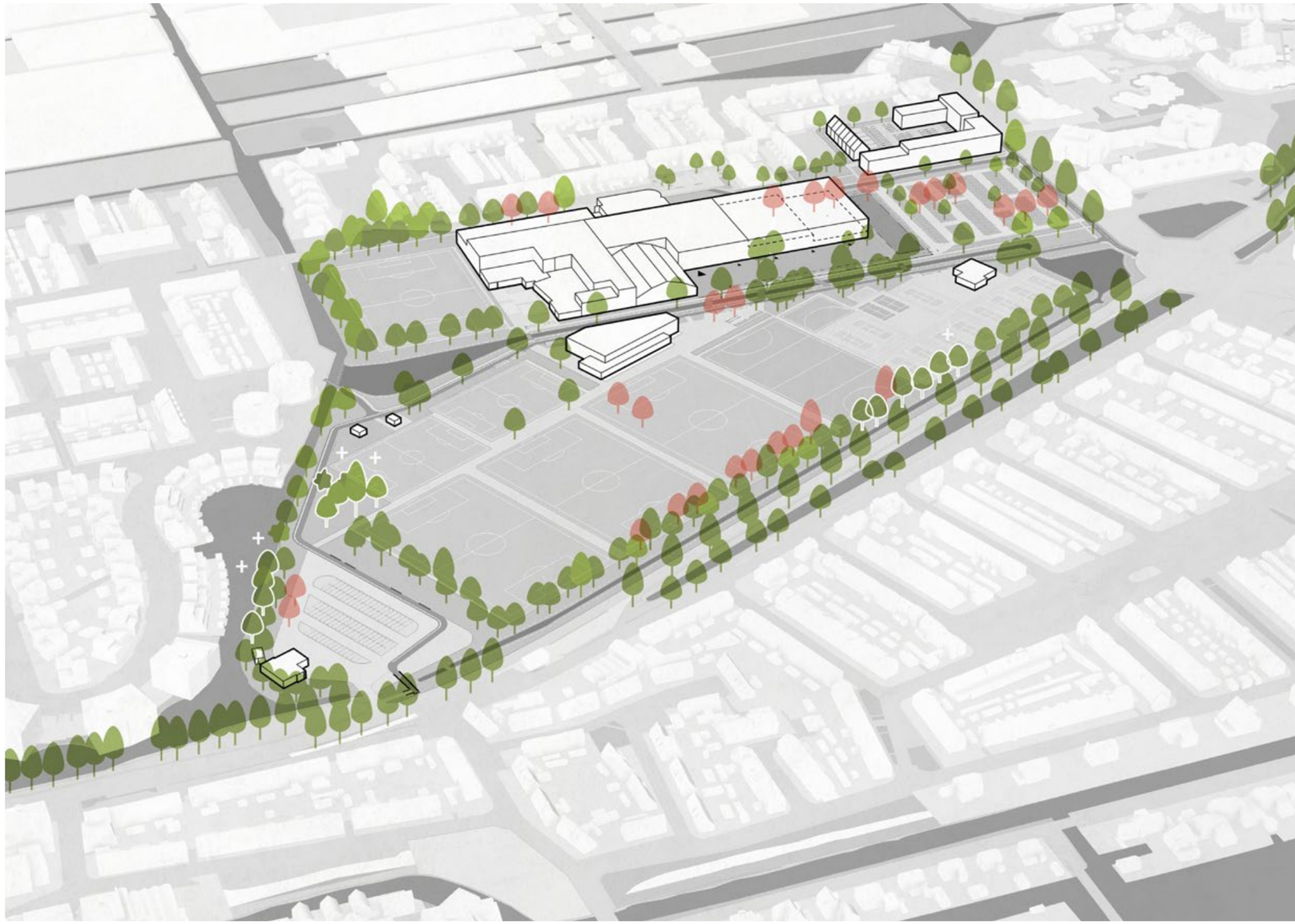
Voor de inpassing van het Kindcentrum en de Tweesprong en de parkeervoorziening aan de Oostzijde is het nodig een aantal bomen te kappen. Waar mogelijk worden bestaande bomen ingepast tussen de parkeerplaatsen. Ook onder de projectie van het gebouw staan een aantal bestaande bomen.

Bij de verplaatsing van de sportvelden moeten er gedund worden in de bomensingel langs de Alkemadelaan. Belangrijk hierbij is dat de grote bomen die beeldvormend zijn in de laan behouden blijven en dat gaten in de Singel worden opgevuld met nieuwe bomen.

AANPLANT

Op drie plekken wordt er voor nieuwe aanplant gezorgd zodat er meer bomen worden teruggeplant dan gekapt. Aan de westzijde bij de groene rand tussen het parkeerterrein en de bestaande woningen worden bomen toegevoegd. Het pad wordt hier verlegd waardoor er ruimte ontstaat voor nieuwe bomen. Ook op een deel van de locatie van het D.O.S.R. clubhuis kan een boomgroep worden aangeplant. Langs de Alkemadelaan, ter plaatse van het kunstgrasveld is momenteel de bomenrij onderbroeken. Hier worden nieuwe bomen aangeplant om de groensingel te dichten. Tot slot worden er her en der een aantal nieuwe solitaire bomen toegevoegd zodat er door het hele gebied voldoende schaduw komt.

Het volledige overzicht van de kap en aanplant (de ‘bomenbalans’) is te vinden in de bijlage.



Principe kappen en herplant van bomen

6.2 WATER

De ontwikkeling heeft effect op de waterhuishouding van het gebied. Dit komt doordat er verhard oppervlakte bij komt en omdat de type velden wijzigt. Daarnaast liggen er opgaves uit de omgeving: zo geeft de klimaatstresskaart aan dat er (toekomstige) wateropgaves liggen aan de Lucas van Leydenlaan en de Rembrandt van Rijnsingel. Hiervoor kan de ontwikkeling (preventief) een oplossing bieden door dit direct mee te nemen.

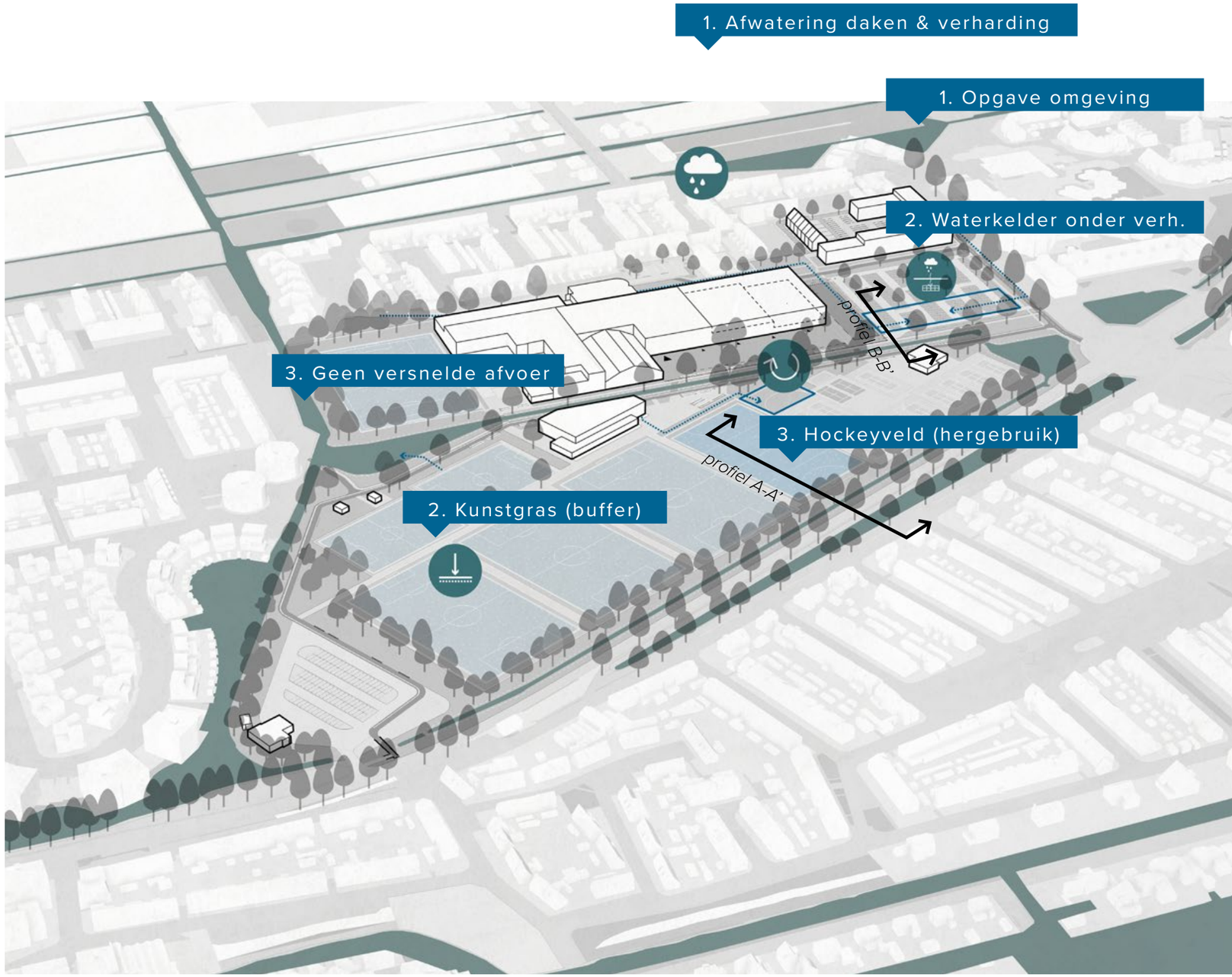
UITGANGSPUNT (BELEID) WATERSCHAP

Het waterschap stelt als uitgangspunt dat door toedoen van de ontwikkeling er geen versnelde afvoer in het oppervlaktewater mag plaatsvinden. Doorgaans wordt dit gecompenseerd door nieuw te graven water (Art. 11; 15% compensatie van toename verharding door nieuw te graven water). Het waterschap kan hiervan afwijken als de ruimte te beperkt is, in dat geval dient er alternatieve bering plaats te vinden. De uitgangspunten hiervoor zijn:

- Min 55 L / m2 verharding
- Afvoer 0,6 L / uur / m2
- Toename verharding < 50.000 m2

INDICATIE GEGEVENS ONDERGROND:

- Bodemsoort: klei (kalkarme leek/woudeerdgronden)
- GHG: -40cm onder maaiveld (volgens bodemdata) -54cm onder maaiveld (bestemmingsplan Veenwetering)
- Waterpeil Sportpad: -4.72
- Waterpeil Alkemadelaan: -4.95



Principe hemelwaterbuffering

EXTERNE OPGAVE - KLIMAATBESTENDIGHEID OMLIGGENDE WEGEN:

De klimaatbestendigheid Lucas van Leydenstraat en Rembrandt van Rijnsingel is matig. Bij modelbui t=100 (70mm in 2 uur) komt daar tot 30cm op straat.

Voor de opgave van de directe omgeving is een globale berekening gemaakt van de hoeveelheid water op straat. Dit betreft ca. 2200 m3 water.

PRINCIPE WATERBERGING

Het gebied kent in hoofdlijnen een toename van verhard oppervlak conform de de mogelijkheden voor bebouwing zoals getekend in de bouwenvelop. (Mogelijk minder verhard oppervlak in de uitwerking van het plan).

Daarnaast worden een aantal voetbalvelden omgezet naar kunstgrasveld. Het waterschap rekent dit als verhard oppervlak tenzij deze niet leiden tot een versnelde afvoer.

MAATREGELEN T.B.V. ALTERNATIEVE BERGING

1. Waterberging in de sportvelden

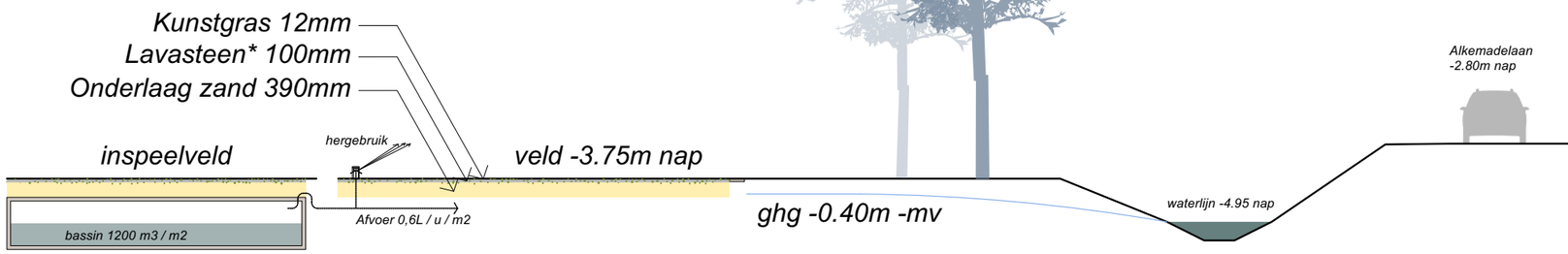
- De sporttechnische laag onder kunstgrasvelden kan deel water opnemen en vertraagd afvoeren (0,6 L / uur / m2). Laag van lavasteen is 10cm dik met capaciteit van ca. 30%. Dit verlaagd de afvoer van de sportvelden.

2. Waterbassin / Waterkelder

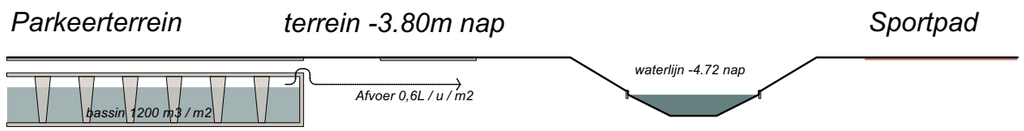
- Waterbassin / waterkelder van beton (afgedicht t.b.v. grondwater) voor opvang en opslag hemelwater (afvoer max 0,6 L / uur / m2). 1,20m diep.

- In noordzijde van het gebied wordt het bassin onder de parkeervakken aangelegd om met beperkte afvoer te op het oppervlaktewater te kunnen lozen.
- In de zuidzijde van het gebied wordt er een kelder aangelegd onder het (inloop)veld van de hockey. Dit bassin voorziet in het hergebruik van water voor de sproeiinstallatie van het hockeyveld. T.b.v. de waterberging moet hier er minimaal 166 m3 ruimte vrij blijven

In de bijlage is de waterbalans per peilvak opgenomen.



Profiel A-A' Principe van de opbouw van het sportveld, de grondwaterstand en het waterbassin.



Profiel B-B' Principe van de opbouw van het parkeerterrein, de grondwaterstand en het waterbassin.

7. DUURZAAMHEIDSKANSEN

Dit hoofdstuk betreft een aantal aandachtspunten en kansen bij de verdere uitwerking van de gebouwen en openbare ruimte ten aanzien van duurzaamheid.

ENERGIE

In het gebied zitten meerdere partijen die op verschillende momenten hun energievraag hebben. Voor het zwembad is dit met name warmte, voor de andere partijen een deel koude en elektriciteit.

COLLECTIEF ENERGIESYSTEEM GEBOUWEN

Vanuit de partijen geniet het de voorkeur om een collectief systeem te maken (WKO en PV(T) panelen. Dit kent een aantal voordelen:

- Delen van energie is efficienter ipv dat iedere partij een individueel systeem laat aanleggen op haar piekbehoefte
- Niet iedere vereniging heeft de ruimte om haar energievraag zelf te kunnen opwekken. Het sportbedrijf met een fors dakvlak heeft die ruimte wel
- De benodigde (technische) ruimte per vereniging kan kleiner

ZONNEPANELEN OP HET PARKEERTERREIN

Het parkeerterrein, noodzakelijk voor de verschillende functies, kan ook worden ingezet voor energieopwekken. Door toepassing van een zonnepergola (afdak met zonnepanelen) kan er op een deel van het gebied elektriciteit worden gewonnen, terwijl de auto's zelf in de schaduw staan. Dit kan ook worden gecombineerd met laadpalen.

WATERSYSTEEM

Het duurzame watersysteem is in het vorige hoofdstuk uitgelegd en beslaat de volgende onderdelen:

- Minimaliseren van verharding en toepassing van halfverharding i.p.v. verharding waar mogelijk - zoals bij parkeerterreinen.
- Bufferen van regenwater via getrapt systeem van groen-blauwe daken, goten en ondergrondse waterbassins
- Zichtbaarheid afwatering vergroten door open goten van gebouwen naar het water
- Hergebruik van regenwater uit de bassins voor het beregenen van o.a. het hockeyveld
- Bufferen regenwater uit de omgeving



Zonnepanelen boven parkeerplekken wekken energie op (ook voor laadpalen) en geven schaduw op de auto's



Met PV en PVT wordt het dakoppervlak optimaal benut



Halfverharding op het parkeerterrein verminderd de hoeveelheid water die van de bestrating af loopt bij een bui



Goten in de bestrating maken de afwatering zichtbaar

GROEN EN BIODIVERSITEIT

- Toepassing van groene daken (ook in combinatie met doorlopend speelplein op het dak van het Kindcentrum
- Toepassing van groene gevels i.p.v. blinde muren
- Toepassen van voornamelijk inheemse beplanting ten behoeve van de lokale biodiversiteit
- Voorzien van nest- en schuilgelegenheid voor verschillende dier- en vogelsoorten in gebouw en openbare ruimte.
- Extensief beheer van bepaalde bermen t.b.v. het laten groeien van kruidenrijk grasland. o.a. ter verbetering van bijen en als voedselplaats voor vogels

SOCIALE DUURZAAMHEID

- Het gebied behoud een open karakter dat voor iedereen toegankelijk is. Dat betekend geen hekken rondom het speelplein, maar een uitnodigende ruimte die ook na de onderwijstijden beschikbaar is.
- Ruimte voor spontane ontmoetingen door positionering van bankjes langs routes en kruisingen. Door een fijnmazig looproutenetwerk zijn er veel plekken waar men elkaar spontaan kan tegenkomen.
- Waaier aan type verblijfsplekken: van beschutte zitplekken aan de rand (tribune) tot ruimte om actief mee te doen (bijv. basketbalveld) zonder harde grenzen.



Groene gevels zijn een aantrekkelijk alternatief voor blinde gevels



Insectenhotels en inheemse opgaande beplanting draagt bij aan een verbetering van de biodiversiteit



Laagdrempelige en goed toegankelijke zitplaatsen dragen bij aan spontane ontmoetingen



Openbaar toegankelijke ruimte voor sport en spel

8. OMGEVING

8.1 SCHADUWWERKING

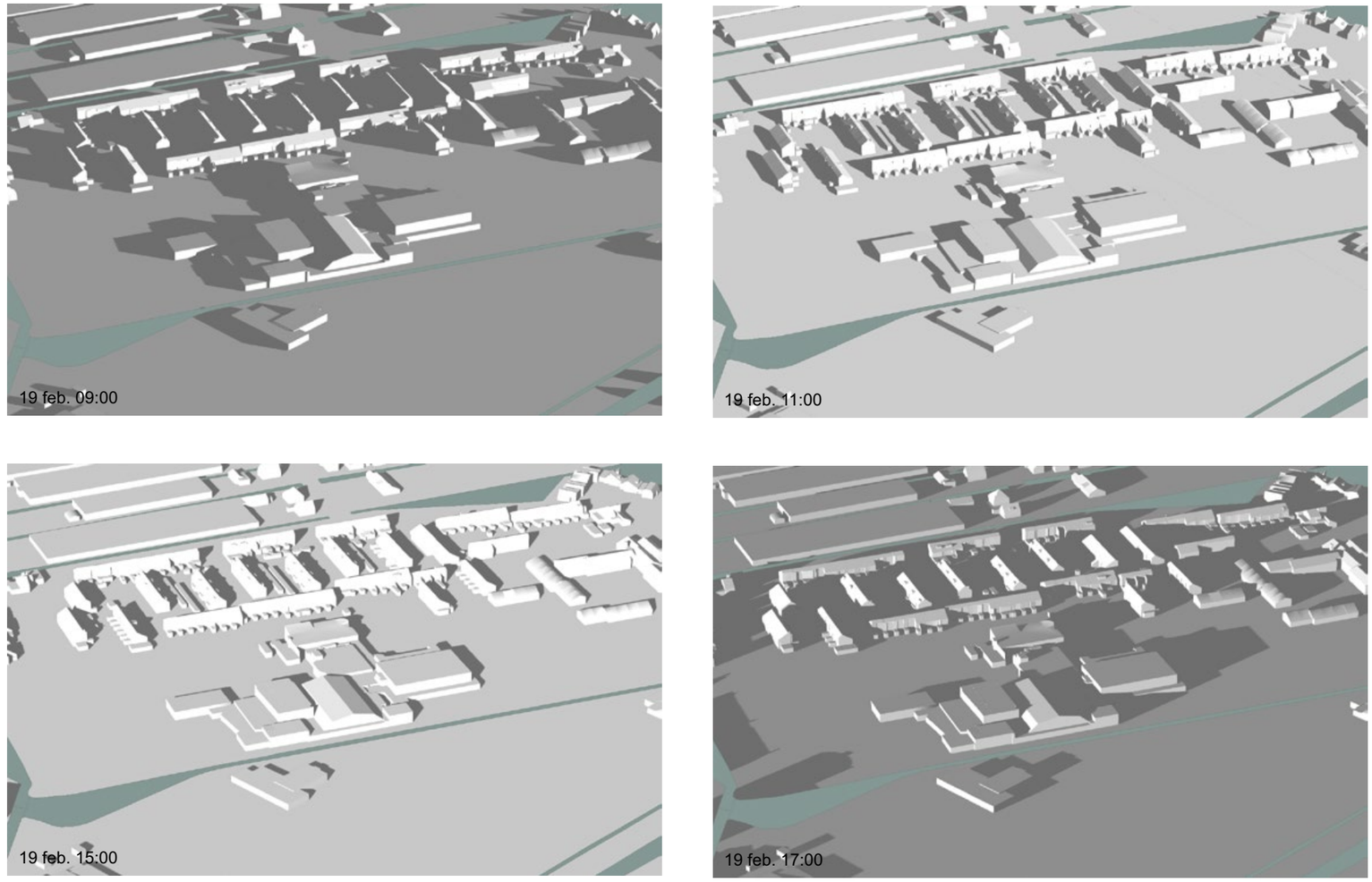
UITGANGSPUNT

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet voorkomen worden dat nieuwe bebouwing een belemmering vormt voor voldoende bezonning op (zongeorienteerde) gevels, tuinen en terrassen blijft. Hier is geen wet- en regelgeving voor, maar gemeentes hanteren doorgaans de TNO-norm. Via een bezonningsdiagram wordt inzicht verschaft in de schaduweffecten van de ontwikkeling.

De lichte TNO-norm gaat er van uit dat er minstens 2 mogelijke bezonningsuren zijn in de periode van 19 februari tot 21 oktober in het midden van de vensterbank van het raam.

BESTAANDE SITUATIE

In het abstracte schema rechts is de schaduwwerking van de huidige bebouwing weergegeven. Hierbij is uitgegaan van de BAG 3D op het maatgevende moment 19 februari met vier meetmomenten. Zichtbaar is dat de huidige bebouwing ‘s ochtends (rond 09:00) lichte schaduweffecten heeft op de bebouwing aan de Lucas van Leydenlaan.



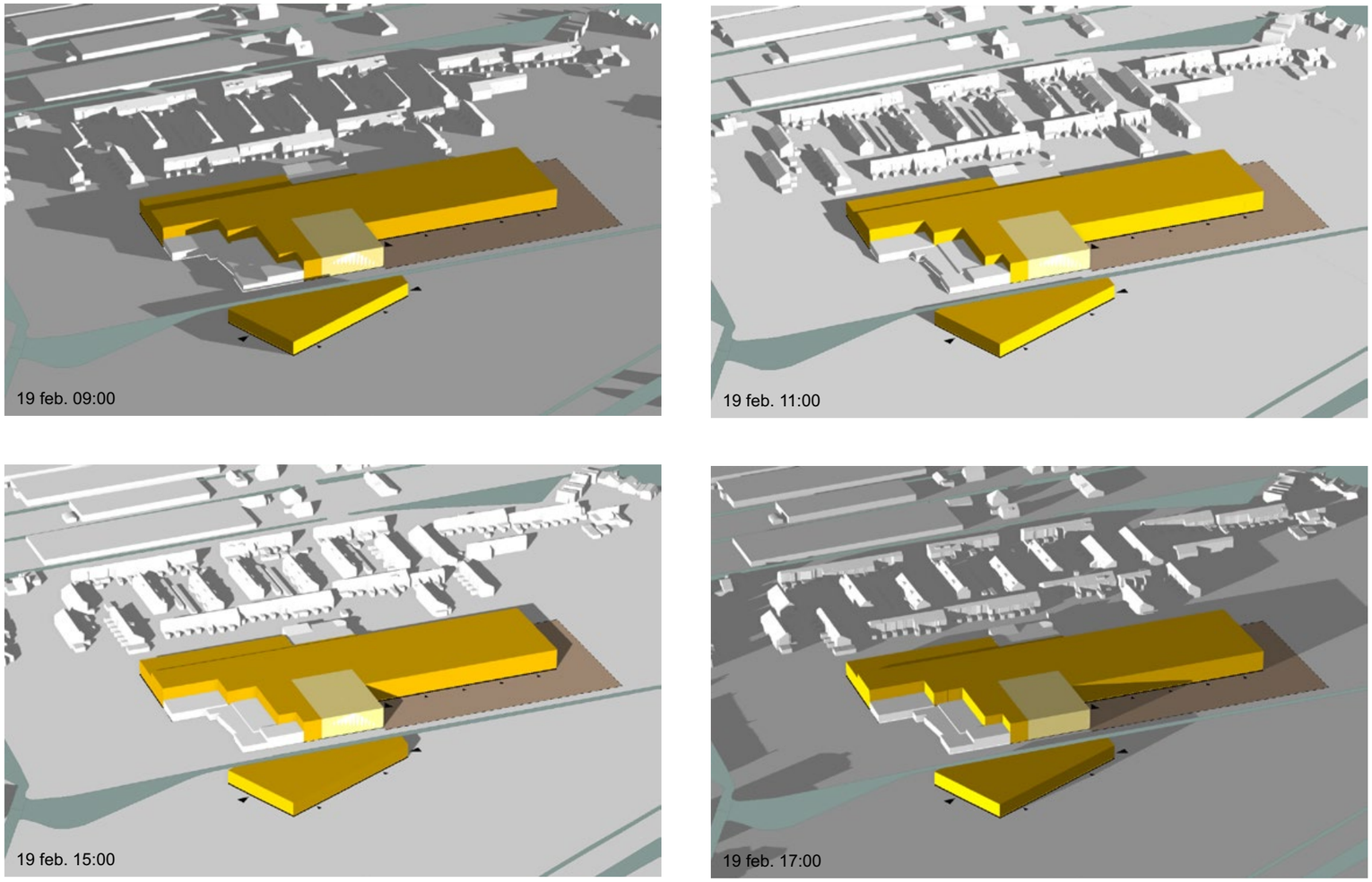
Schaduwwerking in de huidige situatie op 19 februari

NIEUWE SITUATIE

In de nieuwe situatie is de bouwenvelop uit hoofdstuk 4 geprojecteerd in het abstracte model. De daadwerkelijke bebouwing wordt (waarschijnlijk) kleiner en lager, maar de bouwenvelop geeft de maximale grootte weer en is dus representatief.

In het model komt naar voren dat de schaduw van het nieuwe gebouw in de ochtend een groter vlak bestrijkt (meerdere tuinen) aan de Lucas van Leydenlaan en in de avond er voor zorgt dat een aantal woningen aan het parkeerpleintje eerder uit de zon is (vanaf ca. 17:00).

Hoewel er sprake is van toenemende schaduwwerking op het meetmoment van 19 februari is geen sprake van overschrijding van de lichte TNO-norm.



Schaduwwerking in de toekomstige situatie op 19 februari

8.2 (MILIEU) CONTOUREN

Bijgaande kaarten laten de richtafstanden van bedrijfs- en milieucategorisering van de huidige en toekomstige situatie zien.

LEGENDA

Milieucategorie		richtafstand (rustige wijk)	richtafstand (gemengde wijk)
cat. 1		10m	0m
cat. 2		30m	10m
cat. 3		50m	30m



Milieucontouren in de huidige situatie



Milieucontouren in de nieuwe situatie

LEGENDA

Milieucategorie		richtafstand (rustige wijk)	richtafstand (gemengde wijk)
cat. 1		10m	0m
cat. 2		30m	10m
cat. 3		50m	30m

HOOFDSTUK 9 - PARTICIPATIE

Tijdens het opstellen van het stedenbouwkundige plan is er op meerdere momenten door verschillende stakeholders meegedacht over de invulling van het plan. De onderstaande tabellen laten een samenvatting van de opmerkingen, reacties en aandachtspunten zien, samen met de acties over hoe dit daarna is meegenomen in het plan.

SPORTPAD-PARTNERS - 22 MAART 2022

Locatie: De Tweesprong

In deze werksessie met de primaire gebruikers van de (sport)verenigingen en kindcentrum is het plan toegelicht en is er over verschillende thema's gesproken. Hieruit zijn onderstaande reacties gekomen (en hoe deze zijn verwerkt in het plan)

	Aandachtspunt / opmerking	*Reactie / verwerking in plan*
1	Loopafstand van ca. 100 - 150m (lengte van 1 voetbalveld) tussen het parkeerterrein en de verenigingen is voor niemand echt een probleem. Crux zit m meer in voldoende fietsparkeerplekken die ook gedeeld kunnen worden, en dan het liefst langs de lengte van het Sportpad.	Langs het sportpad zijn n.a.v. deze opmerkingen meerdere langgerekte stroken voor fietsparkeren opgenomen in de tekeningen.
2	Veiligheid en verlichting langs het Sportpad is een belangrijk thema	Dit wordt meegenomen in het inrichtingsplan.
3	Doortrekken van het voetpad dat nu bij de Treffers stopt zodat voetgangers en fietsers elkaar niet in de weg lopen. Kan door het voetpad een stuk langs het Sportpad te leggen tot aan de brug	Dit is overgenomen in de ontwerptekeningen.
4	Aansluiting van de bouwenvelop op H4H vraagt aandacht i.v.m. de ramen op de 1e verdieping	De bouwenvelop is nog gewijzigd n.a.v. hoogte tennishal in het overleg met fase 1. Ook is hier een indicatie opgenomen voor de nodige afstand tussen de bestaande ramen van H4H en de nieuwbouw
5	Aandacht voor toegankelijkheid mindervaliden, calamiteiten en bevoorrading over de buitenruimte bij het Kindcentrum / Tweesprong	In de uitwerking van de plannen wordt gekeken of dit haalbaar en realistisch is. Anders valt men terug op de situatie zoals getekend in de plannen met de ingang op de huidige plaatsen.
6	Ruimte voor fietsvoorziening / fietspleintje bij treffers	Dit is meegenomen in de tekeningen
7	Inrichting van sportpad aankleden als trimbaan, en spelaanleiding toevoegen, bijv. timer.	Vormgeving vindt uiteindelijk plaats in het inrichtingsplan. De huidige vorm suggereert al een aankleding als trimbaan.
8	Afwatering van nieuwe Tweesprong / Kindcentrum. Nu loost de hoge tennishal op het dak van de treffers en leidt tot lekkage.	Aandachtspunt bij het ontwerp van de Tweesprong / Kindcentrum. In het afwateringsprincipe is reeds benoemd dat het nieuwe gebouw op het open water afwatert.

KLANKBORDGROEP - 20 APRIL 2022

Locatie: EMM'21

In deze bijeenkomst is het plan toegelicht en zijn er reacties en ideeën opgehaald ter verbetering en aanscherping van het plan aan twee thematafels: het stedenbouwkundig plan en functies / gebruik van het gebied.

THEMA: STEDENBOUWKUNDIG PLAN		
	Aandachtspunt / opmerking	***Reactie / verwerking in plan***
9	Is het plan afhankelijk van het blijven staan van Gogherweide	Nee, maar in de tussentijd dat Gogherweide nog staat en het IKC al gebouwd is zal een gedeelte van het parkeerterrein nog niet ontwikkelt kunnen worden. Daarbij blijft het parkeerterrein bij Splotsz nog dienen als opvang voor die benodigde parkeerplaatsen. In het document is de tijdelijke situatie en mogelijke oplossingen opgenomen. Een definitieve keuze voor de oplossing zal plaatsvinden nadat het ontwerp voor het IKC duidelijk is.
10	Openbaarheid van grote fietsenstallingen zoals bij de voetbal levert mogelijk onveilige situaties op ’s avonds. Bij voorkeur zulke fietsenstallingen achter een gesloten hek. Kleine hoeveelheden fietsenrekken in het open zicht zijn wel acceptabel.	De wens is dat fietsenstallingen door meerdere gebruiken benut kunnen worden, zodat deze niet onnodig (dubbel) aangelegd hoeven worden. De fietsenstalling bij de voetbal moet open en overzichtelijk blijven. Dit zal verder worden uitgewerkt in het inrichtingsplan.
11	Bij de bomenbalans niet alleen aandacht voor aantallen maar ook kroondichtheid (hoeveelheid bladerdek) er verloren gaat. Grote bomen vervangen door dunne sprieten levert minder bladerdek op voor de komende jaren. Voor anderen mogen bomen juist wat kleiner i.v.m. schaduwwerking in tuinen.	Het plan is aangepast om meer bestaande bomen langs de Lucas van Leydenlaan te kunnen behouden (ter plaatse van de parkeerplaatsen). Sowieso worden er zoveel mogelijk bomen behouden in het plan, maar op sommige plaatsen ontkomen we er niet aan om een aantal bomen te kappen. Hiervoor zullen nieuwe bomen worden teruggeplant, maar feit is dat het oppervlakte bladerdek hiermee verminderd wordt.
12	Parkeren Lucas van Leydenlaan: kan dit niet naar de andere kant van Hart4Health waar nu ook al parkeren is i.p.v. de groenzone?	Deze suggestie is overgenomen in het plan. Feitelijk blijft langs een groot deel van de Lucas van Leydenlaan daarmee de huidige situatie intact.

	Aandachtspunt / opmerking	*Reactie / verwerking in plan*
13	Het heeft de voorkeur van omwonenden dat de ingang van Hart4health en de fysio aan de zijde van het kindcentrum te hebben en dat zij ook gebruik maken van het grote parkeerterrein. Voor de fysio begrijpt men dat de loopafstand te groot is, maar dit zou ook met invalidenparkeerplaatsen kunnen worden opgelost.	In de uitwerking van de plannen wordt gekeken of dit haalbaar en realistisch is. Anders valt men terug op de situatie zoals getekend in de plannen met de ingang op de huidige plaatsen.
14	Bewoners aan de Lucas van Leydenlaan zijn positief dat er een doorsteek blijft voor voetgangers en fietsers buitenom het kindcentrum aan de oostzijde	
15	Aandacht voor dat het Sportpad alleen toegankelijk moet zijn voor calamiteiten en geen ander autoverkeer. De huidige fietstunnel blijft zo.	
16	Hoe is de veiligheid voor fietsers geregeld?	Er komt een aparte (vrijliggende) aansluiting op het fietspad bij de rotonde bij de Alkemadelaan
17	Omdat de onderdoorgang onder de Alkemadelaan niet verbreed wordt wordt er nog geopperd om een extra aansluiting te maken tussen het Sportpad en de Sterrenkroos (werd al wel bij gezegd dat dit een discussie uit het verleden is geweest); of het verbreden van de brug bij de Gerberastraat. Anderen merkten op dat omwonenden dit juist helemaal niet zien zitten.	Het verbeteren van de aansluitingen valt momenteel buiten de scope en budget van het Sportpad. Bovendien is men het niet eens over welke aansluiting dan verbeterd zou moeten worden.

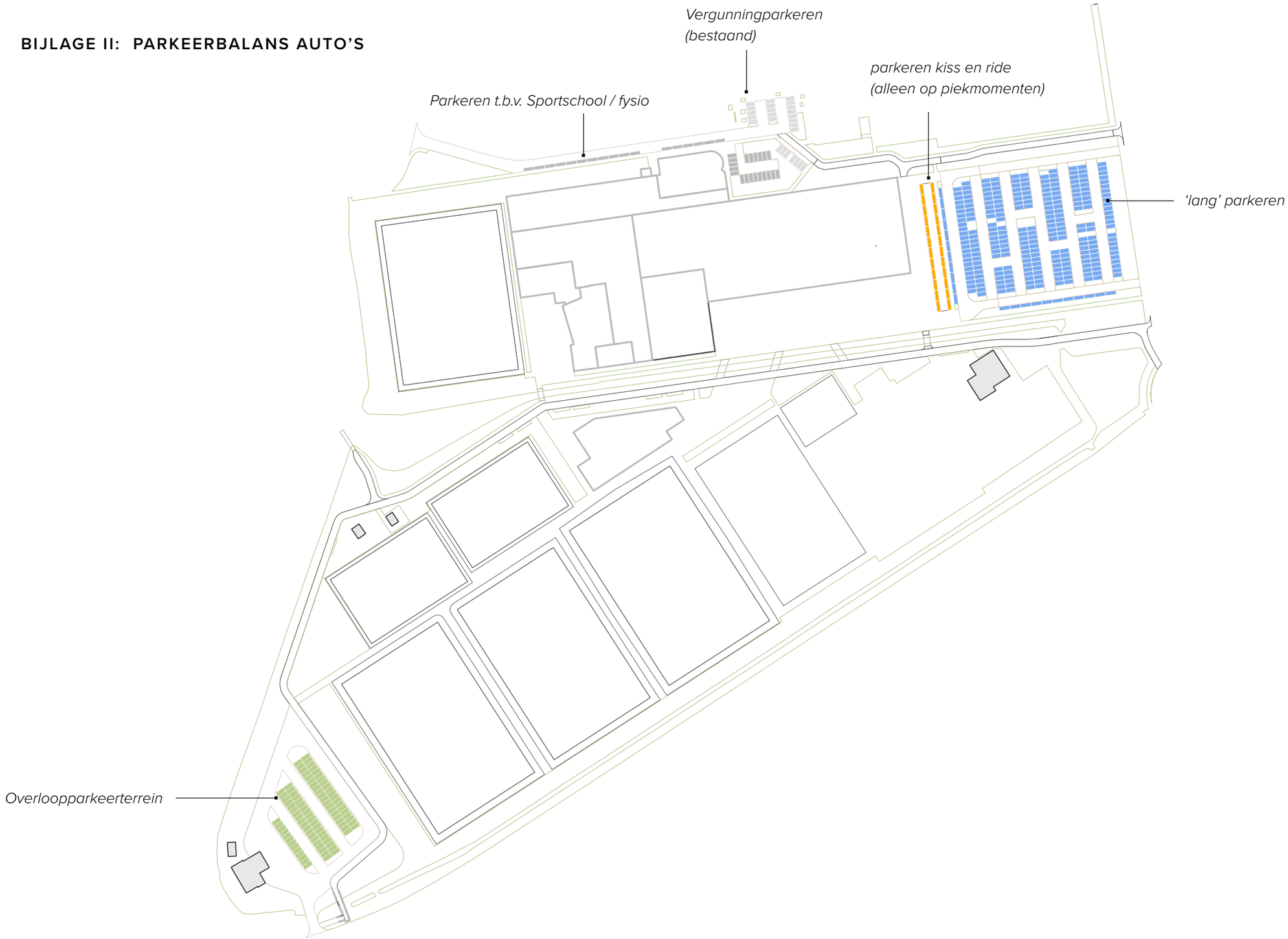
Aandachtspunten Functies en Gebruik	
	Aandachtspunt / opmerking
18	4e veld EMM vrijhouden voor jeugd (openbaar gebruik zoals de kooi nu).
19	Ruimte voor maatschappelijke functies belangrijk (o,.a. voor ouderen, andere verenigingen zoals EHBO, muziek, cultuur)
20	Parkeren Gerberastraat / Splotsz populair
21	Sportingang centraal bij IKC / Tweesprong ivm parkeren in de wijk.
22	Passepartout voor meerdere sportverenigingen om sport te stimuleren. Sporten voor alle leeftijdsgroepen
23	Toeleveranciers, auto’s, hondenuitlaat

BIJLAGE

BIJLAGE I: PLANKAART MET BOUWENVELOP



BIJLAGE II: PARKEERBALANS AUTO'S



Parkeerbalans

Parkeernormen volgens Parkeernota Kaag en Braasser **Weinig stedelijk - rest bebouwde kom**

Parkeervoorzieningen	**Aantal**	**Parkeerkencijfer**	**Gerealiseerd**
Parkeren parkeerterrein (oost)	276	1	276
Parkeren zoen en zoef	24	1	24
Parkeren bij fysio / sportschool	37	1	37
Parkeren overloop/ evenemententerrein	91	0	0
Parkeren bestaand (vergunninghouders)	25	0	0
Getekende parkeervoorzieningen (A)			**337**

Voorzieningen	**Opp**	**Parkeerkencijfer**			**Behoefte**		
		min.	max.	*Bezoekers %*	min.	max.	waarvan Bezoekers
Voetbal (per ha. netto veld)	30.991m2	13,0	27,0	*95*	40	84	38,3
Hockey (per ha. netto veld)	5.918m2	13,0	27,0	*95*	8	16	7,3
Tennis (per ha. netto veld)	3.337m2	13,0	27,0	*95*	4	9	4,1
Jeu de boules (per 100 m2 bvo)	595m2	2,6	3,1	*96*	15	18	14,8
Tafeltennis (per 100 m2 bvo)	916m2	2,6	3,1	*96*	24	28	22,9
Sportschool (per 100m2 bvo)	1.270m2	4,3	5,3	*87*	55	67	47,5
Fysiotherapie (per behandelkamer)	9*	1,7	2,2	*57*	15	20	8,7
Tweesprong - Zwembad (per 100 m2 bassin)	535m2	9,7	11,7	*97*	52	63	50,3
Tweesprong - Sporthal (per 100 m2)	1.350m2	2,6	3,1	*96*	35	42	33,7
Tweesprong - Tennishal (per 100 m2)	1.640m2	0,4	0,6	*94*	7	10	6,2
KC Noord - Personeel (Goudappel)				*0*	105	105	0,0
KC Noord - Halen en Brengen onderbouw (Goudappel)				*100*	97	97	96,6
KC Noord - Halen en brengen bovenbouw (Goudappel)				*100*	34	34	33,8
Behoefte Voorzieningen (B.B)					**490**	**592**	

Parkeerbalans gecombineerd gebruik*

		Werkdag					**Zaterdag**		**Zondag**
		Ochtend	Middag	Avond	Koopavond	Nacht	Middag	Avond	Middag
	aanwezigheid	*25%*	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*
Voetbal (per ha. netto veld)		10	10	36	36	0	40	10	40
	aanwezigheid	*25%*	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*
Hockey (per ha. netto veld)		2	2	7	7	0	8	2	8
	aanwezigheid	*25%*	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*
Tennis (per ha. netto veld)		1	1	4	4	0	4	1	4
	aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Jeu de boules (per 100 m2 bvo)		8	8	15	15	0	15	15	12
	aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Tafeltennis (per 100 m2 bvo)		12	12	24	24	0	24	24	18
	aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Sportschool (per 100m2 bvo)		27	27	55	55	0	55	55	41
	aanwezigheid	*100%*	*75%*	*10%*	*10%*	*0%*	*10%*	*10%*	*10%*
Fysiotherapie (per behandelkamer)		15	11	2	2	0	2	2	2
	aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Tweesprong - Zwembad (per 100 m2 bassin)		26	26	52	52	0	52	52	39
	aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Tweesprong - Sporthal (per 100 m2)		18	18	35	35	0	35	35	26
	aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Tweesprong - Tennishal (per 100 m2)		3	3	7	7	0	7	7	5
	aanwezigheid	*100%*	*100%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
KC Noord - Personeel (Goudappel)		105	105	0	0	0	0	0	0
	aanwezigheid	*72%**	*72%**	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
KC Noord - Halen en Brengen onderbouw (Goudappel)		70	70	0	0	0	0	0	0
	aanwezigheid	*72%*	*72%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
KC Noord - Halen en brengen bovenbouw (goudappel)		24	24	0	0	0	0	0	0
		*28% reductie ivm gespreide starttijden (20 min)							
Subtotaal Voorzieningen		**321**	**317**	**236**	**236**	**0**	**241**	**202**	**194**
Subtotaal Dubbelgebruik Voorzieningen		**321**	**317**	**236**	**236**	**0**	**241**	**202**	**194**

Aantal parkeerplekken minus de hoogste behoefte uit gecombineerd gebruik

Verschil norm vanuit gecombineerd gebruik (A - C) **= 16**

**Voor het gecombineerd gebruik is uitgegaan van de minimale norm*

Parkeerbehoefte leerlingen (Zoen en zoef)

	aantal leerl.	% auto	Kencijfer	reductie parkeerduur	reductie kinderen	aantal parkeerplaatsen
KC Noord	940					
Onderbouw	410	0,5		0,5	0,75	77
Bovenbouw	530	0,3		0,25	0,85	34
Kinderen	150	0,7		0,25	0,75	20
totaal						130

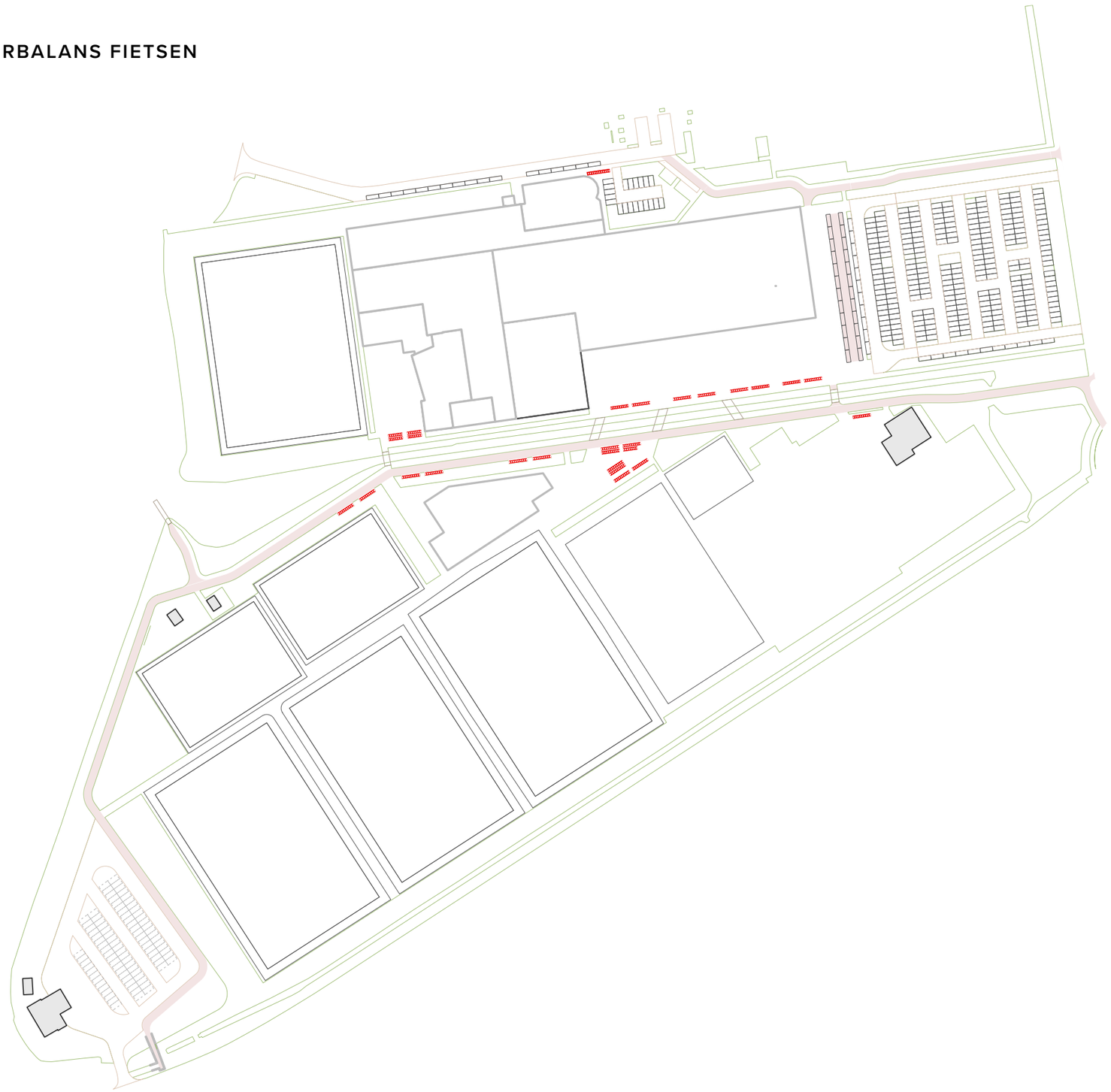
Parkeerbehoefte personeel

	aantal leerl.	aant. mec	% auto	Kencijfer	reductie parkeerduur	reductie kinderen	aantal parkeerplaatsen	
Personeel								
Leerkrachten	940	38		0,75			28	*1op25 ll / lokaal
Ondersteunend personeel	940	19		0,75			14	* 1op 50 ll / lokaal 0,75 is gemiddeld tussen 0,5 en 1
BSO	470	39						*1op 10 ll
Correctie dubbeltelling		-15		0,75			18	
Kinderdagverblijf	150	27		1,4			38	*1op 5,5 ll (2,5 / groep)
Overhead		31		0,75			23	
totaal							122	

ratio kind: auto 0,12

ratio personeel: auto 0,112

BIJLAGE III: PARKEERBALANS FIETSEN



Fietsparkeren	
Fietsparkeernormen volgens CROW 2020	**Weinig stedelijk - rest bebouwde kom**

Parkeervoorzieningen	**Aantal**	**Parkeerkencijfer**	**Gerealiseerd**
Fietsnietjes in gebied	272	2	544
Fietsenstalling Kindcentrum	680	1	680
Getekende parkeervoorzieningen (A)			**1224**

Voorzieningen	**Opp**	**Parkeerkencijfer**			**Behoefte**		
		min.	max.	*Bezoekers %*	gem.	min.	max.
Voetbal (per ha. netto veld)	30.991m2	30,0	85,0	*0*	178	93	263
Hockey (per ha. netto veld)	5.918m2	30,0	85,0	*0*	34	18	50
Tennis (per ha. netto veld)	2.937m2	30,0	85,0	*0*	17	9	25
Jeu de boules (per 100 m2 bvo)	595m2	1,4	3,9	*0*	16	8	23
Tafeltennis (per 100 m2 bvo)	916m2	1,4	3,9	*0*	24	13	36
Sportschool (per 100m2 bvo)	1.270m2	1,0	3,0	*0*	25	13	38
Fysiotherapie (per behandelkamer)	9	0,8	0,8	*0*	7	7	7
Tweesprong - Zwembad (per 100 m2 bassin)	535m2	11,0	32,0	*0*	115	59	171
Tweesprong - Sporthal (per 100 m2)	1.350m2	1,4	3,9	*0*	36	19	53
Tweesprong - Tennishal (per 100 m2)	1.640m2	1,4	3,9	*0*	43	23	64
KC Noord - fietsenstalling Personeel (per 10 leerlingen)	1.090	0,2	0,7	*0*	49	22	76
KC Noord - fietsenstalling leerlingen (per 10 leerlingen)	1.090	4,3	7,2	*0*	627	469	785
Behoefte Voorzieningen (B.B)					**1172**	**751**	**1592**
Verschil gemiddelde norm vanuit voorzieningen (A - B.B)					**= 52**		

Parkeerbehoefte Zoen en Zoef (CROW)

	aantal leerl.	aant. lok	% auto	Kencijfer	reductie p	reductie kinderen	aantal parkeerplaatsen
KC Noord	940						
Kinderopvang	150						

Parkeerbalans gecombineerd gebruik*

	Werkdag					**Zaterdag**		**Zondag**
	Ochtend	Middag	Avond	Koopavond	Nacht	Middag	Avond	Middag
	25%	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*
Voetbal (per ha. netto veld)	45	45	160	160	0	178	45	178
aanwezigheid	*25%*	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*
Hockey (per ha. netto veld)	9	9	31	31	0	34	9	34
aanwezigheid	*25%*	*25%*	*90%*	*90%*	*0%*	*100%*	*25%*	*100%*
Tennis (per ha. netto veld)	4	4	15	15	0	17	4	17
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Jeu de boules (per 100 m2 bvo)	8	8	16	16	0	16	16	12
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Tafeltennis (per 100 m2 bvo)	12	12	24	24	0	24	24	18
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Sportschool (per 100m2 bvo)	13	13	25	25	0	25	25	19
aanwezigheid	*100%*	*75%*	*10%*	*10%*	*0%*	*10%*	*10%*	*10%*
Fysiotherapie (per behandelkamer)	7	5	1	1	0	1	1	1
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Tweesprong - Zwembad (per 100 m2 bassin)	58	58	115	115	0	115	115	86
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Tweesprong - Sporthal (per 100 m2)	18	18	36	36	0	36	36	27
aanwezigheid	*50%*	*50%*	*100%*	*100%*	*0%*	*100%*	*100%*	*75%*
Tweesprong - Tennishal (per 100 m2)	22	22	43	43	0	43	43	33
aanwezigheid	*100%*	*100%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
KC Noord - fietsenstalling Personeel (per 10 leerlingen)	49	49	0	0	0	0	0	0
aanwezigheid	*100%*	*100%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*	*0%*
KC Noord - fietsenstalling leerlingen (per 10 leerlingen)	627	627	0	0	0	0	0	0
Subtotaal Voorzieningen	**870**	**868**	**467**	**467**	**0**	**490**	**318**	**425**
Subtotaal Wonen + Voorzieningen	**870**	**868**	**467**	**467**	**0**	**490**	**318**	**425**

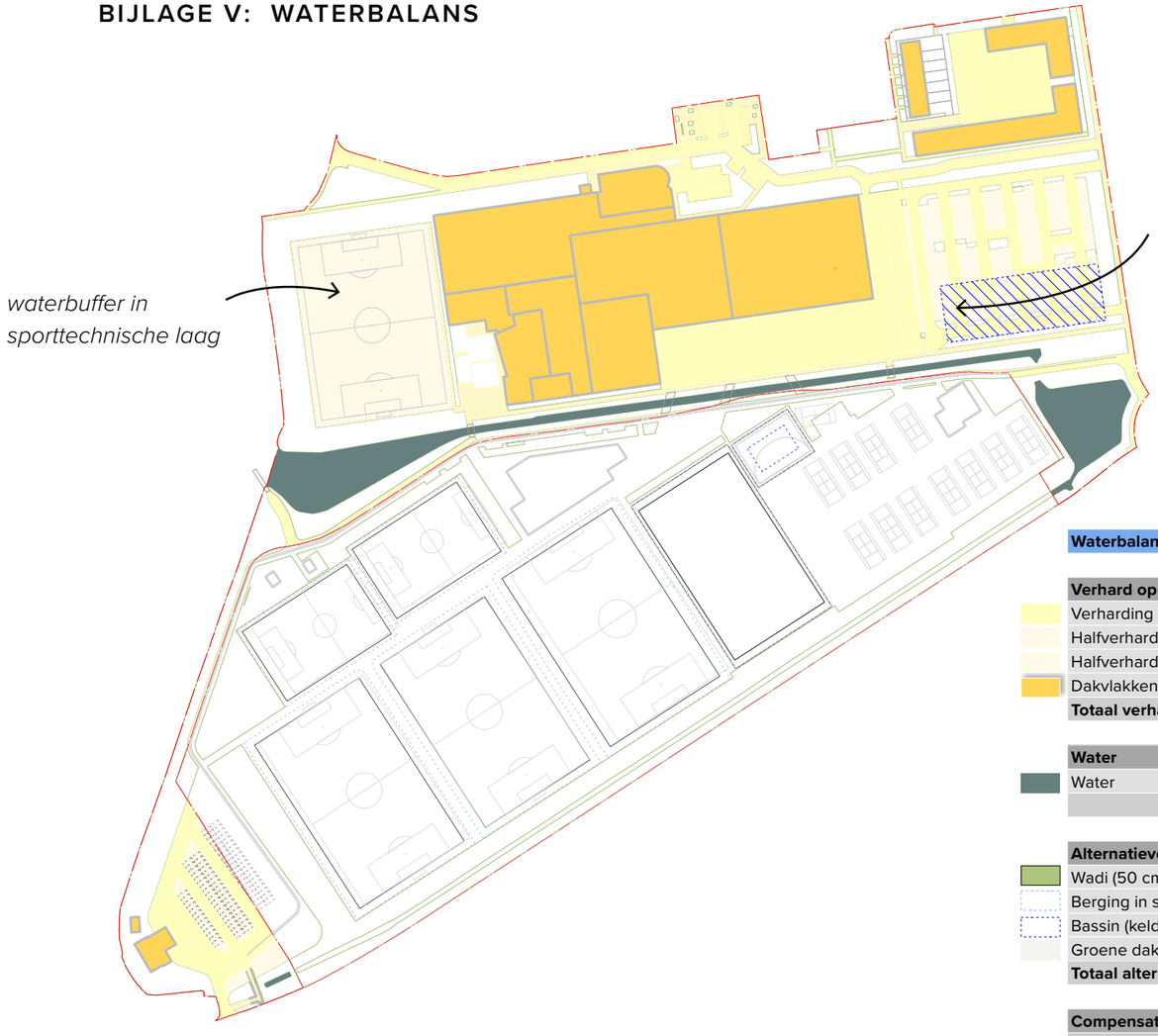
**Voor het gecombineerd gebruik is uitgegaan van de gemiddelde norm*

BIJLAGE IV: BOMENBALANS



Bomenbalans	
Bomen bestaand	huidig
bestaand - te behouden	445 stuks
bestaand - te verwijderen (A)	88 stuks
Totaal bestaand	**533 stuks**
Bomen nieuw	
nieuw - aan te planten (B)	113 stuks
Totaal bomenbalans (B-A)	**25 stuks**

BIJLAGE V: WATERBALANS



Nieuwe situatie



Huidige situatie

Waterbalans

	Verhard oppervlak	huidig	nieuw	verschil	55 l / m2
	Verharding	20.271 m2	22.526 m2	2.255 m2	124 m3
	Halfverharding (kunstgras)	3.041 m2	6.816 m2	3.775 m2	208 m3
	Halfverharding (parkeren)	0 m2	4.851 m2	4.851 m2	267 m3
	Dakvlakken	13.811 m2	19.028 m2	5.217 m2	287 m3
	Totaal verhard	**37.122 m2**	**53.220 m2**	**16.098 m2**	**885 m3**

	Water	huidig	nieuw	verschil
	Water	4.601 m2	4.601 m2	0 m2
		4.601 m2	**4.601 m2**	**0 m2**

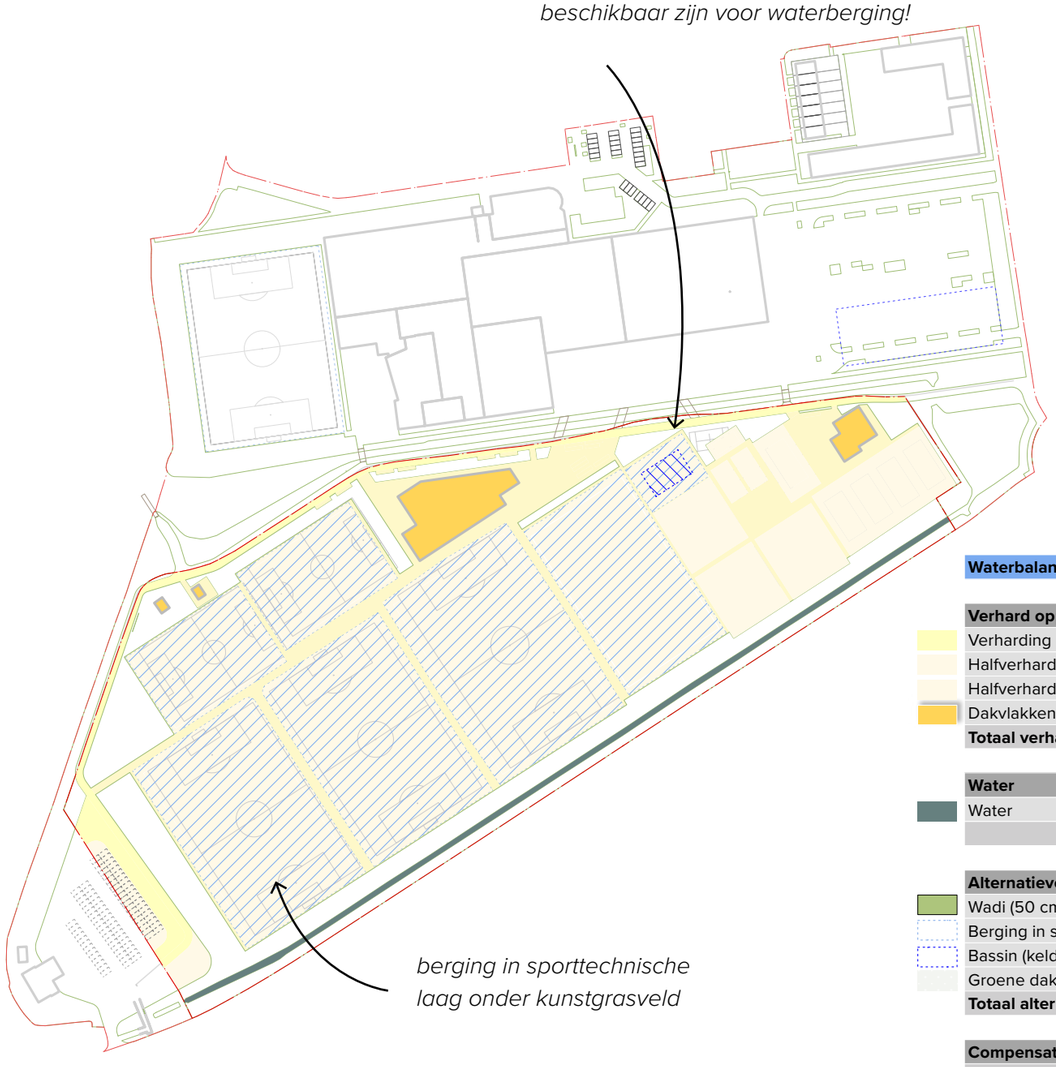
	Alternatieve berging	oppervlakte	L / m2	capaciteit
	Wadi (50 cm)	0 m2	400 L / m2	0 m3
	Berging in sporttechnische laag (10 cm) 0,6l/m2 afvoer	6.816 m2	30 L / m2	204 m3
	Bassin (kelder) (120 cm) 0,6l/m2 afvoer	2.405 m2	1.200 L / m2	2.886 m3
	Groene daken (30 mm)	0 m2	30 L / m2	0 L
	Totaal alternatieve berging			**3.091 m3**

Compensatie toename van verharding (art. 11)	
15% compensatie van toename verhard opp.	**2.415 m2**
Nieuw water	**0 m2**
Totaal waterbalans	**-2.415 m2**

Compensatie met alternatieve berging (art. 27)	
min 55 L / m2 toename verharding	**885 m3**
Externe opgave omgeving**	**2.200 m3**
totaal alternatieve berging*	**3.091 m3**
Totaal waterbalans	**5 m3**

PEILVAK GOGERWEIDE
(NOORDZIJDE SPORTPAD)

bergingskelder tbv hergebruik op hockeyveld. 166 m3 lege ruimte moet altijd beschikbaar zijn voor waterberging!



berging in sporttechnische laag onder kunstgrasveld

Nieuwe situatie



Huidige situatie

PEILVAK GOGERWEIDE (ZUIDZIJDE SPORTPAD)

Waterbalans

Verhard oppervlak	huidig	nieuw	verschil	55 l / m2
Verharding	10.314 m2	11.176 m2	862 m2	47 m3
Halfverharding (kunstgras)	24.033 m2	46.000 m2	21.967 m2	1.208 m3
Halfverharding (parkeren)	0 m2	962 m2	962 m2	53 m3
Dakvlakken	2.468 m2	1.943 m2	-525 m2	-29 m3
Totaal verhard	**36.816 m2**	**60.081 m2**	**23.266 m2**	**1.280 m3**

Water	huidig	nieuw	verschil
Water	1.210 m2	1.210 m2	0 m2
	1.210 m2	**1.210 m2**	**0 m2**

Alternatieve berging	oppervlakte	L / m2	capaciteit
Wadi (50 cm)	0 m2	400 L / m2	0 m3
Berging in sporttechnische laag (10 cm) 0,6l/m2 afvoer	37.117 m2	30 L / m2	1.114 m3
Bassin (kelder) (120 cm) 0,6l/m2 afvoer	312 m2	1.200 L / m2	374 m3
Groene daken (30 mm)	0 m2	30 L / m2	0 L
Totaal alternatieve berging			**1.487 m3**

Compensatie toename van verharding (art. 11)	
15% compensatie van toename verhard opp.	**3.490 m2**
Nieuw water	**0 m2**
Totaal waterbalans	**-3.490 m2**

Compensatie met alternatieve berging (art. 27)	
min 55 L / m2 toename verharding	**1.280 m3**
totaal alternatieve berging*	**1.487 m3**
Totaal waterbalans	**208 m3**



BIJLAGE: OVERZICHTSKAART

IMOSS

STEDENBOUW
LANDSCHAP
BUITENRUIMTE

IMOSS
T 033 448 15 46

Soesterweg 300B
3812 BH Amersfoort

info@imoss.nl
www.imoss.nl

Bijlage 8 Nota van beantwoording zienswijzen, september 2023

Bestemmingsplan
‘Sportpad’

Nota van beantwoording zienswijzen

september 2023

Het ontwerpbestemmingsplan ‘Sportpad’ heeft van 9 maart t/m 19 april 2023 ter inzage gelegen. In deze periode zijn in totaal 21 zienswijzen ontvangen. De zienswijzen zijn hieronder samengevat en beantwoord. Een enkel punt van de zienswijzen heeft geleid tot wijziging van de verbeelding van het bestemmingsplan. Daarnaast zal ter aanvulling het stedenbouwkundig plan als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd worden.

Zienswijze 1		
1.1	Reclamant stelt dat de Lucas van Leydenlaan, ondanks dat de (hoofd)verkeersontsluiting via de Rembrandt van Rijnsingel wordt ingericht, gebruikt zal blijven worden als aanrijdroute voor inwoners uit de omgeving van de Sotaweg. Men zal altijd de kortste route kiezen en zeker bij slecht weer is een toename in autoverkeer aannemelijk vanwege het afzetten van schoolgaande kinderen. Reclamant vreest ook dat de Lucas van Leydenlaan gebruikt zal gaan worden als ‘sluiproute’, aangezien de ontsluiting op de rotonde bij de Alkemadelaan niet aangepast wordt, terwijl deze in de huidige situatie al vaak druk is rond haal- en brengtijden. Dit zal met de toename van schoolgaande kinderen, kinderopvang en sporters alleen maar drukker worden. Als de ingang voor de sportschool en fysiotherapie aan de Lucas van Leydenlaan blijft, voorziet reclamant dat auto’s in drukte niet meer uit kunnen rijden, omdat er feitelijk maar één rijstrook is. Er zouden zodoende onveilige verkeerssituaties ontstaan, o.a. ook met (jonge) fietsers. Reclamant doet een aantal suggesties: - De ingang van de sportschool en fysiotherapie naar de andere zijde verplaatsen, zodat bezoekers via Rembrandt van Rijnsingel parkeren en er twee rijstroken ontstaan bij de Lucas van Leydenlaan. - Met name in de beginmaanden verkeersregelaars inzetten om schoolgaand verkeer en sportpubliek op drukke momenten de rijrichting naar Lucas van Leydenlaan te laten ontzeggen. - Sportverenigingen duidelijk naar de leden laten communiceren waar zij mogen parkeren en hier verantwoordelijkheid over laten dragen.	Er is voor gekozen om een algemene, allesomvattende reactie te formuleren op het aspect ‘Verkeer en Parkeren’. Naar dit antwoord zal worden verwezen bij andere zienswijzen die ook/andere verkeersaspecten aanstippen. <u>Toename verkeer Lucas van Leydenlaan</u> In het ontwerp is de locatie van de entree van het IKC en De Tweesprong in samenhang bedacht met de ligging van het parkeerterrein voor zo kort mogelijke loopafstanden. Vanaf de Lucas van Leydenlaan zijn de loopafstanden in de nieuwe situatie langer, waardoor het minder aannemelijk is dat men hier gaat parkeren. Bovendien wordt de zijde van het parkeerterrein ingericht ten behoeve van een vlotte doorstroming met aparte plekken voor halen en brengen. Dit geeft gemak ten opzichte van een doodlopende straat. Naar verwachting zal het autoverkeer in de Lucas van Leydenlaan eerder afnemen dan toenemen. Daarnaast is onderzocht en aangetoond dat de rotonde Alkemadelaan-Meerkreuk de toename van verkeer op een goede manier kan verwerken. <u>Inrichting Lucas van Leydenlaan</u> Bij de Lucas van Leydenlaan verandert de indeling van het wegprofiel nauwelijks ten opzichte van de huidige situatie. De weg eindigt op een parkeerterrein met enkele doodlopende wegen. Er is geen sprake van een lus, alleen het fietspad en voetpad loopt door het gebied in. Om die reden is dit dan ook geen aantrekkende haal- en brenglocatie voor de schoolgaande kinderen. De lus waarover gesproken wordt komt uit het oude ontwerp (masterplan). Inmiddels is er een stedenbouwkundig plan opgesteld voor het Sportpad-gebied waarin duidelijk wordt dat er dus geen ‘lus’ komt aan het einde van de Lucas van Leydenlaan. Er zal dan ook geen sprake zijn van (een toename van) koplampen die de woningen in schijnen. <u>Hulpdiensten en bevoorrading</u> Ook maatschappelijke gebouwen dienen bereikbaar te zijn voor hulpdiensten. Het gebouw is via twee zijden te bereiken voor hulpdiensten. Via de Lucas van Leydenlaan aan de noordzijde en via het parkeerterrein en schoolplein aan de zuidzijde. Hier dient bij de

		inrichting van het schoolplein rekening mee gehouden te worden. Waar de bevoorrading plaats zal vinden is afhankelijk van het definitieve ontwerp voor het gebouw, maar dit is bij voorkeur via de zoen en zoef-zone (Kiss & Ride). Mede i.v.m. de mogelijkheid om door te rijden en niet te hoeven keren of steken. <u>Fietsverkeer</u> Om de toename van het fietsverkeer in goede banen te leiden wordt het Sportpad benut in combinatie met een vrij liggende aansluiting op het fietspad van de rotonde. Het profiel van het Sportpad wordt verbreed om voldoende ruimte voor voetgangers en fietsers te maken. <u>Parkeerplaatsen</u> De parkeerplaatsen bij het sportterrein die verdwijnen komen terug op het grote parkeerterrein. Deze parkeerplaatsen zijn openbaar toegankelijk, ook voor omwonenden. Daarnaast zullen meer bezoekers gebruik gaan maken van het grote parkeerterrein in verband met een snellere en betere aanrijdroute. De verwachting is dus dat het rustiger wordt in de Lucas van Leydenlaan, ook qua parkeervraag. De parkeerbalans maakt inzichtelijk welke functies een bepaalde parkeerbehoefte hebben. Bij het berekenen van de benodigde parkeerplaatsen is het van belang om de tijdsvakken waarin bepaalde functies gebruik maken mee te nemen. Bewoners, sporters, personeel en ouders maken immers allemaal op een ander moment gebruik van de parkeerplaatsen. In de parkeerbalans is daarom ook een dubbelgebruik-tabel opgenomen die inzichtelijk maakt welke functies op welke momenten van de dag en week gebruik maken van het parkeren en de parkeerbehoefte die daarbij hoort. Het hoogste gecombineerde gebruik is maatgevend, in dit geval is dat de ochtend op een doordeweekse dag. Daarbij is het met name de onderwijsfunctie die op die momenten de parkeerplaatsen nodig heeft. Op dat moment zijn er volgens de berekeningen voldoende parkeerplaatsen in het gebied. ‘s Avonds en in het weekend maken juist bewoners en sporters gebruik van de parkeerplaatsen. Als terugvaloptie blijft het bestaande parkeerterrein aan de Alkemadelaan in gebruik als overloopterrein. De 276 parkeerplaatsen zijn alleen de parkeerplaatsen op het grote parkeerterrein. Daarnaast zijn er 24 parkeerplaatsen t.b.v. de zoen en zoef-zone (Kiss & Ride), 37 parkeerplaatsen bij de fysiotherapie en sportschool en binnen de grenzen van het plangebied

		25 parkeerplaatsen voor vergunninghouders (daarbuiten zijn er meer, zie ook onderstaand). Als terugvaloptie zijn er nog 91 parkeerplaatsen op het overloopterrein. In totaal zijn er dus 453 parkeerplaatsen in het gebied aanwezig. Een deel hiervan is in de parkeerbalans niet toegekend aan de ontwikkeling. Een aantal vergunningsparkeerplaatsen valt buiten het plangebied en is daarom niet meegerekend in de parkeerbalans. Deze verdwijnen echter niet. Het beleid met betrekking tot het vergunningparkeren blijft hier van kracht en ongewijzigd. <u>Suggesties</u> - **V: Entree sportschool/fysiotherapie aan zuidzijde, zodat bezoekers gebruik maken van de nieuwe parkeerplaats.** A: Deze suggestie/denkrichting is in het proces meegenomen, maar bleek op dat moment niet mogelijk. Het uitgangspunt blijft voorlopig dat de hoofdingang van de sportschool en fysiotherapie op de huidige locatie gehandhaafd blijft. In het voorlopig ontwerp van het gebouw zit wel een interne verbinding naar de sportschool/fysiotherapie via de nieuwbouw. Bezoekers kunnen daardoor deze voorziening ook vanuit de zuidkant van het nieuwe gebouw bereiken. Voor mindervaliden zal te allen tijde een toegang aan de Lucas van Leydenlaan blijven. Daarbij is parkeren in de buurt ook van belang in verband met loopafstanden, met name voor de fysiotherapie i.v.m. mensen die slecht ter been zijn. Voor de sportschool vindt een deel van het parkeren plaats op de grote parkeerplaats. - **V: Lucas van Leydenlaan alleen toegankelijk maken voor bewoners van de wijk, bijvoorbeeld door paaltje te plaatsen bij de kruising**. A: Het betreft hier een openbare (toegankelijke) weg, met tevens de entree van de sportschool en de fysiotherapie. Werken met zakpalen en een ontheffingssysteem voor bewoners/bezoekers worden niet wenselijk en niet realistisch geacht. - **V: Het verbreden van de bestaande fietsbrug bij de Gerberastraat en/of het realiseren van de brug die ooit bedacht was bij de wijk De Bloemen.** De kwaliteit van de aansluitingen voor de fietsers is een aandachtspunt. Functioneel voldoet de bestaande brug en qua beheer is de brug nog niet

		aan vervanging toe. Sterker nog, de brug verkeert in een goede staat en er is in 2022 nog onderhoud aan gepleegd. De suggestie voor een brug in het verlengde van het Sterrenkroos/de Oeverzegge is ook geopperd tijdens de participatieavond(en). Echter, andere omwonenden staan hier niet positief tegenover en voor het fietsnetwerk levert deze ingreep een te beperkte winst op in relatie tot de kosten. - **V: Extra parkeerplaatsen voor de sportschool op het stuk groen naast de Lucas van Leydenlaan.** A: Uit de participatie is juist naar voren gekomen dat men het groen hier waardeert en dat het groen niet ten koste mag gaan van parkeerplaatsen. Daarom is er voor gekozen de parkeerplaatsen ten oosten van de sportschool en langs de weg te behouden. Andere suggesties worden voor nu ter kennisgeving aangenomen. *Conclusie* Het aspect 'Verkeer en Parkeren' is voldoende onderzocht en voldoet aan alle normen. Dit punt van de zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan. Wel zal ter aanvulling het stedenbouwkundig plan als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd worden.
1.2	Reclamant stelt dat er in de huidige situatie vaak al een tekort aan parkeerplaatsen is voor bewoners, ondanks dat er sprake is van parkeervergunningen. Het gebeurt nu al regelmatig dat bewoners niet op vergunningenplekken kunnen staan, met name op zaterdag, maandag- en dinsdagavond. Er lijken in het plan nu verschillende parkeerplaatsen rondom de Lucas van Leydenlaan te vervallen, waardoor het probleem alleen maar groter zal worden. Reclamant vraagt zich af wat in de nieuwe situatie de plannen zijn m.b.t de parkeervergunningen. Reclamant doet een aantal suggesties: - Terrein bij SplotsZ meer bij het plan betrekken en aantrekkelijker maken. Plaats telborden bij beide rotondes van de Alkemadelaan waarop aangegeven staat welke parkeerplaats nog plekken beschikbaar heeft.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.1.

	- Sportverenigingen zorg laten dragen voor het parkeren van hun publiek. Bij afzwemmen is op voorhand veel drukte van families te verwachten. Om overlast te voorkomen kan een verkeersregelaar ingezet worden of men kan op z'n minst op de uitnodiging duidelijk geattendeerd worden op de parkeersituatie. - Zorg dragen voor omwonenden, vergunningen zonder uitzondering van tijd maken, meer controleren of parkeerbeugels plaatsen, etc. - Minder parkeerplaatsen laten vervallen, zoals naast de sportschool en strook tegen de Lucas van Leydenlaan bij de elektrische laadpalen. Met name een nieuwe berekening van aantal parkeerplaatsen, met los daarvan de omwonenden lijkt realistisch.	
1.3	Reclamant verwacht op verschillende aspecten overlast te gaan ervaren: - Beperking van de privacy door inkijk vanaf verschillende verdiepingen en door grote ramen. - Belemmering van het uitzicht; vanuit de woonkamer zal enkel het gebouw nog zichtbaar zijn. - Geluidsoverlast van de luchtkanaalsystemen van het zwembad en sportschool. - Schaduwwerking, waardoor er sprake is van minder zonuren in de tuin en op de zonnepanelen. De bezonningsstudie geeft een vertekend beeld, omdat de hoogte van het gebouw in de studie lager is dan de mogelijke plannen.	Er is voor gekozen om een algemene, allesomvattende reactie te formuleren op het aspect 'Hinder'. Naar dit antwoord zal worden verwezen bij andere zienswijzen die ook/andere hinderaspecten aanstippen. <u>Privacy</u> Door een galerij buiten het gebouw, die fungeert als vluchtroute, met een gesloten borstwering zal de inkijk vanuit de ramen op de omliggende woningen zeer beperkt zijn. De verschillende bouwlagen en daarmee dus ook de ramen zijn feitelijk wat terugliggend gepositioneerd. Om de privacy van omwonenden te beschermen, bepaalt de wet (art. 5:50 Burgerlijk Wetboek) dat het niet geoorloofd is om binnen twee meter van de erfgrens vensters of andere muuropeningen, dan wel balkons of soortgelijke werken, te hebben. De kortste afstand van het nieuwe gebouw tot aan het meest nabijgelegen erf voldoet ruimschoots aan die twee meter en hiermee voldoet het plan dus aan de wet- en regelgeving omtrent het aspect 'privacy'. <u>Uitzicht</u> Dat er sprake zal zijn van een bepaalde mate van beperking van het doorzicht of verandering van het uitzicht van omwonenden wordt niet ontkent. Echter, uitzicht is geen juridisch recht. Daarnaast wordt er alles aan gedaan om enerzijds een heel mooi gebouw neer te zetten (zonder blinde muren, etc.) en anderzijds om eventuele hinder voor omwonenden zoveel mogelijk te beperken.

		<u>Geluidsoverlast spelende kinderen</u> Bij de invulling van het gebied (de positie van het gebouw en de positie van de buitenruimte) is geluid als leidend principe meegenomen. Daarom ligt de buitenruimte/het schoolplein voornamelijk aan de zuidzijde van het gebouw, zover mogelijk van de omliggende woningen. Het gebouw fungeert feitelijk als buffer voor het geluid. <u>Geluidsoverlast installaties</u> De afstand van de techniekruimten tot de woningen bedraagt circa 50 meter. De warmtepompen worden achter een geluidsscherm geplaatst en in de luchtbehandelingskasten worden zodanige geluiddempers opgenomen, dat wordt voldaan aan de wettelijke eisen. Geluidsoverlast volledig voorkomen is niet mogelijk, maar er wordt in de nieuwe situatie dus voldaan aan de wettelijke eisen. De chlooropslag voor het zwembad komt in het nieuwe ontwerp in de kelder. <u>Schaduwwerking</u> De bestaande woningen blijven voldoen aan de daglichtnorm die geldt vanuit het Bouwbesluit. Mogelijk dat er in de maanden december en januari sprake is van een lichte afname van zonlicht op zonnepanelen, maar dit is verwaarloosbaar. Het klopt dat de bezonningsstudie is gebaseerd op het huidige ontwerp en niet op de maximale planologische mogelijkheden uit het bestemmingsplan. Het bestemmingsplan is ruimer opgezet (hogere bouwhoogtes en ruimer bouwvlak) om de architect in deze fase nog wat ontwerpvrijheid te geven. Bij het definitieve ontwerp van het gebouw zal een nieuwe bezonningsstudie worden toegevoegd. Hierbij zullen ook de tuinen van de woningen worden ingetekend. Het is de intentie om het gebouw niet hoger te laten worden dan noodzakelijk, om zo de impact op de omgeving enigszins te beperken. *Conclusie* Dit punt van de zienswijze leidt tot een aanpassing van de verbeelding van het plan. De bouwhoogtes zijn op enkele plekken binnen het bouwvlak verlaagd op basis van het huidige gebouwontwerp.
1.4	Reclamant heeft ten slotte nog enkele aandachtspunten voor de bouwfase: - Het bouwverkeer zal aanrijden via de Rembrandt van Rijnsingel. Echter, bij de sloop en opbouw van het zwembad lijkt dit geen optie. Reclamant wenst hierover meer uitleg te krijgen.	Het aspect sloop- en bouwfase maakt geen onderdeel uit van de bestemmingsplanprocedure. Desalniettemin zullen de aangedragen bezwaren en zorgen worden voorzien van een eerste reactie. Er is voor gekozen om een algemene, allesomvattende reactie te formuleren op het aspect ‘Sloop- en bouwfase’. Naar dit antwoord zal worden verwezen bij andere zienswijzen die ook/andere aspecten omtrent de sloop van het

	- Vanwege langdurige heiwerkzaamheden op korte afstand van de woningen is het essentieel een bewijsrapportage met de omwonenden te delen alvorens een vooropname wordt gemaakt. - Tijdens de bouw kan ook dagelijks veel verkeer verwacht worden van personeel. Aangezien enkel de vergunningplekken overblijven, zijn voorschriften hierop gepast.	bestaande gebouw en de bouw van het nieuwe gebouw aanstippen. <u>Potentiële schade aan woningen</u> Uiteraard zal er alles aan gedaan worden om schade aan bestaande woningen te voorkomen. Voor aanvang van de bouw sluit de gemeente een overeenkomst met de aannemer waarin de aansprakelijkheid bij schade wordt geregeld. De veroorzaker van schade is de partij die daadwerkelijk bouwwerkzaamheden verricht. Dit is vaak de aannemer of de bouwer. Die partij kan in de meeste gevallen dan ook direct aansprakelijk gesteld worden en zal vaak ook verzekerd zijn tegen bouwschade. Het kan ook zo zijn dat vanuit de verzekering een nulmeting vereist is. De gemeente gaat niet over bij welke woningen wel of geen opname uitgevoerd moet worden. Het is daarom altijd verstandig om voor aanvang van de bouwwerkzaamheden zelf een nulmeting uit te laten voeren. <u>Aanrijdroutes</u> Op dit moment is nog niet duidelijk hoe het bouwverkeer gaat rijden. Afhankelijk van de (on)mogelijkheden en o.a. de fasering van het slopen en bouwen zal worden bepaald hoe het bouwverkeer de bouwplaats kan bereiken. Dit zal een onderdeel zijn van de aanvraag omgevingsvergunning die op een later moment wordt ingediend. Mocht dit noodzakelijk blijken te zijn, dan is het mogelijk om bijvoorbeeld de Lucas van Leydenlaan af te sluiten voor bouwverkeer, door middel van bijvoorbeeld een verbod. Het is echter niet mogelijk om dit op voorhand al uit te sluiten. Het heeft de voorkeur om in samenspraak te zoeken naar een goede en veilige route voor bouwverkeer om de bouwplaats te bereiken. <u>Tijdstip werkzaamheden</u> In het Bouwbesluit 2012 is opgenomen dat bedrijfsmatige bouw- of sloopwerkzaamheden op maandag tot en met zaterdag van 7.00 uur tot 19.00 uur uitgevoerd mogen worden. Een vergunning is nodig om buiten die tijdspanne bedrijfsmatige bouw- of sloopwerkzaamheden uit te voeren. Op dit moment is nog niet duidelijk of het nodig is om werkzaamheden uit te voeren buiten de hierboven genoemde werktijden. <u>Parkeren tijdens de bouw</u> Parkeren van personeel wordt doorgaans georganiseerd op de bouwplaats, maar hierover wordt in het bestemmingsplan niets opgenomen. Dit zal een

		onderdeel zijn van de aanvraag omgevingsvergunning die op een later moment wordt ingediend. <u>Planschade</u> In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is een regeling opgenomen voor de schade die ruimtelijke plannen en besluiten kunnen veroorzaken, zoals bijvoorbeeld een waardedaling van een woning. Hierin is geregeld dat woningeigenaren een tegemoetkoming in de schade kunnen aanvragen bij het college van burgemeester en wethouders. Een verzoek tot planschadevergoeding kan alleen pas worden aangevraagd wanneer sprake is van een door de gemeenteraad vastgesteld bestemmingsplan. Dergelijke verzoeken worden beoordeeld door een onafhankelijk adviesbureau. <u>Suggesties</u> De gedane suggesties worden voor nu ter kennisgeving aangenomen en meegenomen in (de planning van) het latere uitvoeringsproces. *Conclusie* Dit punt van de zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan.
Zienswijze 2		
2.1	Reclamant stelt dat er met dit plan parkeerplekken verdwijnen (zoals de parkeerplaats naast de sportschool en de grote parkeerplaatsen om en naast De Tweesprong), terwijl er in de huidige situatie al te weinig parkeerplekken (blijken te) zijn voor omwonenden/vergunninghouders. De auto's worden nu al niet gecontroleerd op vergunningen in het weekend en vanaf 16:00, met als gevolg dat er voor de vergunninghouders geen plek is. Wanneer de ingang van de sportschool en fysiotherapie aan de Lucas van Leydenlaan blijft, dan zullen deze bezoekers aan de kant van de weg blijven parkeren én hun auto parkeren op de plekken van de vergunninghouders. Als alternatief draagt reclamant het verplaatsen van de hoofdingang van de sportschool en fysiotherapie naar de andere kant aan.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.1.
2.2	Reclamant stelt dat de aanrijdroute via de Lucas van Leydenlaan weliswaar niet de hoofdroute wordt, maar dat deze route wel voor iedereen toegankelijk blijft. Als ouders er toch voor kiezen om hun kinderen via deze route af te zetten, zou dat kunnen leiden tot filevorming tijdens piekmomenten en/of het gebruik maken van de weinige	Zie de beantwoording van zienswijze 1.1.

	parkeerplekken die er dan zijn. Bovendien kunnen auto's niet ongehinderd de route naar de rotonde/lus rijden wanneer er auto's aan de zijde van de sportschool/fysiotherapie langs de straat geparkeerd staan. Reclamant doet een aantal suggesties: - Alleen parkeren voor vergunninghouders. - Veelvuldige controle door boa's in het weekend en tijdens de tijden waarop de vergunning geldt.	
2.3	Reclamant geeft aan dat de toename van het fietsverkeer zou kunnen zorgen voor extra gevaarlijke situaties tijdens de piekuren (net voor en na schooltijd). Als alternatief draagt reclamant het verbreden van de bestaande fietsbrug aan de Gerberastraat aan.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.1.
2.4	Reclamant hoort graag in hoeverre de opmerkingen vanuit de klankbordgroep zijn meegenomen in de keuze voor dit plan. Hoe staat deze keuze in verhouding tot de keuze voor het terrein bij SplotsZ? Hoe is er bepaald dat het IKC komt op plek die nu is aangewezen?	Er is voor gekozen om een algemene, allesomvattende reactie te formuleren op het aspect 'Participatie'. Naar dit antwoord zal worden verwezen bij andere zienswijzen die ook/andere participatieaspecten aanstippen. De belangrijkste uitgangspunten voor het bestemmingsplan zijn vastgelegd in het Masterplan Sportpad. Het Masterplan Sportpad is gemaakt door het zogenaamde kernteam (bestaande uit alle verenigingen uit het gebied, Sportbedrijf Kaag en Braassem, SSBA, Kindkracht, Stichting MeerWonen en de gemeente). Het kernteam is in het opstellen van dit plan diverse keren geadviseerd door onder andere de klankbordgroep. In het Masterplan Sportpad (bijlage 1 bij het ontwerpbestemmingsplan) staat vanaf pagina 44 welke input er is opgehaald en wat hiermee is gedaan of wanneer dit thema later in de tijd zou worden besproken. De input van bewoners is steeds onderdeel geweest van het gesprek in het kernteam. Deze input is van groot belang, omdat de omwonenden ook belangrijke stakeholders zijn. De beoogde locatie voor het IKC aan de zuidkant van het gebied was ook het voorkeursscenario van de school. Toch is deze optie afgevallen, omdat deze resulteert in onder andere veel kapitaalvernietiging en uiteindelijk niet haalbaar bleek. Dit punt is toegelicht aan de klankbordgroep tijdens de derde bijeenkomst van de klankbordgroep over het masterplan (zie pagina 52 uit het masterplan). In de klankbordgroep is ook gesproken over de nadelen die de keuze om het IKC aan de noordzijde te plaatsen met zich meebrengen en is gezocht hoe deze konden worden weggenomen of in ieder geval worden beperkt.

		Zo is er bijvoorbeeld voor gekozen om de ontsluiting van het gebied aan te sluiten op de Rembrandt van Rijnsingel, vlakbij de rotonde (in plaats van een ontsluiting via de Lucas van Leydenlaan) om verkeersoverlast in het gebied zoveel mogelijk tegen te gaan. De gemeenteraad heeft het uiteindelijk het Masterplan Sportpad vastgesteld en daarmee voor deze locatie gekozen. Zij hebben dit gedaan op basis van het advies (het masterplan) dat is opgesteld door het kernteam (gebruikers uit het gebied), wat is geadviseerd door onder andere omwonenden en diverse specialisten. Verplaatsing van het gebouw naar een andere locatie (binnen het plangebied) behoort in deze fase van het traject niet langer tot de mogelijkheden. *Conclusie* Dit punt van de zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan.
2.5	Reclamant vraagt zich af in hoeverre er sprake is van inkijk vanuit het IKC in de omliggende huizen en tuinen, en of dit conform de wettelijke normen is.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Privacy’.
2.6	Reclamant vraagt zich af: - welke aanrijdroute gebruikt zal gaan worden voor het bouwverkeer. - of er voorafgaand aan de bouw foto’s gemaakt worden van omliggende woningen i.v.m. mogelijke schade door heiwerkzaamheden, bouwverkeer, etc.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.4 onder de kopjes ‘Aanrijdroutes’ en ‘Potentiële schade aan woningen'.
Zienswijze 3		
3.1	Reclamant voorziet grote problemen als gevolg van het zeer beperkte aantal parkeerplekken. In de huidige situatie zijn 372 parkeerplaatsen beschikbaar voor omwonenden, bezoekers van het ‘Zorgpalet Rembrandt’, de sportschool, de tennis, de jeu de boules, etc. In de nieuwe situatie worden dit er 275, dus 100 plekken minder. Dit terwijl er wel berekend wordt dat er minstens 120 plekken voor personeel beschikbaar moeten zijn. Voor de omwonende met een ‘parkeervergunning’ dienen er al 48 plekken gereserveerd te zijn. Maar ook de omwonenden die nu geen parkeervergunning hebben, zullen hun auto in de buurt blijven parkeren.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.1.
3.2	Reclamant geeft aan dat in het plan aan het einde van de Lucas van Leydenlaan een lus ingetekend is met aan het begin van de weg een kleine vrachtauto. Dit suggereert volgens	Zie de beantwoording van zienswijze 1.1.

	reclamant dat de bevoorrading van het complex via deze route zal gebeuren. Bestelbusjes en vrachtauto's in combinatie met een lus aan het eind de Lucas van Leydenlaan is voor de bewoners hinderlijk. Er wordt grote congestie voorzien en ook de veiligheid van de kinderen in dit woongebied komt hiermee in gevaar. Reclamant verzoekt om het instellen van een inrijverbod voor vrachtverkeer. Als alternatief draagt reclamant het situeren van de bevoorradingsplek aan de zijde van de hoofdingang aan, met mogelijk een entree via het terrein bij SplotsZ.	
3.3	Reclamant geeft aan dat de entree van de sportschool zich bevindt aan de Lucas van Leydenlaan, waardoor er een grote behoefte aan parkeerplekken voor de sportschoolbezoekers blijft bestaan. Maar ook de afwikkeling van het verkeer via de lus aan het einde van de Lucas van Leydenlaan baart reclamant zorgen. Reclamant geeft aan dat het verplaatsen van de entree naar de zijde van de hoofdingang een positief effect zal hebben op de verkeersafhandeling, de parkeerproblematiek en het woongenot van de buurt.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.1.
3.4	Reclamant vreest dat de Lucas van Leydenlaan gebruikt zal gaan worden als 'sluiproute' door inwoners uit de omliggende buurten van de Lucas van Leydenlaan. De ouders kunnen hun kinderen afzetten aan het einde van de Lucas van Leydenlaan en via de lus weer terugrijden. Voor de bewoners is dit een zeer belastende situatie.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.1.
3.5	Reclamant geeft aan dat door de nieuwe hoogte van het complex er in de wintermaanden een periode op de dag ontstaat waarin zij geen zonlicht hebben in de woning. Reclamant gaat ervan uit dat er beslist niet tot 15 m hoog gebouwd zal gaan worden, waardoor zij nog langere periodes compleet geen zonlicht in de woning krijgen. Reclamant doet een aantal suggesties: - De hoogte van het gebouw aan de achterkant verlagen. - Het complex aan de zijde van het terrein bij SplotsZ te plaatsen, zoals in een eerdere bijeenkomst in een 'vlekkenplan' was aangegeven.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje 'Schaduwwerking' en de beantwoording van zienswijze 2.4.

3.6	Reclamant vindt het onbegrijpelijk dat er in deze tijd, waarin energiezuinigheid een sleutelbegrip is, een gebouw is ontworpen dat uit zoveel glas bestaat.	Het gebouw is weldegelijk energiezuinig. De architect heeft zich hiervoor laten adviseren door verschillende specialiste. *Conclusie* Dit punt van de zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan.
3.7	Reclamant verzoekt om het bestaande groen, zowel bomen als kleine snippergroenplekken, te behouden op de plekken waar het gebouw niet direct komt te staan.	Uitgangspunt van dit plan is ook zeker om zoveel mogelijk groen te behouden. Om dit kracht bij te zetten heeft bijvoorbeeld de gehele groenstrook tussen de Rembrandt van Rijnsingel en de sportschool de bestemming Groen gekregen. De bestemming Groen loopt door tot aan het bestaande hek, wat betekent dat alle bestaande bomen ook binnen die groenstrook vallen. Kleine snippergroenplekken hebben in dit bestemmingsplan misschien de bestemming Verkeer gekregen, maar binnen die bestemming is groen ook toegestaan. Dit wordt gedaan om meer vrijheid te hebben bij het inrichten van de infrastructuur. Bovendien is dit in het huidige bestemmingsplan Veenwetering (2009) niet anders. Sterker nog, daarin heeft de brede groenstrook langs de Lucas van Leydenlaan zelfs de bestemming Sport. *Conclusie* Dit punt van de zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan.
3.8	Reclamant geeft aan dat elektrische installaties geluid produceren die het woongenot kunnen inperken. Reclamant gaat ervan uit dat het geluid van deze installaties zal worden gereduceerd en tot een minimum zal worden beperkt.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Geluidsoverlast installaties’.
Zienswijze 4		
4.1	Reclamant stelt dat de Lucas van Leydenlaan, ondanks dat de (hoofd)verkeersontsluiting via de Rembrandt van Rijnsingel wordt ingericht, gebruikt zal blijven worden als aanrijdroute voor inwoners uit de omgeving van de Sotaweg. Men zal altijd de kortste route kiezen en zeker bij slecht weer is een toename in autoverkeer aannemelijk vanwege het afzetten van schoolgaande kinderen. Reclamant vreest bovendien voor een verhoogd risico op incidenten door het toenemende aantal fietsbewegingen en de onoverzichtelijke wijze van fileparkeren in deze straat.	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.
4.2	Reclamant stelt dat er in de huidige situatie door omwonenden geparkeerd kan worden d.m.v. parkeervergunningen. Een gemiddelde zaterdag of doordeweekse avond laat volgens	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.

	reclamant zien dat er zonder controle vaak geen gehoor aan het parkeerverbod wordt gegeven. Als de parkeerplaatsen naast de sportschool komen te vervallen – waar er nu in de piekuren (met name van de sportschool) vaak al te weinig parkeerplaatsen zijn – zou er onvoldoende parkeergelegenheid overblijven voor de omwonenden en eventuele gasten. Reclamant doet een aantal suggesties: - Geen toegangen tot het nieuwe complex maken aan de Lucas van Leydenlaan en dus ook de ingang van de sportschool en fysiotherapie naar de andere zijde verplaatsen. - De Lucas van Leydenlaan alleen toegankelijk maken voor bewoners van de wijk, zodat dit een “autoluwe straat” wordt en het afzetten van de kinderen aan deze zijde van de nieuwe school wordt ontmoedigd. - Aangezien het resterende aantal parkeerplaatsen onder de norm zit, zal er meer parkeergelegenheid gecreëerd moeten worden.	
4.3	Reclamant verwacht op verschillende aspecten overlast te gaan ervaren: - Beperking van de privacy door inkijk vanaf verschillende verdiepingen en door grote ramen. - Schaduwwerking, waardoor er sprake is van minder zonuren in de tuin en op de zonnepanelen. De bezonningsstudie geeft een vertekend beeld, omdat de hoogte van het gebouw in de studie lager is dan de mogelijke plannen. - Geluidsoverlast van de luchtkanaalsystemen van het nieuwe gebouw. Reclamant doet een aantal suggesties: - Door weinig tot geen ramen aan de noordzijde te plaatsen of door rechthoekige lange ramen boven in de ruimtes te plaatsen (te hoog om doorheen te kijken), zal dit minder inbreuk hebben op de privacy van de omwonenden en zal er toch daglichttoetreding in de ruimtes zijn om te kunnen voldoen aan de normen. - Door de aanzuig- en retourkanalen zoveel mogelijk bovenop het gebouw aan de	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder de kopjes ‘Privacy', ‘Schaduwwerking’ en ‘Geluidsoverlast installaties’.

	zuid- of westzijde te plaatsen, deze te voorzien van geluidsdempers en middels een bocht af te laten buigen naar de zuidzijde, zal dit ten goede komen van geluid dat veroorzaakt zal worden. - Tevens zou reclamant graag de weerkaatsing van het geluid tegen de verschillende wanden van het gebouw meegenomen zien worden in de geluidsrapportage.	
4.4	Reclamant vreest overlast door bouwverkeer via de Lucas van Leydenlaan en mogelijk schade aan de jaren ’70- woningen door heiwerkzaamheden. Reclamant verzoekt: - de mogelijkheid om het bouwverkeer via het terrein bij SplotsZ en een tijdelijke brug aan te laten rijden of via het parkeerterrein bij de tennis. - een bouwkundige voor- en eindopname van de woningen door een onafhankelijk bureau.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.4 onder de kopjes ‘Aanrijdroutes’ en ‘Potentiële schade aan woningen'.
Zienswijze 5		
5.1	Reclamant vindt het spijtig dat de parkeerplaatsen langs de groenstrook nabij het zwembad in het nieuwe plan verdwijnen, waardoor zij verder van hun woning af zullen moeten gaan parkeren. Reclamant voorziet bovendien een tekort aan parkeerplaatsen (voor de omwonenden). Oplossing zou volgens reclamant kunnen zijn om voldoende (gratis) parkeervergunningen te verstrekken voor de parkeerplaatsen aan de Lucas van Leydenlaan.	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.
5.2	Reclamant vraagt zich af hoeveel parkeervergunningen gehandhaafd blijven in het nieuwe plan. Met de ingang van de sportschool en fysiotherapie aan de kant van de Lucas van Leydenlaan blijft er overlast van verkeer bestaan en reclamant vraagt zich af waar omwonenden en de bezoekers van de sportschool/fysiotherapie straks moeten parkeren.	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.
5.3	Reclamant stelt dat zij door de bouw van de school in het najaar minder zon en licht in en om hun huis krijgen. Oplossing zou volgens reclamant kunnen zijn om het gebouw minder hoog te maken of het gebouw zo te draaien dat het hoogste punt op een andere plek komt.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Schaduwwerking’.
5.4	Reclamant verwacht geluidsoverlast te gaan ervaren van het stemgeluid van o.a. de schoolkinderen. Oplossing zou volgens	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Geluidsoverlast spelende kinderen’.

	reclamant kunnen zijn om zo min mogelijk ramen in het gebouw te plaatsen die open kunnen en met goede luchtinstallaties te zorgen dat er toch sprake is van een gezond klimaat in het gebouw.	
5.5	Reclamant geeft aan dat het uitzicht uit de woning beperkt zal worden door het nieuwe gebouw. Andersom zit reclamant er niet op te wachten dat mensen vanuit het gebouw in hun achtertuin kunnen kijken. Oplossing zou volgens reclamant kunnen zijn om het gebouw op te schuiven richting Gerberastraat.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder de kopjes ‘Uitzicht’ en ‘Privacy'.
5.6	Reclamant voorziet onveilige situaties met het toenemende fiets- en autoverkeer. Reclamant voorspelt dat de lus aan het einde van de Lucas van Leydenlaan gebruikt zal gaan worden als een Kiss & Ride-zone. Reclamant vraagt zich daarnaast af waar hulpdiensten hun wagens moeten parkeren bij calamiteiten.	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.
5.7	Reclamant verwacht verschillende vormen van overlast te gaan ondervinden tijdens de bouw van het nieuwe complex: geluid, bouwverkeer, stof, etc.	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.4.
Zienswijze 6		
6.1	Reclamant maakt zich zorgen over de parkeerfaciliteiten rondom de Lucas van Leydenlaan. De in het verleden uitgegeven parkeervergunningen hebben niet geleid tot het gewenste resultaat en de enkele jaren geleden aangebrachte gele belijning is inmiddels verdwenen. Er wordt nog steeds parkeeroverlast ervaren en meldingen worden niet serieus opgepakt en afgehandeld door de gemeente. Reclamant voorziet een tekort aan parkeerplaatsen, omdat bewoners uit de wijk ook nu al naast de sportschool parkeren vanwege een tekort aan parkeerplaatsen in de wijk. Reclamant voorziet dat bezoekers van met name de sportschool meer (onjuist) gebruik zullen gaan maken van de parkeerplaatsen van vergunninghouders. Reclamant is dan ook van mening dat het aantal parkeerplaatsen niet voldoende is om de parkeervraag voor het nieuwe plan op te lossen in relatie tot de voor de bewoners benodigde parkeerplaatsen. Reclamant vraagt zich bovendien af hoe het laden en lossen geregeld wordt in de nieuwe situatie en hoe voorkomen wordt dat de Lucas van Leydenlaan zelf tot aan de Rembrandt	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.

	van Rijnsingel als parkeervoorziening gaat fungeren, wat nu ook al het geval is.	
6.2	Reclamant stelt dat een bezonningsstudie onderdeel uit zou moeten maken van (de toelichting op) het bestemmingsplan. Er is nu geen inzicht gegeven in welke impact nieuwbouw voor de omgeving heeft in de situatie dat de bebouwingsmogelijkheden van het bestemmingsplan volledig worden benut.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Schaduwwerking’.
Zienswijze 7		
7.1	Reclamant stelt dat door de hoogte van 14 en 15 meter van het gebouw hun huis omgeven wordt door hoge muren, met als gevolg verlies van zonlicht in huis, voor- en achtertuin en op de zonnepanelen. Dit zorgt er bovendien voor dat de verlichting en kachel eerder aan zullen moeten en dat de opbrengst van de zonnepanelen zal dalen, en dus hogere energiekosten.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Schaduwwerking’.
7.2	Reclamant voorziet een toename van verkeer (voetgangers, fietsers en auto’s) in de Lucas van Leyden. Men zal de kortste route nemen, zeker met slecht weer. Reclamant verwacht nog meer parkeerproblemen dan in de huidige situatie al het geval is en vreest voor onveilige situaties en koplampen die hun huis in schijnen.	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.
7.3	Reclamant voorziet geluidsoverlast van gillende kinderen. Door de komst van de kinderopvang zal het IKC voor, tijdens en na schooltijd in gebruik zijn. Dus ook in de vakantieperiodes en buiten schooltijd zal men de rust in hun huis en tuin verliezen.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Geluidsoverlast spelende kinderen’.
7.4	Reclamant geeft aan dat met de komst van het IKC hun huis wordt omgeven door zeer hoge muren van 9, 14 en 15 meter, wat hun uitzicht blokkeert en het woongenot schaadt. Reclamant stelt dat door de hoogbouw en het gebruik van vele ramen in het huidige ontwerp hun privacy in huis en tuinen teniet wordt gedaan.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder de kopjes ‘Uitzicht’ en ‘Privacy'.
7.5	Reclamant draagt ten slotte nog twee alternatieven aan: 1. Het gehele complex doorschuiven tot op het trainingsveld van EMM ’21. Het trainingsveld vervolgens verplaatsen naar het terrein bij SplotsZ en het parkeerterrein bij de tennisclub vergroten. 2. Het gebouw draaien, zodat het hoge deel aan de kant van het Sportpad komt.	Zie de beantwoording van zienswijze 2.4.

Zienswijze 8		
8	Reclamant stelt dat het plan onvoldoende rekening houdt met (het woongenot van) de huidige bewoners. Reclamant draagt hierbij de volgende punten aan: 1. Afname zonlicht en toename schaduw in huis en de tuinen. 2. Toename parkeer- en verkeersoverlast op de Lucas van Leydenlaan. 3. Overlast van de autolichten in huis door het gebruik van de Kiss & Ride-zone. 4. Geluidoverlast van meer dan 1000 kinderen. 5. Overlast in de buurt tijdens de schoolpauzes (rommel en onprettig gedrag). 6. Beperking van vrijheid door de aanwezigheid van kinderen. Zo kan men zich minder vrij bewegen in de tuin. 7. Gevreesd wordt voor de spullen in de tuin. 8. Blokkade van het uitzicht. 9. Afname van privacy. 10. Afname van rust in de omgeving in de zomervakantie.	1. Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Schaduwwerking’. 2. Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1. 3. Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1. 4. Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Geluidsoverlast spelende kinderen’. 5. Deze vrees wordt als onterecht bestempeld. Het IKC biedt onderdak aan kinderen van 0-12 jaar en de kinderen zullen tijdens pauzes het schoolplein niet verlaten. 6. Zie de beantwoording onder punt 5. 7. Onduidelijk is wat reclamant hiermee bedoelt en wat de komst van een IKC daarmee te maken heeft. Zie verder de beantwoording onder punt 5. 8. Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Uitzicht’. 9. Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Privacy'. 10. Dat er sprake zal zijn van meer reuring en wellicht een bepaalde mate van geluidsoverlast voor omwonenden wordt niet ontkent. Echter, hier wordt met het ontwerp en de inrichting rekening mee gehouden en er wordt alles aan gedaan om dit zoveel mogelijk te beperken. *Conclusie* De zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan.
Zienswijze 9		
9.1	Reclamant stelt dat door de hoogte van 14 en 15 meter van het gebouw hun huis omgeven wordt door hoge muren, met als gevolg verlies van zonlicht in huis, voor- en achtertuin en op de zonnepanelen. Dit heeft impact op het woongenot, de opbrengst van de zonnepanelen en de groei van planten en ander groen in de tuinen.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Schaduwwerking’.
9.2	Reclamant voorziet een toename van verkeer (voetgangers, fietsers en auto’s) in de Lucas van Leyden. Men zal de kortste route nemen, zeker met slecht weer. Reclamant verwacht nog meer parkeerproblemen dan in de huidige situatie al het geval is en vreest voor onveilige situaties.	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.
9.3	Reclamant geeft aan dat met de komst van het IKC hun huis wordt omgeven door zeer hoge muren van 9, 14 en 15 meter, wat hun uitzicht blokkeert en het woongenot schaadt. Reclamant stelt dat door de hoogbouw en het gebruik van vele ramen in het huidige ontwerp	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder de kopjes ‘Uitzicht’ en ‘Privacy'.

	hun privacy in huis en tuinen teniet wordt gedaan.	
9.4	Reclamant voorziet geluidsoverlast en is van mening dat de meting van de nieuwe technische apparatuur als techniek t.b.v. IKC, zwembad en sporthal zichtbaar moet worden. De technische ruimte dient zover mogelijk van de bewoners gepland te worden en ook de bevoorrading (o.a. chloor) dient zover mogelijk van de bewoning af plaats te vinden.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Geluidsoverlast installaties’.
9.5	Reclamant stelt dat de groenvoorziening langs de Lucas van Leydenlaan nergens duidelijk in het bestemmingsplan naar voren komt.	Zie de beantwoording van zienswijze 3.7.
9.6	Reclamant geeft aan graag te horen in hoeverre de opmerkingen van de klankbordgroep zijn meegenomen in dit plan. Zeker aangezien 70% van de groep voorkeur had voor plaatsing van het IKC op het terrein bij SplotsZ.	Zie de beantwoording van zienswijze 2.4.
Zienswijze 10		
10	Reclamant stelt dat het plan het woongenot van de huidige bewoners schaadt. Reclamant draagt hierbij de volgende punten aan: 1. Blokkade van het uitzicht en geluidoverlast van meer dan 1000 kinderen. 2. Afname van rust in de omgeving (specifiek ook in de zomervakantie). 3. Afname zonlicht en toename schaduw in huis en de tuinen. 4. Toename parkeer- en verkeersoverlast op de Lucas van Leydenlaan. 5. Afname van privacy. 6. Toename energiekosten doordat het zonlicht afneemt en de kachel dus eerder aan moet.	1. Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder de kopjes ‘Uitzicht’ en ‘Geluidsoverlast spelende kinderen’. 2. Dat er sprake zal zijn van meer reuring en wellicht een bepaalde mate van geluidsoverlast voor omwonenden wordt niet ontkent. Echter, hier wordt met het ontwerp en de inrichting rekening mee gehouden en er wordt alles aan gedaan om dit zoveel mogelijk te beperken. 3. Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Schaduwwerking’. 4. Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1. 5. Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Privacy'. 6. Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Schaduwwerking’. *Conclusie* De zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan.
Zienswijze 11		
11	Reclamant stelt dat het plan onvoldoende rekening houdt met (het woongenot van) de huidige bewoners. Reclamant draagt hierbij de volgende punten aan: 1. Toename verkeersoverlast op de Lucas van Leydenlaan. 2. Belemmering toegang van garage tijdens in- en uitrijden.	1. Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1. 2. Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1. 3. Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1. 4. Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1. 5. Dat er sprake zal zijn van meer reuring en wellicht een bepaalde mate van geluidsoverlast voor omwonenden wordt niet ontkent. Echter, hier wordt met het ontwerp en de inrichting rekening mee gehouden en er wordt alles aan gedaan om dit zoveel mogelijk te beperken. Zie verder de

	3. De Kiss & Ride-zone blokkeert het verkeer om van de parkeerplaats af te rijden. 4. Te kort aan parkeerplaatsen, met als gevolg dat de auto verder weg geparkeerd moet worden. 5. Geluidsoverlast van auto's en fietsers die over de stoep komen. 6. Schade aan huis en garage door heien. 7. Gebrek aan zonlicht door hoge gebouw. 8. Blokkade van het uitzicht. 9. Afname van rust in de omgeving. IKC zou gebouwd moeten worden in nieuwe wijken waar veel jonge gezinnen wonen.	beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje 'Geluidsoverlast spelende kinderen'. 6. Zie de beantwoording van zienswijze 1.4 onder het kopje 'Potentiële schade aan woningen'. 7. Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje 'Schaduwwerking'. 8. Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje 'Uitzicht'. 9. Zie de beantwoording onder punt 5 en de beantwoording van zienswijze 2.4. *Conclusie* De zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan.
Zienswijze 12		
12.1	Reclamant stelt dat er door de hoogte van het gebouw sprake is van een verlies van zonlicht in huis, voor- en achtertuin en op potentiële zonnepanelen.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje 'Schaduwwerking'.
12.2	Reclamant stelt dat door de positionering van het gebouw en het gebruik van vele ramen in het huidige ontwerp hun privacy in huis en tuinen teniet wordt gedaan. Bovendien zullen er meer voetgangers en fietsers langs de voorzijde hun huis passeren. Ten slotte wordt het vrije uitzicht geblokkeerd.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder de kopjes 'Privacy' en 'Uitzicht'. Dat er sprake zal zijn van meer reuring en wellicht een bepaalde mate van geluidsoverlast voor omwonenden wordt niet ontkent. Echter, hier wordt met het ontwerp en de inrichting rekening mee gehouden en er wordt alles aan gedaan om dit zoveel mogelijk te beperken. *Conclusie* De zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan.
12.3	Reclamant verwacht op verschillende aspecten overlast te gaan ervaren: - Geluidsoverlast van de schoolgaande kinderen gedurende de gehele dag. - Overlast tijdens de sloop en bouw en mogelijk schade aan hun huis door bijvoorbeeld heiwerkzaamheden.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje 'Geluidsoverlast spelende kinderen' en de beantwoording van zienswijze 1.4 onder de kopjes 'Aanrijdroutes' en 'Potentiële schade aan woningen'.
12.4	Reclamant stelt dat de Lucas van Leydenlaan, ondanks dat de (hoofd)verkeersontsluiting via de Rembrandt van Rijnsingel wordt ingericht, gebruikt zal blijven worden als aanrijdroute voor inwoners uit de omgeving van de Sotaweg. Men zal altijd de kortste route kiezen en zeker bij slecht weer is een toename in autoverkeer aannemelijk vanwege het afzetten van schoolgaande kinderen. Reclamant vreest ook dat de Lucas van Leydenlaan gebruikt zal gaan worden als 'sluiproute', aangezien de ontsluiting op de rotonde bij de Alkemadelaan niet aangepast wordt, terwijl deze in de huidige situatie al vaak druk is rond haal- en brengtijden. Als de	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.

	ingang voor de sportschool en fysiotherapie aan de Lucas van Leydenlaan blijft, voorziet reclamant een toename van het parkeerprobleem in de wijk. Reclamant stelt dat er in de huidige situatie vaak al een tekort aan parkeerplaatsen is voor bewoners, ondanks dat er sprake is van parkeervergunningen. Het gebeurt nu al regelmatig dat bewoners niet op vergunningenplekken kunnen staan.	
12.5	Reclamant stelt dat met al deze punten het woongenot in en om hun huis afneemt. Reclamant verwacht bovendien dat het een negatief effect zal hebben op de waarde van het huis.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.4 onder het kopje ‘Planschade'.
12.6	Reclamant draagt ten slotte nog enkele suggesties aan: - Het opschuiven van het gebouw richting het trainingsveld ten westen van het huidige zwembad. Dit beperkt het (zon)lichtverlies en de overlast. - Het nieuwe gebouw in zijn geheel of deels te realiseren op het terrein bij SplotsZ. Dit is makkelijker aan te rijden en veroorzaakt minder overlast voor omwonenden. - Het verplaatsen van de ingang van de sportschool en fysiotherapie naar de zuidkant van het gebouw. Zo wordt de parkeeroverlast enigszins beperkt. - Het minimaliseren van de raampartijen aan de zijde van de Lucas van Leydenlaan om privacy te waarborgen.	Zie de beantwoording van zienswijze 2.4 en de beantwoording van zienswijze 1.3 onder de kopjes ‘Suggesties’ en ‘Privacy’.
Zienswijze 13		
13.1	Reclamant stelt dat er in het voorliggende bestemmingsplan slechts een zeer klein stukje groen is opgenomen. Dit betreft een smalle strook langs de Lucas van Leydenlaan en is minder dan de helft van de in de huidige situatie aanwezige oppervlakte aan groen langs de Lucas van Leydenlaan. Van het overige aanwezige groen binnen het plangebied is niet duidelijk wat er mee gaat gebeuren en hoe dit eventueel gecompenseerd gaat worden. Buiten deze smalle strook langs de Lucas van Leydenlaan is er überhaupt geen groenbestemming opgenomen binnen het plangebied. Reclamant stelt voor dat de gehele groenstrook zoals die nu aanwezig is langs de Lucas van Leydenlaan behouden blijft en de bestemming Groen krijgt.	Zie de beantwoording van zienswijze 3.7.

13.2	Reclamant stelt dat de huidige groenstrook langs de Lucas van Leydenlaan onderdeel uitmaakt van essentieel leefgebied van huismussen. Dit is een beschermde vogelsoort met een jaarrond beschermde nestlocatie (Wet natuurbescherming). Ook vleermuizen maken veelvuldig gebruik van de gebouwen en groenstructuren binnen en nabij het plangebied. Met betrekking tot beschermde flora en fauna zijn door ABO-Milieuconsult verschillende onderzoeken uitgevoerd. In één van deze rapportages wordt verwezen naar een quickscan. Deze quickscan is echter niet bijgevoegd bij de documenten. Bij de rapportages die wel zijn bijgevoegd met betrekking tot flora en fauna twijfelt reclamant, door de beperkte inhoud van de rapportages, erg aan de uitkomsten en conclusies van de onderzoeken. Dit onder meer omdat er geen zorgvuldig onderzoek is gedaan naar verblijfplaatsen van vleermuizen. De gehanteerde methode is niet toereikend om verblijfplaatsen uit te kunnen sluiten. Ook ontbreekt het onderzoek naar gebouw-bewonende vogelsoorten. Uit de bijgeleverde informatie blijkt in ieder geval niet dat ABO-Milieuconsult over (voldoende) expertise op het gebied van ecologie beschikt. Zijn zij bijvoorbeeld aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus? Reclamant verzoekt om de ontbrekende rapportage (quickscan) alsnog openbaar te maken en nadere onderzoeken uit te laten voeren door een deskundig ecoloog naar verblijfplaatsen van vleermuizen en gebouw-bewonende vogelsoorten.	De quickscan waar naar wordt verwezen en die volgens reclamant ontbreekt betreft het flora- en faunaonderzoek van 11 februari 2022. Dit onderzoek is een bijlage bij het bestemmingsplan, maar niet met de titel ‘quickscan’. Reclamant heeft gelijk dat dit onderzoeksrapport niet te raadplegen is op www.ruimtelijkeplannen.nl. Per abuis is het aanvullend vleermuisonderzoek twee keer bij de stukken gevoegd, zowel onder bijlage 4 als onder bijlage 5. Bijlage 4 had uiteraard de quickscan flora en fauna moeten zijn. Dit wordt bij de definitieve versie hersteld. De ontbrekende rapportage is vooruitlopend op de besluitvorming alsnog toegestuurd aan reclamant. De methodiek die door ABO-Milieuconsult is toegepast is afgestemd in overleg met de Omgevingsdienst en akkoord bevonden door hen. Gebouw-bewonende soorten vogels zitten over het algemeen in gebouwen met daken met dakpannen. Ze zitten niet in gebouwen met platte bitumen daken, zonder goot overhang. Slechts een heel enkele keer broedt een gierzwaluw in een open stootvoeg. Dit komt echter heel zelden voor. Bovendien heeft ABO-Milieuconsult, in overleg met de Omgevingsdienst en na goed onderzoek naar de spouwen, kunnen vaststellen dat de spouwen niet geschikt zijn voor vleermuizen. Ze zijn dan ook niet geschikt voor de gierzwaluw, die een veel grotere invliegopening nodig heeft. ABO-Milieuconsult is niet aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, maar dit is ook geen verplichting. De ecoloog is echter een ervaren ecoloog en aangesloten bij diverse andere werkgroepen. *Conclusie* De onderzoeksmethodieken en uiteindelijke rapportages zijn goedgekeurd door de Omgevingsdienst. Op basis daarvan is geen nader onderzoek nodig. Gebouw-bewonende vogelsoorten kunnen bovendien worden uitgesloten op grond van de aard van de gebouwen. Dit punt van de zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan.
13.3	Reclamant stelt voor de volgende zaken op te nemen in het plan: - Er wordt een bomen-/groenbalans opgesteld waarin het huidige oppervlakte aan groen (kroonoppervlakte) in beeld wordt gebracht en waarin aangegeven wordt hoe dit in de nieuwe situatie behouden of gecompenseerd wordt. - De nieuwe gebouwen worden natuurinclusief gebouwd. Dit wil zeggen	Inmiddels is er een stedenbouwkundig plan opgesteld voor het Sportpad-gebied waarin een bomenbalans is opgenomen. Hier staan ook de aantallen te kappen en terug te planten bomen weergegeven. Uitgangspunt van dit plan is ook zeker om het gebouw zoveel mogelijk natuurinclusief te bouwen. De reactie van de architect in dit stadium luidt: “We proberen zoveel mogelijk groene en natuurinclusieve maatregelen in de gevel en in de buitenruimte te

	dat er in de nieuwe bebouwing onder andere plaats wordt gemaakt voor gebouw-bewonende diersoorten zoals vleermuizen en vogels.	integreren. Bestaande bomen blijven gehandhaafd en de enkele bomen die gekapt moeten, worden vervangen door nieuwe bomen op een andere plek (bijvoorbeeld in de grote patio waar er genoeg aarde is voor de bomen om groot te worden). Behalve veel groen, open verharding en verschillende type bomen, planten en hagen in de buitenruimte, denken we ook aan verblijfplaatsen voor vleermuizen, nestvoorzieningen voor vogels (afhankelijk van de oriëntatie van de gevel), groene daken en insecten-/ vlinderhotels. Langs de gevel van het kindcentrum hebben we de intentie om – behalve de natuurspeelplaats voor de kinderen – regentuinen met waterinfiltratie te creëren." *Conclusie* Dit punt van de zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan. Wel zal ter aanvulling het stedenbouwkundig plan als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd worden.
Zienswijze 14		
14.1	Reclamant stelt dat de Lucas van Leydenlaan gebruikt zal blijven worden als aanrijdroute voor inwoners uit de omgeving van de Sotaweg. Men zal altijd de kortste route kiezen en zeker bij slecht weer is een toename in autoverkeer aannemelijk vanwege het afzetten van schoolgaande kinderen. In het bestemmingsplan wordt aangegeven dat er minder parkeerplaatsen zullen komen dan nu aanwezig zijn, terwijl het in de huidige situatie al erg druk is met parkeren. Reclamant refereert aan de situatie bij Kaskade en geeft aan dat we bij het Sportpad niet dezelfde problemen moeten willen. Als alternatief draagt reclamant het plaatsen van een paaltje bij de kruising die alleen omlaag gaat bij bestemmingsverkeer aan.	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.
14.2	Reclamant geeft aan dat de toename van het fietsverkeer zou kunnen zorgen voor gevaarlijke situaties met onder andere auto's die de wijk uitrijden. Als alternatieven draagt reclamant het meer verspreiden van het fietsverkeer en het verbreden van de bestaande fietsbrug aan de Gerberastraat aan.	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.
14.3	Reclamant verwacht dat er sprake is van zonlichtverlies. Echter, in de bezonningsstudie zijn de tuinen niet getekend, waardoor het onduidelijk is wat de mate van zonlicht in de tuin zal zijn. Een alternatief zou kunnen zijn om het gebouw meer naar achter te	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje 'Schaduwwerking'.

	verplaatsen, waardoor de omwonenden geen tot weinig zonverlies zullen hebben.	
14.4	Reclamant voorziet overlast van bouwverkeer en later de bevoorrading van alle gebouwen. Te denken valt aan geluidsoverlast, oponthoud met uitrijdend verkeer, gevaarlijke situaties, schade aan de huizen, etc. Als alternatief draagt reclamant bevoorrading via het terrein bij SplotsZ aan.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.4 en de beantwoording van zienswijze 1.1 onder het kopje 'Hulpdiensten en bevoorrading'.
Zienswijze 15		
15.1	Reclamant stelt dat de groenstrook met volwassen bomen en struiken tussen de sportschool en de Rembrandt van Rijnsingel (ingang Lucas van Leydenlaan) volledig behouden dient te blijven. Tevens dat deze huidige groenstrook in het bestemmingsplan de bestemming Groen krijgt. Daarnaast vindt reclamant het belangrijk dat de bomen in het Sportpad-gebied blijven staan en dus ook dat er tijdens de bouw geen bomen worden gekapt om ruimte te maken voor bijvoorbeeld containers, opslag van bouwmateriaal of om bouwverkeer doorgang te geven.	Zie de beantwoording van zienswijze 3.7. Inmiddels is er een stedenbouwkundig plan opgesteld voor het Sportpad-gebied waarin een bomenbalans is opgenomen. Hier staan ook de aantallen te kappen en terug te planten bomen weergegeven. *Conclusie* Dit punt van de zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan. Wel zal ter aanvulling het stedenbouwkundig plan als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd worden.
15.2	Reclamant zou graag zien dat het nieuwe zwembad zo laag als mogelijk gebouwd gaat worden vanwege hun uitzicht. Het is bovendien belangrijk dat omwonenden geen geluidshinder van het zwembad gaan krijgen (bijvoorbeeld luchtklimaatsystemen op het dak of vanuit het zwembad zelf als de ramen of deuren open staan). Daarnaast vraagt reclamant zich af waar de chlooropslag komt.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder de kopjes 'Uitzicht', 'Schaduwwerking' en 'Geluidsoverlast installaties'.
15.3	Reclamant geeft aan dat er nog eens goed gekeken moet worden naar de bezonningsstudie en de effecten voor de omwonenden, omdat de hoogtes van alle nieuw te bouwen gebouwen nog niet duidelijk zijn. Hierbij moet rekening gehouden worden met de impact op de woonsituatie van de huidige bewoners.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje 'Schaduwwerking'.
15.4	Reclamant geeft aan dat het belangrijk is dat er een wandelpad blijft vanuit de Lucas van Leydenlaan naar de Rembrandt van Rijnsingel richting winkelcentrum De Meerkreuk.	In het ontwerp is een wandelroute en fietspad opgenomen tussen de Lucas van Leydenlaan en de Rembrandt van Rijnsingel. Via deze route blijft een goede verbinding mogelijk met winkelcentrum de Meerkreuk. *Conclusie* Dit punt van de zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan.
15.5	Reclamant vindt het belangrijk dat er goed en eerlijk gekeken wordt naar de parkeerplekken voor vergunningshouders in het nieuwe	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.

	bestemmingsplan. Ook van belang is dat de Lucas van Leydenlaan veilig blijft voor alle gebruikers.	
15.6	Reclamant geeft ten slotte aan dat het belangrijk is dat de achterkanten van de gebouwen er ook mooi uit gaan zien en zodanig geplaatst worden dat geluidshinder van kinderen zo beperkt mogelijk blijft.	Er wordt alles aan gedaan om enerzijds een heel mooi gebouw neer te zetten (zonder blinde muren, etc.) en anderzijds om eventuele hinder voor omwonenden zoveel mogelijk te beperken. *Conclusie* Dit punt van de zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan.
Zienswijze 16		
16.1	Reclamant vraagt zich af wat de aanrijdroute van het bouwverkeer wordt. Is dit veilig genoeg tijdens de vele momenten van halen en brengen van kinderen uit de wijk richting school en sport? Komt er veel geluidoverlast? En op welke tijden wordt er gewerkt? Komen er nog grotere parkeerproblemen (bijvoorbeeld door werknemers die met de auto komen)?	Zie de beantwoording van zienswijze 1.4.
16.2	Reclamant maakt zich over een aantal aspecten zorgen na realisatie van het nieuwe gebouw: - Het aantal parkeerplaatsen vindt reclamant erg weinig. Zowel voor bewoners als gebruikers voor de fysiotherapie en sportschool. Waar gaat bezoekers van omwonenden parkeren? - Wordt de Lucas van Leydenlaan geen sluiproute voor verkeer vanuit de omgeving Middenweg/Sotaweg? - Fietsverkeer door de wijk om bij de school, de sportschool en fysiotherapie te komen zal toenemen en geeft meer overlast voor onze buiten spelende kinderen. - Reclamant vreest geluidsoverlast van het luchtklimaatsysteem en stankoverlast van de chlooropslag van het zwembad.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.1 en de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Geluidsoverlast installaties’.
Zienswijze 17		
17.1	Reclamant voorziet een toename van het parkeerprobleem in de wijk als de ingang voor de sportschool en fysiotherapie aan de Lucas van Leydenlaan blijft. Reclamant stelt dat er in de huidige situatie vaak al een tekort aan parkeerplaatsen is voor bewoners, ondanks dat er sprake is van parkeervergunningen. Het gebeurt nu al regelmatig dat bewoners niet op vergunningenplekken kunnen staan. Als alternatief draagt reclamant het verplaatsen van de hoofdingang van de	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.

	sportschool en fysiotherapie naar de andere kant aan, waardoor de Lucas van Leydenlaan wordt ontzien van extra verkeer en bezoekers van de sportschool en fysiotherapie verplicht/ gestimuleerd worden om te parkeren op de nieuwe parkeerplaats. Voor de fysiotherapie zouden er wel een aantal invalideparkeerplaatsen naast de huidige ingang gemaakt kunnen worden.	
17.2	Reclamant geeft aan dat er in paragraaf 4.2 wordt gesproken over 25 parkeerplaatsen voor de sportschool en dat het aantal parkeerplaatsen voor vergunninghouders gehandhaafd blijft. Terwijl er in de 'parkeerbalans' (bijlage 3) maar 24 parkeerplaatsen staan en 25 voor vergunninghouders. 1 minder voor de sportschool en 22 minder voor vergunninghouders. Ook al vallen deze 22 parkeerplaatsen buiten de scope van dit bestemmingsplan, zijn dit wel de parkeerplaatsen die het meeste overlast ondervinden van de sportschool en fysiotherapie. Graag ziet reclamant dit terug in de parkeerbalans met maatregelen ter voorkoming van ongewenst parkeren. Daarnaast verbaasd het reclamant dat er extra parkeerplaatsen worden gemaakt voor de sportschool op het stuk groen dat nu aanwezig is naast de Lucas van Leydenlaan, terwijl aan de omwonenden beloofd is dat dit groen zou blijven. Ten slotte geeft reclamant aan dat er gemiddeld zo'n 19 auto's van bewoners zonder vergunning geparkeerd staan op de huidige (normale) parkeerplaatsen of langs de weg. Reclamant ziet nergens terugkomen dat daar rekening mee wordt gehouden, laat staan met de bezoekers van deze bewoners.	De afbeelding van de parkeerplaatsen voor de sportschool/fysiotherapie waarover gesproken wordt komt uit het oude ontwerp (masterplan). Inmiddels is er een stedenbouwkundig plan opgesteld voor het Sportpad-gebied waarin duidelijk wordt dat er geen extra parkeerplaatsen komen die ten koste gaan van het groen langs de Lucas van Leydenlaan. Zie verder de beantwoording onder zienswijze 1.1. *Conclusie* Dit punt van de zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan. Wel zal ter aanvulling het stedenbouwkundig plan als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd worden.
17.3	Reclamant vraagt zich af hoe de gemeente de verkeerssituatie omtrent de parkeervergunningen denkt te gaan handhaven. Als suggesties draagt reclamant het plaatsen van paaltjes/hekjes of borden met kenteken behorend bij de vergunningen aan. Reclamant verwacht bovendien dat de Lucas van Leydenlaan als sluiproute gebruikt gaat worden door ouders die hun kinderen daar	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.

	afzetten en ziet hier graag een oplossing voor. Daarnaast zou dit voor knelpunten kunnen zorgen met het toenemende fietsverkeer. Als suggestie draagt reclamant het realiseren van de brug die ooit bedacht was bij de wijk De Bloemen aan.	
17.4	Reclamant vraagt zich af waarom er geen geluidsonderzoek is gedaan naar spelende kinderen.	Bij de invulling van het gebied (de positie van het gebouw en de positie van de buitenruimte) is geluid juist als leidend principe meegenomen. Daarom ligt de buitenruimte voornamelijk aan de zuidzijde van het gebouw, dat als buffer dient voor het geluid. *Conclusie* Dit punt van de zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan.
17.5	Reclamant heeft liever geen bouwverkeer door hun smalle straat, aangezien de huizen in de huidige situatie al trillen bij het voorbijrijden van een vrachtwagen en er nu ook al verschillende scheuren in de huizen zijn ontstaan. Reclamant verzoekt een nulmeting op alle omliggende woningen voor de start van de bouw en vraagt trillingmeters te bevestigen op de gefundeerde bebouwing.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.4 onder de kopjes ‘Aanrijdroutes’ en ‘Potentiële schade aan woningen'.
Zienswijze 18		
18.1	Reclamant stelt dat er in de huidige situatie vaak al een tekort aan parkeerplaatsen is voor bewoners, ondanks dat er sprake is van parkeervergunningen. Het gebeurt nu al regelmatig dat bewoners niet op vergunningenplekken kunnen staan. Er lijken in het plan nu verschillende parkeerplaatsen rondom de Lucas van Leydenlaan te vervallen, waardoor het probleem alleen maar groter zal worden. Reclamant vreest ook dat de Lucas van Leydenlaan gebruikt zal gaan worden als ‘sluiproute’, wat zorgt voor filevorming en het bezet houden van parkeerplaatsen. Reclamant vraagt zich af hoe de gemeente tot voldoende parkeerplekken voor omwonenden komt en hoe in de nieuwe situatie omgegaan wordt met de parkeervergunningen.	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.
18.2	Reclamant stelt dat de doodlopende rotonde aan de noordzijde van het Sportpad via Lucas van Leydenlaan zal zorgen voor onveilige situaties. Reclamant vraagt zich af hoe de gemeente het verkeer via de Lucas van Leydenlaan denkt te gaan beperken zodat dit niet voor gevaarlijke situaties, drukte en overlast voor de omwonenden gaat zorgen.	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.

18.3	Reclamant verwacht op verschillende aspecten overlast te gaan ervaren: - Beperking van de privacy door inkijk vanaf verschillende verdiepingen. - Belemmering van het 'groene' uitzicht, wat impact heeft op het woongenot. - Schaduwwerking, waardoor er sprake is van minder zonlicht voor omwonenden. Reclamant vraagt zich af of het mogelijk is om het IKC zover mogelijk richting het Sportpad te bouwen en te draaien (hoge kant richting Sportpad) of om op te schuiven naar het trainingsveld van EMM '21.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder de kopjes 'Privacy', 'Uitzicht' en 'Schaduwwerking' en de beantwoording van zienswijze 2.4.
18.4	Reclamant gaat ervan uit dat het bouwverkeer zal aanrijden via de Rembrandt van Rijnsingel, maar dat de afbraak van de huidige gebouwen via de Lucas van Leydenlaan zal plaatsvinden. Dit zal enorme overlast gaan veroorzaken voor omwonenden. Reclamant vraagt zich af wat de concrete plannen zijn rondom de bouw en het bouwverkeer en of de bewoners hierin meegenomen kunnen worden.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.4 onder het kopje 'Aanrijdroutes'.
Zienswijze 19		
19	Reclamant stelt dat het plan onvoldoende rekening houdt met (het woongenot van) de huidige bewoners. Reclamant draagt hierbij de volgende punten aan: 1. Afname zonlicht en toename schaduw in huis en de tuinen. 2. Toename parkeer- en verkeersoverlast op de Lucas van Leydenlaan. 3. Afname van het aantal parkeerplaatsen. 4. Overlast van schoolkinderen rondom het huis. 5. Schaduw op de zonnepanelen, met energieverlies als gevolg en dus hogere energiekosten. 6. Afname van rust in de omgeving.	1. Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje 'Schaduwwerking'. 2. Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1. 3. Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1. 4. Het IKC biedt onderdak aan kinderen van 0-12 jaar en de kinderen zullen tijdens pauzes het schoolplein niet verlaten. Zie verder de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje 'Geluidsoverlast spelende kinderen'. 5. Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje 'Schaduwwerking'. 6. Dat er sprake zal zijn van meer reuring en wellicht een bepaalde mate van geluidsoverlast voor omwonenden wordt niet ontkent. Echter, hier wordt met het ontwerp en de inrichting rekening mee gehouden en er wordt alles aan gedaan om dit zoveel mogelijk te beperken. *Conclusie* De zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan.
Zienswijze 20		
20.1	Reclamant stelt dat de Lucas van Leydenlaan, ondanks dat de (hoofd)verkeersontsluiting via de Rembrandt van Rijnsingel wordt ingericht, gebruikt zal blijven worden als aanrijdroute voor inwoners uit de omgeving van de Sotaweg. Men zal altijd de kortste route	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.

	kiezen en zeker bij slecht weer is een toename in autoverkeer aannemelijk vanwege het afzetten van schoolgaande kinderen. De kans op filevorming is aannemelijk en in combinatie met de toename van het aantal fietsbewegingen brengt dit een verhoogd risico op incidenten met zich mee.	
20.2	Reclamant stelt dat er in de huidige situatie auto's al regelmatig erg hard rijden in de Lucas van Leydenlaan. Met meer autoverkeer in de straat waarbij het ook zal gaan om ouders die, zonder te parkeren, snel hun kinderen willen afzetten, vraagt dit extra aandacht.	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.
20.3	Reclamant verwacht op verschillende aspecten overlast te gaan ervaren: - Belemmering van het 'groene' uitzicht. - Negatieve invloed op de hoeveelheid zonlicht. - Overlast van de luchtkanaalsystemen en chlooropslag van het zwembad.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.3 onder de kopjes 'Uitzicht', 'Schaduwwerking' en 'Geluidsoverlast installaties'.
20.4	Reclamant hoopt zo min mogelijk last te hebben van het bouwverkeer en geeft aan dat het wenselijk is om het bouwverkeer zo min mogelijk via de Lucas van Leydenlaan te laten rijden. In verband met huidige scheuren in de gevel van de woning en eventuele gevolgen van heiwerkzaamheden, verzoekt reclamant een vooropname.	Zie de beantwoording van zienswijze 1.4 onder de kopjes 'Aanrijdroutes' en 'Potentiële schade aan woningen'.
20.5	Reclamant geeft aan dat zij veel waarde hechten aan het behouden van de huidige bomen op de Lucas van Leydenlaan. Met de komst van het zwembad achter hun woning zullen zij helaas tegen een gebouw aan gaan kijken.	Zie de beantwoording van zienswijze 3.7.
Zienswijze 21		
21.1	Reclamant voorziet een toename van het parkeerprobleem in de wijk vanwege een flinke afname van het aantal parkeerplaatsen in de wijk. Reclamant stelt dat er in de huidige situatie vaak al een tekort aan parkeerplaatsen is voor bewoners. Reclamant doet een aantal suggesties: - Efficiënt met de herindeling van de parkeerplaatsen omgaan. Eventueel de bewoners per huisnummer een eigen parkeerplaats aanbieden. - De ingang van de sportschool en fysiotherapie naar de andere zijde verplaatsen, zodat bezoekers gebruik	Zie de beantwoording onder zienswijze 1.1.

	gaan maken van de nieuwe parkeerplaats.	
21.2	Reclamant voorziet geluidsoverlast van spelende kinderen. Door de komst van de kinderopvang zal het IKC voor, tijdens en na schooltijd in gebruik zijn. Dus ook in de vakantieperiodes en buiten schooltijd zal men de rust in hun huis en tuin verliezen. Graag ziet reclamant dat er een mogelijkheid bij de sportvelden gecreëerd wordt waar de schoolkinderen de pauze kunnen vieren.	Dat er sprake zal zijn van meer reuring en wellicht een bepaalde mate van geluidsoverlast voor omwonenden wordt niet ontkent. Echter, hier wordt met het ontwerp en de inrichting rekening mee gehouden en er wordt alles aan gedaan om dit zoveel mogelijk te beperken. Het IKC biedt onderdak aan kinderen van 0-12 jaar en de kinderen zullen tijdens pauzes het schoolplein niet verlaten. Zie verder de beantwoording van zienswijze 1.3 onder het kopje ‘Geluidsoverlast spelende kinderen’. *Conclusie* Dit punt van de zienswijze leidt niet tot een aanpassing van het plan.